



वार्षिक प्रतिवेदन Annual Report 2019-20



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR

वार्षिक प्रतिवेदन

2019 - 2020



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर

सितम्बर 2020



अनुक्रमणिका

विषय	पृष्ठ सं
संगठन	
सदस्य, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद	7
शासी मंडल	8
वित्त समिति	11
भवन एवं निर्माण समिति	12
प्रशासनिक प्रमुख	13
अभिषद्	21
निदेशक की रिपोर्ट	29
अध्ययन पाठ्यक्रम	65
भाग- I	
शैक्षणिक कार्यक्रम	
विभाग, केंद्र और स्कूल	
विभाग (19)	
वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	72
कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी	75
वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना	78
जैव प्रौद्योगिकी	80
रासायनिक अभियांत्रिकी	82
रसायन विज्ञान	85
सिविल अभियांत्रिकी	88
संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी	92
वैद्युतिक अभियांत्रिकी	95



इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी	99
भूविज्ञान और भूभौतिकी	102
मानविकी और समाज विज्ञान	105
औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी	109
गणित	111
यांत्रिक अभियांत्रिकी	115
धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी	119
खनन अभियांत्रिकी	123
महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प	126
भौतिक विज्ञान	128
केंद्र (11)	
उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र	132
संगणकीय एवं डाटा विज्ञान केन्द्र	136
शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र	137
प्रशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र	139
महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र	141
ग्रामीण विकास केंद्र	143
सैद्धांतिक अध्ययन केंद्र	144
पदार्थ विज्ञान केंद्र	146
पी.के. सिन्हा जैव ऊर्जा केन्द्र	149
रबड़ प्रौद्योगिकी केंद्र	150
इस्पात प्रौद्योगिकी केंद्र	152
पुनः जल अनुसंधान केंद्र	153



स्कूल (12)

जीएस सान्याल दूरसंचार स्कूल	155
रणबीर और चित्रा गुप्ता आधारीय सरंचना अभिकल्प एवं प्रबंधन	157
राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	159
राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल	161
जैव विज्ञान केन्द्र	164
ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल	166
पर्यावरण विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल	168
आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय	169
नैनो विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	173
जल संसाधन स्कूल	174
सुबीर चौधरी गुणवत्ता और विश्वसनीयता स्कूल	175
विनोद गुप्ता प्रबंधन स्कूल	177

उत्कृष्टता केंद्र (4)

कृत्रिम बुद्धिमत्ता उत्कृष्टता केंद्र	181
देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केंद्र	182
आनंद विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र	185
डीएचआई उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता केंद्र	187

भाग द्वितीय

केंद्रीकृत सेवाएँ, कार्यक्रम और इकाइयाँ (20)

पूर्व छात्र मामले और संस्थागत विकास	189
बी सी रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल	199
वृत्ति विकास केंद्र	201
केंद्रीय पुस्तकालय	203



केंद्रीय शोध सुविधा	212
संगणक और सूचना विज्ञान केंद्र	214
केंद्रीय कार्यशाला और उपकरण सेवा अनुभाग	215
सतत शिक्षा केंद्र	218
संपदा सिविल, निर्माण और रखरखाव अनुभाग	219
अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधियाँ (NSO, NCC, NSS)	222
संस्थान सूचना प्रकोष्ठ	225
अंतर राष्ट्रीय संबंध	226
कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ	227
नेहरु विज्ञान प्रौद्योगिकी संग्रहालय	228
राजभाषा विभाग	229
प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक सलाहकारिता	231
विज्ञान और प्रौद्योगिकी उद्यमिता पार्क	234
प्रौद्योगिकी छात्र जिमखाना	237
प्रौद्योगिकी दूरसंचार केंद्र	239
जल कार्य प्रखण्ड	240

भाग- III

सांख्यिकीय सूचना

तालिका ए -1: स्नातक पाठ्यक्रमों में प्रवेश	470
तालिका ए -2: 2-वर्षीय एम.एससी. पाठ्यक्रम	473
तालिका ए -3: छात्रों को एमसीएम छात्रवृत्ति से सम्मानित किया गया	474
टेबल ए -4: छात्रों को केवल मुफ्त ट्यूशनशिप से सम्मानित किया गया	476
तालिका ए -5: छात्रों (SC & ST) को वित्तीय सहायता से सम्मानित किया गया	477
तालिका ए -6: अक्षयनिधि पुरस्कार - (स्नातक के तहत)	478



तालिका ए -7: छात्रों को बाहरी एजेंसियों द्वारा छात्रवृत्ति प्रदान की गई	481
तालिका ए -8: रोल - स्नातक विदेशी देशों के छात्र	482
तालिका ए -9: परिणामों का विवरण (स्नातक)	483
तालिका ए -10: रोल पर छात्र (विभागवार) - स्नातक	484
वित्तीय जानकारी	486

भाग - IV विभागों, केंद्रों, स्कूलों, अनुभागों और इकाइयों की विस्तृत रिपोर्ट (संलग्न सीडी पर)



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद के सदस्य (आज तक)

क्र.संख्या	नाम और पदनाम
1.	श्री रमेश पोखरियाल (अध्यक्ष, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद)
2.	मानव संसाधन विकास मंत्री श्री कूनार हेमब्रम, संसद सदस्य, लोक सभा
3.	श्री लाभू श्री कृष्णा देवारायलू, संसद सदस्य, लोक सभा
4.	श्री प्रभात झा, संसद सदस्य, राज्य सभा
5.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे
6.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली
7.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी
8.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
9.	डॉ. पवन गोयनका, अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास
10.	डॉ. संजीव गोयनका, अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर
11.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की
12.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना
13.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर
14.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गांधीनगर
15.	श्री सुबोध भार्गव, अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी
16.	डॉ. बी वी आर मोहन रेड्डी, अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
17.	डॉ. राजगोपाला चिदंबरम, अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जोधपुर
18.	डॉ. डी बी. पाठक, अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर
19.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़
20.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (विएचयू), बराणसि
21.	अध्यक्ष, शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएसएम) धनबाद
22.	प्रो. सुभाशिष चौधरी, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे
23.	प्रो. वी रामगोपाल राव, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली



24. प्रो. अभय कार्निदकर, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
25. प्रो. वी. के. तिवारी, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खडगपुर
26. प्रो. भास्कर राममूर्ति, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास
27. प्रो. टी जी सीताराम, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी
28. प्रो. अजीत कुमार चतुर्वेदी, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की
29. प्रो. प्रमोद कुमार जैन, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (बीएचयू), वाराणसी
30. प्रो. शांतनु चौधरी, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जोधपुर
31. प्रो. पुष्पक भट्टाचार्य, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना
32. प्रो. सुधीर के जैन, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गांधीनगर
33. प्रो. वी एस मुर्ति, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
34. प्रो. सरित कुमार दास, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़
35. प्रो. आर वी राजा कुमार, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर
36. प्रो. टिमोथी ए गॉसाल्वेस, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी
37. प्रो. निलेश कुमार जैन, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर
38. प्रो. राजीव शेखर, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएसएम) धनबाद
39. प्रो. के एन सत्यनारायण, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान तिरुपति
40. प्रो. पी वी सुनील कुमार, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पलक्कड़
41. प्रो. वी के मिश्रा, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गोवा
42. प्रो. रजत मूना, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई-दुर्ग
43. प्रो. शेशु पसुमारि, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़
44. प्रो. मनोज सिंह गौर, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जम्मू
45. प्रो. अतुराग कुमार, निदेशक, आईआईएससी बेंगलोर
46. अध्यक्ष, विश्विद्यालय अनुदान आयोग
47. वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद(सीएसआईआर) के महानिदेशक
48. अध्यक्ष, आईआईएससी बेंगलोर शासी परिषद, आईआईएससी बेंगलोर
49. प्रो. अनिल डी सहस्रबुद्धे, अध्यक्ष, एआईसीटीई
50. प्रो. एच सी वर्मा, भौतिक विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
51. प्रो. श्रीपद कमसकर, विद्युत अभि. विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास



52. प्रो. विक्रमएम गद्रे, विद्युत अभि. विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे
53. डॉ. जी सतीष रेड्डी, रक्षा मन्त्री के वैज्ञानिक सलाहकार और महानिदेशक, मिसाइल और सामरिक प्रणाली, प्रतिष्ठित वैज्ञानिक, डीआरडीओ
54. सचिव (व्यय), वित्त मंत्रालय
55. सूचना प्रौद्योगिकी विभाग के सचिव
56. श्री अमित खरे, सचिव (उच्चतर शिक्षा), एवं वर्तमान अध्यक्ष, शासी मंडल, 6 नये भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान तिरुपति, जम्मू, गोवा, धारवाड़, भिलाई-दुर्ग और पलक्कड़
57. श्री दर्शना एम डबराल, संयुक्त सचिव एवं वित्त लेखा, एमएचआरडी
58. डॉ. राकेश सरवाल, अतिरिक्त सचिव (टीई), सचिव (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिषद) एमएचआरडी, उच्चतर शिक्षा विभाग



शासी मंडल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर

(1 अप्रैल 2019 से 31 मार्च 2020)

क्र. संख्या	नाम पता	स्थान
1.	श्री संजीव गोयनका अध्यक्ष, आरपी-संजीव गोयनका समूह, सीईएससी हाउस, 1, चौरंगी चौक, कोलकाता - 700001	अध्यक्ष
2.	श्रीमती अरुंधति भट्टाचार्य पूर्व अध्यक्ष, भारतीय स्टेट बैंक, कॉरपोरेट केन्द्र, 6 वीं मंजिल, स्टेट बैंक भवन, मैडम केम रोड, मुंबई -400021	सदस्य
3.	डॉ (श्रीमती) सुधा एन मूर्ति अध्यक्ष, इन्फोसिस फाउंडेशन, तृतीयतल, इन्फोसिस टॉवर, 27, बन्नेरघट्टा रोड, बंगलौर 560,076	सदस्य
4.	प्रो (डॉ) जयपाल मित्तल एम.एन.साहा. प्रतिष्ठित प्राध्यापक (NASI) 11-बी, रोहिणी कॉप. हाउसिंग सोसाइटी वाशी, नवीमुंबई, महाराष्ट्र -400703	सदस्य
5.	प्रो. एन बालाकृष्णन सुपर कंप्यूटर शिक्षा और अनुसंधान केंद्र, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलोर - 560012	सदस्य
6.	निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
7.	प्रो. निरुपमा मल्लिक कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
8.	प्रो. अमर नाथ सामान्ता रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
9.	कुलसचिव भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सचिव



वित्त समिति का गठन

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर

(1 अप्रैल 2019 से 31 मार्च 2020)

क्रम सं.	नाम और पता	स्थान
1	श्री संजीव गोयनका अध्यक्ष, आरपी-संजीव गोयनका समूह सीईएससी हाउस, 1, चौरंगी चौक कोलकाता – 700001	अध्यक्ष
2	संयुक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार भारत सरकार मानव संसाधन विकास मंत्रालय उच्च शिक्षा विभाग शास्त्री भवन, नई दिल्ली -110001	सदस्य
3	निदेशक (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान) सरकार भारत मानव संसाधन विकास मंत्रालय उच्च शिक्षा विभाग शास्त्री भवन, नई दिल्ली-110001	सदस्य
4	प्रो एन बालाकृष्णन सुपर कंप्यूटर शिक्षा और अनुसंधान केंद्र, भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर – 560012	सदस्य
5	निदेशक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
6	कुलसचिव भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सचिव



भवन एवं निर्माण समिति का गठन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर

(1 अप्रैल 2019 से 31 मार्च 2020)

क्रम सं	नाम और पता	स्थान
1	निदेशक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	अध्यक्ष
2	अधीक्षण अभियंता और अंचल प्रबंधक मिदनापुर वितरण मंडल, पश्चिम बंगाल राज्य बिजली वितरण कं लिमिटेड (डब्ल्यू बी एस ई डी सी एल) 190, एस के बोस रोड, पश्चिम मेदिनीपुर, पिन – 721101	सदस्य
3	अधीक्षण अभियंता साउथ वेस्टर्न सर्कल लोक निर्माण विभाग (PWD) शहीद मंगल पांडे सरानी पश्चिम मेदिनीपुर, पिन- 721101	सदस्य
4	अध्यक्ष सिविल अभियांत्रिकी विभाग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर।	सदस्य
5	अध्यक्ष विद्युत अभियांत्रिकी विभाग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
6	अध्यक्ष वास्तुकला और क्षेत्रीय नियोजन विभाग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सदस्य
7	कुलसचिव भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सचिव



प्रशासनिक प्रमुख

निदेशक	प्रो.पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती, सी.एस.ई.	30.06.2019 तक
निदेशक (कैर्यवाहक)	प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्य, सीई	30.12.2019 तक
निदेशक	प्रो.वीरेन्द्र कुमार तिवारी	31.12.2019 से
उपनिदेशक	प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्य, सीई	
संकायाध्यक्ष		
पूर्व छात्र मामले	प्रो. सूत्रत चद्रोपाध्याय (ए एवं आरपी)	
सतत् शिक्षा	प्रो. अद्रिजीत गोस्वामी, गणित	31.12.2019 तक
	प्रो. स्वागता दासगुप्ता	01.01.2020 से
संकाय	प्रो. सुभाशीष त्रिपाठी, जीजी	
मानव संसाधन	प्रो. बी एन सिंह, वांतरिक्ष	
अंतर्राष्ट्रीय सम्बन्ध	प्रो.वैद्युत भट्टाचार्य, सीई	
योजना और समन्वयन	प्रो. मनोज कुमार तिवारी, आईएसई	31.12.2019 तक
	प्रो. जी पी राजाशेखर, गणित	01.01.2020 से
स्नातकोत्तर अध्ययन और अनुसंधान	प्रो. प्रशांत कुमार दास, एमई	
छात्रों के मामले	प्रो. सोमेश कुमार, गणित	
प्रायोजित शोध और औद्योगिक सलाहकारिता	प्रो.पल्लव दासगुप्ता, सीएसई	31.07.2019 तक
	प्रो. सुमन चक्रवर्ती, एमई	01.08.2019 से
स्नातक अध्ययन	प्रो. सुधीर कुमार बरई, सीई	31.12.2019 तक
	प्रो. देवासिष देव, खनन	01.01.2020 से
वीजीसोम	प्रो. प्रबिना रजीव	
आरजीएसओआईपीएल	डॉ. पद्मावती मंचिकांती	
सह संकायाध्यक्ष (एए)	प्रो. सूर्य कांत पाल, एमई	
सह संकायाध्यक्ष (सीई)	प्रो. स्वागता दासगुप्ता, रसायन	31.12.2019 तक
सह संकायाध्यक्ष (आईआर)	डॉ. आनंदरूप भट्टाचार्य, एमई	
सह संकायाध्यक्ष, एसआरआईसी	प्रो. सुमन चक्रवर्ती, एमई	31.07.2019 तक
सह संकायाध्यक्ष, एसआरआईसी	प्रो. गौर गोपाल राँय, एमटी	
सह संकायाध्यक्ष, एसआरआईसी	प्रो. रविब्रत मुखार्जि, रसा.	28.02.2020 तक
सह संकायाध्यक्ष, एचआर	प्रो. त्रिलोचन साहू	



विभागाध्यक्ष

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी	प्रो. दीपक कुमार मैती	10.09.2019 तक
	प्रो. मनोरंजन सिन्हा	11.09.2019 से
कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी	प्रो. निरुपमा मल्लिक	
वास्तुकला और क्षेत्रीय नियोजन	प्रो. जॉय सेन	
जैवप्रौद्योगिकी	प्रो. राम कृष्ण सेन	
रासायनिक अभियांत्रिकी	प्रो. गार्गी दास	
रसायनविज्ञान	प्रो. मनीष भट्टाचार्य	
सिविल अभियांत्रिकी	प्रो. निर्झर ढांग	
संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी	प्रो. सुदेष्णा सरकार	
वैद्युतिक अभियांत्रिकी	प्रो. प्रणव कुमार दत्ता	
इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी	प्रो. प्रवीर कुमार विश्वास	
भूविज्ञान और भूभौतिकी	प्रो. सैबल गुप्ता	
मानविकी और सामाजिक विज्ञान	प्रो. प्रियदर्शी पटनायक	30.09.2019 तक
	प्रो. नारायण चन्द्रा नायक	01.10.2019 से
औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी	प्रो. सरदा प्रसाद सरमाह	
गणित	प्रो. महेंद्र प्रसाद बिस्वाल	30.09.2019 तक
	प्रो. सोमनाथ भट्टाचार्य	01.10.2019 से
यांत्रिकी अभियांत्रिकी	प्रो. सुकांत कुमार दाश	30.09.2019 तक
	प्रो. अमिय रंजन मोहान्ति	01.10.2019 से
धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी	प्रो. राहुल मित्रा	
खनन अभियांत्रिकी	प्रो. देवास देव	16.01.2020 तक
	प्रो. समिर कुमार पाल	17.01.2020 से
महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प	प्रो. प्रसाद के भास्करन	30.09.2019 तक
	प्रो. हरि वी. वारियर	01.10.2019 से
भौतिकविज्ञान	प्रो. कृष्ण कुमार	



केंद्रों के प्रमुख

उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र	प्रो. सुनंदो दासगुप्ता, केमि	31.12.2019 तक
	प्रो. सौमेन दास, एसएमएसटि	01.01.2020 से
संगणकीय एवं डाटा विज्ञान केन्द्र	प्रो. संजय बंद्योपाध्याय, रसायन	
कृत्रिम बुद्धिमत्ता केंद्र	प्रो. सुदेष्णा सरकार, सीएसई	
शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र	प्रो. राजीव मल, सीएसई	
महासागर, नदी, वायुमंडल और पृथ्वी विज्ञान केन्द्र	प्रो. अनिल कुमार गुप्ता, जीजी	
सैद्धांतिक अध्ययन केंद्र	प्रो. सोमनाथ भारद्वाज, भौतिक	30.09.2019 तक
	प्रो. संजय मजुमदार, भौतिक	01.10.2019 से
पुनः जल अनुसंधान केंद्र	प्रो. एम एम घंगरेकर, सिविल	
प्रशीतन अभियांत्रिकी	प्रो. पार्थ सारथी घोष	31.12.2019 तक
	प्रो. वेनिमाधव अद्यम	01.01.2020 से
पदार्थ विज्ञान केंद्र	प्रो. पल्लव बनर्जी	
रबड प्रौद्योगिकी केंद्र	प्रो. निखिल कुमार सिंहा	30.09.2019 तक
	प्रो. सांतनु चट्टोपाध्याय	01.10.2019 से
ग्रामीण विकास केंद्र	प्रो. निरुपमा मल्लिक, एजीएफई	
इस्पात प्रौद्योगिकी केंद्र	प्रो. सूर्य कांति पाल	

स्कूलों के प्रमुख

जीएस सान्याल दूरसंचार स्कूल	प्रो. राजा दत्ता, ई एवं ई सी ई	
राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमशीलता स्कूल	प्रो. पार्थ प्रतिम दास, सीएसई	
रणबीर और चित्रागुप्ता आधारीय अभिकल्प एवं प्रबंधन	प्रो. भार्गव मैत्रा, सिविल	
जैवविज्ञान स्कूल	प्रो. अमित कुमार दास, बीटी	
ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल	प्रो. सुनील कुमार श्रीवास्तव, रसायन	31.12.2019 तक



	प्रो. सिद्धार्थ मुथोपाध्याय, ईई	01.01.2020 से
पर्यावरण विज्ञान और अभियांत्रिकी स्कूल	प्रो. मकरंद माधव घंगरेकर, सीई	
आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	प्रो. ज्योतिर्मय चटर्जी	
सूक्ष्म विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल	प्रो. राहुल मित्रा, धातुकर्म एवं पदार्थ	
जल संसाधन स्कूल	प्रो. ए के गुप्ता, सिविल	
सुबीर चौधरी गुणवत्ता और विश्वसनीयता स्कूल	प्रो. संजय कुमार चतुर्वेदी	
उत्कृष्टता केंद्र के प्रमुख		
रोबोटिक्स केंद्र	प्रो. दिलीप कुमार प्रतिहार	
देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केंद्र	प्रो. अनिद्या सरकार, जीजी	27.12.2019 तक
	प्रो. विलियम कुमार मोहंती, जीजी	01.01.2020 से
डीएचआई उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता केंद्र	प्रो. सूर्य कांता पाल, एमई	
पी.के. सिन्हा जैव ऊर्जा केन्द्र	प्रो. एमएम घंगरेकर, सिविल	
आनंद विज्ञान उत्कृष्टता केंद्र	प्रो. प्रियदर्शी पटनायक, एचएसएस	
अनुभागों के प्रमुख		
संगणक और सूचना विज्ञान केंद्र	प्रो. शमीक सुराल (सीएसई)	
संस्थान सूचना प्रकोष्ठ	प्रो. एस के घोष, सी.एस.ई.	
सह प्रमुख, आईआईसी	डॉ. प्रलय मित्रा, सीएसई	
प्रशासनिक संगणक सेवा सहायता केंद्र	प्रो. अद्रिजीत गोस्वामी, गणित	
अध्यक्ष, उपाध्यक्ष		
सिविल निर्माण और रखरखाव	प्रो. डेबिस रॉय, सीई	30.09.2019 तक



सीसीएम, उपाध्यक्ष	डॉ. नीलांजन मित्रा, सीई	30.09.2019 तक
	डॉ. हेमंती बनर्जी, एआरपी	30.09.2019 तक
हॉल प्रबंधन केंद्र	प्रो. पार्थसाहा (एमई)	
वृत्ति विकास केंद्र	प्रो. जी पी राजाशेखर	06.01.2020 तक
	प्रो. राजाकुमार ए, रसायन	07.01.2020 से
सीडीसी, उपाध्यक्ष	प्रो. पराग अरविंद	
	प्रो. उदय शंकर, आरजीएसओआईपीएल	
	प्रो.ममता जेनामनी, आईएसई	
केंद्रीय पुस्तकालय	प्रो. सुनील कुमार श्रीवास्तव, रसा.	31.07.2019 तक
	प्रो. के पी सिंहामहापात्रा, वांतरिक्ष	01.08.2019 से
गेट - जैम	प्रो. मंजुनाथ महादेवप्पा, एसएमएसटी	31.05.2019 तक
	प्रो. मदन कुमार झा, एजीएफई	01.06.2019 से
गेट - जैएम, उपाध्यक्ष	प्रो. प्रशांत कुमार दत्ता	
जेईई	प्रो. रबीब्रत मुखर्जी, रसायन	31.07.2019 तक
	प्रो. असोक कुमार प्रधान, ईई	01.08.2019 से
जेईई, उपाध्यक्ष	डॉ.मिहिर कुमार दाश, कोरल	
उद्यम संसाधन योजना(ईआरपी)	प्रो. अद्रिजीत गोस्वामी, गणित	
ईआरपी, उपाध्यक्ष	प्रो. शमीक सुराल, सीएसई	
	प्रो. सौम्य कांति घोष, सीएसई	
	प्रो. गौतम साहा, ई एवं ईसिई	01.10.2019 से
केन्द्रीय शोध सुविधा (पदार्थ विज्ञान)	प्रो. ज्योत्सना दत्तामजुमदार	
केन्द्रीय शोध सुविधा, (जीवनविज्ञान)	प्रो. अमित कुमार दास, बीटी	
केन्द्रीय कार्यशाला और उपकरण सेवा	प्रो. असिमवा रॉय चौधरी, एमई	
राजभाषा विभाग	प्रो. वेंकप्पय्या आर देसाई, सिविल	30.09.2019 तक
	प्रो. अशोक मिश्र, कृषि	01.10.2019 से



विज्ञान और प्रौद्योगिकी नेहरू संग्रहालय	प्रो. ध्रुव ज्योति सेन, सीई	
कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ	प्रो. संतनु चट्टोपाध्याय, ईएवं ईसीई	
गृह आबंटन समिति	प्रो. अशोक कुमार गुप्ता, सीई	
वाणिज्यिक स्थापना और अनुज्ञप्ति समिति	प्रो. मदन कुमार झा, कृषि	
परिसर स्कूल सलाहकार (सीएसए) समिति	प्रो. सोमनाथ सेन, एआरपी	
कैम्पस ग्रीन कवर (CGC)	प्रो. भवानी शंकर दास, कृषि	
कंप्यूटर खरीद और नेटवर्क रखरखाव समिति	प्रो. अरविंदा गुप्ता, सीएसई	31.07.2019 तक
	प्रो. शमिक सुराल, सीएसई	01.08.2019 से
उपाध्यक्ष, प्रौद्योगिकी जलीय समिति (TAS)	डॉ. आलोक कांति देव, ईई	
उपाध्यक्ष, प्रौद्योगिकी फिल्म सोसाइटी (TFS)	डॉ. अमरेश चंद्र, भौतिकी	
कोषाध्यक्ष, टीएफएस	डॉ. ए.के. गोस्वामी, आरसीजीएसआईडीएम	
अध्यक्ष, प्रौद्योगिकी छात्र जिमखाना (टीएसजी)	प्रो. विलियम कुमार मोहंती, जीजी	
कोषाध्यक्ष, टीएसजी	प्रो. किंशुक भट्टाचार्य, एमई	
प्रधान चिकित्सा अधिकारी (कार्यवाहक)	डॉ. समीर दासगुप्ता, एसएमओ	
मुख्य सतर्कता अधिकारी	प्रो. बिस्वजीत महंती, आईएसई	
प्रबंध निदेशक, एसटीईपी	प्रो. सत्यहरी दे, जैव प्रौद्योगिकी	

प्राध्यापक प्रभारी

मुख्य अभियंता, संस्थान कार्य	श्री. विवेक प्रकाश श्रीवास्तव
प्रशीतन और एसी यूनिट	डॉ. पार्थ सारथी घोष, क्रायो
बागवानी	प्रो. भवानी शंकर दास, कृषि



जल कार्य और साजो सफाई	प्रो. चंद्रनाथ चटर्जी, कृषि	
प्रौद्योगिकी अतिथि गृह	प्रो. बी सी मैकप, रसायन	
प्रौद्योगिकी दूरसंचार केंद्र	प्रो. राजा दत्ता, ईएंडईसीई	
समय सारणी	प्रो. ज्योत्सना दत्तामजूमदार, एमटी	30.09.2019 तक
	प्रो. देबालय चक्रवर्ति, एमटी	01.10.2019 से
ऑडियो विजुअल सेल	प्रो. असिमवा रॉय चौधरी, एमई	
परीक्षा	प्रो. दिलीप कुमार बैद्य, सीई	30.09.2019 तक
	प्रो. दिलीप कुमार प्रतिहार, एमई	01.10.2019 से
उन्नत वीएलएसआई प्रयोगशाला	प्रो. टी भट्टाचार्य, ईएंडईसीई	
आईपीआर और आईआर	प्रो. सी रत्ना राज, रसायन	
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर कोलकाता कैंपस	प्रो. बी सी मीकाप, केमि	
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर भुवनेश्वर विस्तार पटल	प्रो. सुभाशिष त्रिपाठी, जीजी	
एएलपीजीई	प्रो. सुदीप कुमार घोष, बीटी	
ऊष्मायन और उद्यमिता	प्रो. सत्यहरी दे, बीटी	
बीसी रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल	प्रो. राजीव मल, सीएसई	
रेलवे शोध केन्द्र, सीआरआर	प्रो. सुभ्रांसु रॉय, एमई	
आउटसोर्स मैनपावर	प्रो. संतनु कुमार भौमिक, जीजी	
परामर्श केंद्र	प्रो. सिद्धार्थ सेन, ईई	
परिवहन और ऑटोमोबाइल अनुभाग	डॉ. मिहिर सारंगी, एमई	
राजरहाट शोध पार्क	प्रो. पार्थ प्रतिम दास, सीएसई	
मानव संसाधन प्रशिक्षण और विकास	प्रो. त्रिलोचन साहू, नौशिल्प	



विविध दायित्व

संकाय समन्वयक, अंतर्राष्ट्रीयसंबंध	डॉ. संजय गुप्ता, एमई
एनएसएस कार्यक्रम समन्वयक	डॉ. अर्घ्य देव, सिविल
कार्यक्रम-समन्वयक, एनएसओ (स्वास्थ्य और तन्दुरस्ती)	डॉ. शिव किरण बीएन भक्त, भौतिकी
कार्यक्रम-समन्वयक, एनसीसी	डॉ. कमल लोचन पाणिग्रही, भौतिक
भारतीय सदस्य परिषद में संस्थान के प्रतिनिधि	प्रो. ओम प्रकाश शॉ, नौशिल्प
ग्रामीण प्रौद्योगिकी कार्य समूह (RuTAG) प्रकोष्ठ समन्वयक	प्रो. पी बी एस भदोरिया, एजीएफई
लोक सूचना अधिकारी (पीआईओ)	श्री ए के नस्कर सहा. कुलसचिव (स्थापना)
सहायक लोक सूचना अधिकारी (APIO)	श्री अचिंत्य कुमार मंडल, संयुक्त कुलसचिव (शैक्षणिक) श्री पी सी दास, उपकुलसचिव (एस एंड पी एवं भर्ती) श्री राजर्षि बनर्जी, उपकुलसचिव (एफएंडए) श्री बी भट्टाचार्य, संयुक्त कुलसचिव (एसआरआईसी)



अभिषद् सदस्य सूची

दिनांक 19 दिसम्बर 2019 को 15.30 बजे अभिषद् की 328 वीं बैठक अभिषद् भवन में आयोजित

धारा 14 (ए) - निदेशक

प्रो. पार्थ पी चक्रवर्ती (30.06.2019 तक)

प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्य (स्थानापन्न) (30.12.2019 तक)

प्रो. वीरेन्द्र कुमार तिवारी (वर्तमान) 31.12.2019 से

धारा 14 (बी) उपनिदेशक

प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्य

धारा 14 (सी) संस्थान प्राध्यापक

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

प्रो. कल्याण पी. सिंहमहापात्रा

प्रो. भृगु नाथ सिंह

प्रो. दीपक कुमार मैती

प्रो. मनोरंजन सिन्हा

अर्नब राँय

वास्तुकला और क्षेत्रीय नियोजन

प्रो. उत्तम के. बनर्जी

प्रो. जयदीप बर्मन

प्रो. सुब्रत चट्टोपाध्याय

प्रो. जाँय सेन

जैव प्रौद्योगिकी

प्रो. देवव्रत दास

प्रो. सत्यहारी डे

प्रो. अनंत के. घोष

प्रो. अमित के. दास

प्रो. तापस के. मैती

प्रो. सुदीप कुमार घोष

प्रो. रामकृष्ण सेन

प्रो. पिनाकी सर

प्रो. अनिद्य सुंदर घोष

प्रो. मृणाल कुमार मैती

रासायनिक अभियांत्रिकी

प्रो. ए. एन. सामंत

प्रो. सुनंदो दासगुप्ता

प्रो. एन. सी. प्रधान

प्रो. सुदर्शन नेयोगी

कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी

प्रो. राजेंद्र सिंह

प्रो. वीरेन्द्र के. तिवारी (निदेशक)

प्रो. कमलेश नारायण तिवारी

प्रो. आर के. पांडा (ग्रहणाधिकार पर)

प्रो. रिंटू बनर्जी

प्रो. पी. बी. एस. भदोरिया

प्रो. आशीष के. दत्ता

प्रो. हरि निवास मिश्र



प्रो. एन. एस. रघुवंशी (ग्रहणाधिकार पर)

प्रो. एस. एन. पांडा (ग्रहणाधिकार पर)

प्रो. त्रिदिब के. गोस्वामी

प्रो. निरुपमा मल्लिक

प्रो. मदन कुमार झा

प्रो. हिफजुर रहमान

प्रो. स्नेहाशीष दत्ता गुप्ता

प्रो. आदिन्पुण्य मित्र

प्रो. चंद्रनाथ चटर्जी

प्रो. भवानी शंकर दास

प्रो. ई वी थॉमस

प्रो. श्री निवास राव

प्रो. दिलीप कुमार स्वैन

प्रो. अशोक मिश्र

जैव विज्ञान

प्रो. निहार रंजन जाना

महासागर, नदियाँ, वायुमंडल और भूमिविज्ञान केंद्र

प्रो. पी. सी. पांडे

प्रो. अरुण चक्रवर्ती

रसायन विज्ञान

प्रो. प्रतिम के चट्टराज

प्रो. तन्मय पाठक

प्रो. अमित बसाक

प्रो. देवाशीष रे

प्रो. निलमोनी सरकार

प्रो. शिर्षेन्दु दे

प्रो. गार्गी दास

प्रो. जयंत कुमार बसु

प्रो. बी. सी. मैकप

प्रो. स्वाति नेयोगी

प्रो. सुदीप्तो चक्रवर्ती

प्रो. रबीब्रत मुखर्जी

सिविल अभियांत्रिकी

प्रो. ध्रुवज्योति सेन

प्रो. श्रीमान के. भट्टाचार्य (उपनिदेशक)

प्रो. के. एस. रेड्डी

प्रो. एल. एस. रामचंद्र

प्रो. सुभाशिष दे

प्रो. दिलीप के. बैद्य

प्रो. निर्झर धांग

प्रो. एस. के. बरई

प्रो. वी. आर. देसाई

प्रो. अशोक कुमार गुप्ता

प्रो. एम. एम. घांगरेकर

प्रो. वैदुर्य भट्टाचार्य

प्रो. दामोदर मैती

प्रो. देवासीस रॉय

प्रो. भार्गव मैत्रा

प्रो. अनिरुद्ध सेनगुप्ता

प्रो. अंजलि पाल



प्रो. एम. अमरनाथ रेड्डी

प्रो. अर्च्य देव

प्रो. सुजीत कुमार डैश

प्रश्रीतन अभियांत्रिकी

प्रो. पार्थसारथी घोष

प्रो. वी. राव वटुकुरु

प्रो. कंचन चौधरी

प्रो. वेणिमाध्व अद्यम

प्रो. त्रिपति सेखर दत्ता

वैद्युतिक अभियांत्रिकी

प्रो. अमित पात्रा

प्रो. एन. के. किशोर

प्रो. एस. के. श्रीवास्तव

प्रो. एम. भट्टाचार्यजी

प्रो. स्वागता दासगुप्ता

प्रो. सर्वानी तरफदार

प्रो. संजय बंद्योपाध्याय

प्रो. जॉयकृष्ण डे

प्रो. कुमार बिराधा

प्रो. सी. आर. राज

प्रो. एन. डी. प्रदीप सिंह

प्रो. समिक नंदा

संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी

प्रो. सुजॉय घोष

प्रो. पार्थ पी. चक्रवर्ती (निदेशक 30.6.2019 तक)

प्रो. अनुपम बसु

प्रो. इंद्रनील सेनगुप्ता

प्रो. जयंत मुखोपाध्याय

प्रो. सुदेव कुमार प्रशांत पाल

प्रो. राजीव मल

प्रो. दीपन्विता रॉयचौधरी

प्रो. पल्लव दासगुप्ता

प्रो. सुदेष्णा सरकार

प्रो. चित्तरंजन मंडल

प्रो. अरविंदा गुप्ता

प्रो. पार्थ प्रतिम दास

प्रो. निलोय गांगुली

प्रो. शमीक सुराल,

प्रो. सौम्या कांति घोष

प्रो. के. श्रीनिवास राव

प्रो. सुदीप मिश्रा

प्रो. पार्थ भौमिक

प्रो. पबित्र मित्रा

प्रो. देवदीप मुखोपाध्याय

प्रो. अभिजीत दास

इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युत संचार अभियांत्रिकी

प्रो. आर. वी. आर. कुमार (ग्रहणाधिकार पर)

प्रो. प्रवीर के. विश्वास

प्रो. मृत्युंजय चक्रवर्ती



प्रो. सिद्धार्थ मुखोपाध्याय
प्रो. सिद्धार्थ सेन
प्रो. प्रणब के. दत्ता
प्रो. बी. एम. मोहन
प्रो. देवप्रिया दास
प्रो. तापस के. भट्टाचार्य
प्रो. चंदन चक्रवर्ती
प्रो. अशोक कुमार प्रधान
प्रो. देवाप्रसाद कायस्थ
प्रो. अरविंद राउतराय

भूविज्ञान और भूभौतिकी

प्रो. शंकर के. नाथ
प्रो. बिस्वजीत मिश्रा
प्रो. अनिल कुमार गुप्ता
प्रो. देवाशीष सेनगुप्ता
प्रो. अभिजीत भट्टाचार्य
प्रो. सुभाशिष त्रिपाठी
प्रो. अनिंद्य सरकार
प्रो. सुभाषीश दास
प्रो. मृगांका के. पाणिग्रही
प्रो. संतनु के. भौमिक
प्रो. सैबल गुप्ता
प्रो. शशि प्रकाश शर्मा
प्रो. मनीष ए. ममतानी
प्रो. विलियम के. मोहंती

प्रो. रविकांत वडलामणि
प्रो. अरिंदम बसु
प्रो. परेश नाथ सिंहारॉय
प्रो. संघामित्रा राँय

औद्योगिक और संकाय अभियांत्रिकी

प्रो. बिस्वजीत महंती
प्रो. प्रदीप के. रे
प्रो. मनोज के. तिवारी
प्रो. झारेश्वर मैती
प्रो. सरदा प्रसाद सरमाहा
प्रो. ममता जेनामनी
प्रो. संत शरण पाठक
प्रो. डी. विश्वास (लंबी अनुपस्थिति)
प्रो. संतनु चट्टोपाध्याय
प्रो. तरुण कांति भट्टाचार्य
प्रो. गौतम साहा
प्रो. अनिंद्य सुंदर धर
प्रो. राजा दत्त
प्रो. इंद्रजीत चक्रवर्ती
प्रो. सुदीप्त मुखोपाध्याय
प्रो. प्रदीप मंडल
प्रो. अमिताभ भट्टाचार्य
प्रो. ब्रतिन घोष



जी एस सान्याल दूरसंचार विद्यालय

प्रो. सास्वत चक्रवर्ती

मानविकी और सामाजिक विज्ञान

प्रो. दामोदर स्वार

प्रो. अंजलि गेरा राँय

प्रो. के. वी. एल. श्रीवास्तव

प्रो. सुहिता चोपड़ा चैटर्जी

प्रो. विजय नाथ गिरि

प्रो. चंदा चक्रवर्ती

प्रो. प्रियदर्शी पट्टनायक

प्रो. नारायण चंद्र नायक

प्रो. मानस के. मंडल

प्रो. किशोर गोस्वामी

प्रो. भागीरथ बेहरा

प्रो. जितेन्द्र महाकुंड

प्रो. पुलक मिश्रा

पदार्थ विज्ञान

प्रो. पल्लव बनर्जी

प्रो. चाको जैकब

प्रो. सुशांत बनर्जी

प्रो. सुभाषिष बसु मजुमदार

प्रो. भानु भूषण खटुआ

यांत्रिकी अभियांत्रिकी

प्रो. बिस्वजीत मैती

प्रो. एस. भट्टाचार्य (ग्रहणाधिकार पर)

गणित

प्रो. उमेश चंद्र गुप्ता

प्रो. महेंद्र प्रसाद बिस्वाल

प्रो. सोमनाथ भट्टाचार्य

प्रो. अद्रिजीत गोस्वामी

प्रो. सोमेश कुमार

प्रो. रजनीकांत पांडे

प्रो. जीपी राजाशेखर

प्रो. पी. वी. एस. एन. मूर्ति

प्रो. प्रतिमा पाणिग्रही

प्रो. चांडाल नाहक

प्रो. देबजानी चक्रवर्ती

प्रो. गीतांजलि पांडा

धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी

प्रो. एन. चक्रवर्ती

प्रो. इंद्रनील मन्ना

प्रो. सिद्धार्थ दास

प्रो. करबी दास

प्रो. गौर गोपाल राँय

प्रो. राहुल मित्रा

प्रो. पी. के. सेन

प्रो. ज्योत्सना दत्तामजुमदार

प्रो. शिव ब्रत सिंह

प्रो. सुदीप्तो घोष



प्रो. तरुण कुमार कुंडू
प्रो. शंपा ऐच
प्रो. तापस लाहा
प्रो. देवालय चक्रवर्ती
प्रो. कौशिक विश्वास

खनन अभियांत्रिकी

प्रो. एस एस भामिदीपति
प्रो. आशीष भट्टाचार्य
प्रो. के. यू. एम. राव (ग्रहणाधिकार पर)
प्रो. समीर के. दास
प्रो. खानिन्द्र पाठक
प्रो. जयंत भट्टाचार्य
प्रो. समीर कुमार पाल

प्रो. रंजन भट्टाचार्य
प्रो. सुकांत के. डैश
प्रो. प्रशांत के. दास
प्रो. अमिय रंजन मोहंती
प्रो. सती नाथ भट्टाचार्य
प्रो. सौमित्र पॉल
प्रो. मानस चंद्र रे
प्रो. ए. के. नाथ
प्रो. सुभ्रांसु रॉय
प्रो. दिलीप के. प्रतिहार

प्रो. सुमन चक्रवर्ती
प्रो. अनिरवन दासगुप्ता
प्रो. अभिजीत गुहा
प्रो. मदाली रामगोपाल
प्रो. अशीमाव रॉय चौधरी
प्रो. मानव कुमार दास
प्रो. सूर्य कांता पाल
प्रो. अरुण कुमार सामंतराय
प्रो. कुमार शिवा चेरुवु
प्रो. संजय गुप्ता
प्रो. संदीपन घोष मौलिक
प्रो. पार्थ प्रतिम बंद्योपाध्याय
प्रो. पार्थ साहा
प्रो. गौतम चक्रवर्ती
प्रो. विक्रान्त रचेरला

महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

प्रो. देवव्रत सेन
प्रो. ओ. पी. शा
प्रो. त्रिलोचन साहू
प्रो. प्रसाद कुमार भास्करन
प्रो. हरि वी. वॉरियर

राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय

प्रो. पद्मावती मंचिकांति
प्रो. दीपा दुबे
प्रो. के. डी. राजू



प्रो. ईंद्रजीत दूबे

प्रो. सुमंता तिवारी

प्रो. देवासिष देव

प्रो. विस्वजीत सामंत

प्रो. देवाशीष चक्रवर्ती

प्रो. अरुण कुमार मजुमदार

भौतिकविज्ञान

प्रो. समित के. रे (ग्रहणाधिकार पर)

प्रो. अर्घ्य तरफदार

प्रो. कृष्ण कुमार

प्रो. सोमनाथ भारद्वाज

प्रो. सायन कर

प्रो. अनुश्री राँय

प्रो. प्रशांत कुमार दत्ता

प्रो. तपन कुमार नाथ

प्रो. अचिन्त्य धर

प्रो. प्रज्ञा शुक्ला

प्रो. सुधांशु शेखर मंडल

प्रो. उत्पल सरकार

प्रो. दीपक कुमार गोस्वामी

प्रो. संजय मजुमदार

प्रो. पार्था राँय चौधरी

प्रो. अजय कुमार सिंह

प्रो. कमल लोचन पाणिग्रही

प्रो. भूपेंद्र नाथ देव

धारा 14 (1) (ए) के तहत विभागाध्यक्ष प्राध्यापक के

अलावा अन्य विभागो/ केंद्र/ स्कूल

ऊपर 'C' के तहत पहले से ही शामिल है

संस्थान की धारा 14 (1) (बी) के तहत संस्थान पुस्तकालय
अध्यक्ष

डॉ बबलू सूत्रधार

धारा 19 (2) के तहत कुलसचिव (सचिव)

प्रो. भृगु नाथ सिंह

रबड़ प्रौद्योगिकी

प्रो. निखिल कुमार सिंहा

प्रो. संतनु चट्टोपाध्याय

प्रो. किंशुक नस्कर

आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी स्कूल

प्रो. सौमेन दास

प्रो. कोएल चौधरी

प्रो. संगीता दास भट्टाचार्य

प्रो. महितोष मंडल

प्रो. मंजूनाथ महादेवप्पा

प्रो. ज्योतिर्मय चटर्जी

प्रो. संतनु धरा

प्रो. सौमेन्द्रनाथ राँय



प्रो. रीम्पा बासु अचारी

प्रो. संजय भट्टाचार्य

प्रो. संजय चटर्जी

प्रो. जयंता दास

प्रो. ईन्द्रनील मलिक

सुबीर चौधरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विद्यालय

प्रो. वी एन ए नायकन

प्रो. संजय कुमार चतुर्वेदी

विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय

प्रो. प्रबिना रजीव

प्रो. संगीता साहनी

छात्रों के प्रतिनिधि

श्री लोखारे निनाद नीरज, विपि, टिएसजि

श्री टी वाई एस एस संतोस, यूजी प्रतिनिधि

श्री अमन दमारा, पीजी प्रतिनिधि

श्री सम्बु सरकार, आरएस प्रतिनिधि



निदेशक प्रतिवेदन

श्री रमेश पोखरियाल 'निशंक', मानव संसाधन विकास मंत्री, भारत सरकार के माननीय मंत्री और 65 वें दीक्षांत समारोह के मुख्य अतिथि, श्री संजीव गोयनका, अध्यक्ष, आईआईटी खड़गपुर शासी मंडल के अध्यक्ष और आरपी संजीव गोयनका समूह अध्यक्ष, शासी मंडल के सदस्यगण, सीनेट के सदस्यों, प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों, प्रिय संकाय सहकर्मियों और स्टाफ के सदस्यों, स्नातक छात्रगण और माता-पिता, मीडिया कर्मियों, देवियों और सज्जनों- इस पावन अवसर पर आप सभी को हार्दिक बधाई। हमारे प्रतिष्ठित संस्थान के 65 वें दीक्षांत समारोह के इस शानदार अवसर पर आप सभी का स्वागत करना वास्तव में मेरा सौभाग्य है, जहाँ कई देशभक्तों ने एक स्वतंत्र और समृद्ध भारत के लिए अपना बहुमूल्य जीवन बलिदान किया है।

शिक्षा जीवन में सफलता की कुंजी है, और शिक्षक भारत के भविष्य को परिभाषित करने वाले छात्रों के जीवन में एक स्थायी प्रभाव डालते हैं। आज के सफल स्नातक वास्तविक जीवन यात्रा में एक नया चरण रखने की दहलीज पर हैं क्योंकि ये उज्वल, युवा मस्तिष्क उन चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार हो जाते हैं जो मानवता और विकास में इनके योगदान के लिए वास्तविक दुनिया में बाहर इंतजार कर रही हैं। सच्ची शिक्षा शिक्षार्थियों को चुनौतियों को अवसरों में बदलने और असफलता का सामना करने में तब तक लगे रहने में मदद करती है, जब तक कि सफलता नहीं मिल जाती।

साहित्य के एक प्राचीन संदर्भ में इसका उल्लेख किया गया है: "शिक्षा, तर्क, विज्ञान, स्मृति, कार्य प्रारम्भ और मेहनत, जिस व्यक्ति के पास ये छह गुण हैं, उसके लिए कुछ भी अप्राप्य नहीं है।" एक संस्था के रूप में, हम अपनी शिक्षण परंपरा पर गर्व करते हैं, जो छात्रों को न केवल अपने क्षेत्र में विशिष्ट कौशल के साथ विद्वान बनने के लिए शिक्षा प्रदान करती है, बल्कि हम उन्हें सामाजिक जिम्मेदारी और रचनात्मकता और महत्वपूर्ण चिंतन क्षमताओं के साथ विश्व नागरिकों में रूपांतरित होने के लिए प्रेरित करते हैं, जो राष्ट्रीय आवश्यकताओं और वैश्विक अपेक्षाओं को पूरा कर सकते हैं।

भारत के सामने स्वतंत्रता के साथ ही औद्योगिक रूप से विकसित होने की सबसे बड़ी चुनौती सामने थी, और इसके लिए अपने अभियंताओं और प्रौद्योगिकीविदों को अपनी ही धरती पर प्रशिक्षित करना महत्वपूर्ण था। एक स्वतंत्र राष्ट्र होने की इस गहरी आत्मीय इच्छा के साथ प्रगति और भविष्य की आशा के प्रतीक के रूप में, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की कल्पना की गई थी। उस दौर में सर्वप्रथम भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की स्थापना की गई, जहाँ अपने स्वयं के मानव संसाधन के साथ, एक उज्वल भविष्य की शुरुआत करने के लिए राष्ट्र निर्माण, शोध और विकास में योगदान हेतु विशेष कौशल में प्रशिक्षित करने के लिए, एक नए भारत की आकांक्षाओं को मूर्त रूप दिया, एक ऐसा भारत जो अपने स्वयं के मानव संसाधन के साथ, एक उज्वल भविष्य की शुरुआत करने के लिए राष्ट्र निर्माण, शोध और विकास में योगदान करने के लिए विशेष कौशल में प्रशिक्षित हो अपनी स्थापना के बाद से ही यह महान संस्थान उत्कृष्टता प्राप्ति के प्रति समर्पित रहा है और अभियांत्रिकी, प्रौद्योगिकी, वास्तुकला, कला, संस्कृति, चिकित्सा, विधि और प्रबंधन जैसे क्षेत्रों में व्यापक योगदान दिया है। इस संस्था के शिक्षण और शोध की समृद्ध और सुदीर्घ परंपरा अखिल विश्व में प्रसिद्ध है, जो राष्ट्रीय महत्व के क्षेत्रों, वर्तमान प्रासंगिकता और आनंद की एक विस्तृत शृंखला के रूप में उच्चतम नैतिक मूल्यों, पर्यावरणीय चिंता और सामाजिक अच्छाई को संरक्षित रखते हुए, विस्तारित हुई है।

हमारे पूर्व छात्र जो दुनिया भर में और हमारे देश में फैले हुए हैं, उन्होंने विभिन्न क्षेत्रों में नेतृत्व और प्रवर्तक के रूप में खुद को साबित किया है। इनमें अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय व्यवसायी नेतृत्व, प्रसिद्ध वैज्ञानिक, वास्तुकलाविद (आर्किटेक्ट), प्रौद्योगिकीविद् और प्रशासक, प्रशंसित पत्रकार, प्रसिद्ध अभिनेता और कलाकार, सांस्कृतिक कार्यकर्ता, राजनीतिक नेतृत्व शामिल हैं, जिन्होंने हमारे देश के भाग्य को सुचिंतित दिशा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और जीवन के सभी क्षेत्रों में अपनी छाप छोड़ी है। वे इस उत्कृष्ट संस्थान की वास्तविक धरोहर हैं जो अपनी मातृ संस्था (अल्मा मेटर) को निरंतर समृद्ध कर रहे हैं। मैं उनमें से प्रत्येक को अपने हृदय की गहराई से धन्यवाद देता हूँ।

इन वर्षों में, संस्थान ने उच्च शिक्षा के लिए एक अग्रणी केंद्र के रूप में अपनी प्रतिष्ठा बनाई है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों में उत्कृष्टता हासिल करने के हमारे प्रयासों को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दोनों स्तरों पर विभिन्न रैंकिंग एजेंसियों द्वारा मान्यता दी गई है। हमने अपने संस्थान और उद्योगों के बीच घनिष्ठ संबंध स्थापित करने के लिए या तो उद्योगों के साथ निकट सहयोग से या औद्योगिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए नए पाठ्यक्रमों को विकसित करके लक्ष्य केन्द्रित (फोकस्ड) शोध केन्द्र विकसित किए हैं। वैज्ञानिक उत्साह के साथ युवा दिमाग को बढ़ावा देने और समस्याओं को हल करने का आग्रह करते हुए हमने युवा नवोन्मेष (यंग इनोवेटर्स) प्रोग्राम की शुरुआत की है जिसने राष्ट्र का ध्यान आकर्षित किया



है। मुझे खुशी है कि कॉरपोरेट घराने और उद्योग हमारे उज्वल स्नातकों को रोजगार देते हैं, और बार-बार यह साबित करते हैं कि हमारी शिक्षा और सीखने की योग्यता प्रदान करना श्रेष्ठ है।

यह उल्लेखनीय है कि संस्थान ने समय की आवश्यकताओं को समझते हुए जीवन आनंद पर एक पाठ्यक्रम शुरू कर दिया है। इसके अलावा हमारे "बाहर निकलो" कार्यक्रम को राष्ट्रीय स्तर पर प्रशंसा प्राप्त हुई है जिसमें छात्रों और संकायों के बीच बातचीत के लिए एक औपचारिकताओं से मुक्त वातावरण तैयार करने के लिए 'लाइट बंद करना' शुरू किया है। कैंपस और शैक्षणिक वातावरण को छात्र-अनुकूल बनाने के प्रयास भारत के लिए एक उज्ज्वल भविष्य निर्माण में एक बड़ी छलांग है। यहां यह उल्लेख करना उचित होगा कि मध्यप्रदेश सरकार के अधीन राज्य आनंदम संस्थान के साथ 'रेखी उत्कृष्टता केन्द्र' ने सहमति पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं। यह महत्वपूर्ण है कि आईआईटी खड़गपुर के शोधकर्ताओं ने एक सफलता हासिल की है जो जैव ईंधन को दुनिया भर में निर्मित करने के तरीके को बदल देगा।

पिछले वर्ष इस संस्थान की विभिन्न उपलब्धियों और योगदानों पर आगे बढ़ने से पहले अपने मुख्य अतिथियों का परिचय देते हुए मुझे हार्दिक प्रसन्नता है।

मानव संसाधन विकास मंत्री श्री रमेश पोखरियाल 'निशंक' ने सरस्वती शिशु मंदिर में एक शिक्षक के रूप में अपना वृत्ति शुरू किया। उन्होंने हेमवती नंदन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय से परास्नातक किया। आप मॉरीशस के सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान "भारत गौरव सम्मान" के प्राप्तकर्ता हैं। दिनांक 31 मई 2019 को श्री पोखरियाल को भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्री के रूप में नियुक्त किया गया। आप 17 वीं लोकसभा में उत्तराखंड के हरिद्वार संसदीय क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करते हैं और 16 वीं लोकसभा में भी यहाँ का प्रतिनिधित्व किया था साथ ही कई संसदीय समितियों में सदस्य भी थे। आप तीन कार्यकालों (1991-92 और 1993-2000) के लिए उत्तर प्रदेश विधान सभा के विधायक रहे हैं। आप उत्तरांचल के विकास मंत्री (1997-98) और उत्तर प्रदेश सरकार में संस्कृति और धार्मिक मामलों के मंत्री (1999-2000) रहे हैं। आप 2000-02 के दौरान उत्तराखंड सरकार में कई प्रमुख विभागों के मंत्री भी रहे हैं और बाद में 2009-11 के दौरान उत्तराखंड के सबसे युवा मुख्यमंत्री बने। श्री पोखरियाल एक सुप्रसिद्ध साहित्यकार हैं और उनकी कविताओं, उपन्यासों और लघु कथाओं सहित लगभग 50 किताबें (प्रकाशित) हैं। उनकी अनेक रचनाओं का अनेक भारतीय भाषाओं में अनुवाद हुआ है। हममें से ज्यादातर लोग उन्हें उनके साहित्यिक उपनाम 'निशंक' के नाम से जानते हैं। श्री निशंक को उनकी साहित्यिक उपलब्धियों के लिए 12 से अधिक देशों में सम्मानित किया जा चुका है। उनकी पुस्तकों का विभिन्न विदेशी भाषाओं के साथ लगभग सभी भारतीय भाषाओं में अनुवाद किया गया है। श्री निशंक में हम प्रमुख राजनेता और प्रसिद्ध लेखक का एक दुर्लभ संयोजन पाते हैं।

श्री संजीव गोयनका अध्यक्ष, आईआईटी खड़गपुर शासी मंडल एवं आरपी-संजीव गोयनका समूह के अध्यक्ष हैं, जिनकी संपत्ति 4.3 बिलियन अमरीकी डालर से अधिक है, और 50,000 से अधिक कर्मचारी और सौ हज़ार से अधिक शेयरधारक हैं। वर्ष 1961 में जन्मे संजीव गोयनका वर्तमान में कोलकाता में कनाडा के मानद कौंसल हैं। अप्रैल 2001 में, उन्होंने भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) के सबसे कम उम्र के अध्यक्ष के रूप में पदभार संभाला, उन्हें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर (IIT-KGP) के शासी मंडल (बोर्ड ऑफ गवर्नर्स) का अध्यक्ष नियुक्त किया गया और वर्तमान में भारतीय प्रबंधन संस्थान, कोलकाता (IIM-Kolkata) के भी शासी मंडल के सदस्य हैं। श्री संजीव गोयनका अखिल भारतीय प्रबंधन संस्थान (AIMA) के पूर्व अध्यक्ष और व्यापार और उद्योग प्रधान मंत्री परिषद के सदस्य रहे हैं। आप वुडलैंड्स मेडिकल केन्द्र लिमिटेड, कोलकाता के निदेशक मंडल के वर्तमान अध्यक्ष भी हैं। आप आज के भारत के बारे में बेहद आशावादी हैं और बुनियादी डेटा से उत्साहित हैं जैसे कि 24 वर्ष की औसत आयु के साथ एक बड़ी और युवा कामकाजी आबादी का उदय, शहरी एकल परिवारों की बढ़ती संख्या, कामकाजी महिलाओं और सेवा क्षेत्र में उभरते अवसर आदि। आप बुनियादी संरचना निर्माण और खुदरा को सहजीवी संबंध साझा करने के रूप में देखते हैं, जो भविष्य में जीडीपी, सरकारी खजाने और नौकरी के निर्माण में एक प्रमुख योगदानकर्ता के रूप में उभर रहा है। श्री संजीव गोयनका का मानना है कि साहस, निरंतर परिश्रम, स्पष्ट दृष्टि और प्रबंधन से ही उद्यमशीलता के उच्च एवं प्राचीन मानकों को प्राप्त किया जा सकता है और इन गुणों का कोई विकल्प नहीं है। आपका मानना है कि सफलता के लिए कोई रहस्य नहीं है और उन्हें सफलता अवश्य मिलती है जो दृढ़ता, तैयारी, कड़ी मेहनत और सीखने से पलायन नहीं करते हैं।

पिछले वर्ष की अवधि के दौरान उपलब्धियाँ

यह मेरे लिए एक सुअवसर है कि मैं पिछले एक वर्ष में संस्थान की कुछ प्रमुख उपलब्धियों को आपके सामने प्रस्तुत कर रहा हूँ।



राष्ट्रीय पहल में संस्थान की अग्रणी भूमिका

अपनी स्थापना के बाद से, संस्थान ने हमेशा राष्ट्र के विकास में अपना तत्पर और संपूर्ण योगदान दिया है। हमारे संस्थान के संस्थापक आदर्श वाक्य, "राष्ट्र की सेवा के लिए समर्पित" की दिशा में हमारे निरंतर प्रयासों ने देश और इसके नागरिकों के लिए दूरगामी लाभों के साथ कई राष्ट्रीय पहल प्रारम्भ करने के लिए शक्ति प्रदान की है।

संस्थान, **भारतीय राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय (NDLI)** के आरम्भक एवं नवोन्मेष समन्वयक के रूप में, राष्ट्र की सभी मौजूदा डिजिटल और डिजिटल पदार्थ के लिए सिंगल-विंडो एक्सेस के साथ 30 करोड़ से अधिक पदार्थ को पूरा कर चुका है। पिछले वर्ष में भारत सरकार के शिपिंग मंत्रालय के मार्गदर्शन के साथ, संस्थान ने **सागरमाला** कार्यक्रम के तहत एक नए केंद्र स्थापना के लिए अंतर्देशीय और तटीय समुद्री प्रौद्योगिकी के साथ अपनी यात्रा शुरू की है। संस्थान का नव निर्मित अभिकलनात्मक एवं डाटा विज्ञान केन्द्र (केन्द्र फॉर कम्प्यूटेशन एंड डेटा साइंस) भारत सरकार के राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (NSM) के तहत पेटा-फ्लॉप सुपरकंप्यूटिंग सुविधा स्थापित करने में अग्रणी भूमिका निभा रहा है। संस्थान ने स्मार्ट इंडियन हार्डवेयर हैकॉथॉन (SIHH) कार्यक्रम के सह-समन्वयक और ग्रैंड फिनाले के लिए नोडल केंद्र के रूप में एक प्रमुख भूमिका निभाई, जिसने नवोदित नवप्रवर्तकों को एक अनुभूत मंच प्रदान किया है और जिससे खोजे गए अद्वितीय समाधानों को उत्पादों और व्यापार आरंभ करने के लिए परिवर्तित किया जा सकता है।

छात्रों और संकायों की गतिशीलता को बढ़ावा देने के लिए, संबंधित संयुक्त शोध परियोजनाओं के माध्यम से, शीर्षस्थ भारतीय शैक्षणिक संस्थानों और वैश्विक स्तर पर रैंक वाले विदेशी संस्थानों के बीच शैक्षिक और शोध सहयोग को सुविधाजनक बनाने हेतु तथा भारत के उच्च शिक्षण संस्थानों के शोध पारिस्थितिकीय तंत्र में सुधार लाने के उद्देश्य से, भारत सरकार ने हाल ही में **शैक्षणिक और शोध सहयोग योजना (SPARC)** आरम्भ की है। हमारा संस्थान, **राष्ट्रीय समन्वय संस्थान** के रूप में कार्य कर रहा है, जिसने 28 देशों के शीर्ष विश्वविद्यालयों को मिलाकर सहयोगी नेटवर्क तैयार किया है। उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए देश के शैक्षणिक संस्थानों की मदद करने के लिए, हमारे संस्थान ने **शिक्षण संस्थानों और प्रबंध शिक्षा संस्थानों के लिए सॉफ्टवेयर के कार्यान्वयन (SMILE)** की शुरुआत की है, जो शैक्षणिक संस्थानों के लिए एक ईआरपी (ERP) है।

युवा प्रवर्तक (यंग इनोवेटर्स) कार्यक्रम 2019 हमारे संस्थान द्वारा शुरू किया गया जिसने अंतर्राष्ट्रीय ध्यान आकर्षित किया है और जिसमें देश के अंदर और बाहर से युवा छात्रों ने सहभागिता की है। संस्थान द्वारा प्रारम्भ इस अनूठे कार्यक्रम का उद्देश्य स्कूली बच्चों के अभिनव युवा मन को प्रज्वलित करना है। पड़ोसी देशों के छात्रों को भारतीय संस्थानों में अध्ययन करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए, हमारे संस्थान ने स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट स्तरों पर पूर्णकालिक नामांकन के लिए सार्क क्षेत्र के छात्रों के लिए एक पूर्ण छात्रवृत्ति कार्यक्रम शुरू किया है।

मान्यताएं

शिक्षाविदों के विविध क्षेत्रों में शिक्षण और शोध में संस्थान की उत्कृष्टता को राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (NIRF) 2019 द्वारा मान्यता दी गई है, जहां लगातार दो वर्षों के लिए आईआईटी खड़गपुर एकमात्र संस्थान है जिसे समग्र श्रेणी (पांचवीं रैंक) में शीर्ष सूची में स्थान दिया गया है तथा साथ ही अभियांत्रिकी (चतुर्थ रैंक), प्रबंधन (छठी रैंक), वास्तुकला (पहली रैंक), और विधि (चतुर्थ रैंक) के अलावा **नवोन्मेष पर संस्थानों की अटल रैंकिंग** (एआरआईआईए) में नूतन विकसित इनोवेशन रैंकिंग (पांचवीं रैंक) प्राप्त की है। इस संस्थान ने नवीनतम **क्यूएस रैंकिंग** में शीर्ष स्थान पर स्थित भारतीय संस्थानों में 14 स्थानों का सुधार करते हुए प्रगति की उच्चतम दर बनाई है। संस्थान द्वारा प्रस्तावित एवं तीन संस्थानों द्वारा संचालित व्यवसाय विश्लेषक (बिजनेस एनालिटिक्स) (पीजीडीबीए) पाठ्यक्रम क्यूएस द्वारा दुनिया में 14 वें स्थान पर है। संस्थान को टाइम्स हायर एजुकेशन इम्पैक्ट रैंकिंग में भारत का सर्वश्रेष्ठ और उद्योग, नवाचार और आधारिक संरचना श्रेणी में विश्व के शीर्ष 50 में स्थान दिया गया है।

संस्थान को सीएसआर के वित्त पोषण के माध्यम से कई पिछड़े गांवों में स्वच्छ ऊर्जा के कुशल कार्यान्वयन के लिए **राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग वित्त एवं विकास निगम** द्वारा उत्कृष्टता पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। हमें NASSCOM-DSCI वार्षिक सूचना सुरक्षा शिखर सम्मेलन 2018 में साइबर सुरक्षा शिक्षा के लिए DSCI उत्कृष्टता पुरस्कार का विजेता भी घोषित किया गया है। यह बहुत गर्व की बात है कि विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा मानव संसाधन विकास मंत्रालय के प्रतिष्ठित संस्थान की स्थिति के लिए आईआईटी खड़गपुर की सिफारिश की गई है।



समाज पर प्रभाव के साथ शोध

छात्रों और संकाय सदस्यों की अपनी समर्पित टीमों के साथ संस्थान समाज तक पहुंचने वाले शोध को आगे बढ़ाने के लिए निरंतर प्रयास करता है। आकस्मिक गिरना, मानसिक स्वास्थ्य और शारीरिक स्वास्थ्य से संबंधित एआई-आधारित वृद्धजनों की देखभाल करना, धूम्रपान की लत छुड़ाने में सहायता करना, छिद्रपूर्ण फेफड़ों के रोगों और फेफड़ों के कैंसर का पता लगाने के उपकरण, आपदाओं के बारे में नकली खबर फिल्टर, एलपीजी वितरण को बढ़ावा देने के तरीके, पीने योग्य जल परियोजना का विकास करने जो कि 1 रुपये में हर रोज 60 परिवारों को 1000 लीटर शुद्ध पानी प्रदान करता है, भारत में वर्षा में परिवर्तनशीलता और रुझानों का अनुमान लगाने के लिए मॉडल, बैटरी-मुक्त प्रत्यारोपण योग्य चिकित्सा उपकरण, और कई अन्य रोमांचक तकनीकों के बीच भूकंप के नुकसान को कम करने में मदद करने के लिए शहर-स्तर के नक्शे बनाने जैसे शोधकार्य करने के लिए प्रौद्योगिकी सम्मत मोबाइल एप्लिकेशन आदि संस्थान के शोधकर्ताओं ने विकसित किए हैं, जिन्होंने व्यापक ध्यान आकर्षित किया है।

भारत के उत्तर पूर्व क्षेत्र के लिए आईआईटी खड़गपुर में डिज़ाइन इनोवेशन केंद्र और RuTAG के तहत विकसित ग्रामीण प्रौद्योगिकियों और उपकरणों की आपूर्ति करने वाले रोजगार पर हमें गर्व है। ग्रामीण प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए हमारी प्रतिबद्धता के साथ संस्थान ने *ग्रामीण प्रौद्योगिकी हैकथॉन 2018* का आयोजन किया।

शिक्षण में नई पहल

संस्थान ने अपनी तरह का पहला *स्नातक रिसर्च प्रोग्राम (UGRP)* लॉन्च किया है, जिसका उद्देश्य छात्रों को अपने स्वयं के प्रोजेक्ट विचारों को पूरा करने के लिए नए प्रोत्साहन देना है और जो उनकी पांडुलिपि के रूप में है। इस पहल का उद्देश्य स्नातक छात्रों के बीच शोध और नवाचार की भावना को प्रोत्साहित करना और उनका पोषण करना है। यूजीआरपी छात्रों द्वारा प्रतिस्पर्धी आधार पर प्रस्तावित शोध विचारों का चयन करेगा और प्रत्येक सफल प्रस्ताव को संस्थान के संकाय के एक सदस्य द्वारा निर्देशित किया जाएगा। संस्थान ने अपने सभी छात्रों के लिए, भले ही उनके अध्ययन की शाखा कुछ भी हो, *अमेज़ॉन वेब सर्विसेज (एडब्ल्यूएस)* क्लाउड कम्प्यूटिंग अनुभव और एआई-सक्षमता प्रदान करने के लिए (एडब्ल्यूएस) एजुकेट प्रोग्राम शुरू किया है।

शिक्षा संस्थान-उद्योग सहयोग

हमारे शोध का उद्देश्य और वास्तविक दुनिया की समस्याओं की ओर अधिक ध्यान केंद्रित करने के लिए संस्थान विभिन्न तकनीकी क्षेत्रों में कई औद्योगिक भागीदारों के साथ निकटता से बातचीत करता है। भारत में कैंसर शोध में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) प्रौद्योगिकी के दोहन के लिए कैंसर इमेज डेटा बैंक के विकास की दिशा में भारत में अपनी तरह की पहली परियोजना में, भारतीय राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय, आईआईटी खड़गपुर और टाटा मेडिकल केंद्र द्वारा शिक्षण और उपचार किया जा रहा है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के लिए केंद्र और ओएनजीसी के EPINET डाटा विज्ञान टीम संयुक्त रूप से *ओएनजीसी का डाटा एनालिटिक्स ज्ञान वास्तुकला* विकसित कर रहे हैं। संस्थान ने 5G और कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर संयुक्त शोध करने के लिए विप्रो से हाथ मिलाया है। इस साझेदारी के शोध परिणामों का उपयोग विप्रो द्वारा अपने ग्राहकों के लिए उद्योग के कार्यक्षेत्र में समाधान विकसित करने के लिए किया जाएगा, जबकि हम संयुक्त शोध अंतर्दृष्टि और विप्रो की वास्तविक-विश्व उद्योग विशेषज्ञता के व्यावसायीकरण से लाभान्वित होंगे। जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड के सहयोग से संस्थान ने अपने स्नातक और स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम के हिस्से के रूप में स्टेनलेस स्टील पर 3-क्रेडिट पाठ्यक्रम शुरू किया है।

संस्थान का रेकी आनंद विज्ञान उत्कृष्टता केन्द्र स्पोर्ट्स में उत्कृष्टता, आनंद और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विकास के लिए पुलेला गोपीचंद बैडमिंटन अकादमी के साथ सहयोग कर रहा है।

धन की बर्बादी को रोकने के उपाय

संस्थान ने अभियांत्रिकीनियरिंग डिजाइन और इनोवेशन केंद्र के लिए विभिन्न विभागों और सेंट्रल स्टोर्स की वस्तुओं के अप्रचलित और पुराने सामानों की फिर से प्रयोज्य बनाने के लिए एक परियोजना शुरू की है, जिसमें पुर्जे और टुकड़े, पदार्थ और अन्य सामानों को खंगालना, उबारना, पुनर्स्थापित करना, मरम्मत करना और पुनः उपयोग करना, अभिनव परियोजनाएं और अभियांत्रिकीनियरिंग उत्पाद विकास पर हाथ से सिखाना शामिल है। यह स्कैप-यार्ड डिजाइन इनोवेशन लेबोरेटरी अभियांत्रिकीनियरिंग डिजाइनर्स और इनोवेटर्स के लिए एक अनूठी सुविधा और आईआईटी खड़गपुर के छात्रों के लिए एक अद्भुत प्रशिक्षण ग्राउंड होगा।



शैक्षणिक कार्यक्रम

आईआईटी खड़गपुर में विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रम 19 शैक्षणिक विभागों, 17 केंद्रों, 13 स्कूलों और 25 से अधिक उद्योगों और शोध प्रयोगशालाओं, शोध केंद्रों और उत्कृष्टता केंद्रों द्वारा संचालित किए जाते हैं।

संस्थान बी.टेक प्रदान करता है। (15 अलग विषयों में ऑनर्स) कार्यक्रम, वास्तुकला (वास्तुकला) में बी आर्क (ऑनर्स) प्रोग्राम, 6 पांच वर्षीय समेकित एम एससी कार्यक्रम, 16 दोहरे उपाधि कार्यक्रम, नौ दो वर्षीय संयुक्त एम एससी पीएच डी कार्यक्रम और 54 स्नातकोत्तर उपाधि संयुक्त एम टेक के लिए एमसीपी पीएचडी, एमबीए, एमएचआरएम, ईएमबीए, पीजीडीबीए, एलएलबी, एलएलएम एवं एमएमएसआर उपाधियाँ सम्मिलित हैं। दुनिया की बदलती मांगों को पूरा करने के लिए पाठ्यक्रम एवं शिक्षण पदार्थ को समय-समय पर अद्यतन किया जाता है। पिछले वर्ष में, पूरे पाठ्यक्रम को नियत समय में संशोधित करने के प्रयास में प्रथम वर्ष के स्नातक कार्यक्रमों के सामान्य पाठ्यक्रम को संशोधित करने का प्रयास किया गया है। इसके अलावा संस्थान विविध विषयों में कई सूक्ष्म विशेषज्ञता प्रदान करता है। इसके निरंतर प्रयास हो रहे हैं कि शिक्षण पदार्थ एवं पाठ्यक्रम लचीला बने। आईआईटी खड़गपुर ने कई सूक्ष्म क्रेडिट पाठ्यक्रम शुरू की है। आईआईटी खड़गपुर के साथ एक संकाय सदस्य के रूप में जुड़े राष्ट्रीय / अंतर्राष्ट्रीय शैक्षणिक संस्थान / उद्योग / आरएंडडी प्रयोगशालाओं से प्रख्यात विजिटिंग एक्सपर्ट (एडजंक या विजिटिंग फैकल्टी के रूप में चिह्नित) इन पाठ्यक्रमों में पढ़ाते रहे हैं।

संस्थान ने कई नए शैक्षणिक कार्यक्रम पेश किए हैं- एम टेक गुणवत्ता और विश्वसनीयता अभियांत्रिकीनियरिंग में, एम टेक कार्यात्मक पदार्थ और उपकरणों में, एम टेक साइबर फिजिकल सिस्टम (आईआईटी खड़गपुर और सीईईआरआई पिलानी द्वारा संयुक्त रूप से संचालित) और टाटा मोटर्स के सहयोग से आईआईटी खड़गपुर द्वारा संयुक्त एम एससी-पीएचडी कार्यक्रम के तहत टाटा मैडीकल सेंटर कोलकाता (TMC) के साथ, न्यूक्लियर मेडिसिन, मॉलिक्यूलर मेडिकल माइक्रोबायोलॉजी और मेडिकल फिजिक्स के क्षेत्र में तीन मास्टर ऑफ साइंस (दो वर्ष) कार्यक्रम प्रारम्भ किए हैं। इसके अलावा संस्थान ने आईआईटी खड़गपुर में पीडीएफ और विजिटिंग फेलो के लिए सर्टिफिकेट ऑफ एक्सिलेंस इन रिसर्च (सीईआर) और न्यूनतम आवासीय आवश्यकताओं के साथ काम कर रहे पेशेवरों के लिए पीएचडी कार्यक्रम की पेशकश करने का भी फैसला किया है। भारत सरकार द्वारा डॉक्टरल रिसर्च के लिए प्रधानमंत्री फेलोशिप योजना का परिचय, विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकीनियरिंग, कृषि और चिकित्सा के क्षेत्रों में डॉक्टरेट शोध को आगे बढ़ाने के लिए उज्वल छात्रों को प्रोत्साहित करने के प्रति आशान्वित हैं। संस्थान की अन्य नई शैक्षणिक पहलों में विदेशी विश्वविद्यालय और आईआईटी खड़गपुर के बीच अल्पकालिक पारस्परिक छात्र विनिमय कार्यक्रम, शीर्ष 02 जेईई एडवांस रैंक, और अंडर ग्रेजुएट के लिए पढो-कमाओ-लौटाओ (एलईआर) मेरिट स्कॉलरशिप और स्नातक के बीच शोध की संस्कृति को बढ़ाने के लिए (यूजीआरपी) प्रदान करने का कार्यक्रम शामिल है।

आईआईटी समुदाय को त्वरित गुणवत्ता सेवाएं प्रदान करने के लिए हमारी खोज में, ERP प्रणाली को और पुनर्जीवित किया गया है। छात्रों के पंजीकरण, नामांकन, पाठ्यक्रम आवंटन, वार्षिक प्रगति रिपोर्ट, सारांश प्रस्तुत करने, परीक्षा परिणाम, छात्रों की प्रतिक्रिया, प्रायोजित शोध, संकाय भर्ती और वेतन और आयकर विवरण सहित सभी शैक्षणिक मुद्दे अब ऑनलाइन उपलब्ध हैं।

आज, इस समारोह में हम 352 पीएचडी (अर्थात् 303 पीएचडी + 01 संयुक्त एमएस-पीएचडी + 27 संयुक्त एम टेक / एमसीपी- पीपीएच। + 21 संयुक्त एम.एससी-पीएच .D), 34 एमएस, 671 एमटेक, 35 एमसीपी, 123 एमबीए, 32 ईएमबीए, 9 एमएमएसटी, 16 एमएचआरएम, 12 एलएलएम, 30 एलएलबी, 52 पीजीडीबीए, 516 द्वि-उपाधि, 535 बीटेक (ऑनर्स), 39 बीआर्क (ऑनर्स), 169 पांच वर्षीय एकीकृत एम.एससी और 157 दो वर्षीय एम.एससी उपाधि प्रदान की जा रही हैं।

वर्ष का स्नातक

इस दीक्षांत समारोह में, हम उत्तीर्ण छात्रों को उपाधि प्रदान करने जा रहे हैं। मुझे यह घोषणा करते हुए बहुत खुशी हो रही है कि निम्नलिखित छात्र वर्ष 2018-2019 में अपनी शैक्षणिक उत्कृष्टता और सर्वांगीण प्रदर्शन के लिए संस्थान स्वर्ण पदक प्राप्त करने वाले हैं।

विशिष्ट पूर्व छात्र पुरस्कार

मुझे यह घोषणा करते हुए सम्मानित और विशेषाधिकार प्राप्त है कि इस दीक्षांत समारोह में संस्थान की सीनेट और बोर्ड ऑफ गवर्नर्स निम्नलिखित प्रख्यात हस्तियों को प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार प्रदान करेंगे।



1. सौमेन चक्रवर्ती [1991/बी टेक/सीएस/आरपी]

प्रो सौमेन चक्रवर्ती प्रसिद्ध शिक्षाविद, शोधकर्ता और 2014 में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार के प्राप्तकर्ता हैं। वर्तमान में वह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे के संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक हैं। प्रो चक्रवर्ती ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी बी.टेक किया और 1991 में प्रेसिडेंट ऑफ इंडिया स्वर्ण पदक और डिपार्टमेंट सिल्वर पदक प्राप्त किया। उन्होंने क्रमशः 1992 और 1996 में कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले से कंप्यूटर विज्ञान में अपनी एम एस और पीएचडी अर्जित की।

2. अजॉय कुमार रॉय [1977/एम.टेक./EC/VS][1986/पीएच.डी./EC]

'विज्ञान और अभियांत्रिकी' में 2017 में पद्मश्री के प्राप्तकर्ता प्रो अजॉय कुमार रे, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ अभियांत्रिकी साइंस एंड प्रौद्योगिकी, शिवपुर के पूर्व कुलपति, बंगाल अभियांत्रिकी एंड साइंस यूनिवर्सिटी, शिवपुर, सेवानिवृत्त प्राध्यापक, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक कम्युनिकेशंस अभियांत्रिकी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय के पूर्व विभागाध्यक्ष हैं। प्राध्यापक रॉय भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान कल्याणी के संरक्षक निदेशक और एनआईटी सिक्किम और एनआईटी अगरतला के कार्यवाहक निदेशक भी थे।

3. गांती प्रसाद राव [1965/एम टेक/ईई/जेसीबी] [1969 / पीएच.डी./ EE / BCR]

डॉ गंती प्रसाद राव प्रख्यात शोधकर्ता और शिक्षाविद हैं। वर्तमान में वह आविष्कारी पाथवे-मैनेजमेंट कंसल्टेंसी, अबू धाबी, यूएई के अध्यक्ष हैं। वह यूनेस्को-इनसाइक्लोपीडिया ऑफ लाइफ सपोर्ट सिस्टम (ईओएलएसएस) संयुक्त समिति का भी हिस्सा हैं। 1963 में आंध्र विश्वविद्यालय से वैद्युतिक अभियांत्रिकी में बी ई के बाद डॉ राव ने क्रमशः 1965 और 1969 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से वैद्युतिक अभियांत्रिकी में एमटेक और पीएचडी प्राप्त की। वह 1975-76 के दौरान राष्ट्रमंडल पोस्ट-डॉक्टरल रिसर्च फेलोशिप और 1982 में अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट फेलोशिप के प्राप्तकर्ता थे।

4. रामानंद अजीत शेनोई [1974/बी टेक/एनए/पीएच]

प्रो रामानंद अजीत शेनोई एक प्रशंसित वैज्ञानिक, शिक्षक और संरक्षक हैं। वह वर्तमान में ब्रिटेन के साउथैम्पटन विश्वविद्यालय में ' साउथैम्पटन मरीन एंड मैरिटाइम इंस्टीट्यूट ' और ' लॉयड रजिस्टर फाउंडेशन यूनिवर्सिटी प्रौद्योगिकी केंद्र इन शिप डिजाइन फॉर एन्हांसड एनवायरमेंटल परफॉर्मेंस ' के निदेशक हैं। प्रो शेनोई ने 1974 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग से बीटेक पूरा किया। उन्होंने 1974 से 1978 तक मझगांव डॉक्स, बॉम्बे और आर्य नेशनल शिपिंग लाइंस, तेहरान में क्रमिक रूप से काम किया। उन्होंने 1981 में ग्लासगो के स्ट्रैथक्लाइड विश्वविद्यालय से पीएचडी की पीएचडी प्राप्त की। 1981 के बाद से, वह व्याख्याता, वरिष्ठ व्याख्याता, रीडर, प्राध्यापक के रूप में साउथैम्पटन विश्वविद्यालय और, अब एक निदेशक के रूप में हैं।

5. अनिल कुमार भौमिक [1976/एम एससी/सीवाई/आरपी] [1977/CY/BCR] [1980/Ph. D./CY/BCR]

प्रो अनिल कुमार भौमिक, एमिनेंस के पूर्व प्राध्यापक, हेड, रबर प्रौद्योगिकी केंद्र, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर। वर्तमान में वह अमेरिका के ह्यूस्टन विश्वविद्यालय के रासायनिक एंड बायोमॉलिक्यूलर अभियांत्रिकी विभाग में रिसर्च प्राध्यापक हैं। प्रो भौमिक ने 1976 में एमएससी, 1977 में डी आई टी और 1980 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से केमिस्ट्री में पीएचडी की प्राप्त की। उन्होंने 1981-1984 के दौरान अमेरिका के ओहियो के ओहियो विश्वविद्यालय के इंस्टीट्यूट ऑफ पॉलिमर साइंस में अपना पोस्ट-डॉक्टरल रिसर्च वर्क किया।

6. बुलबुल चक्रवर्ती [1974/बी एससी/पीएच/एसएन]

प्रो बुलबुल चक्रवर्ती एक प्रसिद्ध शिक्षाविद और प्रतिष्ठित भौतिक विज्ञानी हैं। वह वर्तमान में मार्टिन ए फिशर स्कूल ऑफ फिजिक्स, ब्रांडीज विश्वविद्यालय, वाल्थम, एमए में Enid और नैट Ancell प्राध्यापक है। वह हमेशा गैर संतुलन सांख्यिकीय यांत्रिकी और संघनित पदार्थ भौतिकी के क्षेत्र में एक प्रबल शोधकर्ता रहा है। प्रो चक्रवर्ती ने 1974 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से फिजिक्स में बीएससी की पढ़ाई पूरी की। उन्होंने 1979 में स्टेट यूनिवर्सिटी ऑफ न्यूयॉर्क, स्टोनी ब्रुक, यूएसए से अपने डॉक्टरेट रिसर्च को आगे बढ़ाया। वह आर्गोन नेशनल लेबोरेटरी, नॉर्डरिटा, डेनमार्क में पोस्टडॉक्टरल फेलो एवं इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस बैंगलोर में रिसर्च सहायक थीं।

7. सुनीता सरवागी [1991/बी टेक/सीएस/एसएन]

प्रो सुनीता सरवागी डेटाबेस, डाटा माइनिंग और मशीन लर्निंग के क्षेत्रों में प्रख्यात वैज्ञानिक और शोधकर्ता हैं। वह वर्तमान में कंप्यूटर विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे में संस्थान की चेयर प्राध्यापक हैं, और इंस्टीट्यूट ऑफ वैद्युतिक एंड इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिक (आईई) जॉन वॉन न्यूमन पदक कमेटी की सदस्य हैं। प्रो सरवागी ने 1991 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में बीटेक किया। उन्हें दूसरे सबसे ऊंचे सीजीपीए के लिए संस्थान पुरस्कार और सर्वश्रेष्ठ स्नातक थीसिस पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वह अपने एम एस और कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले से कंप्यूटर विज्ञान में क्रमशः 1993 और 1996 में पीएचडी प्राप्त की।



8. रणजय दत्ता [1972/बी.टेक./एम.ई.]

श्री रोनोजॉय दत्ता विमानन उद्योग में 25 से अधिक वर्षों के अनुभव के साथ एक विमानन दिग्गज हैं। वह वर्तमान में इंटर ग्लोब एविएशन के मुख्य कार्यकारी अधिकारी हैं, जो इंडिगो एयरलाइंस का संचालन करते हैं। उन्होंने दुनिया की अग्रणी एयरलाइनों के लिए अमूल्य योगदान दिया है। वह लगभग बीस वर्षों के लिए यूनाइटेड एयरलाइंस के साथ था, योजना, रखरखाव, वित्त और सूचना प्रौद्योगिकी में नेतृत्व की स्थिति का एक व्यापक स्पेक्ट्रम पकड़े। श्री दत्ता ने 1972 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से यांत्रिक अभियांत्रिकी में बीटेक पूरा किया। उन्होंने हार्वर्ड बिजनेस स्कूल, बोस्टन, एमए से बिजनेस एडमिनिस्ट्रेशन में पोस्ट ग्रेजुएट की पढ़ाई पूरी की।

9. प्रभाकर सिंह [1979/बी.टेक./M. E./PH]

श्री प्रभाकर सिंह प्रख्यात नौकरशाह हैं। वर्तमान में वह केंद्रीय आवास एवं शहरी मामलों के मंत्रालय के तहत केंद्रीय लोक निर्माण विभाग (सीपीडब्ल्यूडी) में महानिदेशक हैं। उन्होंने सीपीडब्ल्यूडी में अपनी 37 वर्षों की सेवा के दौरान योजना, अनुमान, डिजाइनिंग, परियोजना प्रबंधन, मध्यस्थता, ई-गवर्नेंस और प्रशासन के क्षेत्रों में अमूल्य योगदान दिया। श्री सिंह ने 1979 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से यांत्रिक अभियांत्रिकी में बीटेक पूरा किया। उन्होंने मैनेजमेंट विकास इंस्टीट्यूट (एमडीआई) गुडगांव से एमबीए किया। उन्होंने इंस्टीट्यूट ऑफ ह्यूमन सेटलमेंट, रॉटरडैम, नीदरलैंड और ह्यूमन सेटलमेंट मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट (एचएसएमआई), नई दिल्ली, भारत से "पर्यावरण प्रबंधन ऑफ ह्यूमन सेटलमेंट्स" में एक विशेष स्नातकोत्तर डिप्लोमा भी हासिल किया। उन्होंने बैंकॉक, थाईलैंड से "शेल्टर एंड कम कॉस्ट हाउसिंग इन अर्बन एरिया" पर अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण हासिल किया।

10. जी.सी मित्रा [1958/बी टेक/सीई/एनएच] [1979/एम टेक/आईएम/जेसीबी] [1993/पीएच. डी/आईएम]

डॉ जी.सी मित्रा एक 'पद्मश्री' पुरस्कार विजेता और एक पूर्व नौकरशाह हैं जिन्होंने अपनी तकनीकी क्षमताओं के लिए व्यापक मान्यता हासिल की है। वह ओडिशा सरकार के अभियांत्रिकी नियंत्रक और सचिव के रूप में सेवा से सेवानिवृत्त हुए। प्रधानमंत्री सहायता कोष से उनकी निगरानी में राज्य में बनाए गए चक्रवात आश्रयों ने राज्य में लाखों लोगों की जान बचाई है, हाल ही में चक्रवात फानी के समय भी। डॉ मित्रा ने 1958 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से सिविल अभियांत्रिकी में बीटेक किया। उन्होंने क्रमशः 1979 और 1991 में इंस्टीट्यूट इन औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन से एमटेक और पीएचडी पूरी की। वह अपने पूरे वृत्ति में छोटे कार्यकाल के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में प्राध्यापक से मिलने गए हैं। उन्होंने टेक्निकल यूनिवर्सिटी, बर्लिन और टेक्निकल हाई स्कूल म्यूनिख से भी पढ़ाई की है। उन्होंने 1965 में इंस्टीट्यूशन ऑफ स्ट्रक्चरल अभियांत्रिक (यूके) के सदस्य के रूप में क्वालीफाई किया।

11. एन पी गुप्ता [1967/बी.टेक./NAR/P]

रियर एडमिरल एन पी गुप्ता एक प्रतिष्ठित पूर्व भारतीय नौसेना अधिकारी हैं, जिन्होंने महानिदेशक नौसेना डिजाइन (डीजीएनडी) के पद सहित विभिन्न स्तरों पर कई वर्षों तक भारतीय नौसेना के डिजाइन संगठन में अपनी सेवाएं दी थीं। वर्तमान में वह ग्रिन्टेक्स इंडिया लिमिटेड, गुरुग्राम, भारत में प्रमुख सलाहकार हैं, जो समुद्री क्षेत्र में सेवा प्रदाता हैं। रियर एडीएम गुप्ता ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से 1967 में नेवल वास्तुकला एंड नेवल कंस्ट्रक्शन में बी टेक पूरा किया। उन्होंने 1976 में यूके के यूनिवर्सिटी कॉलेज लंदन से नेवल वास्तुकला में अपनी एमएससी किया।

12. बिपुल सिन्हा [1996/बी टेक/ईई/आरपी]

श्री बिपुल सिन्हा एक प्रतिष्ठित उद्यमी, अभियांत्रिकी नियंत्रक और उद्यम पूंजीपति हैं, जो अरब डॉलर की कंपनियों के निर्माण में 20 से अधिक वर्षों के अनुभव के साथ हैं। वह रूब्रिक के सह-संस्थापक और सीईओ हैं, जो दुनिया का पहला क्लाउड डेटा प्रबंधन मंच है जो हाइब्रिड क्लाउड उद्यमों को डेटा संरक्षण, खोज, एनालिटिक्स, अनुपालन और डेटा प्रबंधन प्रदान करता है। श्री सिन्हा ने 1996 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से वैद्युतिक अभियांत्रिकी में बीटेक किया। वह व्हार्टन स्कूल, फिलाडेल्फिया, अमेरिका से वित्त में एमबीए है, जहां वह एक पामर विद्वान थे।

13. देबेंद्र दास शर्मा [1989/

डॉ देबेंद्र दास शर्मा इनपुट/आउटपुट (आईओ) उपप्रणाली और इंटरकनेक्ट वास्तुकला में मान्यता प्राप्त उद्योग विशेषज्ञ हैं। वह वर्तमान में एक इंटेल फेलो और इंटेल, सैन फ्रांसिस्को में I/O प्रौद्योगिकी और मानक समूह के निदेशक हैं। उनकी विशेषज्ञता परिधीय घटक इंटरकनेक्ट एक्सप्रेस (पीसीआई एक्सप्रेस), कंप्यूट एक्सप्रेस लिंक, कोहेर्षी इंटरकनेक्ट, मल्टी-चिप पैकेज इंटरकनेक्ट और रैक स्केल वास्तुकला में इंटेल-वाइड क्रिटिकल इंटरकनेक्ट प्रौद्योगिकियों को वितरित करने में निहित है। डॉ दास शर्मा ने 1989 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में बीटेक पूरा किया। उन्होंने 1994 में मैसाचुसेट्स विश्वविद्यालय, एमहर्स्ट से कंप्यूटर अभियांत्रिकी में पीएचडी की पढ़ाई की। वह 1994 और 2001 के बीच हेवलेट-पैकार्ड के साथ थे, जहां उन्होंने सुपरडोम सहित सर्वर चिपसेट के विकास में भाग लिया।

14. विक्रम राज सक्सेना [1978/बी टेक/ईई/पीएच]

डॉ विक्रम राज सक्सेना फिक्स्ड और मोबाइल ब्रॉडबैंड, क्लाउड कंप्यूटिंग, नेटवर्क और डाटा केंद्र वर्चुअलाइजेशन, इंटरनेट-ऑफ-थिंग्स, सॉफ्टवेयर परिभाषित नेटवर्क और नेटवर्क एनालिटिक्स में तकनीकी नवाचारों में सबसे आगे रहे हैं। वह वर्तमान में नेटस्काउट सिस्टम्स, वेस्टफोर्ड, एमए में



केबल मार्केट्स के मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी (सीटीओ) हैं। वह केबल ऑपरेटर्स के लिए सेवा और सुरक्षा आश्वासन के लिए नेटवर्क एनालिटिक्स में अपनी प्रौद्योगिकी रणनीति का नेतृत्व कर रहे हैं। डॉ. ससेना ने 1978 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से वैद्युतिक अभियांत्रिकी में बीटेक किया। वह संस्थान के भारत स्वर्ण पदक के अध्यक्ष के प्राप्तकर्ता थे। उन्होंने क्रमशः 1980 और 1982 में इलिनोइस विश्वविद्यालय, उर्बाना-चंपागन, अमेरिका से वैद्युतिक और कंप्यूटर अभियांत्रिकी में एम.एस. और पीएचडी प्राप्त की।

15. ओम प्रकाश खन्ना [1961/बी.टेक./एमई/पीएच]

श्री ओम प्रकाश खन्ना एक उद्योग डोयेन, प्रबंधन विशेषज्ञ और समाजसेवी हैं। उनके पास करीब छह दशकों का औद्योगिक अनुभव है और वह कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय कंपनियों को सलाह देते रहते हैं। वर्तमान में वह जरूरतमंद हार्ट फाउंडेशन (एनएचएफ) के अध्यक्ष हैं। श्री खन्ना ने 1961 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से यांत्रिक अभियांत्रिकी में बीटेक किया। उन्होंने जर्मनी के हाले विश्वविद्यालय से विनिर्माण प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा प्राप्त किया।

16. सरबारी गुप्ता [1986/बी.टेक./ईसी/एसएन]

डॉ. सरबारी गुप्ता एक सफल उद्यमी और असाधारण बिजनेस लीडर हैं। वह वर्तमान में इलेक्ट्रोसॉफ्टी सर्विसेज, इंक, रेस्टन, वीए, यूएसए की प्रेसिडेंट और सीईओ हैं। इलेक्ट्रोसॉफ्ट विविध आईटी पेशेवर सेवाएं प्रदान करता है और संघीय वर्गीकृत/संवेदनशील जानकारी की रक्षा के लिए साइबर सुरक्षा समाधान लागू करता है। डॉ. गुप्ता ने एक प्रतिभाशाली अभियांत्रिकीनियर से अपनी कंपनी के मालिक होने के सपने को सरकारी प्रक्रिया और प्रशासन को प्रभावित करने वाले नेता के रूप में विकसित किया है। डॉ. गुप्ता ने 1986 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी में बीटेक पूरा किया और महिला स्नातकों के लिए शैक्षणिक पुरस्कार प्राप्त किया। उन्होंने 1987 में एम.एस. और 1992 में पीएचडी मैरीलैंड विश्वविद्यालय, कॉलेज पार्क, एमडी, यूएसए से वैद्युतिक अभियांत्रिकी में अर्जित की। वह एक प्रमाणित सूचना प्रणाली लेखा परीक्षक (सीआईएसए) और प्रमाणित सूचना प्रणाली सुरक्षा पेशेवर (सीआईएसएसपी) भी हैं।

17. अर्जुन मेंडा [1958/एम.टेक./एमई/आरके]

श्री अर्जुन मेंडा एक प्रशंसित उद्यमी, परोपकारी और सामुदायिक सेवा में अनुकरणीय नेता हैं। वह वर्तमान में आरएमजेड कॉर्पोरेशन ऑफ कंपनीज के संस्थापक और अध्यक्ष हैं, और मेंडा फाउंडेशन, बेंगलुरु, भारत के संस्थापक हैं। श्री मेंडा ने मद्रास के गिंडी अभियांत्रिकी कॉलेज से यांत्रिक अभियांत्रिकी में बी.ई. पूरा करने के बाद 1958 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से उत्पादन प्रौद्योगिकी में एम.टेक. पूरा किया।

18. सतिंदर सिंह रेखी [1972/बी.टेक./ईई]

श्री सतिंदर सिंह रेखी आर.सिस्टम्स इंटरनेशनल लिमिटेड, यूएसए के संस्थापक और प्रबंध निदेशक हैं, जिन्हें प्रौद्योगिकी, डेटा और एआई/एनालिटिक्स सेवाओं में वैश्विक नेता के रूप में स्वीकार किया जाता है। वह दो दशक से भी अधिक समय से सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग में अग्रणी भूमिका निभा रहे हैं। श्री रेखी ने 1972 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से वैद्युतिक अभियांत्रिकी में बीटेक किया। उन्होंने 1988 में कैलिफोर्निया स्टेट यूनिवर्सिटी, सैक्रामेंटो से एम.बी.ए. पूरा किया। उन्होंने बर्कले विश्वविद्यालय और हार्वर्ड बिजनेस स्कूल के कई वरिष्ठ प्रबंधन कार्यक्रमों में भाग लिया है।

19. श्रीगोपाल राजगड्डिया [1968/बी.टेक./सीएच/एनएच]

श्रीगोपाल राजगड्डिया एक सफल उद्यमी और जाने-माने उद्योगपति हैं। पेशे से एक रासायनिक अभियांत्रिकीनियर, वह हाल ही में ओरिएंट घर्षण लिमिटेड के प्रबंध निदेशक के रूप में सेवानिवृत्त हुए और वर्तमान में एपीएम इंडस्ट्रीज लिमिटेड और सात अन्य कंपनियों के बोर्ड में हैं। श्री राजगड्डिया ने 1968 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से अपनी बी.टेक. रासायनिक अभियांत्रिकी प्राप्त की। उन्होंने अमेरिका के मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी से अपनी एम.एस. अर्जित की।

20. राहुल बनर्जी [1983/बी.टेक./CE/RP]

डॉ. राहुल बनर्जी सामाजिक कार्यकर्ता और विकास के जाने-माने शोधकर्ता हैं। वर्तमान में वे मध्यप्रदेश के इंदौर स्थित महिला जगत लिहाज समिति में सचिव हैं। वह भील आदिवासियों और दलितों के सहयोग से अपने पारंपरिक कौशल को उन्नत करने और उन्हें नए कौशल में प्रशिक्षित करने का काम करते हैं। डॉ. बनर्जी इन वर्गों के लिए समान और पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ साम्यवादी विकास के लिए काम कर रहे हैं ताकि वे अपने भविष्य के सूत्रधार बन सकें। डॉ. बनर्जी ने 1983 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से सिविल अभियांत्रिकी में बीटेक की उपाधि हासिल की। उन्होंने 2013 में केंद्र फॉर एनवायरमेंटल नियोजन एंड प्रौद्योगिकी यूनिवर्सिटी, अहमदाबाद से एनवायरमेंटल नियोजन एंड मैनेजमेंट में पीएचडी पूरी की।

अनुसंधान और विकास गतिविधियां

अनुसंधान और विकास गतिविधियों की रूपरेखा विभिन्न विभाग, स्कूल और केंद्र किए जा रहे हैं।

उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र



वास्तविक समय साइबर-भौतिक प्रणालियों पर अनुसंधान और विकास। "फाइबर-वेवगाइड कपलिंग हानि और एकल मोड ऑप्टिकल वेवगाइड्स के लिए वेवगाइड प्रचार हानि का अनुमान" और दिशात्मक कपलर्स का उपयोग करके "रिवर्सिबल ऑप्टिकल फेनमैन गेट" का डिजाइन करने के लिए एक तकनीक का विकास। विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए स्व-संचालित सेंसर प्रणाली के विकास की दिशा में "पीजोइलेक्ट्रिक और ट्राइबोइलेक्ट्रिक एनर्जी हार्वेस्टर" पर अनुसंधान और विकास। "एचईवी के लिए ऊर्जा प्रबंधन आधारित नियंत्रण रणनीतियों" का विकास, और भारतीय परिस्थितियों के लिए इलेक्ट्रिक वाहनों की मोटर नियंत्रण इकाई के हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर विकास के साथ-साथ "हाथ पुनर्वास के लिए बंद लूप नियंत्रण रणनीतियों" का विकास। फोटोवोल्टिक्स (पीवी) में यूके विश्वविद्यालयों के साथ तीन सहयोगी परियोजनाओं को निष्पादित किया जा रहा है: (क) "भारत में फोटोवोल्टिक बिजली उत्पादन की भविष्यवाणी के लिए मिट्टी का नक्शा"। (ख) पीवी पैनलों के थर्मल प्रबंधन के माध्यम से ग्रिड कनेक्टेड पीवी सिस्टम्स की दक्षता वृद्धि के लिए नए पीसीएम/पीवी विन्यासों का मूल्यांकन। (ग) संकुचित वायु ऊर्जा भंडारण के आधार पर सौर फोटोवोल्टिक्स दक्षता सुधार के लिए एक स्व-संचालित शीतलन और सफाई प्रणाली का अध्ययन"। "सुरक्षित IoT डेटा प्रोसेसिंग और एनालिटिक्स फ्रेमवर्क का विकास, जो सेंसर से प्रसंस्करण प्लेटफार्मों तक सुरक्षित संचार सुनिश्चित करने के लिए सीपीएस आधारित सेंसर से डेटा प्राप्त करने में सक्षम होगा, और उपयुक्त सुरक्षित मशीन-लर्निंग-तकनीकों के साथ इस तरह के सेंसर-जनित डेटा का मूल्यांकन करेगा।

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

निम्नलिखित क्षेत्र को शामिल करते हुए अनुसंधान और विकास गतिविधियां: क) कलमैन फिल्टर-आधारित बहु-नक्षत्र जीएनएसएस इंटीग्रेटी मॉनिटर, ख) पानी के नीचे वाहनों के लिए अपरंपरागत टेंडेम फडफडा पत्नी प्रणोदन तंत्र, ग) जमीन के पास फडफडा हाइड्रोफॉइल का प्रणोदक प्रदर्शन, डी) कम रेनॉल्ड्स नंबर फ्लायर्स की जैव-प्रेरित ड्रैग कमी, ई) रोबोट, ड्रोन और एजीवी द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के लिए डिजिटल खेती समाधान, एफ) कॉन्ट्रा-रोटेटिंग एक्सियल-सेंट्रलाइज्ड कंप्रेसर स्टेज एयरोडायनामिक्स, जी) सहकारी पथ योजना ज) इंजन परीक्षण के लिए नोजल सुरक्षा प्रणाली का डिजाइन, विश्लेषण और विकास, इ) गैर-रैखिक गाइडेड वेव, ज) कलमैन फिल्टर-आधारित अखंडता निगरानी एल्गोरिदम का उपयोग करके उच्च नेविगेशन सिस्टम, के) डीएनएस और एन्जल और डिफ्यूजर में संपीड़न अशांत प्रवाह के LES, एल) हाइपरसोनिक सेवन में नियंत्रित शॉक-बाउंड्री लेयर इंटरैक्शन पर प्रायोगिक अध्ययन, एम) स्कैमजेट इंजन में स्कैम-रैम मोड ट्रांजिशन की जांच, एन) एन-बुटानॉल और बुटिल ब्यूटायर की दहन विशेषताओं पर संभावित विमानन ईंधन के रूप में जांच, ओ) बोरॉन कणों के साथ एम्बेडेड जेपी-10 की स्प्रे दहन विशेषताएं, पी) बायोमेट्रिकल अनुप्रयोगों के लिए कम लागत वाली सिरिज पंप, क्यू) अधिकतम एलेस्टो-प्लास्टिक बकलिंग लोड के लिए पतली दीवारों वाली बीम/प्लेट संरचनाओं का इष्टतम डिजाइन, आर) पॉलीक्रिस्टलाइन पदार्थ की सूक्ष्म संरचना के माध्यम से निर्देशित तरंग प्रचार, एस) अल्ट्रासोनिक वेव आधारित डिटेक्शन और मशीन लर्निंग दृष्टिकोण का उपयोग कर संरचनाओं में नुकसान की मात्राकरण।

वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन

वास्तुकला, नियोजन, जियोग्राफी और जियोइंफॉर्मेटिक्स जैसे विभिन्न क्षेत्रों से विभाग से 26 शोधार्थी जुड़ चुके हैं। सात छात्रों ने पीएचडी रक्षा को व्यापक फैलते सैद्धांतिक, सामाजिक और नीतिगत निहितार्थों के साथ अनुसंधान योगदान दिया है। विभाग कला और सामाजिक-सांस्कृतिक विकास के अवसर से लेकर शहरी नियोजन तक फैले सरकारी और निजी प्रायोजित अनुसंधान और विकास परियोजनाओं में सक्रिय रूप से शामिल रहा है, जो सामान्य रूप से राष्ट्र और विशेष रूप से राज्य के विकास में निरंतर योगदान दे रहे हैं; विशेष रूप से नए ज्ञान उत्पादन के माध्यम से। हमने केंद्र सरकार द्वारा वित्त पोषित 10 से अधिक परियोजनाएं (7.68 करोड़ रुपये) और 10 अन्य परियोजनाएं राज्य सरकार, यूएलबी और निजी संस्थानों (3.61 करोड़ रुपये) के साथ हासिल की हैं। हमारे पास स्पा दिल्ली, एनआईयूए, जॉर्जिया टेक, एमआईटी, इंडियाना यूनिवर्सिटी यूएसए, क्वीन मैरी यूनिवर्सिटी ऑफ लंदन, यूनाइटेड किंगडम, इकोले पॉलीटेक्निकफाडारले डी लुसाने, नीदरलैंड के साथ राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय सहयोग भी है। लीबनिट्ज विश्वविद्यालय, हनोवर, जर्मनी। 3 नए एनपीटीईएल पाठ्यक्रम शुरू किए गए हैं – वास्तुकला ध्वनि, बिल्डिंग मैटेरियल और जियो स्थानिक विश्लेषण।

जैव विज्ञान

यांत्रिक अभियांत्रिकी के सहयोग से कोविड-19 और अन्य रोगजनक संक्रमण का न्यूक्लियिक एसिड आधारित पता लगाने के लिए एक उपन्यास का पता लगाने की विधि/प्रौद्योगिकी विकसित की है। संस्थान की पहलों में से एक के रूप में विभाग। विधि सरल तीन कदम थर्मल प्रोटोकॉल पर निर्भर करती है जिसके बाद पेपर स्ट्रिप मध्यस्थता का पता लगाया जाता है जिसे विशेष रूप से प्रोटोकॉल को निर्बाध तरीके से चलाने के लिए डिज़ाइन किए गए एक साधारण पोर्टेबल डिवाइस में लागू किया जा सकता है। इस प्रौद्योगिकी के लिए एक पेटेंट दायर किया गया है और COVID-19 संक्रमण के सामुदायिक स्तर का पता लगाने के लिए प्रौद्योगिकी को लागू करने के लिए कई वाणिज्यिक संस्थाओं को इंटरफेस किया जा रहा है। धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी, डिपार्टमेंट, पदार्थ विज्ञान केंद्र और रबर प्रौद्योगिकी केंद्र के सहयोग से नैनो कंपोजिट मैटेरियल आधारित पारदर्शी एंटीवायरल कोटिंग विकसित की गई है। नैनो-कंपोजिट पदार्थ इन्फ्लूएंजा और अन्य वायरस के खिलाफ उच्च विरिसिडल गतिविधि दिखाती है जो श्वसन संक्रमण का कारण बनती है। यह पदार्थ सस्ती, आसानी से स्केलेबल और पूरी तरह से पारदर्शी है जिसे संचरण की सीमा को कम करने के लिए सतहों की एक विस्तृत विविधता पर लागू किया जा सकता है और इसलिए वायरल प्रकोपों का प्रभाव।

जैव प्रौद्योगिकी

एंटीबायोटिक प्रतिरोध तंत्र; एंटीमाइक्रोबियल और एंटीकैंसर लिपोपेप्टाइड्स; एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड्स; बैक्टीरियल बायोफिल्म गठन; बैक्टीरियल सेल आकार; बायोकेमिस्ट्री और बायोफिजिक्स; जैव ईंधन जैव सीसीआर और अपशिष्ट वीरता; बायोहाइड्रोजन उत्पादन; बायोहाइथेन प्रक्रिया विकास; बायोइन्फॉर्मेटिक्स; बायोइन्फॉर्मेटिक्स एंड कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी; एंडोफाइटिक रोगाणुओं का बायोप्रॉसेक्विंग; बायोरेमेडिएशन



और बायोडिग्रेडेशन; बायोरेमेडिएशन, CO₂ ज्वत्ती; पौधों, कवक और शैवाल की जैव प्रौद्योगिकी; माइक्रोशैव द्वारा सीओ 2 ज्वत्ती; दवा प्रतिरोध विकास; चावल की फसल के कार्यात्मक जीनोमिक्स; जीनोटाइप-फेनोटाइप मैपिंग; जियोमाइक्रोबायोलॉजी, एस्ट्रोबायोलॉजी; हरित प्रक्रिया और उत्पाद विकास; इम्यूनोप्रौद्योगिकी; लिपिड मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; मैक्रोमॉलिकुलर एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी; समुद्री और पर्यावरण जैव प्रौद्योगिकी; RecQ हेलीकेस के यंत्रवादी अध्ययन; माइक्रोलगल और माइक्रोबियल बायोरिफाइनरी; माइक्रोबियल फ्यूल सेल; माइक्रोबियल जीनोमिक्स और मेटाजेनोमिक्स; डीप बायोस्फीयर की माइक्रोबायोलॉजी; परजीवी का आणविक कोशिका जीव विज्ञान; मल्टी-ड्रग रेजिस्टेंस एफ्लक्स पंप; माइकोटॉक्सिन; नैनोजैव प्रौद्योगिकी; पेनिसिलिन-इंटरैक्टिव एंजाइम; फेनोइपिक हेट्रोजेनेबिलिटी; फोटो-बायोरिएक्टर और बायोडीजल प्रोडक्टियो; प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; प्रोटीन प्रोटीन इंटरैक्शन; डीएनए प्रौद्योगिकी को फिर से संयोजन; संरचनात्मक जीव विज्ञान; संरचना आधारित अवरोधक डिजाइन; वायरोलॉजी।

संगणक एवं आंकड़ा विज्ञान केन्द्र

सीसीडी की अनुसंधान गतिविधियों में एचपीसी सिस्टम के लिए हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का निर्माण शामिल है, डेटा प्रबंधन, एनालिटिक्स, विजुअलाइजेशन, विभिन्न एचपीसी एप्लिकेशन डोमेन में अत्याधुनिक अनुसंधान को बढ़ावा देने के साथ- जिसमें कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी, ड्रग डिजाइन, एटमॉस्फेरिक मॉडलिंग, कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनामिक्स, जियो-साइंटिफिक कम्प्यूटेशन, मॉडलिंग और हेट्रोजेनियस इंफॉर्मेशन नेटवर्क का खनन, उपन्यास पदार्थ का मल्टी-स्केल मॉडलिंग, कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री, कम्प्यूटेशनल फिजिक्स, क्रिप्टालिस, न्यूमेरिकल, गैर संतुलन आणविक गतिशीलता। चल रही परियोजनाओं में पदार्थ इंटरफेस की संरचना को समझने के लिए मशीन लर्निंग मॉडल शामिल हैं।

महासागर, नदियाँ, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र (कोरल)

केंद्र महासागर और वायुमंडलीय प्रक्रियाओं और मॉडलिंग, जलवायु विविधताओं, वायु-महासागर संपर्क, शहरी गर्मी द्वीप, उष्णकटिबंधीय चक्रवात, वायु प्रदूषण, वन विविधता और कार्बन, ध्रुवीय विज्ञान, हिमालयी जलवायु, समुद्री जैव-भू-रसायन, भूतापीय वसंत, तटीय खतरों, तूफान बढ़ने और समुद्र स्तर में परिवर्तनशीलता के क्षेत्र में सामाजिक अनुप्रयोग की दिशा में अत्याधुनिक अनुसंधान में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। वर्तमान में 53 छात्र केंद्र में पीएचडी शोध कार्य कर रहे हैं। 2019-2020 के दौरान पीएचडी और बारह एमटेक के सात छात्रों को उपाधि प्रदान की गई। संकाय सदस्यों ने अपने छात्र के साथ 2019-2020 के दौरान सहकर्मी की समीक्षा की अंतरराष्ट्रीय जर्नल ऑफ ख्याति में भी प्रकाशित किया, जर्नल ऑफ क्लाइमेट, जर्नल ऑफ फिजिकल ओशनोग्राफी, विज्ञान द टोटल एनवायरमेंट, नेचर साइंटिफिक रिपोर्ट्स, जेजीआर-ओशियन, आईजेआरएस, जर्नल ऑफ एटमॉस्फेरिक एंड सोलर-टेरेस्ट्रियल फिजिक्स, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ क्लाइमेटोलॉजी, सस्टेनेबल सिटीज एंड सोसायटी, एनवायरमेंटल साइंस पॉल्यूशन रिसर्च, एटमॉस्फेरिक रिसर्च और बुलेटिन ऑफ एनवायरमेंटल संदूषण और बुलेटिन की समीक्षा की। ध्रुवीय ओजोन छेद, भारतीय शहरों पर शहरी हीट द्वीप, उष्णकटिबंधीय एस्ट्रुइन प्रणालियों में विषाक्त धातु गतिशीलता और बदलती जलवायु में भारत में समुद्र स्तर में वृद्धि पर अग्रणी अनुसंधान कार्य को मीडिया का भारी ध्यान मिला। गतिशील संकाय सदस्यों को सरकार और अन्य संगठनों से कुल मूल्य 6.5 करोड़ (लगभग) के साथ 10 परियोजनाओं से सम्मानित किया जाता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता उत्कृष्टता केन्द्र (एआई)

एआई में उत्कृष्टता केंद्र आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग के मूलभूत, विषयगत और अनुप्रयोग क्षेत्रों में अनुसंधान आयोजित करता है। विशेषज्ञता के विषयगत क्षेत्रों में कंप्यूटर विज्ञान, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण, संज्ञानात्मक विज्ञान और एम्बेडेड सिस्टम शामिल हैं। आवेदन डोमेन में बायोमेडिकल सिस्टम, मेडिकल इन्फॉर्मेटिक्स, क्लाइमेट एंड अर्थ साइंसेज शामिल हैं। केंद्र आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शिक्षा के लिए एक लर्निंग पोर्टल विकसित करने के लिए अनुसंधान परियोजनाओं पर काम कर रहा है। केंद्र परिसरों में फैले कोविड-19 के अनुकरण और भौतिक बाजारों में भीड़ प्रबंधन के लिए रक्षक के तहत परियोजनाओं पर काम कर रहा है। केंद्र ओएनजीसी के साथ मिलकर एकीकृत सूचना प्रणाली और ज्ञान खोज मंच विकसित करने के लिए काम कर रहा है।

रासायनिक अभियांत्रिकी

पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण; पॉलीमर प्रोसेसिंग एंड कंपोजिट; प्लाज्मा अभियांत्रिकी और भूतल विज्ञान; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल्स साइंस; कॉलोइड और इंटरफेस अभियांत्रिकी; आणविक सिमुलेशन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स और थर्मल अभियांत्रिकी; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी; बायोएनर्जी; कोयला विज्ञान और अभियांत्रिकी; पेट्रोलियम उत्पादन अभियांत्रिकी; कार्बन कैप्चर और स्टोरेज; फाइन पार्टिकल अभियांत्रिकी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; प्रक्रिया अनुकूलन, गतिशीलता और नियंत्रण; झिल्ली जुदाई; जैव और ऊर्जा पदार्थ; सॉफ्ट नैनो प्रौद्योगिकी; जटिल तरल पदार्थ; माइक्रोफ्लूइडिक्स और माइक्रोस्केल ट्रांसपोर्ट अभियांत्रिकी; असुरक्षित मीडिया और संरचित तरल पदार्थ; मल्टीफेज फ्लो।

रसायन विज्ञान

रसायन विज्ञान विभाग कार्बनिक और अकार्बनिक संश्लेषण, कार्यात्मक पदार्थ, जैविक रसायन विज्ञान, स्पेक्ट्रोस्कोपी, सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान के फोकस क्षेत्रों में उत्कृष्टता हासिल करने के लिए जारी है। नए संकाय संकाय सदस्यों के शामिल होने के साथ, अनुसंधान गतिविधि अब अत्याधुनिक अनुसंधान विषयों में विविध है सहित ऑर्गेनिक सोलर सेल्स और सेमीकंडक्टर्स, रासायनिकली मॉडिफाइड ओलिगोन्यूक्लियोटाइड्स, आर्टिफिशियल फोटोसिंथेसिस, रेडिकल फोटो-रेडॉक्स उत्प्रेरक, रोडियम कार्बेनोइड केमिस्ट्री, एपेराइडिक इंटरमेटलिक्स और स्वीबल मॉलिक्यूलर मैटेरियल मैटेरियल।



सिविल अभियांत्रिकी

विभाग के मुख्य अनुसंधान क्षेत्रों में संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी शामिल है; परिमित तत्व मॉडल अद्यतन; संरचनाओं की विश्वसनीयता; बांधों का भूकंपीय विश्लेषण; पुनर्नवीनीकरण निर्माण पदार्थ; कम लागत और टिकाऊ आवास; बायोमैकेनिक्स; प्लेटों और गोले की स्थिरता; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; आणविक सिमुलेशन; द्रव-संरचना बातचीत; मृदा-संरचना इंटरैक्शन; टिकाऊ ग्राउंड अभियांत्रिकी; प्राकृतिक फाइबर, जियोसिंथेटिक्स, औद्योगिक द्वारा-उत्पादों का उपयोग करके मिट्टी का क्षरण नियंत्रण और यांत्रिक स्थिरीकरण; जमीनी सुधार; मृदा-माइक्रोब इंटरैक्शन; में-सीटू परीक्षण; जियोटेक्निकल भूकंप अभियांत्रिकी; भूस्खलन और ढलान स्थिरीकरण; सुरंग; सड़क यातायात सुरक्षा; क्रैश डेटा विश्लेषण; परिवहन डेटा की आर्थिक मॉडलिंग; सतत परिवहन योजना; यातायात अभियांत्रिकी और संचालन; फुटपाथ और फुटपाथ पदार्थ का मूल्यांकन; फुटपाथ विश्लेषण; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन; वायु गुणवत्ता प्रबंधन; पर्यावरण निगरानी और योजना; जैव इलेक्ट्रोरासायनिक प्रक्रियाएं; एकीकृत अपशिष्ट प्रबंधन; जीवन चक्र विश्लेषण और टिकाऊ अभियांत्रिकी; पर्यावरण जोखिम और प्रभाव मूल्यांकन; स्मार्ट शहरों के लिए एमएसडब्ल्यू प्रबंधन; पानी और अपशिष्ट जल उपचार; औद्योगिक बहिष्कार उपचार और पुनः उपयोग; एनारोबिक अपशिष्ट जल उपचार; भूजल जलविज्ञान; विश्लेषणात्मक और कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; अशांत जलमग्न जेट विमानों पर प्रवाह; नदी हाइड्रोलिक्स और अभियांत्रिकी; शहरी बाढ़ निगरानी और प्रबंधन; बाढ़ पूर्वानुमान के लिए मॉडल; हाइड्रो क्लाइमेटोलॉजी और जल संसाधन अभियांत्रिकी; जलवायु परिवर्तन का जल संसाधन पर प्रभाव।

प्रशीतन अभियांत्रिकी

एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी पर शोध - उच्च तापमान सुपरकंडक्टर प्रौद्योगिकी, एचटीएस पावर ट्रांसमिशन केबल्स, उच्च तापमान सुपरकंडक्टिंग मोटर्स- समर्थन संरचनाओं का डिजाइन, उच्च तापमान सुपरकंडक्टिंग मोटर्स- टॉर्क का डिजाइन? प्रशीतन और वैक्यूम स्थितियों पर ठूब, प्रशीतन स्पेस प्रौद्योगिकी पर शोध - सेमी प्रशीतन रॉकेट इंजन विकास के लिए प्रशीतन टर्बो पंप, सेमी-प्रशीतन रॉकेट इंजन विकास के लिए डायरेक्ट कॉन्टैक्ट कंडेनसर, सेमी प्रशीतन रॉकेट इंजन विकास के लिए प्रशीतन वातावरण में कैविटेशन, प्रशीतन फ्लूइड प्रबंधन और प्रशीतन रॉकेट इंजन के ग्राउंड परीक्षण के लिए दो चरण प्रवाह, क्वांटम पदार्थ और डिवाइस पर अनुसंधान - क्वांटम पैराइलेक्ट्रिक और इलेक्ट्रोकेलोरिक्स, मल्टीफेरोटिक्स और स्पिनट्रॉनिक बैटरी, स्पिनी बैटरी

विकासत्मक गतिविधियां - जहाज प्रणोदन मोटर्स के लिए एचटीएस फील्ड कॉइल का डिजाइन और विकास, भेल, फॉल्ट करंट सीमक के लिए हाई टीसी सुपरकंडक्टर, एसएमई कॉइल (42 सेमी ओडी और 44 सेमी हाइट एनबी-टीआई कंडक्टर), लिक्विड हाइड्रोजन का इस्तेमाल करते हुए 25 केडी को हीलियम कमांड गैस को कूलिंग, ऑन-ग्राउंड टेस्टिंग के दौरान सीई-20 (200 केएन थ्रस्ट) प्रशीतन रॉकेट इंजन का डिजाइन। डेटा प्यूजन तकनीक का उपयोग करके रॉकेट प्रणोदन प्रणालियों की प्रदर्शन भविष्यवाणी। भारत के पहले अर्ध-प्रशीतन रॉकेट इंजन की प्राप्ति की दिशा में LOX बूस्टर टर्बोपंप का थर्मोहाइड्रोलिक सिमुलेशन।

देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केंद्र

जर्नल और सम्मेलन प्रकाशन: अंतर्राष्ट्रीय/राष्ट्रीय पत्रिकाओं और सम्मेलन में प्रकाशित, जिसमें भूविज्ञान में प्रगति, एसपीई वार्षिक तकनीकी सम्मेलन और प्रदर्शनी (कनाडा), ईजीयू महासभा (ऑस्ट्रेलिया), 5वीं सीईवेल संगोष्ठी ओएनजीसी (मुंबई), अपस्ट्रीम पेट्रोलियम अभियांत्रिकी (गुवाहाटी), इंडियन ऑयल एंड गैस केमिकल्स एंड एडिटिव्स कॉफ्रेंस (अहमदाबाद) पर राष्ट्रीय सम्मेलन शामिल है।

पूर्ण/चल रही अनुसंधान/परामर्श परियोजनाएं-जलाशयों के भूविज्ञान (छवि) ISIRD, स्रिक के अध्ययन के लिए छवि विश्लेषण; फास्ट ऑयल एंड गैस वेल हिस्ट्री मैचिंग और वेल प्रोडक्शन प्रिडिक्शन उपन्यास जलाशय सिमुलेशन और मशीन लर्निंग तकनीक आईएसआईआरडी, एसआरआईसी का उपयोग करके; बागेवाला पीएमएल से अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन उत्पादन के लिए राजकोपीय प्रोत्साहनों का लाभ उठाने के लिए ओआईएल प्रस्ताव की पुनरीक्षण के लिए सेवाओं को किराए पर लेना; ग्रेटर नाहोर्कटिया के एनएचके मुख्य बेईमान तीसरे रेत (एनएचके079डी ब्लॉक) के ईआर स्क्रीनिंग अध्ययन के पुनरीक्षण के लिए सेवाओं को किराए पर लेना; ग्रेटर नाहोर्कटिया ऑयल फील्ड ऑयल इंडिया लिमिटेड के एनएचके मुख्य बेईमान तृतीय रेत के ईआर स्क्रीनिंग अध्ययन के पुनरीक्षण के लिए सेवाओं को किराए पर लेना। बलयाकार दबाव बना, ISIRD, SRIC के शमन के लिए ड्रिलिंग द्रव डिजाइन; टोटल मार्केटिंग सर्विसेज, फ्रांस द्वारा प्रायोजित ड्रिलिंग फ्लूइड डिजाइन सॉफ्टवेयर (ADFD) के लिए विशिष्ट सॉफ्टवेयर विकास समझौता; पीएफपी प्रौद्योगिकीज, यूएसए द्वारा प्रायोजित पायलट प्लांट (एफएमडीपी) का हैंड सैनटाइजर फॉर्मेशन विकास और यांत्रिक डिजाइन।

वैद्युतिक अभियांत्रिकी

विभाग की दो प्रमुख गतिविधियां हैं- एक हाइब्रिड वैद्युतिक व्हीकल में और दूसरा यूकेइंडिया क्लीन एनर्जी मिशन पर। इन दोनों गतिविधियों में भारत और विदेश में विभिन्न संस्थानों के कई विभाग हैं, जिनके पास करोड़ों प्रायोजित वित्तपोषण हैं। इसके अलावा, कुछ अग्रणी उद्योगों से वित्त पोषित सिग्नल प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग में एक मजबूत गतिविधि है। विभाग ने उन्नत क्षेत्र जैसे वीएलएसआई डिजाइन, सीएडी, एम्बेडेड सिस्टम, विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए बहुस्तरीय कन्वर्टर्स, विभिन्न अनुप्रयोग प्रमुख लक्ष्य के लिए विद्युत मोटर डिजाइन ईवी, माइक्रो ग्रिड, एमईएमएस, स्मार्ट-ग्रिड, और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों जैसे सौर फोटोवोल्टिक, पवन ऊर्जा आदि के ग्रिड एकीकरण में विशेषज्ञता विकसित की है। हाल ही में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर प्रौद्योगिकी नवाचार हब आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग फॉर इंटरडिसिप्लिनरी साइबर-फिजिकल सिस्टम्स एक राष्ट्रीय मिशन परियोजना के रूप में शुरू हुआ है जिसमें वैद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग की बहुत सक्रिय भागीदारी है।



इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग निम्नलिखित क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास में लगा हुआ है: 5G/6G संचार; अनुकूली सिग्नल प्रोसेसिंग; एंटीना और सरणी; बायोइलेक्ट्रॉनिक सिस्टम; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; बायोमेम्स; धातु नैनोकणों का उपयोग करके उत्प्रेरक और स्पेक्ट्रोस्कोपी; कोडिंग थ्योरी; संचार और नियंत्रण; संकुचित संवेदन; कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस; साइबर भौतिक प्रणाली; डीप लर्निंग; इलेक्ट्रो रासायनिक, इलेक्ट्रो-यांत्रिक और एमईएमएस सेंसर; जटिल मीडिया में विद्युत चुम्बकीय तरंगें; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; ग्राउंड मर्मज्ञ रडार; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; सूचना सिद्धांत और नियंत्रण; इंटेलेजेंट इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT); लो पावर डिजिटल सर्किट; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; सेंसर चयनशीलता के लिए मशीन लर्निंग; धातु ऑक्साइड/2Dlayered चटाई गैस सेंसर; माइक्रो/नैनो-स्केल परिवहन प्रक्रियाएं; माइक्रोफोटोनिक्स; माइक्रोवेव इमेजिंग; माइक्रोवेव चुपके; सेमीकंडक्टर उपकरणों की मॉडलिंग; मल्टीमीडिया संचार; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और डिवाइस; नैनोस्केल ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; नेटवर्क सूचना सिद्धांत; नेटवर्क-ऑन-चिप; नेटवर्क सुरक्षा; तंत्रिका विज्ञान; नॉनलीनर फोटोनिक्स; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी तकनीक; ऑप्टिकल वायरलेस संचार; फोटोनिक क्रिस्टल; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; क्वांटम फोटोनिक्स; क्वांटम परिवहन मॉडलिंग; रीकॉन्फिगर माइक्रोवेव सर्किट; सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; सीएमओएस-एमईएमएस प्लेटफॉर्म पर सेंसर; सिग्नल कंडीशनिंग और मिश्रित सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन; स्पीच प्रोसेसिंग; स्पिंट्रोनिक् नैनोमैटेरियल्स और डिवाइस; सिस्टम जीव विज्ञान; थर्मल जागरूक परीक्षण; वीडियो कोडिंग/QoE जागरूक वीडियो स्ट्रीमिंग; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग; जल संदूषक सेंसर; वायरलेस और ऑप्टिकल नेटवर्किंग; वायरलेस संचार।

भूविज्ञान और भूभौतिकी

प्रायोजित परियोजनाओं में सिंहभूम के क्रस्टल इवोल्यूशन और जियोक्रोनोलॉजी शामिल हैं, मध्य राजस्थान और दक्षिणी भारतीय क्रेटन, प्रायोगिक पेट्रोलॉजी, सोना और यूरेनियम खनिजीकरण, खनिज चुंबकीय, हिमालयन ओरोजेनी और तलछट, फनेरोजोइक जलवायु परिवर्तन में स्थिर आइसोटोप, स्वर्गीय ट्राइसिक कशेरुकी पेलियो-पारिस्थितिकी तंत्र, गंगा डेल्टा का विकास, बंगाल बेसिन का जलविज्ञान और तटीय जलभूत, भूकंपीय टोमोग्राफी और डीप क्रस्टल संरचना, रॉक फेलिंग मापदंड, भूकंपीय माइक्रोजोनेशन, निकट-भू-सतह, भू-पुरातत्व, और उल्कापिंड और मंगल ग्रह की जांच। विभाग स्थिर आइसोटोप और इलेक्ट्रॉन जांच माइक्रोएनालिसिस की दो डीएसटी राष्ट्रीय सुविधाओं, और कला एमसी-आईसीपी एमएस प्रयोगशाला के एक राज्य की मेजबानी करता है। विभाग एक्स-रे डिफ्रेक्टोमीटर, रमन लेजर, एफटीआर, गैस और आयन क्रोमेटोग्राफ, तरल प्रस्फुटन काउंटर, द्रव समावेशन चरण, चुंबकीय संवेदनशीलता कप्पा पुल, अभियांत्रिकी भूविज्ञान और रिमोट सेंसिंग प्रयोगशालाएं, मैग्नेटो-टेल्यूरिक उपकरण, ग्राविमीटर और प्रतिरोधी मीटर, विकिरण डोसीमीटर, भूकंपमीटर और एक भूकंपीय वेधशाला भी होस्ट करता है। विभाग ने भारत में सबसे पुरानी चट्टानों, प्रीकैम्ब्रियन ओरोजेनी और कायापलट को डेट करने में मौलिक योगदान दिया है, हिमालय विकास और सेनोजोइक जलवायु परिवर्तन, सूक्ष्म, अकशेरुकी-और कशेरुकी जीवाश्म विज्ञान, आर्सेनिक प्रदूषण, हिमालय के नीचे क्रस्टल संरचना, प्रमुख शहरों के भूकंपीय माइक्रोजोनेशन, रॉक सामग्रियों के भौतिक-यांत्रिक व्यवहार, चट्टान विच्छेदन के कतरनी व्यवहार, तटीय भूरूप विज्ञान, सैद्धांतिक विद्युत चुम्बकीय, मंगल ग्रह की खोज एनालाॅग और सिंधु घाटी सभ्यता की सबसे पुरानी जड़ों को सुलझाना।

जी.एस. सान्याल दूरसंचार स्कूल

जीएसएसएसटी (GSSST) दूरसंचार के निम्नलिखित क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान और नवाचार का इस बात पर ध्यान दे रहा है: 5G/6G संचार; 5G और परे; एआई सक्षम संचार; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; सेलुलर नेटवर्क; बादल भागा; संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; संचार प्रणाली; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; कंप्यूटर संचार और नेटवर्क; लोचदार ऑप्टिकल नेटवर्क; हाइब्रिड वायरलेस-ऑप्टिकल एक्सेस नेटवर्क; औद्योगिक अर्थशास्त्र; मिलीमीटर वेव संचार; न्यूरोनल कम्प्युनिकेशंस; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; भौतिक परत संचार सिद्धांत; शारीरिक परत हानि मुद्दे; क्वांटम सूचना सिद्धांत; रेडियो एक्सेस नेटवर्क; शॉर्ट रेंज कम्प्युनिकेशंस; दूरसंचार प्रणाली और नेटवर्क; टेराहर्ट्ज संचार; वायरलेस संचार। जीएसएसटी संकायों और अनुसंधान विद्वानों को वर्ष 2019-2020 में उच्च ख्याति के कई जर्नल (45) और सम्मेलन पत्र (27) के उत्पादन में शामिल किया गया है। स्कूल कई विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ अंतरराष्ट्रीय सहयोग में है, कई संकाय सदस्यों और अंतरराष्ट्रीय विद्वानों की मेजबानी की है और अंतरराष्ट्रीय विश्वविद्यालयों उच्च वैश्विक शैक्षणिक रैंकिंग के साथ संयुक्त पीएचडी कार्यक्रम में लगे हुए हैं।

मानविकी और सामाजिक विज्ञान

विभाग प्रायोजित अनुसंधान के कई सीमांत क्षेत्रों में सक्रिय रूप से शामिल है जिसमें आर्थिक विकास, असमानता और गरीबी उन्मूलन जैसे मुद्दों को शामिल किया गया है; आर्थिक व्यवहार्यता, मूल्य श्रृंखला विश्लेषण, और सूक्ष्म उद्यमी विकास; वित्तीय समावेशन के चैनल; हिंदी-अंग्रेजी-बांग्ला में सांप्रदायिक और द्वेषपूर्ण उत्साहपूर्णता, महात्मा गांधी नरेगा का आकलन और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम; केंद्रीय सार्वजनिक उद्यमों में दक्षता को मापने; विदेशी मुद्रा उधार और निर्यात वृद्धि; स्मार्ट सिटी लिंगिंग; प्रवासी महिलाओं के अनुभव; बीज साझा करने की प्रणाली; माइक्रो-सोलर डोम का सामाजिककरण; श्रम बाजार में कार्य की गुणवत्ता; ग्रामीण पेयजल उपचार और स्वास्थ्य; विकेंद्रीकृत अपशिष्ट-जल उपचार के लिए प्रौद्योगिकियां; फोटोकैटेलेटिक जल शुद्धिकरण; संगीत और साहित्य में सौंदर्यशास्त्र; डिफ्रेक्टिंग और भारतीय संगीत के प्राचीन वर्गीकरण की खोज; व्यक्तित्व और संचार शैलियों की प्रोफाइलिंग के लिए व्यवहार धातु उपकरण का विकास; सूचकांक और खुशी और भलाई के माप का विकास; अल्पसंख्यक भाषाओं के लिए भाषा प्रौद्योगिकी; स्वयंसेवक स्क्रीनिंग उपकरण का विकास; मनरेगा के तहत जल संरक्षण का दस्तावेजीकरण; मीठे पानी शहरी वेटलैंड में मनोरंजक सेवाओं की मांग की गतिशीलता; लोअर गंगा बेसिन के राजनीतिक पारिस्थितिक अन्वेषण; बाढ़ प्रतिमान और प्रबंधन प्रथाओं का हाइड्रोसामाजिक विश्लेषण; सकल धर्म अभ्यास ढांचा; आदि।



औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी

बेहतर डिजाइन और प्रदर्शन (प्रोजेक्ट आईडी.:6596) एसएफजी एमएचआरडी के साथ फील्ड गन के लिए गोले का निर्माण, आयुध फैक्टरी बोर्ड, रियल टाइम मॉनिटरिंग और कृषि उपज छाप के समुद्री निर्यात के लिए कोल्ड चैन पर गुणवत्ता पता लगाने की क्षमता के लिए एम्बेडेड एनालिटिक्स-2 QTS विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड डिजाइन और हेल्थकेयर सिस्टम में मानव-उत्पाद इंटरफेस के एगोनॉमिक मूल्यांकन के लिए स्वचालित प्रणालियों का विकास AEH_SKI स्पार्स डिजिटल विनिर्माण और उन्नत आपूर्ति श्रृंखला समन्वय के लिए औद्योगिक इंटरनेट ऑफ थिंग्स, गुणवत्ता और रखरखाव, डीक्यूएम, टाटा संस लिमिटेड, भारी उद्योग विभाग डेटा संचालित टाटा स्टील, जमशेदपुर एआरटी, टाटा स्टील लिमिटेड, अंतर्देशीय जलमार्ग रसद प्रणाली का प्रबंधन, IWL_CYC, शिपिंग मंत्रालय, डिजिटल पदार्थ आपूर्ति श्रृंखला के लिए जीवित नेटवर्क डिजाइन का अध्ययन करने के लिए बड़े पैमाने पर अनुकूलन तकनीकों का भारत सरकार, लिमिटेड ISIRD, SRIC, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी साइबर सुरक्षा और विश्वसनीयता के लिए सुदृढीकरण सीखने के तरीकों का विकास, एमसीयू। ISIRD, SRIC, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान एलजीपी ई बिजनेस केंद्र ऑफ एक्सीलेंस इको, एमएचआरडी, भारत सरकार सुरक्षा एनालिटिक्स: दुर्घटना और चोटों वाई-1, टाटा स्टील, एमएचआरडी, जर्नल प्रकाशनों से काम पर लोगों को बचाएं - विभाग द्वारा वर्ष 2019-2020 में कुल पत्रिका और सम्मेलन प्रकाशन क्रमशः 53 और 16 हैं।

पदार्थ विज्ञान केंद्र

पदार्थ विज्ञान केंद्र पॉलीमरिक, सिरमिक और अर्धचालक आधारित सामग्रियों के विकास की दिशा में बहुविषयक अनुसंधान में शामिल है। केंद्र सुपर-कैपेसिटर, लिथियम और सोडियम आयन बैटरी, गैस सेंसिंग, और थर्मोइलेक्ट्रिक-और फोटोउत्पादित ऊर्जा संचयन अनुप्रयोगों के लिए नैनो-संरचित और थोक पदार्थ विकसित कर रहा है। केंद्र इलेक्ट्रॉनिक, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक और सौर-सेल अनुप्रयोगों के लिए उपन्यास अकार्बनिक और कार्बनिक अर्धचालक सामग्रियों के विकास में भी सक्रिय रूप से शामिल है। पॉलीमर के क्षेत्र में, केंद्र बैटरी प्रौद्योगिकी, इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों और गैस पृथक्करण के लिए झिल्ली विकसित कर रहा है। अपशिष्ट ऊर्जा संचयन के लिए सेल्फ-हीलिंग पॉलिमर, सुपर-स्ट्रेचेबल जैल और कंपोजिट केंद्र में सक्रिय अनुसंधान के कुछ अन्य क्षेत्र हैं। केंद्र अब नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स, बैल्ट्रॉनिक और स्पिनट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए उपन्यास 2डी क्वांटम पदार्थ के विकास के लिए क्षमताओं का विस्तार कर रहा है।

गणित

संकाय सदस्य, पोस्टडॉक्टरल फेलो, पीएचडी छात्र गणितीय विज्ञान के बहुमुखी क्षेत्रों में सक्रिय रूप से अनुसंधान में लगे हुए हैं, प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं का समन्वय कर रहे हैं, भारत और विदेशों में प्रतिष्ठित शिक्षाविदों के साथ सहयोग करते हैं। संकाय सदस्य संयुक्त रूप से लागू गणित के व्यापक डोमेन में माइक्रोस्केल परिवहन घटना, साइबर सुरक्षा, क्वांटम कंप्यूटिंग, छवि प्रसंस्करण, डेटा विज्ञान और सांख्यिकीय सिमुलेशन जैसे कई क्षेत्रों पर संस्थान के अन्य बहन विभागों के साथ काम करते हैं। विभाग में मजबूत समूह हैं जो प्यूटिवेटिव बीजगणित, स्ट्रैथेटोरिक्स, ग्राफ थ्योरी, बीजगणित टोपोलॉजी, ज्यामितीय फ्रंक्शन थ्योरी और कार्यात्मक विश्लेषण सहित शुद्ध गणित के विभिन्न अन्य क्षेत्रों पर लगे हुए हैं। विभाग कई अंतरराष्ट्रीय संकाय सदस्यों की मेजबानी/एसे GIAN, SGRIP विजिटिंग संकाय कार्यक्रम के रूप में कई आउटरीच कार्यक्रमों के तहत शोधकर्ताओं। हम भारत और विदेशों के प्रख्यात शोधकर्ताओं द्वारा गणित पर वर्तमान विषयों पर नियमित सेमिनार भी आयोजित करते हैं। औसतन अनुसंधान विद्वानों के साथ संकाय सदस्य उच्च प्रभाव कारक के अत्यधिक प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में सालाना 170 से अधिक शोध लेख प्रकाशित करते हैं। 2019-20 शैक्षणिक वर्ष के दौरान पीएचडी प्राप्तकर्ताओं की संख्या 18 है। कई संकाय सदस्य प्रायोजित अंतरराष्ट्रीय परियोजनाओं के साथ अनुसंधान सहयोग के लिए विदेश जाते हैं। इस विभाग के संकाय सदस्य 43 चल रही प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं के बारे में पीआई या सह-पीआई के रूप में शामिल हैं।

यांत्रिक अभियांत्रिकी

अनुसंधान क्षेत्र: माइक्रो, नैनो और सटीक अभियांत्रिकी (लेजर प्रोसेसिंग, एफएमएस, सीआईएम, सतह कोटिंग और परिष्करण, एफएसडब्ल्यू), बायोमेडिकल अभियांत्रिकी (बायोमैकेनिक्स, इम्प्लांट, बायोनिक मैनिपुलेटर, रोबोटिक सर्जरी, ड्रग डिलिवरी, लैब-ऑन-चिप), एडिटिव मैनुफैक्चरिंग (3डी प्रिंटिंग, रैपिड प्रोटोटाइप, ऑटोमेशन एंड रोबोटिक्स) स्मार्ट मैटेरियल्स (कंपोजिट, सीएनटी, एमईएमएस, एमआर फ्लूइड, SMA, स्मार्ट स्ट्रक्चर्स, थकान), मोबिलिटी अभियांत्रिकी (वाहन डायनेमिक्स, रोटर डायनेमिक्स, कंपन और शॉक, आइसोलेशन, स्नेहन, फॉल्ट डायग्नोसिस, आईसी इंजन, मोटर करंट सिग्नल एनालिसिस, दहन, बैटरी, फ्यूल सेल, ऑटोमोबाइल्स, ऑटोमॉमस व्हीकल्स, रोबोटिक्स एंड कंट्रोल, गैस टर्बाइन, सीएफडी, एयर कंडीशनिंग,)

विकास गतिविधियां: नासोफेरींगल लार नमूनों के लिए कॉम्पैक्ट पोर्टेबल और कम लागत वाली आरटी-पीसीआर सीओवीआईड डायग्नोस्टिक किट का विकास (1 घंटे के भीतर परिणाम)। स्वदेशी इलेक्ट्रिक 3-व्हीलर वाहन DESHLA और उप-प्रणालियों डिजाइन और विकास। मल्टी-इंस्टीट्यूशनल आर एंड डी प्रोजेक्ट ने एआई और एमएल तकनीकों, आईओटी और एंड्रॉइड-आधारित श्वसन डेटा संग्रह का उपयोग करके घर पर संभावित कोविड मामलों की स्क्रीनिंग की दिशा में शुरू किया। कृषि रोबोट के रूप में ट्रेक किए गए मोबाइल मैनिपुलेटर का डिजाइन और विकास। रेलवे पटरियों के निरीक्षण के लिए एक उपन्यास व्हील्ड रोबोटिक सिस्टम का डिजाइन और विकास।



धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी

अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम में विभिन्न उप-डोमेन जैसे एक्सट्रक्टिव मेटलर्जी, विरूपण व्यवहार, नैनोकंपोसाइट्स, सेमीकंडक्टर आदि शामिल हैं। प्रमुख मुख्य आकर्षण इस प्रकार हैं:

समुद्र पिंड और सीओ 2 शमन से धातु मूल्य निष्कर्षण के लिए योगदान। गैर-पारंपरिक मार्ग के माध्यम से कास्ट माइक्रो-एलॉयड स्टील्स और ऑस्टेम्परेड डकटाइल आयरन का विकास। पिघल-कटाई के माध्यम से असंगत और नैनोक्रिस्टलाइन एलॉय का प्रसंस्करण। पाउडर-मेटलर्जी अनुसंधान जिसमें रिफ्रैक्टरी टंगस्टन आधारित अलॉय की सिंटरिंग, इंटरमेटलिक्स की रिएक्टिव सिंटरिंग, माइक्रोवेव सिंटरिंग आदि (4) प्रतिक्रियाशील मैग्नेट्रॉन सह-स्पंदन द्वारा तैयार पतली फिल्म नैनोकंपोसाइट्स का प्रसंस्करण और लक्षण वर्णन शामिल है। (5) सूक्ष्म-मिश्र और बैनिटिक स्टील्स, निकल-आधारित सुपरलॉयस आदि (6) विभिन्न लंबाई-तराजू पर यांत्रिक व्यवहार, और कठोरता, तन्य और संपीडन ताकत का मूल्यांकन करने के उद्देश्य से चरण परिवर्तनों, गर्मी-उपचार, और थर्मो-यांत्रिक प्रसंस्करण को शामिल करते हुए अनुसंधान। फ्रैक्चर-आधारित अध्ययनों के माध्यम से दोहरे चरण और सूक्ष्म-अलॉयड स्टील्स के नए ग्रेड का विकास। (7) डीएफटी और एमडी सिमुलेशन, लोहा और इस्पात निर्माण, अर्धचालक और डेटा-चालित पदार्थ सूचना विज्ञान से जुड़ी सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल जांच। (8) बहु-चरण रिफ्रैक्टरी धातु-सिलिसाइड के उच्च तापमान ऑक्सीकरण पर अध्ययन। असंगत और नैनोक्रिस्टलाइन जेडआर-आधारित बाइनरी एलॉय और एल्यूमीनियम आधारित कंपोजिट के जंग व्यवहार पर ध्यान केंद्रित करें। (9) सस्ता कच्चे माल से फे-आधारित कंपोजिट का संश्लेषण। सतह अभियांत्रिकी से संबंधित गतिविधियों में लेजर-असिस्टेड सतह संशोधन, आयन प्रत्यारोपण, आदि (10) लीड-फ्री एसएन-आधारित मिलाप पदार्थ और ठोस ऑक्साइड ईंधन कोशिकाओं का विकास शामिल है। भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों में अनुप्रयोगों के लिए लिथियम आयन बैटरी प्रौद्योगिकी।

सूक्ष्म विज्ञान और प्रौद्योगिकी

पॉलीमर पतली फिल्म अस्थिरता, स्व संगठन और मेसो यांत्रिकी उत्प्रेरक और स्पेक्ट्रोस्कोपी धातु नैनोकणों सतह अभियांत्रिकी, कोटिंग और इंटरफेशियल घटना सॉफ्ट लिथोग्राफी और अन्य गैर-लिथोग्राफिक सॉफ्ट नैनो फैब्रिकेशन पॉलीमर पतली फिल्म अस्थिरता, स्व संगठन और मेसो यांत्रिकी का विकास हीट सिंक अनुप्रयोगों के लिए थोक नैनोक्रिस्टलाइनलुमिनिम्यूनियम नाइट्राइड का उपयोग करते हुए, नैनोफैब्रिकेशन, हीट सिंक अनुप्रयोगों के लिए थोक नैनोक्रिस्टलिनलुमिनियम नाइट्राइड का विकास, अपशिष्ट गर्मी वसूली के लिए थर्मोइलेक्ट्रिक पदार्थ का विकास, ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण के लिए नैनोस्ट्रक्चर्ड पदार्थ, एनवायरनेंट और उत्प्रेरक, स्पिनट्रॉनिक नैनोमैटेरियल्स और उपकरण, एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स, नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स, नैनो-स्केल बायोसिस्टम्स अभियांत्रिकी, बायोइमेजिंग और डायग्नोस्टिक्स के लिए बायोसंफॉर्मैबल नैनोस्ट्रक्चर, ड्रग डिलिवरी, बायोसेंसर, टू डायमेंशनल ट्रांजिशन मेटल डाइचलकोजेनाइड्स, स्पिनट्रॉनिक नैनोमैटेरियल्स एंड डिवाइसेज, बल्क नैनोकंपोसाइट्स और नैनोकंपोसाइट पतली फिल्में, कॉम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर, ग्रुप-4 और III-V-अर्धकंडीकरण नैनोस्ट्रक्चर इलेक्ट्रॉनिक और फोटोनिक डिवाइस के लिए, पॉलीमर और रबर आधारित नैनोकंपोजिट, इंटरमेटलिक्स, बल्क अमोर्फस मिश्र धातु और नैनोकंपोसाइट्स, एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स, नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स, नैनो-स्केल बायोसिस्टम्स अभियांत्रिकी, कार्बन नैनोट्यूब, ग्राफीन, मेटालिक नैनोवायर, और नैनो-पार्टिकल्स, बायोइमेजिंग के लिए बायोकोंपैटिबल नैनोस्ट्रक्चर निदान, दवा वितरण, बायोसेंसर, जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटोलोकैलिक पदार्थ, नैनोस्ट्रक्चर्ड/नैनोकंपोसाइट पतली फिल्में और कोटिंग्स, नैनोफ्लुइड्स और मेसोपोरस सॉलिड, पॉलीमर पतली फिल्म अस्थिरता, स्व संगठन और मेसो मैकेनिक्स, ऑक्साइड गैस सेंसर, लिथियम आयन रिचार्जैबल बैटरी, कम्प्यूटेशन नैनोस्ट्रक्चर्स।

महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प अभियांत्रिकी डिजाइन प्रक्रिया, जहाज निर्माण, रखरखाव, संशोधन और समुद्री जहाजों और संरचनाओं के संचालन से संबंधित एक अभियांत्रिकी अनुशासन है। नौशिल्प एक समुद्री वाहन के जीवन के सभी चरणों के दौरान बुनियादी और लागू अनुसंधान, डिजाइन, विकास, डिजाइन मूल्यांकन और गणना शामिल है। पोत का प्रारंभिक डिजाइन, इसका विस्तृत डिजाइन, अनुकूलन पर विस्तृत सैद्धांतिक अनुसंधान आदि मुख्य गतिविधियां शामिल हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में नेवल वास्तुकला एंड ओशियन अभियांत्रिकी (ओएनए) एक बेहद सक्रिय अनुसंधान विभाग है, जिसमें कई शोध क्षेत्रों में दुनिया की अग्रणी विशेषज्ञता है। उनके मुख्य अनुसंधान हितों में झूठ: जहाज स्थिरता और सुरक्षा, समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स, समुद्री संरचनाओं, महासागर अभियांत्रिकी, पानी के नीचे पाइपलाइनों, उभरती प्रौद्योगिकियों, समुद्री नवीकरणीय ऊर्जा और वैकल्पिक ईंधन, OENA राष्ट्रीय नीति में सक्रिय भागीदारी है समुद्री प्रौद्योगिकी अनुसंधान में बनाने और अनुसंधान निकायों में कर्मचारियों के सदस्यों की भागीदारी के माध्यम से अपने आवेदन। इन शोध निकायों में शामिल हैं: जहाजरानी मंत्रालय, भारतीय जहाजरानी रजिस्टर, डीआरडीओ, भारतीय नौसेना। विभाग ने नौसेना डिजाइन और हाइड्रोडायनामिक्स पर अनुसंधान और विकास में भारी योगदान दिया है जैसा कि उनके द्वारा पूरी की गई परियोजनाओं की बड़ी संख्या से स्पष्ट है।

भौतिक विज्ञान

भौतिक विज्ञान विभाग में प्रो डी के गोस्वामी द्वारा सेनफ्लेक्स.टी फॉर क्रॉनिक ऑक्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज नाम का डायग्नोस्टिक डिवाइस तैयार किया गया है। डिवाइस बीमारी के रोगियों के लिए श्वास पैटर्न, हृदय गति और ऑक्सीजन संतृप्ति स्तर की निगरानी कर सकता है।

राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय

स्कूल में एक बहुत ही जीवंत आर एंड डी संस्कृति है। एनआईआरएफ रैंकिंग में, यह "अनुसंधान और व्यावसायिक अभ्यास" श्रेणी में पहले स्थान पर रहा। स्कूल का एक प्रमुख आर एंड डी फोकस प्रौद्योगिकी और कानून के इंटरफेस में है, एक ऐसा क्षेत्र जो तेजी से महत्वपूर्ण होता जा रहा है। बौद्धिक



संपदा कानून के अलावा, स्कूल की विशेषज्ञ संवैधानिक कानून, अंतरराष्ट्रीय कानून, अनुबंध कानून, कॉर्पोरेट कानून, ऊर्जा कानून में निहित है। इस अवधि में किए गए प्रायोजित अनुसंधान गतिविधियों को सरकारी संगठनों जैसे, A न्याय विभाग, कानून और न्याय मंत्रालय, भारत सरकार के साथ-साथ सैमसंग आर एंड डी, बेंगलोर जैसी निजी संस्थाओं से धन प्राप्त हुआ। इस साल, स्कूल एअर इंडिया और आईपी पर WIPO बातचीत के दूसरे दौर में एक प्रतिनिधित्व किया था। इसने पश्चिम बंगाल के आईपी नीति निर्माण में भाग लिया और इसने किरण आईपीआर महिला वैज्ञानिकों के 11वें बैच को भी समर्थन दिया। स्कूल ने आईपी और प्रतिस्पर्धा कानून पर एनपीटीईएल/स्वयं मंच पर शैक्षिक पैकेज, अत्रियांत्रिकों और वकीलों और उद्यमिता के लिए पेटेंट खोज और आईपी रणनीति भी प्रदान की।

रणबीर और चित्रा गुप्ता आधारीय संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन

स्कूल अनुसंधान विकास में बहुत उत्साहपूर्ण है जिसमें दो अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं हैं और डीएसटी और एमएचआरडी से फंडिंग के साथ दो बाहर निकलने वाली प्रयोगशालाएं हैं। स्कूल ने अपने क्रेडिट के लिए पंद्रह शोध पत्र, चौबीस सम्मेलन पत्र, तीन पुस्तक अध्याय और एक पुस्तक प्रकाशित की है। स्कूल सक्रिय रूप से अनुसंधान गतिविधियों और परियोजनाओं में शामिल किया गया है और एमएचआरडी, डीएसटी, केएमसी, आईएफआरसी, एनकेडीए, आईसीएसएसआर द्वारा वित्त पोषित सोलह अनुसंधान परियोजनाओं पर संभाला है। स्कूल सक्रिय रूप से कांसुली परियोजनाओं में शामिल है और परामर्श में 12 परियोजनाओं को पूरा किया है। ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम डेटा का उपयोग करके राजमार्ग माल दुलाई संचालन और सुरक्षा प्रदर्शन के मूल्यांकन पर उनकी थीसिस के लिए श्री रोशन जोस को एक डॉक्टरेट की उपाधि भी प्रदान की गई और पर्यवेक्षक (एस) सुदेषणा मित्रा, आर्कोपाल किशोर गोस्वामी के साथ। आरसीजीएसआईडीएम ने डॉ. आर्कोपाल के गोस्वामी द्वारा आयोजित डॉ. सिस्ते डी माट (डी माट वास्तुकला, एम्स्टर्डम, नीदरलैंड्स) द्वारा एसजीआरआर इंटरनेशनल फैकल्टी आउटरीच प्रोग्राम की मेजबानी की।

रबर प्रौद्योगिकी केन्द्र

ग्रीन और टिकाऊ रबर कंपाउंडिंग/उत्पाद, डाई डिजाइन और रबर उत्पादों का एफईए सिमुलेशन, स्वास्थ्य देखभाल में नरम पदार्थ, विद्युत रूप से सक्रिय रबर और रबर जैसी पदार्थ, स्मार्ट और सेल्फ हीलिंग रबड पदार्थ, रीसाइक्लिंग और रबर और प्लास्टिक पदार्थ का पुनः उपयोग, लचीला इलेक्ट्रॉनिक्स, ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिए Redox सक्रिय नरम पदार्थ।

आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय

एसएमएसटी चिकित्सा विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अंतःविषय शिक्षण, अनुसंधान और विकास के लिए कला सुविधा की स्थिति है। शैक्षणिक कार्यक्रम: मेडिकल साइंस एंड प्रौद्योगिकी में मास्टर्स, एमटेक इन बायोमेडिकल अभियांत्रिकी, मेडिकल इमेजिंग एंड इन्फॉर्मेटिक्स में एमटेक, मॉलिक्यूलर मेडिकल माइक्रोबायोलॉजी, मेडिकल फिजिक्स एंड न्यूक्लियर मेडिसिन (टाटा मेडिकल केन्द्र, कोलकाता के साथ) में एम.एससी.-पीएचडी प्रोग्राम। विद्वानों की महत्वपूर्ण संख्या (>75) कैंसर जीव विज्ञान और प्रारंभिक निदान के क्षेत्रों में मौलिक और अनुवादात्मक अनुसंधान का पीछा कर रहे हैं, घाव हीलिंग, पुनर्योजी चिकित्सा, बायोमैटेरियल्स, सॉफ्ट एंड हार्ड टिशू अभियांत्रिकी, न्यूरो-रिहैबिलिटेशन कृत्रिम अंग, महामारी विज्ञान, प्रोटेओमिक्स/मेटाबोलमिक्स आयाम स्वास्थ्य और रोग, श्वसन रोग, प्रजनन स्वास्थ्य, हर्बल दवा, चिकित्सा सूचना विज्ञान, एमईएमएस और माइक्रोफ्लूइडिक्स आधारित बायोसेंसर, इम्यूनोलॉजी और हृदय रोग, माइक्रोबायोलॉजी, बायोस्टेस्ट। COVID-19 अनुसंधान: संस्थान के विभिन्न वर्गों को लगातार हैंड सैनिटाइजर (डब्ल्यूएचओ दिशानिर्देश के अनुसार तैयार) की आपूर्ति करना और प्रभावी एंटी-वायरस मास्क/शील्ड विकसित करने के लिए ट्रांसलेशनल रिसर्च का आयोजन करना, फ्रंट-लाइन स्वास्थ्य कर्मियों के लिए बाँडी सूट और इस्तेमाल किए गए पीपीई को नष्ट करने के लिए श्रेडर मशीन। भारत सरकार (जैसे एमएचआरडी, डीबीटी, डीएसटी, आईसीएमआर, सीएसआईआर, इम्प्रिंट) और रॉयल एकेडमी ऑफ अभियांत्रिकी जैसी अन्य फंडिंग एजेंसियों द्वारा कई अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं का समर्थन किया जा रहा है। छात्रों को विभिन्न अंतरराष्ट्रीय छात्रवृत्तियों (जैसे न्यूटन-भाभा, डीएएडी, खोराना) के साथ पुरस्कार प्राप्त हुए हैं।

जल संसाधन विद्यालय

ग्रेवॉटर, रिसाव का पता लगाने और शहरी जल आपूर्ति नेटवर्क प्रबंधन, मेथिल ऑरेंज के इलेक्ट्रोरासायनिक ऑक्सीकरण के मार्ग पहचान और विषाक्तता विश्लेषण के पुनः उपयोग के लिए पर्यावरण के अनुकूल उपचार प्रणालियों का विकास। घरेलू और औद्योगिक अपशिष्ट जल के उपचार के लिए उन्नत जैविक प्रणालियां (मूविंग बेड बायो रिएक्टर और निर्मित बेटलैंड आधारित उपचार प्रणाली)। उभरते संदूषक, अस्पताल के अपशिष्ट जल के पायलट पैमाने पर उपचार का फोटोउत्प्रेतक क्षरण। पीने के पानी के लिए फ्लोराइड का पायलट स्केल उपचार। ब्राह्मणी नदी में रिमोट सेंसिंग तकनीकों का उपयोग करके दैनिक पैमाने पर स्ट्रीमफ्लो का आकलन करने के लिए एक पद्धति का विकास। रिमोट सेंसिंग डेटा का उपयोग करके हुगली नदी में कुल निलंबित भार की दैनिक पैमाने पर निगरानी के लिए एक तकनीक का विकास नहर कमानों में बेहतर सिंचाई शेड्यूलिंग के लिए स्वाट-पोट्रल आधारित मॉडल विकसित किया गया, बैतरानी नदी बेसिन में सतही जल और भूजल संपर्क प्रवाह का आकलन। तिलैया जलाशय के जल की गुणवत्ता में स्थानिक और मौसमी भिन्नता का मूल्यांकन, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का आकलन और गंगा और गोदावरी बेसिनों में स्ट्रीमफ्लो पर मानव गतिविधियों का उपयोग करते हुए ISIMIP सिमुलेशन का उपयोग करना, दामोदर बेसिन में जुल्स का उपयोग करके भूमि सतह प्रक्रिया मॉडलिंग, कोनार बांध जलग्रहण में अत्याधुनिक तलछट मिश्रण और अनमिक्सिंग मॉडलों का उपयोग करना।

सुबीर चौधरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विद्यालय

संकाय सदस्य कई परामर्श और अनुसंधान परियोजनाओं को निष्पादित कर रहे हैं। हाल ही में संगठनों, जैसे एडीई, बेंगलोर, नौसेना आयुध, त्रिवेन्द्रम और भेल द्वारा क्रमशः तीन नई परामर्श परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है। इनके दस्तावेज और कागजी काम की प्रक्रिया चल रही है, ताकि



औपचारिक रूप से उन्हें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान और संबंधित संगठन में पंजीकृत किया जा सके। डीडीपी के तहत पर्थ ऑस्ट्रेलिया के कर्टिन विश्वविद्यालय गए तीन छात्रों ने फिर से ज्वाइन किया और स्कूल में अपना शोध कार्य फिर से शुरू किया। वर्ष 2019 में, 14 नए सदस्य अपने एमटेक कार्यक्रम में शामिल हो गए हैं, जबकि पांच नए सदस्य अपने शोध कार्यक्रम में शामिल हुए जिससे डॉक्टरेट की उपाधि हुई। 2020 में स्कूल के शैक्षणिक कार्यक्रमों में 29 नए एमटेक और पांच नए शोधार्थी शामिल हुए हैं।

विनोद गुसा प्रबंधन विद्यालय

बिजनेस एनालिटिक्स और सूचना प्रणाली क्षेत्र: डेटा एनालिटिक्स, ई-कॉमर्स, सूचना प्रौद्योगिकी दत्तक ग्रहण, पाठ खनन, सूचना सुरक्षा, सूचना प्रणाली का प्रबंधन, वित्त और लेखा क्षेत्र: बैंकिंग, व्यवहार वित्त, कमोडिटी और डेरिवेटिव, आय प्रबंधन, बुनियादी ढांचा वित्त, निवेश, विपणन क्षेत्र: ब्रांड प्रबंधन, ग्राहक व्यवहार, डिजिटल विपणन, पिरामिड के नीचे के लिए विपणन, बिक्री और वितरण, सेवा गुणवत्ता, 4. संगठन व्यवहार और मानव संसाधन क्षेत्र: नैतिकता, अच्छी तरह से संगठन जा रहा है, नेतृत्व, प्रतिभा प्रबंधन, कार्यस्थल खुशी, उत्पादन और संचालन प्रबंधन क्षेत्र: एगोनामिक्स और मानव कारक, गुणवत्ता प्रबंधन, रसद, आपूर्ति श्रृंखला प्रणाली डिजाइन, परिवहन, समयबद्धन और रूटिंग।

आधारिक अवसरचनात्मक विकास

एक आधुनिक तकनीकी संस्थान के रूप में, हम लगातार परिसर निवासियों की बढ़ती संख्या को समायोजित करने और शिक्षण और अनुसंधान के अत्याधुनिक तरीकों को सुविधाजनक बनाने के लिए अपने मौजूदा बुनियादी ढांचे का उन्नयन करते हैं। हाल ही में नीचे सूचीबद्ध कुछ अतिरिक्त और विकास कर रहे हैं।

उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र

स्पिनर और मास्क-एलाइनर सहित एक उच्च-संकल्प फोटोलिथोग्राफी सुविधा का विकास। केंद्र के एमटेक छात्रों के लिए "एम्बेडेड नियंत्रण और सॉफ्टवेयर" पर एक प्रयोगशाला का विकास। अर्ध-स्वच्छ निर्माण सुविधाओं के लिए प्रयोगशाला नवीकरण।

बांतरिक्ष अभियांत्रिकी

नए भवन के सम्मेलन कक्षों को पूरी तरह से उपयोगी बनाने के लिए ऑडियो विजुअल उपकरण और फर्नीचर खरीदे जा रहे हैं।

वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन

विभाग में स्थापित पूर्ण सुसज्जित नई प्रयोगशालाएं निम्नलिखित हैं: -उन्नत परिवहन और सिमुलेशन 2 वर्कस्टेशन से लैस सॉफ्टवेयर VISIM -शहरी सूचना विज्ञान प्रयोगशाला प्रोजेक्टर + स्क्रीन (1 नग) 40 इंच मॉनिटर (2 नग) से लैस वर्क स्टेशन (3Nos.) और 5 नं. अतिरिक्त कंप्यूटर और 3डी प्रिंटर - प्रोजेक्टर + स्क्रीन (1 नं.), कंप्यूटर (2 नं.) और कार्य स्टेशनों से लैस प्रतीकात्मक प्रयोगशाला। उपरोक्त प्रयोगशालाओं के अलावा, विभाग ने सक्रिय रूप से पोस्ट-कोविड परिदृश्य में छात्रों के लिए आभासी कक्षा अनुभव में सुधार करने की दिशा में काम किया है ताकि इंटरएक्टिव पेन डिस्प्ले बोर्ड (6Nos) और ग्राफिक टैबलेट पेन (6Nos) की खरीद करके डिजाइन स्टूडियो और सत्रीय कार्यों को कम किया जा सके। एक? स्मार्ट क्लासरूम? वेबकैम, माइक्रोफोन और बैकग्राउंड स्क्रीन के साथ इंटरएक्टिव प्रोजेक्टर, विजुअलाइजर, डीएसएलआर वीडियो कैमरा और मोशन कैमरा से लैस भी विकसित किया जा रहा है। कार्यालय कार्य के लिए अतिरिक्त कंप्यूटर (10 नग) खरीदे गए हैं। छात्रों को स्टूडियो वर्क्स प्रदर्शित करने के लिए विभाग एट्रियम में 12 नए डिस्प्ले पैनल/नोटिस बोर्ड जोड़े गए हैं।

जैव प्रौद्योगिकी

विक्षेपणात्मक संतुलन; स्पेक्ट्रोफोटोमीटर; माइक्रोवोल्ट स्पेक्ट्रोफोटोमीटर; सेमी-ड्राई ट्रांसफर मशीन; वर्टिकल ऑटोकलेव; मिलिपोर अल्ट्रापुरे जल शुद्धिकरण प्रणाली; गैस क्रोमेटोग्राफी-मास स्पेक (जीसीएमएस)"

संगणकीय एवं आंकड़ा विज्ञान केन्द्र

सीसीडीएस राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन के तहत स्थापित परमशक्ति हाई-परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग (एचपीसी) सुविधा और डेटा केंद्र पारिस्थितिकी तंत्र की मेजबानी करता है। परम शक्ति इंटेल ज़िन स्काईलेक प्रोसेसर और एनवीडिया टेस्ला V100 के विषम और हाइब्रिड विन्यास पर आधारित है। इसमें 1.66 (सीपीयू+जीपीयू) पीएफलोपी प्रदर्शन की कुल पीक कंप्यूटिंग क्षमता के साथ 2 मास्टर नोड्स, 8 लॉगिन नोड्स, 10 सर्विस/मैनेजमेंट नोड्स और 442 (सीपीयू + जीपीयू) नोड्स होते हैं। उपलब्ध कुछ सॉफ्टवेयर में शामिल हैं: MUMmer, एचएमईआर, मेम, थ्रोडिंगर, PHYLIP, mpiBLAST, ClustalW, क्वांटम-एस्प्रेसो, NAMD (सीपीयू और जीपीयू के लिए), लैम्पीएस, ग्रोमैक्स, ओपनफोम, SU2, WRF-ARW, WPS, ARWPost, RegCM, MOM, ROMS, cuDNN, Tensorflow, Theano, कैफ, Keras, pychtor।

शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र

तीन नई प्रयोगशालाएं विकसित की गई हैं। 1. अनुभूति भाषा और सूचना प्रसंस्करण (क्लिप) एक € "इस प्रयोगशाला का ध्यान अनुभूति और भाषा प्रसंस्करण में उद्देश्य मार्कर का पता लगाने के लिए है। यह प्रायोगिक प्रयोगशाला ईईजी, स्थिर और मोबाइल आई ट्रैकर्स और अन्य



न्यूरोकॉग्निटिव उपकरणों जैसे इलेक्ट्रोफिजियोलॉजिकल उपकरणों से लैस है। माध्यमिक शिक्षा के लिए बेहतर पदार्थ के विकास के लिए, यह प्रयोगशाला कला मोबाइल स्टूडियो के एक राज्य का भी उपयोग करती है। 2. इंटरएक्टिव वर्चुअल एंड ऑगमेंटेड रियलिटी लैब (आईवार) - वर्चुअल रियलिटी (वीआर) और ऑगमेंटेड रियलिटी (एआर) शिक्षा के क्षेत्र में उभरती हुई प्रौद्योगिकियां हैं। ये अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां प्रशिक्षण सिमुलेशन के साथ इमर्सिव अनुभव प्रदान करती हैं। प्रशिक्षण सिमुलेशन छात्रों के लिए महंगे उपकरणों के बिना हाथ से सीखने की सुविधा प्रदान करते हैं। शिक्षा में एआर/वीआर के कई आवेदन जैसे वर्चुअल लैब, स्पेशल एजुकेशन, ऑनलाइन लर्निंग हैं। यह प्रयोगशाला शिक्षा क्षेत्र में लागू एआर/वीआर के अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में एक फ्रंट रनर बनने के लिए है। 3. सुलभ शिक्षा प्रयोगशाला (आईएल)- सुलभ शिक्षा प्रयोगशाला का लक्ष्य दिव्यांग व्यक्तियों और क्षेत्रीय भाषा सीखने वालों के लिए शैक्षिक अनुभव को बढ़ाना है। यह प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण-समझ, मानव-कंप्यूटर इंटरैक्शन और सहायक प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अंतःविषय अनुसंधान करने में मदद करेगा।

महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र (कोरल)

केंद्र ने अनुसंधान और शिक्षण के लिए तीन नए संकाय सदस्यों को शामिल करने के साथ तीन प्रयोगशालाओं की स्थापना की है, जिसका नाम समुद्री संसाधन और तटीय खतरा प्रयोगशाला, ii) समुद्री बायोजियोकेमिस्ट्री प्रयोगशाला और iii) ध्रुवीय जलवायु परिवर्तन प्रयोगशाला है। केंद्र ने शैक्षिक और अनुसंधान प्रयोजनों के लिए मौजूदा सुविधाओं के साथ-साथ भूकंपमीटर के दो सेट, एक उच्च परिशुद्धता जियोडेटिक ग्रेड जीपीएस यूनिट, एक डायरेक्ट मर्करी एनालाइजर (डीएमए-80), एक फ्लोरेसेंस मर्करी एनालाइजर (एफएमए-80), लाइ 2200C उपकरण, एक एनएस स्टोरेज डिवाइस और दो उच्च गुणवत्ता वाले वर्कस्टेशन का भी अधिग्रहण किया।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता उत्कृष्टता केन्द्र

केंद्र में पी100 जीपीयू कार्ड के साथ एक सीपीयू-जीपीयू क्लस्टर है जो शोध विद्वानों की आवश्यकता को पूरा कर सकता है। एमएल/डीएल के लिए सभी महत्वपूर्ण उपकरण सर्वर पर उपलब्ध हैं। केंद्र में सीपीयू क्लस्टर सिस्टम भी है।

रासायनिक अभियांत्रिकी

भवन में प्रयोगशाला बनाई जा रही हैं - निर्माणाधीन Comsol माइक्रो PIV

रसायन विज्ञान

विभाग ने एक अल्ट्राप्योर जल शुद्धिकरण प्रणाली का अधिग्रहण किया है और एक संवेदनशील हाई रेजोल्यूशन मास स्पेक्ट्रोमीटर उपकरण स्थापित किया है जिसमें टीएफ मॉड्यूल और मास हंटर सॉफ्टवेयर पैकेज के साथ ईएसआई है।

प्रशीतन अभियांत्रिकी

देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केन्द्र

फ्रेक्चरिंग फ्लूइड्स प्रयोगशाला का विकास: DCEPE केंद्र फंड के माध्यम से स्वचालित प्रवाह-लूप अनुकूलित डिजाइन: लगभग घटक खरीद। 10 लाख रुपए। जलाशय सिमुलेशन लैब का विकास: पेट्रोलियम अभियांत्रिकी सॉफ्टवेयर शैक्षणिक पैकेजों जैसे कापा वर्कस्टेशन, ग्रहण, इंटरसेक्ट और पेट्रोल का सॉफ्टवेयर प्रशिक्षण। जलाशय अभियांत्रिकी लैब का विकास: DCEPE केंद्र फंड (प्रक्रिया में): हीलियम पोरामीमीटर, गैस परमीमीटर, तरल पदार्थ के लिए सापेक्ष परमीमीटर के माध्यम से उपकरणों की खरीद। ड्रिलिंग प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला का विकास: DCEPE केंद्र फंड (प्रक्रिया में) के माध्यम से उपकरणों की खरीद: उच्च तापमान विस्कोमीटर, पायस स्थिरता मीटर, गेंद मिलों और रोलर ओवन और अनुकूलित उच्च दबाव संपीड़न परीक्षक। मात्रात्मक खंडित जलाशयों अनुसंधान प्रयोगशाला का विकास: भू-सेलुलर मॉडलिंग सॉफ्टवेयर पेट्रोल और एसजीईएमएस भरी हुई है।

संकाय को भुगतान आधार पर कार्यरत करना - छात्रों को औद्योगिक परिप्रेक्ष्य प्रदान करने के लिए, ड्रिलिंग और हाइड्रोफ्रैकिंग प्रौद्योगिकी कोर्स, PE60001 (2019) के लिए एक सहायक संकाय को शामिल किया गया है। अंतरराष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करने के लिए, एक अंतरराष्ट्रीय विजिटिंग फैकल्टी (प्राध्यापक किरिस रवि, लियोबेन विश्वविद्यालय) को केंद्र (2020) में शामिल किया गया है।

वैद्युतिक अभियांत्रिकी

नई प्रयोगशालाएं पिछले एक वर्ष में विकसित: ' पावर इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोगों और अनुसंधान प्रयोगशाला ' (N106) UKICERI परियोजना कोष से वित्त पोषित।

नए अधिग्रहण (उपकरण/सुविधाएं और 5 लाख): 1. IPG कार निर्माता/मोटर वाहन अनुसंधान के लिए एचआईएल प्रो खिड़कियां, 2. वोल्टेज प्रोक्स के साथ डिजिटल भंडारण गुंजाइश, रोडे और श्वार्ज, टेक्ट्रॉनिक्स, बनाता है 3. ऑटोमोटिव सॉफ्टवेयर डिजाइन एंड सिमुलेशन टेस्ट बेड, 4. लूप सिमुलेटर में बैटरी हार्डवेयर, 5. मोटर और मोटर कंट्रोलर टेस्टिंग के लिए डायनो के साथ 30 किलोवाट मोटर टेस्ट बेड, डायनो के साथ 6. 100 किलोवाट मोटर टेस्ट बेड, 7. डिजाइन कोर टीडीए3एक्स ऑटोमोटिव स्टार्टर किट एंड एक्सेसरीज, 8. डायमोला सॉफ्टवेयर विद सोर्स कोड, 9. पावर क्वालिटी एनालिसिस के लिए एक्सेसरीज के साथ पावर एनालाइजर, 10. ऑटोमोटिव रिसर्च के लिए बैटरी सेल साइकिलर, 11। पर्यावरण



चैंबर प्रकार 1 और प्रकार-2 (पीएस 540-बी-5K), 12. बैटरी पैक Cyclor (मॉडल नहीं। एबीसी-150), 13. Xilinx Zynq अल्ट्रा स्केल + RFSOC अनुकूलता FPGA बोर्ड, 14। कंप्यूटिंग और ग्राफिक्स वर्कस्टेशन (सटीक 7820, 7920), 15। कंप्यूटर सर्वर (डेल पावरएज आर640, आर 740, आर540), मोटर ड्राइव के लिए 16.10 किलोवाट मॉड्यूलर मल्टीलेवल कनवर्टर और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के ग्रीड एकीकरण, 17 माइक्रो लैब बाक्स, 18। हार्डवेयर परीक्षण के लिए मध्यम और उच्च बैंडविड्थ वर्तमान जांच।

इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक अभियांत्रिकी

1. सूक्ष्म IR3 AFM-IR नैनोस्केल आईआर स्पेक्ट्रोस्कोपी सिस्टम, 2. ट्यूनोबल फेमटोसेकेंड स्पंदित OPO प्रणाली।

भूविज्ञान और भूभौतिकी

फैब्रिक एनालिसिस लैब में, एमओईएस परियोजना के माध्यम से निम्नलिखित उपकरण की खरीद की गई है - एसईएम-ईबीएसडी विश्लेषण के लिए नमूनों की व्यापक आयन बीम पॉलिशिंग के लिए लीका ईएम TIC 3X ट्रिपल आयन बीम मिलिंग सिस्टम। यह न केवल भूविज्ञान में बल्कि अन्य विषयों में भी भारत की पहली बीब पॉलिशिंग प्रणाली है।

जी एस सान्याल दूरसंचार स्कूल

जीएसएसटी के संकाय सदस्यों ने 5जी और उससे आगे के लिए वितरित आरएन को लागू करने के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं के साथ नेक्स्ट जेनरेशन वायरलेस संचार (एनजीविकॉम) प्रयोगशाला विकसित की है, द्रोण, क्लाउड और एज आधारित नेटवर्क सेटअप के साथ मानवरहित एरियल कॉम नेटवर्क सेटअप, यूएसआरपी बोर्डों के साथ IoT कॉम के लिए टेस्टबेड, मिलीमीटर वेव कॉम 5G और उससे आगे के लिए टेस्टबेड। प्रयोगशाला में उपकरणों को कई सरकारी एजेंसियों के साथ-साथ उद्योग एक € "एमएचआरडी (वन टाइम ग्रांट), एसईआरडी (इम्प्रिंट 2), मेइटी (सीसी एंड बीटी), डीएसटी (आईसीपीएस), क्वालकॉम, सैमसंग रिसर्च दिल्ली, सैमसंग रिसर्च बेंगलोर, टीआई बेंगलोर, टाटा मोटर्स पुणे, रोसेनबर्जर प्रौद्योगिकीज चाइना द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

मानविकी और सामाजिक विज्ञान

विभाग गहन व्यवहार अनुसंधान करने के लिए संज्ञानात्मक मूल्यांकन और नेत्र-ट्रैकर और पॉलीग्राफ के लिए कैंटैब से सुसज्जित है। अब इसने डेटा विश्लेषण के लिए एसटीए सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर का अधिग्रहण किया है।

औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी

एगोनॉमिक्स प्रयोगशाला के लिए 3 डी मोशन कैप्चर सिस्टम का अधिग्रहण। विभाग के बैठक कक्ष के लिए वीडियो कॉन्फ्रेंस सिस्टम लगाना। विभाग के नोटिस के लिए एचडी एलईडी डिस्प्ले यूनिट लगाना। ओआरडीएस और डब्ल्यूएसडी प्रयोगशाला में 35 नए कंप्यूटर खरीदे गए और स्थापित किए गए।

पदार्थ विज्ञान केंद्र

केंद्र ने निम्नलिखित प्रमुख उपकरणों का अधिग्रहण किया है: 1. कन्वर्जेंस इंडस्ट्री बीबी, नीदरलैंड से गैस पारमेबिलिटी टेस्ट सिस्टम, 2. एक्स-रे डिफ्रेक्शन (एक्सआरडी) उपकरण माल्वेर्न पैनालिटिकल एक € "मॉडल: एम्पोरियन से।

गणित

हमने अपनी कंप्यूटर प्रयोगशाला के लिए उच्च अंत सर्वर हासिल कर लिया है। यूजी/पीजी प्रयोगशालाओं के लिए कई डेस्कटॉप कंप्यूटर लगाए गए हैं। हम मौजूदा क्लास रूम को स्मार्ट क्लास रूम और नए फैकल्टी रूम के रूप में जीर्णोद्धार की प्रक्रिया में हैं।

यांत्रिक अभियांत्रिकी

नए अधिग्रहण: ध्वनिक होलोग्राफी सिस्टम, ड्राइव-ट्रेन डायनेमिक्स सिम्युलेटर, स्कैनिंग लेजर वाइब्रोमीटर, रोबोटिक/ह्यूमन मोशन ट्रैकिंग सिस्टम, लेजर पाउडर आधारित फ्यूजिंग सिस्टम, सटीक डिजिटाइज्ड ड्रॉपलेट जनरेटर, कंप्यूटराइज्ड बॉटम डालने का काम टाइप हलचल कास्टिंग मशीन, ह्यूमनॉइड रोबोट (नाओ), 6-डीओएफ सीरियल मैनिपुलेटर (मेक: यूनिवर्सल रोबोट, मॉडल: UR5)

नई अवसंरचना/सुविधाएं: डायरेक्ट डिजिटल विनिर्माण प्रयोगशाला में अत्याधुनिक निगरानी और नियंत्रण सुविधाओं के साथ लेजर आधारित पाउडर बेड मेटल एडिटिव मैनुफैक्चरिंग सिस्टम की स्थापना की गई है। रोबोटिक्स में उत्कृष्टता के लिए केंद्र के सहयोग से रोबोटिक और बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए 3डी मोशन ट्रैकिंग सिस्टम खरीदा गया है।



धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी

1. 1300 डेग सी मफल भट्टियां (2 नग)--Nabertherm, जर्मनी, 2। 1700 डेग सी मफल फर्नेस (1 नंबर)--नाबरथर्म जर्मनी, 3। संयुक्त निचोड़ कास्टिंग, हलचल कास्टिंग और अपकेंद्रित कास्टिंग सेटअप, Swamequip, चेन्नई, 4 बनाते हैं। क्रेप क्रेक ग्रोथ और टूटना परीक्षण प्रणाली के तहत स्थिर और चक्रीय लोडिंग (मॉडल कापा 50 एसएस-सीएफ, ज़विक रोएल, ऑस्ट्रिया) यूपीएस और एक घंटे की बैटरी बैक-अप (4 नग), 5 के साथ। डबल चैनल Potentiostat (एसपी 300 मॉडल, निर्माता: बायोलोलॉजिक), 6. इलेक्ट्रोलिटिक पॉलिशिंग मशीन--स्टूर्स इंक, यूएसए, 7। कैमरा और इमेज एनालिसिस के साथ हाई रेजोल्यूशन ईमानदार मेटलर्जिकल माइक्रोस्कोप (मॉडल एक्सियो इमेजर ए 2, मेक कार्ल ज़ीस लिमिटेड, जर्मनी) - 3 नग, 8। 1800 सी के अधिकतम तापमान के साथ उच्च तापमान ट्यूब भट्टियां, (3 नं. नाबरथर्म, जर्मनी, 9। नेटवेब प्रौद्योगिकीज इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, 10 से सहायक उपकरणों के साथ एचपीसी क्लस्टर। मेटलोग्राफिक पॉलिशिंग मशीन (चेन्नई मेटको, चेन्नई) 2 नग, 11। पिन/डिस्क ट्राइबोमीटर पर गेंद: मॉडल TRB3, मॉडल: एंटेन पार, ऑस्ट्रिया, 12। रोटरी भट्टा (5 किलो अधिकतम टोपी, 1400Å उपाधि सेलिसयस) औद्योगिक सेवा इंक, 13 से। रुमुल उच्च आवृत्ति गूंजती थकान परीक्षण मशीन, (मेसर्स रुमुल रुसेनबर्जर प्रुफमाशीन एजी, स्विट्जरलैंड), 14। धीमी गति से सटीक काटने डायमंड देखा (मॉडल: आइसोमेट, Buehler, ITW, 25 के एक प्रभाग। टीईटी नमूना तैयारी (टैनुपोल-5), स्टूर्स इंक, यूएसए के लिए टिवन जेट पॉलिशर।

महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

1) हाइड्रोडायनामिक्स प्रयोगशाला प्रायोगिक समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स के शिक्षण और प्रदर्शन के लिए सुसज्जित है। यह एक रस्सा/तरंग टैंक है जो 154 मीटर लंबा, 4 मीटर चौड़ा और 1.8m की पानी की गहराई के साथ है। यह यहां सिखाया कक्षाओं के लिए प्रदर्शनों की एक किस्म के लिए प्रयोग किया जाता है, और अंय समय पर छात्र परियोजना के काम के लिए उपलब्ध है। हम हाइड्रोडायनामिक्स प्रयोगशाला में अपने अधिकांश प्रायोगिक अनुसंधान करते हैं। यह भी स्नातक और स्नातकोत्तर छात्र परियोजना काम, अनुसंधान परियोजनाओं और वाणिज्यिक परीक्षण के लिए प्रयोग किया जाता है।

इस सुविधा का उपयोग करके, हम अधुण और क्षतिग्रस्त जहाजों के प्रतिरोध और प्रणोदन, पतली संरचनाओं के लिए तरल संरचना-वातचीत, खेल द्रव गतिशीलता और समुद्री नवीकरणीय ऊर्जा का निर्धारण कर सकते हैं।

2) वेवमेकर - विभाग में एक चर-पानी-गहराई कंप्यूटर-नियंत्रित चार-फ्लैप अवशोषित तरंग निर्माता 0.5 मीटर ऊंचाई (पानी की गहराई के अधीन) पर नियमित या अनियमित तरंगों को उत्पन्न करता है। 3) पानी के नीचे निकायों और प्रवाह दृश्यों पर प्रयोग करने के लिए पानी की टंकी परिसंचारी। 4) एक नया समुद्र रखने और पैंतरेबाज़ी बेसिन निर्माण की प्रक्रिया में है।

भौतिक विज्ञान

1. विभाग में एक नया कॉम्पटर सर्वर जोड़ा गया था। 2. छोटे कोण एक्स-बिखरने वाली मशीन जली हुई है। 3. चतुर्थ वर्ष स्नातक ऑप्टिक्स और इलेक्ट्रॉनिक्स लैब। मेडरनाइज्ड किया गया था।

राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय

इस अवधि में विद्यालय को वीडियो कांफ्रेंसिंग प्रणाली से लैस किया गया है। अंतरिक्ष और कम्प्यूटेशनल इंफ्रास्ट्रक्चर के लिहाज से शोधार्थी को दी जाने वाली सुविधाओं में भी सुधार किया गया है।

रणबीर और चित्रा गुप्ता आधारित अवरसंचना अभिकल्प एवं प्रबंधन

दो अत्याधुनिक लैब विकसित की गई हैं। इन्फ्रास्ट्रक्चर इवैल्यूएशन लेबोरेटरी जो छात्रों को इंफ्रास्ट्रक्चर इवैल्यूएशन और टेस्टिंग में इनसाइट विकसित करने में मदद करेगी। नई इंफ्रास्ट्रक्चर मॉनिटरिंग एंड एनालिटिक्स लेबोरेटरी को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के स्मार्ट कैंपस इंटिटिव के टेस्ट बेड मॉडल के रूप में विकसित किया गया है। यह बहुत उच्च सक्षम गणना प्रणाली और वास्तविक समय डेटा संग्रह और विश्लेषण के लिए बड़ी प्रयोगशाला अंतरिक्ष के साथ कला पर्यावरण सेंसर, जीपीएस, यूएवी, वाहन ट्रैकिंग सेंसर के राज्य से सुसज्जित है। ये प्रयोगशालाएं इन क्षेत्रों में अत्याधुनिक समझ विकसित करने में छात्रों के ज्ञान को पूरा करती हैं।

रबर प्रौद्योगिकी

1. CHNS विश्लेषक, 2. रबर प्रोसेस एनालाइजर



आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय

1. शारीरिक मॉडल, नियमित पीसीआर, -150 उपाधि सी फ्रीजर, 2. g.H.Hlamp मस्तिष्क के उत्साहपूर्ण और गैर-उत्साहपूर्ण मापों के लिए 144 चैनलों के साथ एक बहु-चैनल बायो-सिग्नल एम्पलीफायर है, 3। मल्टी कलर, मल्टी-लेजर मल्टी पैरामीटर फ्लो साइटोमीटर, फ्लोरेसेंस माइक्रोस्कोप, 4। दो -86 उपाधि सी फ्रीजर, एक सेंट्रलाइज मशीन, एक बायो सेफ्टी कैबिनेट, वन को 2 इनक्यूबेटर, वन माइक्रोवेव सेंट्रिंग फैसिलिटी, वन मिनी सेमी ऑटोमैटिक लैथे मशीन।

जल संसाधन स्कूल

वाटरजेम्स के लिए विस्तारित लाइसेंस 10000 पाइप सेलेक्ट क्लब, क्वार्टर्ज न्यू टाइप हीटर बी-50 डबल आसवन इकाई के लिए, संयुक्त इलेक्ट्रोड (मेक: तोषनीवाल) पीएच मीटर के लिए जैक के साथ, वेटलैंड प्रायोगिक सेटअप - 2 नग (मेक-जेआरएमएस अभियांत्रिकी वर्कर्स)।

सुबीर चौधरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विद्यालय

स्कूल जेसीबी एनेक्सी में अपना नया स्थान तैयार कर प्रस्तुत कर रहा है। खिड़कियां ब्लाइंड्स और कांफ्रेंस रूम उपकरण लगाने का काम नवंबर 2020 तक पूरा कर लिया जाएगा जबकि फर्नीचर मदों के लिए टेंडर और खरीद प्रक्रिया खरीद के अंतिम चरण में है। इन गतिविधियों और वर्तमान स्थान से स्थानांतरण दिसंबर 2020 तक पूरा होने की उम्मीद है।

सम्मेलन, सेमिनार, संगोष्ठी और कार्यशालाएं

विभागवार नीचे सूचीबद्ध सम्मेलन, सेमिनार, संगोष्ठी और संस्थान द्वारा आयोजित कार्यशालाएं हैं।

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

- कम्प्यूटेशनल और प्रायोगिक यांत्रिकी 2020, सितंबर 04-06 2020 में हाल ही में अग्रिमों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन
- 25वां राष्ट्रीय और तीसरा अंतर्राष्ट्रीय ISHMT-ASTFE हीट एंड मास ट्रांसफर सम्मेलन, 28-31 दिसंबर 2019
- एआईसीटीई क्यूआईपी: एफआरपी कंपोजिट स्ट्रक्चर्स का विश्लेषण और डिजाइन, 02-08 सितंबर 2019
- एफआरपी कंपोजिट स्ट्रक्चर्स का विश्लेषण और डिजाइन, 02-08 सितंबर 2019
- कठोर और लोचदार दोनों सामग्रियों के लिए तरल पदार्थ-स्ट्रक्चरे इंटरैक्शन पर सीएफडी और प्रयोग, 13 अक्टूबर - 08 सितंबर 2019

वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन

- वास्तु विरासत संरक्षण पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा आमंत्रित भाषण: विश्व विरासत सम्मेलन, 24 सितंबर 2020
- शहरी नियोजन के साथ विरासत संरक्षण को एकीकृत करने पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा संगोष्ठी: कूच बिहार से अनुभव, 27 अगस्त 2020
- डिजिटल हेरिटेज पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा वेबिनार, 18 अप्रैल 2020
- दृश्य कला के लिए एक असंबद्ध परिचय पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा आमंत्रित वार्ता, 29 फरवरी 2020
- कूच बिहार के वाटरस्केप पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा संगोष्ठी: बंगाल के शहरी नदी विरासतों पर कार्यशाला में शहरी विकास के साथ विरासत संरक्षण को एकीकृत करना: उदासीन तड़प से एक लचीला भविष्य के दर्शन के लिए, 29 जनवरी 2020
- इंटीरियर डिजाइन -स्टाइलिस्ट एलिमेंट्स एंड स्कीम्स पर प्रो. अर्जुन मुखर्जी द्वारा गेस्ट व्याख्यान, 18 अक्टूबर 2019
- फॉर्म एंड फीलिंग की विचारधारा में डिजाइन गर्भाधान पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा आमंत्रित भाषण - एक स्थानिक प्रैक्सिस, छात्र डिजाइन कार्यशाला, 02 जुलाई 2019 का अनुभव
- पोस्ट कॉविड 19हाउसिंग पॉलिसी, 02 मई 2020 को वेबिनार में आमंत्रित मुख्य वक्ता के रूप में प्रो सुब्रत चट्टोपाध्याय
- एमआईटी के साथ शिक्षा मंत्रालय की पहल, 08 अगस्त 2020 को महात्मा गांधी की 150 वीं जयंती पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार
- भारत पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार उच्च शिक्षा का गंतव्य, पोस्ट एनईपी 2020, 09-10 अक्टूबर 2020
- महात्मा गांधी की 150 वीं जयंती पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार, शिक्षा मंत्रालय का एक प्रेरक- गांधी मंच Tufts विश्वविद्यालय के साथ, 15 अगस्त 2020
- एआर.पल्लबी चंद्र सरकार अस्पताल डिजाइन और सेवाओं पर व्याख्यान, 05 अक्टूबर 2020
- आवासीय टॉवर 'द 42' के डिजाइन पर एआर दत्तात्रेय दास, 16 अक्टूबर 2020
- एआर. सुजाय मजूमदार सेवाओं और इतने बड़े पैमाने पर परियोजनाओं के निर्माण प्रबंधन पर: दुबई से केस स्टडीज., 16 अक्टूबर 2020



- विरासत स्मारकों, विरासत अर्थशास्त्र, कानूनी उपकरण, और ऐतिहासिक क्षेत्रों और परिसर के लिए प्रबंधन तंत्र पर प्रो अर्जुन मुखर्जी द्वारा आमंत्रित बात; ऐतिहासिक परिसर और क्षेत्रों के लचीला और सतत विकास की शृंखला 2: फोकस पश्चिम बंगाल, 03-05 अक्टूबर 2020

कृत्रिम बुद्धिमत्ता

- डीप लर्निंग का गणित, 19-23 फरवरी 2020

जैव प्रौद्योगिकी

- एमएचआरडी के एसपीआरसी कार्यक्रम के तहत - अपशिष्ट वीरता के लिए टिकाऊ बायोरिफाइनरी पर पहली भारत-अमेरिका अंतःविषय कार्यशाला, 02-03 जनवरी 2020
- 107 वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस (नई जीव विज्ञान अनुभाग), 03-07 जनवरी 2019
- थाई सोसाइटी ऑफ जैव प्रौद्योगिकी एंड इंटरनेशनल कांग्रेस (TSB2019), 10-12 नवंबर 2019 की 31 वीं वार्षिक बैठक
- पहली भारत-ऑस्ट्रेलिया अंतःविषय कार्यशाला - बायोसेमेंटेशन प्रौद्योगिकी में हाल ही में प्रगति - एमएचआरडी के एसपीआरसी कार्यक्रम के तहत, 04-05 जनवरी 2020

रासायनिक अभियांत्रिकी

- TEQIP संकाय के लिए उन्नत शिक्षा शास्त्र डिजिटल उपकरण पर TEQIP III प्रशिक्षण कार्यक्रम

रसायन विज्ञान

- कार्यात्मक स्मार्ट और सुपरामोलिकुलर पदार्थ (एफएसएसएम-2020), 29-30 जनवरी 2020
- प्रो चार्ल्स एफ जे फाउल द्वारा संस्थान व्याख्यान, 05 दिसंबर 2019-05 नवंबर 2020
- आणविक चुंबकत्व में हाल ही में प्रगति, 26 नवंबर 2019, 23 नवंबर 2020
- उत्प्रेरक और संश्लेषण में उभरते रुझान, 11-12 मार्च 2020
- रसायन विज्ञान में कंप्यूटर के अनुप्रयोगों पर TEQIP कार्यशाला, 11-13 मार्च 2020
- कार्यात्मक पदार्थ में प्रगति (एफएम-2019), 07 दिसंबर 2019

सिविल अभियांत्रिकी

- फ्लूविल हाइड्रोडायनामिक्स और थर्मो फ्लूइड, 03-07 फरवरी 2020
- उभरते संदूषक के लिए उन्नत अपशिष्ट जल उपचार प्रणाली अस्पताल तरल अपशिष्ट प्रबंधन पर विशेष जोर, 18-20 नवंबर 2019
- जल उपचार संयंत्र प्रक्रिया और संरचनात्मक अंतर्दृष्टि के डिजाइन के लिए एक तकनीकी मार्गदर्शन, 13-14 सितंबर 2019
- टिकाऊ ग्रामीण और शहरी जल आपूर्ति प्रणाली का डिजाइन और प्रबंधन सौर ऊर्जा आधारित प्रौद्योगिकियों और जल संरक्षण पर विशेष emphases, 13-16 जुलाई 2019
- द्योती, 25 -30 अक्टूबर 2019
- पर्यावरण संकट और सतत विकास, 01 -05 जुलाई 2020
- जल शोधन संयंत्र का हाइड्रोलिक और संरचनात्मक डिजाइन और पाइप नेटवर्क का डिजाइन सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों पर विशेष जोर जल रत्न हथौड़ा और STAADPro, 16-17 दिसंबर 2019
- अस्थिर प्रवाह में हाइड्रोडायनामिक्स और तलछट परिवहन, 14-20 अक्टूबर 2019
- रेलवे ट्रैक जियोप्रौद्योगिकीज में आधुनिक रुझान, 25 -27 फरवरी 2020
- धन की बर्बादी रोकने के उपाय - वर्तमान परिदृश्य और टिकाऊ प्रौद्योगिकी, 20-24 जनवरी 2020
- धन की बर्बादी रोकने के उपाय - प्रतिमान, अभ्यास और क्षमता, 25-29 नवंबर 2019
- सभी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान डीन्स इंटरनेशनल रिलेशंस कॉन्फ्लेव, 28-29 जून 2019
- अपशिष्ट जल उपचार और जैव विद्युत वसूली के लिए बायो-इलेक्ट्रोरासायनिक सिस्टम की अपस्केलिंग, 26-27 फरवरी 2020
- भारत में अध्ययन करने के लिए रुचि जागृत करना: आपके परिसर में विदेशी छात्रों को आकर्षित करने के लिए सर्वोत्तम प्रथाएं, 28-29 नवंबर 2019
- विज्ञान संचार सम्मेलन, 28-29 फरवरी 2020
- युवा नवोन्मेषक कार्यक्रम, 08 -10 नवंबर 2019
- हाइड्रोमेटेरोलॉजिकल एंड एक्सट्रीम इवेंट्स डिजास्टर रिस्क मैनेजमेंट (ऑनलाइन), 01-19 जून 2020
- ग्लोबल सस्टेनेबिलिटी (सेसजीएस), 15 -16 जनवरी 2020 के लिए पृथ्वी प्रणाली विज्ञान में चुनौतियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन
- पानी और पर्यावरण अध्ययन पर हाल ही में अग्रिमों पर TEQIP-II कार्यक्रम, 15-16 फरवरी 2020



- TEQIP जलवायु परिवर्तन और जल संकट पर संगोष्ठी प्रायोजित, 21 जून 2020
- वर्षा जल संचयन, कृत्रिम पुनर्भरण और चेक डैम निर्माण पर पश्चिम बंगाल, भारत के निर्माण सहायकों को प्रशिक्षण कार्यक्रम, 04-07 फरवरी 2020
- फुटपाथ अभियांत्रिकी में विकास पर अल्पकालिक पाठ्यक्रम, 14-16 मार्च 2020

संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

- केईडीएल 2019: डिजिटल पुस्तकालय डिजाइन के लिए ज्ञान अभियांत्रिकी पर एनडीएलआई-यूनेस्को अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, 09 -11 दिसंबर 2019
- अनदेखी ऑडियो-विजुअल हमलों के लिए एंटी-स्पूफिंग रणनीतियां, 01 अक्टूबर 2019
- 28 वीं आईईईईई एशियाई टेस्ट संगोष्ठी, 10-13 दिसंबर 2019
- ग्लोबल डिजिटल पुस्तकालय का एशिया क्षेत्रीय लॉन्च, 11 नवंबर 2019
- 28 वीं आईईईईई एशियाई टेस्ट संगोष्ठी, 10-13 दिसंबर 2019
- छठी अंतर्राष्ट्रीय संस्कृत कम्प्यूटेशनल भाषा संगोष्ठी, -23 मार्च 2019
- स्मार्ट सेंसिंग पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला: आईओटी से परिवेश तक, -04 जनवरी 2020

वैद्युतिक अभियांत्रिकी

- आंशिक आदेश प्रणाली (FOS, 20)", प्रो लोबाना एड द्वारा दिए गए व्याख्यान: नील विश्वविद्यालय, मिन्न, प्रो शांतनु दास: विज्ञान एच, बीएआरसी, मुंबई प्रो फारूक अहमद खांडे: कश्मीर विश्वविद्यालय, प्रो मोहन वी जागरूक: वीएनआईटी, नागपुर प्रो मुनमुन खानरा, एनआईटी सिलचर, 15 फरवरी 2020, 12 नवंबर 2020
- वर्चुअल लैब आउटरीच कार्यशाला [विभिन्न संस्थानों पैन इंडिया में ऑनलाइन आयोजित कुल 25 कार्यशालाएं], 27 अगस्त 2020- 19 सितंबर 2020
- सिलिकॉन कार्बाइड पावर सेमीकंडक्टर डिवाइसेज एंड एप्लीकेशन डॉ एनरिको संटी, साउथ कैरोलिना, कोलंबिया, एससी यूएसए, 16 दिसंबर 2020 विश्वसनीय पावर इलेक्ट्रॉनिक कनवर्टर्स के प्रति", भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के वैद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग के सहायक प्राध्यापक डॉ संदीप आनंद, 27 दिसंबर 2020, 27 दिसंबर 2020
- श्री उदयन गांगुली, महाप्रबंधक, सीईएससी लिमिटेड, 08 -09 मार्च 2020 द्वारा सेंसर के रूप में स्मार्ट मीटर के साथ एएमआई पर स्मार्ट ग्रिड राइडिंग
- सिग्नल प्रोसेसिंग में कम से कम वर्गों और विवश कम वर्गों के लिए संख्यात्मक और अनुकूलन विधियां", विशिष्ट शोध प्राध्यापक और आईई फेलो, उत्तरी इलिनोइस विश्वविद्यालय, इलिनोइस, 10 -13 फरवरी 2020 द्वारा

इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

- संचार पर राष्ट्रीय सम्मेलन, 21 -23 फरवरी 2020
- एंटीना डिजाइन में वर्तमान रुझान, 16 - 20 सितंबर 2019
- पाइपलाइनडेड एडीसी के लिए अंशांकन तकनीक, 09 -14 सितंबर 2019

ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी

- एमएचआरडी, भारत, मई 21-25, 2018 के जीईएन कार्यक्रम के तहत "फोटोसिंथेटिक माइक्रोसॉप्स में बायोप्रोडक्शन" अंतर्राष्ट्रीय पाठ्यक्रम पर कार्यशाला

भूविज्ञान और भूभौतिकी

- पैलियोक्लिमेट परिवर्तन (आईसीपीसी-2020), वेल्लोर इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, चेन्नई, 09-10 जुलाई 2020 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन
- 22वां विरूपण तंत्र, रीटोलॉजी और टेक्टोनिक्स (डीआरटी) अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 11 -14 जून 2019
- 21 वीं शताब्दी, 26-28 फरवरी 2020 में संरचनात्मक भूविज्ञान पर आईयूजी टेकटास्क कार्यशाला।

मानविकी और सामाजिक विज्ञान

- MUndari भाषा के लिए भाषा प्रौद्योगिकी, 11 नवंबर 2020



- सामाजिक समावेशी और टिकाऊ कृषि तीव्रीकरण में अनुसंधान के लिए गुणात्मक तरीकों पर प्रसार कार्यशाला, 11 नवंबर 2020
- अंतर्राष्ट्रीय मातृ भाषा दिवस संगोष्ठी, 'बड़ी बनाम लघु भाषाएं और मातृभाषा शिक्षा' पर भाषण, 11 नवंबर 2020
- बंगाल के शहरी नदी तटीय विरासत: उदासीन तड़प से एक लचीला भविष्य के सपने के लिए, 11 नवंबर 2020
- डिजिटल मानविकी अनुसंधान विधियां, 11 नवंबर 2020
- बंगाल के शहरी नदी तटीय विरासतों पर दो दिवसीय कार्यशाला: उदासीन तड़प से एक लचीला भविष्य के दर्शन करने के लिए, 11 नवंबर 2020
- ग्रामीण जल गुणवत्ता और प्रबंधन, 11 नवंबर 2020

औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी

- आर के साथ डेटा एनालिटिक्स, 18-20 नवंबर 2019
- ओएफबी अधिकारियों के लिए उत्पादों और प्रक्रियाओं में गुणवत्ता अभियांत्रिकी पर व्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रम, 10 जून 2019-14 फरवरी 2020

गणित

- इंडियन मैथमेटिकल सोसाइटी का 85 वां वार्षिक सम्मेलन। 05 -07 दिसंबर 2019
- गणना डेटा विज्ञान और उसके अनुप्रयोग, 07-08 दिसंबर 2019

पदार्थ विज्ञान केंद्र

- कार्यात्मक पदार्थ पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएफएम) 2020, 06-08 जनवरी 2020
- डॉ विकास राणा (वरिष्ठ वैज्ञानिक, फारसचंग्स जेन्ट्रम ज्यूलिख, जर्मनी), 15 जनवरी 2020 द्वारा अगली पीढ़ी के गैर अस्थिर स्मृति उपकरणों
- प्रो डॉ त्रिजित वायट (प्रबंध निदेशक और सीएसओ और प्रमुख, आईपीएफ इंस्टीट्यूट ऑफ मैक्रोमॉलिक्यूलर केमिस्ट्री लीबनिज़-इंस्टीट्यूट fÄ1/4r पॉलीमरफॉरस्कुंग, ड्रेसडेन ई. वी.
- पॉलिमर के 100 साल ? नई चुनौतियां, डॉ गेरहार्ड मैयर (मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी, पॉलीमैटेरियल्स एजी; कौफब्रेयूरन, जर्मनी), 03 जनवरी 2020

यांत्रिक अभियांत्रिकी

- विरूपण के माध्यम से प्रवाह, 06-08 जनवरी 2020
- रोबोटिक्स, 13-19 नवंबर 2019
- सॉलिडवर्क्स का उपयोग करके मॉडलिंग और सिमुलेशन, 04-21 जून 2020
- फ्लूविल हाइड्रोडायनामिक्स और थर्मो तरल पदार्थ, 04-08 फरवरी 2020
- सीएनसी में उन्नत सीएडी-सीएएम आवेदन, 13-17 मार्च 2020
- रोबोटिक्स पर एआईसीटीई-क्यूआईपी शॉर्ट-टर्म कोर्स, 13-19 नवंबर 2019
- घर्षण हलचल प्रसंस्करण तकनीक में हाल के रुझान, 18-20 दिसंबर 2019
- इलेक्ट्रोहोड्रोडायनामिक्स पर इंडो फ्रेंच कार्यशाला - माइक्रोफ्लुइडिक्स में आवेदन, 27-29 नवंबर 2019
- कंपोजिट 4.0 - वर्तमान और भविष्य, 20 -23 अगस्त 2020

धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी

- पदार्थ सिमुलेशन: शास्त्रीय से क्वांटम तक, 31 मई 2019
- फ्रैक्चर, थकान और पदार्थ की विफलता, 16-22 जून 2019

महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

- ICSOT, 12-14 दिसंबर 2019



सूक्ष्म विज्ञान और प्रौद्योगिकी

- कार्यशाला: लेजर-असिस्टेड एटम प्रोब टोमोग्राफी, 10 जुलाई, 2019।
- संगणकीय एवं आंकड़ा विज्ञान केन्द्र
- जीपीयू कंप्यूटिंग पर बूटकैम्प, 15-16 सितंबर 2020

शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र

- प्रौद्योगिकी संवर्धित सीखने पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला, 28 फरवरी - मार्च 1, 2019
- तर्क संचालित जांच पर कार्यशाला, 11-18 नवंबर, 2018।
- ओरिगामी, मार्च 18-20, 2019 के माध्यम से गणित में अवधारणाओं को समझने पर कार्यशाला।
- सेवा शिक्षकों के लिए शिक्षाशास्त्र नवाचार कार्यशाला, 21-25 जुलाई, 2019।

महासागर, नदियाँ, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र

- सतत विकास के लिए जियो-इंटेलेजेंस, 13-14 दिसंबर 2019
- जलवायु परिवर्तन प्रभाव, कमजोरियों, और अनुकूलन: भारत और पड़ोस (CCIVA), 26 फरवरी-02 मार्च 2019 पर जोर
- ग्लोबल सस्टेनेबिलिटी (सेस-जीएस) के लिए पृथ्वी प्रणाली विज्ञान में चुनौतियां और कोरल की पहली पूर्व छात्र बैठक, 15-17 जनवरी 2020

प्रशीतन अभियांत्रिकी

- अंतरिक्ष के लिए क्रायोजेनिक्स पर राष्ट्रीय सम्मेलन, 12-14 दिसंबर 2019
- वैक्यूम प्रौद्योगिकी एंड प्रोसेस एप्लीकेशन, 13-22 अक्टूबर 2019
- 12वीं यूरोपियन कांग्रेस ऑफ रासायनिक अभियांत्रिकी (ECCE12), 15-19 सितंबर 2019

देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केंद्र

- जलाशय मॉडलिंग के लिए जियोसेटिस्टिक्स और डेटा एनालिटिक्स, 28-30 नवंबर 2019
- रबर प्रौद्योगिकी
- जीएसपीएफएम 2020, 07-08 फरवरी 2020
- एपीएसआरटी-2019, 24-27 सितंबर 2019

जी एस सान्याल दूरसंचार स्कूल

- प्रो एमानुएल विटरबो, वैद्युतिक एंड कंप्यूटर सिस्टम्स अभियांत्रिकी विभाग, मोनाश विश्वविद्यालय, मेलबोर्न, ऑस्ट्रेलिया, 17 मई 2019 द्वारा ओएफएस मॉड्यूलेशन का कुशल पता लगाना
- संचार पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीसी 2020), 21 -23 नवंबर 2020
- जीएसएसटी रिसर्च स्कॉलर डे, 12 फरवरी 2020-24 जनवरी 2020
- मल्टीटारगेट ट्रैकिंग के लिए कुशल मल्टीफ्रेम असाइनमेंट एल्गोरिदम प्रो टी किरुबराजन, प्राध्यापक, वैद्युतिक एंड कंप्यूटर अभियांत्रिकी विभाग, मैकमास्टर विश्वविद्यालय, कनाडा, 12 फरवरी 2020
- वायरलेस संचार और नेटवर्क में हाल के रुझानों पर अनुसंधान प्रो एकराम हुसैन, प्राध्यापक, वैद्युतिक और कंप्यूटर अभियांत्रिकी विभाग, मैनिटोबा विश्वविद्यालय, कनाडा, 17 सितंबर 2019 द्वारा

राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल

- उद्यमिता जागरूकता कार्यक्रम (PMY MSDE, GOI), 30 जुलाई, 2018-जुलाई 09, 2019 पर कार्यशाला:
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में छात्र उद्यमियों को सलाह देना, 30 जुलाई, 2018-09 जुलाई, 2019 पर कार्यशाला:
- पर कार्यशाला: टेक्रो इंडिया, 30 जुलाई, 2018-09 जुलाई, 2019 में चश्मे की कार्यशाला का आयोजन किया गया। राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय
- सूचना संचार प्रौद्योगिकी का कानूनी विनियमन, 04-06 मई 2020
- पार्ट बी सर्टिफिकेशन के संबंध में जाँचनगर निरंकारी एसोसिएशन के लिए जीआई कार्यशाला, 21 सितंबर 2019



- पेटेंट ड्राफ्टिंग, 11 अप्रैल 2019

रणबीर और चित्रा गुप्ता आधारिय अवसररचना अभिकल्प एवं प्रबंधन विद्यालय

- सड़क सुरक्षा लेखा परीक्षा, 21-25 अक्टूबर 2019
- बुनियादी ढांचे के निर्माण से पुनर्वास तक: अत्रियांत्रिकों की भूमिका को फिर से परिभाषित करना, 02-06 सितंबर 2019
- भविष्य के शहरों में बुनियादी ढांचा विकास और प्रबंधन, 17 अप्रैल 2019-19 अक्टूबर 2020
- बुनियादी ढांचा और अनौपचारिकता, 05-15 दिसंबर 2019
- स्मार्ट अर्बन मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट नियोजन, ऑपरेशंस एंड मैनेजमेंट, 07-11 जुलाई 2019

जैव विज्ञान

- सम्मेलन पर: 6 वीं आणविक विषाणु विज्ञान बैठक, 28 फरवरी-मार्च 02, 2019।

आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय

- स्टेम सेल, मैटेरियल्स और टिशू अभियांत्रिकी - पुनर्योजी चिकित्सा में एक उभरती हुई चिकित्सीय सिम्फनी, 09 दिसंबर 2019, 14 सितंबर 2019
- इंडो यूके एसपीसी कार्यशाला विरासत में मिली बाल चिकित्सा हेमेटोलॉजिकल विकार, 06-08 जनवरी 2020

जल संसाधन स्कूल

- नदी-जलाशय जल प्रबंधन और मॉडलिंग, 21-22 अगस्त 2019
- एकीकृत शहरी जल प्रबंधन प्रणाली, 04-06 नवंबर 2019

विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय

- राजस्थान लेखा सेवा के अधिकारियों के लिए मध्य कैरियर प्रशिक्षण कार्यक्रम - बैच I, 10-14 फरवरी 2020
- राजस्थान लेखा सेवा के अधिकारियों के लिए मध्य कैरियर प्रशिक्षण कार्यक्रम - बैच द्वितीय, 16-26 फरवरी 2020
- बीईएल में एचआर एनालिटिक्स प्रोग्राम - बैच I, 19-21 फरवरी 2020
- एचआर - बीईएल में एनालिटिक्स प्रोग्राम - बैच I, 12-14 मार्च 2020
- "1., प्रबंधन डॉक्टरेट बोलचाल 2020", 05-06 फरवरी 2020
- पूर्वोदय 2020, 31 जनवरी 2020-02 फरवरी 2020
- एचआर कॉन्क्लेव 2019, 07 सितंबर 2019
- यूरेनियम कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (यूसीआईएल) के मध्य और वरिष्ठ स्तर के अधिकारियों के लिए प्रबंधन विकास कार्यक्रम - बैच II, 20-24 जनवरी 2020
- भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड में नेगोसिएशन स्किल्स प्रोग्राम - बैच III, 10-11 दिसंबर 2019
- यूरेनियम कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (यूसीआईएल) के मध्य और वरिष्ठ स्तर के अधिकारियों के लिए प्रबंधन विकास कार्यक्रम - बैच I, 09-13 दिसंबर 2019
- भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड में बातचीत कौशल कार्यक्रम - बैच II, 21-22 नवंबर 2019
- आईएसएस अधिकारियों के लिए डेटा माइनिंग तकनीक और डेटा एनालिटिक्स, 25 मार्च 2019-05 अप्रैल 2019
- भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड में नेगोसिएशन स्किल्स प्रोग्राम - बैच I, 11-12 नवंबर 2019
- मल्टीवेरिएट डेटा एनालिसिस, 11-16 नवंबर 2019
- आरबीआई के मध्य प्रबंधन अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम, 08-12 अप्रैल 2019
- पर्यवेक्षी विकास कार्यक्रम - एल एंड टी कंस्ट्रक्शन, 22-27 अप्रैल 2019
- "प्रोजेक्ट मैनेजमेंट" पर सर्टिफिकेट कोर्स, 17-21 जून 2019
- पर्यवेक्षी विकास कार्यक्रम - एल एंड टी कंस्ट्रक्शन, 24-29 जून 2019
- "डेटा एनालिटिक्स और एप्लाइड मशीन लर्निंग 1 आर" पर संकाय विकास कार्यक्रम, 24-28 जून 2019
- परियोजना योजना, कार्यान्वयन, निगरानी और मूल्यांकन, 15-19 जुलाई 2019
- आर प्रोग्रामिंग के साथ डेटा एनालिटिक्स पर सप्ताहांत कार्यक्रम - III, 03 अगस्त 2019-29 सितंबर 2019
- आईओसीएल कार्यकारी विकास कार्यक्रम - संरेखित करें - बैच II, 23-25 सितंबर 2019
- आर प्रोग्रामिंग के साथ एनालिटिक्स और एप्लाइड मशीन लर्निंग, 30 सितंबर 2019-04 अक्टूबर 2019
- "बिजनेस एनालिटिक्स" (सप्ताहांत प्रोग्राम), 04 जनवरी 2020-28 जून 2020 पर पोस्ट ग्रेजुएट प्रमाणन



- ब्रिज एंड रूफ कंपनी (आई) लिमिटेड, 14-18 जनवरी 2020 के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए परियोजना प्रबंधन योजना, निष्पादन, निगरानी और नियंत्रण
- बिजनेस एनालिटिक्स का परिचय - पीरामल, 20-23 जनवरी 2020
- आईओसीएल कार्यकारी विकास कार्यक्रम - संरेखित- बैच द्वितीय, 10-12 फरवरी 2020

संकाय को ख्याति और विशिष्ट सम्मान

पिछले साल हर दूसरे साल की तरह संस्थान के फैकल्टी मेंबर्स और स्टूडेंट्स को उनकी उत्कृष्टता को मान्यता देते हुए कई पुरस्कार और सम्मान, ख्याति और भेद मिले। संकाय सदस्यों को प्रतिष्ठित पुरस्कारों से सम्मानित किया गया और राष्ट्रीय विज्ञान और अभियांत्रिकी अकादमियों के अध्यक्षता के रूप में चुना गया। छात्रों को विभिन्न छात्रवृत्तियों से पुरस्कृत किया गया और विभिन्न सम्मेलनों, संगोष्ठी आदि में उनके उत्कृष्ट योगदान को स्वीकार किया गया।

डॉ शैलेंद्र कुमार वाष्णेय, सह प्राध्यापक, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त (सह प्राध्यापक)
डॉ देवव्रत प्रधान, सह प्राध्यापक, पदार्थ विज्ञान केन्द्र	संस्थान संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त (सह प्राध्यापक)
डॉ नारायण चंद्र दास, सह प्राध्यापक, रबर प्रौद्योगिकी केन्द्र	प्राप्त संस्थान संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार (सह प्राध्यापक)
डॉ मंगल रॉय, धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	संस्थान संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त (सहायक प्राध्यापक)
डॉ देवराज चौधरी, सहायक प्राध्यापक, भौतिकी विभाग	संस्थान संकाय उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त (सहायक प्राध्यापक)
डॉ अनुराधा चौधरी, सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग	उत्कृष्ट युवा शिक्षक पुरस्कार प्राप्त (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर पूर्व छात्र फाउंडेशन द्वारा)
प्रो अरिंदम बसु, प्राध्यापक, भूविज्ञान एवं भूभौतिकी विभाग	"अभियांत्रिकी भूविज्ञान और पर्यावरण के बुलेटिन" के संपादकीय बोर्ड के एक सदस्य के रूप में शामिल हो गए, इंटरनेशनल एसोसिएशन फॉर अभियांत्रिकी जियोलॉजी एंड एनवायरमेंट (IAEG) के आधिकारिक जर्नल स्पिंगर द्वारा प्रकाशित।
प्रो महितोष मंडल, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय	2018 के लिए इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च, नई दिल्ली द्वारा बसंती देवी अमीर चंद पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
डॉ संदीप चक्रवर्ती, सहायक प्राध्यापक, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ अभियांत्रिकी द्वारा आईएनएई यंग अभियांत्रिकीनियर अवार्ड 2019 के लिए चयनित।
डॉ अतुल जैन, सहायक प्राध्यापक, यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग एच	डीआरडीओ इनोवेशन कॉन्टेस्ट में कंपोजिट स्ट्रक्चर में चैलेंज एरिया जोड़ों के लिए प्रथम (व्यक्तिगत श्रेणी) का न्याय किया गया।
प्रो. प्रभुधा गांगुली, विजिटिंग प्राध्यापक, राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	सीएसआईआर आईपीआर (बौद्धिक संपदा अधिकार) रणनीति रोडमैप का मसौदा तैयार करने के लिए समिति के सदस्य।
प्रो. प्रभुधा गांगुली, विजिटिंग प्राध्यापक, राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	जर्नल ऑफ इंटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी राइट्स (JIPR) के संपादकीय बोर्ड सदस्य के रूप में शामिल हुए।
डॉ सौम्यतानु मुखर्जी, सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग	एक्विजम (निर्यात-आयात) बैंक ऑफ इंडिया के अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक अनुसंधान वार्षिक पुरस्कार 2018 से सम्मानित किया गया।
डॉ एम विमला रानी, सहायक प्राध्यापक, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय,	भारतीय विज्ञान संस्थान की परिषद द्वारा सेमीकंडक्टर विनिर्माण में प्रसार फर्निशिंग (एस) के लिए प्रस्तावित डायनेमिक शेड्यूलिंग एल्गोरिदम (एस) की सापेक्ष दक्षता पर



	वास्तविक समय की घटनाओं का प्रभाव शीर्षक से प्रबंधन अध्ययन विभाग में सर्वश्रेष्ठ पीएचडी थीसिस के लिए भारतीय आर्थिक संघ पदक से सम्मानित किया गया।
प्रो डी के मैती, वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग	एयरोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, नई दिल्ली द्वारा वांतरिक्ष इन वांतरिक्ष एजुकेशन अवार्ड 2018 से सम्मानित किया गया।
प्रो डी के मैती, वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग	इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट फॉर सोशल एंड इकोनॉमिक रिफॉर्म, बेंगलुरु द्वारा शिक्षण, अनुसंधान और प्रकाशन के क्षेत्र में उल्लेखनीय उपलब्धियों के लिए डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम लाइफ टाइम अचीवमेंट राष्ट्रीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
प्रो अमिय रंजन मोहंती, यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग	ध्वनि और कंपन के इंटरनेशनल जर्नल के संपादकीय बोर्ड में शामिल हुए।
प्रो सुभाशिष डे, प्राध्यापक, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	2019 से 2022 की अवधि के लिए वर्ल्ड एसोसिएशन फॉर तलछट और कटाव अनुसंधान (WASER) के उपाध्यक्ष के रूप में चुने गए।
प्रो जयंता कुमार बसु, प्राध्यापक, रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग	एक उच्च उद्धृत लेखक होने के लिए रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री से प्रशंसा का प्रमाण पत्र प्राप्त किया।
प्रो दीपक कुमार मैती, प्राध्यापक, वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग	पहला उद्योग नेतृत्व पुरस्कार - ILA 2019 में शिक्षा में उत्कृष्टता के साथ सम्मानित किया गया।
डॉ राजकुमार अनंतकृष्णन, सह प्राध्यापक, रसायन विज्ञान विभाग	एक उच्च उद्धृत लेखक होने के लिए रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री से प्रशंसा का प्रमाण पत्र प्राप्त किया।
प्रो मनोज कुमार तिवारी, औद्योगिक प्रणाली अभियांत्रिकी विभाग	नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज इंडिया के फेलो के रूप में शामिल किया गया।
प्रो सोमनाथ भट्टाचार्य, गणित विभाग	नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज इंडिया के फेलो के रूप में शामिल किया गया।
प्रो महितोष मंडल, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय	रॉयल सोसायटी ऑफ बायोलॉजी काउंसिल (FRSB) के फेलो के रूप में चुने गए।
प्रो. सिरशेन्दु दे, रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के खोसला राष्ट्रीय पुरस्कार 2017 के लिए चयनित।
प्रो जॉय सेन, वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन विभाग	शिक्षा, डीईआई और क्यूएनएसएस 2019 पर सलाहकार समिति (वाटरलू विश्वविद्यालय, सीए द्वारा संचालित क्वांटम और नैनो कंप्यूटिंग रिसर्च ग्रुप) द्वारा "संश्लेषण और नेटवर्किंग ग्रैंड आइडिया के लिए विशिष्ट प्रसिद्ध वक्ता पुरस्कार" से सम्मानित किया गया; स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, अमेरिका और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली - डीईआई, आगरा)।
प्रो. एम पद्मावती, राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	द्विभाषी प्रकाशन कं सिंगापुर द्वारा प्रकाशित एकीकृत चिकित्सा के जर्नल के एक संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल हो गए।
प्रो पुलक मिश्रा, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग	पश्चिम बंगाल नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ ज्यूरिडिकल साइंसेज, कोलकाता के रिसर्च एडवाइजरी बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल हुए।
प्रो मनोज कुमार तिवारी, औद्योगिक एवं सिस्टम अभियांत्रिकी विभाग	भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा पांच वर्ष की अवधि के लिए राष्ट्रीय औद्योगिक अभियांत्रिकी संस्थान (एनआईटीईई), मुंबई के निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया।
डॉ मुकुंदा देव बेहरा, सह प्राध्यापक, महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र	स्प्रिंगर द्वारा प्रकाशित दो पत्रिकाओं (1) जैव विविधता और संरक्षण और (2) उष्णकटिबंधीय पारिस्थितिकी के सह संपादक के रूप में शामिल हुए।



प्रो. मनीष ए ममतानी, भूविज्ञान एवं भूभौतिकी विभाग	2019-2022 की अवधि के लिए काउंसिल ऑफ जियोलॉजिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया के सदस्य के रूप में शामिल किया गया।
डॉ मुकुंद देव बेहेरा, सह प्राध्यापक, महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र	जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल के लिए एक विशेषज्ञ समीक्षक होने के लिए चयनित, आईपीसीसी कार्यकारी समूह द्वितीय (AR6 WGII) जलवायु परिवर्तन 2021 की छठी मूल्यांकन रिपोर्ट: प्रभाव, अनुकूलन और भेद्यता।
डॉ रुद्र प्रधान, सह प्राध्यापक, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय	बोर्ड ऑफ स्टडीज, जवाहरलाल नेहरू टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी अनंतपुर, (जेएनटीएसयू), आंध्र प्रदेश के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया।
प्रो महितोष मंडल, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा जे.सी. बोस फेलोशिप के लिए चयनित।
डॉ मुकुंद देव बेहेरा, सह प्राध्यापक, महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र	बोर्ड ऑफ स्टडीज, बिड़ला इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, रिमोट सेंसिंग विभाग, मेसरा, रांची के बाहरी सदस्य के रूप में चयनित।
डॉ रुद्र प्रधान, सह प्राध्यापक, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय	विजन डॉक्यूमेंट-2035, नीति आयोग, भारत सरकार के बुनियादी ढांचे और परिवहन अध्याय के लिए कार्य समूह के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया।
डॉ जयनारायणन कुट्टीपूरथ, सहायक प्राध्यापक, महासागर, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र	आईपीसीसी छठी मूल्यांकन रिपोर्ट (AR6) में कार्य समूह II (WGII) योगदान के लिए एक विशेषज्ञ समीक्षक के रूप में चुना गया।
प्रो देवले चक्रवर्ती, धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग,	भारत सरकार के इस्पात मंत्रालय द्वारा स्थापित "2019 मेटलर्जिस्ट ऑफ द इयर अवार्ड - फेरस ग्रुप" पुरस्कार के लिए चुना गया।
डॉ चंद्र शेखर तिवारी, सहायक प्राध्यापक, धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी	भारत सरकार के इस्पात मंत्रालय द्वारा स्थापित "2019 यंग मेटलर्जिस्ट ऑफ द इयर अवार्ड - मेटल साइंस ग्रुप" पुरस्कार के लिए चुना गया।
प्रो समित कुमार रे, भौतिकी विभाग	वर्ष 2020 के लिए मैटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया के "एमआरएसआई-आईसीएससी एंड मैटेरियल्स साइंस सीनियर अवार्ड" के लिए चयनित
प्रो सुदीप मिश्रा, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	टिकाऊ कंप्यूटिंग पर IEEE लेनदेन के संपादकीय बोर्ड में एक सह संपादक के रूप में सेवा करने के लिए आमंत्रित किया।
प्रो पार्थ प्रतीम चक्रवर्ती, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	सीएसआईआर श्रेणी के बाहर प्रख्यात शिक्षाविद में वैज्ञानिक और अभिनव अनुसंधान अकादमी (ACSIR) के सीनेट सदस्य के रूप में मनोनीत।
प्रो. सी आर राज, रसायन विज्ञान विभाग	जनवरी 2020 से दो वर्षों के लिए अमेरिकन रासायनिक सोसाइटी द्वारा प्रकाशित एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफेस के संपादकीय सलाहकार बोर्ड पर सेवा करने के लिए आमंत्रित किया गया।
प्रो पार्थ प्रतिम दास, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	6 से 8 नवंबर 2019 के दौरान नई दिल्ली में टेरी द्वारा आयोजित इंटरनेशनल कांफ्रेंस ऑन डिजिटल पुस्तकालय (आईसीडीएल 2019) में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार श्रेणी में प्रथम स्थान प्रदान किया।
प्रो मनोज कुमार तिवारी, औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी विभाग	परिचालन और उत्पादन प्रबंधन में शीर्ष पत्रिकाओं में से एक के रूप में मूल्यांकन उत्पादन और संचालन प्रबंधन जर्नल के वरिष्ठ संपादक के रूप में नियुक्त किया गया।
डॉ अभिजीत मुखर्जी, सह प्राध्यापक, भूविज्ञान एवं भूभौतिकी विभाग	अमेरिका के भूवैज्ञानिक सोसायटी की परिषद द्वारा चार साल के कार्यकाल के लिए अमेरिका अंतरराष्ट्रीय समिति के भूवैज्ञानिक सोसायटी के नौ सदस्य पर बड़े में से एक के रूप में सेवा करने के लिए चुने गए।
प्रो अनिंद्य सुंदर घोष, जैव प्रौद्योगिकी विभाग	एशिया-यूरोप बैठक (एसईएम) द्वारा '2020 DUO-इंडिया प्राध्यापक फेलोशिप अवार्ड' के लिए चुना गया। चयन को एसपीआरसी परियोजनाओं के तहत सहयोगी संस्थानों (भारतीय और यूरोपीय दोनों) के रूप में बनाया गया है।



प्रो देवदीप मुखोपाध्याय, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	एशिया-यूरोप बैठक (एएसईएम) द्वारा '2020 DUO-इंडिया प्राध्यापक फेलोशिप अवार्ड' से सम्मानित किया गया। चयन को एसपीआरसी परियोजनाओं के तहत सहयोगी संस्थानों (भारतीय और यूरोपीय दोनों) के रूप में बनाया गया है।
प्रो संगीता साहनी, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय	TQM जर्नल के संपादकीय सलाहकार बोर्ड में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया।
डॉ पराग अरविंद देशपांडे, सह प्राध्यापक, रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग	फुलब्राइट-नेहरू एकेडमिक एंड प्रोफेशनल एक्सीलेंस फेलोशिप 2020-2021 के लिए चयनित।
प्रो रिंटू बनर्जी, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	बायोटेक रिसर्च सोसायटी द्वारा औद्योगिक पदक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
प्रो त्रिदिब कुमार गोस्वामी, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	वर्ष 2019-20 के लिए शास्त्री मोबिलिटी प्रोग्राम (एसएमपी) से सम्मानित किया गया।
प्रो अनिंद्य सुंदर घोष, जैव प्रौद्योगिकी विभाग	वर्ष 2019 के लिए पश्चिम बंगाल विज्ञान और प्रौद्योगिकी अकादमी, (WAST) कोलकाता, भारत के फेलो के रूप में निर्वाचित।
प्रो मदन कुमार झा, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	नई दिल्ली स्थित नेशनल एकेडमी ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज के फेलो के रूप में शामिल हुए।
प्रो राजू के डी, राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में चयनित आधिकारिक जर्नल प्रतियोगिता कानून और नीति।
प्रो पुलक मिश्रा, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग	भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग द्वारा लाए जाने वाले प्रतिस्पर्धा कानून और नीति पर जर्नल के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया है।
प्रो पी श्रीनिवास राव, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उनके योगदान के लिए आंध्र प्रदेश विज्ञान अकादमी से "विशिष्ट वैज्ञानिक पुरस्कार 2019" से सम्मानित किया गया।
डॉ सप्तर्षि घोष, सहायक प्राध्यापक, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग और उनकी टीम	कानूनी ज्ञान और सूचना प्रणाली, जूरी 2019 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "भारतीय कानूनी निर्णयों में वाक्यों की बयानवाजी भूमिकाओं की पहचान" शीर्षक वाले पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
प्रो सुदीप मिश्रा, प्राध्यापक, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	आईई कम्युनिकेशंस सोसायटी (ComSoc) की विशिष्ट व्याख्याता चयन समिति द्वारा 2020 और 2021 के लिए विशिष्ट व्याख्याता के रूप में चयनित।
डॉ मिंटू हल्दर, सह प्राध्यापक, रासायन विज्ञान विभाग	स्लोवाक गणराज्य के राष्ट्रीय छात्रवृत्ति कार्यक्रम के ढांचे में छात्रवृत्ति से सम्मानित किया।
प्रो सुधीर कुमार बरई, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	बिट्स पिलानी पिलानी कैंपस के निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया।
औद्योगिक प्रणाली अभियांत्रिकी विभाग के प्रो पी के रे और विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय के प्रो बिप्लव दत्ता की देखरेख में श्री मित्रावरुन घोष, रिसर्च स्कॉलर, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय ने	6 दिसंबर 2019 को आयोजित भारतीय विदेश व्यापार संस्थान में आयोजित डॉक्टरेट बोलचाल में "निश्चितता की शर्तों के तहत बंदरगाहों में कार्गो जहाजों का शेड्यूलिंग" नामक अपने पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।
डॉ श्रीबंती मुखर्जी, सहायक प्राध्यापक और डॉ बिप्लवदत्ता, सह प्राध्यापक, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय और उनके सहयोगी	2-4 दिसंबर 2019 से न्यूजीलैंड के वेलिंगटन में आयोजित ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड मार्केटिंग अकादमी सम्मेलन (एएनजेडमैक) 2019 में "रिटेलर चयन मजबूरी इन द निर्वाह बाजार" शीर्षक वाले पेपर के लिए ट्रैक में सर्वश्रेष्ठ पेपर से सम्मानित किया गया।
प्रो जयंता भट्टाचार्य, माइनिंग अभियांत्रिकी विभाग और स्कूल ऑफ एनवायरमेंटल साइंस एंड अभियांत्रिकी	जनवरी, 2020 से बुक्स एंड जर्नल्स प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रकाशित जर्नल ऑफ माइंस मेटल्स एंड फ्यूल्स एंड इंडियन जर्नल ऑफ पावर एंड रिवर वैली विकास के मुख्य संपादक बनने के लिए आमंत्रित किया गया।
प्रो चंदन चक्रवर्ती, वैद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग	2020 और 2021 के लिए आईई पावर एंड एनर्जी सोसायटी फेलो मूल्यांकन समिति के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया। प्रो चक्रवर्ती इससे पहले 2017-2019 के लिए



	आईई इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स सोसायटी फेलो मूल्यांकन समिति के सदस्य के रूप में कार्य कर चुके हैं।
प्रो सुभाषेश डे, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च (जेजीआर) के सह संपादक के रूप में नियुक्त - एजीयू द्वारा प्रकाशित पृथ्वी सतह।
डॉ श्रीवंती मुखर्जी, सहायक प्राध्यापक, विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय	पर्यटन मनोरंजन अनुसंधान के संपादकीय बोर्ड के एक सदस्य के रूप में शामिल हो गए। यह एक ABDC ए श्रेणी टेलर और फ्रांसिस, ब्रिटेन द्वारा प्रकाशित जर्नल है।
डॉ पार्थ प्रतीमा जना, सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान विभाग	अर्धक्रिस्टल ICQ15 पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के अंतरराष्ट्रीय सलाहकार बोर्ड के सदस्य के रूप में चुने गए।
प्रो वीरेंद्र कुमार तिवारी, हमारे संस्थान के वर्तमान निदेशक	7-9 जनवरी, 2020 को हयात रीजेंसी होटल, पुणे में आयोजित किए जा रहे "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आधारित फ्यूचर प्रौद्योगिकीज इन एग्रीकल्चर" पर आईएसएई और अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी के 54 वें वार्षिक सम्मेलन में भारतीय कृषि अभियांत्रिक सोसाइटी (आईएसएई) स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया।
डॉ चंद्र शेखर तिवारी, सहायक प्राध्यापक, धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी सोसायटी ऑफ इंडिया द्वारा 'ईएमएसआई-एक्सीलेंस इन माइक्रोस्कोपी' पुरस्कार के लिए चुना गया।
प्रो ब्रेटिन घोष, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग और उनके छात्र श्री महेश सिंह	सामान्यीकृत प्रतिबिंब और ट्रांसमिशन गुणांक की विधि का उपयोग करते हुए 'वाइडबैंड मल्टिलेयर हेमफेरिकल आरे का पूर्ण तरंग विश्लेषण' पेपर के लिए 'एक मजबूत सैद्धांतिक आधार से विकसित ईएम/एटीना समस्या के लिए अभिनव समाधान' के लिए 'प्रभाकरपाठक पुरस्कार' प्राप्त किया,
डॉ उदय शंकर, सह प्राध्यापक, राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ स्टडी एंड रिसर्च लॉ (एनयूएसआरएल) के संपादकीय बोर्ड के एक जर्नल ऑफ लॉ एंड पॉलिसी के सदस्य के रूप में शामिल हुए।
प्रो. खनींद्र पाठक, प्राध्यापक, माइनिंग अभियांत्रिकी विभाग	वर्ष 2019-20 के लिए भारतीय खनन, भूवैज्ञानिक और धातुकर्म संस्थान के मानद संपादक के रूप में फिर से निर्वाचित।
डॉ कौशल कुमार भगत, सहायक प्राध्यापक, शिक्षा प्रौद्योगिकी केन्द्र	ब्रिटिश जर्नल ऑफ शिक्षा प्रौद्योगिकी में सह संपादक के रूप में चुना गया।
प्रो (पं) अजॉय चक्रवर्ती, संस्थान के विशिष्ट अतिथि प्राध्यापक, शास्त्रीय और लोक कला अकादमी,	पद्म भूषण पुरस्कार 2020 से नवाजे गए। पं. अजॉय चक्रवर्ती भारतीय राग संगीत की जीवित किंवदंतियों में से एक हैं और भारतीय शास्त्रीय संगीत के प्रसिद्ध विद्वानों में से एक हैं।
प्रो एस के गुहा, पूर्व चेयर प्राध्यापक, आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय	पद्मश्री पुरस्कार 2020 से नवाजे गए।
डॉ अन्वय मुखोपाध्याय, सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग	एनआरआई वेलफेयर सोसायटी ऑफ इंडिया, नई दिल्ली द्वारा "युवा रतन पुरस्कार" से सम्मानित किया गया।
प्रो. सरबनी तरफदार, रसायन विज्ञान विभाग	कंप्यूटेशनल केमिस्ट्री, मॉलिक्यूलर मॉडलिंग और सिमुलेशन के क्षेत्रों में रासायनिक रिसर्च सोसायटी ऑफ इंडिया (सीआरएसआई) द्वारा "चारुशिता चक्रकार्वी स्मृति व्याख्यान अवार्ड" से सम्मानित किया गया।
प्रो अरुण चक्रवर्ती, महासागर, नदियां, वायुमंडल और भूमि विज्ञान केंद्र	कोचीन यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस एंड प्रौद्योगिकी में बोर्ड ऑफ स्टडीज इन फिजिकल ओशनोग्राफी में सदस्य के रूप में शामिल हुए।
प्रो दीपा दुवे, राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय	इंडियन सोसायटी ऑफ विक्टिमोलॉजी द्वारा वर्ष 2020 के प्रतिष्ठित "आईएसवी फैलोशिप पुरस्कार" से सम्मानित किया गया।



डॉ कौशल कुमार भगत, सहायक प्राध्यापक, केद्र फॉर एजुकेशनल प्रौद्योगिकी	समकालीन शैक्षिक प्रौद्योगिकी जर्नल के लिए एडिटर-इन-चीफ के रूप में शामिल हुए
डॉ प्रदीप कुमार चक्रवर्ती, सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान विभाग	यूके के लीड्स विश्वविद्यालय के प्रो मैल्कम हाल्को के साथ रॉयल सोसायटी इंटरनेशनल एक्सचेंज अवार्ड के लिए चुना गया।
डॉ शंखा प्रतीम भट्टाचार्य, सहायक प्राध्यापक, वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन विभाग	"पारंपरिक और सांस्कृतिक जड़ें-नेस: प्रासंगिक सौंदर्यशास्त्र" श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।
डॉ प्रियंका डे, सहायक प्राध्यापक, वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन विभाग	"पारंपरिक और सांस्कृतिक जड़ें-नेस: प्रासंगिक सौंदर्यशास्त्र" श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।
डॉ देववती सेन, सह प्राध्यापक, जीएस सान्याल दूरसंचार विद्यालय	इलेक्ट्रॉनिक्स और दूरसंचार के क्षेत्र में उनके योगदान और उपलब्धि के लिए वीनस इंटरनेशनल फाउंडेशन, केद्र फॉर एडवांस्ड रिसर्च एंड डिजाइन, चेन्नई से 'प्रतिष्ठित वुमन इन अभियांत्रिकी' पुरस्कार (VIWA 2020) से सम्मानित किया गया।
डॉ प्रियंका डे, सहायक प्राध्यापक, वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन विभाग	"पारंपरिक और सांस्कृतिक जड़ें-नेस: प्रासंगिक सौंदर्यशास्त्र" श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।

छात्रों की उपलब्धियां

ख्याति

श्री रक्तिम भट्टाचार्य, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	एजी ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में 14-16 फरवरी, 2019 के दौरान आयोजित इंटरनेशनल कांफ्रेंस ऑन ट्रेड्स इन प्लांट एंड एग्रोजैव प्रौद्योगिकी 2019 में "बेस्ट इंटरएक्टिव पोस्टर अवार्ड" से सम्मानित किया।
श्री मृणामय मंडल, रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग	इंडो-जर्मन साइंस एंड प्रौद्योगिकी केद्र द्वारा प्रायोजित सीएसआईआर सेंट्रल सॉल्ट एंड मरीन केमिकल्स रिसर्च इंस्टीट्यूट, भावनगर, गुजरात, भारत द्वारा आयोजित 18-20 फरवरी, 2019 के दौरान आयोजित जल और ऊर्जा के लिए झिल्ली पर इंडोजर्मन संयुक्त वैज्ञानिक कार्यशाला में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के लिए सम्मानित किया गया।
सुश्री मणिकुंतला मुखोपाध्याय, रसायन अभियांत्रिकी विभाग	"थ्रैलेसीमिया वाहकों का तेजी से पता लगाने के लिए रक्त और प्लाज्मा बूंदों के रक्त और प्लाज्मा बूंदों के छवि विश्लेषण सुखाने पैटर्न का विश्लेषण" पर उनके काम के लिए गांधीवादी युवा तकनीकी नवाचार (GYTI) पुरस्कार/प्रशंसा 2019 प्राप्त किया।
श्री प्रीतम साहा, प्रशीतन अभियांत्रिकी केद्र	7- 11 अप्रैल, 2019 के दौरान प्राग, चेक गणराज्य में आयोजित 15वें क्रायोजेनिक्स 2019, आईआईआर इंटरनेशनल कांफ्रेंस में पोस्टर प्रतियोगिता में द्वितीय स्थान प्रदान किया गया।
सुश्री मनीषा कहार, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग	16-19 दिसंबर, 2018 के दौरान आयोजित एंटेना और प्रचार पर 2018 आईई भारतीय सम्मेलन (इनकैप 2018) हैदराबाद में प्रस्तुत "एक कॉम्पैक्ट सर्कुलरी पोलरीकृत वलयकार रिंग एंटीना विद वाइड प्रभावी बैंडविड्थ" नामक पेपर के लिए "सर्वश्रेष्ठ महिला छात्र पेपर के लिए डॉ एनएनएसएसआरके प्रसाद पुरस्कार" से सम्मानित किया गया।
श्री अर्नव आचार्य और श्री हरिहरन के.	एप्लाइड पावर इलेक्ट्रॉनिक्स कॉन्फ्रेंस एंड प्रदर्शनी (एपीईसी) 2019 में सर्वश्रेष्ठ प्रस्तुति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
श्री सुमंत कुमार कर्ण, मैटेरियल्स साइंस केद्र	जैन विश्वविद्यालय, बेंगलोर में 13-16 मार्च, 2019 के दौरान आयोजित "बेसिक साइंस से रियल-टाइम एप्लीकेशंस तक पदार्थ में फ्रंटियर्स इन फ्रंटियर्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन" (F2DM-2019) में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति के लिए 2000 रुपये का प्रमाण पत्र और नकद पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
सुश्री एलोरा पाट्टी, सिविल अभियांत्रिकी विभाग	पोलैंड में आयोजित XXXVII इंटरनेशनल स्कूल ऑफ हाइड्रोलिक्स (21-24 मई 2019) में सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुति पुरस्कार के लिए सम्मानित किया गया।



सुश्री सुमिता साहू, रसायन अभियांत्रिकी विभाग	अगस्त 2019 में फ्रांस के ग्रेनोबेल में आयोजित होने वाले "यूरोपियन स्कूल ऑन नैनो साइंस एंड नैनो प्रौद्योगिकी" के लिए चुना गया। उसे यूरो 2400 की पूरी फीस छूट की भी पेशकश की गई है, जिसे सीईएफआईआरए द्वारा वहन किया जाएगा।
श्री इमन कल्याण, नैनोसाइंस एंड प्रौद्योगिकी स्कूल	संगोष्ठी पी पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर (No.P.2.15) प्रस्तुति के लिए सम्मानित किया गया शीर्षक "सॉफ्ट-टेम्पलेट ने मई 26-31, 2019 के दौरान नीस, फ्रांस में ईएमआरएस 2019 में आसूट्रेनिक रिस्थानन रिएक्शन (0) और इसके उत्प्रेरक अनुप्रयोग के माध्यम से चांदी के नैनोकणों के गठन की मध्यस्थता की और 270 € का योगदान प्राप्त होगा।
डॉ नरेंद्र सिंह चंदेल, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	पूर्व शोध विद्वान डॉ नरेंद्र सिंह चंदेल (रोल नंबर 09एजी9701) को निम्नलिखित दो पुरस्कार मिले हैं- 1. कृषि और संबद्ध विज्ञान में जीजी उत्कृष्ट डॉक्टरेट थीसिस अनुसंधान के लिए जवाहरलाल नेहरू पुरस्कार 2018 - कृषि अभियांत्रिकी। 2. कृषि उपकरणों पर नवाचार और अनुसंधान के लिए एनएसी-आईसीएआर पुरस्कार-2018।
सुश्री गायत्री मिश्रा, सुश्री रंजना रानी, सुश्री शुभांगी गोस्वामी, श्री सी जी दलभगत, सुश्री जयश्री मजूमदार, सुश्री अंजलि ठाकुर और सुश्री पूजा पांडेय, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी विभाग	गांधीवादी युवा तकनीकी नवाचार पुरस्कार 2019 से सम्मानित किया गया। खाद्य रसायन एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला में किए गए अनुसंधान परियोजना का नाम "खाद्यान्न में संक्रमण का पता लगाने के लिए सेंसर" था। श्री. सी जी दलभगत, सुश्री जयश्री मजूमदार को गांधीवादी युवा तकनीकी नवाचार प्रशंसा पुरस्कार 2019 से सम्मानित किया गया है। खाद्य रसायन विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला में किए गए अनुसंधान परियोजना का नाम "फोर्टिफाइड राइस मैनुफैक्चरिंग प्रौद्योगिकी" था। सुश्री अंजलि ठाकुर और सुश्री पूजा पांडे को गांधीवादी युवा तकनीकी नवाचार प्रशंसा पुरस्कार 2019 से सम्मानित किया गया है। खाद्य रसायन विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला में किए गए अनुसंधान परियोजना का नाम "कार्बोनेटेड ग्रेन बेवरेज प्रीमिक्स विनिर्माण प्रौद्योगिकी" था।
श्री संखा कर्मकार और श्री देवाशीष रॉय, रसायन अभियांत्रिकी विभाग,	लगातार वर्ष में "डीएसटी-लॉकहीड मार्टिन-टाटा ट्रस्ट्स IIGP 2.0 - विश्वविद्यालय चैलेंज 2019 पुरस्कार" (पुरस्कार राशि 10 लाख) से सम्मानित किया गया।
श्री विशु सिडाना, श्री कपगेट नितिन चोपड़ाम, श्रीमती विजयलक्ष्मी दास, सुश्री प्रांजलि खांडेकर, श्री कराले विक्रान्त अनिलराव और श्री सैकत साहू ई एंड ईईसीई विभाग के	"रियल टाइम चकाचौंध और छाया हटाने एल्गोरिदम फॉर इमेज एंड वीडियो एनहांसमेंट" के नवाचार के लिए "डीएसटी-लॉकहीड मार्टिन-टाटा ट्रस्ट्स IIGP 2.0 - विश्वविद्यालय चैलेंज 2019" प्राप्त किया। इंडिया इनोवेशन ग्रोथ प्रोग्राम (आईआईजीपी) 2.0 भारत सरकार, लॉकहीड मार्टिन और टाटा ट्रस्ट के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) की एक अनूठी त्रिपक्षीय पहल है। यह पुरस्कार समारोह 17 जुलाई 2019 को नई दिल्ली में आयोजित किया गया था और इसमें सरकार, IIGP भागीदारों और भारतीय स्टार्ट-अप और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के सम्मानित मेहमानों ने भाग लिया था।
श्री हर्षित बलेचा, राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल	29-30 जुलाई, 2019 के दौरान स्विट्जरलैंड के ज्यूरिख में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन ऑन एनवायरमेंटल मैनेजमेंट एंड अभियांत्रिकी (आईसीईएमई) 2019 में 'सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार' प्राप्त किया। पेपर का शीर्षक "विकासशील अर्थशास्त्र में विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों की गुंजाइश, प्रासंगिकता और स्थिरता: भारतीय केस स्टडीज से अनिवार्यता" है।
श्री सौमित्र मन्ना, रसायन विज्ञान विभाग	'एशिया-पैसिफिक एसोसिएशन ऑफ सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री' के 9वें सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार के लिए सम्मानित किया गया।
डॉ सुमंत कुमार प्रधान, धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	अमेरिकन सोसायटी ऑफ मैटेरियल्स इंटरनेशनल इंडिया (एएसएम इंटरनेशनल इंडिया नेशनल काउंसिल) के पुरस्कार समिति के सदस्यों द्वारा पदार्थ विज्ञान और अभियांत्रिकी के क्षेत्र में अपने प्रतिष्ठित डॉक्टरेट अनुसंधान के लिए एएसएम इंडिया 2019 डॉक्टरेट पुरस्कार (द्वितीय पुरस्कार) के लिए चुना गया।
श्री अनिरुद्ध भटनागर, श्री दीपांशु सरकार और श्री सौंकर सौरभ श्रीराम, आरजीएसओआईपीएल	"5 वीं गुजरात नेशनल लॉ यूनिवर्सिटी (GNLU) मूट ऑन सिक्योरिटीज एंड इन्वेस्टमेंट लॉ" से सम्मानित किया गया। श्री अनिरुद्ध को सर्वश्रेष्ठ वक्ता का पुरस्कार भी मिला है।



श्री अश्विनी शरण त्रिपाठी, उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र	16-19 अक्टूबर, 2019 के दौरान द स्टोन्स होटल में आयोजित ईंधन सेल और हाइड्रोजन प्रौद्योगिकी पर 7वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के साथ मिलकर पॉलीमर विज्ञान और प्रौद्योगिकी 2019 में नवाचार में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार (द्वितीय विजेता) प्राप्त किया। प्रमाण पत्र संलग्न है। उनके पर्यवेक्षक आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय के प्रो सौमेन दास हैं।
सुश्री मनोबयना कर्माकर, भौतिकी विभाग	Novemebr 7-9, 2019 के दौरान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बट में आयोजित अल्ट्राफास्ट साइंसेज 2019 पर डीएई-बीआरएनएस थीम मीटिंग में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
श्री सूरज सलेम, धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	13-16 नवंबर, 2019 के दौरान आयोजित भारतीय धातु संस्थान, तिरुवनंतपुरम की 73 वीं वार्षिक तकनीकी बैठक में "परीक्षण और पदार्थ के लक्षण वर्णन" की श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के लिए पुरस्कार प्राप्त किया।
सुश्री सुदीप्त रॉय, धातु कर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी विभाग	13-16 नवंबर, 2019 के दौरान आयोजित भारतीय धातु संस्थान, तिरुवनंतपुरम की 73 वीं वार्षिक तकनीकी बैठक में "स्कैनिंग प्रोब माइक्रोस्कोपी" की श्रेणी में पुरस्कार प्राप्त किया।
श्री प्रताप पाल, भौतिकी विभाग	कोलकाता में 14-16 नवंबर, 2019 के बीच आयोजित "आईईएमफिज-19 इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन कंडेंसड मैटर फिजिक्स" में "पोस्टर प्रस्तुति के लिए पहला पुरस्कार" प्राप्त किया। उनके पोस्टर का शीर्षक "फे-डॉप्ड BaTiO3 में कमरे-तापमान बहुफेरोसिटी की उत्पत्ति और ट्यूनिंग" था।
श्री पावेल बनर्जी, रसायन विज्ञान विभाग	21-23 नवंबर, 2019 के दौरान आयोजित जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर के रसायन विज्ञान में स्कूल ऑफ स्टडीज द्वारा आयोजित "रासायनिक साइंसेज में स्पेक्ट्रोस्कोपी की भूमिका" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार जीता।
श्री अरघजीत पाइने, रसायन विज्ञान विभाग	21-23 नवंबर, 2019 के दौरान आयोजित जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर के रसायन विज्ञान में स्कूल ऑफ स्टडीज द्वारा आयोजित "रासायनिक साइंसेज में स्पेक्ट्रोस्कोपी की भूमिका" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार जीता।
श्री सुवोडिप मैत्रा, स्कूल ऑफ नैनो साइंस एंड प्रौद्योगिकी	भौतिकी विभाग, अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी संकाय (आईटीईआर) शिक्षा संकाय (आईटीईआर) शिक्षा संकाय द्वारा आयोजित नेशनल कांफ्रेंस ऑफ साइंस एंड प्रौद्योगिकी ऑफ फंक्शनल मैटेरियल्स (एसटीएफएम-2019) में "मिश्रित नमक संश्लेषण तकनीक द्वारा एमजीकू 2 का संश्लेषण" नामक पोस्टर प्रस्तुति के लिए तीसरा पुरस्कार जीता।

2019-20 सत्र में छात्रों द्वारा प्राप्त छात्रवृत्ति की सूची

क्रमांक	संगठन / संस्थान धर्मादा छात्रवृत्ति प्रदान कर्ता
1	एबीएस स्कॉलरशिप
2	अमेरिकी व्यापार सूची मानविकी छात्रवृत्ति
3	अर्जुन दास दत्ता स्मृति एमसीएम एंडोमेंट स्कॉलरशिप
4	बी पी पोद्दार स्कॉलरशिप
5	'85 छात्रवृत्ति का बैच (द्वितीय वर्ष)
6	'85 छात्रवृत्ति का बैच (तृतीय वर्ष)
7	देवी महामाया मल्लिक स्मृति स्कॉलरशिप
8	डॉ अरुणाभ चटर्जी स्मृति स्कॉलरशिप
9	डॉ जे.सी घोष स्मृति स्कॉलरशिप



10	गोरा लाल सिंगल स्मृति स्कॉलरशिप
11	गौड़ चंद्र साहा स्मृति स्कॉलरशिप
12	गुरु कृपा एजुकेशनल लोन स्कॉलरशिप
13	हेम चंद्र राउत छात्रवृत्ति
14	हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन (एचपीसीएल)स्टार्ट-अप स्कॉलरशिप
15	भारतीय महिला संघ, बॉन छात्रवृत्ति
16	इंस्टीट्यूट एमसीएम स्कॉलरशिप
17	केके अग्रवाल स्मृति स्कॉलरशिप
18	कुमुद मोनोरोमा छात्रवृत्ति
19	एम. के. सिरकार स्मृति स्कॉलरशिप
20	मदन सुंदर साहू स्मृति स्कॉलरशिप
21	एमबी स्कॉलरशिप
22	इस्पात छात्रवृत्ति मंत्रालय
23	मृणाल चंद्र बसु स्मृति स्कॉलरशिप
24	श्रीमती मिनोती बागची छात्रवृत्ति
25	पार्थ रॉय चौधरी स्मृति स्कॉलरशिप
26	बसु स्मृति स्कॉलरशिप टेस्ट
27	पुरी स्मृति स्कॉलरशिप
28	राजेंद्रनाथ स्मृति अवार्ड
29	राजेश्वरी साहू स्मृति स्कॉलरशिप
30	रितेश रंजन स्मृति स्कॉलरशिप
31	श्यामल घोष और सुनंदा घोष एंडोमेंट स्कॉलरशिप
32	सुषमा मुखीजा स्मृति स्कॉलरशिप
33	स्वपन गुप्ता स्मृति स्कॉलरशिप
34	प्रौद्योगिकी पूर्व छात्र संघ (कलकत्ता अध्याय) छात्रवृत्ति
35	प्रौद्योगिकी पूर्व छात्र संघ (खड़गपुर अध्याय) छात्रवृत्ति
36	विनोद गुप्ता लीडरशिप स्कॉलरशिप
37	भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा 5-वाईआर इंटीग्रेटेड एमएससी कोर्स (केवल साइंस स्ट्रीम) के छात्रों को इस्पायर स्कॉलरशिप प्रदान की गई।
38	राजर्षी शाहू महाराज मेरिट स्कॉलरशिप, समाज कल्याण निदेशक, महाराष्ट्र राज्य, पुणे
39	सेल स्कॉलरशिप स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड द्वारा प्रदान की जा रही है। विशाखापत्तनम स्टील प्लांट के माध्यम से



40	आदित्य बिड़ला स्कॉलरशिप, आदित्य बिड़ला ग्रुप, आदित्य बिड़ला मैनेजमेंट कॉरपोरेशन, मुंबई
41	वांतरिक्ष अभियांत्रिकी के छात्रों के लिए बोइंग छात्रवृत्ति। चल रहे अनुसंधान परियोजना "बोइंग विश्वविद्यालय संबंध" (Bur) बोइंग कंपनी, अमेरिका द्वारा प्रायोजित से विभाग
42	राष्ट्रीय दिव्यांग वित्त एवं विकास निगम, (एनएचएफडीसी), फरीदाबाद द्वारा सम्मानित किए जा रहे दिव्यांग छात्रों के लिए योजना (ट्रस्ट फंड) के तहत छात्रवृत्ति
43	केवीपीवाई स्कॉलरशिप, आईआईएससी, बेंगलोर
44	बीपीएल कैट को फेया स्कॉलरशिप। अनुसूचितजाति/जनजाति के छात्रों को फाउंडेशन फॉर एकेडमिक एक्सीलेंस एंड एक्सेस, नई दिल्ली द्वारा सम्मानित किया जा रहा है
45	अनुसूचित जाति/जनजाति के छात्रों को पोस्ट मैट्रिक छात्रवृत्ति, ए में विभिन्न जिला कल्याण अधिकारियों के माध्यम से सम्मानित किया गया। पी. राज्य, अनहद्रा प्रदेश सरकार
46	तकनीकी शिक्षा निदेशालय, छत्तीसगढ़
47	एसटी छात्रवृत्ति सिंगापुर प्रौद्योगिकी इंग्लैंड लिमिटेड द्वारा सम्मानित किया, कंप्यूटर विज्ञान अभियांत्रिकी. और महासागर अभियांत्रिकी और नौसेना आर्क के छात्रों को।
48	एनटीपीसी स्कॉलरशिप
49	ओएनजीसी स्कॉलरशिप
50	ईआईएल स्कॉलरशिप, अभियांत्रिक इंडिया लिमिटेड, एचआरडी, नई दिल्ली
51	स्टील स्कॉलरशिप
52	पोस्ट मैट्रिक स्कॉलरशिप, बिहार
53	अनुसूचित जनजाति के लिए मध्य क्षेत्र छात्रवृत्ति
54	मुख्यमंत्री मेधावी विद्यार्थी योजना
55	एआईसीटीई जम्मू-कश्मीर स्कॉलरशिप
56	SCICSR छात्रवृत्ति (भारतीय शिपिंग निगम - नौसेना छात्र के लिए)
57	आरएंडडीवी के माध्यम से लड़की के लिए Drdo छात्रवृत्ति
58	स्वामी विवि आनंदानंद एमसीएम स्कॉलरशिप
59	डॉ. बी आर अंबेडकर मेरिट स्कॉलरशिप
60	सैमसंग स्टार स्कॉलरशिप
61	ईशान उदय स्कॉलरशिप

वर्ष के स्नातक

इस दीक्षांत समारोह में हम आउटगोइंग स्टूडेंट्स को उपाधियाँ देने जा रहे हैं। मुझे यह घोषणा करते हुए बहुत खुशी हो रही है कि निम्नलिखित छात्र वर्ष 2018-2019 में अपनी शैक्षणिक उत्कृष्टता और चौतरफा प्रदर्शन के लिए संस्थान स्वर्ण पदक प्राप्त कर रहे हैं।

- इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग के कौस्ताव ब्रह्मा निवर्तमान वीटेक (ऑनर्स) और वी आर्क (ऑनर्स) छात्रों के बीच सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए राष्ट्रपति ऑफ इंडिया स्वर्ण पदक 2018-2019 के प्राप्तकर्ता हैं।



- वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन विभाग के कोसरजू ख्याला ने बी टेक (ऑनर्स) और बी आर्क (ऑनर्स) आउटगोइंग स्टूडेंट्स के बीच बेस्ट ऑलराउंड परफॉर्मेंस के लिए डॉ **बिधान चंद्र राय स्मृति स्वर्ण पदक** 2018-2019 जीता ।
- वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग के शुभम जेना और इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग की **राजर्षि साहा** को संयुक्त रूप से दोहरी उपाधि और एकीकृत एमएससी आउटगोइंग छात्रों के बीच सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए भारत के **प्रधानमंत्री** स्वर्ण पदक 2018-2019 से सम्मानित किया गया है।
- महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प विभाग के अबीन देवासिया को निवर्तमान दोहरी उपाधि और एकीकृत एमएससी छात्रों के बीच सर्वश्रेष्ठ ऑलराउंड प्रदर्शन के लिए डॉ **ज्ञानचंद्र घोष स्मृति स्वर्ण पदक** 2018-2019 से सम्मानित किया गया है।
- रसायन विज्ञान विभाग के मनीष गुप्ता को विज्ञान विषयों में सभी 2 वर्षीय एमएससी पाठ्यक्रमों के निवर्तमान छात्रों के बीच सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए प्राध्यापक जगदीश चंद्र बोस स्मृति **स्वर्ण पदक** 2018-2019 से सम्मानित किया गया है।
- मेटलर्जिकल एंड मैटेरियल अभियांत्रिकी विभाग के श्रीकाकुलापू किरनबाबू एमटेक और एमसीपी पाठ्यक्रमों को पूरा करने वाले छात्रों के बीच सर्वश्रेष्ठ शैक्षणिक प्रदर्शन के लिए निदेशक स्वर्ण **पदक** 2018-2019 के प्राप्तकर्ता हैं।
- मेटलर्जिकल एंड मैटेरियल अभियांत्रिकी विभाग के संकल्प बिस्वाल को एमटेक और एमसीपी आउटगोइंग स्टूडेंट्स के बीच बेस्ट ऑलराउंड प्रदर्शन के लिए डॉ शंकर दयाल शर्मा स्वर्ण **पदक** 2018-2019 से सम्मानित किया गया है।

मैं सभी पदक विजेताओं और स्नातक छात्रों को हार्दिक बधाई देता हूँ ।

बुद्धिमानी स्कूली शिक्षा का उत्पाद नहीं है, बल्कि इसे प्राप्त करने के लिए आजीवन प्रयास करने का एक उत्पाद है, इसलिए, मेरे मित्रो, जब आप आज अपनी शिक्षा पूरी कर बाहर की दुनिया में प्रवेश कर रहे हैं और चुनौतियों को जीतेंगे, प्रकृति के रहस्यों को समझने के लिए एक अथक लालसा से प्रेरित होंगे, तब कृपया हमारे साथी देशवासियों का कृतज्ञता पूर्वक ध्यान रखना जिन्होंने ईमानदारी से आपकी शिक्षा का समर्थन इस आशा में किया है कि आप उनकी दुनिया को बेहतर बनाएं। कृपया सामाजिक न्याय, सामाजिक स्थिरता के साथ हमवतनों के चेहरे पर एक मुस्कान सुनिश्चित करने की पूरी कोशिश करें, जो कि **सर्वे भवन्तु सुखिनः** हमारी महान संस्कृति है।

आइए ! हम जीवन को पूर्णता से जिएं और विदेह हो जाएं।

जय हिन्द !

खड़गपुर

27 अगस्त 2019

प्रो. श्रीमान कुमार भट्टाचार्य

निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर



अध्ययन हेतु पाठ्यक्रम

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

बी. टेक (प्रतिष्ठा) वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वांतरिक्ष अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / आर्थिक अभियांत्रिकी

एम.टेक - वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / फार्म मशीनरी तथा शक्ति

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / पोस्ट हारवेस्ट अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / डेयरी तथा खाद्य अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / खाद्य प्रसंस्करण अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / जलजीव अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / कृषि निकाय तथा प्रबंधन

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी/ भूमि जल संसाधन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - कृषि तथा खाद्य अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / आर्थिक अभियांत्रिकी

एम.टेक. - फार्म मशीनरी तथा शक्ति

एम.टेक. - भूमि जल संसाधन अभियांत्रिकी

एम.टेक. - खाद्य प्रक्रमण अभियांत्रिकी

एम.टेक. - कृषि जैव प्रौद्योगिकी

एम.टेक. - जलजीव अभियांत्रिकी

एम.टेक. - कृषि निकाय तथा प्रबंधन

वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन

बी.आर्क (प्रतिष्ठा)

नगर नियोजन निष्णात (मास्टर ऑफ सिटी नियोजन)

जैव प्रौद्योगिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) - जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव रासायनिक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव रासायनिक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव रासायनिक अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / आर्थिक अभियांत्रिकी



एम.टेक-जैव प्रौद्योगिकी एवं जैवरसायनिक अभियांत्रिकी

रासायनिक अभियांत्रिकी

बी.टेक- रासायनिक अभियांत्रिकी

द्विउपाधि - रासायनिक अभियांत्रिकी

द्विउपाधि - रासायनिक अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता/वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - रासायनिक अभियांत्रिकी

रसायनशास्त्र

एम.एस.सी. - रसायनशास्त्र (2 वर्षीय एमएससी)

एमएससी. - रसायनशास्त्र(5वर्षीय एमएससी)

संयुक्तएम.एस.सी. - पीएच.डी. रसायनशास्त्र में

सिविल अभियांत्रिकी

बी.टेक.(प्रतिष्ठा) - सिविल अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / द्रवचालित तथा जल संसाधन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / परिवहन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / भू-तकनीकी अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / संरचनात्मक अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / पर्यावरणीय अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन

द्वि उपाधि - सिविल अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - द्रवचालित तथा जल संसाधन अभियांत्रिकी

एम.टेक. - परिवहन अभियांत्रिकी

एम.टेक. - पर्यावरणीय अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

एम.टेक. - भू-तकनीकी अभियांत्रिकी

एम.टेक. - संरचनात्मक अभियांत्रिकी

एम.टेक. - रेलवे अनुसंधान अभियांत्रिकी

संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - संगणक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

वैद्युत अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) वैद्युत अभियांत्रिकी



बी.टेक. (प्रतिष्ठा) यंत्रिकरण अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / मशीन ड्राइव्स तथा शक्ति इलेक्ट्रॉनिक्स

द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / शक्ति निकाय अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - यंत्रिकरण एवं सिग्नल प्रोसेसिंग अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - यंत्रिकरण अभियांत्रिकी / नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - वैद्युत अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - यंत्रिकरण अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - मशीन ड्राइव्स तथा शक्ति वैद्युतिक

एम.टेक. - नियंत्रण निकाय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - शक्ति तथा ऊर्जा निकाय

एम.टेक. - यंत्रिकरण एवं सिग्नल प्रकमण अभियांत्रिकी

इलेक्ट्रॉनिकी तथा विद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / तंतु प्रकाशिकी एवं प्रकाश तरंग अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिकी एवं वीएलएसआई आकल्पन

द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / आरएफ तथा सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / दृश्य सूचना एवं अंतःस्थापित निकाय

द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / दूरसंचार निकाय अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - इलेक्ट्रॉनिकी तथा वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - तंतु प्रकाशिकी एवं प्रकाश तरंग अभियांत्रिकी

एम.टेक. - सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिकी एवं वीएलएसआई आकल्पन

एम.टेक. - आर एफ तथा सूक्ष्मतरंग अभियांत्रिकी

एम.टेक. - दूरसंचार निकाय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - दृश्य सूचना एवं अंतःस्थापित निकाय अभियांत्रिकी

भूविज्ञान एवं भूभौतिकी

एम.एस.सी. - अन्वेषणीय भूभौतिकी (एमएससी 5 वर्ष)

एम.एस.सी. - अनुप्रयोग भू विज्ञान (एमएससी 5 वर्ष)

एम.एस.सी. - भूभौतिकी (एमएससी 2 वर्ष)

एम.एस.सी. - भूभौतिकी (एमएससी 5 वर्ष)

संयुक्त एम.एससी. - पीएच.डी. भूभौतिकी में



संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. भू विज्ञान में

एम.टेक. - अन्वेषणीय भूविज्ञान

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

एम.एस.सी - अर्थशास्त्र (एमएससी 5 वर्ष)

मानव संसाधन प्रबंधन निष्णात

औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) - औद्योगिकी अभियांत्रिकी

द्विउपाधि - औद्योगिकी अभियांत्रिकी / औद्योगिकी अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

द्विउपाधि - गुणता अभियांत्रिकी अभिकल्प एवं विनिर्माण (औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स वर्टीकल)

द्वि-उपाधि - गुणता अभियांत्रिकी अभिकल्प एवं विनिर्माण(यांत्रिक अभियांत्रिकी वर्टीकल)

द्वि उपाधि - औद्योगिकी अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - औद्योगिकी अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

गणित

एम.एस.सी. - गणित एवं अभिकलन (एमएससी 5 वर्ष)

संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. - गणित

एम.टेक. - संगणक विज्ञान तथा आंकिक प्रक्रमण

यांत्रिकी अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) यांत्रिकी अभियांत्रिकी

बी.टेक (प्रतिष्ठा) विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / ताप विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / यांत्रिकी निकाय अभिकल्प

द्वि उपाधि - विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी / औद्योगिक अभियांत्रिकी तथा प्रबंधन

द्वि उपाधि - यांत्रिकी अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - विनिर्माण विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

एम.टेक. - ताप विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

एम.टेक. - यांत्रिकी निकाय अभिकल्प

धातुकर्म एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) धातुकर्मिकी तथा पदार्थ अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - धातुकर्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी /अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी



एम.टेक. - धातुकार्मिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी

खनन अभियांत्रिकी

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) - खनन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - खनन अभियांत्रिकी / खनन अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - खनन अभियांत्रिकी / संरक्षा अभियांत्रिकी

द्वि उपाधि - खनन अभियांत्रिकी / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - खनन अभियांत्रिकी

महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प

बी.टेक. (प्रतिष्ठा) महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प

द्वि उपाधि - महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / अभियांत्रिकी उद्यमिता

द्वि उपाधि - महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प / अभियांत्रिकी उद्यमिता / वित्तीय अभियांत्रिकी

एम.टेक. - महासागर अभियांत्रिकी तथा नौशिल्प

भौतिक विज्ञान

एम.एस.सी - भौतिक विज्ञान (एम.एस.सी. 5 वर्षीय)

एम.एस.सी - भौतिक विज्ञान (एम.एस.सी. 2 वर्षीय)

संयुक्त एम.एस.सी. - पीएच.डी. - भौतिक विज्ञान

एम.टेक. - सालिड स्टेट प्रौद्योगिकी

उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र

एम. टेक.- एम्बेडेड कंट्रोलस एंड सॉफ्टवेयर

शैक्षणिक प्रौद्योगिकी केन्द्र

एम.टैक.-मल्टीमीडिया इन्फोरमेशन प्रौसेसिंग

महासागर, नदी, वायुमंडल एवं भू विज्ञान केन्द्र

एम.टेक. - पृथ्वी प्रणाली विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रशीतन अभियांत्रिकी केन्द्र

एम.टेक. - प्राशीतन अभियांत्रिकी

पदार्थ विज्ञान केन्द्र

एम.टेक. - पदार्थ विज्ञान तथा अभियांत्रिकी

रबड़ प्रौद्योगिकी केन्द्र

एम.टेक. - रबड़ प्रौद्योगिकी

राजेन्द्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता विद्यालय

द्वि-उपाधि - बी.टेक. मातृ (पेरेंट) विभाग/ उद्यमिता अभियांत्रिकी



राजीव गांधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय

एल.एल.बी. - बौद्धिक संपदा विधि (3 वर्षीय)

एल.एल.एम- 2 वर्षीय

रणबीर एवं चित्रा गुप्ता आधारिक संरचना अभिकल्प एवं प्रबंधन विद्यालय

एम.टेक. - आधारिक संरचना अभिकल्प तथा प्रबंधन

जैव विज्ञान विद्यालय

रासायनिक एवं आणविक जीवविज्ञान में विज्ञान निष्णात (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर एवं आईएसीएस कोलकाता द्वारा संयुक्त रूप से संचालित)

सुब्बीर चौधुरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विद्यालय

एम.टेक. - विश्वसनीयता अभियांत्रिकी

ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विद्यालय

एम.टेक. – ऊर्जा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय

चिकित्सा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में निष्णात (3 वर्षीय)

एम.टेक. - मैडीकल इमेजिंग एवं इन्फोर्मेटिक्स

जल संसाधन विद्यालय

एम.टेक. – जल अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन

विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय

व्यवसाय प्रशासन में निष्णात (एमबीए-2 वर्षीय)

अधिशाली एमबीए –एमबीए-3 वर्षीय)

व्यवसाय विश्लेषणात्मक स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पोस्टग्रेजुएटडिप्लोमा इन बिजनेसएनालिटिक्स) (2 साल)

[भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, आईआईएम कलकत्ता और आईएसआई कोलकाता द्वारा संयुक्त रूप से संचालित किया गया]



शैक्षिक विभाग



वांतरिक्ष अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष :

प्रो दीपक कुमार मैती (10.09.2019 तक)

प्रो. मनोरंजन सिन्हा (11.09.2019 तक)

प्राध्यापक

नाम

अर्नब राय

भृगु नाथ सिंह

दीपक कुमार मैती

कल्याण प्रसाद सिन्हामहापात्रा

मनोरंजन सिन्हा

अनुसंधान क्षेत्र

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कम रेनॉल्ड्स नहीं। एयरोडायनामिक्स; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; फडफडा विंग एयरोडायनामिक्स; डीएनएस और लेस;

स्मार्ट और समग्र संरचनाएं; अनिश्चितता मात्राकरण; गतिशीलता और एयरोएलस्टिकिटी; कंपोजिट के यांत्रिकी; स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; डीएनएस और लेस; द्रव संरचना इंटरैक्शन; जेट नियंत्रण और एयरोएसोटिक्स; कम रेनॉल्ड्स नहीं। वायुगतिकी

सह प्राध्यापक

मानस कुमार लाहा

मीरा मित्रा

रतन जोअर्डर

सोमनाथ घोष

श्रीनिवास कर्मकार

सुरेश चंद्र प्रधान

रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह; बूंद और स्प्रे दहन; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; हीट ट्रांसफर; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स

डीएनएस और लेस; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स

बूंद और स्प्रे दहन; ठोस ईंधन और प्रणोदक का दहन; वैकल्पिक विमानन ईंधन; उच्च ऊर्जा पदार्थ

सहायक प्राध्यापक

अक्षय प्रकाश

अमरदीप घोष

अनूप घोष

चेतनकुमार सुरेशभाई

परासनातक

मोहम्मद राबियस सनी

मृणाल कौशिक

नपा कुमार पीडा

जन प्रसून

नाम

संदीप साह

शिखा होंटा

रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह; हृदय द्रव यांत्रिकी; हाई स्पीड

प्रतिक्रिया प्रवाह; दहन अस्थिरता

विमान संरचनाएं; समग्र और स्मार्ट संरचनाएं; माइक्रो एयर वाहन; यूएवी

टर्बोमशीन का डिजाइन; टर्बोमशीन प्रदर्शन वृद्धि; टर्बोमशीन का प्रायोगिक और सीएफडी अध्ययन; द्रव

मैकेनिक और हीट ट्रांसफर; प्रायोगिक एयरोडायनामिक्स

द्रव संरचना इंटरैक्शन; गतिशीलता और एयरोएलस्टिकिटी; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; तनावपूर्ण संरचनाएं

जेट नियंत्रण और आधार प्रवाह; शॉक-बाउंड्री लेयर इंटरैक्शन; एयरोकोटिक्स; एयरोथर्मोडायनामिक्स;

वांतरिक्ष संरचनाएं; कम्प्यूटेशनल सॉलिड मैकेनिक्स; समग्र और कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत पदार्थ; कंपन डैमिंग; लोचदार स्थिरता

अनुसंधान क्षेत्र

हाइड्रोडायनामिक्स स्थिरता; कम रेनॉल्ड्स नहीं। एयरोडायनामिक्स; रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह; सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल अंतर समीकरण; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण

मानव रहित वाहनों की पथ योजना; इष्टतम प्रक्षेप पथ योजना; टकराव परिहार; बाधा परिहार; त्रिआयामी पथ पीढियां



सुनील मनोहर डैश	कम रेनॉल्ट्स नहीं। एयरोडायनामिक्स; द्रव संरचना इंटरैक्शन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; जाली बोल्ट्ज़मैन विधि; फडफडाने वाले एयरोडायनामिक्स
जन प्रसून	वांतरिक्ष संरचनाएं; कम्प्यूटेशनल सॉलिड मैकेनिक्स; समग्र और कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत पदार्थ; कंपन डैमिंग; लोचदार स्थिरता
सुनील मनोहर डैश	कम रेनॉल्ट्स नहीं। एयरोडायनामिक्स; द्रव संरचना इंटरैक्शन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; जाली बोल्ट्ज़मैन विधि; फडफडाने वाले एयरोडायनामिक्स
सुस्मिता भट्टाचार्य	सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम; गलती का पता लगाना; सेंसर फ्यूजन

सहायक प्राध्यापक

भास्कर राय

चांगडुक कांग

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

1. **प्रायोजित परियोजना शीर्षक:** अधिकतम elasto-प्लास्टिक बकसुआ लोड के लिए पतली दीवारों बीम/प्लेट संरचनाओं का इष्टतम डिजाइन। प्रायोजक एजेंसी: एसईआरबी, डीएसटी, भारत सरकार। प्रोजेक्ट वैल्यू: 20.08 लाख

2. पानी के नीचे वाहनों के लिए अपरंपरागत टैंडेम फडफडा पत्नी प्रणोदन तंत्र की एक जांच। विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी)

अन्य शोध परियोजनाएं

क) ट्यूबरकल फडफडा aerofoil के प्रणोदक प्रदर्शन पर जांच।

ख) द्रव-संरचना बातचीत के लिए आईबी-एलबीएम सॉल्वर का विकास।

ग) रोबोटिक जेली मछली का विकास।

अनुसंधान क्षेत्र

एयरोएकोटिक्स; वांतरिक्ष संरचनाएं; एयरोथर्मोडायनामिक्स; विमान संरचनाएं; वैकल्पिक विमानन ईंधन; हृदय द्रव यांत्रिकी; रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह; टकराव परिहार; दहन अस्थिरता; ठोस ईंधन और प्रणोदक का दहन; समग्र और स्मार्ट संरचनाएं; समग्र और कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत पदार्थ; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कम्प्यूटेशनल सॉलिड मैकेनिक्स; टर्बोमशीन का डिजाइन; डीएनएस और लेस; बूंद और स्प्रे दहन; गतिशीलता और एयरोएलस्टिकिटी; लोचदार स्थिरता; प्रायोगिक एयरोडायनामिक्स; टर्बोमशीन का प्रायोगिक और सीएफडी अध्ययन; गलती का पता लगाना; फडफडा एयरोडायनामिक्स; फडफडा विंग एयरोडायनामिक्स; द्रव मैकेनिक और हीट ट्रांसफर; द्रव संरचना इंटरैक्शन; हीट ट्रांसफर; उच्च ऊर्जा पदार्थ; उच्च गति प्रतिक्रिया प्रवाह; हाइड्रोडायनामिक्स स्थिरता; जेट नियंत्रण और आधार प्रवाह; जाली बोल्ट्ज़मैन विधि; कम रेनॉल्ट्स नहीं। एयरोडायनामिक्स; कंपोजिट के यांत्रिकी; माइक्रो एयर वाहन; बाधा परिहार; इष्टतम प्रक्षेप पथ योजना; मानव रहित वाहनों की पथ योजना; सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम; सेंसर संलयन; शॉक-बाउंड्री लेयर इंटरैक्शन; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; स्मार्ट और समग्र संरचनाएं; स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; तनावपूर्ण संरचनाएं; सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल अंतर समीकरण; त्रिआयामी पथ पीडियां; टर्बोमशीन प्रदर्शन वृद्धि; यूएवी; अनिश्चितता मात्राकरण; कंपन डैमिंग;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	15
उद्योग सहयोग	13
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	03
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	04
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	11
संपादक/सह संपादक	06
पुरस्कार और सम्मान	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	33



सलाहकारिता परियोजनाएं	02
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	04
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	04
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	02
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	04
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	60
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	55



कृषि और खाद्य अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो निरूपमा मल्लिक

प्राध्यापक

नाम

अद्यिन्यपुण्य मित्रा

अशीस कुमार दत्ता

अशोक मिश्रा

भवानी शंकर दास

चंद्रनाथ चटर्जी

दलीप कुमार स्वेन

हरि निवास मिश्रा

हिफजुर रहेमान

कमलेश नारायण तिवारी

मदन कुमार झा

नरेंद्र सिंह रघुवंशी

निरूपमा मल्लिक

पी श्रीनिवास राव

राजेंद्र सिंह

रिंटू बनर्जी

स्नेहाशीष दत्ता गुप्ता

सुधींद्र नाथ पंडा

थॉमस ई वी

त्रिदिब कुमार गोस्वामी

वीरेंद्र कुमार तिवारी

सह प्राध्यापक

नाम

दामोदरा राव मेलपल्ली

पीयूष सोनी

नाम

प्रेम प्रकाश श्रीवास्तव

प्रोशांता गुहा

पुण्यदर्शनी पूनम त्रिपाठी

अनुसंधान क्षेत्र

पुष्प सुगंध बोलैटाइल्स की जैव रसायन; जड़ संस्कृतियों से प्राकृतिक उत्पाद; माध्यमिक चयापचय - आणविक जीव विज्ञान; पौधे के वाष्पविज्ञान; पौधे मेटाबोलाइट्स की हिस्टोकेमिस्ट्री

हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग और वाटरशेड माडलिंग; क्रॉप यील्ड मॉडलिंग; जलवायु परिवर्तन और अनुकूलन विश्लेषण

मृदा भौतिकी; असंतुप्त प्रवाह और परिवहन; हाइपरस्पेक्ट्रल सेंसिंग; सोल्यूट ट्रांसपोर्ट; डिजिटल सॉयल मैपिंग बाढ़ का खतरा और जोखिम विश्लेषण; बाढ़ की भविष्यवाणी; बाढ़ जोखिम पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव; डिजाइन बाढ़ अनुमान; यूएवी और जियो-इन्फॉर्मेटिक्स के आवेदन

सतत उत्पादन कृषि; जलवायु परिवर्तन अनुकूलन और शमन; क्रॉप मॉडलिंग और सिमुलेशन; जैविक खेती और फसल की गुणवत्ता

आरटीई हेल्थ फूड्स और न्यूट्रास्यूटिकल्स; खाद्य भंडारण और शेल्फ लाइफ एक्सटेंशन; उपन्यास खाद्य उत्पाद और प्रक्रिया विकास; खाद्य फोर्टिफिकेशन और बायोएक्टिव्स; खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता नियंत्रण

बेसिन चौड़ा भूजल मॉडलिंग; वाटर हार्वेस्टिंग और आर्टिफिशियल रिचार्ज; जीडब्ल्यू प्रबंधन आरएस, जीआईएस और एमसीडीए का उपयोग कर रहा है; फील्ड इन्वेस्टिगेशन और सीवाटर घुसपैठ; गौडवाटर-सरफेस वाटर इंटरैक्शन

माइक्रोगल जैव ईंधन; साइनोबैक्टीरिया से बायोडिग्रेडेबल फिल्में; माइक्रोल्गा से बायोएक्टिव; शैवाल रिफाइनरी; जलवायु परिवर्तन और मृदा स्वास्थ्य

खाद्य प्रसंस्करण की नॉनथर्मल विधि; प्रक्रिया उपकरण डिजाइन और विकास; पोस्ट हार्वेस्ट अभियांत्रिकी; नवाचार और व्यापार इनक्यूबेशन

एंजिमोलॉजी; खाद्य जैव प्रौद्योगिकी; बायोएनर्जी; प्रोटीन रसायन विज्ञान

चावल प्रत्यारोपण और बुवाई उपकरण; चाय प्रसंस्करण; चावल और गेहूं की कटाई कृषि, जैविक और चिकित्सा विज्ञान

अनुसंधान क्षेत्र

सिंचाई हाइड्रोलिक्स और मॉडलिंग; क्रॉप मॉडलिंग और सिमुलेशन; नॉनपॉइंट सोर्स कृषि प्रदूषण टिकाऊ कृषि यंत्रीकरण; मृदा जुताई और कर्षण अनुसंधान; सटीक कृषि; मशीनीकृत कृषि का प्रबंधन; संरक्षित खेती में स्वचालन

अनुसंधान क्षेत्र

फ्यूक्शनल फूड विकास; हर्बल न्यूट्रास्यूटिकल्स निष्कर्षण; खाद्य प्रसंस्करण मशीनों का डिजाइन कृषि विज्ञान; फसल के बाद प्रौद्योगिकी

सौर सुखाने; खाद्य प्रसंस्करण में सीएफडी आवेदन; गर्मी और जन स्थानांतरण; भोजन के लिए मशीन विजन सिस्टम; CO2 शमन और उपयोग



शंकर लाल श्रीवास्तव

सहायक प्राध्यापक

अमेय पाठक

जयेता मित्रा

जाँयदीप बनर्जी

कनिष्का भूनिया

पौलोमी गांगुली

राजेंद्र मचावरम

सोमसुब्रा चक्रवर्ती

इको-हाइड्रो-क्लाइमेटोलॉजी; भारतीय मानसून वर्षा, चरम घटनाएं; वर्षा रीसाइक्लिंग; महासागर-भूमि-वायुमंडल बातचीत; जियोइंफॉर्मेटिक्स, आरएस एंड जीआईएस, सर्वे और जीपीएस प्रौद्योगिकी खाद्य पैकेजिंग और भंडारण; ग्रामीण खाद्य प्रसंस्करण के लिए उपकरण; भोजन में कीटनाशक अवशेष निर्धारण; बायोएक्टिव्स का एनकैप्सुलेशन; भोजन की 3डी प्रिंटिंग प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन अभिव्यक्ति; प्रमोटर लक्षण वर्णन; पौधों में अजैविक तनाव; पोषण गुणवत्ता कार्यात्मक खाद्य पैकेजिंग; खाद्य सुरक्षा और जोखिम आकलन; भोजन का नॉनथर्मल सरफेस सैनिटाइजेशन; खाद्य स्थिरता और शेल्फ जीवन; प्रक्रिया मॉडलिंग और सिमुलेशन हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी और जल संसाधन इंग्लैंड; हाइड्रोलॉजिकल चरम; सांख्यिकीय जलविज्ञान मशीन डिजाइन और डिजाइन अनुकूलन; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; नवीकरणीय ऊर्जा संचालित कृषि मशीनरी; गैर-रैखिक समस्याओं में संख्यात्मक अनुकूलन हाइपरस्पेक्ट्रल प्रोक्सीमल मृदा सेंसर; मिट्टी में पोर्टेबल XRF अनुप्रयोगों; डिजिटल मृदा मानचित्रण; डेटा माइनिंग; नॉन-इनवेसिव सेंसर

विशिष्ट संकाय

अशीस कुमार दत्ता

कमलेश नारायण तिवारी

विजिटिंग फैकल्टी

पी.बी. सिंह भदौरिया

संवर्धन

दामोदरा राव मेलपल्ली

जाँयदीप बनर्जी

पीयूष सोनी

पौलोमी गांगुली

पुण्यदर्शनी पूनम त्रिपाठी

राजेंद्र माचवरम

सिंचाई हाइड्रोलिक्स और मॉडलिंग; क्रॉप मॉडलिंग और सिमुलेशन; नॉनपाइंट सोर्स कृषि प्रदूषण प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन अभिव्यक्ति; प्रमोटर लक्षण वर्णन; पौधों में अजैविक तनाव; पोषण गुणवत्ता टिकाऊ कृषि यंत्रीकरण; मृदा जुताई और कर्षण अनुसंधान; सटीक कृषि; मशीनीकृत कृषि का प्रबंधन; संरक्षित खेती में स्वचालन हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी और जल संसाधन इंग्लैंड; हाइड्रोलॉजिकल चरम; सांख्यिकीय जलविज्ञान सौर सुखाने; खाद्य प्रसंस्करण में सीएफडी आवेदन; गर्मी और जन स्थानांतरण; भोजन के लिए मशीन विजन सिस्टम; CO2 शमन और उपयोग मशीन डिजाइन और डिजाइन अनुकूलन; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; नवीकरणीय ऊर्जा संचालित कृषि मशीनरी; गैर-रैखिक समस्याओं में संख्यात्मक अनुकूलन

नाम

सोमसुब्रा चक्रवर्ती

वीरेंद्र कुमार तिवारी

अनुसंधान क्षेत्र

हाइपरस्पेक्ट्रल प्रोक्सीमल मृदा सेंसर; मिट्टी में पोर्टेबल XRF अनुप्रयोगों; डिजिटल मृदा मानचित्रण; डेटा माइनिंग; नॉन-इनवेसिव सेंसर

सेवानिवृत्ति

शंकर लाल श्रीवास्तव

अनुसंधान क्षेत्र

भोजन की 3डी प्रिंटिंग; पौधों में अजैविक तनाव; कृषि, जैविक और चिकित्सा विज्ञान; कृषि विज्ञान; शैवाल रिफाइनरी; यूएवी और जियो-इंफॉर्मेटिक्स का आवेदन; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; संरक्षित खेती में स्वचालन; बेसिन चौड़ा भूजल मॉडलिंग; माइक्रोल्गा से बायोएक्टिव; पुष्प सुगंध volatiles की जैव रसायन; साइनोबैक्टीरिया से बायोडिग्रेडेबल फिल्में; बायोएनर्जी; हीट एक्सचेंजर्स की बायोफाउलिंग; खाद्य प्रसंस्करण में सीएफडी आवेदन; जलवायु परिवर्तन और अनुकूलन विश्लेषण; जलवायु परिवर्तन अनुकूलन और शमन; जलवायु परिवर्तन और मृदा स्वास्थ्य; CO2 शमन और उपयोग; क्रॉप मॉडलिंग और सिमुलेशन; क्रॉप यील्ड मॉडलिंग; डेयरी और खाद्य प्रक्रिया अभियांत्रिकी; डेटा माइनिंग; डिजाइन बाढ़



अनुमान; खाद्य प्रसंस्करण मशीनों का डिजाइन; डिजिटल मृदा मानचित्रण; इको-हाइड्रो-क्लाइमेटोलॉजी; बायोएक्टिव्स का एनकैप्सुलेशन; ब्रेड के पाक में ऊर्जा विश्लेषण; एंजिमोलॉजी; ग्रामीण खाद्य प्रसंस्करण के लिए उपकरण; फील्ड इन्वेस्टिगेशन और सीवॉटर घुसपैठ; बाढ़ की भविष्यवाणी; बाढ़ का खतरा और जोखिम विश्लेषण; खाद्य जैव प्रौद्योगिकी; खाद्य फोर्टिफिकेशन और बायोएक्टिव्स; खाद्य पैकेजिंग और भंडारण; खाद्य सुरक्षा और जोखिम आकलन; खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता नियंत्रण; खाद्य स्थिरता और शेल्फ जीवन; खाद्य भंडारण और शेल्फ लाइफ एक्सटेंशन; फ्यूक्शनल फूड विकास; कार्यात्मक खाद्य पैकेजिंग; जियोइंफॉर्मेटिक्स, आरएस एंड जीआईएस, सर्वे और जीपीएस प्रौद्योगिकी; गैडवॉटर-सरफेस वॉटर इंटरैक्शन; जीडब्ल्यू प्रबंधन आरएस, जीआईएस और एमसीडीए का उपयोग कर रहा है; चावल और गेहूं की कटाई; गर्मी और जन स्थानांतरण; हर्बल न्यूट्रास्यूटिकल्स निष्कर्षण; पौधे मेटाबोलाइट्स की हिस्टोकेमिस्ट्री; हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी और जल संसाधन इंग्लैंड; हाइड्रोलॉजिकल चरम; हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग और वाटरशेड मानेज; हाइपरस्पेक्ट्रल प्रोक्सीमल मृदा सेंसर; हाइपरस्पेक्ट्रल सेंसिंग; बाढ़ जोखिम पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव; भारतीय मानसून वर्षा, चरम घटनाएं; नवाचार और व्यापार इनक्यूबेशन; सिंचाई हाइड्रोलिक्स और मॉडलिंग; मशीन डिजाइन और डिजाइन अनुकूलन; भोजन के लिए मशीन विजन सिस्टम; मशीनीकृत कृषि का प्रबंधन; माइक्रोगल जैव ईंधन; जड़ संस्कृतियों से प्राकृतिक उत्पाद; गैर-इनवेसिव सेंसर; नॉनपॉइंट सोर्स कृषि प्रदूषण; खाद्य प्रसंस्करण की नॉनथर्मल विधि; भोजन का नॉनथर्मल सरफेस सैनिटाइजेशन; उपन्यास खाद्य उत्पाद और प्रक्रिया विकास; हीट ट्रांसफर में संख्यात्मक तरीके; गैर-रैखिक समस्याओं में संख्यात्मक अनुकूलन; पोषण की गुणवत्ता; महासागर-भूमि-वायुमंडल बातचीत; जैविक खेती और फसल की गुणवत्ता; भोजन में कीटनाशक अवशेष निर्धारण; पौधे के वाष्पविज्ञान; प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; मिट्टी में पोर्टेबल XRF अनुप्रयोगों; पोस्ट हार्वेस्ट अभियांत्रिकी; फसल के बाद प्रौद्योगिकी; वर्षा रीसाइक्लिंग; सटीक कृषि; प्रक्रिया उपकरण डिजाइन और विकास; प्रक्रिया मॉडलिंग और सिमुलेशन; प्रमोटर लक्षण वर्णन; प्रोटीन रसायन विज्ञान; नवीकरणीय ऊर्जा संचालित कृषि मशीनरी; चावल प्रत्यारोपण और बुवाई उपकरण; आरटीई हेल्थ फूड्स और न्यूट्रास्यूटिकल्स; माध्यमिक चयापचय - आणविक जीव विज्ञान; सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन अभिव्यक्ति; मृदा भौतिकी; मृदा जुताई और कर्षण अनुसंधान; सौर सुखाने; सोल्यूट ट्रांसपोर्ट; सांख्यिकीय जलविज्ञान; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; टिकाऊ कृषि यंत्रीकरण; सतत उत्पादन कृषि; चाय प्रसंस्करण; दूध की यूएचटी नसबंदी; असंतृप्त प्रवाह और परिवहन; वाटर हार्वेस्टिंग और आर्टिफिशियल रिचार्ज;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	09
उद्योग सहयोग	25
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	03
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	09
साथी - पेशेवर निकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	20
संपादक / सह संपादक	08
पुरस्कार और सम्मान	08
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	85
सलाहकारिता परियोजनाएं	20
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	10
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	32
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	10
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	12
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	153
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	50



वास्तुकला एवं क्षेत्रीय नियोजन

विभागाध्यक्ष

प्रो जाँय सेन

प्राध्यापक

नाम

जयदीप बर्मन

जाँय सेन

सुब्रत चट्टोपाध्याय

उत्तम कुमार बनर्जी

अनुसंधान क्षेत्र

समुदाय और क्षेत्रीय योजना; सांस्कृतिक विरासत प्रलेखन; क्षेत्रीय विश्लेषण और प्रोग्रामिंग पारंपरिक भारतीय शहरों की स्मार्टनेस; मिश्रित उपयोग विकास मॉडल; एमएसएमई कार्यकर्ताओं पर गर्मी का तनाव; प्रि अर्बन डाइनिक्स; फ्लैश फ्लड पर सेटलमेंट का असर

सह प्राध्यापक

अब्राहम जॉर्ज

देवाप्रतीम पंडित

हैमंती बनर्जी

सैकत कुमार पॉल

सोमनाथ सेन

तारक नाथ मजूमदार

परिवहन योजना और रूटिंग सेवाएं; सार्वजनिक परिवहन, यातायात प्रबंधन और सुरक्षा; योजना में समुदाय और व्यवहार अध्ययन; शहरी नियोजन: उपयोगिताएं, सेवाएं; आईटी आधारित बुनियादी ढांचा, सूचना प्रणाली
सतत सामुदायिक योजना; आपदा के बाद आवास में आवासीय संतुष्टि; शहरी डिजाइन; मानव कारक अभियांत्रिकी

आपदा प्रबंधन; परिवहन बुनियादी ढांचा

सहायक प्राध्यापक

अर्जुन मुखर्जी

अरूप दास

प्रियंका डे

शंखा प्रतीम भट्टाचार्य

सुमना गुप्ता

सुतापा दास

वास्तुकला का इतिहास और सिद्धांत; शहरी संस्कृति, संरक्षण और विरासत योजना; शहरी डिजाइन; लैंडस्केप और लैंडस्केप नियोजन; आवास और सामुदायिक योजना
आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन; शहरी क्षेत्रों की आपदा जोखिम मानचित्रण; शहरी नियोजन: उपयोगिताएं, सेवाएं
सतत सामुदायिक योजना; योजना में समुदाय और व्यवहार अध्ययन; आवास और सामुदायिक योजना; इमारतों का ऊर्जा अध्ययन; आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन

नई संकाय नियुक्ति

प्रियंका डे

सतत सामुदायिक योजना; योजना में समुदाय और व्यवहार अध्ययन; आवास और सामुदायिक योजना; इमारतों का ऊर्जा अध्ययन; आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन

विजिटिंग फैकल्टी

अमिता सिन्हा

संवर्धन

नाम

अनुसंधान क्षेत्र



अरूप दास

आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन; शहरी क्षेत्रों की आपदा जोखिम मानचित्रण; शहरी नियोजन: उपयोगिताएं, सेवाएं

सैकत कुमार पॉल

सेवानिवृत्ति

अमिता सिन्हा

संघमित्रा बसु

सोमनाथ सेन

पुनः नियुक्ति

संघमित्रा बसु

अनुसंधान क्षेत्र

समुदाय और क्षेत्रीय योजना; योजना में समुदाय और व्यवहार अध्ययन; सांस्कृतिक विरासत प्रलेखन; आपदा प्रबंधन; आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन; शहरी क्षेत्रों की आपदा जोखिम मानचित्रण; इमारतों का ऊर्जा अध्ययन; एमएसएमई कार्यकर्ताओं पर गर्मी का तनाव; वास्तुकला का इतिहास और सिद्धांत; आवास और सामुदायिक योजना; मानव कारक अभियांत्रिकी; फ्लैश बाढ़ पर निपटान का प्रभाव; आईटी आधारित बुनियादी ढांचा, सूचना प्रणाली; लैंडस्केप और लैंडस्केप नियोजन; मिश्रित उपयोग विकास मॉडल; ग्री अर्बन डाइनिक्स; सार्वजनिक परिवहन, यातायात प्रबंधन और सुरक्षा; क्षेत्रीय विश्लेषण और प्रोग्रामिंग; आपदा के बाद आवास में आवासीय संतुष्टि; पारंपरिक भारतीय शहरों की स्मार्टनेस; सतत सामुदायिक योजना; परिवहन योजना और रूटिंग सेवाएं; परिवहन बुनियादी ढांचा; शहरी संस्कृति, संरक्षण और विरासत योजना; शहरी डिजाइन; शहरी नियोजन: उपयोगिताएं, सेवाएं;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	02
उद्योग सहयोग	12
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	09
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	08
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	06
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	08
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	16
सलाहकारिता परियोजनाएं	09
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	04
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	12
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	24
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	29



जैव प्रौद्योगिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो रामकृष्ण सेन

प्राध्यापक

नाम

अमित कुमार दास

अनुसंधान क्षेत्र

संरचनात्मक जीव विज्ञान; मैक्रोमॉलिकुलर एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी; बायोकेमिस्ट्री और बायोफिजिक्स; संरचना आधारित अवरोधक डिजाइन; बायोइन्फॉर्मेटिक्स

अनंता कुमार घोष

डीएनए प्रौद्योगिकी को फिर से संयोजन; इम्यूनोप्रौद्योगिकी; एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड्स; वायरोलॉजी; माइक्रोटॉक्सिन

अर्निच सुंदर घोष

बैक्टीरियल बायोफिल्म गठन; एंटीबायोटिक प्रतिरोध तंत्र; पेनिसिलिन- इंटरैक्टिव एंजाइम; मल्टी-ड्रग रेजिस्टेंस एफ्लक्स पंप; बैक्टीरियल सेल आकार

मृणाल कुमार मैती

प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; चावल की फसल के कार्यात्मक जीनोमिक्स; पौधों, कवक और शैवाल की जैव प्रौद्योगिकी; लिपिड मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; एंडोफाइटिक माइक्रोमोल्स का बायोप्रॉस्पेक्टिंग

पिनाकी सर

माइक्रोबियल जीनोमिक्स और मेटाजेनोमिक्स; डीप बायोस्फीयर की माइक्रोबायोलॉजी; बायोरेमेडिएशन और बायोडिग्रेडेशन; जियोमाइक्रोबायोलॉजी, एस्ट्रोबायोलॉजी; बायोरेमेडिएशन, CO₂ ज़ब्ती

रामकृष्ण सेन

हरित प्रक्रिया और उत्पाद विकास; माइक्रोल्गल और माइक्रोबियल बायोरिफाइनरी; जैव ईंधन जैव सीसीआर और अपशिष्ट वीरता; एंटीमाइक्रोबियल और एंटीकैंसर लिपोपेप्टाइड्स; समुद्री एवं पर्यावरण जैव प्रौद्योगिकी

रंजीत प्रसाद बहादुर

बायोइन्फॉर्मेटिक्स एंड कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी

सत्यहरि डे

प्रीबायोटिक्स न्यूट्रास्यूटिकल्स: चावल/बाजरा; प्रोबायोटिक्स न्यूट्रास्यूटिकल्स: लैक्टोबासिली; इम्यूनोस्टिम्युलेंटिंग अणु: बीटा ग्लाइकन; माइक्रोबियल कंसोर्टिया: रूट मॉइस्चराइजर; अमानीरभारेटा को सिद्ध प्रौद्योगिकियां

सुदीप कुमार घोष

प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; नैनोजैव प्रौद्योगिकी; परजीवी का आणविक सेल जीव विज्ञान

सहायक प्राध्यापक

अग्निषो गांगुली

RecQ हेलीकेस के यंत्रवादी अध्ययन; प्रोटीन प्रोटीन इंटरैक्शन

रिद्धिमान धर

जीनोटाइप-फेनोटाइप मैपिंग; फेनोइपिक हेट्रोजेनेबिलिटी; दवा प्रतिरोध विकास

सोमदेव बोस दासगुप्ता

विजिटिंग फैकल्टी

देबब्रत द

बायोहाइड्रोजन उत्पादन; बायोहाइथेन प्रक्रिया विकास; माइक्रोबियल फ्यूल सेल; माइक्रोशैव द्वारा सीओ₂ ज़ब्ती; फोटो-बायोरिएक्टर और बायोडीजल उत्पादन

तापस कुमार मैती

संवर्धन

रंजीत प्रसाद बहादुर

बायोइन्फॉर्मेटिक्स एंड कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी

रिद्धिमान धर

जीनोटाइप-फेनोटाइप मैपिंग; फेनोइपिक हेट्रोजेनेबिलिटी; दवा प्रतिरोध विकास

सुदीप कुमार घोष

प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; नैनोजैव प्रौद्योगिकी; परजीवी का आणविक सेल जीव विज्ञान

अनुसंधान क्षेत्र

एंटीबायोटिक प्रतिरोध तंत्र; एंटीमाइक्रोबियल और एंटीकैंसर लिपोपेप्टाइड्स; एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड्स; बैक्टीरियल बायोफिल्म गठन; बैक्टीरियल सेल आकार; बायोकेमिस्ट्री और बायोफिजिक्स; जैव ईंधन जैव सीसीआर और अपशिष्ट वीरता; बायोहाइड्रोजन उत्पादन; बायोहाइथेन प्रक्रिया विकास; बायोइन्फॉर्मेटिक्स; बायोइन्फॉर्मेटिक्स एंड कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी; एंडोफाइटिक रोगाणुओं का बायोप्रॉस्पेक्टिंग; बायोरेमेडिएशन और बायोडिग्रेडेशन; बायोरेमेडिएशन, CO₂ ज़ब्ती; पौधों, कवक और शैवाल की जैव प्रौद्योगिकी; माइक्रोशैव द्वारा सीओ₂ ज़ब्ती; दवा प्रतिरोध विकास; चावल की फसल के कार्यात्मक जीनोमिक्स; जीनोटाइप-फेनोटाइप मैपिंग; जियोमाइक्रोबायोलॉजी, एस्ट्रोबायोलॉजी; हरित प्रक्रिया और



उत्पाद विकास; इम्यूनोस्टिम्युलेंटिंग अणु: बीटा ग्लाइकन; इम्यूनोप्रौद्योगिकी; लिपिड मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; मैक्रोमॉलिकुलर एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी; समुद्री और पर्यावरण जैव प्रौद्योगिकी; RecQ हेलीकेस के यंत्रवादी अध्ययन; माइक्रोल्बाल और माइक्रोबियल बायोरिफाइनरी; माइक्रोबियल कंसोर्टिया: रूट माइस्चराइजर; माइक्रोबियल फ्यूल सेल; माइक्रोबियल जीनोमिक्स और मेटाजेनोमिक्स; डीप बायोस्फीयर की माइक्रोबायोलॉजी; परजीवी का आणविक कोशिका जीव विज्ञान; मल्टी-ड्रग रेजिस्टेंस एफ्लक्स पंप; माइक्रोटॉक्सिन; नैनोजैव प्रौद्योगिकी; पेनिसिलिन-इंटरैक्टिव एंजाइम; फेनोइपिक हेट्रोजेनेबिलिटी; फोटो-बायोरिएक्टर और बायोडीजल प्रोडक्टियो; प्लांट मॉलिक्यूलर बायोलॉजी; प्रोबायोटिक्स न्यूट्रास्यूटिकल्स: चावल/बाजरा; प्रोबायोटिक्स न्यूट्रास्यूटिकल्स: लैक्टोबासिली; प्रोटीन प्रोटीन इंटरैक्शन; अमानीथा को सिद्ध प्रौद्योगिकियां; डीएनए प्रौद्योगिकी को फिर से संयोजन; संरचनात्मक जीव विज्ञान; संरचना आधारित अवरोधक डिजाइन; वायरोलॉजी;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
संयुक्त प्रकाशन	16
उद्योग सहयोग	26
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	07
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	15
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	10
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	09
संपादक/सह संपादक	01
पुरस्कार और सम्मान	03
फेलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	74
सलाहकारिता परियोजनाएं	03
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	09
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	36
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	07
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	106
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	36



रासायनिक अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो.गार्गी दास

प्राध्यापक

नाम

अमर नाथ सामंता

भीम चरण मेकाप

गार्गी दास

जयंता कुमार बसु

नारायण चंद्र प्रधान

रबीब्रत मुखर्जी

सिरशेन्दु दे
सुदर्शन नियोगी

सुदीप्तो चक्रवर्ती

सुनंदो दासगुप्ता
स्वाती नियोगी

अनुसंधान क्षेत्र

मजबूत, गैर रेखीय और अनुकूलि नियंत्रण; अपशिष्ट जल उपचार; CO₂ कैप्चर और यूटिलाइजेशन

तरलीकरण; अक्षय ऊर्जा स्रोत; प्रदूषण निगरानी और नियंत्रण; औद्योगिक प्रदूषण नियंत्रण; खतरनाक कचरा प्रबंधन

सोखना और जुदाई विज्ञान; अपशिष्ट जल उपचार; अग्रिम ऑक्सीकरण प्रक्रियाएं; रिएक्शन अभियांत्रिकी

विषम उत्प्रेरक; पेट्रोरासायनिक प्रौद्योगिकी; सोखना और जुदाई विज्ञान; बहुलीकरण; पेट्रोलियम रिफाइनिंग

पतली फिल्म अस्थिरता; सॉफ्ट लिथोग्राफी और नैनो पैटर्निंग; कॉलोइड्स और इंटरफेशियल अभियांत्रिकी; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; सॉफ्ट नैनो प्रौद्योगिकी

डिल्ली जुदाई; पानी और अपशिष्ट जल उपचार; माइक्रोफ्लुइडिक्स; परिवहन घटना

अल्ट्राफास्ट कूलिंग (स्प्रे, जेट, कूलेंट); मॉडलिंग और सिमुलेशन की प्रक्रिया; सीएफडी और हीट ट्रांसफर, कार्बन आधारित नैनो-मैटेरियल

माइक्रोफ्लुइडिक्स; माइक्रोस्केल परिवहन प्रक्रियाएं; इंटरफेशियल घटना

सह प्राध्यापक

अमिय कुमार जना

अर्नब आटा

देबासिस सरकार
जयंता चक्रवर्ती

पराग अरविंद देशपांडे
सैकत चक्रवर्ती

सोमनाथ गांगुली
सोनाली सेनगुप्ता

सहायक प्राध्यापक

भास्कर भादुडी

हरिकृष्णन जी

नाम

कोस्तुव रे

मनीष कौशल

मोनोजीत चक्रवर्ती

प्रोसेस सिमुलेशन, ऑप्टिमाइजेशन एंड कंट्रोल; ईंधन कोशिकाएं; पानी और अपशिष्ट जल उपचार; हीट ट्रांसफर

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर्स

कम्प्यूटेशनल सिस्टम बायोलॉजी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; बहु-उद्देश्य अनुकूलन नैनोमैटेरियल्स का स्केलेबल संश्लेषण; कोलाइडियल सिस्टम की मॉडलिंग; कॉलोइड स्थिरता; सौर ऊर्जा के लिए नैनोमैटेरियल्स

कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; आणविक सिमुलेशन जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्रियों का विकास; माइक्रोगल जैव ईंधन; लिप्रोसेल्यूलोसिक जैव ईंधन; रासायनिक रिएक्टर मॉडलिंग; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी

असुरक्षित मीडिया; संरचित तरल पदार्थ

पेट्रोलियम अभियांत्रिकी; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी

अकार्बनिक और कार्बनिक नैनो-संरचनाएं; विषम उत्प्रेरक, सोखने; वायु और जल प्रदूषण में कमी; एयरोसोल रसायन विज्ञान, बर्फ-नाभिक; ह्यूमिक एसिड- नैनोकणों की बातचीत

अनुसंधान क्षेत्र

विषम उत्प्रेरक; काइनेटिक्स और थर्मोडायनामिक्स; पहले सिद्धांतों की गणना; माइक्रोकाइनेटिक मॉडलिंग

इलेक्ट्रोरेथोलॉजी; सॉफ्ट-ग्लासी-लॉजी; ऊर्ध्वधर तरल पतली फिल्मों का ड्रेनेज; माइक्रोफ्लुइडिक्स; आणविक रूप से पतली तरल-फिल्म की रीलॉजी

माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल परिवहन; इंटरफेशियल घटना; लिक्विड थिन फिल्म्स; माइक्रोस्केल हीट ट्रांसफर; बायोमिमेटिक्स



सौरव मंडल

असुरक्षित माध्यम में परिवहन; तरल क्रिस्टल का विज्ञान; कम रेनॉल्ड्स संख्या के हाइड्रोडायनामिक्स; रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह; हीट एंड मास ट्रांसफर

सुब्रत रे

नई संकाय नियुक्ति

भास्कर भादुडी

अकार्बनिक और कार्बनिक नैनो-संरचनाएं; विषम उत्प्रेरक, सोखने; वायु और जल प्रदूषण में कमी; एयरोसोल रसायन विज्ञान, बर्फ-नाभिक; ह्यूमिक एसिड- नैनोकणों की बातचीत

संवर्धन

अर्नब आटा

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर्स

सेवानिवृत्ति

गौतम कुंडू

सुब्रत रे

पुनः नियुक्ति

गौतम कुंडू

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण; पॉलीमर प्रोसेसिंग एंड कंपोजिट; प्लाज्मा अभियांत्रिकी और भूतल विज्ञान; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल्स साइंस; कॉलोइड और इंटरफेस अभियांत्रिकी; आणविक सिमुलेशन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स और थर्मल अभियांत्रिकी; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी; बायोएनर्जी; कोयला विज्ञान और अभियांत्रिकी; पेट्रोलियम उत्पादन अभियांत्रिकी; कार्बन कैप्चर और स्टोरेज; फाइन पार्टिकल अभियांत्रिकी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; प्रक्रिया अनुकूलन, गतिशीलता और नियंत्रण; झिल्ली जुदाई; जैव और ऊर्जा पदार्थ; सॉफ्ट नैनो प्रौद्योगिकी; जटिल तरल पदार्थ; माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल ट्रांसपोर्ट अभियांत्रिकी; असुरक्षित मीडिया और संरचित तरल पदार्थ; मल्टीफेज फ्लो।

अनुसंधान क्षेत्र

वायु और जल प्रदूषण में कमी; सोखना और जुदाई विज्ञान; अग्रिम ऑक्सीकरण प्रक्रियाएं; एयरोसोल रसायन विज्ञान, बर्फ-नाभिक; जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्रियों का विकास; बायोमैटेरियल्स; बायोमिमेटिक्स; कार्बन आधारित नैनो पदार्थ; उत्प्रेरक और प्रतिक्रिया अभियांत्रिकी; सीएफडी और हीट ट्रांसफर; रासायनिक प्रतिक्रिया प्रवाह; रासायनिक रिएक्टर मॉडलिंग; CO₂ कैप्चर और यूटिलाइजेशन; कॉलोइड्स और इंटरफैशियल अभियांत्रिकी; कॉलोइड स्थिरता; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; कम्प्यूटेशनल सिस्टम बायोलॉजी; क्रिस्टलीकरण अभियांत्रिकी; ऊर्ध्वाधर तरल पतली फिल्मों का ड्रेनेज; इलेक्ट्रोरेथोलॉजी; पहले सिद्धांतों की गणना; तरलीकरण; ईंधन कोशिकाएं; खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन; गर्मी और जन स्थानांतरण; हीट ट्रांसफर; विषम उत्प्रेरक; विषम उत्प्रेरक; विषम उत्प्रेरक, सोखने; ह्यूमिक एसिड- नैनोकणों की बातचीत; कम रेनॉल्ड्स संख्या के हाइड्रोडायनामिक्स; औद्योगिक प्रदूषण नियंत्रण; अकार्बनिक और कार्बनिक नैनो-संरचनाएं; इंटरफैशियल घटना; काइनेटिक्स और थर्मोडायनामिक्स; लिग्नोसेल्यूलोसिक जैव ईंधन; लिक्विड थिन फिल्म; झिल्ली जुदाई; माइक्रोगल जैव ईंधन; माइक्रोफ्लुइडिक्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल परिवहन; माइक्रोकिनेटिक मॉडलिंग; माइक्रोस्केल हीट ट्रांसफर; माइक्रोस्केल परिवहन प्रक्रियाएं; कोलाइडियल सिस्टम की मॉडलिंग; आणविक सिमुलेशन; बहु-उद्देश्य अनुकूलन; सौर ऊर्जा के लिए नैनोमैटेरियल्स; पेट्रोरासायनिक प्रौद्योगिकी; पेट्रोलियम अभियांत्रिकी; पेट्रोलियम रिफाइनिंग; प्लाज्मा अभियांत्रिकी और सतह विज्ञान; प्रदूषण निगरानी और नियंत्रण; बहुलीकरण; बहुलक प्रसंस्करण और कंपोजिट; असुरक्षित मीडिया; मॉडलिंग और सिमुलेशन की प्रक्रिया; प्रोसेस सिमुलेशन, ऑप्टिमाइजेशन एंड कंट्रोल; रिएक्शन अभियांत्रिकी; अक्षय ऊर्जा स्रोत; आणविक रूप से पतली तरल-फिल्म की रीलॉजी; मजबूत, गैर रेखीय और अनुकूल नियंत्रण; नैनोमैटेरियल्स का स्केलेबल संश्लेषण; तरल क्रिस्टल का विज्ञान; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; सॉफ्ट-ग्लासी-लॉजी; सॉफ्ट लिथोग्राफी और नैनो पैटर्निंग; सॉफ्ट नैनो; संरचित तरल पदार्थ; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; पतली फिल्म अस्थिरता; असुरक्षित माध्यम में परिवहन; परिवहन घटना; अल्ट्राफास्ट कूलिंग (स्प्रे, जेट, कूलेंट); अपशिष्ट जल उपचार; पानी और अपशिष्ट जल उपचार;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण



	02
संयुक्त प्रकाशन	09
उद्योग सहयोग	28
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	01
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	05
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	13
साथी - पेशेवर निकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	24
संपादक/सह संपादक	06
पुरस्कार और सम्मान	05
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	70
सलाहकारिता परियोजनाएं	38
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	07
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	17
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	03
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	165
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	08



रसायन विज्ञान

विभागाध्यक्ष

प्रो मनीष भट्टाचार्य

प्राध्यापक

नाम

अमिता (पाठक) महंती
सी रत्ना राज
देवाश रे

दिवाकर धारा

गणेशन मणि
जाँयकृष्ण डे

कुमार बिरधा
मनीष भट्टाचार्य
मिंटू हल्दर

नारायण दिलीप प्रदीप सिंह

निलमोनी सरकार
प्रतिम कुमार चटराज
राजकुमार अनंतकृष्णन

सामिक नंदा
संजाँय बंदोपाध्याय

सरबनी तराफडर
सुनील कुमार श्रीवास्तव

स्वागत दासगुप्ता

तन्मया पाठक

सह प्राध्यापक

अर्हिंद्र नाग

अनूप अयप्पन

मधेब चंद्र दास

नाम

मधु सूदन माझी

राजर्षि सामंता
सब्यशाची मिश्रा
संजिव कुमार पात्र

अनुसंधान क्षेत्र

नैनो संरचित पदार्थ

कार्यात्मक पदार्थ; इलेक्ट्रोकेटेलिसिस; बायोसेंसर; ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण; ऊर्जा पदार्थ समन्वय रसायन शास्त्र संश्लेषण; संश्लेषण से क्रिस्टल विकास; संरचना दृढ़ संकल्प; चुंबकीय अध्ययन; डीएनए बाइंडिंग और केटेकॉल ऑक्सीकरण

मैक्रोमॉलिक्यूल्स की फिजिकल केमिस्ट्री; सिंथेटिक बहुलक रसायन विज्ञान; बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए पॉलिमर; उत्तेजना उत्तरदायी पॉलिमर; कॉलोइड्स और नैनोमैटेरियल्स

मुख्य समूह यौगिक; ऑर्गेनोमेट्रिकल्स और उत्प्रेरक

संगठित विधानसभाओं; मैक्रोमॉलिक्यूल्स; दवा वितरण प्रणाली; आणविक जैल;

बायोमैक्रोमोलेक्यूलैकुल-लिगांड इंटरैक्शन

संरचनात्मक रसायन विज्ञान; बहुलक संश्लेषण; कार्यात्मक पदार्थ; संगठित विधानसभाओं; ऊर्जा पदार्थ सजातीय उत्प्रेरक; सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन विज्ञान; धातु-कार्बनिक जेल

FPRPG का डिजाइन और विकास।; एक और दो फोटॉन पीआरपीजी का विकास.; इमेज गाइडेड डीडीए लिए ऑर्गेनिक नैनोकैरियर; गैसोट्रांसमीटर की रिहाई के लिए पीआरपीजी.; ऑर्गेनिक संश्लेषण के लिए फोटोकैटेलिसिस

एफसीएस, फ्लिम, एफआरटी, अल्ट्राफास्ट स्पेक्ट्रोसोपी; ग्राफीन ऑक्साइड -प्रोटीन इंटरैक्शन सैद्धांतिक रसायन विज्ञान; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री

फोटोकैटेलिटिक ऑर्गेनिक ट्रांसफॉर्मेशन; प्रदूषक/कट्टरपंथी के लिए विश्लेषणात्मक तरीके; नैनो कोऑर्डिनेशन पॉलीमर फोटोकैटेलिस्ट; फोटोकैटेलिसिस/गैस सेंसिंग के लिए पदार्थ

असममित संश्लेषण; प्राकृतिक उत्पादों का कुल संश्लेषण; ऑर्गेनिक संश्लेषण में बायोकेटेलिसिस; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; सैद्धांतिक रसायन विज्ञान; आणविक सिमुलेशन; मैक्रोमॉलिक्यूल्स; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस

कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; सैद्धांतिक रसायन विज्ञान; मॉडलिंग और सिमुलेशन; आणविक सिमुलेशन

प्रोटीन प्रोटीन इंटरैक्शन; प्रोटीन एकत्रीकरण अध्ययन; प्रोटीन रसायन विज्ञान; प्रोटीन - छोटे अणु बातचीत

कार्बनिक -, बायोऑर्गेनिक - औषधीय केम.; सिंथेटिक न्यूक्लियोसाइड्स और ओलिगोन्यूक्लियोसाइड्स; कार्बोहाइड्रेट संशोधन; हेट्रोसाइकिल; कार्बोसाइकिल्स

कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; सॉफ्टवेयर विकास; मॉडलिंग रिएक्शन मैकेनिज्म; रासायनिक विकास; नैनोक्लस्टर मॉडलिंग

असुरक्षित धातु कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ); असुरक्षित सहसंयोजक कार्बनिक फ्रेमवर्क (COFs); प्रोटोन संचालन पदार्थ; कार्यात्मक छिद्रपूर्ण पदार्थ; गैस सोरप्शन और गैस सेपरेशन

अनुसंधान क्षेत्र

कोबाल्ट-उत्प्रेरक सी-एच बॉन्ड फंक्शनलिजैट; एल्कलॉइड और हेट्रोसाइकिल रसायन विज्ञान; पीएएच का डिजाइन और संश्लेषण; नए उत्प्रेरक और लिगामेंट का डिजाइन

सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायन विज्ञान; संक्रमण धातु उत्प्रेरक; असममित संश्लेषण

हाइब्रिड क्यूएम/एमएम के साथ एंजाइम उत्प्रेरक; आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी; आणविक चुंबकत्व

सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन विज्ञान; मैक्रोमॉलिक्यूल्स; फोटोवॉयल्टिस; बहुलक संश्लेषण; ऑर्गेनोमेट्रिक रसायन



सहायक प्राध्यापक

देवव्रत मुखर्जी

गणेश वेंकटरमन

किरण रमाकांत गोर

पार्थ प्रतिम जाना
प्रदीप कुमार चक्रवर्ती
संतनु पांडा

सुकांता मंडल
सुमन कल्याण सामंता
नई संकाय नियुक्ति
किरण रमाकांत गोर

विजिटिंग फैकल्टी

अमित बसाक

सुनिल कुमार श्रीवास्तव

संवर्धन

अमिता (पाठक) महंती
जला दिया धारा

गणेशन मणि
गणेश वेंकटरमन

मधेब चंद्र दास

मिंटू हल्दर

मोधु सूडान जल

राजकुमार अनंतकृष्णन

राजर्षि सामंता
सुमन कल्याण सामंता

इस्तीफा

देवव्रत मुखर्जी

सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायन विज्ञान; असममित संश्लेषण; संक्रमण धातु उत्प्रेरक; प्राकृतिक उत्पादों का कुल संश्लेषण; फोटोरेडॉक्स उत्प्रेरक

रासायनिक रूप से संशोधित ओलिगोन्यूक्लियोटाइड; ऑर्गेनिक संश्लेषण; रासायनिक रूप से संशोधित सिराना; ऑप्टिकल सेंसर; कार्बोहाइड्रेट रसायन विज्ञान

संरचनात्मक रसायन विज्ञान; ऊर्जा पदार्थ; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री
संरचनात्मक रसायन विज्ञान; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; कार्यात्मक पदार्थ; नैनो पदार्थ
ऑर्गेनोबोरोन रसायन विज्ञान; स्पाइरोकेटल्स का कुल संश्लेषण; फोटोरेडॉक्स उत्प्रेरक; चिरल डिररोडियम रसायन विज्ञान

सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन

कार्यात्मक पदार्थ; संगठित विधानसभाओं; मैक्रोमॉलिक्यूलस; प्रवाहकीय बहुलक; ऊर्जा पदार्थ

रासायनिक रूप से संशोधित ओलिगोन्यूक्लियोटाइड; ऑर्गेनिक संश्लेषण; रासायनिक रूप से संशोधित सिराना; ऑप्टिकल सेंसर; कार्बोहाइड्रेट रसायन विज्ञान

नैनो संरचित पदार्थ

मैक्रोमॉलिक्यूलस की फिजिकल केमिस्ट्री; सिंथेटिक बहुलक रसायन विज्ञान; बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए पॉलिमर; उत्तेजना उत्तरदायी पॉलिमर; कॉलोइड्स और नैनोमैटेरियल्स

मुख्य समूह यौगिक; ऑर्गेनोमेट्रिकल्स और उत्प्रेरक

सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायन विज्ञान; असममित संश्लेषण; संक्रमण धातु उत्प्रेरक; प्राकृतिक उत्पादों का कुल संश्लेषण; फोटोरेडॉक्स उत्प्रेरक

असुरक्षित धातु कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ); असुरक्षित सहसंयोजक कार्बनिक फ्रेमवर्क (COFs); प्रोटोन संचालन पदार्थ; कार्यात्मक छिद्रपूर्ण पदार्थ; गैस सोरप्शन और गैस सेपरेशन

कोबाल्ट-उत्प्रेरक सी-एच बॉन्ड फंक्शनलिजेशन; एल्कलॉइड और हेट्रोसाइकिल रसायन विज्ञान; पीएएच का डिजाइन और संश्लेषण; नए उत्प्रेरक और लिगामेंट का डिजाइन

फोटोकैटैलिटिक ऑर्गेनिक ट्रांसफॉर्मेशन; प्रदूषक/कट्टरपंथी के लिए विश्लेषणात्मक तरीके; नैनो कोऑर्डिनेशन पॉलीमर फोटोकैटैलिस्ट; फोटोकैटैलिसिस/गैस सेंसिंग के लिए पदार्थ

सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायन विज्ञान; संक्रमण धातु उत्प्रेरक; असममित संश्लेषण

कार्यात्मक पदार्थ; संगठित विधानसभाओं; मैक्रोमॉलिक्यूलस; प्रवाहकीय बहुलक; ऊर्जा पदार्थ

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

यह विभाग देश के अग्रणी रसायन विज्ञान विभागों में से एक है। समर्पित संकाय सदस्यों, आधुनिक प्रयोगशालाओं, अंतर-अनुशासनात्मक पाठ्यक्रमों, जीवंत अनुसंधान वातावरण, हाथों से अनुसंधान अनुभव के लिए पर्याप्त अवसर, बौद्धिक संपदा कानून, उद्यमिता और कैरियर विकास परामर्श जैसे उभरते क्षेत्रों तक पहुंच के साथ, यह विभाग युवा दिमागों के लिए रसायन विज्ञान में अपनी उच्च शिक्षा को आगे बढ़ाने के लिए एक आदर्श स्थान है। शिक्षण और अनुसंधान में उत्कृष्टता के प्रति हमारी प्रतिबद्धता ने इस स्थान से स्नातक छात्रों को शिक्षा और उद्योग में विशिष्टता प्राप्त करने में मदद की है। अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाओं और कुशल प्रशासन के साथ, हमारे संकाय सदस्यों ने शिक्षा और उद्योग में अग्रणी अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों के साथ कई उपयोगी अंतरराष्ट्रीय सहयोग में भाग लिया है। अनुसंधान और शिक्षण के प्रति हमारे विभाग और हमारे संकाय सदस्यों के समर्पण को डीएसटी, सीआरएसआई, सीएसआईआर, इंसा, एनएएसआई, आईएस आदि जैसे कई संगठनों द्वारा मान्यता दी गई है। हम अपने विभाग में आपकी रुचि की सराहना करते हैं और इस विभाग को नई ऊंचाइयों पर ले जाने के लिए आपके सुझावों को सुनने के लिए तत्पर हैं।

अनुसंधान क्षेत्र

समन्वय रसायन शास्त्र संश्लेषण; संश्लेषण से क्रिस्टल विकास; संरचना दृढ़ संकल्प; चुंबकीय अध्ययन; डीएनए बाइंडिंग और कैटेकोल ऑक्सीकरण; एल्कलॉइड और हेट्रोसाइकिल रसायन विज्ञान; प्रदूषक/कट्टरपंथी के लिए विश्लेषणात्मक तरीके; असममित संश्लेषण; ऑर्गेनिक संश्लेषण में



बायोकेटेलिसिस; बायोमैक्रोमोलेक्यूलैकुल-लिगांड इंटरैक्शन; बायोसेंसर; कार्बोसाइकिल; कार्बोहाइड्रेट रसायन विज्ञान; कार्बोहाइड्रेट संशोधन; रासायनिक विकास; रासायनिक रूप से संशोधित ओलिगोन्यूक्लियोटाइड; रासायनिक रूप से संशोधित सिराना; चिरल डिरोडियम रसायन विज्ञान; कोबाल्ट-उत्प्रेरक सी-एच बॉन्ड फंक्शनलिजेट; कॉलोइड्स और नैनोमैटेरियल्स; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; प्रवाहकीय बहुलक; FPRPG का डिजाइन और विकास; पीएच का डिजाइन और संश्लेषण; नए उत्प्रेरक और लिगामेंट का डिजाइन; एक और दो फोटॉन पीआरपीजी का विकास.; दवा वितरण प्रणाली; इलेक्ट्रोकेटेलिसिस; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण; ऊर्जा पदार्थ; हाइब्रिड क्यूएम/एमएम के साथ एंजाइम उत्प्रेरक; एफसीएस, फ्लिम, एफआरटी, अल्ट्राफास्ट स्पेक्ट्रोसोपी; कार्यात्मक पदार्थ; कार्यात्मक छिद्रपूर्ण पदार्थ; गैस सोरशन और गैस सेपरेशन; ग्राफीन ऑक्साइड - प्रोटीन इंटरैक्शन; हेट्रोसाइकिल; सजातीय उत्प्रेरक; मैक्रोमॉलिक्यूलस; मुख्य समूह यौगिक; फोटोकेटेलिसिस/गैस सेंसिंग के लिए पदार्थ; धातु-कार्बनिक जेल; मॉडलिंग और सिमुलेशन; मॉडलिंग रिएक्शन मैकेनिज्म; आणविक जैल; आणविक चुंबकत्व; आणविक सिमुलेशन; आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी; नैनोक्लस्टर मॉडलिंग; नैनो कोऑर्डिनेशन पॉलीमर फोटोकेटेलिस्ट; नैनो पदार्थ; नैनो संरचित पदार्थ; ऑप्टिकल सेंसर; कार्बनिक -, बायोऑर्गेनिक - औषधीय केम.; इमेज गाइडेड डीडीएस के लिए ऑर्गेनिक नैनोकैरियर; ऑर्गेनिक संश्लेषण; संगठित विधानसभाओं; ऑर्गेनोबोरॉन रसायन विज्ञान; ऑर्गेनोमेट्रिक रसायन विज्ञान; ऑर्गेनोमेट्रिक्स और उत्प्रेरक; ऑर्गेनिक संश्लेषण के लिए फोटोकेटेलिसिस; फोटोकेटेलिटिक ऑर्गेनिक ट्रांसफॉर्मेशन; फोटोरेडॉक्स उत्प्रेरक; मैक्रोमॉलिक्यूलस की फिजिकल केमिस्ट्री; बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए पॉलिमर; बहुलक संश्लेषण; असुरक्षित सहसंयोजक कार्बनिक फ्रेमवर्क (COFs); असुरक्षित धातु कार्बनिक फ्रेमवर्क (एमओएफ); प्रोटीन एन्जीनरिंग अध्ययन; प्रोटीन रसायन विज्ञान; प्रोटीन प्रोटीन इंटरैक्शन; प्रोटीन - छोटे अणु बातचीत; प्रोटोन संचालन पदार्थ; गैसोट्रांसमीटर की रिहाई के लिए पीआरपीजी.; सॉफ्टवेयर विकास; उत्तेजना उत्तरदायी पॉलिमर; संरचनात्मक रसायन विज्ञान; सिंथेटिक अकार्बनिक रसायन विज्ञान; सिंथेटिक न्यूक्लियोसाइड्स और ओलिगोन्यूक्लियोसाइड्स; सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायन विज्ञान; सिंथेटिक बहुलक रसायन विज्ञान; सैद्धांतिक रसायन विज्ञान; प्राकृतिक उत्पादों का कुल संश्लेषण; स्पाइरोकेटल्स का कुल संश्लेषण; संक्रमण धातु उत्प्रेरक;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	23
उद्योग सहयोग	23
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	22
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	15
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	19
संपादक/सह संपादक	07
पुरस्कार और सम्मान	15
फेलोशिप	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	67
सलाहकारिता परियोजनाएं	02
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	11
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	84
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	38
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	02
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	191
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	10



सिविल अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो निरंजन ढांग

प्राध्यापक

नाम

अनिरुद्ध सेनगुप्ता
अंजलि पाल

अरग्या देव
अशोक कुमार गुप्ता

बैदुर्या भट्टाचार्य

भार्गव मैत्रा

दामोदर मैता

देवैसिस रॉय

ध्रुवज्योति सेन

दिलीप कुमार बैद्य

कुसम सुधाकर रेड्डी
लिंगदाहाली एस रामचन्द्र
मकरंद मधो घनग्रेकर

एम अमरनाथा रेड्डी

निरंजन ढांग

श्रीमान कुमार भट्टाचार्य

सुभाषेश डे
सुधीर कुमार बरई

सुजीत कुमार डैश

वेंकप्पाया आर देसाई

सह प्राध्यापक

अमित शाँ

अनिबान धार
विश्वनाथ बनर्जी
ब्रजेश कुमार दुबे

कसिक देव

अनुसंधान क्षेत्र

मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; असंतुप्त मृदा यंत्रि; मृदा-संरचना इंटरैक्शन धातु नैनोकणों का उपयोग करके उत्प्रेरक और स्पेक्ट्रोस्कोपी; संगठित विधानसभाओं; बायोमैटेरियल्स; कार्यात्मक पदार्थ; भूतल अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ

असतत तत्व; कंक्रीट में आकार प्रभाव; कंक्रीट के माइक्रोमैकेनिक्स पानी और अपशिष्ट जल उपचार; औद्योगिक बहिष्कार उपचार और पुनः उपयोग; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन; वायु गुणवत्ता प्रबंधन; पर्यावरण निगरानी और योजना संरचनात्मक सुरक्षा; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; संभाविक सुरक्षा मूल्यांकन; आणविक सिमुलेशन; विश्वसनीयता अभियांत्रिकी

यातायात सुरक्षा; यात्रा व्यवहार विश्लेषण और यात्रा की मांग; यातायात नियंत्रण और प्रबंधन; परिवहन योजना; सार्वजनिक परिवहन प्रणाली

संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; हाईराइज संरचनाओं का कंपन नियंत्रण; लागत प्रभावी आवास; बांधों की भूकंपीय सुरक्षा

मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; भूमि सुधार और मृदा/राँक स्थिरीकरण; टिकाऊ ग्राउंड अभियांत्रिकी; जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग

नदी हाइड्रोलिक्स और अभियांत्रिकी; शहरी बाढ़ निगरानी और प्रबंधन; हाइड्रोलिक संरचनाएं: डिजाइन/संचालन

मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; मशीन फाउंडेशन; ढेर नींव; जियोटेक्निकल अभियांत्रिकी में विश्वसनीयता; जमीन सुधार और मृदा/राँक स्थिरीकरण

फुटपाथ पदार्थ; फुटपाथ विश्लेषण; फुटपाथ मूल्यांकन संरचनाओं की स्थिरता; प्रभाव के तहत भंगुर पदार्थ विफलता; नॉनलाइनियर डायनेमिक्स जल और अपशिष्ट जल उपचार/ एनारोबिक अपशिष्ट जल उपचार; बायोइलेक्ट्रोरासायनिक प्रक्रियाएं, एमएफसी, एमडीसी, ऊर्जा के लिए अपशिष्ट

फुटपाथ पदार्थ; फुटपाथ का विश्लेषण, डिजाइन और मूल्यांकन; सस्टेनेबल फुटपाथ प्रौद्योगिकीज

संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी और नियंत्रण; कंक्रीट के माइक्रोमैकेनिक्स; पुलों की गतिशीलता; बायोमैकेनिक्स

अशांति और फ्लूविल हाइड्रोलिक्स; विश्लेषणात्मक और कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स

एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन; हाइड्रोलॉजिक/हाइड्रोलिक अभियांत्रिकी; बाढ़/सूखा एमजीटी, जल संचयन,; पानी/ऊर्जा में टिकाऊ सुविधाएं; पारंपरिक सर्वोत्तम प्रबंधन प्रथाएं

चरम लोडिंग के तहत संरचनाएं; प्रभाव यांत्रिकी; कण आधारित तरीके; लागत प्रभावी शरीर कवच

भूजल जलविज्ञान; कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स; कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स; उलटा समस्याएं

पर्यावरण अभियांत्रिकी; एकीकृत अपशिष्ट प्रबंधन; लाइफ साइकल एनालिसिस एंड सस्टेनेबल एन्ग; पर्यावरण जोखिम आकलन

मृदा-संरचना बातचीत; भूमि सुधार और मृदा/राँक स्थिरीकरण; संख्यात्मक मॉडलिंग; नरम मिट्टी पर फाउंडेशन; मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी



नीलांजन मित्रा	कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; आणविक सिमुलेशन; द्रव संरचना इंटरैक्शन; कंपोजिट के यांत्रिकी; कंक्रीट और सीमेंटी पदार्थ
प्रशांत रेड्डी हंमैय्यागरी	अशांति और फ्लूविल हाइड्रोलिक्स; तलछट परिवहन के यांत्रिकी; पाइपलाइनों में अस्थिर प्रवाह; ओपन चैनल फ्लो हाइड्रोलिक्स; जल वितरण नेटवर्क
राजीव मैती	हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी और जल संसाधन इंग्लैंड; हाइड्रोलॉजिक चरम सीमाओं का विश्लेषण; हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी में एआई/एमएल एप्लीकेशन; टाइम सीरीज विश्लेषण और पूर्वानुमान; रिमोट सेंसिंग एप्लीकेशन
शुभा वर्मा	
सुदेष्णा मित्रा	
सुधा गोयल	पर्यावरण अभियांत्रिकी; पानी की गुणवत्ता और उपचार; ठोस और खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन; पर्यावरण जोखिम आकलन; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन
सुशांता चक्रवर्ती	परिमित तत्व मॉडल अपडेट करना

सहायक प्राध्यापक

देवर्ज्या चक्रवर्ती	जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; भूमि सुधार और मृदा/रॉक स्थिरीकरण; जियोटेक्निकल अभियांत्रिकी में विश्वसनीयता
क्रांती कुमार कुंआ मोहम्मद सऊद अफजल	फुटपाथ में टिकाऊ पदार्थ; राजमार्ग और रनवे फुटपाथ का डिजाइन; फुटपाथ परिसंपत्ति प्रबंधन कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; विश्लेषणात्मक और कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; अशांति और फ्लूविल हाइड्रोलिक्स; तटीय अभियांत्रिकी
परमिता भट्टाचार्य	जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; जमीन सुधार और मृदा/रॉक स्थिरीकरण
पुनीत कुमार पात्र	गैर रेखीयगतिशीलता; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; आणविक सिमुलेशन
शेख जहांगीर हुसैन	कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कंपोजिट के यांत्रिकी; गैर रेखीयगतिशीलता; नोबेल संख्यात्मक विश्लेषण उपकरण का विकास; स्मार्ट और कंपोजिट संरचनाएं

संवर्धन

विश्वनाथ बनर्जी देवर्ज्या चक्रवर्ती	कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स; उलटा समस्याएं जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; भूमि सुधार और मृदा/रॉक स्थिरीकरण; जियोटेक्निकल अभियांत्रिकी में विश्वसनीयता
श्रीमान कुमार भट्टाचार्य	

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग का मिशन सिविल अभियांत्रिकी के छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करना और छात्रों के बीच अनुसंधान और नवाचार कौशल पैदा करना है। विभाग के संकाय सदस्य मोटे तौर पर पांच विशेषज्ञताओं में अपने शिक्षण और अनुसंधान करते हैं:

हाइड्रोलिक और जल संसाधन अभियांत्रिकी, परिवहन अभियांत्रिकी, पर्यावरण अभियांत्रिकी, जियोटेक्निकल अभियांत्रिकी और स्ट्रक्चरल अभियांत्रिकी। विभागीय शिक्षण और अनुसंधान गतिविधियों के अलावा, संकाय सदस्य सक्रिय रूप से अंतःविषय अनुसंधान कार्य, उच्च मूल्य परामर्श और वित्त पोषित परियोजनाओं में शामिल हैं।



अनुसंधान क्षेत्र

हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी में एआई/एमएल एप्लीकेशन; वायु गुणवत्ता प्रबंधन; एनारोबिक अपशिष्ट जल उपचार; फुटपाथ का विश्लेषण, डिजाइन और मूल्यांकन; हाइड्रोलॉजिक चरम सीमाओं का विश्लेषण; विश्लेषणात्मक और कम्प्यूटेशनल हाइड्रोडायनामिक्स; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; बायोइलेक्ट्रोरासायनिक प्रक्रियाएं, एमएफसी, एमडीसी, बायोमैटेरियल्स; बायोमैकेनिक्स; प्रभाव के तहत भंगुर पदार्थ विफलता; धातु नैनोकणों का उपयोग करके उत्प्रेरक और स्पेक्ट्रोस्कोपी; तटीय अभियांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कम्प्यूटेशनल हाइड्रोलिक्स; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; कंक्रीट और सीमेंटिक पदार्थ; लागत प्रभावी शरीर कवच; लागत प्रभावी आवास; राजमार्ग और रनवे फुटपाथ का डिजाइन; नोबेल संख्यात्मक विश्लेषण उपकरण का विकास; असतत तत्व; पुलों की गतिशीलता; पर्यावरण अभियांत्रिकी; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन; पर्यावरण निगरानी और योजना; पर्यावरण जोखिम आकलन; परिमित तत्व मोडल अपडेट; बाढ़/सूखा एमजीटी, जल संचयन; द्रव संरचना इंटरैक्शन; नरम मिट्टी पर फाउंडेशन; कार्यात्मक पदार्थ; भूमि सुधार और मृदा/रॉक स्थिरीकरण; भूजल जलविज्ञान; हाइड्रोलिक संरचनाएं: डिजाइन/संचालन; हाइड्रोक्लाइमेटोलॉजी और जल संसाधन इंग्लैंड; हाइड्रोलॉजिक/हाइड्रोलिक अभियांत्रिकी; प्रभाव यांत्रिकी; औद्योगिक बहिष्कार उपचार और पुनः उपयोग; एकीकृत अपशिष्ट प्रबंधन; एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन; उलटा समस्याएं; जीवन चक्र विश्लेषण और टिकाऊ अभियांत्रिकी; मशीन फाउंडेशन; कंपोजिट के यांत्रिकी; तलछट परिवहन के यांत्रिकी; कंक्रीट के माइक्रोमैकेनिक्स; आणविक सिमुलेशन; गैर रेखीयगतिशीलता; संख्यात्मक मॉडलिंग; जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; ओपन चैनल फ्लो हाइड्रोलिक्स; संगठित विधानसभाओं; कण आधारित तरीके; फुटपाथ विश्लेषण; फुटपाथ परिसंपत्ति प्रबंधन; फुटपाथ मूल्यांकन; फुटपाथ पदार्थ; ढेर नींव; संभाविक सुरक्षा मूल्यांकन; सार्वजनिक परिवहन प्रणाली; विश्वसनीयता अभियांत्रिकी; जियोटेक्निकल अभियांत्रिकी में विश्वसनीयता; रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग; नदी हाइड्रोलिक्स और अभियांत्रिकी; बांधों की भूकंपीय सुरक्षा; कंक्रीट में आकार प्रभाव; स्मार्ट और समग्र संरचनाएं; मृदा गतिशीलता, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी; मृदा-संरचना बातचीत; ठोस और खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन; संरचनाओं की स्थिरता; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी और नियंत्रण; संरचनात्मक सुरक्षा; चरम लोडिंग के तहत संरचनाएं; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; पानी/ऊर्जा में टिकाऊ सुविधाएं; टिकाऊ ग्राउंड अभियांत्रिकी; फुटपाथ में टिकाऊ पदार्थ; टिकाऊ फुटपाथ प्रौद्योगिकी; टाइम सीरीज विश्लेषण और पूर्वानुमान; पारंपरिक सर्वोत्तम प्रबंधन प्रथाएं; यातायात नियंत्रण और प्रबंधन; यातायात सुरक्षा; परिवहन योजना; यात्रा व्यवहार विश्लेषण और यात्रा की मांग; अशांति और फ्लूविल हाइड्रोलिक्स; असंतुप्त मृदा यंत्र; पाइपलाइनों में अस्थिर प्रवाह; शहरी बाढ़ निगरानी और प्रबंधन; हाईराइज संरचनाओं का कंपन नियंत्रण; ऊर्जा के लिए अपशिष्ट; पानी और अपशिष्ट जल उपचार; जल वितरण नेटवर्क; पानी की गुणवत्ता और उपचार; जल और अपशिष्ट जल उपचार/

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	23
उद्योग सहयोग	31
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	05
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	05
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	07
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	14
साथी - पेशेवर निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	31
संपादक/सह संपादक	10
पुरस्कार और सम्मान	06
फैलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	72
सलाहकारिता परियोजनाएं	100
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	15



पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	42
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	13
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	15
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	252
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	87



संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो दीपन्विता रॉय चौधरी

प्राध्यापक

नाम

अभिजीत दास

अनुपम बसु

अरविंदो गुप्ता

चितरंजन मंडल

देबदीप मुखोपाध्याय

दीपन्विता रॉय चौधरी

इंद्रनील सेनगुप्ता

जयंता मुखोपाध्याय

क्रोथपल्ली श्रीनिवासा राव

निलाय गांगुली

पाबिट्रा मित्रा

पल्लव दासगुप्ता

पार्थ भोमिक

पार्थ प्रतिम चक्रवर्ती

पार्थ प्रतिम दास

राजीव मल

शमीक सुराल

सौम्या कांति घोष

सुदेबकुमार प्रशांत पाल

सुदेष्णा सरकार

सुदीप मिश्रा

सुजाय घोष

अनुसंधान क्षेत्र

सिस्टम और नेटवर्किंग

कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी; औपचारिक तरीके; एल्गोरिदम

क्रिप्टोग्राफी; सूचना सुरक्षा; सिस्टम सुरक्षा; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम

वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; सूचना सुरक्षा; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और डिवाइस

छवि और वीडियो प्रसंस्करण; बायोइन्फॉर्मेटिक्स; चिकित्सा

सूचना विज्ञान; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; रोबोटिक्स

सिग्नल प्रोसेसिंग; स्पीच प्रोसेसिंग; ऑडियो, संगीत और मल्टीमीडिया; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; बिग डेटा एनालिटिक्स

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; मशीन लर्निंग; पैटर्न मान्यता; सूचना पुनः प्राप्ति; छवि और वीडियो प्रोसेसिंग

औपचारिक तरीके; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस;

एल्गोरिदम; सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान; कंप्यूटर ग्राफिक्स; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; कंप्यूटर विज्ञान

एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; एल्गोरिदम और सिद्धांत; कंप्यूटर सिस्टम; डेटा साइंस कंप्यूटर विज्ञान; मशीन लर्निंग; सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी; डिजिटल विरासत; प्रौद्योगिकी इनेबलड लर्निंग

कार्यक्रम विश्लेषण; कार्यक्रम परीक्षण

डेटा विज्ञान; डेटा और आवेदन सुरक्षा

स्थानिक सूचनाएं; मशीन लर्निंग; स्थानिक वेब सेवाएं; स्पैटिओ-टेम्पोरल डेटा विश्लेषण; क्लाउड कंप्यूटिंग

एल्गोरिदम का डिजाइन और विश्लेषण; कम्प्यूटेशनल ज्यामिति; एंवेरेटरिक्स और ग्राफ थ्योरी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; सूचना पुनः प्राप्ति; यंत्र

सीखना; प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया

सेंसर नेटवर्क; इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)

सह प्राध्यापक

अनिमेश मुखर्जी

बिवास मित्रा

देवाशीष सामंता

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; बिग डेटा एनालिटिक्स; प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया; सूचना पुनः प्राप्ति; मशीन लर्निंग

नेटवर्क विज्ञान, मल्टीलेयर नेटवर्क; सामाजिक नेटवर्क, डेटा विज्ञान; विसंगति का पता लगाना; मोबाइल भावात्मक कंप्यूटिंग; सामाजिक-मोबाइल अनुप्रयोग, सामाजिक-आईओटी

संज्ञानात्मक सूचना विज्ञान; सूचना पुनः प्राप्ति; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; बिग डेटा एनालिटिक्स; मशीन लर्निंग



नाम	अनुसंधान क्षेत्र
पवन गोयल	प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया; सूचना पुनः प्राप्ति; डेटा और वेब माइनिंग; जटिल और सामाजिक नेटव
प्रलय मित्रा रजत सुभ्रा चक्रवर्ती	कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी; बायोइन्फॉर्मेटिक्स; आणविक सिमुलेशन; कम्प्यूटेशनल डेटा साइंस हार्डवेयर सुरक्षा; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; अंकदर्शी पदार्थ संरक्षण; डिजिटल इमेज फोरेंसिक
सौम्यजीत डे सहायक प्राध्यापक	औपचारिक तरीके; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; एम्बेडेड सिस्टम
अबीर दास	कंप्यूटर विज्ञान; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; मशीन लर्निंग; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; पैटर्न म
अरित्रा हाजरा	औपचारिक तरीके; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; डिजाइन सत्यापन
पलाश डे रोजर्स मैथ्यू	एल्गोरिदम; सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान
संदीप चक्रवर्ती सप्तर्षि घोष	कंप्यूटर नेटवर्क; कंप्यूटर सिस्टम सूचना पुनः प्राप्ति; डेटा माइनिंग; प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया; मशीन लर्निंग; जटिल और सामाजिक नेटवर्क
सोमेंदु चैया रमन्ना सौरंगशु भट्टाचार्य सुदेष्णा आसान स्वागातो सान्याल	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; मशीन लर्निंग; सूचना पुनः प्राप्ति; बिग डेटा एनालिटिक्स; स्थानिक र एल्गोरिदम का डिजाइन और विश्लेषण; पैरामीट्रीकृत जटिलता; कम्प्यूटेशनल ज्यामिति एल्गोरिदम; सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान
व्याख्यानर	
पार्थ सारथी डे नई संकाय नियुक्ति मैनेक मंडल	
सुदेष्णा सरकार एमरेटिस संकाय सुजाँय घोष	एल्गोरिदम का डिजाइन और विश्लेषण; पैरामीट्रीकृत जटिलता; कम्प्यूटेशनल ज्यामिति
विजिटिंग फैकल्टी	
भार्गव विक्रम भट्टाचार्य सौरभ बागच	
संवर्धन	
बिवास मित्रा	नेटवर्क विज्ञान, मल्टीलेयर नेटवर्क; सामाजिक नेटवर्क, डेटा विज्ञान; विसंगति का पता लगाना; मोबाइल भावात्मक कंप्यूटिंग; सामाजिक-मोबाइल अनुप्रयोग, सामाजिक-आईओटी
प्रलय मित्रा सप्तर्षि घोष	कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी; बायोइन्फॉर्मेटिक्स; आणविक सिमुलेशन; कम्प्यूटेशनल डेटा साइंस सूचना पुनः प्राप्ति; डेटा माइनिंग; प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया; मशीन लर्निंग; जटिल और सामाजिक नेटवर्क
सोमेंदु चैया रमन्ना	
सेवानिवृत्ति	
रोजर्स मैथ्यू	



अनुसंधान क्षेत्र

एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; एल्गोरिदम; एल्गोरिदम और सिद्धांत; विसंगति का पता लगाना; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; ऑडियो, संगीत और मल्टीमीडिया; बिग डेटा एनालिटिक्स; बायोइन्फॉर्मेटिक्स; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; क्लाउड कंप्यूटिंग; संज्ञानात्मक सूचना विज्ञान; एंव मेट्रीकॉरिनक्स और ग्राफ थ्योरी; जटिल और सामाजिक नेटवर्क; कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी; कम्प्यूटेशनल डेटा साइंस; कम्प्यूटेशनल ज्यामिति; कंप्यूटर ग्राफिक्स; कंप्यूटर नेटवर्क; कंप्यूटर सिस्टम; कंप्यूटर विज्ञान; क्रिप्टोग्राफी; डेटा और आवेदन सुरक्षा; डेटा और वेब माइनिंग; डेटा माइनिंग; डेटा विज्ञान; एल्गोरिदम का डिजाइन और विश्लेषण; डिजाइन सत्यापन; डिजिटल पदार्थ संरक्षण; डिजिटल विरासत; डिजिटल इमेज फोरेंसिक; एम्बेडेड सिस्टम; औपचारिक तरीके; हार्डवेयर सुरक्षा; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; सूचना पुनः प्राप्ति; सूचना सुरक्षा; इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT); मशीन लर्निंग; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; मेडिकल इन्फॉर्मेटिक्स; मोबाइल भावात्मक कंप्यूटिंग; आणविक सिमुलेशन; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और डिवाइस; प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया; नेटवर्क विज्ञान, मल्टीलेयर नेटवर्क; पैरामीट्रीकृत जटिलता; पैटर्न मान्यता; कार्यक्रम विश्लेषण; कार्यक्रम परीक्षण; रोबोटिक्स; सेंसर नेटवर्क; सिग्नल प्रोसेसिंग; सामाजिक नेटवर्क, डेटा विज्ञान; सामाजिक-मोबाइल अनुप्रयोग, सामाजिक-आईओटी; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी; स्थानिक सूचनाएं; स्थानिक वेबसर्विसेज; स्पैटीओ-टेम्पोरल डेटा विश्लेषण; स्पीच प्रोसेसिंग; सिस्टम और नेटवर्किंग; सिस्टम सुरक्षा; प्रौद्योगिकी ने बढ़ाया सीखना; सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	59
उद्योग सहयोग	85
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	11
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	07
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	14
एमएस उपाधि से सम्मानित	04
साथी - पेशेवर निकाय	08
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	37
संपादक/सह संपादक	26
पुरस्कार और सम्मान	20
फेलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	194
सलाहकारिता परियोजनाएं	37
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	22
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	66
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	15
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	215
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	225



वैद्युतिक अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो प्रणव कुमार दत्ता

प्राध्यापक

नाम

अमित पात्रा

अशोक कुमार प्रधान

ऑरोविंदा राउट्रे

चंदन चक्रवर्ती

देबाप्रसाद काठा

देवप्रिया दास

मुरली मोहन बोसुकोंडा

एनके किशोर

प्रणव कुमार दत्ता

सिद्धार्थ मुखोपाध्याय

सिद्धार्थ सेन

तापस कुमार भट्टाचार्य

अनुसंधान क्षेत्र

पावर कनवर्टर सर्किट का नियंत्रण; रिचार्जेबल बैटरी; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; बायोमेडिकल सिस्टम के मॉडलिंग और निदान पावर सिस्टम प्रोटेक्शन; वाइड एरिया मेजरमेंट एप्लीकेशन; सिंक्रोफेजर प्रौद्योगिकी; स्मार्ट ग्रिड प्रौद्योगिकी; पावर सिस्टम के लिए मशीन लर्निंग टेकन

एम्बेडेड सिस्टम; एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; सिग्नल प्रोसेसिंग; वायरलेस हेल्थकेयर; बिग डेटा एनालिटिक्स

ब्रशलेस और मैग्नेटलेस मशीनें; मल्टीलेवल कन्वर्टर; एसी और डीसी माइक्रोग्रिड; सौर पीवी सिस्टम; उच्च प्रदर्शन औद्योगिक ड्राइव

पवन ऊर्जा उत्पादन; स्विचड मोड पावर कन्वर्टर; डीसी माइक्रो ग्रिड के लिए पावर कन्वर्टर; मशीन ड्राइव

वितरण प्रणाली का संचालन; ग्रिड कनेक्टेड माइक्रोग्रिड का संचालन; इस्लैंड माइक्रोग्रिड का संचालन; वितरण प्रणाली पर G2V का प्रभाव

नियंत्रण प्रणाली; फजी नियंत्रण प्रणाली; सिस्टम पहचान और इष्टतम नियंत्रण

वैद्युतिक ओवरस्ट्रेस स्टडीज; इलेक्ट्रोस्टैटिक्स का हेल्थकेयर एप्लिकेशन; उच्च वोल्टेज का औद्योगिक अनुप्रयोग; अभियांत्रिकी शिक्षा; इलेक्ट्रिक पावर और ऊर्जा सिस्टम

ऑप्टिकल इमेजिंग और इमेज प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल इमेज प्रोसेसिंग; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता

एम्बेडेड सिस्टम; औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; वांतरिक्ष और ऑटोमोटिव सिस्टम की मॉडलिंग; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन

आंशिक आदेश सर्किट और सिस्टम; एमईएमएस कैपेसिटिव

एक्सेलेरोमीटर; सेंसर विकास; मजबूत नियंत्रण;

नियंत्रण आवंटन

सह प्राध्यापक

आलोक कांति देव

अनिर्बान मुखर्जी

गौतम पोद्दार

करबी बिस्वास

प्रबोध बाजपेयी

संतनु कपत

नियंत्रण प्रणाली; कम्प्यूटेशनल इंटेलेजेंस; फॉल्ट डायग्नोसिस और पूर्वानुमान

मशीन लर्निंग; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग

पावर कनवर्टर सर्किट का नियंत्रण; उच्च प्रदर्शन औद्योगिक ड्राइव; मल्टी-लेवल कनवर्टर टोपोलॉजी एंड कंट्रोल

आंशिक आदेश प्रणाली का अध्ययन; सेंसर डिजाइन; इंस्ट्रूमेंटेशन सिस्टम डिजाइन

हाइब्रिड एसी-डीसी माइक्रोग्रिड; स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय एकीकरण; सौर फोटोवोल्टिक्स; पावर सिस्टम एनालिसिस, डायनेमिक्स एंड कंट्रोल; बिजली बाजार

पावर कनवर्टर सर्किट का नियंत्रण; डीसी पावर कन्वर्जन सिस्टम; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; मजबूत, गैर रेखीय और अनुकूल नियंत्रण; सिग्नल कंडीशनिंग और मिक्सड-सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन

नाम

सौरव पात्रा

सहायक प्राध्यापक

अरुण घोष

अनुसंधान क्षेत्र

मजबूत नियंत्रण; गैर रेखीयनियंत्रण; उत्तल अनुकूलन

एमआईएमओ प्रणालियों का नियंत्रण; आवधिक नियंत्रण; मजबूत नियंत्रण; अनुप्रयोगों को नियंत्रित करें



आशिष रंजन होंटा	खेल सिद्धांत; नेटवर्क सुरक्षा; स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय एकीकरण; साइबर-शारीरिक और मानव प्रणाली; डेटा-ड्रिवेन कंट्रोल एंड ऑप्टिमाइजेशन
आशिष मैय	पावर मैनेजमेंट आईसी; माइक्रोसी को पावर करने के लिए ऊर्जा संचयन; एनालॉग इलेक्ट्रॉनिक्स
अविशोक चटर्जी	
देवाश मंडल	पावर मैनेजमेंट इंटीग्रेटेड सर्किट; रेडियो फ्रीक्वेंसी (आरएफ) एकीकृत सर्किट; एनालॉग और मिश्रित-सिग्नल सर्किट
देबडकूट शीट	मशीन लर्निंग; कंप्यूटर विज्ञान; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; बायोमेडिकल सिस्टम; मेडिकल इन्फॉर्मेटिक्स
धीमान चटर्जी	पावर सिस्टम एनालिसिस, डायनेमिक्स एंड कंट्रोल; हाई वोल्टेज एसी/डीसी सिस्टम और तथ्य; स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय एकीकरण
दीपांकर देबनाथ	ईवी आवेदन के लिए मोटर डिजाइन; ईवी के लिए मोटर कंट्रोलर और बैटरी चार्जर; पावर इलेक्ट्रॉनिक्स कनवर्टर topologies; सौर पीवी के लिए कनवर्टर डिजाइन
निर्मल्या घोष	छवि और वीडियो प्रसंस्करण; मेडिकल इन्फॉर्मेटिक्स; मशीन लर्निंग; कंप्यूटर विज्ञान; पैटर्न मान्यता
राजीव रंजन सहाय	कंप्यूटर विज्ञान; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; मशीन लर्निंग; पैटर्न मान्यता
साणंद दिलीप अमिता	नेटवर्क नियंत्रण; साइबर भौतिक प्रणाली; एप्लाइड लीनियर बीजगणित; गैर रेखीयनियंत्रण;
अथाली	नियंत्रण और अनुकूलन
सौरभ प्रेमनायक	
शम्भू साऊ	बहुस्तरीय कन्वर्टर्स; मध्यम वोल्टेज ड्राइव; नवीकरणीय ऊर्जा का ग्रिड एकीकरण
सौविक चट्टोपाध्याय	स्विचड मोड पावर कन्वर्टर्स
सुमन मैती	उच्च प्रदर्शन औद्योगिक ड्राइव; हाई वोल्टेज एसी/डीसी सिस्टम और तथ्य; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन
तन्मय भट्टाचार्य	इलेक्ट्रिक वाहन के लिए मोटर ड्राइव; एचवीडीसी और तथ्यों के लिए पावर कनवर्टर; मध्यम वोल्टेज ड्राइव के लिए सिंक्रोनस पीडब्ल्यूएम; पावर कनवर्टर सर्किट का नियंत्रण
नई संकाय नियुक्ति	
अविशोक चटर्जी	खेल सिद्धांत; नेटवर्क सुरक्षा; स्मार्ट ग्रिड और अक्षय एकीकरण; साइबर-शारीरिक और मानव सिस्टम; डेटा-ड्रिवेन कंट्रोल एंड ऑप्टिमाइजेशन
देवाश मंडल	नेटवर्क नियंत्रण; साइबर भौतिक प्रणाली; लागू किया रैखिक बीजगणित; नियंत्रण और अनुकूलन; बीजीय रिकार्डी समीकरण
शम्भू साऊ	बहुस्तरीय कन्वर्टर्स; मध्यम वोल्टेज ड्राइव; नवीकरणीय ऊर्जा का ग्रिड एकीकरण
विजिटिंग फैकल्टी	
तांगली एस सुदर्शन	
संवर्धन	
नाम	अनुसंधान क्षेत्र
संतनु कपत	पावर कनवर्टर सर्किट का नियंत्रण; डीसी पावर कन्वर्जन सिस्टम; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; मजबूत, गैर रेखीय और अनुकूली नियंत्रण; सिग्नल कंडीशनिंग और मिक्सड-सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन
नाम	अनुसंधान क्षेत्र
सौरभ प्रेमनायक	
सेवानिवृत्ति	
अविशोक चटर्जी	
सरित कुमार दास	



पुनः नियुक्ति

सरित कुमार दास

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग की दो प्रमुख गतिविधियां हैं- एक हाइब्रिड वैद्युतिक व्हीकल में और दूसरा यूकेइंडिया क्लीन एनर्जी मिशन पर। इन दोनों गतिविधियों में भारत और विदेश में विभिन्न संस्थानों के कई विभाग हैं, जिनके पास करोड़ों प्रायोजित वित्तपोषण हैं। इसके अलावा, कुछ अग्रणी उद्योगों से वित्त पोषित सिग्नल प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग में एक मजबूत गतिविधि है। हाल ही में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर प्रौद्योगिकी नवाचार हब आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग फॉर इंटरडिसिप्लिनरी साइबर-फिजिकल सिस्टम्स एक राष्ट्रीय मिशन परियोजना के रूप में शुरू हुआ है जिसमें वैद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग ने बहुत सक्रिय भाग लिया है।

अनुसंधान क्षेत्र

एसी और डीसी माइक्रोग्रिड; एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; एनालॉग और मिश्रित-सिग्नल सर्किट; एनालॉग इलेक्ट्रॉनिक्स; एप्लाइड लीनियर बीजगणित; बिग डेटा एनालिटिक्स; बायोमेडिकल इमेज प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल सिस्टम; ब्रशलेस और मैग्नेटलेस मशीनें; कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस; कंप्यूटर विज्ञान; नियंत्रण आवंटन; नियंत्रण और अनुकूलन; अनुप्रयोगों को नियंत्रित करें; एमआईएमओ प्रणालियों का नियंत्रण; पावर कनवर्टर सर्किट का नियंत्रण; नियंत्रण प्रणाली; सौर पीवी के लिए कनवर्टर डिजाइन; उत्तल अनुकूलन; साइबर भौतिक प्रणाली; डीसी पावर कन्वर्जन सिस्टम; वैद्युतिक ओवरस्ट्रेस स्टडीज; बिजली बाजार; इलेक्ट्रिक पावर और ऊर्जा प्रणाली; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; एम्बेडेड सिस्टम; माइक्रोसी को पावर करने के लिए ऊर्जा संचयन; अभियांत्रिकी शिक्षा; फॉल्ट डायग्नोसिस और पूर्वानुमान; आंशिक आदेश सर्किट और सिस्टम; फजी नियंत्रण प्रणाली; खेल सिद्धांत; नवीकरणीय ऊर्जा का ग्रिड एकीकरण; इलेक्ट्रोस्टैटिक्स का हेल्थकेयर एप्लिकेशन; उच्च प्रदर्शन औद्योगिक ड्राइव; हाई वोल्टेज एसी/डीसी सिस्टम और तथ्य; हाइब्रिड एसी-डीसी माइक्रोग्रिड; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; वितरण प्रणाली पर G2V का प्रभाव; उच्च वोल्टेज का औद्योगिक अनुप्रयोग; इंस्ट्रुमेंटेशन सिस्टम डिजाइन; मशीन ड्राइव; मशीन लर्निंग; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; पावर सिस्टम के लिए मशीन लर्निंग टेकन; मेडिकल इन्फॉर्मेटिक्स; मध्यम वोल्टेज ड्राइव; एमईएमएस कैपेसिटिव एक्सेलेरोमीटर; बायोमेडिकल सिस्टम के मॉडलिंग और निदान; औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; वांतरिक्ष और ऑटोमोटिव सिस्टम्स की मॉडलिंग; ईवी के लिए मोटर कंट्रोलर और बैटरी चार्जर; ईवी आवेदन के लिए मोटर डिजाइन; इलेक्ट्रिक वाहन के लिए मोटर ड्राइव; बहुस्तरीय कन्वर्टर; मल्टीलेवल कन्वर्टर; मल्टी-लेवल कनवर्टर टोपोलॉजी एंड कंट्रोल; नेटवर्क नियंत्रण; नेटवर्क सुरक्षा; गैर रेखीयनियंत्रण; वितरण प्रणाली का संचालन; ग्रिड कनेक्टेड माइक्रोग्रिड का संचालन; इस्लांड माइक्रोग्रिड का संचालन; ऑप्टिकल इमेजिंग और इमेज प्रोसेसिंग; पैटर्न मान्यता; आवधिक नियंत्रण; एचवीडीसी और तथ्यों के लिए पावर कनवर्टर; डीसी माइक्रो ग्रिड के लिए पावर कन्वर्टर; पावर इलेक्ट्रॉनिक्स कनवर्टर topologies; पावर मैनेजमेंट आईसी; पावर मैनेजमेंट इंटीग्रेटेड सर्किट; पावर सिस्टम एनालिसिस, डायनेमिक्स एंड कंट्रोल; पावर सिस्टम प्रोटेक्शन; रेडियो फ्रीक्वेंसी (आरएफ) एकीकृत सर्किट; रिचार्जबल बैटरी; सुदृढीकरण सीखना; मजबूत नियंत्रण; मजबूत नियंत्रण; मजबूत, गैर रेखीय और अनुकूली नियंत्रण; सेंसर डिजाइन; सेंसर विकास; सिग्नल कंडीशनिंग और मिश्रित सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन; सिग्नल प्रोसेसिंग; स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय एकीकरण; स्मार्ट ग्रिड प्रौद्योगिकी; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; सौर फोटोवोल्टिक्स; सौर पीवी सिस्टम; स्टोचस्टिक ऑप्टिमाइजेशन एंड कंट्रोल; आंशिक आदेश प्रणाली का अध्ययन; स्विचड मोड पावर कन्वर्टर; मध्यम वोल्टेज ड्राइव के लिए सिंक्रोनस पीडब्ल्यूएम; सिंक्रोफेजर प्रौद्योगिकी; सिस्टम पहचान और इष्टतम नियंत्रण; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; वाइड एरिया मेजरमेंट एप्लीकेशन; पवन ऊर्जा उत्पादन; वायरलेस हेल्थकेयर;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	14
संयुक्त प्रकाशन	18
उद्योग सहयोग	51
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	05
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	09
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	10
एमएस उपाधि से सम्मानित	02



साथी - पेशेवर निकाय	05
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	25
संपादक/सह संपादक	20
पुरस्कार और सम्मान	06
फेलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	86
सलाहकारिता परियोजनाएं	12
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	11
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	42
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	08
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	06
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	122
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	104



इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो प्रवीर कुमार बिस्वास

प्राध्यापक

नाम

अमिताभा भट्टाचार्य

अर्निद्या सुंदर धर

ब्रेटिन घोष

ध्रुव बिस्वास

गौतम साहा

इंद्रजीत चक्रवर्ती

श्रीतांजय चक्रवर्ती

प्रवीर कुमार बिस्वास

प्रदीप मंडल

राजा दत्ता

रत्नम वरदा राजा कुमार

संतनु चट्टोपाध्याय

संत शरण पाठक

सुदीप्त मुखोपाध्याय

तरुण कांति भट्टाचार्य

अनुसंधान क्षेत्र

माइक्रोवेव इमेजिंग; माइक्रोवेव चुपके; ग्राउंड मर्मज रडार; माइक्रोवेव प्रचार; हाई पावर माइक्रोवेव

विद्युत चुम्बकीयता; एंटीना और सरणी; आरएफ और माइक्रोवेव सर्किट

बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; स्पीच प्रोसेसिंग

डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग; अनुकूली सिग्नल प्रोसेसिंग; वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग; संकुचित संवेदन; एप्लाइड लीनियर बीजगणित

छवि और वीडियो प्रसंस्करण; सेंसर नेटवर्क; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; कंप्यूटर विज्ञान के लिए डीप लर्निंग

सेंसर नेटवर्क; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; दूरसंचार सिस्टम और नेटवर्क; नेटवर्क सुरक्षा; एल्गोरिदम

वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; नेटवर्क-ऑन-चिप डिजाइन और टेस्ट; कम पावर डिजिटल डिजाइन और परीक्षण; थर्मल जागरूक परीक्षण; लॉजिक एन्क्रिप्शन

मेडिकल इमेज प्रोसेसिंग; वीडियो पोस्टप्रोसेसिंग; बायोमेट्रिक ऑथेंटिकेशन; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; मशीन लर्निंग

बायोमेम्स; इलेक्ट्रो रासायनिक, इलेक्ट्रो-यांत्रिक और एमईएमएस सेंसर; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; सर्किट, डिवाइस और सेंसर; नैनोफैब्रिकेशन

सह प्राध्यापक

अखिलेश मोहन

अरिजीत डे

बिभुदत्ता साहू

मृणाल कांति मंडल

प्रशांत कुमार गुहा

राजर्षि राय

रजत राय

रित्विक कुमार लैक

शैलेंद्र कुमार वाष्णीय

सिग्नल कंडीशनिंग और मिश्रित सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन; आरएफ और माइक्रोवेव सर्किट

जल संदूषक सेंसर; सुपर कैपेसिटर आधारित ऊर्जा उपकरण; धातु ऑक्साइड/2Dlayered चटाई गैस सेंसर; सेंसर चयनशीलता के लिए मशीन लर्निंग; सीएमओ-एमईएमएस प्लेटफॉर्म पर सेंसर दूरसंचार प्रणाली और नेटवर्क; साइबर भौतिक प्रणाली; वायरलेस और ऑप्टिकल नेटवर्किंग; 5G/6G संचार; पंक्तिबद्ध करना सिद्धांत और कम्प्यूटेशनल साइंस

सिस्टम जीव विज्ञान; सूचना सिद्धांत और नियंत्रण

माइक्रोफोटोनिक्स; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; नॉनलीनर फोटोनिक्स; क्वांटम फोटोनिक्स; ऑप्टिकल वायरलेस संचार

नाम

सुदीप्त महापात्रा

अनुसंधान क्षेत्र

समानांतर और वितरित कंप्यूटिंग; वायरलेस और ऑप्टिकल नेटवर्किंग; वीडियो



कोडिंग/QoE जागरूक वीडियो स्ट्रीमिंग; इंटेलिजेंट इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)

सहायक प्राध्यापक

अमितलोक जयंत बडकुले	नेटवर्क सूचना सिद्धांत; वायरलेस संचार; संचार और नियंत्रण; संचार के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; कोडिंग थ्योरी
अनिकेत सिंघा	माइक्रो/नैनो-स्केल परिवहन प्रक्रियाएं; क्वांटम परिवहन मॉडलिंग; स्पिन्ट्रॉनिक नैनोमैटेरियल्स और डिवाइस; स्पिन-फोटॉन इंटरैक्शन; 2डी सिस्टम आधारित स्पिन्ट्रॉनिक्स
वासुदेव लाहिड़ी	नैनोफैब्रिकेशन; माइक्रोफोटोनिक्स; धातु नैनोकणों का उपयोग करके उत्प्रेरक और स्पेक्ट्रोस्कोपी; नैनो पदार्थ
चेतना सिंघल	वायरलेस नेटवर्क; वायरलेस संचार; मल्टीमीडिया सिस्टम; मल्टीमीडिया संचार; यूएवी नेटवर्क
देवाश सेन	छवि और वीडियो प्रसंस्करण; विजन; अनिश्चितता हैंडलिंग; नेत्र आंदोलन विश्लेषण; डीप लर्निंग
गौराव दत्ता	सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और डिवाइस; सेमीकंडक्टर उपकरणों की मॉडलिंग
कपिल देवनाथ	फोटोनिक क्रिस्टल; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; नैनोस्केल ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; नैनोफैब्रिकेशन; माइक्रोफोटोनिक्स
पेंढरकर का घोंसला	रीकॉन्फिगर माइक्रोवेव सर्किट; फोटोनिक्स: मेटामैटेरियल्स और टोपोलॉजी; जटिल मीडिया में विद्युत चुम्बकीय तरंगें; ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी तकनीक
सौमिक भट्टाचार्य	
शारबा बंदोपाध्याय	तंत्रिका विज्ञान; कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण
सुदीप नाग	तंत्रिका विज्ञान; बायोइलेक्ट्रॉनिक सिस्टम; बायोमेडिकल सिस्टम; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम
विवेक दीक्षित	सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; सर्किट, डिवाइस और सेंसर; आरएफ और माइक्रोवेव सर्किट
अनिकेत सिंघा	माइक्रो/नैनो-स्केल परिवहन प्रक्रियाएं; क्वांटम परिवहन मॉडलिंग; टोपोसलॉजिकल इंजुलेटर और पदार्थ; थर्मोइलेक्ट्रिक ऊर्जा संचयन; स्पिन आधारित डिवाइस
पेंढरकर का घोंसला	रीकॉन्फिगर माइक्रोवेव सर्किट; फोटोनिक्स: मेटामैटेरियल्स और टोपोलॉजी; जटिल मीडिया में विद्युत चुम्बकीय तरंगें; ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी तकनीक
नई संकाय नियुक्ति	
अमितलोक जयंत बडकुले	नेटवर्क सूचना सिद्धांत; वायरलेस संचार; संचार और नियंत्रण; संचार के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; कोडिंग थ्योरी
सजल कुमार दास	
सौमिक भट्टाचार्य	
विजिटिंग फैकल्टी	
सजल कुमार दास	
संवर्धन	
रित्विक कुमार लैक	सिस्टम जीव विज्ञान; सूचना सिद्धांत और नियंत्रण

अनुसंधान क्षेत्र

2डी सिस्टम आधारित स्पिन्ट्रॉनिक्स; 5G/6G संचार; अनुकूली सिग्नल प्रोसेसिंग; एल्गोरिदम; एंटीना और सरणी; एप्लाइड लीनियर बीजगणित; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; बायोइलेक्ट्रॉनिक सिस्टम; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल सिस्टम; बायोमेडिकल सिस्टम; बायोमेट्रिक ऑर्थोटिकेशन; धातु नैनोकणों का उपयोग करके उत्प्रेरक और स्पेक्ट्रोस्कोपी; सर्किट, डिवाइस और सेंसर; कोडिंग थ्योरी; संचार और नियंत्रण; संकुचित संवेदन; कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस; साइबर भौतिक प्रणाली; डीप लर्निंग; कंप्यूटर विजन के लिए डीप लर्निंग; डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग; इलेक्ट्रो रासायनिक, इलेक्ट्रो-यांत्रिक और एमईएमएस सेंसर; विद्युत चुम्बकीयता; जटिल मीडिया में विद्युत चुम्बकीय तरंगें; नेत्र आंदोलन विश्लेषण; फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स; ग्राउंड मर्मज़ रडार; हाई पावर माइक्रोवेव; छवि और वीडियो प्रसंस्करण; सूचना सिद्धांत और नियंत्रण; इंटेलिजेंट इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT); लॉजिक एन्क्रिप्शन; कम पावर डिजिटल डिजाइन और परीक्षण; मशीन लर्निंग; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; सेंसर चयनशीलता के लिए मशीन लर्निंग; मेडिकल इमेज प्रोसेसिंग; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; धातु ऑक्साइड/2Dlayered चटाई गैस सेंसर; माइक्रो/नैनो-



स्केल परिवहन प्रक्रियाएं; माइक्रोफोटोनिक्स; माइक्रोवेव इमेजिंग; माइक्रोवेव प्रचार; माइक्रोवेव चुपके; सेमीकंडक्टर उपकरणों की मॉडलिंग; मल्टीमीडिया संचार; मल्टीमीडिया सिस्टम; नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स और डिवाइस; नैनोफैब्रिकेशन; नैनो पदार्थ; नैनोस्केल ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; नेटवर्क सूचना सिद्धांत; नेटवर्क- ऑन-चिप डिजाइन और टेस्ट; नेटवर्क सुरक्षा; तंत्रिका विज्ञान; नॉनलीनर फोटोनिक्स; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; ऑप्टिकल माइक्रोस्कोपी तकनीक; ऑप्टिकल वायरलेस संचार; समानांतर और वितरित कंप्यूटिंग; फोटोनिक्स क्रिस्टल; फोटोनिक्स: मेटामैटेरियल्स और टोपोलॉजी; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; क्वांटम फोटोनिक्स; क्वांटम परिवहन मॉडलिंग; पंक्तिबद्ध करना सिद्धांत और कम्प्यूटेशनल साइंस; रीकॉन्फिगर माइक्रोवेव सर्किट; आरएफ और माइक्रोवेव सर्किट; सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; सेंसर नेटवर्क; सीएमओएस-एमईएमएस प्लेटफॉर्म पर सेंसर; सिग्नल कंडीशनिंग और मिश्रित सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन; संचार के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग; स्पीच प्रोसेसिंग; स्पिन-फोटॉन इंटरैक्शन; स्पिंट्रॉनिक नैनोमैटेरियल्स और डिवाइस; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी; सुपर कैपेसिटर आधारित ऊर्जा उपकरण; सिस्टम जीव विज्ञान; दूरसंचार प्रणाली और नेटवर्क; थर्मल जागरूक परीक्षण; यूएवी नेटवर्क; अनिश्चितता हैंडलिंग; वीडियो कोडिंग/QoE जागरूक वीडियो स्ट्रीमिंग; वीडियो पोस्टप्रोसेसिंग; विजन; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग; जल संदूषक सेंसर; वायरलेस और ऑप्टिकल नेटवर्किंग; वायरलेस संचार; वायरलेस नेटवर्क;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
सहयोग	31
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	04
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	17
एमएस उपाधि से सम्मानित	04
साथी - पेशेवर निकाय	03
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	24
सदस्य - संपादकीय बोर्ड	14
पुरस्कार और सम्मान	06
फैलोशिप	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	90
सलाहकारिता परियोजनाएं	04
प्रौद्योगिकी स्थानांतरित	01
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	13
संकाय सदस्यों द्वारा आमंत्रित व्याख्यान	32
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	05
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	06
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	91
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	62



भूविज्ञान और भूभौतिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो सैबल गुप्ता

प्राध्यापक

नाम

अभिजीत भट्टाचार्य

अनिल कुमार गुप्ता

अर्निद्या सरकार

अरिंदम बसु

विस्वजीत मिश्रा

देवाशीष सेनगुप्ता

मनीष ए ममतानी

मृगांका कुमार पाणिग्रही

परेश नाथ सिंघा राँय

रविकांत वडमानी

सैबल गुप्ता

संघमित्रा रे

शंकर कुमार नाथ

संतनू कुमार भोमिक

शशि प्रकाश शर्मा

सुभाषदास

सुभाषीश त्रिपाठी

विलियम कुमार मोहंती

सह प्राध्यापक

अभिजीत मुखर्जी

अरुण सिंह

चंद्रनी सिंह

देवाश उपाध्याय

कमल लोचन प्रसेठ

अनुसंधान क्षेत्र

समुद्री माइक्रोपैलियोनोलॉजी; समुद्री भूविज्ञान; पैलियोक्लिमेटोलॉजी और पैलियोशियनोग्राफी; भारतीय मानसून वर्षा, चरम घटनाएं; झीलों और स्पलियोथेम्स का अध्ययन

आइसोटोप भूविज्ञान; तलछट विज्ञान; अनुक्रम स्ट्रैटिग्राफी; पैलियोक्लिमेटोलॉजी और पैलियोशियनोग्राफी; जलवायु गतिशीलता

अभियांत्रिकी भूविज्ञान; रॉक मैकेनिक्स

परमाणु भूभौतिकीय डेटा का मॉडलिंग; भूभौतिकीय डेटा का उपयोग करके संदूषक अध्ययन; उपसतह मीडिया में राडोण मॉडलिंग; दुर्लभ पृथ्वी और अनुप्रयोगों पर अध्ययन; स्वदेशी संसाधनों के लिए आरईई निष्कर्षण

संरचनात्मक भूविज्ञान; माइक्रोटेक्टिक्स

क्रस्टल तरल पदार्थ; अयस्क जमा; जियोकेमिस्ट्री; मॉडलिंग और सिमुलेशन

पृथ्वी विज्ञान में फ्रैक्चरल्स का आवेदन; भूभौतिकीय संकेत प्रसंस्करण; पृथ्वी विज्ञान में पैटर्न

मान्यता; जीपीएस के साथ क्रस्टल विरूपण निगरानी; भूकंप की भविष्यवाणी

कशेरुकी जीवाश्म विज्ञान; पुराजीवविज्ञान; बोन हॉटोलॉजी; गोंडवाना स्ट्रैटिग्राफी

कम्प्यूटेशनल भूकंप विज्ञान; अभियांत्रिकी भूकंप विज्ञान; भूकंपीय पूर्वक्षण; भूकंपीय

माइक्रोजोनेशन और जोखिम; भूस्खलन संवेदनशीलता ढलान स्थिरता

कायापलट पेट्रोलॉजी; प्रसार क्रोनोमेट्री; सहायक खनिज पेट्रोलॉजी

वैद्युतिक और इलेक्ट्रोमैग्नेटिक जियोफिजिक्स; भूभौतिकीय अनुकूलन; संख्यात्मक मॉडलिंग;

खनिज और भूजल अन्वेषण

पर्यावरण भू-रसायन; अपशिष्ट प्रबंधन;

एसिड माइन ड्रेनेज; कोल जियोकेमिस्ट्री; मिट्टी

और पानी संदूषण

भूकंप विज्ञान; भूकंपीय खतरा; भूकंपीय माइक्रोजोनेशन; गुरुत्वाकर्षण और चुंबकीय विधियां;

जलाशय चरित्र चित्रण

भौतिक, रासायनिक, आइसोटोप हाइड्रोजियोलॉजी; जल Res. नीति और शासन; संदूषक भाग्य और परिवहन; न्यूमेरिकल और जियोरसायनिक मॉडलिंग; हाइड्रोलॉजिक सिस्टम पर भूगर्भिक नियंत्रण

भूकंप भूकंप विज्ञान; भूकंपीय टोमोग्राफी

भूकंपीय क्षीणन टोमोग्राफी; भूकंपीय खतरा; भूकंपीय तरंग प्रचार

जियोकेमिस्ट्री; आइसोटोप भूविज्ञान; जियोक्रोनोलॉजी; पेट्रोलॉजी; कॉस्मोकेमिस्ट्री

अयस्क भूविज्ञान; प्रायोगिक पेट्रोलॉजी; जियोकेमिस्ट्री



सहायक प्राध्यापक

नाम

मिलिंद कुमार बेरा

प्रबल सेनगुप्ता

सब्यसाची मैती

शुभ्रत पॉल

सुधा अग्रहरि

सुजाँय कांति घोष

विजिटिंग फैकल्टी

अभिजीत भट्टाचार्य

सौरेंद्र कुमार भट्टाचार्य

अनुसंधान क्षेत्र

तलछट विज्ञान; अनुक्रम स्ट्रैटिग्राफी; स्थिर आइसोटोप जियोकेमिस्ट्री; सेनोजोइक हिमालय; बंगाल बेसिन

सतह भूभौतिकी के पास; भूकंप भूकंप विज्ञान; भूकंपीय खतरा; डाउनहोल और क्रॉसहोल भूकंपीय

रिमोट सेंसिंग और जीआईएस; जियोमॉर्फोलॉजी; खोजयात्रा

पुराजीवविज्ञान; अकशेरुकी जीवाश्म विज्ञान

प्रायोगिक पेट्रोलॉजी; खनिज भौतिकी; मेंटल पेट्रोलॉजी

विजिटिंग फैकल्टी

मनीष ए ममतानी

संघमित्रा रे

संरचनात्मक भूविज्ञान; माइक्रोटैक्सिस

कशेरुकी जीवाश्म विज्ञान; पुराजीवविज्ञान; बोन हॉटोलॉजी; गोंडवाना स्ट्रैटिग्राफी

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

प्रो मनीष ममतानी ने 26-28 फरवरी 2020 तक कालिदास सभागार में आयोजित होने वाली "21वीं सदी में संरचनात्मक भूविज्ञान" नामक एक अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला टेकटास्क कार्यशाला का आयोजन किया है, जिसमें दुनिया के शीर्ष संरचनात्मक भूविज्ञानिकों ने भाग लिया और देश भर से बड़ी संख्या में छात्रों ने भाग लिया।

पृथ्वी विज्ञान उत्सव "पृथ्वी" का उद्घाटन लॉकडाउन से ठीक पहले किया गया था, लेकिन फैलने वाले कोविड महामारी के कारण समय से पहले बंद करना पड़ा। विभाग के पास कई राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं हैं जिनका उपयोग देश के अन्य भागों के वैज्ञानिकों, छात्रों और यहां तक कि उद्योगों द्वारा किया जाता है।

अनुसंधान क्षेत्र

सहायक खनिज पेट्रोलॉजी; एसिड माइन ड्रेनेज; पृथ्वी विज्ञान में फ्रैक्टल्स का आवेदन; बंगाल बेसिन; बोन हॉटोलॉजी; सेनोजोइक हिमालय; जलवायु गतिशीलता; कोल जियोकेमिस्ट्री; कम्प्यूटेशनल भूकंप विज्ञान; संदूषक भाग्य और परिवहन; भूभौतिकीय डेटा का उपयोग करके संदूषक अध्ययन; कॉस्मोकेमिस्ट्री; जीपीएस के साथ क्रस्टल विरूपण निगरानी; क्रस्टल तरल पदार्थ; प्रसार क्रोनोमेट्री; डाउनहोल और क्रॉसहोल भूकंपीय; भूकंप की भविष्यवाणी; भूकंप भूकंप विज्ञान; वैद्युतिक और इलेक्ट्रोमैग्नेटिक जियोफिजिक्स; अभियांत्रिकी भूविज्ञान; अभियांत्रिकी भूकंप विज्ञान; पर्यावरण भू-रसायन; प्रायोगिक पेट्रोलॉजी; अन्वेषण; जियोकेमिस्ट्री; जियोक्रोनोलॉजी; हाइड्रोलॉजिक सिस्टम पर भूगर्भिक नियंत्रण; जियोमॉर्फोलॉजी; भूभौतिकीय अनुकूलन; भूभौतिकीय संकेत प्रसंस्करण; गोंडवाना स्ट्रैटिग्राफी; गुरुत्वाकर्षण और चुंबकीय विधियां; भारतीय मानसून वर्षा, चरम घटनाएं; अकशेरुकी जीवाश्म विज्ञान; आइसोटोप भूविज्ञान; भूस्खलन संवेदनशीलता ढलान स्थिरता; मेंटल पेट्रोलॉजी; समुद्री भूविज्ञान; समुद्री माइक्रोपैलियोनोलॉजी; कायापलट पेट्रोलॉजी; माइक्रोटैक्सिस; खनिज और भूजल अन्वेषण; खनिज भौतिकी; मॉडलिंग और सिमुलेशन; परमाणु भूभौतिकीय डेटा का मॉडलिंग; सतह भूभौतिकी के पास; न्यूमेरिकल और जियोरासायनिक मॉडलिंग; संख्यात्मक मॉडलिंग; अयस्क जमा; अयस्क भूविज्ञान; पुराजीवविज्ञान; पैलियोक्लिमेटोलॉजी और पैलियोशियनोग्राफी; पृथ्वी विज्ञान में पैटर्न मान्यता; पेट्रोलॉजी; भौतिक, रासायनिक, आइसोटोप हाइड्रोजियोनोलॉजी; उपसतह मीडिया में राडोण मॉडलिंग; स्वदेशी संसाधनों के लिए आरईई निष्कर्षण; रिमोट सेंसिंग और जीआईएस; जलाशय चरित्र चित्रण; रॉक मैकेनिक्स; तलछट विज्ञान; भूकंपीय क्षीणन टोमोग्राफी; भूकंपीय खतरा; भूकंपीय माइक्रोजोनेशन; भूकंपीय माइक्रोजोनेशन और जोखिम; भूकंपीय पूर्वक्षण; भूकंपीय टोमोग्राफी; भूकंपीय तरंग प्रचार; भूकंप विज्ञान; अनुक्रम स्ट्रैटिग्राफी; मिट्टी और पानी संदूषण; स्थिर आइसोटोप जियोकेमिस्ट्री; संरचनात्मक भूविज्ञान; दुर्लभ पृथ्वी और अनुप्रयोगों पर अध्ययन; झीलों और स्पलियोथेम्स का अध्ययन; कशेरुकी जीवाश्म विज्ञान; अपशिष्ट प्रबंधन; जल Res. नीति और शासन;



शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	09
उद्योग सहयोग	25
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	04
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	03
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	13
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	09
साथी - पेशेवर निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	33
संपादक/सह संपादक	19
पुरस्कार और सम्मान	07
फैलोशिप	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	58
सलाहकारिता परियोजनाएं	06
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	07
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	16
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	04
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	150
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	78



मानविकी और सामाजिक विज्ञान

विभागाध्यक्ष

प्रो. प्रियदर्शी पटनायक (30.09.2019 तक)

प्रो. नारायण चंद्र नायक (01.10.2019)

प्राध्यापक

नाम

अंजलि राँय

भागीरथ बेहरा

जितेंद्र महाकुड

कैलाश बिहारी लाल श्रीवास्तव

किशोर गोस्वामी

नारायण चंद्र नायक

प्रियदर्शी पटनायक

पुलक मिश्रा

सुहिता चोपड़ा चटर्जी

विजय नाथ गिरि

अनुसंधान क्षेत्र

पोस्टकोलोनियल साहित्य और सिद्धांत; विभाजन 1947; मीडिया अध्ययन; लोकप्रिय संस्कृति; डायस्पोरा अध्ययन

पर्यावरण अर्थशास्त्र; विकास अर्थशास्त्र

कॉर्पोरेट वित्त; निवेश प्रबंधन; वित्तीय बाजार और जोखिम प्रबंधन; बैंकिंग; व्यवहार वित्त मानव संसाधन विकास और प्रबंधन; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार; प्रदर्शन प्रबंधन; ज्ञान प्रबंधन; प्रबंधन बदलें

जैविक और प्राकृतिक खेती; मूल्य श्रृंखला प्रबंधन; विकास अर्थशास्त्र; कृषि अर्थशास्त्र; माइक्रो, स्मॉल और मीडियम एंटरप्राइजेज

पब्लिक इकोनॉमिक्स एंड पॉलिसी

भारतीय सौंदर्यशास्त्र; दृश्य और मल्टीमीडिया संचार; उदारता और जीवन संचार का अंत; संगीत और दृश्य धारणा और अनुभूति; खुशी और व्यक्तिपरक भलाई

औद्योगिक अर्थशास्त्र; सार्वजनिक अर्थशास्त्र और नीति; ग्रामीण विकास का अर्थशास्त्र;

स्वास्थ्य के समाजशास्त्र; चिकित्सा समाजशास्त्र; जीवन के अंत की देखभाल; वृद्धावस्था का समाजशास्त्र

खुशी का विज्ञान; मानव संसाधन प्रबंधन; संचार अध्ययन; सामाजिक मनोविज्ञान; लिंग अध्ययन

सह प्राध्यापक

गौरीशंकर एस हिरेमठ

वित्तीय अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र; ओपन इकोनॉमी मैक्रोइकोनॉमिक्स; अंतर्राष्ट्रीय इक्विटी और ऋण प्रवाह

एच एस कोमलेशा

जयश्री चक्रवर्ती

मुक्कामाला कामेश्वर राव

सिंटेक्स; शब्दार्थ; भाषा संचार; सामाजिक भाषावादी; प्रवचन विश्लेषण

कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी; संगठनात्मक व्यवहार; मानव संसाधन प्रबंधन; सस्टेनेबल एचआरएम

रवीन्द्र कुमार प्रधान

औद्योगिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; संगठनात्मक व्यवहार; मानव संसाधन विकास और प्रबंधन; सकारात्मक मनोविज्ञान; स्वास्थ्य मनोविज्ञान

सस्वाय समे

सीमा सिंह

भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; साहित्य; मीडिया और संचार अध्ययन; अनुवाद और संस्कृति

जाकिर हुसैन

सहायक प्राध्यापक

अमृता सेन

अनुराधा चौधरी

पर्यावरण शासन; राजनीतिक पारिस्थितिकी; पारिस्थितिकी और समाज; शहरी पर्यावरणवाद भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; भारतीय मनोविज्ञान; Hist. प्राचीन भारत में अनुसूचित जाति और तकनीक

अन्वय मुखोपाध्याय

इंडिक स्टडीज/वेदांत, तंत्र, शक्ति; लिंग अध्ययन, दर्शन और धर्म; अंग्रेजी साहित्य, सांस्कृतिक अध्ययन; तुलनात्मक साहित्य, मिथक अध्ययन; अनुवाद, लोकगीत अध्ययन

नाम

अनुषा आदित्य

अनुसंधान क्षेत्र



अर्चना पटनायक	कॉमन्स और समुदाय; विज्ञान और प्रौद्योगिकी के समाजशास्त्र; कानून और समाज; लिंग और समाज; पर्यावरण समाजशास्त्र
विमल किशोर साहू	मानव विकास; लेबर इकोनॉमिक्स; औद्योगिक अर्थशास्त्र; विकास और विकास अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र
बोर्निनी लाहिड़ी	भाषा प्रलेखन और विवरण; समाज और संस्कृति में भाषा; दूसरी भाषा सीखने और शिक्षण; भाषा प्रौद्योगिकी, अल्पसंख्यक भाषाएं; लोकगीत दस्तावेज
ड्रिपटा पिपलाई (मंडल)	
इंदर शेखर यादव	वित्तीय अर्थशास्त्र और संबंधित अध्ययन; लेबर इकोनॉमिक्स; वित्तीय मैक्रोइकोनॉमिक्स; विकास और कृषि मुद्दे; औद्योगिक अर्थशास्त्र
जेनिया मुखर्जी	पारिस्थितिक मानविकी और एंथ्रोपोसिन अध्ययन
मंटू कुमार महालिक	ओपन अनुभवजन्य मैक्रोइकोनॉमिक्स; मोटोरी अर्थशास्त्र; आवास अर्थशास्त्र; पर्यावरण अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और वित्त
ऋषभ राय	
सिद्धार्थ चट्टोपाध्याय	एप्लाइड इकोनेट्रिक्स; विकास का अर्थशास्त्र; विकास अर्थशास्त्र; मौद्रिक अर्थशास्त्र
सोमदत्ता भट्टाचार्य	शहरी संस्कृतियां; अपराध कथा; अंग्रेजी में भारतीय लेखन; अंतरिक्ष और स्थानिकता के सामाजिक सिद्धांत; सार्वजनिक डिजिटल मानविकी
सौम्यतानु मुखर्जी	
सुनंदन घोष	एकीकरण का अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र; एप्लाइड गेम थ्योरी
नई संकाय नियुक्ति	
अमृता सेन	पर्यावरण शासन; राजनीतिक पारिस्थितिकी; पारिस्थितिकी और समाज; शहरी पर्यावरणवाद
अनवे मुखोपाध्याय	इंडिक स्टडीज/वेदांत, तंत्र, शक्ति; लिंग अध्ययन, दर्शन और धर्म; अंग्रेजी साहित्य, सांस्कृतिक अध्ययन; तुलनात्मक साहित्य, मिथक अध्ययन; अनुवाद, लोकगीत अध्ययन
बोर्निनी लाहिड़ी	भाषा प्रलेखन और विवरण; समाज और संस्कृति में भाषा; दूसरी भाषा सीखने और शिक्षण; भाषा प्रौद्योगिकी, अल्पसंख्यक भाषाएं; लोकगीत दस्तावेज
मुक्कामाला कामेश्वर राव	कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी; संगठनात्मक व्यवहार; मानव संसाधन प्रबंधन; सस्टेनेबल एचआरएम
सुनंदन घोष	एकीकरण का अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र; एप्लाइड गेम थ्योरी
सहायक संकाय	
अरुण कुमार सिन्हा	
बिश्वनाथ सारंगी	
चिन्मय कुमार पोद्दार	
सैबल कार	
विजिटिंग फैकल्टी	
चंदा चक्रवर्ती	
दामोदर स्वार	सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
मानस कुमार मंडल	मनोविज्ञान; संज्ञानात्मक अध्ययन, संगठनात्मक व्यवहार; खुशी का विज्ञान; न्यूरोसाइकोलॉजी
संवर्धन	
अनुराधा चौधरी	भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; भारतीय मनोविज्ञान; Hist. प्राचीन भारत में अनुसूचित जाति और तकनीक
अनुषा आदित्य	
नाम	अनुसंधान क्षेत्र
गौरीशंकर एस हिरेमठ	वित्तीय अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र; ओपन इकोनॉमी मैक्रोइकोनॉमिक्स; अंतर्राष्ट्रीय इक्विटी और ऋण प्रवाह
जेनिया मुखर्जी	पारिस्थितिक मानविकी और एंथ्रोपोसिन अध्ययन
मुक्कामाला कामेश्वर राव	कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी; संगठनात्मक व्यवहार; मानव संसाधन प्रबंधन; सस्टेनेबल एचआरएम
ऋषभ राय	



सुनंदन घोष
इस्तीफा

एकीकरण का अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र;

एप्लाइड गेम थ्योरी

सौम्यतानु मुखर्जी

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग प्रायोजित अनुसंधान के कई सीमांत क्षेत्रों में सक्रिय रूप से शामिल है जिसमें आर्थिक विकास, असमानता और गरीबी उन्मूलन जैसे मुद्दों को शामिल किया गया है; आर्थिक व्यवहार्यता, मूल्य श्रृंखला विश्लेषण, और सूक्ष्म उद्यमी विकास; वित्तीय समावेशन के चैनल; हिंदी-अंग्रेजी-बांग्ला में सांप्रदायिक और द्वेषपूर्ण उत्साहपूर्णता, महात्मा गांधी नरेगा का आकलन और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम; केंद्रीय सार्वजनिक उद्यमों में दक्षता को मापने; विदेशी मुद्रा उधार और निर्यात वृद्धि; स्मार्ट सिटी लिंगिंग: प्रवासी महिलाओं के अनुभव; बीज साझा करने की प्रणाली; माइक्रो-सोलर डोम का सामाजिककरण; श्रम बाजार में कार्य की गुणवत्ता; ग्रामीण पेयजल उपचार और स्वास्थ्य; विकेंद्रीकृत अपशिष्ट-जल उपचार के लिए प्रौद्योगिकियां; फोटोकैटेलेटिक जल शुद्धिकरण; संगीत और साहित्य में सौंदर्यशास्त्र; डिजिटल और भारतीय संगीत के प्राचीन वर्गीकरण की खोज; व्यक्तित्व और संचार शैलियों की प्रोफाइलिंग के लिए व्यवहार धातु उपकरण का विकास; सूचकांक और खुशी और भलाई के माप का विकास; अल्पसंख्यक भाषाओं के लिए भाषा प्रौद्योगिकी; स्वयंसेवक स्क्रीनिंग उपकरण का विकास; मनरेगा के तहत जल संरक्षण का दस्तावेजीकरण; मीठे पानी शहरी वेटलैंड में मनोरंजक सेवाओं की मांग की गतिशीलता; लोअर गंगा बेसिन के राजनीतिक पारिस्थितिक अन्वेषण; बाढ़ प्रतिमान और प्रबंधन प्रथाओं का हाइड्रोसामाजिक विश्लेषण; सकल धर्म अभ्यास ढांचा; आदि।

अनुसंधान क्षेत्र

कृषि अर्थशास्त्र; एप्लाइड इकोनेट्रिक्स; एप्लाइड गेम थ्योरी; बैंकिंग; व्यवहार वित्त; प्रबंधन बदलें; संज्ञानात्मक मनोविज्ञान; संज्ञानात्मक अध्ययन, संगठनात्मक व्यवहार; कॉमन्स और समुदाय; संचार अध्ययन; तुलनात्मक साहित्य, मिथक अध्ययन; कॉर्पोरेट वित्त; कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी; अपराध कथा; विकास और कृषि मुद्दे; विकास अर्थशास्त्र; डायस्पोरा अध्ययन; प्रवचन विश्लेषण; पारिस्थितिक मानविकी और एंथ्रोपोसिन अध्ययन; पारिस्थितिकी और समाज; विकास का अर्थशास्त्र; एकीकरण का अर्थशास्त्र; ग्रामीण विकास का अर्थशास्त्र; जीवन के अंत की देखभाल; अंग्रेजी साहित्य, सांस्कृतिक अध्ययन; पर्यावरण अर्थशास्त्र; पर्यावरण शासन; पर्यावरण समाजशास्त्र; वित्तीय अर्थशास्त्र; वित्तीय अर्थशास्त्र और संबंधित अध्ययन; वित्तीय मैक्रोइकोनॉमिक्स; वित्तीय बाजार और जोखिम प्रबंधन; लोकगीत प्रलेखन; लिंग और समाज; लिंग अध्ययन; लिंग अध्ययन, दर्शन और धर्म; उदारता और जीवन संचार का अंत; विकास और विकास अर्थशास्त्र; खुशी और व्यक्तिपरक भलाई; स्वास्थ्य मनोविज्ञान; Hist. प्राचीन भारत में अनुसूचित जाति और तकनीक; आवास अर्थशास्त्र; मानव विकास; मानव संसाधन प्रबंधन; मानव संसाधन विकास और प्रबंधन; भारतीय सौंदर्यशास्त्र; भारतीय मनोविज्ञान; अंग्रेजी में भारतीय लेखन; इंडिक स्टडीज/वेदांत, तंत्र, शक्ति; औद्योगिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; औद्योगिक अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र; अंतर्राष्ट्रीय इक्विटी और ऋण प्रवाह; अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और वित्त; निवेश प्रबंधन; ज्ञान प्रबंधन; लेबर इकोनॉमिक्स; भाषा संचार; भाषा प्रलेखन और विवरण; समाज और संस्कृति में भाषा; भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; भाषा प्रौद्योगिकी, अल्पसंख्यक भाषाएं; कानून और समाज; साहित्य; मीडिया और संचार अध्ययन; मीडिया अध्ययन; चिकित्सा समाजशास्त्र; सूक्ष्म, लघु, और मध्यम उद्यम; मौद्रिक अर्थशास्त्र; मोटोरी अर्थशास्त्र; संगीत और दृश्य धारणा और अनुभूति; न्यूरोसाइकोलॉजी; ओपन इकोनॉमी मैक्रोइकोनॉमिक्स; ओपन अनुभवजन्य मैक्रोइकोनॉमिक्स; जैविक और प्राकृतिक खेती; संगठनात्मक व्यवहार; विभाजन 1947; प्रदर्शन प्रबंधन; राजनीतिक पारिस्थितिकी; लोकप्रिय संस्कृति; सकारात्मक मनोविज्ञान; पोस्टकोलोनियल साहित्य और सिद्धांत; मनोविज्ञान; सार्वजनिक डिजिटल मानविकी; सार्वजनिक अर्थशास्त्र और नीति; खुशी का विज्ञान; दूसरी भाषा सीखने और शिक्षण; शब्दार्थ; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार; सामाजिक मनोविज्ञान; अंतरिक्ष और स्थानिकता के सामाजिक सिद्धांत; सामाजिक भाषावादी; वृद्धावस्था का समाजशास्त्र; स्वास्थ्य के समाजशास्त्र; विज्ञान और प्रौद्योगिकी के समाजशास्त्र; टिकाऊ एचआरएम; सिंटेक्स; अनुवाद और संस्कृति; अनुवाद, लोकगीत अध्ययन; शहरी संस्कृतियां; शहरी पर्यावरणवाद; मूल्य श्रृंखला प्रबंधन; दृश्य और मल्टीमीडिया संचार;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	03
उद्योग सहयोग	16
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	06
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	03



डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	14
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	16
संपादक/सह संपादक	07
पुरस्कार और सम्मान	09
फेलोशिप	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	44
सलाहकारिता परियोजनाएं	04
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	20
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	92
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	19
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	07
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	103
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	18



औद्योगिक एवं संकाय अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो सराडा प्रसाद सरमाह

प्राध्यापक

नाम

बिस्वजीत महंती

झाड़ेश्वर मैती

ममता जेनामणि

मनोज कुमार तिवारी

प्रदीप कुमार रे

सराडा प्रसाद सरमा

अनुसंधान क्षेत्र

संचालन प्रबंधन; सिस्टम डायनेमिक्स एंड सिमुलेशन; संचालन अनुसंधान (ओआर); परियोजना प्रबंधन, रखरखाव और निगरानी

सेफ्टी अभियांत्रिकी और एनालिटिक्स; वर्चुअल रियलिटी आधारित मॉडलिंग; एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; डेटा विज्ञान; एगोर्नामिक्स और उत्पाद गुणवत्ता

ई- बिजनेस, सूचना प्रणाली; वेब डेटा एनालिटिक्स; ऑनलाइन नीलामी और ई-खरीद; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और स्वचालन

विनिर्माण संचालन योजना; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; इंटेलिजेंट निर्णय मॉडलिंग; संचालन विश्लेषण और प्रबंधन; उत्पाद और प्रक्रिया में सुधार

एगोर्नामिक्स और उत्पाद डिजाइन; प्रदर्शन प्रबंधन; संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; गुणवत्ता और सुरक्षा अभियांत्रिकी; टीक्यूएम और एनालिटिक्स के साथ

आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; रिवर्स लॉजिस्टिक्स; विनिर्माण/उत्पादन योजना एवं नियंत्रण; संचालन प्रबंधन

सह प्राध्यापक

जितेंद्र कुमार झा
जीतेश जे ठक्कर

आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; संचालन अनुसंधान (ओआर); इन्वेंट्री नियंत्रण; सुविधा स्थान

सहायक प्राध्यापक

अखिलेश कुमार

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT); संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; पूर्वानुमान एनालिटिक्स; संचालन अनुसंधान (ओआर)

बालगोपाल जी मेनन

संचालन प्रबंधन; सिस्टम डायनेमिक्स एंड सिमुलेशन; ऊर्जा प्रबंधन; एप्लाइड इकोनेट्रिक्स

गौतम सेन

संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; परिवहन योजना; संचालन अनुसंधान (ओआर)

सयाक रायचौधरी

सुदृढीकरण सीखना; प्रोसेस सिमुलेशन, ऑप्टिमाइजेशन एंड कंट्रोल; सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग; साइबर सुरक्षा; सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण

श्री कृष्ण कुमार

आपूर्ति श्रृंखला और रसद; संचालन अनुसंधान (ओआर); खेल सिद्धांत; नॉन लीनियर प्रोग्रामिंग

नई संकाय नियुक्ति

बालगोपाल जी मेनन

संचालन प्रबंधन; सिस्टम डायनेमिक्स एंड सिमुलेशन; ऊर्जा प्रबंधन; एप्लाइड इकोनेट्रिक्स

चेयर प्राध्यापक

सौम्यनाथ चटर्जी

विजिटिंग फैकल्टी

ओ बाला कृष्ण

संवर्धन

गौतम सेन

सयाक रायचौधरी

संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; परिवहन योजना; संचालन अनुसंधान (ओआर)

सुदृढीकरण सीखना; प्रोसेस सिमुलेशन, ऑप्टिमाइजेशन एंड कंट्रोल; सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग; साइबर सुरक्षा; सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण



नाम

श्री कृष्ण कुमार
अखिलेश कुमार

अनुसंधान क्षेत्र

आपूर्ति श्रृंखला और रसद; संचालन अनुसंधान (ओआर); खेल सिद्धांत; नॉन लीनियर प्रोग्रामिंग
बिजनेस एनालिटिक्स; बंद-लूप आपूर्ति श्रृंखला; उत्पाद रिटर्न और पुनर्मान्यीकरण; शर्त
आधारित रखरखाव

इस्तीफा

ज्योति मुखर्जी

अनुसंधान क्षेत्र

एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान; एप्लाइड इकोनेट्रिक्स; साइबर सुरक्षा; डेटा विज्ञान; ई- बिजनेस, सूचना प्रणाली; ऊर्जा प्रबंधन; एर्गोनॉमिक्स
और उत्पाद डिजाइन; एर्गोनॉमिक्स और उत्पाद गुणवत्ता; सुविधा स्थान; खेल सिद्धांत; इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT); इन्वेंट्री नियंत्रण;
विनिर्माण/उत्पादन योजना एवं नियंत्रण; गैर रैखिक प्रोग्रामिंग; ऑनलाइन नीलामी और ई-खरीद; संचालन प्रबंधन; संचालन अनुसंधान (ओआर);
संचालन और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन; प्रदर्शन प्रबंधन; भविष्य कहनेवाला एनालिटिक्स; प्रोसेस सिमुलेशन, ऑप्टिमाइज़ेशन एंड कंट्रोल; परियोजना
प्रबंधन, रखरखाव और निगरानी; गुणवत्ता और सुरक्षा अभियांत्रिकी; सुदृढीकरण सीखना; रिवर्स लॉजिस्टिक्स; सेफ्टी अभियांत्रिकी और
एनालिटिक्स; सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग; सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण; आपूर्ति श्रृंखला और रसद; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और स्वचालन; आपूर्ति
श्रृंखला प्रबंधन और रसद; सिस्टम डायनेमिक्स एंड सिमुलेशन; टीक्यूएम और एनालिटिक्स के साथ; परिवहन योजना; वर्चुअल रियलिटी आधारित
मॉडलिंग; वेब डेटा एनालिटिक्स;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
संयुक्त प्रकाशन	11
उद्योग सहयोग	28
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	02
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	12
एमएस उपाधि से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	10
संपादक/सह संपादक	08
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	20
सलाहकारिता परियोजनाएं	12
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	05
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	15
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	08
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	53
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	16



गणित

विभागाध्यक्ष

प्रो. महेंद्र प्रसाद बिस्वाल (30.09.2019 तक)

प्रो. सोमनाथ भट्टाचार्य (01.10.2019 से)

प्राध्यापक

नाम

एड्रिजीत गोस्वामी

अनुसंधान क्षेत्र

डेटा और वेब माइनिंग; क्रिप्टोग्राफी; संचालन अनुसंधान (ओआर); आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; फजी सेट और एप्लिकेशन

चांडाल नाहक

देवजानी चक्रवर्ती

गीतांजलि पंडा

न्यूमेरिकल ऑप्टिमाइज़ेशन; अनिश्रितता के साथ अनुकूलन; पोर्टफोलियो अनुकूलन; उत्तल अनुकूलन

जी पी राजा शेखर

विफेसिक मिश्रण सिद्धांत; सीमा अभिन्न तरीके; एनिसोट्रोपिक असुरक्षित मीडिया के माध्यम से प्रवाह; चिपचिपा बूंदों की परिवहन घटनाएं

जितेंद्र कुमार

कण प्रौद्योगिकी; गणितीय मॉडलिंग और सिमुलेशन; संख्यात्मक तरीकों का विकास; गणितीय और संख्यात्मक विश्लेषण; असतत तत्व विधि

महेंद्र प्रसाद बिस्वाल

परमेश्वर दयाल श्रीवास्तव

प्रतीमा पाणिग्रही

एंवेरेटरिक्स और ग्राफ थ्योरी

पी वी एस एन मूर्ति

जैव द्रव यांत्रिकी; डबल डिफ्यूजिव संवहनी अस्थिरता

रजनी कांत पांडेय

सीमा मूल्य समस्याएं; विलक्षण सीमा मूल्य समस्याएं

सोमेश कुमार

प्रतिबंधित पैरामीटर स्पेस में अनुमान; दिशात्मक वितरण में अनुमान; टिप्पणियों का वर्गीकरण; एंट्रोपी और विश्वसनीयता के मेसौर; आश्रित मॉडल के लिए प्रमेय सीमित करें

सोमनाथ भट्टाचार्य

माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल परिवहन; कम्प्यूटेशनल गणित; संख्यात्मक विश्लेषण

सौरव मुखोपाध्याय

बीजीय क्रिप्टोएनालिसिस; डिजिटल अधिकार प्रबंधन; डब्ल्यूएसएन के लिए मुख्य पूर्व-वितरण; समय/स्मृति व्यापार बंद क्रिप्टोएनालिसिस; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और क्लाउड कंप्यूटिंग

उमेश चंद्र गुप्ता

सह प्राध्यापक

बप्पादित्य भौमिक

ज्यामितीय समारोह सिद्धांत

ज्ञानेश्वर नेलाकंती

संख्यात्मक कार्यात्मक विश्लेषण

कोयली घोषाल

तलछट परिवहन के यांत्रिकी; द्रव प्रवाह की गणितीय मॉडलिंग; खुले चैनलों में अशांत प्रवाह; चैनल फ्लो के लिए अधिकतम एंट्रोपी दृष्टिकोण; होमोटोपी विश्लेषण विधि

पवन कुमार

रत्ना दत्ता

ओबफूशन और मल्टीलिनर नक्शे; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और क्लाउड कंप्यूटिंग; बहुविवार्य सार्वजनिक कुंजी क्रिप्टो-सिस्टम; जाली और कोड आधारित क्रिप्टोग्राफी; एलिप्टिक घटता और आइसोजेनिकी आधारित क्रिप्टो

रूपनविता गायेन

रैखिक जल तरंगें; अभिन्न समीकरण

टी राजा शेखर

सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल अंतर समीकरण; समरूपता, विश्लेषण, ज्यामिति के समूह



नाम	अनुसंधान क्षेत्र
सहायक प्राध्यापक	
अशीष गांगुली	गैर-रैखिक गतिशीलता; सोलिटन थ्योरी और इनवर्स बिखरने; द्रव यांत्रिकी; सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल अंतर समीकरण; क्वांटम यांत्रिकी और क्वांटम जानकारी
बिबहास अधिकारी बोधयान रांय बुद्धानंद बनर्जी	एप्लाइड लीनियर बीजगणित; जटिल नेटवर्क का सिद्धांत; क्वांटम सूचना सिद्धांत सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान; एंव मेट्रीकॉरेनिक्स और ग्राफ थ्योरी; एल्गोरिदम नैदानिक परीक्षणों में सरोगेट एंडपॉइंट विश्लेषण; कार्यात्मक डेटा विश्लेषण; अस्तित्व डेटा के लिए अच्छाई-फिट परीक्षण; प्वाइंट समस्या बदलें
देवप्रिया बिस्वास	पथरी और कार्यात्मक विश्लेषण; पथरी और टोपोलॉजी; समरूपता, विश्लेषण, ज्यामिति के समूह; गणितीय भौतिकी और पैराबोलिक एनालिटिक फंक्शन; वेक्टर स्पेस और टोपोलॉजी
शंकर महतो दिवस हुन्न परवेज सरवर मौसुमी मंडल नितिन गुप्ता प्रतिपदा चक्रवर्ती राजेश कन्नन रामकृष्ण नंदुरी स्वानंद रविंद्र खरे स्वरूप कुमार पंडा	आंशिक अंतर समीकरण; एप्लाइड एनालिसिस; समरूपता सिद्धांत कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित और बीजगणित ज्यामिति स्ट्रेंडेटरियल कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित लागू संभावना; विश्वसनीयता सिद्धांत; गणितीय सांख्यिकी पथरी और टोपोलॉजी; वेक्टर स्पेस और टोपोलॉजी; समरूपता, विश्लेषण, ज्यामिति के समूह रैखिक बीजगणित; एंवेरेटरिक्स और ग्राफ थ्योरी कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित एप्लाइड गणित डॉविंतीय मैट्रिक्स सिद्धांत

नई संकाय नियुक्ति

हुन्न परवेज सरवर
स्वरूप कुमार पंडा

कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित और बीजगणित ज्यामिति
डॉविंतीय मैट्रिक्स सिद्धांत

विजिटिंग फैकल्टी

बिस्वा नाथ दत्ता

नैदानिक परीक्षणों में सरोगेट एंडपॉइंट विश्लेषण; कार्यात्मक डेटा विश्लेषण; अस्तित्व डेटा के लिए अच्छाई-फिट परीक्षण; प्वाइंट समस्या बदलें

संवर्धन

बप्पादित्य भौमिक
मौसुमी मंडल
राजेश कन्नन
रूपनविता गायेन
टी राजा शेखर

ज्यामितीय समारोह सिद्धांत
स्ट्रेंडेटरियल कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित
रैखिक बीजगणित; एंवेरेटरिक्स और ग्राफ थ्योरी
रैखिक जल तरंगें; अभिन्न समीकरण
सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल अंतर समीकरण; समरूपता, विश्लेषण, ज्यामिति के समूह

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

व्यापक में शिक्षण, अनुसंधान और परामर्श में लगे गणित विभाग गणितीय विज्ञान के हैं। यह विभाग गणित और कंप्यूटिंग में पांच साल का इंटीग्रेटेड एमएससी कोर्स, ज्वाइंट एमएससी-पीएचडी कोर्स इन मैथमेटिक्स और ज्वाइंट एमटेक-पीएचडी ऑफर करता है। कंप्यूटर साइंस और डाटा प्रोसेसिंग में कोर्स। 5 वर्षीय एमएससी कोर्स के लिए प्रति वर्ष सेवन 55, संयुक्त एम.एससी.- पीएचडी और संयुक्त एमटेक-पीएचडी है। छात्र क्षमता के कार्यक्रम क्रमशः 35 और 25। इसके अलावा, यह विभाग बुनियादी स्नातक गणित पर दो पाठ्यक्रम प्रदान करता है, जो भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के सभी स्नातक छात्रों और कई विशेष पाठ्यक्रमों के लिए अनिवार्य हैं जो अन्य विभागों के कई बीटेक छात्रों के लिए अनिवार्य हैं। यह विभाग हर साल लगभग 1700 नए छात्रों को संभालता है और गणित के बुनियादी के साथ एक मजबूत नींव रखने के लिए उनका पोषण करता है। हम गणित में पीएचडी भी प्रदान करते हैं और हर साल 30 से ऊपर स्नातकोत्तर छात्र गणित विभाग में पीएचडी के लिए शामिल होते हैं। शिक्षण के अलावा हमारे संकाय सदस्य गणितीय विज्ञान के बहुमुखी क्षेत्रों में अनुसंधान में लगे हुए हैं, प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं का समन्वय करते हैं, भारत और विदेशों में प्रतिष्ठित शिक्षाविदों के साथ सहयोग करते हैं। हम कई आउटरीच कार्यक्रमों जैसे GIAN, SPARC, SGRIP, अंतरराष्ट्रीय यात्रा संकाय और अंतरराष्ट्रीय संमेलनों के तहत कई अंतरराष्ट्रीय संकाय सदस्यों/शोधकर्ताओं की मेजबानी की है। औसतन अनुसंधान विद्वानों के साथ संकाय सदस्य उच्च प्रभाव कारक के अत्यधिक प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रति वर्ष 120 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित करते हैं। पिछले शिक्षाविदों के वर्ष के दौरान पीएचडी प्राप्तकर्ताओं की संख्या भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में एक ही विभाग से प्रदान की गई उपाधि की



सबसे अधिक संख्या में थी। हमारे संकाय सदस्यों के कई अनुसंधान सहयोग के लिए विदेश का दौरा। संकाय के सदस्यों को एफएनएससी, विभिन्न राष्ट्रीय और व्यावसायिक निकायों की अंतर्राष्ट्रीय समितियों के सदस्यों जैसी विभिन्न ख्यातिओं से भी नवाजा जाता है। विभाग को गर्व होता है कि 2019 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में इंडियन मैथमेटिकल सोसायटी की 85वीं कांग्रेस का आयोजन किया गया था, जिसे वैज्ञानिक समुदाय से वाहवाही मिली थी।

अनुसंधान क्षेत्र

बीजीय क्रिप्टोएनालिसिस, क्वांटम क्रिप्टो; एल्गोरिदम; एप्लाइड एनालिसिस; एप्लाइड लीनियर बीजगणित; एप्लाइड गणित; लागू संभावना; जैव द्रव यांत्रिकी; बिफेसिक मिश्रण सिद्धांत; ब्लॉकचेन, ब्रिटकोइन और क्रिप्टोकॉरेसी; सीमा अभिन्न तरीके; सीमा मूल्य समस्याएं; पथरी और कार्यात्मक विश्लेषण; पथरी और टोपोलॉजी; टिप्पणियों का वर्गीकरण; स्ट्रेंडेनेटोरियल कम्प्यूटेटिव बीजगणित; डोंवित्रीय मैट्रिक्स सिद्धांत; एंव मेट्रीकारेनिक्स और ग्राफ थ्योरी; कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित; कम्प्यूटिवेटिव बीजगणित और बीजगणित ज्यामिति; कम्प्यूटेशनल गणित; उत्तल अनुकूलन; क्रिप्टोग्राफी; डेटा और वेब माइनिंग; संख्यात्मक तरीकों का विकास; असतत तत्व विधि; डबल डिफ्यूजन संवहनी अस्थिरता; एलिप्टिक घटता और आइसोजेनिकी आधारित क्रिप्टो; दिशात्मक वितरण में अनुमान; प्रतिबंधित पैरामीटर स्पेस में अनुमान; एनिसोट्रोपिक असुरक्षित मीडिया के माध्यम से प्रवाह; द्रव यांत्रिकी; कार्यात्मक एन्क्रिप्शन और क्लाउड कंप्यूटिंग; फजी सेट और अनुप्रयोग; ज्यामितीय समारोह सिद्धांत; समरूपता, विश्लेषण, ज्यामिति के समूह; समरूपता सिद्धांत; होमोटोपी विश्लेषण विधि; अभिन्न समीकरण; डब्ल्यूएसएन और डीआरएम के लिए मुख्य पूर्व वितरण; जाली और कोड आधारित क्रिप्टोग्राफी; आश्रित मॉडल के लिए प्रमेय को सीमित करें; रैखिक बीजगणित; रैखिक जल तरंगें; गणितीय और संख्यात्मक विश्लेषण; द्रव प्रवाह की गणितीय मॉडलिंग; गणितीय मॉडलिंग और सिमुलेशन; गणितीय भौतिकी और पैराबोलिक एनालिटिक फंक्शन; गणितीय आंकड़े; चैनल फ्लो के लिए अधिकतम एंट्रोपी दृष्टिकोण; तलछट परिवहन के यांत्रिकी; एंट्रोपी और विश्वसनीयता के मेसौर; माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल परिवहन; बहुविचार्य सार्वजनिक कुंजी क्रिप्टो-सिस्टम; गैर-रैखिक गतिशीलता; संख्यात्मक विश्लेषण; संख्यात्मक कार्यात्मक विश्लेषण; न्यूमेरिकल ऑप्टिमाइज़ेशन; ओबफूशन और मल्टीलिनर नक्शे; संचालन अनुसंधान (ओआर); अनिश्चितता के साथ अनुकूलन; आंशिक अंतर समीकरण; कण प्रौद्योगिकी; पोर्टफोलियो अनुकूलन; क्वांटम सूचना सिद्धांत; क्वांटम यांत्रिकी और क्वांटम जानकारी; विश्वसनीयता सिद्धांत; विलक्षण सीमा मूल्य समस्याएं; सोलिटन थ्योरी और इनवर्स बिखरने; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल अंतर समीकरण; सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान; जटिल नेटवर्क का सिद्धांत; समय/स्मृति व्यापार बंद क्रिप्टोएनालिसिस; चिपचिपा बूंदों की परिवहन घटना; खुले चैनलों में अशांत प्रवाह; वेक्टर स्पेस और टोपोलॉजी;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	31
उद्योग सहयोग	30
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	05
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	12
साथी - पेशेवर निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	20
संपादक/सह संपादक	09
पुरस्कार और सम्मान	06
फैलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	43
सलाहकारिता परियोजनाएं	02
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	06
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	58
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	20
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	09



जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	165
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	16



यांत्रिक अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष :

प्रो. सुकांत कुमार दाश (30.09.2019 तक)

प्रो अमिय रंजन मोहंती (01.10.2019 से)

प्राध्यापक

नाम

अभिजीत गुहा

अमिय रंजन मोहंती

अनिर्वान दासगुप्ता

अरुण कुमार सामंतराय

असीमाव रॉय चौधरी

बिस्वजीत लाश

चेरुवु शिवा कुमार

दिलीप कुमार प्रतिहार

गौतम चक्रवर्ती

मदाली रामगोपाल

मनब कुमार दास

मानस चंद्र रे

पार्थ प्रतीम बंदोपाध्याय

पार्थ साहा

प्रशांत कुमार दास

रंजन भट्टाचार्य

संदीपन घोष मौलिक

संजय गुप्ता

सती नाथ भट्टाचार्य

सौमित्र पॉल

सौविक भट्टाचार्य

नाम

सुभ्रांसु रॉय

सुकांता कुमार डैश

अनुसंधान क्षेत्र

द्रव यांत्रिकी (जीवन विज्ञान सहित, मल्टीफेज); हीट ट्रांसफर एंड थर्मल साइंस; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स

शोर और कंपन नियंत्रण; फॉल्ट डायग्नोसिस और पूर्वानुमान; मशीनरी की स्थिति की निगरानी; ऑटोमोबाइल अभियांत्रिकी; पानी के नीचे ध्वनिकी

इन्फ्लेटेबल संरचनाओं के यांत्रिकी; कंपन प्रेरित परिवहन; असतत और सतत प्रणाली गतिशीलता; रेल वाहन गतिशीलता

गैर रेखीयगतिशीलता; फॉल्ट डायग्नोसिस और पूर्वानुमान; औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; रेल वाहन गतिशीलता; सिस्टम और नियंत्रण

पतली/मोटी कोटिंग्स और नैनो-बहुलक कंपोजिट; योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; मशीन उपकरणों का कंप्यूटर नियंत्रण; मशीनों का डिजाइन और विकास; गैर पारंपरिक विनिर्माण

रोबोटिक्स और कंप्यूटर-एडेड अभियांत्रिकी (सीएई); योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; सिस्टम और नेटवर्किंग; नैनोफैब्रिकेशन; बायोमेडिकल सिस्टम

विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; रोबोटिक्स और कंप्यूटर-एडेड अभियांत्रिकी (सीएई); मशीन लर्निंग; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण

उन्नत पदार्थ के यांत्रिकी; कंपन और शोर नियंत्रण; एमईएमएस और एनईएमएस उपकरणों की गतिशीलता; इलेक्ट्रोयांत्रिक सिस्टम का कंपन

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; RANS की अशांति मॉडलिंग; बड़े भंवर सिमुलेशन (LES)

भूतल अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ

योजक विनिर्माण; गैर पारंपरिक विनिर्माण; लेजर पदार्थ प्रसंस्करण; माइक्रो मैनुफैक्चरिंग; जैव प्रत्यारोपण के लिए विनिर्माण तकनीक

थर्मल अभियांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; मल्टीफेज प्रवाह और जटिल तरल पदार्थ; दानेदार पदार्थ का प्रवाह

सीमित शक्ति सोड के साथ गतिशील प्रणाली; एसएमए द्वारा कंपन अलगाव.; नॉनलाइनियर डायनेमिक्स

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; हाइड्रोडायनामिक और थर्मल अस्थिरता; द्रव गतिशीलता में स्पेक्ट्रल विधियां; द्रव गतिशीलता में क्षोभ विधियां; संवहनी हीट ट्रांसफर

मशीनिंग; पीस; ऊल कोटिंग काटना; अवशिष्ट तनाव; विनिर्माण

अनुसंधान क्षेत्र

हीट ट्रांसफर; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; पिघलना और ठोसकरण; ट्रेन एयरोडायनामिक्स



सुमन चक्रवर्ती
सुरजया कांता पाल

विक्रांत रचेरला

सह प्राध्यापक

आनंदरूप भट्टाचार्य

किंगशुक भट्टाचार्य
कुमार रे

मिहिर सारंगी

सोमनाथ रॉय

सुशांता कुमार पंडा

सहायक प्राध्यापक

आदित्य बंदोपाध्याय
अजय मूलजीभाई सिपारा
अतुल जैन

चिराग दीपक कलेलकर
धनंजय कुमार श्रीवास्तव

जीवनज्योति चक्रवर्ती
जिनू पॉल
महेंद्र रेड्डी वंटेरू
नीलांजन चक्रकार

पुरवरुन धार

राजाराम लकाराजू
सांखा देव

सौरव मित्रा

एस रामानुजम

नई संकाय नियुक्ति

नाम

महेंद्र रेड्डी वंटेरू
नीलांजन चक्रकार

पुरवरुन धार

विजिटिंग फैकल्टी

आशीष कुमार नाथ

माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल परिवहन

घर्षण हलचल वेल्डिंग और प्रसंस्करण; उद्योग 4.0; मॉडलिंग और सिमुलेशन; अल्ट्राफास्ट कूलिंग पद्धतियां

घर्षण हलचल वेल्डिंग और प्रसंस्करण; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; कंपोजिट के यांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल वेल्ड मैकेनिक्स एंड वेल्डिंग प्रौद्योगिकी

थर्मल अभियांत्रिकी; माइक्रोफ्लुइडिक्स; ली-आयन बैटरी का थर्मल प्रबंधन; इलेक्ट्रॉनिक पैकेजिंग और कूलिंग

ट्राइबोलॉजी; गैर रेखीयगतिशीलता; रोबोटिक्स और कंप्यूटर-एडेड अभियांत्रिकी (सीएई)

थोक और शीट धातु बनाने; प्लास्टिसिटी और संविलियन मॉडलिंग; दर्जी वेल्डेड ब्लैंक और हाइड्रोफॉर्मिंग; उच्चत सामग्रियों का गर्म और गर्म निर्माण; फॉर्मोबिलिटी टेस्ट और लक्षण

द्रव यांत्रिकी; माइक्रोफ्लुइडिक्स; असुरक्षित माध्यम में परिवहन; इलेक्ट्रोहिड्रोडायनामिक्स सतह परिष्करण; माइक्रोमशीनिंग;

कंपोजिट के यांत्रिकी; स्मार्ट और समग्र संरचनाएं; समावेशन आधारित विधियां-समरूपता; थकान और कंपोजिट की क्षति

असुरक्षित पदार्थ और संरचित तरल पदार्थ; सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स इंजन का लेजर इग्निशन; गैसोलीन डायरेक्ट इंजेक्शन; इंजन उत्सर्जन नियंत्रण; इंजन दहन जांच; इंजन अंशांकन

माइक्रोफ्लुइडिक्स; लिथियम आयन बैटरी मॉडलिंग; विकृत कारावास के माध्यम से प्रवाह पतली/मोटी कोटिंग्स और नैनो-बहुलक कंपोजिट; घर्षण हलचल वेल्डिंग और प्रसंस्करण फ्लेमलेस दहन; बूंद और स्प्रे दहन; उच्च दबाव दहन; भंवर दहन; रासायनिक काइनेटिक्स स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; ट्राइबोलॉजी; कंपोजिट के यांत्रिकी

द्रव गतिशीलता; हीट ट्रांसफर एंड थर्मल साइंस; मल्टीफेज प्रवाह और जटिल तरल पदार्थ; रियोलाॅजी और चिपचिपाहट; इलेक्ट्रोमैग्नेटिज़्म

कम्प्यूटेशनल मल्टीफेज प्रवाह; द्रव गतिशीलता

कंप्यूटर एकीकृत विनिर्माण; स्वचालन और रोबोटिक्स; लचीला विनिर्माण प्रणाली; सॉफ्ट कंप्यूटिंग तकनीक; माइक्रोमैन्यूफैक्चरिंग प्रक्रियाएं

सोखने; प्रशीतन; थर्मल ऊर्जा भंडारण; थर्मल विलवणीकरण

अनुसंधान क्षेत्र

फ्लेमलेस दहन; बूंद और स्प्रे दहन; उच्च दबाव दहन; भंवर दहन; रासायनिक काइनेटिक्स स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; ट्राइबोलॉजी; कंपोजिट के यांत्रिकी

द्रव गतिशीलता; हीट ट्रांसफर एंड थर्मल साइंस; मल्टीफेज प्रवाह और जटिल तरल पदार्थ; रियोलाॅजी और चिपचिपाहट; इलेक्ट्रोमैग्नेटिज़्म

योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; एलपीएम में ऑनलाइन प्रक्रिया निगरानी; पानी के नीचे लेजर प्रसंस्करण; लेजर असिस्टेड कोल्ड स्प्रे जमाव



संवर्धन

अजय मूलजीभाई सिपारा अनिर्वान दासगुप्ता	सतह परिष्करण; माइक्रोमशीनिंग; इन्फ्लेटेबल संरचनाओं के यांत्रिकी; कंपन प्रेरित परिवहन; असतत और सतत प्रणाली गतिशीलता; रेल वाहन गतिशीलता
धनंजय कुमार श्रीवास्तव	इंजन का लेजर इग्निशन; गैसोलीन डायरेक्ट इंजेक्शन; इंजन उत्सर्जन नियंत्रण; इंजन दहन जांच; इंजन अंशांकन
जीवनज्योति चक्रवर्ती मदाली रामगोपाल	माइक्रोफ्लुइडिक्स; लिथियम आयन बैटरी मॉडलिंग; विकृत कारावास के माध्यम से प्रवाह
नीलांजन चक्रकार	स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; ट्राइबोलॉजी; कंपोजिट के यांत्रिकी
राजाराम लकाराजू रंजन भट्टाचार्य	कम्प्यूटेशनल मल्टीफेज प्रवाह; द्रव गतिशीलता सीमित शक्ति सोड के साथ गतिशील प्रणाली; एसएमए द्वारा कंपन अलगाव.; नॉनलाइनियर डायनेमिक्स
विक्रांत रचरला	घर्षण हलचल वेल्लिंग और प्रसंस्करण; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; कंपोजिट के यांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल वेल्ल मैकेनिक्स एंड वेल्लिंग प्रौद्योगिकी

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग में अनुसंधान गतिविधियों का जोर इन निम्नलिखित क्षेत्रों में दिया जा रहा है।

1. माइक्रो, नैनो और सटीक अभियांत्रिकी
2. बायोमेडिकल अभियांत्रिकी
3. मोबिलिटी अभियांत्रिकी
4. योजक विनिर्माण
5. स्मार्ट पदार्थ

अनुसंधान क्षेत्र

योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; योजक विनिर्माण; सोखने; स्वचालन और रोबोटिक्स; ऑटोमोबाइल अभियांत्रिकी; बायोमेडिकल सिस्टम; थोक और शीट धातु बनाने; रासायनिक काइनेटिक्स; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कम्प्यूटेशनल मल्टीफेज प्रवाह; मशीन उपकरणों का कंप्यूटर नियंत्रण; कंप्यूटर एकीकृत विनिर्माण; संवहनी हीट ट्रांसफर; उपकरण कोटिंग काटना; मशीनों का डिजाइन और विकास; असतत और सतत प्रणाली गतिशीलता; बूंद और स्प्रे दहन; सीमित शक्ति सोड के साथ गतिशील प्रणाली; एमईएमएस और एनईएमएस उपकरणों की गतिशीलता; इलेक्ट्रोहिड्रोडायनामिक्स; इलेक्ट्रोमैग्नेटिज़्म; इलेक्ट्रॉनिक पैकेजिंग और शीतलन; इंजन अंशांकन; इंजन दहन जांच; इंजन उत्सर्जन नियंत्रण; थकान और कंपोजिट की क्षति; फॉल्ट डायग्नोसिस और पूर्वानुमान; फ्लेमलेस दहन; लचीला विनिर्माण प्रणाली; दानेदार पदार्थ का प्रवाह; विकृत कारावास के माध्यम से प्रवाह; द्रव गतिशीलता; द्रव यांत्रिकी; द्रव यांत्रिकी (जीवन विज्ञान सहित, मल्टीफेज); फॉर्मबिलिटी टेस्ट और लक्षण; घर्षण हलचल वेल्लिंग और प्रसंस्करण; गैसोलीन डायरेक्ट इंजेक्शन; पीस; हीट ट्रांसफर; हीट ट्रांसफर एंड थर्मल साइंस; उच्च दबाव दहन; हाइड्रोडायनामिक और थर्मल अस्थिरता; बेहतर संरचनात्मक पदार्थ; समावेशन आधारित विधियां-समरूपता; उद्योग 4.0; बड़े भंवर सिमुलेशन (LES); लेजर असिस्टेड कोल्ड स्प्रे जमाव; इंजन का लेजर इग्निशन; लेजर पदार्थ प्रसंस्करण; लिथियम आयन बैटरी मॉडलिंग; मशीन लर्निंग; मशीनरी की स्थिति की निगरानी; मशीनिंग; विनिर्माण; जैव प्रत्यारोपण के लिए विनिर्माण तकनीक; उन्नत पदार्थ के यांत्रिकी; कंपोजिट के यांत्रिकी; इन्फ्लेटेबल संरचनाओं के यांत्रिकी; पिघलना और ठोसकरण; माइक्रोफ्लुइडिक्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स और माइक्रोस्केल परिवहन; माइक्रोमशीनिंग; माइक्रो मैनुफैक्चरिंग; माइक्रोमैनुफैक्चरिंग प्रक्रियाएं; मॉडलिंग और सिमुलेशन; औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; मल्टीफेज प्रवाह और जटिल तरल पदार्थ; नैनोफैब्रिकेशन; शोर और कंपन नियंत्रण; गैर रेखीयगतिशीलता; गैर पारंपरिक विनिर्माण; गैर पारंपरिक विनिर्माण; एलपीएम में ऑनलाइन प्रक्रिया निगरानी; विनिर्माण प्रक्रियाओं का अनुकूलन और मॉडलिंग; द्रव गतिशीलता में क्षोभ विधियां; प्लास्टिसिटी और संविलियन मॉडलिंग; असुरक्षित पदार्थ और संरचित तरल पदार्थ; रेल वाहन गतिशीलता; प्रशीतन; अवशिष्ट तनाव; रियोलॉजी और चिपचिपाहट; रोबोटिक्स और कंप्यूटर-एडेड अभियांत्रिकी (सीएई); सिंगल और मल्टीफेज फ्लूइड डायनेमिक्स; स्मार्ट और समग्र संरचनाएं; स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; सॉफ्ट कंप्यूटिंग तकनीक; द्रव गतिशीलता में स्पेक्ट्रल विधियां; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; सतह परिष्करण; भंवर दहन; सिस्टम और नियंत्रण; सिस्टम और नेटवर्किंग; दर्जी वेल्लेड ब्लैंक और हाइड्रोफॉर्मिंग; थर्मल अभियांत्रिकी; ली-आयन बैटरी का थर्मल प्रबंधन; पतली/मोटी कोटिंग्स और नैनो-बहुलक कंपोजिट; ट्रेन एयरोडायनामिक्स; असुरक्षित मीडिया में परिवहन; असुरक्षित माध्यम में परिवहन; ट्राइबोलॉजी; RANS



की अशांति मॉडलिंग; अल्ट्राफास्ट कूलिंग पद्धतियां; पानी के नीचे ध्वनिकी; पानी के नीचे लेजर प्रसंस्करण; कंपन और शोर नियंत्रण; कंपन प्रेरित परिवहन; एसएमए द्वारा कंपन अलगाव.; इलेक्ट्रोयांत्रिक सिस्टम का कंपन; उन्नत सामग्रियों का गर्म और गर्म निर्माण; अपशिष्ट गर्मी वसूली;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण

	01
संयुक्त प्रकाशन	39
उद्योग सहयोग	33
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	11
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	04
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	14
एमएस उपाधि से सम्मानित	04
साथी - पेशेवर निकाय	07
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	12
संपादक/सह संपादक	06
पुरस्कार और सम्मान	07
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	122
सलाहकारिता परियोजनाएं	19
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	05
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	46
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	07
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	08
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	261
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	48



धातुकर्म और पदार्थ अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो राहुल मित्रा

प्राध्यापक

नाम

देबले चक्रवर्ती

गौड़ गोपाल राँय

इंद्रनील मन्ना

ज्योत्सना दत्ता मजूमदार

करबी दास

कौशिक बिस्वास
निरूपम चक्रवर्ती

राहुल मित्रा

शम्पा ऐच

शिव ब्रत सिंह
सिद्धार्थ दास

सुदीप्तो घोष

तापस लाहा

तरुण कुमार कुंडू

सह प्राध्यापक

अमित भादुड़ी

जयंता दास

नरेंद्र नाथ आचार्य

सुजाँय कुमार कार

सुमंत्रा मंडल

तापस कुमार बंदोपाध्याय

अनुसंधान क्षेत्र

शारीरिक धातुविज्ञान; यांत्रिक मेटलर्जी; आयरन एंड स्टील प्रौद्योगिकी; उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण; पदार्थ का विरूपण और फ्रैक्चर

कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग; आरएचएफ द्वारा स्पंज आयरन तकनीक; निष्कर्मक धातुविज्ञान; स्टील में एनएमआई नियंत्रण

उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण; थोक नैनोकंपोसाइट और नैनोकम्पोसाइट पतली फिल्में; भूतल अभियांत्रिकी; कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत पदार्थ; प्रतिरोधी स्टील्स पहनें

ऊर्जा पदार्थ; धातुओं और सिरेमिक की मॉडलिंग; बहुआयामी सिरेमिक; सीमेंट

उन्नत अलॉय और सुपरलॉय; यांत्रिक मेटलर्जी; पतली फिल्म विकास और epitaxy; जंग और पर्यावरण क्षरण; उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण

चुंबकीय पदार्थ (स्थायी चुंबक); एनआईटीआई आधारित शेप मेमोरी अलॉय थिन फिल्म; चुंबकीय आकार मेमोरी एलॉय; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; बायोमैटेरियल्स और ऊर्जा पदार्थ

स्टील की भौतिक धातुविज्ञान

ऊर्जा पदार्थ; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; विफलता विश्लेषण; पदार्थ का लक्षण वर्णन; नैनो मैटेरियल्स

सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; थोक धातु चशमा; थोक नैनोकंपोसाइट और नैनोकम्पोसाइट पतली फिल्में; मेटास्टेबल और नैनो-संरचित पदार्थ

मेटास्टेबल मिश्र धातु, थोक धातु चशमा; गैर-संतुलन प्रसंस्करण; थोक नैनोक्रीस्टलाइन मेटल्स और एलॉय; कम स्टैकिंग फॉल्ट एनर्जी मैटेरियल; उच्च तापमान ऑक्सीकरण

प्रसंस्करण-संरचना-बनावट-संपत्ति; न्यूरल नेटवर्क और थर्मो-गतिज मॉडलिंग; TiAl आधारित उच्च तापमान पदार्थ; योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; टीआई एलॉय, नी आधारित सुपरलॉयस, स्टील्स

एलॉय डिजाइन; अनाज की सीमाएं और इंटरफेस; जलीय और उच्च तापमान जंग; रेंगना, थकान और फ्रैक्चर; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल मॉडलिंग



सहायक प्राध्यापक

नाम

अमलान दत्ता

चंद्रशेखर तिवारी

चेन्ना राव बोर्ला

इंद्राणी सेन

मंगल रॉय

सिद्धार्थ रॉय

सोमजीत बिस्वास

नई संकाय नियुक्ति

चेन्ना राव बोर्ला

सतीश कुमार अजमानी

विजिटिंग फैकल्टी

गौड़ प्रसाद दास

प्रोदीप कुमार सेन

संवर्धन

अमित भादुड़ी

चंद्रशेखर तिवारी

सिद्धार्थ रॉय

सुमंत्रा मंडल

सेवानिवृत्ति

नरेंद्र नाथ आचार्य

अनुसंधान क्षेत्र

कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; अव्यवस्था गतिशीलता का मॉडलिंग; नैनोमैटेरियल्स का लोचनपूर्ण व्यवहार; थोक धातु चश्मा

ऊर्जा पदार्थ; उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण; कार्यात्मक पदार्थ; नैनो पदार्थ; उच्च तापमान पदार्थ निष्कर्षक धातुविज्ञान; धातु रीसाइक्लिंग; अपशिष्ट उपयोग; सस्टेनेबल मेटलर्जी आकार स्मृति एलॉय और स्मार्ट पदार्थ; बेहतर संरचनात्मक पदार्थ; योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; समुद्री संरचनात्मक अभियांत्रिकी; उन्नत अलॉय और सुपरलॉय बोन रीजनरेशन एंड बोन टिशू अभियांत्रिकी; पाउडर धातुविज्ञान; उन्नत अलॉय और सुपरलॉय; उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण; बायोमैटेरियल्स कंपोजिट के यांत्रिकी; यांत्रिक मेटलर्जी हल्की धातुएं और एलॉय; प्लास्टिक विरूपण और यांत्रिक कार्य; माइक्रोस्ट्रक्चर अभियांत्रिकी। बनावट; पॉलीक्रिस्टल प्लास्टिसिटी मॉडलिंग; उन्नत उच्च शक्ति स्टील्स

निष्कर्षक धातुविज्ञान; धातु रीसाइक्लिंग; अपशिष्ट उपयोग; सस्टेनेबल मेटलर्जी

कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; ऊर्जा पदार्थ; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; अभियांत्रिकीनियरेड ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर

ऊर्जा पदार्थ; उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण; कार्यात्मक पदार्थ; नैनो पदार्थ; उच्च तापमान पदार्थ कंपोजिट के यांत्रिकी; यांत्रिक मेटलर्जी

एलॉय डिजाइन; अनाज की सीमाएं और इंटरफेस; जलीय और उच्च तापमान जंग; रेंगना, थकान और फ्रैक्चर; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल मॉडलिंग

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभाग के अनुसंधान और विकास कार्यक्रम में निष्कर्षक धातुविज्ञान जैसे विभिन्न क्षेत्र शामिल हैं, पिघलना, कास्टिंग और सॉलिडिफिकेशन प्रोसेसिंग, पाउडर मेटलर्जी, पतली और मोटी फिल्म प्रोसेसिंग, फेज ट्रांसफॉर्मेशन और हीट-ट्रीटमेंट, सामग्रियों का यांत्रिक व्यवहार, जंग और पर्यावरण क्षरण, सरफेस अभियांत्रिकी, मॉडलिंग और सिमुलेशन, अल्ट्रा-हाई टेम्परेचर सिरैमिक, निकल आधारित सुपरएलॉय, टाइटन एल्यूमीनियम एल्यूमीनियम एल्यूमीसाइड्स, थोक असंगत मिश्र धातुओं, उच्च एंट्रोपी मिश्र धातुओं सहित उन्नत सामग्रियों का विकास, और जैव पदार्थ। लिथियम आयन बैटरी के विकास, अनाज-सीमा अभियांत्रिकी आदि जैसे उभरते क्षेत्रों में भी महत्वपूर्ण जोर मौजूद है।

(1) धातु मूल्य निष्कर्षण के लिए एक्सट्रैक्टिव मेटलर्जी के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान, विशेष रूप से सीयू, नी और सह समुद्री पिंड से किया गया है। लौह अयस्क की सीधी कमी खदान उत्पन्न अयस्क और कोयला जुर्मनि का उपयोग करना एक अन्य प्रमुख अनुसंधान क्षेत्र है। प्रक्रिया मॉडलों के माध्यम से इस्पात उद्योग में CO₂ शमन को समझना अनुसंधान के एक विकसित क्षेत्र के रूप में उभरा है।

(2) पिघलने, कास्टिंग और ठोस प्रसंस्करण के क्षेत्र में प्रमुख क्षेत्रों में शामिल हैं: कास्ट माइक्रो-एलॉयड स्टील्स का विकास, लंबी ठंड रेंज अल अलॉय के गर्म फाड़ पर अध्ययन, गैर-पारंपरिक मार्ग के माध्यम से ऑस्टेम्पर्ड डकटाइल आयरन, अनाज

अल अलॉय का शोधन और कास्ट मेटल मैट्रिक्स कंपोजिट का विकास। कुछ हाइपोइटेक्टिक और यूटेक्टिक अल-सी एलॉय के यांत्रिक गुणों में सुधार करने में सफलता हासिल की गई है। अल-अलॉय मैट्रिक्स कंपोजिट के कास्टिंग और भावुक-राज्य बनाने के संचालन के लिए अर्ध-ठोस प्रसंस्करण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है। तेजी से ठोसकरण के लिए पिघल-कटाई द्वारा असंगत और नैनोक्रिस्टलाइन एलॉय को संसाधित किया गया है।



- (3) पाउडर धातुविज्ञान अनुसंधान में महत्वपूर्ण योगदान कच्चे माल के रूप में नैनोमैट्रिक पाउडर का उपयोग करके कम तापमान पर रिफ्रैक्टरी टंगस्टन आधारित एलॉय की सिंटरिंग शामिल है, इंटरमेटलिक एलॉयज का रिएक्टिव सिंटरिंग, एलॉय और कंपोजिट का लिक्विड-फेज सिंटरिंग, अल्ट्रा-हाई टेम्परेचर सिरैमिक कंपोजिट का प्रेशर-लेस सिंटरिंग, साथ ही माइक्रो-वेव सिंटरिंग, स्पार्क-प्लाज्मा सिंटरिंग और वैक्यूम हॉट-दबाने वाले अभियांत्रिकी सिरैमिक और कंपोजिट।
- (4) पतली फिल्म नैनोकम्पोसिट की प्रसंस्करण प्रतिक्रियाशील मैग्नेट्रॉन द्वारा उच्च शुद्धता मौलिक लक्ष्यों की सह-स्पंदन द्वारा की जाती है, जिसके बाद संरचना और गुणों का लक्षण वर्णन किया जाता है। नैनोकम्पोसाइट पतली और मोटी फिल्मों के साथ-साथ विभिन्न संरचनात्मक और कार्यात्मक अनुप्रयोगों के लिए एलॉय भी इलेक्ट्रो-जमाव द्वारा तैयार किए जाते हैं।
- (5) चरण परिवर्तनों, गर्मी-उपचार और थर्मो-यांत्रिक प्रसंस्करण से जुड़े अनुसंधान का उद्देश्य सूक्ष्म-मिश्री स्टील, बैनिटिक स्टील्स, निकल-आधारित सुपरलॉयज और ती-मिश्र धातुओं को वांछनीय माइक्रोस्ट्रक्चर और चरण घटकों के साथ प्रसंस्करण करना है ताकि निर्दिष्ट यांत्रिक गुणों को प्राप्त किया जा सके। चरण परिवर्तनों के गतिज के साथ-साथ सूक्ष्म संरचना विकास की जांच करने का प्रयास है।
- (6) यांत्रिक व्यवहार की विभिन्न लंबाई-तराजू पर जांच की जा रही है जिसका उद्देश्य इसे माइक्रोस्ट्रक्चर और क्रिस्टलीय अभिविन्यास दोनों से संबंधित है। अनुसंधान परिवेश और उच्च तापमान पर नैनो-इंडेंटेशन, कठोरता, तन्यता और संपीड़न शक्ति, फ्लेक्सिबल ताकत, रेंगना जीवन (1500 ओसी तक), फ्रैक्चर (प्रभाव और फ्रैक्चर क्रूरता) के साथ-साथ थकान (कम चक्र और उच्च चक्र) गुणों का मूल्यांकन शामिल है। दोहरे चरण और माइक्रो एलॉयड स्टील्स के नए ग्रेड का विकास फ्रैक्चर आधारित अध्ययनों के माध्यम से हुआ है, फ्रैक्चर और सामग्रियों की पहचान की विशेषताओं के बीच सहसंबंध, पतली शीट स्टील घटकों का विकास इस दिशा में कुछ महत्वपूर्ण मोर्चे हैं। इसके अलावा, छोटी मात्रा पदार्थ के यांत्रिक व्यवहार के क्षेत्र में अनुसंधान प्रगति कर रहा है।
- (7) गणितीय मॉडलिंग और सिमुलेशन में धातुकर्म प्रणालियों के अनुकूलन के लिए आनुवंशिक एल्गोरिदम का अनुप्रयोग, वेल्डिंग, लोहा और इस्पात निर्माण का गणितीय सिमुलेशन, और अन्य उच्च तापमान धातुकर्मीय प्रणालियों को कम्प्यूटेशनल द्रव गतिशीलता के अनुप्रयोग द्वारा, और गर्मी और बड़े पैमाने पर हस्तांतरण, गैस हाइड्रेट्स का परमाणु सिमुलेशन, नैनोस्ट्रक्चर्ड सामग्रियों का आणविक गतिशील सिमुलेशन, घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत दृष्टिकोण आदि शामिल हैं।
- (8) पर्यावरण क्षरण के क्षेत्र में अनुसंधान गतिविधियां विभिन्न धातु-ऑक्सीजन और धातु-हैलोजन प्रणालियों पर फिल्म/स्केल विकास प्रक्रियाओं से संबंधित मौलिक अध्ययनों को गले लगाती हैं, जिनमें काइनेटिक्स और विकास तंत्र, यौगिकों की दोष संरचनाओं, विभिन्न प्रजातियों के परिवहन गुणों, तराजू के आसंजन और सुरक्षात्मक गुण आदि पर जोर दिया जाता है। मोलिब्डेनम और निओबियम सिलिसाइड्स जैसे मल्टी-फेज रिफ्रैक्टरी मेटल-सिलिसाइड्स के उच्च तापमान ऑक्सीकरण व्यवहार पर अध्ययन चल रहा है। जलीय जंग के क्षेत्र में, वर्तमान गतिविधियों को असंगत और नैनोक्रीस्टलाइन जेडआर-आधारित बाइनरी मिश्र धातुओं के जंग व्यवहार, एल्यूमीनियम आधारित कंपोजिट और अल-नी मिश्र धातुओं के तनाव जंग प्रदर्शन और हाइड्रोजन फ्लोराइड वातावरण में निकले मिश्र धातुओं के तनाव जंग खुर से संबंधित अध्ययनों पर केंद्रित हैं।
- (9) कई अल-सी-टीएम और अल-टीएम-सी (टीएम = ट्रांजिशन मेटल) अल-नी-टीआई टर्नरी एलॉय, और दुर्लभ पृथ्वी धातुओं वाले अल-अलॉय को संश्लेषित किया गया है और यांत्रिक अलॉय द्वारा थोक असंगत अल-अलॉय विकसित करने की संभावना का पता लगाने और ऐसी असंगत अलॉय रचनाओं के चयन के मानदंडों की पहचान करने की विशेषता है। इसके अलावा, एल्यूमीथरमिक रिडक्शन विधि द्वारा सस्ता कच्चे माल से Fe-TiC, Fe-ZrC और Fe-TiB₂ कंपोजिट के संश्लेषण में महत्वपूर्ण प्रगति हासिल की गई है। कम तापमान तांबा आधारित कंपोजिट का विकास, स्टील मैट्रिक्स कंपोजिट भी समग्र पदार्थ के क्षेत्र में प्रमुख क्षेत्र हैं। सतह अभियांत्रिकी से संबंधित गतिविधियों में लेजर असिस्टेड सरफेस संशोधन, आयन प्रत्यारोपण और प्लाज्मा स्प्रे जमाव, इलेक्ट्रो-जमाव द्वारा नैनो-संरचित कोटिंग का विकास शामिल है।
- (10) लीड फ्री एसएन आधारित सोल्डर पदार्थ का विकास, और टोस ऑक्साइड ईंधन सेल भी सक्रिय अनुसंधान के कुछ क्षेत्र हैं। इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग का उपयोग कर समान और अलग पदार्थ के शामिल होने पर अनुसंधान में शामिल होने के क्षेत्र में प्रमुखता मिल रही है। भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों में अनुप्रयोगों के लिए लिथियम आयन बैटरी (LIB) प्रौद्योगिकी के विकास ने विभाग में एक प्रमुख अनुसंधान क्षेत्र की भूमिका निभाई है।

अनुसंधान क्षेत्र

योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; उन्नत अलॉय और सुपरलॉय; उन्नत उच्च शक्ति स्टील्स; उन्नत पदार्थ प्रसंस्करण; एलॉय डिजाइन; जलीय और उच्च तापमान जंग; बायोमैटेरियल्स; बायोमैटेरियल्स और ऊर्जा पदार्थ; बोन रीजनरेशन एंड बोन टिशू अभियांत्रिकी; थोक धातु चश्मा; थोक नैनोकंपोसाइट और नैनोकम्पोसाइट पतली फिल्में; थोक नैनोक्रीस्टलाइन मेटल और एलॉय; सीमेंट; पदार्थ का लक्षण वर्णन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल साइंस; कम्प्यूटेशनल मैटेरियल मॉडलिंग; कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर; जंग और पर्यावरण क्षरण; रेंगना, थकान और फ्रैक्चर; विरूपण और पदार्थ के फ्रैक्चर; नैनोमैटेरियल्स का लोचनपूर्ण व्यवहार; इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; ऊर्जा पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; निष्कर्मक धातुविज्ञान; विफलता विश्लेषण; कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत पदार्थ; कार्यात्मक पदार्थ; अनाज की सीमाएं और इंटरफेस; उच्च तापमान पदार्थ; उच्च तापमान ऑक्सीकरण; बेहतर संरचनात्मक पदार्थ; आयन एंड स्टील प्रौद्योगिकी; हल्की धातुएं और एलॉय; कम स्टैकिंग फॉल्ट एनर्जी मैटेरियल; चुंबकीय पदार्थ (स्थायी चुंबक); चुंबकीय आकार मेमोरी एलॉय; समुद्री



संरचनात्मक अभियांत्रिकी; यांत्रिक मेटलर्जी; कंपोजिट के यांत्रिकी; धातु रीसाइक्लिंग; मेटास्टेबल मिश्र धातु, थोक धातु चश्मा; मेटास्टेबल और नैनो-संरचित पदार्थ; माइक्रोस्ट्रक्चर अभियांत्रिकी। बनावट; अव्यवस्था गतिशीलता का मॉडलिंग; धातुओं और सिलिके की मॉडलिंग; बहुआयामी सिलिके; नैनो पदार्थ; नैनो पदार्थ; न्यूरल नेटवर्क और थर्मो-गतिज मॉडलिंग; एनआईटीआई आधारित शेप मेमोरी अलॉय थिन फिल्म; इस्पात में एनएमआई नियंत्रण; गैर-संतुलन प्रसंस्करण; शारीरिक धातुविज्ञान; स्टील की भौतिक धातुविज्ञान; प्लास्टिक विरूपण और यांत्रिक कार्य; पॉलीक्रिस्टल प्लास्टिसिटी मॉडलिंग; पाउडर धातुविज्ञान; प्रोसेसिंग-स्ट्रक्चर- टेक्सचर-प्रॉपर्टी; आकार स्मृति एलॉय और स्मार्ट पदार्थ; आरएचएफ द्वारा स्पंज आयरन तकनीक; भूतल अभियांत्रिकी; सतह अभियांत्रिकी और लेपित पदार्थ; टिकाऊ धातुविज्ञान; पतली फिल्म विकास और epitaxy; TiAl आधारित उच्च तापमान पदार्थ; टीआई एलॉय, नी आधारित सुपरलॉयस, स्टील्स; अपशिष्ट उपयोग; प्रतिरोधी स्टील्स पहलें;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	26
संयुक्त प्रकाशन	52
उद्योग सहयोग	60
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	02
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	02
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	20
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	16
साथी - पेशेवर निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	14
संपादक/सह संपादक	07
पुरस्कार और सम्मान	08
फेलोशिप	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	72
सलाहकारिता परियोजनाएं	13
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	06
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	58
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	18
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	03
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	211
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	21



माइनिंग अभियांत्रिकी

विभागाध्यक्ष

प्रो देबसिस देब (16.01.2020 तक)

प्रो समीर के पाल (17.01.2020 से)

प्राध्यापक

नाम

अरुण कुमार मजूमदार

आशिष भट्टाचार्य

विश्वजीत सामंता

देवाशीष चक्रवर्ती

देवैसिस देब

जयंता भट्टाचार्य

कर्णम ए राव महेश्वर

खानइंद्र पाठक

समीर कुमार दास

समीर कुमार पाल

सह प्राध्यापक

अभिराम कुमार वर्मा

आदित्य कुमार पात्र

बसंता कुमार प्रद्वी

विभूति भूषण मंडल

सहायक प्राध्यापक

इसलानाथ श्रीनिवासा राव

कौशिक डे

राकेश कुमार

शांतनु कुमार पटेल

सुनीता मिश्रा

नई संकाय नियुक्ति

इसलानाथ श्रीनिवासा राव

राकेश कुमार

अनुसंधान क्षेत्र

व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा; चोट महामारी विज्ञान; सुरक्षा डेटा एनालिटिक्स; संचालन अनुसंधान अनुप्रयोगों; मशीन ऑपरेटर के पूरे शरीर कंपन

माइन नियोजन एंड डिजाइन: कोयला और मेटललाइफ़; मेरा वेंटिलेशन योजना और डिजाइन; भू-सांख्यिकी

जियोइंफॉर्मेटिक्स, आरएस एंड जीआईएस, सर्वे और जीपीएस प्रौद्योगिकी; माइन मैपिंग और लोकेशनल सुरवेल्सिंग; माइन ऑटोमेशन, रोबोटिक्स एंड इंटेलिजेंस; जियो- इमेज, वीडियो और सिग्नल परसेप्शन 3डी; संख्यात्मक विश्लेषण, जियोडेटाएनालिटिक्स, एआई

रॉक यांत्रिकी और ग्राउंड कंट्रोल; जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; डिजिटल इमेज सहसंबंध

भूतल खनन पर्यावरण का प्रबंधन; खान सुरक्षा के लिए रडार प्रौद्योगिकी; खनन मशीनरी सुरक्षा और प्रदर्शन; खनन अर्थशास्त्र; शिक्षाशास्त्र और एलएमएस का उपयोग

मेरा बैकफिलिंग; घर्षण प्रतिरोधी इलास्टोमर्स; रॉक कटिंग बिट्स की कोटिंग

रॉक यांत्रिकी और ग्राउंड कंट्रोल; जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; जमीन सुधार और मृदा/रॉक स्थिरीकरण

वायु गुणवत्ता माप और मॉडलिंग; मशीन ऑपरेटर के पूरे शरीर कंपन

CO2 ज़ब्ती; असुरक्षित सामग्रियों में H2 भंडारण; खनिजों का सतत विकास; कोलबेड मीथेन और शेल गैस; खानों का पर्यावरण प्रबंधन

विस्फोटक और ब्लास्टिंग; रॉक खुदाई; कंपन विश्लेषण और नियंत्रण; जल प्रदूषण

रॉक मैकेनिक्स; भू-यांत्रिक में संख्यात्मक मॉडलिंग; परमाणु कचरे का भूवैज्ञानिक निपटान; ढलान स्थिरता

रॉक डायनेमिक्स; गतिशील परीक्षण उपकरणों का विकास; रॉक एंकर और बोल्ट के परीक्षणों को बाहर निकालें; खनन मशीनरी प्रदर्शन



शांतनु कुमार पटेल राँक मैकेनिक्स; भू-यांत्रिक में संख्यात्मक मॉडलिंग; परमाणु कचरे का भूवैज्ञानिक निपटान; ढलान स्थिरता
सुनीता मिश्रा राँक डायनेमिक्स; गतिशील परीक्षण उपकरणों का विकास; राँक एंकर और बोल्ट के परीक्षणों को बाहर निकालें; खनन मशीनरी प्रदर्शन

नाम

विजिटिंग फैकल्टी

गंगा प्रसाद कर्मकार
एम पी दीक्षित

अनुसंधान क्षेत्र

पेट्रोलियम उत्पादन अभियांत्रिकी; बहुलक संश्लेषण; ड्रिलिंग फ्लूइड वेस्ट मैनेजमेंट

नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. एमटेक (खनिज और ऊर्जा संसाधनों के लिए जियोमैकेनिक्स)
2. एमटेक (सुरक्षा, स्वास्थ्य और पर्यावरण)

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

1. शोर के पर्यावरण प्रचार पर अनुसंधान के लिए एक नई "शोर प्रयोगशाला" की स्थापना।
2. भारत के विभिन्न स्थानों से मिट्टी के खनिजों की हाइड्रोजन भंडारण क्षमता का मापन।
3. कैंबे और कृष्णा-गोदावरी बेसिनों से शैल्स की मीथेन और कार्बन डायऑक्साइड सोखने की क्षमता का मापन।
4. निगरानी प्रणाली की एक सामाजिक दूरी का विकास।
5. चट्टानों के द्वि-मॉड्यूलर व्यवहार की जांच।

अनुसंधान क्षेत्र

घर्षण प्रतिरोधी इलास्टोमर्स; वायु गुणवत्ता माप और मॉडलिंग; CO2 ज़ब्ती; कोलबेड मीथेन और शेल गैस; राँक कटिंग बिट्स की कोटिंग; गतिशील परीक्षण उपकरणों का विकास; डिजिटल छवि सहसंबंध; ड्रिलिंग फ्लूइड अपशिष्ट प्रबंधन; खानों का पर्यावरण प्रबंधन; विस्फोटक और ब्लास्टिंग; जियो-इमेज, वीडियो और सिग्नल परसेप्शन 3डी; जियोइंफॉर्मेटिक्स, आरएस एंड जीआईएस, सर्वे और जीपीएस प्रौद्योगिकी; परमाणु कचरे का भूवैज्ञानिक निपटान; भू-सांख्यिकी; भूमि सुधार और मृदा/राँक स्थिरीकरण; असुरक्षित सामग्रियों में H2 भंडारण; चोट महामारी विज्ञान; भूतल खनन पर्यावरण का प्रबंधन; माइन ऑटोमेशन, रोबोटिक्स एंड इंटेलिजेंस; मेरा बैकफिलिंग; माइन मैपिंग और लोकेशनल सुरवेलिंग; माइन नियोजन एंड डिजाइन: कोयला और मेटललाइफ़; मेरा वेंटिलेशन योजना और डिजाइन; खनन अर्थशास्त्र; खनन मशीनरी प्रदर्शन; खनन मशीनरी सुरक्षा और प्रदर्शन; संख्यात्मक विश्लेषण, जियोडेटाएनालिटिक्स, एआई; भू-यांत्रिक में संख्यात्मक मॉडलिंग; जियोटेक्निकल सिस्टम्स की संख्यात्मक मॉडलिंग; व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा; संचालन अनुसंधान अनुप्रयोगों; शिक्षाशास्त्र और एलएमएस का उपयोग; पेट्रोलियम उत्पादन अभियांत्रिकी; बहुलक संश्लेषण; राँक एंकर और बोल्ट के परीक्षणों को बाहर निकालें; खान सुरक्षा के लिए रडार प्रौद्योगिकी; राँक डायनेमिक्स; राँक खुदाई; राँक मैकेनिक्स; राँक यांत्रिकी और ग्राउंड कंट्रोल; सुरक्षा डेटा एनालिटिक्स; ढलान स्थिरता; खनिजों का सतत विकास; कंपन विश्लेषण और नियंत्रण; जल प्रदूषण; मशीन ऑपरेटर के पूरे शरीर कंपन;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण

01

संयुक्त प्रकाशन

05



उद्योग सहयोग	08
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	03
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	04
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	28
संपादक/सह संपादक	06
पुरस्कार और सम्मान	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	31
सलाहकारिता परियोजनाएं	72
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	07
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	08
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	06
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	44
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	21



महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

विभागाध्यक्ष

प्रो. प्रसाद कुमार भास्करन (30.09.2019 तक)

प्रो. हरि वी वारियर (01.10.2019 से)

प्राध्यापक

नाम

अनुसंधान क्षेत्र

देवव्रत सेन

वी एच वारियर

भौतिक और गतिशील समुद्र विज्ञान; समुद्र विज्ञान में अशांति मॉडलिंग; द्रव संरचना इंटरैक्शन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स

ओम प्रकाश शॉ

समुद्री डिजाइन और उत्पादन; उच्च प्रदर्शन समुद्री वाहन

प्रसाद कुमार भास्करन

महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; समुद्री ध्वनिकी; महासागर तरंग जलवायु अध्ययन; पोर्ट एंड हार्बर अभियांत्रिकी; भौतिक और गतिशील समुद्र विज्ञान

त्रिलोचन साहू

तटीय अभियांत्रिकी; हाइड्रोलेस्टिकता; पिछले छिद्रपूर्ण संरचनाओं को वेव करें; अभियांत्रिकी गणित और गणना; फ्लेक्सरल ग्रेविटी वेव ब्लॉकिंग

सह प्राध्यापक

अशोके भाभर

विश्वनाथ नागराजन

द्रव संरचना इंटरैक्शन; समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स; समुद्री पालन और पेंतरेबाज़ी; शिप मोशन; समुद्री डिजाइन और उत्पादन

सहायक प्राध्यापक

अनिर्बान भट्टाचार्य

समुद्री प्रणोदन; जहाज डिजाइन; ऊर्जा बचत उपकरण

अरुणज्योति सरकार

उपसागर स्थापना के लिए समुद्री संचालन; कम आरपीएम वर्तमान टरबाइन; ऑफशोर विंड टरबाइन; सबसे पाइपलाइन और राइजर्स

किरण विजयन

समुद्री संरचनाओं का कंपन; द्रव संरचना इंटरैक्शन; शोर और कंपन नियंत्रण; माप जबकि ड्रिलिंग, नष्ट अनुप्रयोगों; स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं

नमिता दत्ता

समुद्री संरचनाओं का कंपन; द्रव संरचना इंटरैक्शन; सौर और पवन

राणादेव दत्ता

ऊर्जा रूपांतरण; जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्रियों का विकास

ऋत्विक् घोषाल

द्रव संरचना इंटरैक्शन; फ्लोटिंग संरचनाओं और जहाजों की हाइड्रोलेस्टिकता; संख्यात्मक जहाज हाइड्रोडायनामिक्स; ग्रीन बॉटर लोडिंग, बंद; अपतटीय संरचना और जहाज की सीकीपिंग

द्रव संरचना इंटरैक्शन; समुद्री संरचनात्मक अभियांत्रिकी; समुद्री संरचनाओं का कंपन; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; कंपोजिट के यांत्रिकी

नई संकाय नियुक्ति

सुब्रमण्यम नीलमनी

विजिटिंग फैकल्टी

सुब्रमण्यम नीलमनी

दशरथ अखानी

संवर्धन

अनिर्बान भट्टाचार्य

समुद्री प्रणोदन; जहाज डिजाइन; ऊर्जा बचत उपकरण

किरण विजयन

समुद्री संरचनाओं का कंपन; द्रव संरचना इंटरैक्शन; शोर और कंपन नियंत्रण; माप जबकि ड्रिलिंग, नष्ट अनुप्रयोगों; स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं

संवर्धन



अशोके भाभर

अनुसंधान क्षेत्र

जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्रियों का विकास; तटीय अभियांत्रिकी; कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स; ऊर्जा बचत उपकरण; अभियांत्रिकी गणित और गणना; फ्लेक्सरल ग्रेविटी वेव अवरुद्ध; द्रव संरचना इंटरैक्शन; ग्रीन वॉटर लोडिंग, बंद; उच्च प्रदर्शन समुद्री वाहन; हाइड्रोलेस्टिकता; फ्लोटिंग संरचनाओं और जहाजों की हाइड्रोलेस्टिकता; कम आरपीएम वर्तमान टरबाइन; समुद्री ध्वनिकी; समुद्री डिजाइन और उत्पादन; समुद्री हाइड्रोडायनामिक्स; उपसागर स्थापना के लिए समुद्री संचालन; समुद्री प्रणोदन; समुद्री संरचनात्मक अभियांत्रिकी; माप जबकि ड्रिलिंग, नष्ट अनुप्रयोगों; कंपोजिट के यांत्रिकी; शोर और कंपन नियंत्रण; संख्यात्मक जहाज हाइड्रोडायनामिक्स; महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; महासागर तरंग जलवायु अध्ययन; ऑफशोर विंड टरबाइन; भौतिक और गतिशील समुद्र विज्ञान; पोर्ट एंड हार्बर अभियांत्रिकी; समुद्री पालन और पैतरेबाज़ी; अपतटीय संरचना और जहाज की सीकीपिंग; जहाज डिजाइन; शिप मोशन; स्मार्ट पदार्थ और संरचनाएं; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण; सबसी पाइपलाइन और राइजर्स; समुद्र विज्ञान में अशांति मॉडलिंग; समुद्री संरचनाओं का कंपन; पिछले छिद्रपूर्ण संरचनाओं को वेव करें;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	26
उद्योग सहयोग	17
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	02
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	04
संपादक/सह संपादक	01
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	28
सलाहकारिता परियोजनाएं	16
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	05
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	12
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	09
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	67
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	41



भौतिक विज्ञान

विभागाध्यक्ष

प्रो कृष्ण कुमार

प्राध्यापक

नाम

अचित्या धार

अनुसंधान क्षेत्र

ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक्स; सौर फोटोवोल्टिक्स; सेमीकंडक्टर पतली फिल्में; पतली फिल्म विषमता

अजय कुमार सिंह

अमरेश चंद्रा

अनुश्री राँय

अरघ्य तरफदार

परमाणु संरचना; गामा-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी; परमाणु डिटेक्टरों

उपकरणों के लिए हीर्चिकल नैनोस्ट्रक्चर; सुपरकैपेसिटर; गैस सेंसर और उत्प्रेरक

प्रायोगिक संघनित मैटर भौतिकी; रमन बिखराव

दीपक कुमार गोस्वामी

ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस; बायोमेडिकल डिवाइस, फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स; कार्बनिक पतली फिल्म विकास; लचीला स्वास्थ्य सेवा उपकरण

कमल लोचन पाणिग्रही

कृष्ण कुमार

पार्थ राँय चौधरी

उच्च ऊर्जा भौतिकी; स्ट्रिंग थ्योरी; AdS/CFT द्वंद्व; इंटीग्रेबल मॉडल

हाइड्रोडायनामिक अस्थिरता; गैर रेखीयगतिशीलता; इंटरफेशियल वेक्स

फाइबर और एकीकृत प्रकाशिकी, फोटोनिक्स; प्रायोगिक बायो-फोटोनिक्स, इमेजिंग; ऑप्टिकल फाइबर सेंसर

प्रज्ञा शुक्ला

जटिल प्रणालियों के सांख्यिकीय अध्ययन; सिस्टम निर्भर रैंडम मैट्रिक्स सिद्धांत; गणितीय भौतिकी; सांख्यिकीय भौतिकी

प्रशांत कुमार दत्ता

समित कुमार रे

सायन कर

सामान्य सापेक्षता और संशोधित गुरुत्वाकर्षण; सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी; क्वांटम यांत्रिकी; भौतिकी शिक्षा

सोमनाथ भारद्वाज

सोनजाँय मजूमदार

खगोल भौतिकी; कॉस्मोलॉजी

अल्ट्रा कोल्ड एटम की भौतिकी; लाइट मैटर इंटरैक्शन: परमाणु घड़ी; क्वांटम सूचना सिद्धांत; सापेक्ष कई इलेक्ट्रॉन सिद्धांत; खगोल भौतिकी: परमाणु डेटा

सुधांसु शेखर मंडल

आंशिक क्वांटम हॉल प्रभाव; अव्यवस्थित सुपरकंडक्टर; चुंबकीय वॉर्टिस और स्काईर्मियन; टोपोलॉजिकल मैटेरियल्स की भौतिकी

सुगाता प्रैक्टिकल खस्तगीर

तपन कुमार नाथ

गणितीय भौतिकी; इंटीग्रेबल मॉडल

कार्यात्मक पदार्थ; जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटो-गरमी पदार्थ; स्पिंट्रोनिक नैनोमैटेरियल्स और डिवाइस; एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ

सह प्राध्यापक

अमल कुमार दास

संजीव कुमार श्रीवास्तव

शिवकिरण बी एन भक्त

चुंबकत्व और स्पिंट्रोनिक्स

स्विफ्ट भारी आयन-मामले बातचीत; स्थानीय चुंबकत्व; क्वांटम चरण संक्रमण और आलोचना; ठोस के लिए घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत

ग्लास फोटोनिक्स; रैंडम लेजर; ऑप्टोफ्लुइडिक्स; फोटोनिक क्रिस्टल; माइक्रोरेजोनेटर्स

सहायक प्राध्यापक

अमर नाथ गुप्ता

देवामाल्या बनर्जी

बायोफिजिक्स; सॉफ्ट मैटर फिजिक्स; एकल अणु बल स्पेक्ट्रोस्कोपी; माइक्रोहेलॉजी; प्रोटीन फोल्डिंग

ऊर्जा पदार्थ; इलेक्ट्रॉन परिवहन; अभियांत्रिकीनियरेड ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर



नाम	अनुसंधान क्षेत्र
देवराज चौधरी	जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटो-गरमी पदार्थ; पतली फिल्म विकास और epitaxy; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ
ज्योतिर्मय भट्टाचार्य	क्वांटम फील्ड थ्योरी; गुरुत्वाकर्षण; स्ट्रिंग थ्योरी; सापेक्ष हाइड्रोडायनामिक्स; QFTs में क्वांटम उलझन
मारुथी मनोज ब्रंदावनम् पूर्णचंद्र शेखर बुरादा	एकवचन ऑप्टिक्स; सहसंबंध ऑप्टिक्स सॉफ्ट मैटर फिजिक्स; गैर-संतुलन सांख्यिकीय यांत्रिकी; कम रेनॉल्ड्स संख्या हाइड्रोडायनामिक्स; कम्प्यूटेशनल फिजिक्स
सजल धारा समुद्र राँय	नैनोस्केल ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; इलेक्ट्रॉन परिवहन; लाइट-मैटर इंटरैक्शन नॉनलीनर फोटोनिक्स; नॉनलाइनियर गुहा गतिशीलता, गुहा सोलिटन; हवादार पल्स गतिशीलता
संदीपन सेनगुप्ता	अतिरिक्त आयामों की भौतिकी; सामान्य सापेक्षता और संशोधित गुरुत्वाकर्षण; गुरुत्वाकर्षण के मात्राकरण की समस्या; कॉस्मोलॉजी
सितीकांता धुरजती दास तीर्थ शंकर रे	कम तापमान भौतिकी; अपरंपरागत सुपरकंडक्टर; क्वांटम स्पिन सिस्टम कण भौतिकी; मानक मॉडल भौतिकी से परे; इलेक्ट्रोवेक समरूपता तोड़; एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स
विश्वनाथ शुक्ल विजिटिंग फैकल्टी	सांख्यिकीय भौतिकी; उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग; क्वांटम/शास्त्रीय अशांति
सुमंत तिवारी	
विश्वनाथ शुक्ल विजिटिंग फैकल्टी	सांख्यिकीय भौतिकी; उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग; क्वांटम/शास्त्रीय अशांति
भूपेंद्र नाथ देव सुमंत तिवारी	
उत्पल सरकार संवर्धन	
अरग्या तरफदार	क्वांटम फील्ड थ्योरी; गुरुत्वाकर्षण; स्ट्रिंग थ्योरी; सापेक्ष हाइड्रोडायनामिक्स; QFTs में क्वांटम उलझन
ज्योतिर्मय भट्टाचार्य	क्वांटम फील्ड थ्योरी; गुरुत्वाकर्षण; स्ट्रिंग थ्योरी; सापेक्ष हाइड्रोडायनामिक्स; QFTs में क्वांटम उलझन
सजल धारा	नैनोस्केल ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; इलेक्ट्रॉन परिवहन; लाइट-मैटर इंटरैक्शन

अनुसंधान क्षेत्र

AdS/CFT द्वंद्व; हवादार पल्स गतिशीलता; एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी; एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स; खगोल भौतिकी; खगोल भौतिकी: परमाणु डेटा; मानक मॉडल भौतिकी से परे; बायोमेडिकल डिवाइस, फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स; बायोफिजिक्स; कम्प्यूटेशनल फिजिक्स; सहसंबंध ऑप्टिक्स; कॉस्मोलॉजी; ठोस के लिए घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत; अव्यवस्थित सुपरकंडक्टर; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; इलेक्ट्रॉन परिवहन; इलेक्ट्रोवेक समरूपता तोड़; ऊर्जा पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; प्रायोगिक बायो-फोटोनिक्स, इमेजिंग; प्रायोगिक संघनित मैटर भौतिकी; फाइबर और एकीकृत प्रकाशिकी, फोटोनिक्स; लचीला स्वास्थ्य उपकरण; आंशिक क्वांटम हॉल प्रभाव; कार्यात्मक पदार्थ; गामा-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी; गैस सेंसर और उत्प्रेरक; सामान्य सापेक्षता और संशोधित गुरुत्वाकर्षण; ग्लास फोटोनिक्स; जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटो-गरमी पदार्थ; गुरुत्वाकर्षण; उपकरणों के लिए हीर्चिकल नैनोस्ट्रक्चर; उच्च ऊर्जा भौतिकी; उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग; हाइड्रोडायनामिक अस्थिरता; Integrable मॉडल; इंटरफेशियल वेक्स; लाइट-मैटर इंटरैक्शन; लाइट मैटर इंटरैक्शन: परमाणु घड़ी; स्थानीय चुंबकत्व; कम रेनॉल्ड्स संख्या हाइड्रोडायनामिक्स; कम तापमान भौतिकी; चुंबकीय वर्टिस और स्काईरमेशन; चुंबकत्व और स्पिंट्रॉनिक्स; गणितीय भौतिकी; माइक्रोरेसोनेटर; माइक्रोरेहलॉजी; नैनोस्केल ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स; गैर-संतुलन सांख्यिकीय यांत्रिकी; नॉनलाइनर गुहा गतिशीलता, कैविटीसोलिटन; गैर रेखीयगतिशीलता; नॉनलीनर फोटोनिक्स; परमाणु डिटेक्टरों; परमाणु संरचना; ऑप्टिकल फाइबर सेंसर; ऑप्टोफ्लुइडिक्स; ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस; ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक्स; कार्बनिक पतली फिल्म विकास; कण भौतिकी; फोटोनिक क्रिस्टल; भौतिकी शिक्षा; अतिरिक्त आयामों की भौतिकी; टोपोलॉजिकल मैटेरियल्स की भौतिकी; अल्ट्रा कोल्ड एटम की भौतिकी; प्रोटीन फोल्डिंग; क्वांटम/शास्त्रीय अशांति; QFTs में क्वांटम उलझन; क्वांटम फील्ड थ्योरी; क्वांटम सूचना सिद्धांत; क्वांटम यांत्रिकी; क्वांटम चरण संक्रमण और आलोचना; क्वांटम स्पिन सिस्टम; रमन बिखराव; रैंडम लेजर;



सापेक्ष हाइड्रोडायनामिक्स; सापेक्ष कई इलेक्ट्रॉन सिद्धांत; सेमीकंडक्टर पतली फिल्में; एकल अणु बल स्पेक्ट्रोस्कोपी; एकवचन ऑप्टिक्स; सॉफ्ट मैटर फिजिक्स; सौर फोटोवोल्टिक्स; स्पिन्ट्रॉनिक नैनोमैटेरियल्स और डिवाइस; सांख्यिकीय भौतिकी; जटिल प्रणालियों के सांख्यिकीय अध्ययन; स्ट्रिंग थ्योरी; सुपरकैपेसिटर; स्विफ्ट भारी आयन-मामले बातचीत; सिस्टम निर्भर रैंडम मैट्रिक्स सिद्धांत; सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी; गुरुत्वाकर्षण के मात्राकरण की समस्या; पतली फिल्म विषमता; अपरंपरागत सुपरकंडक्टर;

शैक्षणिक प्रदर्शन

	31
संयुक्त प्रकाशन	
उद्योग सहयोग	51
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	07
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	14
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	08
संपादक/सह संपादक	03
पुरस्कार और सम्मान	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	52
सलाहकारिता परियोजनाएं	01
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	06
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	53
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	11
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	03
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	163
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	16



शैक्षणिक केन्द्र



उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो. सुनंदो दासगुप्ता (31.12.2019 तक)

प्रो सौमेन दास (01.01.2020 से)

सह प्राध्यापक

नाम

अर्नब सरकार

अनुसंधान क्षेत्र

वास्तविक समय और एम्बेडेड सिस्टम; वायरलेस सेलुलर नेटवर्क; कंप्यूटर स्थापत्यशैली

सहायक प्राध्यापक

नाम

अयानिका चटर्जी

बनिब्रता मुखर्जी

सोमनाथ सेनगुप्ता

अनुसंधान क्षेत्र

सूचना सुरक्षा; बिग डेटा एनालिटिक्स; सिस्टम सुरक्षा
एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; इलेक्ट्रोस्टैटिक रूप से एक्यूएटेड डिवाइस; माइक्रोसी को पावर करने के लिए ऊर्जा संचयन; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; सेंसर और इसके इंटरफेसिंग सर्किट
औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; वांतरिक्ष और ऑटोमोटिव सिस्टम्स की मॉडलिंग; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; एल्गोरिदम

नई संकाय नियुक्ति

नाम

अर्नब सरकार

बनिब्रता मुखर्जी

अनुसंधान क्षेत्र

वास्तविक समय और एम्बेडेड सिस्टम; वायरलेस सेलुलर नेटवर्क; कंप्यूटर वास्तुकला

एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; इलेक्ट्रोस्टैटिक रूप से एक्यूएटेड डिवाइस; माइक्रोसी को पावर करने के लिए ऊर्जा संचयन; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; सेंसर और इसके इंटरफेसिंग सर्किट

विजिटिंग फैकल्टी

जतिंद्र नाथ राय

एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण

संवर्धन

अर्नब सरकार

सोमनाथ सेनगुप्ता

वास्तविक समय और एम्बेडेड सिस्टम; वायरलेस सेलुलर नेटवर्क; कंप्यूटर वास्तुकला

औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; वांतरिक्ष और ऑटोमोटिव सिस्टम्स की मॉडलिंग; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; एल्गोरिदम

नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. यूजी छात्रों के लिए शरद ऋतु 2020-21 से "एम्बेडेड कंट्रोल एंड सॉफ्टवेयर: मॉडलिंग एंड डिजाइन" पर एक माइक्रोस्पेशियलाइजेशन प्रोग्राम की पेशकश की जा रही है। यह माइक्रोस्पेशियलाइजेशन वर्तमान औद्योगिक जरूरतों को पूरा करने के लिए संयुक्त और समन्वित तरीके से 'एम्बेडेड सिस्टम्स', 'नियंत्रण' और 'सॉफ्टवेयर' जैसे तीन महत्वपूर्ण डोमेन में कला ज्ञान की स्थिति प्रदान करेगा। इस कार्यक्रम को संस्थान भर में विभिन्न विभागों के यूजी द्वितीय और तृतीय वर्ष के छात्रों से अपनी स्थापना से ही भारी प्रतिक्रियाएं मिली हैं।

तीन नए विषयों के रूप में अच्छी तरह से शुरू किया गया है और इसके विवरण इस प्रकार हैं: (i) AT30001: एम्बेडेड नियंत्रण और सॉफ्टवेयर के बुनियादी बातों: यह माइक्रोस्पेशियलाइजेशन के लिए नींव पाठ्यक्रम है और शरद ऋतु 2020-21 से की पेशकश की जा रही है; (ii) AT60006: एम्बेडेड सेंसिंग, एक्यूएशन और इंटरफेसिंग सिस्टम: यह स्प्रिंग 2019-20 में पेश किया गया पीजी ऐच्छिक पाठ्यक्रम है; (iii) AT60008: एम्बेडेड संचार नेटवर्क: यह स्प्रिंग 2019-20 में पेश किया गया एक पीजी वैकल्पिक पाठ्यक्रम है।



चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

पीएचडी और एमएस उपाधि के अलावा केन्द्र ने एम्बेडेड कंट्रोल एंड सॉफ्टवेयर (ईसीएस) पर एमटेक कोर्स शुरू किया है। पाठ्यक्रम में डिजाइन, विश्लेषण और उच्च गुणवत्ता के कार्यान्वयन को शामिल किया गया है, कार्यात्मक रूप से सटीक एम्बेडेड सॉफ्टवेयर हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर प्लेटफार्मों की एक विस्तृत श्रृंखला में एनजी जटिल बुद्धिमान नियंत्रण तंत्र को शामिल करता है। यह तरीके प्रदर्शन, शक्ति/ऊर्जा, दोष सहिष्णुता, वास्तविक समय संचालन, सुरक्षा-आलोचनात्मकता, संचार, सुरक्षा, समानांतर/वितरित कार्यान्वयन, सॉफ्टवेयर अभियांत्रिकी आदि के मुद्दों को संबोधित करते हैं। इसमें महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों, सीएडी उपकरणों के विकास को शामिल किया जाएगा और प्रयोगशाला और उद्योग अनुभव शामिल होंगे। पाठ्यक्रम अंतःविषय और सहयोगात्मक प्रकृति का है और उद्योग और अन्य बाहरी विशेषज्ञों के साथ कई विभागों के संकाय सदस्य कक्षाएं ले रहे हैं। इसमें उद्योग आधारित परियोजनाओं, प्रायोजित उम्मीदवारों और राष्ट्रीय स्तर के कार्यक्रमों में भागीदारी की संभावनाएं शामिल हैं। अनुसंधान-अभिविन्यास इस पाठ्यक्रम का ध्यान केंद्रित है जिसका उद्देश्य बुद्धिमान नियंत्रण और सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी के नए तरीकों को विकसित करना है।

माइक्रोमशीनिंग और एमईएमएस उन्नत प्रौद्योगिकी विकास केंद्र में अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों में से एक है। इसके अलावा, सिलिकॉन और गैर सिलिकॉन आधारित माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक/माइक्रोफोटोनिक उपकरणों और आईसीएस का निर्माण भी एटीडीसी के तहत विभिन्न प्रयोगशालाओं में अनुसंधान का क्षेत्र केंद्रित है। एनपीएसएम/एडीए, इसरो, डीआरडीओ, डीएसटी और बार्क सहित कई सरकारी विभागों ने विशेष अनुप्रयोगों के लिए स्मार्ट सेंसर और उनके इंटरफेसिंग सर्किट विकसित करने के लिए परियोजनाओं को वित्त पोषित किया है। पिछले एक वर्ष के दौरान प्रयोगशाला में विकसित एमईएमएस उपकरणों में सिलिकॉन पीजोरेसिटिव, कैपेसिटिव के साथ-साथ टनलिंग एक्सेलेरोमीटर शामिल हैं। बढी हुई संवेदनशीलता और बंद लूप एमईएमएस कैपेसिटिव एक्सेलेरोमीटर के साथ एमईएमएस एक्सेलेरोमीटर का डिजाइन भी शुरू किया गया है। सिलिकॉन एक्सेलेरोमीटर के निर्माण की तकनीक को सेमीकंडक्टर कॉम्प्लेक्स लिमिटेड चंडीगढ़ को हस्तांतरित कर दिया गया है। क्वांटम सुरंग घटना और सिलिकॉन के आधार पर उच्च संवेदनशील एमईएमएस एक्सेलेरोमीटर के विकास पर गतिविधियां शुरू की गई हैं

एमईएमएस प्रेशर सेंसर। एक्सेलेरोमीटर जैसे माइक्रो/नैनो सैटेलाइट कार्यक्रम के लिए एमईएमएस आधारित माइक्रोप्रोपल्शन उपकरणों का डिजाइन और विकास

सूक्ष्म और नैनो पदार्थ और संरचनाओं के व्यापक क्षेत्र पर भी काम जारी है। चालू गतिविधियों में मुख्य रूप से गैस चरण संश्लेषण और उत्पादित नैनोमैटेरियल्स के लक्षण वर्णन के माध्यम से नैनोमैटेरियल्स का संश्लेषण शामिल है।

एकीकृत प्रकाशिकी और माइक्रो-फोटोनिक्स के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास भी किया जाता है। एक एकीकृत ऑप्टिक डिजाइन सॉफ्टवेयर विकसित और कॉपीराइट किया गया है। यह सॉफ्टवेयर झुकने वाले नुकसान और मोड प्रोफाइल के साथ-साथ सिंगल-मोड स्टेप-इंडेक्स और ग्रेडेड इंडेक्स वेवगाइड डिजाइन कर सकता है। टाइटेनियम इनफड इस् यूज किए गए लिथियम निओबेट वेवगाइड्स, डायरेक्शनल कपलर्स, पावर स्प्लिटर्स, फाइबर ऑप्टिक संचार नेटवर्क के लिए स्विच का निर्माण और लक्षण वर्णन किया गया है। केंद्र में माइक्रोफोटोनिक अनुप्रयोगों के लिए हाल ही में पॉलीमर आधारित माइक्रोस्ट्रक्चर विकसित किए गए हैं। पॉलीमर एकीकृत-ऑप्टिक वेवगाइड को निष्क्रिय तरंगगाइड उपकरणों में संभावित अनुप्रयोगों के लिए केंद्र में गढ़ा गया है और विशेषता है।

भौतिकी और मौसम विज्ञान विभाग की माइक्रोसाइंस प्रयोगशाला में विभिन्न सरकारी प्रायोजित परियोजनाओं के तहत माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स और सेंसर अनुप्रयोगों के लिए पतली फिल्म नैनोस्ट्रक्चर, सेमीकंडक्टर, फेरोइलेक्ट्रिक और मैग्नेटो-प्रतिरोधी फिल्मों पर शोध किया जा रहा है। उन्नत वीएलएसआई प्रयोगशाला में उपलब्ध मुख्य योग्यता के आधार पर अब कई जोर क्षेत्र उभरे हैं। इनमें एनालॉग और आरएफ सर्किट, वायरलेस संचार और बेसबैंड प्रोसेसिंग, डायरेक्ट कन्वर्जन रिसीवर, पावर मैनेजमेंट सर्किट, प्रोसेसर और आईपी कोर एम्बेडेड एप्लीकेशंस के लिए और टेस्टीबिलिटी के लिए डिजाइन शामिल हैं। 60 से अधिक विभिन्न चिप्स गढ़े और परीक्षण किया गया है। 15 प्रमुख कंपनियां एवलसी कंसोर्टियम में शामिल हो गई हैं। भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित 12 से अधिक सहयोगी अनुसंधान परियोजनाएं और राष्ट्रीय अर्धचालक, इंटेल, सारांश, इनफिनियन, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, एसआई2 माइक्रोसिस्टम्स, फुर्तीला, टेसॉल्व, एनालॉग डिवाइसेज और जनरल मोटर्स सहित अग्रणी कंपनियां शामिल हैं। प्रयोगशाला भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के छात्रों को नियमित गहन प्रशिक्षण भी प्रदान करती है। इन प्रारंभिक सफलताओं से उत्साहित, प्रयोगशाला अभी भी उत्कृष्टता के उच्च स्तर को प्राप्त करने के लिए प्रयासरत है। अनुसंधान निर्देश मिश्रित संकेत एसओसी, एम्बेडेड अनुप्रयोगों के लिए आईपी कोर और एनालॉग डीएफटी के नए क्षेत्रों में विविधता ला रहे हैं। सौर पीवी पर अनुसंधान भी जारी है।

0.18 μ m प्रौद्योगिकी का उपयोग करके एक विकिरण कठोर 2.5GHz चरण लॉक लूप (पीएलएल) को उच्च विकिरण वातावरण में बहुत कम नर्वस के साथ एक घड़ी देने के लिए डिजाइन किया गया है। पीएलएल प्रदर्शन को नीचा दिखाने वाले विकिरण प्रभावों को कम करने में मदद करने के लिए विशिष्ट वास्तुशिल्प डिजाइन और तकनीकों को लागू किया जाता है। यूएमसी 180 एनएम सिलिकॉन ऑन नीलम (एसओएस) सीएमओ प्रोसेस प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल विकसित रेडिएशन हार्डेड पीएलएल में किया जाता है। यह स्वदेशी रूप से विकसित आईसी एक उपन्यास तकनीक का उपयोग करता है जो 900Krad की कुल विकिरण खुराक तक काम कर सकता है जो व्यावसायिक रूप से उपलब्ध विकिरण कठोर पीएलएल की तुलना में अधिक है।



केंद्र का माइक्रोफ्लुइडिक्स समूह हेल्थकेयर प्रौद्योगिकियों और ऑन-चिप बिजली उत्पादन जैसे कई अत्याधुनिक अनुसंधान विषयों पर केंद्रित है। वे वर्तमान में लैब-ऑन-ए-कॉम्पैक्ट-डिस्क (एलओसीडी) और 'पेपर एंड पेंसिल' आधारित माइक्रोफ्लुइडिक प्लेटफॉर्म नामक दो उपकरणों पर काम कर रहे हैं। हमने मलेरिया के सस्ते निदान की दिशा में लक्ष्य में प्रयोगशाला-ऑन-ए-सीडी डिवाइस विकसित किया है, जो स्टीरियोटाइप नैदानिक पद्धतियों को नष्ट करने की क्षमता रखता है। वर्तमान में, हम रक्त के रियोलॉजिकल गुणों का शोषण करके हीमोग्लोबिन आधारित विकारों के लिए लैब-ऑन-ए-सीडी डिवाइस के अनुकूलन की दिशा में काम कर रहे हैं। हमारे द्वारा विकसित 'पेपर-एंड-पेंसिल' आधारित उपकरण, बड़े पैमाने पर उपयोग पर विचार करते हुए स्पॉट डायग्नोस्टिक्स के लिए एक सस्ती, कुशल उपाय प्रदान करते हैं। हमने इस तरह के 'पेपर-एंड-पेंसिल' उपकरणों और इसके बाद के उपयोग पर दो विश्लेषणों के मिश्रण के लिए प्रवाह विशेषताओं को चित्रित किया है। हमने कई विश्लेषणों का एक साथ पता लगाने के लिए 'पेपर-एंड-पेंसिल' डिवाइस की उपयोगिता को भी चित्रित किया है। हमें विश्वास है कि उपरोक्त माइक्रोफ्लुइडिक उपकरणों में स्टीरियोटाइप नैदानिक प्रथाओं के नुकसान को दरकिनार करने की क्षमता है, और इस प्रकार कुशल और किफायती निदान के एक नए प्रतिमान में प्रवेश करना। वर्तमान में हम माइक्रो-नाली के भीतर इलेक्ट्रोलाइट समाधान के प्रवाह के कारण उत्पन्न स्ट्रीमिंग क्षमता का उपयोग करके, ऑन-चिप पावर उत्पादन को लक्ष्यित 'प्लांट-ऑनचिप' नाम से एक और डिवाइस विकसित करने की प्रक्रिया में हैं।

काम 'पतली तरल फिल्मों की गतिशीलता' में थर्मल, इलेक्ट्रिक और चुंबकीय सहित शोभ के विभिन्न तरीकों के अधीन पतली तरल फिल्मों (टीएलएफ) की गतिशीलता का अध्ययन करना शामिल है। पतली तरल फिल्मों की गतिशीलता पर चुंबकीय शरीर बल के प्रभाव के बारे में हाल ही में एक काम TLF हेरफेर का एक उपन्यास और अत्यधिक आशाजनक मोड प्रदान की है। गतिशीलता देखभाल नैदानिक प्रणालियों के बिंदु में अनुप्रयोगों के लिए और सामांय में चिप उपकरणों पर प्रयोगशाला के विकास की दिशा में इस्तेमाल किया जा सकता है।

एक गुलाब की पंखुड़ी की अतिधिध्वज और आसंजन की दोहरी कार्यक्षमताओं की जांच पंखुड़ी की संरचनाओं को दोहराते हुए नरम-लिथोग्राफिक रूप से की जाती है। इसके अलावा, इन प्रतिकृतियों पर गीला राज्यों कॉन्फोकल माइक्रोस्कोपी का उपयोग कर निर्धारित कर रहे हैं। इलास्टोमिक फिल्म की सतह पर झुर्रियों के निर्माण के माध्यम से अपनी गीला विशेषताओं का त्याग किए बिना एक अत्यधिक चिपकने वाली सतह में एक इलास्टोमरिक फिल्म को बदलने के लिए एक अभिनव विधि विकसित की गई है। सिलवाया स्थलाकृति के साथ इन झुर्रियों वाली सतहों में बूंद हेरफेर, कोशिका आसंजन और प्रसार, और कोलाइडियल कणों की छंटाई आदि में फायदे होते हैं।

सेल माइक्रोपैटर्निंग और सेल छंटाई में बायोसेंसर और लैब-ऑन-ए-चिप डिवाइसेज, टिश्यू अभियांत्रिकी और फंडामेंटल सेल बायोलॉजी स्टडीज के विकास में महत्वपूर्ण एप्लीकेशन हैं। कोलॉयडल सेल्फ असेंबली और जाली गठन अलग-अलग चौड़ाई के माइक्रोचैनल के अंदर मनाया जाता है। चैनल के अंदर प्रवाह चैनल की हाइड्रोफिलिटी में फेरबदल करके केशिका प्रवाह द्वारा प्राप्त किया जाता है। इससे उनके आकार और आकारों के आधार पर स्वस्थ आरबीसी से रोगग्रस्त आरबीसी की छंटाई में और मदद मिल सकती है।

कॉफी रिंग प्रभाव का उपयोग रिंग पोजीशन पर बायोमार्कर डिटेक्शन की संवेदनशीलता को बढ़ाने के लिए नैदानिक परख में एक उपकरण के रूप में किया जा सकता है। पॉलीस्टीरिन मोतियों की उपस्थिति में प्रोटीन सुखाने के पैटर्न का अध्ययन किया गया है। सुखाने के पैटर्न में भिन्नता का उपयोग प्रोटीन फिब्रिलेशन को निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है।

परिपक्व अवस्था में रक्त की लाल रक्त कोशिकाएं (मात्रा से ~ 45%) आमतौर पर ~ 8 माइक्रोन के विशिष्ट व्यास के साथ बाइकोनक्लेव डिस्क होती हैं। आरबीसी से लदी रक्त बूंदों को विभिन्न कार्यात्मक समूहों और सबस्ट्रेट संपत्ति के एक समारोह के रूप में आरबीसी विरूपण के गतिज रखने वाले सबस्ट्रेट्स पर प्राकृतिक वाष्पीकरण के अधीन किया जाता है और सबस्ट्रेट संपत्ति में भिन्नता के लिए विशिष्ट विरूपण सूचकांक से सहसंबद्ध किया जाता है।

बायोमेम्स इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और घटकों के साथ जैविक सामग्रियों को प्रभावी ढंग से संसाधित करने या हेरफेर करने के लिए नए तरीकों/प्रणालियों के निर्माण और विकास के लिए तेजी से आगे बढ़ने, अंतर-अनुशासनात्मक अनुसंधान क्षेत्र है। बायोमेडिकल सेंसिंग अनुसंधान को पूर्व महत्व देते हुए, एमईएमएस और बायोसेंसर गतिविधि को बढ़ावा देने के लिए एक अंतःविषय अनुसंधान और विकास कार्य शुरू किया गया है जिसमें इलेक्ट्रो-फिजिकली चरित्र चित्रण के लिए बायोमेडिकल और माइक्रोफ्लुइडिक उपकरणों के डिजाइन, निर्माण और अभियांत्रिकी शामिल हैं। उपयुक्त सूक्ष्म-तरल उपकरणों का उपयोग करके जैव अणुओं और कोशिकाओं के विद्युत और भौतिक गुणों के मूल्यांकन के लिए, पॉलीमरिक कोटेड बायो-एमईएमएस के उपयुक्त निर्माण की जांच की जा रही है और इसकी उपयोगिता का मूल्यांकन विभिन्न सूक्ष्म और विद्युत बाधा अध्ययन के तहत किया जाता है। इस शोध में विद्युत बाधा अध्ययन के लिए विभिन्न बायोमेमेम्स ट्रांसड्यूसर और संबंधित प्रौद्योगिकियों का विकास भी शामिल है। इस शोध में सटीक और उपयुक्त निदान और चिकित्सीय के लिए विभिन्न बायोमेडिकल संकेतों को संवेदन करने के लिए विभिन्न बायोमेमेम ट्रांसड्यूसर और संबंधित प्रौद्योगिकियों का विकास भी शामिल है। इन-वीवो की तैनाती और बायोमेडिकल संकेतों का इन-विट्रो डिटेक्शन और इसके लक्षण वर्णन के लिए विभिन्न लघु एमईएमएस उपकरणों को विकसित करने के लिए माइक्रोफैब्रिकेशन तकनीक का पता लगाया जा रहा है। एमईएमएस और बायोमेमेम्स पर शोध में यह भी शामिल है: एमईएमएस और इलेक्ट्रॉनिक त्वचा अनुप्रयोगों के लिए लचीले बहुलक की माइक्रोमशीनिंग; चिकित्सा रोबोटिक्स के लिए एमईएमएस आधारित दबाव सेंसर त्वचा का विकास; हृदय आवेदन के लिए लघु सक्रिय उपकरण; डिजिटल माइक्रोफ्लुइडिक्स का उपयोग करके इलेक्ट्रॉनिक हॉटस्पॉट कूलिंग डिवाइस का विकास; और खुले और बंद डिजिटल माइक्रोफ्लुइडिक सिस्टम का तुलनात्मक अध्ययन।



केंद्र में जैव प्रौद्योगिकी पर हाल के शोध में शामिल हैं: श्रवण और मोटर कॉर्टिकल सर्किटरी का विकास: ऑटिज्म मॉडल और सामान्य में; कार्यकारी निर्णय लेने के लिए ध्वनियों के ललाट कॉर्टिकल एन्कोडिंग; विभिन्न संदर्भों में वोकलाइजेशन संरचना: ऑटिज्म मॉडल और सामान्य में; ध्वनि विपरीत के श्रवण कॉर्टिकल एन्कोडिंग; फ्रंटल और संवेदी कोर्टिस में मल्टीसेंसरी इंटीग्रेशन।

अनुसंधान क्षेत्र

एल्गोरिदम; बिग डेटा एनालिटिक्स; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; कंप्यूटर वास्तुकला; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; इलेक्ट्रोस्टैटिक रूप से एक्यूएटेड डिवाइस; माइक्रोसी को पावर करने के लिए ऊर्जा संचयन; सूचना सुरक्षा; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; औद्योगिक प्रणालियों के मॉडलिंग और निदान; वांतरिक्ष और ऑटोमोटिव सिस्टम्स की मॉडलिंग; वास्तविक समय और एम्बेडेड सिस्टम; सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; सेंसर और इसके इंटरफेसिंग सर्किट; सौर और पवन ऊर्जा रूपांतरण; सिस्टम सुरक्षा; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम; वायरलेस सेलुलर नेटवर्क;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
संयुक्त प्रकाशन	01
उद्योग सहयोग	05
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	10
एमएस उपाधि से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	10
सलाहकारिता परियोजनाएं	01
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	02
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	02
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	17
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	12



संगणकीय एवं आंकड़ा विज्ञान केन्द्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो संजॉय बंदोपाध्याय

सहायक प्राध्यापक

नाम

दिव्या नैयर

संदीप कुमार रेड्डी

संवर्धन

संदीप कुमार रेड्डी

अनुसंधान क्षेत्र

आणविक मॉडलिंग और सिमुलेशन; मटेरियल इंटरफेस

आणविक मॉडलिंग और सिमुलेशन; मटेरियल इंटरफेस

अनुसंधान क्षेत्र

आणविक मॉडलिंग और सिमुलेशन; मटेरियल इंटरफेस



शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो. राजीव मल

सह प्राध्यापक

नाम

बाणी भट्टाचार्य

सहायक प्राध्यापक

अतासी मोहंती

जियाउल होक पाइक
कौशल कुमार भगत

मंजीरा सिन्हा

प्लावन कुमार भोमिक

राजलक्ष्मी गुहा

श्यामल कुमार मंडल

अनुसंधान क्षेत्र

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; सर्च इंजन; मशीन लर्निंग; बिग डेटा; प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण
संवर्धित वास्तविकता; आभासी वास्तविकता; स्टेम; प्रारंभिक मूल्यांकन; प्रौद्योगिकी-संवर्धित
सीखना

पाठ पठनीयता, भाषा समझ; कंप्यूटर असिस्टेड एजुकेशन; सहायक प्रौद्योगिकी; सहायक और
संवर्धक संचार; टेक्स्ट माइनिंग, बिग डेटा

प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; डिजिटल पुस्तकालय; कंप्यूटर असिस्टेड
लैंग्वेज लर्निंग

सकारात्मक मनोविज्ञान; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; शैक्षिक तंत्रिका विज्ञान
संज्ञानात्मक न्यूरो मनोविज्ञान

स्पीच प्रोसेसिंग; कंप्यूटर एडेड असेसमेंट; शिक्षाशास्त्र डिजाइन; शैक्षिक मनोविज्ञान

नई संकाय नियुक्ति

कौशल कुमार भगत

संवर्धित वास्तविकता; आभासी वास्तविकता; फ्लिप कक्षा; ऑनलाइन लर्निंग; प्रारंभिक
मूल्यांकन

संवर्धन

जियाउल होक पाइक
राजलक्ष्मी गुहा

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; सर्च इंजन; मशीन लर्निंग; बिग डेटा; प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण
सकारात्मक मनोविज्ञान; शारीरिक और संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; शैक्षिक तंत्रिका विज्ञान
संज्ञानात्मक न्यूरो मनोविज्ञान

सेवानिवृत्ति

कौशल कुमार भगत

संवर्धित वास्तविकता; आभासी वास्तविकता; स्टेम; प्रारंभिक मूल्यांकन; प्रौद्योगिकी-संवर्धित
सीखना

अनुसंधान क्षेत्र

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; सहायक और संवर्धक संचार; सहायक प्रौद्योगिकी; संवर्धित वास्तविकता; बिग डेटा; संज्ञानात्मक न्यूरो मनोविज्ञान;
कंप्यूटर एडेड असेसमेंट; कंप्यूटर असिस्टेड एजुकेशन; कंप्यूटर असिस्टेड लैंग्वेज लर्निंग; डिजिटल पुस्तकालय; शैक्षिक तंत्रिका विज्ञान; शैक्षिक
मनोविज्ञान; प्रारंभिक मूल्यांकन; मशीन लर्निंग; प्राकृतिक भाषा प्रक्रिया; प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण; शिक्षाशास्त्र डिजाइन; शारीरिक और
संज्ञानात्मक डेटा विश्लेषण; सकारात्मक मनोविज्ञान; सर्च इंजन; स्पीच प्रोसेसिंग; स्टेम; प्रौद्योगिकी-संवर्धित सीखना; टेक्स्ट माइनिंग, बिग डेटा;
पाठ पठनीयता, भाषा समझ; आभासी वास्तविकता;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन

03

उद्योग सहयोग

01

संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय

02



डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	02
एमएस उपाधि से सम्मानित	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	08
संपादक/सह संपादक	03
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	25
सलाहकारिता परियोजनाएं	03
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	08
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	17
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	04
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	12
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	24



प्रशीतन अभियांत्रिकी

केंद्र के प्रमुख

प्रो पार्थसारथी घोष (31.12.2019 तक)

प्रो वेनिमाधव अद्यम (01.01.2020 से)

प्राध्यापक

नाम

कंचन चौधरी

पार्थसारथी घोष

वेनिमाधव अद्यम

वतुकुरु वासुदेव राव

अनुसंधान क्षेत्र

प्रशीतन वायु पृथक्करण; अस्पतालों में आग की रोकथाम; तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) परिवहन; तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) वाष्पीकरण; ऑक्सीजन युक्त वातावरण में सुरक्षा

प्रशीतन रेफ्रिजरेशन और द्रवीकरण; बड़े पैमाने पर हीलियम क्रायोजेनिक्स; प्रशीतन द्रव हस्तांतरण प्रणालियों का सीएफडी; प्रशीतन घूर्णन उपकरण; कम तापमान प्रक्रियाओं और उपकरण

क्वांटम पदार्थ और अनुप्रयोगों; मल्टीफेरोमिक्स और मल्टीक्लोरिक प्रभाव; स्पिन्ट्रोनिक्स और चुंबकीय क्षेत्र सेंसर; सोडियम आयन बैटरी; पतली फिल्म रिचार्जबल बैटरी

वैक्यूम प्रौद्योगिकी; एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी; प्रशीतन अभियांत्रिकी; सुपरकंडक्टिंग पावर डिवाइस; क्रायोफिजिक्स

सह प्राध्यापक

इंद्रनील घोष

तापस कुमार नंदी

सहायक प्राध्यापक

अभय सिंह गौड़

पवित्रा सांडिल्या

नई संकाय नियुक्ति

तृप्ति शेखर दत्ता

विजिटिंग फैकल्टी

तृप्ति शेखर दत्ता

वतुकुरु वासुदेव राव

सेंसर और एक्ट्यूएटर; एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी; विद्युत वितरण प्रणाली; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट

प्रक्रिया गहनता; रासायनिक प्रक्रियाओं में क्रायोजेनिक्स; मॉडलिंग और सिमुलेशन की प्रक्रिया; क्रायोजन का भंडारण; कार्बन कैप्चर, ज़ब्ती और उपयोग

वैक्यूम प्रौद्योगिकी; एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी; प्रशीतन अभियांत्रिकी; सुपरकंडक्टिंग पावर डिवाइस; क्रायोफिजिक्स

संवर्धन

पार्थसारथी घोष

वेनिमाधव अद्यम

प्रशीतन रेफ्रिजरेशन और द्रवीकरण; बड़े पैमाने पर हीलियम क्रायोजेनिक्स; प्रशीतन द्रव हस्तांतरण प्रणालियों का सीएफडी; प्रशीतन घूर्णन उपकरण; कम तापमान प्रक्रियाओं और उपकरण

क्वांटम पदार्थ और अनुप्रयोगों; मल्टीफेरोमिक्स और मल्टीक्लोरिक प्रभाव; स्पिन्ट्रोनिक्स और चुंबकीय क्षेत्र सेंसर; सोडियम आयन बैटरी; पतली फिल्म रिचार्जबल बैटरी

नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. प्रशीतन अभियांत्रिकी और सुपरकंडक्टिविटी पर नई माइक्रो विशेषज्ञताओं को विकसित किया गया है और अगले साल से पेश किया जाएगा

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण



- 1) KEK, जापान के साथ समझौता जापान की समीक्षा की जा रही है।
- 2) एमआईपीए के पीएच डी स्टूडेंट एक्सचेंज प्रोग्राम के तहत यूनिवर्सिटी ऑफ मेलबर्न (यूओएम) के साथ सहयोग। छात्र का नाम: जॉयदीप मंडल; सहयोगी पर्यवेक्षक: प्रो अशोक मुथुपेंडियन (यूओएम)। विषय: कैविटेशन पर प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन और प्रशीतन वातावरण में इसके प्रभाव।
- 3) प्रो पार्थसारथी घोष आईटीईआर क्रायोडिब्यूशन सिस्टम के लिए डिजाइन रिव्यू कमेटी के विशेषज्ञ सदस्यों में से एक के रूप में शामिल हैं।
- 4) प्रो वेनिमाधव अद्यम ने स्पाआरसी -यूकेआईआरआई द्वारा प्रायोजित कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय के साथ चल रहे सहयोग को जारी रखा है।

अनुसंधान क्षेत्र

एप्लाइड सुपरकंडक्टिविटी; कार्बन कैप्चर, ज़ब्ती और उपयोग; प्रशीतन द्रव हस्तांतरण प्रणालियों का सीएफडी; प्रशीतन वायु पृथक्करण; प्रशीतन अभियांत्रिकी; प्रशीतन रेफ्रिजरेशन और द्रवीकरण; प्रशीतन घूर्णन उपकरण; रासायनिक प्रक्रियाओं में क्रायोजेनिक्स; क्रायोफिजिक्स; बड़े पैमाने पर हीलियम क्रायोजेनिक्स; तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) परिवहन; तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) वाष्पीकरण; कम तापमान प्रक्रियाओं और उपकरण; मल्टीफेरोमिक्स और मल्टीक्लोरिक प्रभाव; विद्युत वितरण प्रणाली; अस्पतालों में आग की रोकथाम; प्रक्रिया गहनता; मॉडलिंग और सिमुलेशन की प्रक्रिया; क्वॉंटम पदार्थ और अनुप्रयोगों; ऑक्सीजन युक्त वातावरण में सुरक्षा; सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट; सेंसर और एक्ट्यूएटर; सोडियम आयन बैटरी; सॉफ्ट कंप्यूटिंग और नियंत्रण; स्पिन्ट्रोनिक्स और चुंबकीय क्षेत्र सेंसर; क्रायोजन का भंडारण; सुपरकंडक्टिंग पावर डिवाइस; पतली फिल्म रिचार्जबल बैटरी; वैक्यूम प्रौद्योगिकी;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
संयुक्त प्रकाशन	05
उद्योग सहयोग	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	03
संपादक/सह संपादक	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	15
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	02
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	02
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	36
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	38



महासागरों, नदी, वायुमंडल और भूमि विज्ञान के लिए केंद्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो अनिल कुमार गुप्ता

प्राध्यापक

नाम

अरुण चक्रवर्ती

अनुसंधान क्षेत्र

महासागर मॉडलिंग और प्रक्रिया अध्ययन; महासागर डेटा आत्मसात; क्षेत्रीय युग्मित मॉडलिंग; 3 डी महासागर डेटा का दृश्य; बायो-जियोरासायनिक मॉडलिंग

सह प्राध्यापक

अचंता नागा वेंकट
सत्यनारायण

पीबीएल और एयर सी इंटरैक्शन की मॉडलिंग; चरम घटनाओं की मॉडलिंग; शहरी सीमा परत, यूएचआई प्रभाव-जलवायु; पैरामीट्रीकरण- भूमि सतह प्रक्रियाएं; वायु प्रदूषण और क्षेत्रीय जलवायु मॉडलिंग

सी शाजी

ऊपरी इन्फ्रेटोरियल हिंद महासागर गतिशीलता; महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; महासागर प्रक्रिया अध्ययन; जल जनता और जलवायु विविधताएं; जीवविज्ञान पर शारीरिक मजबूरी गतिविधि

मिहिर कुमार डेश
मुकुंद देव बेहरा

वन रिमोट सेंसिंग; कार्बन ज़ब्ती और जैव विविधता; लैंड कवर डायनेमिक्स स्थलीय रिमोट सेंसिंग; स्थानिक जैव विविधता; पारिस्थितिक जलवायु विज्ञान; बायोमास और कार्बन ज़ब्ती; भूमि उपयोग और भूमि कवर गतिशीलता

पार्थसारथी चक्रवर्ती

पर्यावरण भू-रसायन; धातु का नमूना; धातु बायोजियोरासायनिक साइकिलिंग; धातु प्रदूषण; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन

सहायक प्राध्यापक

अभिषेक कुमार राय

रिमोट सेंसिंग और जीआईएस; प्राकृतिक खतरों/तबाही मॉडलिंग; मरीन/लैंड जियोफिजिक्स; भूकंप विज्ञान/भूकंपीय अन्वेषण; जीपीएस जियोडी

जयनारायणन कुट्टीपपूरथ

वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और भौतिकी; जलवायु परिवर्तन और जलवायु मॉडलिंग; भौतिक समुद्रशास्त्र;

प्रणव देव

पृथ्वी के क्रायोस्फीयर का अतीत और भविष्य; जलवायु गतिशीलता; ग्लोबल टेलीकनेक्शन; अंटार्कटिक समुद्री बर्फ; ध्रुवीय जलवायु परिवर्तन और परिवर्तनशीलता

चेयर प्राध्यापक

चंद्रशेखर वी

विजिटिंग फैकल्टी

प्रेमचंद्र पांडेय

सेवानिवृत्ति

चंद्रशेखर वी

अनुसंधान क्षेत्र

वायु प्रदूषण और क्षेत्रीय जलवायु मॉडलिंग; अंटार्कटिक समुद्री बर्फ; वायुमंडलीय रसायन विज्ञान और भौतिकी; बायो-जियोरासायनिक मॉडलिंग; कार्बन ज़ब्ती और जैव विविधता; जलवायु परिवर्तन और जलवायु मॉडलिंग; जलवायु गतिशीलता; आरएस का उपयोग करते हुए क्रायोस्फेरिक मॉडलिंग; पर्यावरण भू-रसायन; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन; वन रिमोट सेंसिंग; ग्लोबल टेलीकनेक्शन; जीपीएस जियोडीसी; आंतरिक तरंगें; भूमि कवर गतिशीलता; मरीन/लैंड जियोफिजिक्स; धातु बायोजियोरासायनिक साइकिलिंग; धातु प्रदूषण; धातु का नमूना; चरम घटनाओं की मॉडलिंग; पीबीएल और एयर सी इंटरैक्शन की मॉडलिंग; मेसोस्केल महासागर प्रक्रियाओं का मॉडलिंग; मानसून की गतिशीलता; प्राकृतिक खतरों/तबाही



मॉडलिंग; महासागर डेटा आत्मसात; महासागर मॉडलिंग और विश्लेषण; महासागर मॉडलिंग और प्रक्रिया अध्ययन; महासागर प्रक्रिया अध्ययन; पैरामीट्रीकरण- भूमि सतह प्रक्रियाएं; पृथ्वी के क्रायोस्फीयर का अतीत और भविष्य; शारीरिक मजबूर पर

जीवविज्ञान। गतिविधि; भौतिक समुद्रशास्त्र; ध्रुवीय जलवायु परिवर्तन और परिवर्तनशीलता; क्षेत्रीय युग्मित मॉडलिंग; रिमोट सेंसिंग और जीआईएस; महासागर सतहों के रिमोट सेंसिंग; भूकंप विज्ञान/भूकंपीय अन्वेषण; ऊपरी इक्वेटोरियल हिंद महासागर गतिशीलता; शहरी सीमा परत, यूएचआई प्रभाव-जलवायु; 3 डी महासागर डेटा का दृश्य; जल जनता और जलवायु विविधताएं;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	08
उद्योग सहयोग	06
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	04
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	05
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	07
संपादक/सह संपादक	17
पुरस्कार और सम्मान	03
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	30
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	03
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	26
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	07
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	69
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	23



ग्रामीण विकास और अभिनव टिकाऊ प्रौद्योगिकी

केंद्र प्रमुख

प्रो निरूपमा मल्लिक

प्राध्यापक

नाम

प्रदीप कुमार भौमिक

अनुसंधान क्षेत्र

ग्रामीण और आदिवासी विकास योजना

सहायक प्राध्यापक

पीयूष कुमार सिंह

कृषि उत्पादन और प्रबंधन; कृषि में मूल्य निर्धारण और जोखिम प्रबंधन; कृषिमूलन चेन फाइनेंसिंग एंड मैनेजमेंट; वित्तीय समावेशन के लिए डिजिटल मंच; खेती में संसाधन उपयोग दक्षता

सोमनाथ घोषाल

ग्रामीण विकास और क्षेत्रीय योजना; नृवंशविज्ञान और गुणात्मक अनुसंधान; आदिवासी संस्कृति, विश्वास और प्रथाओं; जैव विविधता और पर्यावरण; सामुदायिक वानिकी

अनुसंधान क्षेत्र

आदिवासी संस्कृति, विश्वास और प्रथाओं; कृषि उत्पादन और प्रबंधन; कृषिमूलन चेन फाइनेंसिंग एंड मैनेजमेंट; जैव विविधता और पर्यावरण; सामुदायिक वानिकी; वित्तीय समावेशन के लिए डिजिटल मंच; नृवंशविज्ञान और गुणात्मक अनुसंधान; कृषि में मूल्य निर्धारण और जोखिम प्रबंधन; खेती में संसाधन उपयोग दक्षता; ग्रामीण और जनजातीय विकास योजना; ग्रामीण विकास और क्षेत्रीय योजना;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	01
उद्योग सहयोग	03
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	05
संपादक/सह संपादक	01
फैलोशिप	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	12
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	02
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	03
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	06
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	10
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	03



सैद्धांतिक अध्ययन केंद्र

केंद्र के संयोजक

प्रो सोमनाथ भारद्वाज

संक्षिप्त विवरण चल रही गतिविधियों पर

- अभियांत्रिकी और विज्ञान के सीमांत अंतःविषय विषयों पर नियमित यूजी + पीजी शिक्षण
- विशेष और अंतःविषय विषयों पर पीएचडी और पीडीएफ
- विशेष और अंतःविषय विषयों पर माइक्रो-विशेषज्ञता और माइक्रो-क्रेडिट पाठ्यक्रम
- आयरलैंड के डबलिन स्थित ट्रिनिटी कॉलेज के प्रो.
- सीटीएस विजिटर्स प्रोग्राम में प्रख्यात वैज्ञानिकों और अभियांत्रिकियों ने भाग लिया

सम्मेलनों / संगोष्ठियों / कार्यशालाओं की व्यवस्था

- पदार्थ और अणुओं में डीएफटी और टीडीडीएफटी के आवेदन पर संगोष्ठी, 02 मार्च, 2020 प्रो जी पी दास (पदार्थ विज्ञान) और एस मजूमदार (भौतिकी) द्वारा आयोजित: प्रतिभागियों की संख्या: 50

माइक्रो-क्रेडिट और माइक्रो-स्पेशलाइजेशन पाठ्यक्रमों की पेशकश की गई

- टीडीडीएफटी और इसके अनुप्रयोग (TS66003): पुणे विश्वविद्यालय के प्रो दिलीपकान्ते द्वारा माइक्रो-क्रेडिट कोर्स,
- छात्र जमा और लेखा परीक्षा: संख्या में 65
- क्लासिकल ब्लैक होल (TS66001): प्रो पार्थसारथी मजूमदार (आईएसीएस, कोलकाता): छात्र श्रेय: 8 द्वारा माइक्रो क्रेडिट कोर्स
- सिमुलेशन विधियाँ और अनुप्रयोग: भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान -खड़गपुर के संकायों द्वारा संस्थान मानदंडों के अनुसार माइक्रो-स्पेशलाइजेशन कोर्स(3 पाठ्यक्रम +प्रोजेक्ट)

बाह्य वित्त पोषित परियोजना

- चालू: परियोजना का नाम: वायु और जल माध्यम के माध्यम से शॉक वेव प्रचार की भौतिकी, प्रायोजक: नौसेना अनुसंधान कार्यालय, यूके, एसआरआईआईसी कोड: एसडब्ल्यूटी, पीआई: प्रो नीलंजनमित्र, फंड: USD 98286
 - प्राप्त 2020 - परियोजना का नाम: दृश्यता आधारित बिजली स्पेक्ट्रम अनुमान, प्रायोजक: डीएसटी (मैट्रिक)
- पीजीआइ: प्रो. सोमनाथ भारद्वाज, फंड: 6 लाख रुपये

पीएचडी स्कॉलर्स और पोस्ट-डॉक्टोरल फेलो (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी संकाय लेखक नहीं हैं) से स्वतंत्र प्रकाशन

1. "जोसफसन जंक्शन्स ऑफ वील एंड मल्टी-वील सेमीमेटल्स", के कुलिकोव, डी सिन्हा, वाई.एम शुकरिनोव और के सेनगुप्ता, *फिजियो रेव. B* 101, 075110 (2020)
2. स्वयं बातचीत बाँझ न्यूट्रिनो के प्रकाश में मुद्रास्फीति मॉडल; अरिंदम मजूमदार, सुभेंद्र महांती, प्रियंक पाराशरी; *फिजिक्स. रेव डी* 101, 083521 (2020)
3. "नग्न विलक्षणताओं और उनके अवलोकन हस्ताक्षरों का एक नया वर्ग", कौशिक भट्टाचार्य, दीपांजनडे, ए मजूमदार, तपोव्रता सरकार, *फिस. रेव डी* 101, 043005 (2020)
4. डी सिन्हा, *फिजिक्स रेव. B* 102, 085144 (2020) द्वारा "टाइप-1 सेमीमेटल्स में जोसेफसन प्रभाव"
5. "क्षैतिज चुंबकीय क्षेत्र की उपस्थिति में कम प्रंडिटल-संख्या घूर्णन संवहन की शुरुआत के पास संक्रमण", मनोजित घोष, पारोमिता घोष, यादा नंदकुमार, पिनाकी पाल, *तरल पदार्थ की भौतिकी* 32, 024110 (2020)
6. "गैर-आइसोमॉर्फिक साइनालेस्लासियनकॉस्पेक्ट्रल ग्राफ का निर्माण", सुप्रियो दत्ता, *असतत गणित* 343 (4), 111783 (2020)
7. "आयामीता अलग"। नयना दास, गौतम पॉल, अर्पिता मैत्रा, *क्वांटम सूचना प्रसंस्करण* 18 (6): 171 (2019)
8. "कॉस्मोलॉजिकल जर्क पैरामीटर से विस्तारित टेलीपरेमेल ग्रेविटी के पुनर्निर्माण पर", एस चक्रवर्ती, *यूरो फिजिजे. सी.*, 79:454 (2019)



9. "एक बड़े पैमाने पर स्केलर क्षेत्र से एफ (आर) लगरंगियन का पुनर्निर्माण", एस चक्रवर्ती, *जेनरेलाटिवग्निक* **52**, 7 (2020)
10. "सटीक समाधान और संशोधित ब्रांड्स में त्वरित ब्रह्मांड-डिक सिद्धांतों", पूर्वा मुखर्जी, सौम्या चक्रवर्ती, *यूरो. Phys. J.C* **79**, 681 (2019)

सीटीएस विजिटर्स प्रोग्राम (2019-20) के तहत आगंतुक

क्रमांक	नाम	संबद्धता	अवधि
1.	डॉ अनीदिता भट्टाचार्य	सह प्राध्यापक	14 दिन
2.	डॉ मोहतार रजा	सह प्राध्यापक	14 दिन
3.	डॉ सुब्रत बेरा	सहायक प्राध्यापक	14 दिन
4.	डॉ फजल अतिक	सहायक प्राध्यापक एसआरएम विवि -एपी, अमरावती	07 दिन
5.	डॉ रंजीत मेहातारी	सहायक प्राध्यापक	07 दिन
6.	डॉ शंकर सरकार	सहायक प्राध्यापक	14 दिन
7.	श्री अमरीक सिंह	पीएचडी छात्र, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जोधपुर	14 दिन
8.	डॉ तीर्थप्रसाद चत्तराज	पीएचडी, ब्रिटिश कोलंबिया वि वि.	14 दिन



पदार्थ विज्ञान केंद्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो पल्लव बनर्जी

प्राध्यापक

नाम

भानु भूषण खटुआ

चाको जैकब

पल्लव बनर्जी

सुभाषिष बसु मजूमदार

सुशांत बनर्जी

सह प्राध्यापक

देबब्रत प्रधान

सहायक प्राध्यापक

अयान रॉय चौधरी

हेमकेश महापात्र

प्रसंता कुमार साहू

सीमा कुमार दास

शिवयान रॉय

विद्या कोचत

नई संकाय नियुक्ति

प्रसंता कुमार साहू

संवर्धन

हेमकेश महापात्र

सुशांत बनर्जी

विद्या कोचत

अनुसंधान क्षेत्र

पॉलीमरिक सुपरकैपेसिटर पदार्थ; ईएमआई-एसई आवेदन के लिए बहुलक समग्र; बहुलक-ग्राफीन/सीएनटी/सीएनएच नैनोकम्पोजिट्स; बहुलक प्रसंस्करण और कंपोजिट; पीजो/ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर

पतली फिल्म विकास और epitaxy; नैनोफैब्रिकेशन; 2D ट्रांजिशन मेटल डिचलकोजेनाइड्स; नैनो; ग्राफीन और कार्बन नैनोट्यूब

कम आयामी अर्धचालक संरचनाएं; सौर ऊर्जा; थर्मोइलेक्ट्रिक पदार्थ; एमओसीवीडी ऑक्साइड गैस सेंसर; फ्लाइ ऐश आधारित सिरेमिक उत्पाद; मल्टीफेरोइक पतली films और कंपोजिट; ली और ना आयन बैटरी; फाइबर प्रबलित सीमेंट कंपोजिट

बहुलक संश्लेषण; फ्लोरिनेटेड उच्च प्रदर्शन पॉलिमर; प्रवाहकीय बहुलक; बहुलक झिल्ली; ईंधन कोशिकाएं

नैनो; ऊर्जा पदार्थ; कार्यात्मक पदार्थ

अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; ऊर्जा पदार्थ; पतली फिल्म विकास और epitaxy; नैनोफैब्रिकेशन; दो आयामी रैनसियशन मेटल डिचलकोजेनाइड्स उत्तेजना-उत्तरदायी बहुलक; बहुलक प्रसंस्करण और कंपोजिट; सेल्फ हीलिंग इलास्टोमर्स 2D पदार्थ (ग्राफीन और उससे आगे); ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस लक्षण; एक्सिटन्स और पोलरिटेन्स का क्वांटम डिजाइन; फोटोवोल्टिक्स, क्यूडीईडी और सेंसर एप्लीकेशन; 2डी क्वांटम हेट्रोस्ट्रक्चर

सेल्फ हीलिंग हाइड्रोगेल; सेल्फ हीलिंग इलास्टोमर्स क्रिस्टलीय बनावट और ईबीएसडी; यांत्रिक गुण; योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; ग्लास और ग्लास-सिरेमिक; धातुओं और सिरेमिक की मॉडलिंग

इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; नैनोफैब्रिकेशन; नैनो पदार्थ; दो आयामी रैनसियशन मेटल डिचलकोजेनाइड्स

2D पदार्थ (ग्राफीन और उससे आगे); ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस लक्षण; एक्सिटन्स और पोलरिटेन्स का क्वांटम डिजाइन; फोटोवोल्टिक्स, क्यूडीईडी और सेंसर एप्लीकेशन; 2डी क्वांटम हेट्रोस्ट्रक्चर

उत्तेजना-उत्तरदायी बहुलक; बहुलक प्रसंस्करण और कंपोजिट; सेल्फ हीलिंग इलास्टोमर्स बहुलक संश्लेषण; फ्लोरिनेटेड उच्च प्रदर्शन पॉलिमर; प्रवाहकीय बहुलक; बहुलक झिल्ली; ईंधन कोशिकाएं

इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; नैनोफैब्रिकेशन; नैनो पदार्थ; दो आयामी रैनसियशन मेटल डिचलकोजेनाइड्स



चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

चल रही शोध गतिविधियां:

एक अंतःविषय केंद्र के रूप में और देश में पदार्थ विज्ञान में शुरुआती शैक्षणिक कार्यक्रमों में से एक, केंद्र सभी प्रकार की मौजूदा सामग्रियों के अध्ययन और विशेष रूप से, पॉलीमरिक, सिरेमिक और अर्धचालक आधारित सामग्रियों के विकास में शामिल है।

पॉलीमरिक पदार्थ के क्षेत्र में, केंद्र उन अनुप्रयोगों के लिए पॉलीमर और बहुलक कंपोजिट के संश्लेषण में शामिल है जिनमें बैटरी प्रौद्योगिकी, इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों और गैस पृथक्करण के लिए झिल्ली शामिल हैं। हम अपशिष्ट ऊर्जा संचयन के लिए स्व-चिकित्सा बहुलक और बहुलक पदार्थ भी विकसित कर रहे हैं। सिरेमिक के क्षेत्र में, केंद्र सुपर-कैपेसिटर, लिथियम और सोडियम आयन बैटरी, गैस संवेदन, और थर्मोइलेक्ट्रिक-और फोटोकैटेलेटिक ऊर्जा संचयन अनुप्रयोगों के लिए नैनो संरचित और थोक पदार्थ विकसित कर रहा है। व्याज के अन्य क्षेत्रों में कांच और धातु के अलॉय, योजक और लेजर आधारित विनिर्माण, और प्रबलित सीमेंट्स के विकास की क्रिस्टलीय बनावट का अध्ययन शामिल है। अर्धचालक के क्षेत्र में, केंद्र इलेक्ट्रॉनिक और ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोगों के लिए उपन्यास अकार्बनिक और कार्बनिक अर्धचालक पदार्थ विकसित कर रहा है। सोलर सेल अनुप्रयोगों के लिए अभियांत्रिकीएपी एपिटैक्सियल परतों की एमओसीवीडी वृद्धि और क्वांटम डॉट्स का संश्लेषण भी किया जा रहा है। हितों के अन्य क्षेत्रों में सीवीडी के माध्यम से तैयार डिवाइस अनुप्रयोगों और बहु-दीवार कार्बन नैनोट्यूब के लिए एसआईसी और नैनो पदार्थ जैसे व्यापक बैंड गैप पदार्थ शामिल हैं। इन नैनोमैटेरियल्स का उपयोग करने वाली नैनोफैब्रिकेशन प्रौद्योगिकियों का विकास भी चल रहा है। हाल ही में, केंद्र नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स, वैलीट्रॉनिक और स्पिनट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए उपन्यास 2डी क्वांटम सामग्रियों के गुणों का संश्लेषण और अध्ययन करने के लिए सुविधाएं स्थापित करने की प्रक्रिया में है।

चल रही शिक्षण गतिविधियां

हमारा प्रमुख कार्यक्रम मैटेरियल साइंस एंड अभियांत्रिकी में एमटेक है। हम अपने संस्थान के अन्य विभागों के छात्रों को सिरेमिक, पॉलिमर और इलेक्ट्रॉनिक पदार्थ पर बुनियादी पदार्थ विज्ञान और उन्नत पाठ्यक्रमों पर स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के पाठ्यक्रम भी प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त, केंद्र बी टेक्स के लिए एक माइक्रो स्पेशलाइजेशन कोर्स प्रदान करता है: 1. बुनियादी बातों के

इलेक्ट्रॉनिक पदार्थ।

अनुसंधान क्षेत्र

2D पदार्थ (ग्राफीन और उससे आगे); 2डी क्वांटम हेट्रोस्ट्रक्चर; 2D ट्रांजिशन मेटल डिचलकोजेनाइड्स; योजक और लेजर आधारित विनिर्माण; प्रवाहकीय बहुलक; क्रिस्टलीय बनावट और ईबीएसडी; इलेक्ट्रॉनिक और चुंबकीय पदार्थ; ऊर्जा पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; फाइबर प्रबलित सीमेंट कंपोजिट; फ्लोरिनेटेड उच्च प्रदर्शन पॉलिमर; फ्लाइ ऐश आधारित सिरेमिक उत्पाद; ईंधन कोशिकाएं; कार्यात्मक पदार्थ; ग्लास और ग्लास-सिरेमिक; ग्राफीन और कार्बन नैनोट्यूब; ली और ना आयन बैटरी; कम आयामी अर्धचालक संरचनाएं; यांत्रिक गुण; MOCVD; धातुओं और सिरेमिक की मॉडलिंग; मल्टीफेरोइक पतली films और कंपोजिट; नैनोफैब्रिकेशन; नैनो पदार्थ; नैनो; ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस लक्षण; ऑक्साइड गैस सेंसर; फोटोवोल्टिक्स, क्यूडीईडी और सेंसर एप्लीकेशन; पीजो/ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर; ईएमआई-एसई आवेदन के लिए बहुलक समग्र; बहुलक-ग्राफीन/सीएनटी/सीएनएच नैनोकम्पोसिट्स; बहुलक झिल्ली; पॉलीमरिक सुपरकैपेसिटर पदार्थ; बहुलक प्रसंस्करण और कंपोजिट; बहुलक संश्लेषण; एक्सिटन्स और पोलरिटन्स का क्वांटम डिजाइन; सेल्फ हीलिंग इलास्टोमर्स; सेल्फ हीलिंग हाइड्रोगेल; सौर ऊर्जा; उत्तेजना-उत्तरदायी बहुलक; थर्मोइलेक्ट्रिक पदार्थ; पतली फिल्म विकास और epitaxy; दो आयामी रैनसियशन मेटल डिचलकोजेनाइड्स;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	02
संयुक्त प्रकाशन	13
उद्योग सहयोग	56
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	01
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	03



डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	03
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	07
पुरस्कार और सम्मान	03
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	48
सलाहकारिता परियोजनाएं	01
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	04
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	26
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	13
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	83
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	12



पी के सिन्हा जैव एवं पुनः नवीनकरणीय ऊर्जा केन्द्र

केन्द्र के प्रमुख

प्रो. मकरंद माधव घांघरेकर

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

यह भारत का पहला एकीकृत बायोएनर्जी केन्द्र है। केन्द्र की गतिविधियों में सरकार, वाणिज्यिक संगठनों, शिक्षा, उद्योग और नीति निर्माताओं के माध्यम से ज्ञान प्रसार के साथ साझेदारी करके कार्रवाई में ज्ञान शामिल है। केन्द्र के संकाय सदस्य वर्तमान में जैव-इथेनॉल, बायो-डीजल, बायो हाइड्रोजन, बायो-मीथेन, शैवाल जैव-रिफाइनरी और माइक्रोबियल ईंधन कोशिकाओं और ऊर्जा फसलों के आनुवंशिक पूर्वोक्षण के क्षेत्रों में काम कर रहे हैं।

विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान

1. डॉ दीपक पंत (VITO, बेल्जियम) द्वारा अपशिष्ट जल उपचार और ऊर्जा वसूली के लिए बायोइलेक्ट्रोसायनिक प्रौद्योगिकी और उपन्यास इलेक्ट्रोड विकास
2. वेस्टवाटर ट्रीटमेंट और एनर्जी रिकवरी के लिए बायोइलेक्ट्रोसायनिक प्रौद्योगिकी डॉ वेंकट मोहन (आईआईसीटी, हैदराबाद)
3. अपशिष्ट जल उपचार और ऊर्जा वसूली के लिए बायोइलेक्ट्रोसायनिक प्रौद्योगिकी: प्रो आयोनिस इरोपोलोस (इंग्लैंड, यूके के पश्चिम विश्वविद्यालय) द्वारा पायलट प्रदर्शन



रबर प्रौद्योगिकी

केंद्र के प्रमुख

प्रो. निखिल कुमार सिंघा (30.09.2019 तक)

प्रो. संतनु चट्टोपाध्याय (01.10.2019 से)

प्राध्यापक

नाम

किंशुक नस्कर

निखिल कुमार सिंघा

संतनु चट्टोपाध्याय

अनुसंधान क्षेत्र

उच्च प्रदर्शन टीपीवी; ग्रीन टायर प्रौद्योगिकी; बहुलक और रबर नैनोकम्पोसिट; क्रॉस-लिंकिंग के ग्रीन रूट; आकार स्मृति पॉलिमर और सेल्फ हीलिंग

सेल्फ हीलिंग इलास्टोमर्स; बहुलक और रबर नैनोकम्पोसिट; सिंथेटिक बहुलक रसायन विज्ञान; फ्लोरिनेटेड उच्च प्रदर्शन पॉलिमर; उत्तेजना-उत्तरदायी बहुलक

रबड नैनोकंपोसाइट की चिपचिपाहट; उन्नत रबर यौगिक; बायोपॉलिमर और बायोकंपोसाइट्स; रबर और उत्पाद डिजाइन का एफईए; स्मार्ट और उत्तेजना-उत्तरदायी पदार्थ

सह प्राध्यापक

नारायण चंद्र दास

बहुलक और रबर नैनोकम्पोसिट; नई पीढ़ी के हरे टायर यौगिकों; पॉलीमरिक खाद्य पैकेजिंग पदार्थ; बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर; कार्बन डॉट्स, सेंसर और उपकरण

सहायक प्राध्यापक

तीताश मंडल

नई संकाय नियुक्ति

तीताश मंडल

एमेरिटस संकाय

अनिल कुमार भौमिक

सेवानिवृत्ति

अनिल कुमार भौमिक

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

1981 के वर्ष में स्थापित रबर प्रौद्योगिकी केंद्र देश के विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के बीच अपनी कक्षा का एक अनूठा केंद्र है। विभिन्न बहुराष्ट्रीय कंपनियों/सरकारी निकायों के निर्णयकर्ताओं से लेकर ऊर्जावान उद्यमी तक, केंद्र देश में बेहतरीन रबर प्रौद्योगिकीविद् के उत्पादन का रिकॉर्ड दर्ज करता है। देश में रबर और रबर से संबंधित उत्पादों के विकास और विकास में केंद्र का योगदान अद्वितीय रहा है। सरकारी और निजी वित्तपोषण निकायों से प्रायोजित परामर्श के माध्यम से उत्पादों के असंख्य सक्रिय रूप से विकसित किए गए हैं। इन उत्पादों को व्यापक दर्शकों से सराहना मिली। केंद्र की ताकत अपने मास्टर विविध पृष्ठभूमि के छात्र और समर्पित अनुसंधान विद्वानों मजबूत पृष्ठभूमि के संकाय सदस्यों के साथ मिलकर अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान का पीछा कर रहा है। यह अनूठा संयोजन अनुसंधान और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के मजबूत उत्पादन में मदद करता है। केंद्र में वर्तमान में छह संकाय सदस्य और चार स्थायी कर्मचारी हैं। चूंकि पाठ्यक्रम को घिसने और बहुलक से संबंधित तकनीक के मजबूत वितरण की आवश्यकता होती है, इसलिए संकाय सदस्यों को रबर और बहुलक प्रौद्योगिकी में मजबूत पृष्ठभूमि के साथ काम पर रखा जाता है। आवश्यकता के अनुरूप, रबर प्रौद्योगिकी केंद्र के वर्तमान संकाय सदस्य बहुलक और रबर प्रौद्योगिकी में मजबूत पृष्ठभूमि वाले बेहतरीन शोधकर्ताओं/शिक्षाविदों की मेजबानी करते हैं। केंद्र विशेष रूप से रासायनिक और यांत्रिक अभियांत्रिकी पृष्ठभूमि के साथ अधिक संकाय सदस्यों को काम पर रखने की खोज में है। वर्तमान में केंद्र के बारे में 50PhD छात्रों और 40 M.Tech छात्रों रबर प्रौद्योगिकी केंद्र, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर (नए शामिल संकाय को छोड़कर) से संकाय सदस्यों ने 2015-2020 के दौरान प्रतिष्ठित के अंतरराष्ट्रीय जर्नल में 227 शोध लेख प्रकाशित किया है।



अनुसंधान क्षेत्र

उन्नत रबर यौगिक; बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर; बायोपॉलिमर और बायोकंपोसाइट्स; सेंसर के लिए कार्बन डॉट्स और नैनोमैटेरियल्स; इलेक्ट्रॉन बीम प्रोसेसिंग/क्रॉसलिंग; रबर और उत्पाद डिजाइन का एफईए; फ्लोरिनेटेड उच्च प्रदर्शन पॉलिमर; ग्रीन टायर प्रौद्योगिकी; उच्च प्रदर्शन टीपीवी; नई पीढ़ी के हरे टायर यौगिकों; बहुलक और रबर नैनोकम्पोजिट; बहुलक लक्षण और संशोधन; पॉलीमरिक खाद्य पैकेजिंग पदार्थ; सेल्फ हीलिंग इलास्टोमर्स; आकार स्मृति बहुलक मिश्रणों; स्मार्ट टेक्सटाइल/टेक्निकल टेक्सटाइल; सिंथेटिक बहुलक रसायन विज्ञान; रबड़ नैनोकंपोसाइट की चिपचिपाहट;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	05
संयुक्त प्रकाशन	08
उद्योग सहयोग	13
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	08
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	02
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	09
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	03
साथी - पेशेवर निकाय	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	05
संपादक/सह संपादक	03
पुरस्कार और सम्मान	05
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	20
सलाहकारिता परियोजनाएं	05
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	03
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	18
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	07
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	83
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	35



स्टील प्रौद्योगिकी केन्द्र

केन्द्र के प्रमुख

प्रो सुरजय कांत पाल

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

केन्द्र को विभिन्न प्रकार की धातु कार्य प्रक्रियाओं पर अत्याधुनिक सुविधाएं मिली हैं, जैसे इंस्ट्रूमेंटेड रोलिंग मिलें, फोर्जिंग प्रेस, विभिन्न प्रकार की भट्टियां, लक्षण अनुसार सेटअप, ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप, तन्य परीक्षण उपकरण आदि।

केन्द्र टाटा स्टील जैसे लौह और इस्पात बनाने वाले संगठनों और लौह और इस्पात निर्माण की अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला के साथ सक्रिय रूप से औद्योगिक अनुसंधान कर रहा है।



पुनः जल अनुसंधान केंद्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो. मकरंद मधो घनग्रेकर

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

सीवेज सहित प्रदूषित जल धारा से पुनः प्रयोज्य गुणवत्तायुक्त शोधित जल का उत्पादन करने के लिए अनुसंधान शुरू किया जा रहा है। इस केंद्र के तहत परिसर में पेययोग्य गुणवत्ता वाले शोधित जल का उत्पादन करने के लिए दो सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट बनाए जा रहे हैं, जिनमें प्रतिदिन 1350 सीयू.म और 300 सीयू.म की क्षमताएं हैं। पोटेबिलिटी को छोड़कर ऑनसाइट पुनः उपयोग के लिए सीवेज से स्वच्छ पानी का उत्पादन करने के लिए परिसर में एक और हाइब्रिड संयंत्र पहले से ही चालू है।



शैक्षणिक विद्यालय



जी एस सान्याल दूरसंचार स्कूल

स्कूल के प्रमुख

प्रो राजा दत्ता

प्राध्यापक

नाम

शाश्वत चक्रवर्ती

अनुसंधान क्षेत्र

वायरलेस संचार; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; न्यूरोनल कम्युनिकेशंस

सह प्राध्यापक

देवराती सेन

5G/6G संचार; टेराहर्ट्ज संचार; मिलीमीटर वेव संचार; एआई सक्षम संचार; बादल भागा

गौतम दास

ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; सेलुलर नेटवर्क; संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; औद्योगिक अर्थशास्त्र; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री

सुवर्ण शेखर दास

सेलुलर नेटवर्क; दूरसंचार सिस्टम्स एंड नेटवर्क; शॉर्ट रेंज कम्युनिकेशंस; रेडियो एक्सेस नेटवर्क

सहायक प्राध्यापक

अमित कुमार दत्ता
अनीक आध्या

संचार प्रणाली; क्वांटम सूचना सिद्धांत; भौतिक परत संचार सिद्धांत; 5G और उससे आगे लोचदार ऑप्टिकल नेटवर्क; कंप्यूटर संचार और नेटवर्क; हाइब्रिड वायरलेस-ऑप्टिकल एक्सेस नेटवर्क; शारीरिक परत हानि मुद्दों

विजिटिंग फैकल्टी

अशोकनाथ चटर्जी

संवर्धन

अमित कुमार दत्ता
देवराती सेन

संचार प्रणाली; क्वांटम सूचना सिद्धांत; भौतिक परत संचार सिद्धांत; 5G और उससे आगे 5G/6G संचार; टेराहर्ट्ज संचार; मिलीमीटर वेव संचार; एआई सक्षम संचार; बादल भागा

अनुसंधान क्षेत्र

5G/6G संचार; 5G और परे; एआई सक्षम संचार; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; सेलुलर नेटवर्क; बादल भागा; संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क; संचार प्रणाली; कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री; कंप्यूटर संचार और नेटवर्क; लोचदार ऑप्टिकल नेटवर्क; हाइब्रिड वायरलेस-ऑप्टिकल एक्सेस नेटवर्क; औद्योगिक अर्थशास्त्र; मिलीमीटर वेव संचार; न्यूरोनल कम्युनिकेशंस; ऑप्टिकल संचार और नेटवर्क; भौतिक परत संचार सिद्धांत; शारीरिक परत हानि मुद्दे; क्वांटम सूचना सिद्धांत; रेडियो एक्सेस नेटवर्क; शॉर्ट रेंज कम्युनिकेशंस; दूरसंचार प्रणाली और नेटवर्क; टेराहर्ट्ज संचार; वायरलेस संचार;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
उद्योग सहयोग	14
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	02
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	04
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	02
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	05



सदस्य - व्यावसायिक निकाय	05
संपादक/सह संपादक	01
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	15
सलाहकारिता परियोजनाएं	02
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	03
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	07
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	10
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	45
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	27



रणबीर और चित्रा गुप्ता आधारिय अवसरंचना अभिकल्प एवं प्रबंधन विद्यालय

स्कूल के प्रमुख

प्रो भार्गव मैत्रा

सहायक प्राध्यापक

नाम	अनुसंधान क्षेत्र
अंखी बनर्जी	आवासीय स्थान विकल्प; आवास खरीदने की क्षमता; शहरी और क्षेत्रीय योजना; शहरी डिजाइन; शहरी नियोजन: उपयोगिताएं, सेवाएं
अर्कोपाल किशोर गोस्वामी	अर्बन मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट नियोजन एमजीएमटी; परिवहन, पर्यावरण और स्वास्थ्य; यात्रा व्यवहार; परिवहन और डेटा एनालिटिक्स; परिवहन और इक्विटी
भरथ हरिदास अस्थल	रिमोट सेंसिंग और जीआईएस; मशीन लर्निंग; शहरी सूचना विज्ञान; शहरी डिजाइन; आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन
स्वाती मैत्रा	परिवहन बुनियादी ढांचा; रेट्रोफिटिंग और पुनर्वास; कंक्रीट और सीमेंटिक पदार्थ; कंक्रीट फुटपाथ; सड़क सुरक्षा

संवर्धन

स्वाती मैत्रा	परिवहन बुनियादी ढांचा; रेट्रोफिटिंग और पुनर्वास; कंक्रीट और सीमेंटिक पदार्थ; कंक्रीट फुटपाथ; सड़क सुरक्षा
---------------	---

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

RCGSIDM विकसित कर रहा है और कला स्मार्ट परिसर परीक्षण के राज्य सबसे अच्छा है कि प्रौद्योगिकी की क्षमताओं का प्रदर्शन और परिसर के निवासियों और आगंतुकों के लिए उपलब्ध कराया जाएगा। स्कूल भी एक प्रतिस्पर्धा curriculam अपडेशन पर विचार किया है मदद करने के लिए छात्रों को अपने भविष्य के लिए सही दृष्टि मिल।

अनुसंधान क्षेत्र

कंक्रीट और सीमेंटिक पदार्थ; कंक्रीट फुटपाथ; आपदा प्रबंधन और पर्यावरण लचीलापन; आवास खरीदने की क्षमता; मशीन लर्निंग; रिमोट सेंसिंग और जीआईएस; आवासीय स्थान विकल्प; रेट्रोफिटिंग और पुनर्वास; सड़क सुरक्षा; परिवहन और डेटा एनालिटिक्स; परिवहन और इक्विटी; परिवहन, पर्यावरण और स्वास्थ्य; परिवहन बुनियादी ढांचा; यात्रा व्यवहार; शहरी और क्षेत्रीय योजना; शहरी डिजाइन; शहरी सूचना विज्ञान; अर्बन मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट नियोजन एमजीएमटी; शहरी नियोजन: उपयोगिताएं, सेवाएं;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	02
संयुक्त प्रकाशन	03
उद्योग सहयोग	07
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	04
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	01
पुरस्कार और सम्मान	05



प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	16
सलाहकारिता परियोजनाएं	12
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	02
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	09
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	02
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	04
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	15
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	24



राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय

स्कूल के प्रमुख

प्रो पद्मावती एम

प्राध्यापक

नाम

दीपा दुबे
इंद्रजीत दुबे

पद्मावती मंचिकंती

राजू के डी

सह प्राध्यापक

उदय शंकर

सहायक प्राध्यापक

अरिंदम बसु

बलराज कौर सिद्धू

गौरव शुक्ला

गौरी अशोक भडाना

निहारिका साहू भट्टाचार्य

श्रेया मतिलाल

एस आर सुब्रमण्यन

विजिटिंग फैकल्टी

प्रभुधा गांगुली

संवर्धन

बलराज कौर सिद्धू

अनुसंधान क्षेत्र

लैंगिक हिंसा; महिलाओं के खिलाफ अपराध; पुलिस और जेल; अपराधों के शिकार

पौधे माध्यमिक मेटाबॉलिक रास्ते; रिक्तॉम्बिनेंट ड्रग रेगुलेशन और आईपीस्पेक्ट; बायोएनर्जी-आईपी और व्यावसायीकरण; आईपी कानूनों का कार्यान्वयन; जैव विविधता कानून अंतर्राष्ट्रीय कानून; बौद्धिक संपदा कानून; अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक और व्यापार कानून

संवैधानिक कानून; सामाजिक-आर्थिक अधिकार; ऊर्जा कानून; रोजगार कानून; पब्लिक लॉ और आईपी इंटरफेस

अनुबंध कानून और संबंधित सिद्धांत; तुलनात्मक प्रतिस्पर्धा कानून; दिवाला कानून; कानून और जलवायु परिवर्तन; कराधान का कानून

आईपी ऑडिट, आईपी मूल्यांकन; आईपी नीति; उद्यमिता और आईपी; प्रौद्योगिकी हस्तांतरण; पेटेंट कानून

बौद्धिक संपदा कानून; फार्मास्यूटिकल्स और आईपीआर; भौगोलिक संकेत; पेटेंट कानून; प्रतियोगिता कानून और आईपीआर

अंतर्राष्ट्रीय कानून; अंतर्राष्ट्रीय निवेश कानून; अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्यिक पंचाट; अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार कानून

अनुसंधान क्षेत्र

जैव विविधता कानून; बायोएनर्जी-आईपी और व्यावसायीकरण; तुलनात्मक प्रतिस्पर्धा कानून; प्रतियोगिता कानून और आईपीआर; संवैधानिक कानून; अनुबंध कानून और संबंधित सिद्धांत; महिलाओं के खिलाफ अपराध; रोजगार कानून; ऊर्जा कानून; उद्यमिता और आईपी; लैंगिक हिंसा; भौगोलिक संकेत; आईपी कानूनों का कार्यान्वयन; दिवाला कानून; बौद्धिक संपदा कानून; अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्यिक पंचाट; अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक और व्यापार कानून; अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार कानून; अंतर्राष्ट्रीय निवेश कानून; अंतर्राष्ट्रीय कानून; आईपी ऑडिट, आईपी मूल्यांकन; आईपी नीति; कानून और जलवायु परिवर्तन; कराधान का कानून; पेटेंट कानून; पेटेंट कानून; फार्मास्यूटिकल्स और आईपीआर; पौधे माध्यमिक मेटाबॉलिक रास्ते; पुलिस और जेल; सार्वजनिक कानून और आईपी इंटरफेस; रिक्तॉम्बिनेंट ड्रग रेगुलेशन और आईपीस्पेक्ट; सामाजिक-आर्थिक अधिकार; प्रौद्योगिकी हस्तांतरण; अपराधों के शिकार;



शैक्षणिक प्रदर्शन

उद्योग सहयोग	03
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	07
संपादक/सह संपादक	07
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	13
सलाहकारिता परियोजनाएं	01
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	03
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	57
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	10
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	02
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	20
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	14



राजेंद्र मिश्रा अभियांत्रिकी उद्यमिता स्कूल

स्कूल के प्रमुख

प्रो. पी पी दास

सह प्राध्यापक

नाम

बसाब चक्रवर्ती

प्रणव कुमार दान

अनुसंधान क्षेत्र

ऊर्जा पदार्थ; रिचार्जबल बैटरी; स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय एकीकरण; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्रियों का विकास अभियांत्रिकी डिजाइन प्रक्रिया; विनिर्माण प्रणाली डिजाइन; मजबूत अनुकूलन और ऑटो ट्रांसमिशन; नवाचार और उत्पाद अभियांत्रिकी; मितव्ययी अभियांत्रिकी और इकोडिजाइन

सहायक प्राध्यापक

भास्कर भौमिक

मामोनी बनर्जी

मनोज कुमार मंडल

मृगांक शरद

प्रभा भोला

रामबाबू राँय

टिटास भट्टाचार्य (रुद्र)
संबर्धन

मामोनी बनर्जी

मनोज कुमार मंडल

सामाजिक उद्यमिता; उद्यमिता विकास; फर्म पर्यावरण और नेतृत्व; प्रौद्योगिकी और सतत विकास; स्टार्ट-अप इकोसिस्टम

फाइटोकेमिकल्स, जैव कीटनाशक; पेस्टिसिडल जैव-प्रभावकारिता; ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास; स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन; उद्यमशीलता

उद्यमिता मॉडलिंग; ऊर्जा प्रबंधन; विकास अर्थशास्त्र; टीक्यूएम, फर्म प्रदर्शन और एमएसएमई; स्थिरता और परिपत्र अर्थव्यवस्था

स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन; जटिल और सामाजिक नेटवर्क; बिग डेटा एनालिटिक्स; डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग

वित्तीय प्रबंधन; कॉर्पोरेट गवर्नेंस; उद्यमिता; कृषि अर्थशास्त्र; कॉर्पोरेट रिपोर्टिंग

फाइटोकेमिकल्स, जैव कीटनाशक; पेस्टिसिडल जैव-प्रभावकारिता; ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास; स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन; उद्यमशीलता

नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. 33 छात्रों के लिए ' फाइनेंशियल मॉडलिंग ' विषय की पेशकश की, उनमें से 20 ने ' समर इंटरनशिप ' के लिए भाग लिया। पाठ्यक्रम का कार्यकाल दो महीने का था और इसमें नियमित व्याख्यान और असाइनमेंट शामिल थे।
2. ऑनलाइन शिक्षा कार्यक्रम।

एनपीटीईएल और नेशनल डिजिटल पुस्तकालय ऑफ इंडिया, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर द्वारा समर्थित "इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप इन पोस्ट कोविड परिदृश्य" नामक समन्वित अल्पकालिक पाठ्यक्रम। इस कोर्स में देश भर से 3000 से अधिक प्रतिभागी थे और करीब 600 प्रतिभागियों को प्रमाणित किया गया था। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों के साथ आरएमएसओई संकाय पोस्ट-कोविड परिदृश्य पर व्याख्यान देने में शामिल हो गए। व्याख्यान में 'इनोवेशन एंड मितव्ययी उत्पाद अभियांत्रिकी: क्रेस्ट सिग्नल बाय कोविड', पोस्ट-कोविड परिदृश्य में बिजनेस मॉडल इनोवेशन, पोस्ट-कोविड परिदृश्य में नए बिजनेस मॉडल, कोविड 19 संकट के समय में स्टार्ट-अप के लिए वित्तीय प्रबंधन, आर्थिक संकट में व्यापक आर्थिक प्रभाव और उद्यमिता जैसे विषय शामिल हैं।



चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

1. आरएमएसओई संकाय संस्थान नवाचार परिषद और संबंधित नई रैंकिंग प्रणाली ARIIA (अटल संस्थान नवाचार उपलब्धि) पर नए एमएचआरडी (हाल ही में डीओई) द्वारा बनाए गए कार्यक्रम में गहराई से शामिल था। टीम ने हैकथॉन, वर्कशॉप, बिजनेस प्लान प्रतियोगिता कराने का काम किया। उन्होंने संस्थानों की शैक्षणिक इकाइयों से आंकड़े एकत्र किए और राष्ट्रीय डेटा पूल प्रस्तुत किया।
2. आरएमएसओई संकाय (आई-मंगलाई) जैसे वैश्विक उद्यमिता शिखर सम्मेलन (जीईएस), (II) उद्यमिता जागरूकता अभियान (ईएडी), (III) बिजनेस मॉडल प्रतियोगिता (एम्प्रेसियो), (iv) जैसे वैश्विक रूप से प्रतिष्ठित संगठनों के साथ सहयोगात्मक कार्यक्रमों के आयोजन के लिए आरएमएसओई, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के तत्वावधान में कार्यरत उद्यमिता प्रकोष्ठ (ई-सेल), भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की गतिविधियों का मार्गदर्शन और निगरानी कर रहा है।
3. आरएमएसओई संकाय ने "इलेक्ट्रिक वाहन-स्कोप, चुनौतियों और विकास" पर अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में 'स्टोरेज, बैटरी प्रबंधन और चार्जिंग स्टेशन' पर कोचीन यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस एंड प्रौद्योगिकी में एक सत्र में व्याख्यान दिया।
4. एनपीटीईएल में 'उत्पाद नवाचार अवसर द्वारा उत्पन्न' शीर्षक से दिया गया व्याख्यान विशेष व्याख्यान seriesRMSoEE संकाय ने "इलेक्ट्रिक वाहनों, दायरे, चुनौतियों और विकास" पर अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का हिस्सा लिया।
5. आरएमएसओई संकाय ने राष्ट्रीय ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज संस्थान (एनआईआरडीपीआर) हैदराबाद में 'ग्रामीण अनौपचारिक उद्यम क्षेत्र में कौशल विकास और रोजगार सृजन' नामक प्रशिक्षण कार्यक्रम में 'ग्रामीण उद्यमिता मॉडल और दुबला कैनवास' पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।
6. RMSoEE संकाय गुणवत्ता के संरक्षण छवि सिलाई और 3 डी दृश्य पुनर्निर्माण, व्यवहार स्वास्थ्य निगरानी, और डिजिटल प्रौद्योगिकियों का उपयोग कर स्वस्थ जीवन शैली उत्प्रेरण पर अनुसंधान में शामिल किया गया था। अपने उद्योग आधारित इंटरशिप परियोजना में दो PGDBA छात्रों को सलाह दी।
7. आरएमएसओई फैकल्टी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर कैम्पस में स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिए एंटरप्रेन्योरशिप सपोर्ट प्लेटफॉर्म पर काम कर रही है। इसमें निवेशकों के साथ नेटवर्किंग, कार्यक्रमों का आयोजन, स्टार्टअप टीमों को शामिल करने और कार्यशालाओं का आयोजन करने, पूर्व छात्रों और विशेषज्ञ आकाओं के साथ नेटवर्किंग, भारत-बुनियादी ढांचे के भीतर और बाहर विश्वविद्यालयों के साथ नेटवर्किंग सहित कई पहल शामिल हैं।
8. आरएमएसओई संकाय कृषि-व्यवसाय और ग्रामीण उद्यमिता से संबंधित विषयों पर गोपाली यूथ वेलफेयर सोसायटी (प्रयास ट्रस्ट) के साथ ग्रामीण विकास परियोजनाओं पर काम कर रहा है। आईओटी और एआई के क्षेत्र में उत्पाद विकास प्रगति पर है और इस वर्ष के भीतर 3 विभिन्न समाधानों का संचालन होने की उम्मीद है।
9. आरएमएसओई संकाय ने परियोजना निधि का उपयोग करते हुए 'उत्पाद प्रोटोटाइप कार्यशाला' बनाई। कार्यशाला में आधुनिक योगर्ट विनिर्माण सुविधाओं और अन्य मशीन शॉप उपकरणों का प्रदर्शन किया गया।
10. आरएमएसओई संकाय ने बीपीएलन प्रतियोगिता, प्रशिक्षण मॉड्यूल और दीर्घकालिक सदस्यता कार्यक्रम में शामिल करने के साथ एक्सीलरेटर मित्रा (वाधवानी फाउंडेशन और इंडिया एक्सीलरेटर) के साथ संयुक्त रूप से एक नवाचार हैकथॉन का समन्वय किया। वर्तमान में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से 20 से अधिक स्टार्टअप टीमों का समर्थन।
11. आरएमएसओई संकाय ने वीएलएसआई पर एक शॉर्ट टर्म कोर्स किया, जिसमें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के ईई, ईई, ईई विभागों के 50 से अधिक प्रतिभागी शामिल हुए। इसमें 6 प्रमुख अंतरराष्ट्रीय संकायों द्वारा आमंत्रित अतिथि व्याख्यान के साथ "मशीन लर्निंग के लिए वीएलएसआई" पर सिद्धांत व्याख्यान शामिल थे।
12. आरएमएसओई संकाय ने आईईई खड़गपुर खंड द्वारा "वीएलएसआई फॉर एज कंप्यूटिंग" पर आईई ईएमएस टॉक का आयोजन किया। और सामाजिक उद्यमिता पर बात, टेक्नो मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट, कोलकाता द्वारा आमंत्रित व्याख्यान।

अनुसंधान क्षेत्र

कृषि अर्थशास्त्र; बिग डेटा एनालिटिक्स; जैव ऊर्जा और प्रासंगिक सामग्रियों का विकास; जटिल और सामाजिक नेटवर्क; कॉर्पोरेट गवर्नेंस; कॉर्पोरेट रिपोर्टिंग; विकास अर्थशास्त्र; डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग; इलेक्ट्रिक वाहन: पावरट्रेन और बैटरी प्रबंधन; ऊर्जा प्रबंधन; ऊर्जा पदार्थ; अभियांत्रिकी डिजाइन प्रक्रिया; उद्यमिता; उद्यमिता विकास; उद्यमिता मॉडलिंग; वित्तीय प्रबंधन; फर्म पर्यावरण और नेतृत्व; मितव्ययी अभियांत्रिकी और इकोडिजाइन; स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन; नवाचार और उत्पाद अभियांत्रिकी; विनिर्माण प्रणाली डिजाइन; पेस्टिसिडल जैव-प्रभावकारिता; फाइटोकेमिकल्स, जैव कीटनाशक; रिचार्जबल बैटरी; मजबूत अनुकूलन और ऑटो ट्रांसमिशन; ग्रामीण प्रौद्योगिकी विकास; स्मार्ट ग्रिड और



नवीकरणीय एकीकरण; सामाजिक उद्यमिता; स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र; स्थिरता और परिपत्र अर्थव्यवस्था; प्रौद्योगिकी और सतत विकास; टीक्यूएम, फर्म प्रदर्शन और एमएसएमई;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	03
संयुक्त प्रकाशन	03
उद्योग सहयोग	06
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	19
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	01
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	12
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	01
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	11
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	01
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	28
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	22



जैव विज्ञान स्कूल

स्कूल के प्रमुख

प्रो अमित कुमार दास

प्राध्यापक

निहार रंजन जना

न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार; प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण तंत्र; अनुभव पर निर्भर सिनेप्टिक प्लास्टिसिटी

सहायक प्राध्यापक

नाम

अभिजीत दास

अरिंदम मंडल

दिव्येन्दु सामंता

रितित्रत गोस्वामी

सौम्या डे

अनुसंधान क्षेत्र

विकासात्मक न्यूरोबायोलॉजी; न्यूरो एपिजेनेटिक्स; वृद्धावस्था और न्यूरो-अपक्षयी विकार

आणविक विषाणु विज्ञान; बायोकेमिस्ट्री; आणविक निदान

प्रोटीन संरचना-समारोह संबंध; सेल आसंजन जीव विज्ञान; मेजबान रोगजनक (बैक्टीरिया)

बातचीत; प्रतिरक्षा रिसेप्टर्स का संरचनात्मक जीव विज्ञान; प्रोटीन अभियांत्रिकी

इम्यूनोलॉजी; टी सेल जीव विज्ञान

एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी; संरचनात्मक जीव विज्ञान; बायोफिजिक्स; सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन अभिव्यक्ति; प्रोटीन अभियांत्रिकी

संवर्धन

अभिजीत दास

अरिंदम मंडल

रितित्रत गोस्वामी

विकासात्मक न्यूरोबायोलॉजी; न्यूरो एपिजेनेटिक्स; वृद्धावस्था और न्यूरो-अपक्षयी विकार

आणविक विषाणु विज्ञान; बायोकेमिस्ट्री; आणविक निदान

इम्यूनोलॉजी; टी सेल जीव विज्ञान

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस (आईएसीएस), कोलकाता के सहयोग से स्कूल ऑफ बायोसाइंस 2016 से "रासायनिक एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी" में एक संयुक्त एमएससी-पीएचडी कार्यक्रम को सफलतापूर्वक जारी रखे हुए है। यह कार्यक्रम जीव विज्ञान और रसायन विज्ञान के इंटरफेस में पाठ्यक्रमों की पेशकश करने के लिए शिक्षण और अनुसंधान में दो प्रमुख संस्थानों को एक साथ लाता है। यह भारत में अपनी तरह का पहला कोर्स है, जिसका उद्देश्य भविष्य के छात्रों को रासायनिक जीव विज्ञान के विकसित क्षेत्र में प्रशिक्षित करना है। छात्र दोनों संस्थानों में पाठ्यक्रम कार्यों में भाग लेते हैं। सभी छात्र पहले सेमेस्टर का खर्च आईएसीएस कोलकाता में और दूसरे सेमेस्टर में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में बिताते हैं। द्वितीय वर्ष (तीसरे और चौथे सेमेस्टर) के लिए, छात्रों को उनकी पसंद और प्रथम सेमेस्टर सीजीपीए के आधार पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर या आईएसीएस कोलकाता में अनुसंधान परियोजनाएं सौंपी जाती हैं। तीसरे सेमेस्टर के अंत में 8.0 से अधिक सीजीपीए प्राप्त करने वाले छात्र संस्थान के नियमों का पालन करने के बाद एम.एससी. पूरा होने के बाद पीएचडी प्रोग्राम में सीधे प्रवेश का विकल्प चुन सकते हैं। इस वर्ष से तीन छात्रों को प्रतिष्ठित प्रधानमंत्री रिसर्च फेलोशिप के लिए चुना गया। स्कूल भी सफलतापूर्वक एक विचार के साथ संस्थान के सभी स्नातक छात्रों के लिए "रहने की प्रणाली के विज्ञान" में एक और शिक्षण कार्यक्रम जारी रखने के लिए न केवल प्रेरित करने के लिए और जीवित जीवों के आकर्षक पहलुओं के बारे में युवा मन उत्तेजित है, लेकिन यह भी ज्ञान और गणितीय, भौतिक रासायनिक और अभियांत्रिकी विज्ञान की विशेषज्ञता का उपयोग कर जटिल जैविक समस्या के रहस्य को हल करने के लिए। स्कूल के संकायों ने यूजी/पीजी छात्रों के लिए तीन नए पाठ्यक्रम भी शुरू किए: (1) एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी: जीव विज्ञान और रसायन विज्ञान में आवेदन, (2) एपिजेनेटिक्स और एपिजेनेमिक्स और (3) न्यूरोकेमिस्ट्री। स्कूल के संकायों में इम्यूनोलॉजी, वायरोलॉजी, संरचनात्मक जीव विज्ञान और न्यूरोबायोलॉजी के क्षेत्र में आयु अनुसंधान को काटने में भी सक्रिय रूप से शामिल किया गया है जो प्रकाशन सूची से स्पष्ट हो सकता है। आईआईएससी द्वारा आंतरिक रूप से विकार प्रोटीन पर एक एम्बो कार्यशाला में नेशनल मैग्नेटिक रेओनेंस सोसायटी द्वारा आयोजित सेमिनार और उत्कृष्ट पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार में स्कूल के पीएचडी छात्रों में से एक को सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार मिला।

अनुसंधान क्षेत्र

वृद्धावस्था और न्यूरो-अपक्षयी विकार; बायोकेमिस्ट्री; बायोफिजिक्स; सेल आसंजन जीव विज्ञान; विकासात्मक न्यूरोबायोलॉजी; अनुभव पर निर्भर सिनेप्टिक प्लास्टिसिटी; मेजबान रोगजनक (बैक्टीरिया) बातचीत; इम्यूनोलॉजी; आणविक निदान; आणविक विषाणु विज्ञान; न्यूरोडीजेनेरेटिव



विकार; न्यूरो एपिजेनेटिक्स; एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी; प्रोटीन अभियांत्रिकी; प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण तंत्र; प्रोटीन संरचना-समारोह संबंध; सिग्नल ट्रांसडक्शन और जीन अभिव्यक्ति; संरचनात्मक जीव विज्ञान; प्रतिरक्षा रिसेप्टर्स का संरचनात्मक जीव विज्ञान; टी सेल जीव विज्ञान;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	04
उद्योग सहयोग	04
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	01
संपादक/सह संपादक	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	19
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	01
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	05
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	15
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	07



ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी

स्कूल के प्रमुख

प्रो. सुनिल कुमार श्रीवास्तव (30.11.2019 तक)

प्रो. सिद्धार्थ मुखोपाध्याय (01.12.2019)

सहायक प्राध्यापक

नाम	अनुसंधान क्षेत्र
अमित घोष	मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; मात्रात्मक मेटाबोलिक सिस्टम जीव विज्ञान; सिंथेटिक जीव विज्ञान; आणविक
किरोदीप बबली	
श्रीराज पुरवंकर	ऊर्जा पदार्थ; रिचार्जबल बैटरी; संरचनात्मक रसायन विज्ञान; सोडियम आयन बैटरी; लिथियम आयन बैटरी मॉडलिंग
त्रिलोक सिंह	ऊर्जा पदार्थ; नैनो पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; सौर फोटोवोल्टिक्स; पेरोवस्काइट सौर कोशिकाएं

विजिटिंग फैकल्टी

वैटेरू महेंद्र रेड्डी

सेवानिवृत्ति

वैटेरू महेंद्र रेड्डी

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

विभागीय संकाय ऊर्जा के उत्पादन, भंडारण और वितरण के विभिन्न पहलुओं पर शोध करने में जुटा है। बायो-एनर्जी, मेटाबोलिक अभियांत्रिकी, क्वांटिटेटिव मेटाबोलिक सिस्टम्स बायोलॉजी, सिंथेटिक बायोलॉजी, नैनो एंड एनर्जी मैटेरियल्स, मॉलिक्यूलर डायनेमिक्स सिमुलेशन, लिथियम आयन बैटरी मॉडलिंग, सोडियम आयन बैटरी, सोलर फोटोवोल्टिक्स, पेरोवस्काइट सोलर सेल्स आदि।

विभाग सांवरद की ऊर्जा विज्ञान और अभियांत्रिकी पर एक एम टेक कार्यक्रम चलाता है और सिस्टर शैक्षणिक इकाइयों से लगभग 40 शोध छात्रों के सहयोग से एक सक्रिय अनुसंधान कार्यक्रम है।

एसोसिएट और संयुक्त संकाय सदस्यों सहित संकाय सौर ऊर्जा, इलेक्ट्रिक वाहनों, नैनो-फ्लूइडिक्स, बायोएनर्जी आदि पर संस्थान की प्रमुख अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं और कार्यक्रमों में भाग लेते हैं।

अनुसंधान क्षेत्र

जैव ऊर्जा; ऊर्जा पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; लिथियम आयन बैटरी मॉडलिंग; मेटाबोलिक अभियांत्रिकी; आणविक गतिशीलता सिमुलेशन; नैनो पदार्थ; पेरोवस्काइट सौर कोशिकाएं; मात्रात्मक मेटाबोलिक सिस्टम जीव विज्ञान; रिचार्जबल बैटरी; सोडियम आयन बैटरी; सौर फोटोवोल्टिक्स; संरचनात्मक रसायन विज्ञान; सिंथेटिक जीव विज्ञान;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	09
संयुक्त प्रकाशन	02



उद्योग सहयोग	02
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	01
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	02
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	03
पुरस्कार और सम्मान	02
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	13
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	01
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	10
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	13
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	03



पर्यावरण विज्ञान और अभियांत्रिकी केन्द्र

स्कूल के प्रमुख

प्रो. मकरंद मधो घनग्रेकर

सहायक प्राध्यापक

नाम

शमीक चौधरी

अनुसंधान क्षेत्र

कार्यात्मक पदार्थ; ऊर्जा पदार्थ; नैनो पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; पानी और अपशिष्ट जल उपचार

विजिटिंग फैकल्टी

बिनय कांति दत्ता

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

स्कूल ऑफ एनवायरमेंटल अभियांत्रिकी भूजल प्रदूषण नियंत्रण, जल गुणवत्ता प्रबंधन, सीवेज ट्रीटमेंट और पुनः उपयोग, औद्योगिक जल प्रदूषण नियंत्रण, मृदा प्रदूषण, ठोस और खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन और वायु प्रदूषण नियंत्रण के क्षेत्र में अग्रणी बढत अनुसंधान शुरू कर रहा है। स्कूल से जुड़े संकाय इस क्षेत्र में प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं शुरू कर रहे हैं और पर्यावरण संबंधी मुद्दों पर नगर पालिकाओं, राज्य सरकारों और केंद्र सरकार को परामर्श सेवाएं दे रहे हैं।

स्कूल ने आदित्य चौबे केंद्र फॉर री-वॉटर रिसर्च शुरू किया है ताकि अपशिष्ट जल उपचार के लिए किफायती समाधान प्रदान करने के लिए अनुसंधान शुरू किया जा सके ताकि पुनः प्रयोज्य गुणवत्ता वाले उपचारित जल का उत्पादन किया जा सके। पुनः प्रयोज्य गुणवत्ता वाले उपचारित जल का उत्पादन करने के लिए परिसर में विभिन्न क्षमता वाले सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट स्थापित किए जाते हैं।

अनुसंधान क्षेत्र

कार्यात्मक पदार्थ; ऊर्जा पदार्थ; नैनो पदार्थ; अभियांत्रिकीनियर ऑक्साइड और सेमीकंडक्टर हेट्रोस्ट्रक्चर; पानी और अपशिष्ट जल उपचार

शैक्षणिक प्रदर्शन

उद्योग सहयोग	01
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	04
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	01
सलाहकारिता परियोजनाएं	01
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	04
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	03



आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय

स्कूल के प्रमुख

प्रो ज्योतिर्मय चटर्जी

प्राध्यापक

नाम

ज्योतिर्मय चटर्जी

अनुसंधान क्षेत्र

ओरल प्री-कैंसर चिकित्सीय पैच देव.; घाव हीलिंग और शहद; स्टेम सेल डिफेड। और शहद आधारित मैट्रिक्स; ओरल कैंसर डायग्नोसिस पर मल्टी मॉडल इमेजिंग; फेफड़ों के कैंसर और मधुमेह रेटिनोपैथी डायग्नोसिस

कोयल चौधरी

गैर-इनवेसिव बायोमार्कर और सेंसर; मेटाबोलोमिक्स; नैनोमेडिसिन; महिलाओं के स्वास्थ्य; श्वसन विकार

महितोष मंडल

कैंसर ड्रग डिस्कवरी; केमोरसिस्टेंस; सेल सिग्नलिंग; कैंसर स्टेम सेल

मंजूनाथ महादेवप्पा

बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; बायो रोबोटिक्स और न्यूरोरेहैबिलिटेशन; न्यूरोल अभियांत्रिकी और रेटिना प्रोस्थेसिस; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; कार्यात्मक विद्युत उत्तेजना

संगीता दास भट्टाचार्य

संतनु धारा

अनुकूलित पाइ बायोएक्टिवेशन; नेट आकार बनाने के पास; मेडिकल टेक्सटाइल, बायोपॉलिमर संशोधन; नैनोफाइबर और नैनोपार्टिकल - हेल्थकेयर; प्रत्यारोपण और उपकरण

सौमेन दास

बायोमेम्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स; सेंसर और एक्ट्यूएटर; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; बायोमेडिकल डिवाइस, फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स

सहायक प्राध्यापक

बुधादित्य मुखर्जी

संक्रामक प्रोटोज़ोन रोगजनक; इम्यूनोबायोलॉजी और सेल बायोलॉजी; मेजबान-परजीवी बातचीत; सेल सिग्नलिंग; जैव रासायनिक परख विकास

देवश्री गुहा आध्या

संचालन अनुसंधान (ओआर); डेटा एक्त्रीकरण और उसके अनुप्रयोग; अनिश्चित डेटा हैंडलिंग; हेल्थकेयर में एमसीडीएम आवेदन; भविष्य कहनेवाला गणितीय मॉडलिंग

गायत्री मुखर्जी

इम्यूनोलॉजी; इम्यूनोथेरेप्यूटिक्स का विकास; कैंसर में कॉमंसल माइक्रोबायोटा; एथेरोस्क्लेरोसिस में प्रतिरक्षा मॉड्यूलेशन

गोरचंद दत्ता

लैब-ऑन-पीसीबी (मुद्रित सर्किट बोर्ड); प्वाइंट-ऑफ-साइट एप्लिकेशन के लिए बायोसेंसर; स्व-संचालित बायोडिवाइस के लिए ईंधन सेल; निदान के लिए लैब-ऑन-ए-चिप डिवाइस; कम लागत वाले एकीकरण तकनीक के लिए बायो-एमईएमएस

निशांत चक्रवर्ती

पुनर्योजी चिकित्सा; नैदानिक अनुसंधान; बोन रीजनरेशन एंड बोन टिशू अभियांत्रिकी

प्रफला चंद्र शुक्ल

एथेरोस्क्लेरोसिस और गैर-कोडिंग आरएनए; दिल और जहाजों में प्रतिरक्षा बातचीत; कार्डियक विकासात्मक जीव विज्ञान; हार्ट फेलियर और वैस्कुलर बायोलॉजी

नई संकाय नियुक्ति

बुधादित्य मुखर्जी

संक्रामक प्रोटोज़ोन रोगजनक; इम्यूनोबायोलॉजी और सेल बायोलॉजी; मेजबान-परजीवी बातचीत; सेल सिग्नलिंग; जैव रासायनिक परख विकास

देवश्री गुहा आध्या

संचालन अनुसंधान (ओआर); डेटा एक्त्रीकरण और उसके अनुप्रयोग; अनिश्चित डेटा हैंडलिंग; हेल्थकेयर में एमसीडीएम आवेदन; भविष्य कहनेवाला गणितीय मॉडलिंग

गोरचंद दत्ता

लैब-ऑन-पीसीबी (मुद्रित सर्किट बोर्ड); प्वाइंट-ऑफ-साइट एप्लिकेशन के लिए बायोसेंसर; स्व-संचालित बायोडिवाइस के लिए ईंधन सेल; निदान के लिए लैब-ऑन-ए-चिप डिवाइस; कम लागत वाले एकीकरण तकनीक के लिए बायो-एमईएमएस

विजिटिंग फैकल्टी

देवश्री गुहा आध्या

संचालन अनुसंधान (ओआर); डेटा एक्त्रीकरण और उसके अनुप्रयोग; अनिश्चित डेटा हैंडलिंग; हेल्थकेयर में एमसीडीएम आवेदन; भविष्य कहनेवाला गणितीय मॉडलिंग

इंद्रनील मल्लिक



नाम अनुसंधान क्षेत्र

जयंता दास

मार्क जे माडू

रिम्पा बसु अचारी

संजय भट्टाचार्य

संजाय चटर्जी

सतल साहा

सौमैद्रनाथ रे

संवर्धन

देवश्री गुहा आध्या

संचालन अनुसंधान (ओआर); डेटा एकत्रीकरण और उसके अनुप्रयोग; अनिश्चित डेटा हैंडलिंग; हेल्थकेयर में एमसीडीएम आवेदन; भविष्य कहनेवाला गणितीय मॉडलिंग
इम्यूनोलॉजी; इम्यूनोथेरेप्यूटिक्स का विकास; कैंसर में कॉमंसल माइक्रोबायोटा; एथेरोस्क्लेरोसिस में प्रतिरक्षा मॉड्यूलेशन

गायत्री मुखर्जी

सेवानिवृत्ति

देवश्री गुहा आध्या

संचालन अनुसंधान (ओआर); डेटा एकत्रीकरण और उसके अनुप्रयोग; अनिश्चित डेटा हैंडलिंग; हेल्थकेयर में एमसीडीएम आवेदन; भविष्य कहनेवाला गणितीय मॉडलिंग

नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. सत्र 2020-2021 से एमटेक (मेडिकल इमेजिंग एंड इन्फॉर्मेटिक्स) कार्यक्रम को फिर से शुरू करने के लिए प्राधिकरण की अनुमति प्राप्त की

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

- स्कूल चिकित्सा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अंतःविषय शिक्षण, अनुसंधान और विकास के लिए कला सुविधा की स्थिति है।
- स्कूल मेडिकल ग्रेजुएट्स, एमटेक के लिए मेडिकल साइंस एंड प्रौद्योगिकी (एमएमएसटी) में मास्टर्स चलाता है। बायोमेडिकल अभियांत्रिकी में, मेडिकल इमेजिंग और इन्फॉर्मेटिक्स में एमटेक और टाटा मेडिकल केन्द्र, कोलकाता के सहयोग से आणविक चिकित्सा माइक्रोबायोलॉजी, मेडिकल फिजिक्स और न्यूक्लियर मेडिसिन में संयुक्त एमएससी-पीएचडी कार्यक्रम।
- कंप्यूटेशनल पैथोलॉजी में माइक्रोक्रेडिट कोर्स का आयोजन किया और अंतर्राष्ट्रीय विजिटिंग फैकल्टी की मेजबानी की।
- विद्वानों की महत्वपूर्ण संख्या (>75) कैंसर जीव विज्ञान और बहु मॉडल मेडिकल इमेजिंग और प्रारंभिक कैंसर निदान, घाव चिकित्सा, पुनर्योजी दवा, बायोमैटेरियल्स, चिकित्सा प्रत्यारोपण नरम और कठिन ऊतक अभियांत्रिकी, न्यूरो पुनर्वास कृत्रिम अंग, महामारी विज्ञान, प्रोटेमोमिक/मिलेबीबोलमिक आयामों के क्षेत्रों में मौलिक और अनुवादात्मक अनुसंधान का पीछा कर रहे हैं

स्वास्थ्य और रोग, प्रजनन स्वास्थ्य, माइक्रोबायोलॉजी, चिकित्सा सूचना विज्ञान, एमईएमएस और माइक्रोफ्लुइडिक्स आधारित बायोसेंसर, संक्रमण, इम्यूनोलॉजी और हृदय रोग।

- Covid-19 महामारी के संदर्भ में हमारा स्कूल संस्थान के विभिन्न वर्गों को हैंड सैनिटाइजर (डब्ल्यूएचओ दिशानिर्देश के अनुसार तैयार) की लगातार आपूर्ति कर रहा है और प्रभावी एंटी-वायरस मास्क/शील्ड विकसित करने के लिए ट्रांसलेशनल रिसर्च का आयोजन कर रहा है, फ्रंट-लाइन स्वास्थ्य कर्मियों के लिए बांडी सूट और इस्तेमाल किए गए पीपीई को कीटाणुरहित और नष्ट करने के लिए श्रेडर मशीन।
- भारत सरकार (जैसे एमएचआरडी, डीबीटी, डीएसटी, आईसीएमआर, सीएसआईआर, इम्प्रिंट, स्टार्स) और अन्य फंडिंग एजेंसियों द्वारा कई अनुसंधान और विकास परियोजनाओं का समर्थन किया जा रहा है।
- छात्रों को विभिन्न अंतरराष्ट्रीय छात्रवृत्तियों (जैसे न्यूटन-भाभा, डीएएडी, खोराना) के साथ पुरस्कार प्राप्त हुए हैं।
- अंतःविषय पाठ्यक्रमों और अनुसंधान गतिविधियों के संचालन के लिए अंतर-विभागीय सहयोग (जैसे भौतिकी विभाग, वैद्युतिक अभियांत्रिकी विभाग, कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग, गणित विभाग और सिविल अभियांत्रिकी विभाग) के लिए विशेष जोर दिया गया है।



- प्रारंभिक सटीक नैदानिक प्रौद्योगिकी विकास के लिए मौखिक पूर्व कैंसर-कैंसर, हीमोग्लोबिनोपैथी, फेफड़े और प्रजनन स्वास्थ्य विकारों के क्षेत्र में अंतर-संस्थान सहयोगात्मक अनुसंधान का आयोजन करना।
- मेडिकल साइंसेज एंड अभियांत्रिकी में बीटेक और मेडिकल फिजिक्स में बीएस-एमएस शुरू करने के लिए व्यवहार्यता अध्ययन करना।
- स्कूल के सीआरएफ के साथ अनुसंधान बुनियादी ढांचे की स्थिति के लिए नए जीवन विज्ञान भवन में स्थानांतरित करने के लिए गतिविधियां चल रही हैं।

अनुसंधान क्षेत्र

एथेरोस्क्लेरोसिस और गैर-कोर्डिंग आरएनए; जैव रासायनिक परख विकास; बायोमेडिकल डिवाइस, फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स; बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन; बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग; बायोमेडिकल सिस्टम; बायोमेम्स; कम लागत वाले एकीकरण तकनीक के लिए बायो-एमईएमएस; बायो- रोबोटिक्स और न्यूरोरैबिलिटेशन; प्वाइंट-ऑफ-साइट एप्लिकेशन के लिए बायोसेंसर; बोन रीजनरेशन एंड बोन टिशू अभियांत्रिकी; कैंसर ड्रग डिस्कवरी; कैंसर स्टेम सेल; कार्डियक विकासात्मक जीव विज्ञान; सेल सिग्नलिंग; केमोरसिस्टेंस; नैदानिक अनुसंधान; कैंसर में कॉमंसल माइक्रोबायोटा; अनुकूलित पाइ बायोएक्टिवेशन; डेटा एकीकरण और उसके अनुप्रयोग; इम्यूनथेरेप्यूटिक्स का विकास; स्व-संचालित बायोडिवाइस के लिए ईंधन सेल; कार्यात्मक विद्युत उत्तेजना; दिल की विफलता और संवहनी जीव विज्ञान; मेजबान-परजीवी बातचीत; दिल और जहाजों में प्रतिरक्षा बातचीत; एथेरोस्क्लेरोसिस में प्रतिरक्षा मॉड्यूलेशन; इम्यूनोबायोलॉजी और सेल बायोलॉजी; इम्यूनोलॉजी; प्रत्यारोपण और उपकरण; संक्रामक प्रोटोज़ोन रोगजनक; निदान के लिए लैब-ऑन-ए-चिप डिवाइस; लैब-ऑन-पीसीबी (मुद्रित सर्किट बोर्ड); फेफड़ों के कैंसर और मधुमेह रेटिनोपैथी डायग्नोसिस; हेल्थकेयर में एमसीडीएम आवेदन; मेडिकल टेक्सटाइल, बायोपॉलिमर संशोधन; एमईएमएस और माइक्रोसिस्टम्स; मेटाबोलोमिक्स; माइक्रोफ्लुइडिक्स; ओरल कैंसर डायग्नोसिस पर मल्टी मॉडल इमेजिंग; नैनोफाइबर और नैनोपार्टिकल - हेल्थकेयर; नैनोमेडिसिन; नेट आकार बनाने के पास; न्यूरल अभियांत्रिकी और रेटिना प्रोस्थेसिस; गैर-इनवेसिव बायोमार्कर और सेंसर; संचालन अनुसंधान (ओआर); ओरल प्री-कैंसर चिकित्सीय पैच देव.; भविष्य कहनेवाला गणितीय मॉडलिंग; पुनर्योजी चिकित्सा; श्वसन विकार; सेंसर और एक्ट्यूएटर; स्टेम सेल डिफेड और शहद आधारित मैट्रिक्स; अनिश्चित डेटा हैंडलिंग; महिलाओं के स्वास्थ्य; घाव हीलिंग और शहद;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	04
संयुक्त प्रकाशन	21
उद्योग सहयोग	33
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय	03
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	04
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	07
साथी - पेशेवर निकाय	06
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	07
संपादक/सह संपादक	07
पुरस्कार और सम्मान	06
फेलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	58
सलाहकारिता परियोजनाएं	03
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	04



पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	15
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	05
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	02
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	98
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	17



नैनो विज्ञान और प्रौद्योगिकी

स्कूल के प्रमुख

प्रो राहुल मित्रा

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

नैनो विज्ञान और प्रौद्योगिकी के स्कूल अंतःविषय प्रकृति की विविध अनुसंधान गतिविधियों में शामिल है:

- (i) इलेक्ट्रॉनिक और फोटोनिक उपकरणों के लिए समूह-IV और III-V अर्धचालक नैनोसंरचनाओं;
- (ii) एमईएमएस एंड माइक्रोसिस्टम्स, नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स, नैनो-स्केल बायोसिस्टम्स अभियांत्रिकी;
- (iii) जीएमआर और मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक और मैग्नेटोलोकारिक पदार्थ;
- (iv) बहुलक और रबर आधारित नैनोकम्पोजिट;
- (v) बहुलक पतली फिल्म अस्थिरता, आत्म संगठन और मेसो-यांत्रिकी;
- (vi) कार्बन नैनोट्यूब, ग्राफीन, धातु नैनोवायर, और नैनो-कण;
- (vii) बायोइमेजिंग और डायग्नोस्टिक्स, ड्रग डिलीवरी, बायोसेंसर के लिए बायोसंपररचना नैनोस्ट्रक्चर;
- (viii) इंटरमेटल्लिक्स, बल्क अमोर्फस एलॉय और नैनोकम्पोसाइट्स;
- (ix) नैनोस्ट्रक्चर्ड/नैनोकंपोसाइट पतली फिल्मों और कोटिंग्स;
- (x) ऑक्साइड गैस सेंसर, लिथियम आयन रिचार्जबल बैटरी;
- (xi) कम्प्यूटेशनल नैनोस्ट्रक्चर्स

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	04
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	04



जल संसाधन स्कूल

स्कूल के प्रमुख

प्रो अशोक कुमार गुप्ता

सह प्राध्यापक

नाम

भवराही साहू

अनुसंधान क्षेत्र

एकीकृत नदी बेसिन प्रबंधन; वास्तविक समय बाढ़ मॉडलिंग और पूर्वानुमान; सतही जल - भूजल बातचीत; मेसो-स्केल सोल्यूट ट्रांसपोर्ट डायनेमिक्स; हाइड्रोइन्फॉर्मेटिक्स में रिमोट सेंसिंग

सहायक प्राध्यापक

मनोज कुमार तिवारी

जल और अपशिष्ट जल उपचार/ बायोरेमेडिएशन और बायोडिग्रेडेशन; भाग्य और संदूषकों का परिवहन; दूषित साइट प्रबंधन; स्मार्ट जल वितरण प्रणाली;

पार्थ सारथी घोषाल

पानी और अपशिष्ट जल उपचार; भू-जन प्रदूषक हटाने; जल आपूर्ति नेटवर्क प्रबंधन; उन्नत अपशिष्ट जल उपचार; सोखना

रेनजी रेमेसन

भूमि की सतह प्रक्रियाएं और पर्यावरण; जल संसाधनों पर जलवायु प्रभाव; जलग्रहण मॉडलिंग और प्रबंधन; हाइड्रोइन्फॉर्मेटिक्स

सहायक संकाय

दीपांकर साहा

संवर्धन

पार्थ सारथी घोषाल

पानी और अपशिष्ट जल उपचार; भू-जन प्रदूषक हटाने; जल आपूर्ति नेटवर्क प्रबंधन; उन्नत अपशिष्ट जल उपचार; सोखना

रेनजी रेमेसन

भूमि की सतह प्रक्रियाएं और पर्यावरण; जल संसाधनों पर जलवायु प्रभाव; जलग्रहण मॉडलिंग और प्रबंधन; हाइड्रोइन्फॉर्मेटिक्स

अनुसंधान क्षेत्र

सोखने; उन्नत अपशिष्ट जल उपचार; बायोरेमेडिएशन और बायोडिग्रेडेशन; जलग्रहण मॉडलिंग और प्रबंधन; जल संसाधनों पर जलवायु प्रभाव; दूषित साइट प्रबंधन; भाग्य और संदूषकों का परिवहन; भू-जन प्रदूषक हटाने; हाइड्रोइन्फॉर्मेटिक्स; एकीकृत नदी बेसिन प्रबंधन; भूमि सतह प्रक्रियाएं और पर्यावरण; मेसो-स्केल सोल्यूट ट्रांसपोर्ट डायनेमिक्स; वास्तविक समय बाढ़ मॉडलिंग और पूर्वानुमान; हाइड्रोइन्फॉर्मेटिक्स में रिमोट सेंसिंग; स्मार्ट जल वितरण प्रणाली; सतही जल - भूजल बातचीत; पानी और अपशिष्ट जल उपचार; जल आपूर्ति नेटवर्क प्रबंधन; जल और अपशिष्ट जल उपचार/

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण

03

संयुक्त प्रकाशन

03

उद्योग सहयोग

21

संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय संकाय

05

विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान

03

डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित

01

सदस्य - व्यावसायिक निकाय

01

संपादक/सह संपादक

01



सुबीर चौधरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विद्यालय

स्कूल के प्रमुख

प्रो संजय कुमार चतुर्वेदी

प्राध्यापक

नाम

संजय कुमार चतुर्वेदी

वी एन अच्युता नायकन

सह प्राध्यापक

नीरज कुमार गोयल

सहायक प्राध्यापक

मोनालिसा सरमा

राजीव नंदन राय

अनुसंधान क्षेत्र

FMEA/FMECA, विश्वसनीयता विभाजन; नेटवर्क विश्वसनीयता; विश्वसनीयता आधारित डिजाइन; विश्वसनीयता डेटा विश्लेषण, रखरखाव; सिस्टमरेलेबिलिटी मॉडलिंग और विश्लेषण विश्वसनीयता अभियांत्रिकी; शर्त आधारित रखरखाव; गुणवत्ता नियंत्रण; सिमुलेशन

त्वरित जीवन परीक्षण; संभाविक सुरक्षा मूल्यांकन; रेलवे सिस्टम के लिए मेढे; सिस्टम विश्वसनीयता मॉडलिंग; संचार नेटवर्क विश्वसनीयता

मेढे विश्लेषण; निवारक रखरखाव; शकुन स्वास्थ्य निगरानी, प्रक्रिया विश्वसनीयता; टीक्यूएम और एनालिटिक्स के साथ; मरम्मत योग्य सिस्टम विश्वसनीयता विश्लेषण

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

1. संकाय सदस्य वर्तमान में चल रहे परियोजनाओं के अलावा परामर्श और अनुसंधान परियोजनाएं लिख रहे हैं। संगठन द्वारा हाल ही में तीन नई परामर्श परियोजनाओं को अनुमोदित किया गया है, जैसे, एडीई, बेंगलोर, नौसेना आयुध, त्रिवेन्द्रम और भेल, क्रमशः। इनके दस्तावेज और कागजी काम की प्रक्रिया चल रही है, ताकि औपचारिक रूप से उन्हें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान और संबंधित संगठन में पंजीकृत किया जा सके।
2. डीडीडीपी के तहत पर्थ ऑस्ट्रेलिया के कर्टिन विश्वविद्यालय में गए तीन छात्रों ने फिर से ज्वाइन किया और स्कूल में अपना शोध कार्य फिर से शुरू किया।
3. 2019 में, 14 नए सदस्य अपने एमटेक कार्यक्रम में शामिल हो गए हैं, जबकि पांच नए सदस्य अपने शोध कार्यक्रम में शामिल हुए हैं जिससे डॉक्टरेट की उपाधि है।
4. स्कूल जेसीबी एनेक्सी में अपना नया स्थान तैयार कर रहा है। कुछ के लिए मर्दों के लिए निविदा और खरीद प्रक्रिया पहले ही दूसरों के लिए पूरी हो चुकी है, कार्रवाई जारी है।

अनुसंधान क्षेत्र

त्वरित जीवन परीक्षण; संचार नेटवर्क विश्वसनीयता; शर्त आधारित रखरखाव; FMEA/FMECA, विश्वसनीयता विभाजन; नेटवर्क विश्वसनीयता; निवारक रखरखाव; संभाविक सुरक्षा मूल्यांकन; शकुन स्वास्थ्य निगरानी, प्रक्रिया विश्वसनीयता; गुणवत्ता नियंत्रण; मेढे विश्लेषण; रेलवे सिस्टम के लिए मेढे; विश्वसनीयता आधारित डिजाइन; विश्वसनीयता डेटा विश्लेषण, रखरखाव; विश्वसनीयता अभियांत्रिकी; मरम्मत योग्य सिस्टम विश्वसनीयता विश्लेषण; सिमुलेशन; सिस्टम विश्वसनीयता मॉडलिंग; सिस्टमरेलेबिलिटी मॉडलिंग और विश्लेषण; टीक्यूएम और एनालिटिक्स के साथ;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन

20

उद्योग सहयोग

03

डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित

02



सदस्य - व्यावसायिक निकाय	06
संपादक/सह संपादक	01
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	09
सलाहकारिता परियोजनाएं	03
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	01
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	04
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	04
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	27
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	11



विनोद गुप्ता प्रबंधन विद्यालय

स्कूल संकायाध्यक्ष

प्रो. प्रबीना राजीव

प्राध्यापक

नाम

प्रबीना राजीव

संगीता साहनी

सह प्राध्यापक

अरुण कुमार मिश्रा

विप्लव दत्ता

चंद्रशेखर मिश्रा

परमा बराई

रुद्र प्रकाश प्रधान

सुजाँय भट्टाचार्य

सुस्मिता मुखोपाध्याय

सहायक प्राध्यापक

अभिजीत चंद्रा

अजय कुमार मिश्रा

अमित उपाध्याय

अनुपम घोष

अराधना मलिक

बरनाली नाग

एम विमला रानी

सैनी दास

सरबंती मुखर्जी

एस श्रीनिवासन

स्वागातो चटर्जी

तुहीना मुखर्जी

तूतन अहमद

अनुसंधान क्षेत्र

विपणन प्रबंधन; उपभोक्ता व्यवहार; सर्विसेज मार्केटिंग; संगठनात्मक व्यवहार; गुणवत्ता प्रबंधन

उत्पाद मूल्य निर्धारण और उत्पाद जोखिम; परिसंपत्ति-देयता प्रबंधन; जोखिम आधारित मूल्य निर्धारण; बैंकों की पूंजी और तरलता प्रबंधन; मार्केट माइक्रोस्ट्रक्चर

नेतृत्व; सोशल मीडिया मार्केटिंग [ईवूएम]; ग्राहक संबंध प्रबंधन; सर्विसेज मार्केटिंग; पिरामिड और ग्रामीण विपणन के नीचे

वित्तीय प्रबंधन; वित्तीय रिपोर्टिंग और विश्लेषण; विलय और अधिग्रहण; आय प्रबंधन; बिजनेस वैल्यूएशन

निवेश प्रबंधन; वित्तीय जोखिम प्रबंधन; फाइनेंशियल एनालिटिक्स; कॉर्पोरेट वित्त

एप्लाइड इकोनेट्रिक्स; भविष्य कहनेवाला एनालिटिक्स; सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग

सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग; भविष्य कहनेवाला एनालिटिक्स

अध्यात्म और कार्य सुख; लोग एनालिटिक्स; माइक्रोफाइनेंस में व्यवहार संबंधी मुद्दे; नेतृत्व; नैतिकता

कॉर्पोरेट वित्त; व्यवहार वित्त; वित्तीय बाजार और जोखिम प्रबंधन; प्रबंधन लेखांकन; पर्सनल फाइनेंस

मार्केट माइक्रोस्ट्रक्चर; कॉर्पोरेट वित्त; एसेट प्राइसिंग; बैंकिंग विनियम; वित्तीय अर्थशास्त्र और संबंधित अध्ययन

परिवहन योजना; संचालन अनुसंधान (ओआर); आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; संचालन प्रबंधन; बिजनेस एनालिटिक्स

आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; रिवर्स लॉजिस्टिक्स

बुढ़ापे की भलाई और जीवन देखभाल के अंत; सामाजिक उद्यमिता; कॉर्पोरेट सामाजिक

जिम्मेदारी; संचार और सतत विकास; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार

ऊर्जा अर्थशास्त्र; जलवायु परिवर्तन नीति और अर्थशास्त्र; प्रतिस्पर्धा और प्रतिस्पर्धा; पब्लिक

इकोनॉमिक्स एंड पॉलिसी

संचालन अनुसंधान (ओआर); संचालन प्रबंधन; शेड्यूलिंग

सूचना सुरक्षा; सूचना सुरक्षा जोखिम प्रबंधन; प्रबंधन सूचना प्रणाली; ई-कॉमर्स प्रौद्योगिकी

और अनुप्रयोगों; साइबर नैतिकता: सुरक्षा और गोपनीयता

उपभोक्ता व्यवहार; सोशल मीडिया मार्केटिंग [ईवूएम]; सर्विसेज मार्केटिंग; हेल्थकेयर और उच्च शिक्षा; पिरामिड और ग्रामीण विपणन के नीचे

मानव संसाधन प्रबंधन; संगठनात्मक व्यवहार; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार

भविष्य कहनेवाला एनालिटिक्स; खेल सिद्धांत; बिग डेटा एनालिटिक्स; सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग

एप्लाइड इकोनेट्रिक्स; लेबर इकोनॉमिक्स; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; कौशल;

प्रायोगिक अर्थशास्त्र



विजिटिंग फैकल्टी

अमित उपाध्याय

परिवहन योजना; संचालन अनुसंधान (ओआर); आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; संचालन प्रबंधन; बिजनेस एनालिटिक्स

अनुपम घोष
एम विमला रानी
एस श्रीनिवासन

आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; रिवर्स लॉजिस्टिक्स
संचालन अनुसंधान (ओआर); संचालन प्रबंधन; शेड्यूलिंग
मानव संसाधन प्रबंधन; संगठनात्मक व्यवहार; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार

विजिटिंग फैकल्टी

बिस्वरूप घोष

कुणाल कांति घोष

संजीव चौधरी

सुरोजीत मुखर्जी

ज्ञान प्रबंधन; विनिर्माण/उत्पादन योजना एवं नियंत्रण; संचालन प्रबंधन; परियोजना प्रबंधन, रखरखाव और निगरानी

विवेक कुमार दुबे

संवर्धन

अनुपम घोष
सैनी दास

आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; रिवर्स लॉजिस्टिक्स
सूचना सुरक्षा; सूचना सुरक्षा जोखिम प्रबंधन; प्रबंधन सूचना प्रणाली; ई-कॉमर्स प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों; साइबर नैतिकता: सुरक्षा और गोपनीयता

पुनः नियुक्ति

गौतम सिन्हा

इस्तीफा

गौतम सिन्हा

तुहीना मुखर्जी

विवेक कुमार दुबे

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

तीन शैक्षणिक कार्यक्रम, जैसे, एमबीए, ईएमबीए, और पीजीडीबीए; कई क्षेत्रों पर एमडीपी का संचालन, पीएचडी स्तरीय शोध कार्य, इंडस्ट्रियलिस्ट्स कंसल्टेंसी और प्रायोजित शोध परियोजनाएं।

अनुसंधान क्षेत्र

एप्लाइड इकोनेट्रिक्स; परिसंपत्ति-देयता प्रबंधन; एसेट प्राइसिंग; बैंकिंग विनियम; बैंकों की पूंजी और तरलता प्रबंधन; व्यवहार वित्त; माइक्रोफाइनेंस में व्यवहार संबंधी मुद्दे; बिग डेटा एनालिटिक्स; पिरामिड और ग्रामीण विपणन के नीचे; बिजनेस एनालिटिक्स; व्यापार मूल्यांकन; जलवायु परिवर्तन नीति और अर्थशास्त्र; संचार और सतत विकास; प्रतिस्पर्धा और प्रतिस्पर्धा; उपभोक्ता व्यवहार; कॉर्पोरेट वित्त; कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी; ग्राहक संबंध प्रबंधन; साइबर नैतिकता: सुरक्षा और गोपनीयता; आय प्रबंधन; ई-कॉमर्स प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोग; ऊर्जा अर्थशास्त्र; नैतिकता; प्रायोगिक अर्थशास्त्र; फाइनेंशियल एनालिटिक्स; वित्तीय अर्थशास्त्र और संबंधित अध्ययन; वित्तीय प्रबंधन; वित्तीय बाजार और जोखिम प्रबंधन; वित्तीय रिपोर्टिंग और विश्लेषण; वित्तीय जोखिम प्रबंधन; खेल सिद्धांत; बुढ़ापे की भलाई और जीवन देखभाल के अंत; हेल्थकेयर और उच्च शिक्षा; मानव संसाधन प्रबंधन; सूचना सुरक्षा; सूचना सुरक्षा जोखिम प्रबंधन; निवेश प्रबंधन; ज्ञान प्रबंधन; लेबर इकोनॉमिक्स; नेतृत्व; मशीन लर्निंग और पैटर्न मान्यता; प्रबंधन लेखांकन; प्रबंधन सूचना प्रणाली; विनिर्माण/उत्पादन योजना एवं नियंत्रण; विपणन प्रबंधन; मार्केट माइक्रोस्ट्रक्चर; विलय और अधिग्रहण; संचालन प्रबंधन; संचालन अनुसंधान (ओआर); संगठनात्मक व्यवहार; लोग एनालिटिक्स; व्यक्तिगत वित्त; भविष्य कहनेवाला एनालिटिक्स; उत्पाद मूल्य निर्धारण और उत्पाद जोखिम; परियोजना प्रबंधन, रखरखाव और निगरानी; सार्वजनिक अर्थशास्त्र और नीति; गुणवत्ता प्रबंधन; रिवर्स लॉजिस्टिक्स; जोखिम आधारित मूल्य निर्धारण; शेड्यूलिंग; सर्विसेज मार्केटिंग; कौशल; सामाजिक उद्यमिता; सोशल मीडिया



मार्केटिंग [ईवूएम]; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान और व्यवहार; अध्यात्म और कार्य सुख; सांख्यिकीय निर्णय मॉडलिंग; आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और रसद; ट्रांसपोर्टेशननियोजन;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	12
उद्योग सहयोग	08
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय छात्र	01
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	08
डॉक्टरेट की उपाधियों से सम्मानित	05
एमएस उपाधि से सम्मानित	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	13
संपादक/सह संपादक	04
पुरस्कार और सम्मान	07
फैलोशिप	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	14
सलाहकारिता परियोजनाएं	04
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	02
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	11
सेमिनार, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित	07
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	39
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	67
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	14



उत्कृष्टता केंद्र



कृत्रिम बुद्धिमत्ता केन्द्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो. सुदेष्णा सरकार

सहायक प्राध्यापक

नाम	अनुसंधान क्षेत्र
अद्वय मित्रा	मशीन लर्निंग; पैटर्न मान्यता
अरिजीत मंडल	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी

नई संकाय नियुक्ति

अद्वय मित्रा	मशीन लर्निंग; पैटर्न मान्यता
अरिजीत मंडल	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी

संवर्धन

अरिजीत मंडल	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी
-------------	--

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

एआई में उत्कृष्टता केंद्र आर्टिफिजिकल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग के क्षेत्र में अनुसंधान में उत्कृष्टता पर केंद्रित है। केंद्र में दो पूर्णकालिक संकाय और पांच संयुक्त संकाय सदस्य और कई शोध छात्र हैं जो एआई और एमएल में गणितीय, एल्गोरिथम और एप्लाइड रिसर्च पर काम कर रहे हैं। हमारे शोधकर्ता जलवायु और पृथ्वी विज्ञान, विनिर्माण, स्मार्ट ग्रिड, विद्युत वाहन, संज्ञानात्मक विज्ञान, शिक्षा और साइबरफिजिकल सिस्टम जैसे अनुप्रयोग डोमेन पर काम करते हैं। केंद्र एआई और एमएल, गणितीय नींव और अनुप्रयोगों के विभिन्न पहलुओं पर पाठ्यक्रम प्रदान करता है।

केंद्र वर्तमान में महत्वपूर्ण एआई अनुप्रयोगों की पहचान करने के लिए कई उद्योग और सरकार के साथ काम कर रहा है। प्रायोजित परियोजनाओं में से कुछ निष्पादित किया जा रहा है

1. ओएनजीसी द्वारा वित्त पोषित ओएनजीसी के लिए एकीकृत सूचना प्रणाली और ज्ञान डिस्कवरी प्लेटफॉर्म
2. NAIRP: अमेज़न एडब्ल्यूएस द्वारा वित्त पोषित राष्ट्रीय एआई संसाधन मंच के माध्यम से एडब्ल्यूएस इंफ्रास्ट्रक्चर पर लोकप्रिय एमएल अनुप्रयोगों का समर्थन करने के लिए एक जमानत बनाना

केंद्र अंतःविषय अनुसंधान समस्याओं पर काम करने के लिए अन्य शैक्षणिक इकाइयों के साथ सहयोग करने में शामिल है।

अनुसंधान क्षेत्र

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस; वीएलएसआई और एम्बेडेड सिस्टम के लिए सीएडी; मशीन लर्निंग; पैटर्न मान्यता;

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	01
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	02
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	01
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	16
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	10



देसरकार पेट्रोलियम अभियांत्रिकी उत्कृष्टता केंद्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो. अनिंद सरकार (31.12.2019 तक)

प्रो. विलियम कुमार मोहंती (01.01.2020 से)

सह प्राध्यापक

नाम

संदीप डी कुलकर्णी

अनुसंधान क्षेत्र

ड्रिलिंग द्रव डिजाइन और लक्षण वर्णन; वेलबोर प्रेशर मॉडलिंग; वेलबोर तरल पदार्थ रियोलॉजी और हाइड्रोलिक्स.; पूर्णता और फ्रैक्चरिंग तरल पदार्थ; खोया परिसंचरण, शिथिलता और एपीवी

सहायक प्राध्यापक

आदित्य व्यास

जलाशय सिमुलेशन; अच्छी तरह से उत्पादन इतिहास मिलान; अच्छी तरह से परीक्षण; बढी हुई तेल वसूली; पेट्रोलियम अभियांत्रिकी में मशीन लर्निंग।

अंकुर रॉय

जलाशय चरित्र चित्रण; रॉक फ्रैक्चर और जियोमैकेनिक्स; भू-सांख्यिकी; भग्न मॉडल

संवर्धन

संदीप डी कुलकर्णी

ड्रिलिंग द्रव डिजाइन और लक्षण वर्णन; वेलबोर प्रेशर मॉडलिंग; वेलबोर तरल पदार्थ रियोलॉजी और हाइड्रोलिक्स.; पूर्णता और फ्रैक्चरिंग तरल पदार्थ; खोया परिसंचरण, शिथिलता और एपीवी

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

A. प्रयोगशाला विकास - एक नया केंद्र होने के नाते, छात्रों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं दोनों को खरोंच से विकसित किया जा रहा है।

1. फ्रैक्चरिंग तरल पदार्थ प्रयोगशाला के लिए, हाइड्रोलिक फ्रैक्चरिंग (2019) में अनुसंधान करने के लिए एक अत्याधुनिक ऑटमोटेड फ्लो-लूप बनाया गया है।

2. ड्रिलिंग प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला के लिए, कई अनुसंधान उपकरणों जा रहा है

खरीद। इनमें उच्च तापमान वाले विस्कोमीटर, पायस स्थिरता मीटर, बॉल मिल्स और रोलर ओवन और अनुकूलित उच्च दबाव संपीड़न परीक्षक (2020) शामिल हैं।

3. मात्रात्मक खंडित जलाशय अनुसंधान प्रयोगशाला - भू-सेलुलर मॉडलिंग सॉफ्टवेयर पेट्रेल और एसजीईएमएस लोड के साथ मिड टू हाई एंड वर्कस्टेशन के साथ एक प्रयोगशाला। यह शिक्षण और अनुसंधान (2019) दोनों के लिए एक सुविधा के रूप में कार्य किया है।

4. एक नई जलाशय सिमुलेशन लैब स्थापित की गई है। उच्च प्रदर्शन वर्कस्टेशन

खरीद कर विभिन्न जलाशय अभियांत्रिकी सॉफ्टवेयर लगाए गए हैं। इन सॉफ्टवेयर में कापा सुइट - रूबिस (मल्टी पर्पज न्यूमेरिकल मॉडल), पुखराज (रेट क्षणिक विश्लेषण), साहिर (प्रेशर क्षणिक विश्लेषण), एमरौड (केसेड होल लॉगिंग), सिट्रीन (फील्ड परफॉर्मेंस एनालिसिस) और अजुराइट (फॉर्मेशन टेस्टिंग एनालिसिस) शामिल हैं। इस प्रयोगशाला में उच्च अंत जलाशय भी शामिल है।

एमआरएसटी (मैटलैब आधारित जलाशय सिमुलेशन टूलबॉक्स) का उपयोग करके सिमुलेशन। इसके अलावा, Schlumberger ग्रहण और PETREL सॉफ्टवेयर स्थापित किया गया है (2019)

5. एक नई जलाशय अभियांत्रिकी लैब स्थापित की गई है। हीलियम पोरोसिमीटर, तरल पदार्थों के लिए सापेक्ष परमीमीटर और गैस परमीमीटर जैसे उपकरण (2020) खरीदे जाने की प्रक्रिया में हैं।

B. कोर्स विकास



नया केंद्र होने के कारण केंद्र द्वारा कई नए ऐच्छिक और कोर कोर्स तैयार कर टेंडर जारी किए गए हैं। केंद्र संकाय द्वारा जारी नए ऐच्छिक और कोर पाठ्यक्रमों में शामिल हैं:

1. उन्नत ड्रिलिंग और पूर्णता, PE60006 (2020)।

2. रिजर्व अनुमान (PE60004) एक गैर-वैकल्पिक डिजाइन और पहली बार (2020) के लिए सिखाया जाता है

3. माइक्रो-क्रेडिट: जलाशय अभियांत्रिकी के लिए जियो स्टैटिस्टिक्स और डेटा एनालिटिक्स (2019)

4. जलाशय सिमुलेशन, PE60003 (2019)

5. अच्छी तरह से परीक्षण, PE60005 (2019)

C. फैकल्टी हायरिंग

1. छात्रों को औद्योगिक परिप्रेक्ष्य प्रदान करने के लिए, एक सहायक संकाय किया गया है

ड्रिलिंग और हाइड्रोफ्रैसिंग प्रौद्योगिकी कोर्स, PE60001 (2019) के लिए शामिल किया गया।

2. अंतरराष्ट्रीय सहयोग को मजबूत करने के लिए, एक अंतरराष्ट्रीय विजिटिंग फैकल्टी (प्राध्यापक किरिस रवि, लियोबेन विश्वविद्यालय) को केंद्र (2020) में शामिल किया गया है।

D. सेमिनार और लैब का दौरा

मात्रात्मक खंडित जलाशय (QFRRI) प्रयोगशाला सहित दुनिया भर के विश्वविद्यालयों से कई संकाय द्वारा दौरा किया गया था:

1. प्रो ब्रूस हाब्स और प्रो एलीसन ऑर्ड (Univ पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया): 2020

2. प्रो रिचर्ड लॉ, वर्जीनिया टेक, 2020

3. प्रो कुंदन कुमार, यूएनइव बेरमो: 2019

4. प्रो जे पल्लियाम, बायलोर विश्वविद्यालय, TX, 2019

5. प्रो अखिल दत्ता-गुप्ता, टेक्सास ए एंड एम, 2019

प्रो पल्लियाम, प्रो हाब्स, प्रो एलीसन सहित कई फैकल्टी ने भविष्य के संयुक्त शोध की संभावनाओं पर चर्चा की इसके अलावा मार्टिन टेरेल, एक्सऑनमोबिल, ह्यूस्टन ने लैब का दौरा किया और इसके सदस्यों से बातचीत की। COVID-परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए उद्योग और शिक्षा विशेषज्ञों द्वारा ऑनलाइन सेमिनार की व्यवस्था की जा रही है। इनमें क्षमबर्जर, एक्सआर्पो आदि (2020) के विशेषज्ञ शामिल हैं।

अनुसंधान क्षेत्र

पूर्णता और फ्रैक्चरिंग तरल पदार्थ; ड्रिलिंग द्रव डिजाइन और लक्षण वर्णन; बड़ी हुई तेल वसूली; भग्न मॉडल; भू-सांख्यिकी; खोया परिसंचरण, शिथिलता और एपीबी; पेट्रोलियम अभियांत्रिकी में मशीन लर्निंग.; जलाशय चरित्र चित्रण; जलाशय सिमुलेशन; रॉक फ्रैक्चर और जियोमैकेनिक्स; वेलबोर तरल पदार्थ रियोलॉजी और हाइड्रोलिक्स.; वेलबोर प्रेशर मॉडलिंग; अच्छी तरह से उत्पादन इतिहास मिलान; अच्छी तरह से परीक्षण;

शैक्षणिक प्रदर्शन

संयुक्त प्रकाशन	01
उद्योग सहयोग	04
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतरराष्ट्रीय संकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	05
पुरस्कार और सम्मान	01
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	04



सलाहकारिता परियोजनाएं	04
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	05
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित	01
सम्मेलनों में प्रस्तुत किए गए पत्र	08



रेखी आनंद विज्ञान उत्कृष्टता केन्द्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो प्रियदर्शी पटनायक

सह प्राध्यापक

नाम

तनुश्री दत्ता

नई संकाय नियुक्ति

तनुश्री दत्ता

संयुक्त संकाय

अनुराधा चौधरी (एचएसएस)

अरविंदो राउत्रे (ईई)

दामोदर सुआर (एचएसएस)

जेनिया मुखर्जी (एचएसएस)

के बी एल श्रीवास्तव (एचएसएस)

मानस कुमार मंडल (सलाहकार)

एसपी चक्रवर्ती (सलाहकार)

राजलक्ष्मी गुहा (सीईटी)

प्रियदर्शी पटनायक (एचएसएस)

संगीता दास भट्टाचार्य

(एसएमएसटी)

सुस्मिता मुखोपाध्याय

(VGSOM)

वी एन गिरि (एचएसएस)

विजिटिंग फैकल्टी

साम्दू चेत्री

अनुसंधान क्षेत्र

प्रायोगिक न्यूरोस्पाइचोलॉजी, संज्ञानात्मक मनोविज्ञान। न्यूरोमार्केटिंग, संगठनात्मक व्यवहार, मानव वृत्ति/

प्रायोगिक न्यूरोस्पाइचोलॉजी, संज्ञानात्मक मनोविज्ञान। न्यूरोमार्केटिंग, संगठनात्मक व्यवहार, मानव वृत्ति/

भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत, भारतीय मनोविज्ञान, हिस्ता अनुसूचित जाति और तकनीक प्राचीन भारत में

एम्बेडेड सिस्टम, एआई, एमएल, संज्ञानात्मक विज्ञान, सिग्नल प्रोसेसिंग, स्पीच प्रोसेसिंग, वायरलेस हेल्थकेयर

सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान, न्यूरोसाइकोलॉजी और संज्ञानात्मक मनोविज्ञान

पारिस्थितिक मानविकी और एंथ्रोपोसिन अध्ययन

मानव संसाधन प्रबंधन और विकास, संगठनात्मक व्यवहार, ज्ञान प्रबंधन और नवाचार, प्रदर्शन प्रबंधन, स्थिरता के मुद्दे

न्यूरोसाइकोलॉजी, संज्ञानात्मक विज्ञान

भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत, भारतीय मनोविज्ञान, हिस्ता अनुसूचित जाति और तकनीक प्राचीन भारत में

भारतीय सौंदर्यशास्त्र, दृश्य संस्कृति और संचार, मीडिया और मल्टीमीडिया अध्ययन, संगीत धारणा और संचार, भावनाओं और गैर-हमरबल संचार, सांस्कृतिक अनुवाद सिद्धांत और अभ्यास

में internal चिकित्सा और बाल रोग, सार्वजनिक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान, पुरानी चिकित्सा शर्तों के साथ बच्चों के लिए स्वास्थ्य देखभाल वितरण, टेलीमेडिसिन और इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड, सबूत आधारित चिकित्सा और सबूत आधारित स्वास्थ्य नीति कॉलेज मानसिक स्वास्थ्य के लिए शिक्षण तरीकों

अध्यात्म और कार्य स्थान खुशी, लोग विश्लेषिकी, माइक्रोफाइनेंस, नेतृत्व, नैतिकता में व्यवहार के मुद्दे

पारस्परिक संचार, अंतरसांस्कृतिक संचार, संगठनात्मक संचार, संघर्ष संकल्प और बातचीत

माइंडफुलनेस टूल्स, ग्रॉस नेशनल हैप्पीनेस, सोशल और कम्युनिटी वेल-बीइंग

नए शैक्षणिक कार्यक्रम

1. उपभोक्ता खुशी और भलाई
2. माइंडफुलनेस (प्रस्तावित माइक्रो-क्रेडिट)



3. खेल और खुशी (प्रस्तावित माइक्रो क्रेडिट)

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

केंद्र खुशी और भलाई के विविध पहलुओं पर (क) पाठ्यक्रमों पर केंद्रित है, (घ) मनोवैज्ञानिक भलाई, पारिस्थितिक और सामुदायिक भलाई, प्रौद्योगिकी और भलाई, साथ ही माइंडफुलनेस प्रथाओं सहित कल्याण के विविध डोमेन पर अनुसंधान, (ग) संबंधित क्षेत्रों पर कार्यक्रमों, प्रशिक्षणों, कार्यशालाओं, आदि की एक श्रृंखला आयोजित करता है, और (घ) अंतरराष्ट्रीय विश्वविद्यालयों और संगठनों (वाटरलू विश्वविद्यालय) के साथ कई सहयोग हैं, ज्यूरिख यूनिवर्सिटी ऑफ एप्लाइड साइंसेज)। हाल की कुछ गतिविधियों को नीचे प्रस्तुत किया गया है।

1. 13 सितंबर 2019 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी के रेखी केंद्र ऑफ एक्सीलेंस फॉर द साइंस ऑफ हैप्पीनेस, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी द्वारा आयोजित सामाजिक-पर्यावरण लचीलापन पर अनुसंधान पद्धतियों और चौखटे पर कार्यशाला: क्षेत्र से सबक"।
2. कोविड-19 के लिए कैंपस भलाई पर वेबिनार 26-30 जून, 2020 से आयोजित
3. 1 जून, 3 और 5, 2020 को आयोजित कोविड-19 महामारी के समय में स्वयं की देखभाल पर वेबिनार
4. 2 अगस्त 2020 को विज्ञान और अध्यात्म पर वेबिनार

अनुसंधान क्षेत्र

प्रायोगिक न्यूरोस्पिकोलॉजी; संज्ञानात्मक मनोविज्ञान। न्यूरोमार्केटिंग; संगठनात्मक व्यवहार; मानवीय भूल/दुर्घटनाएं; प्रायोगिक न्यूरोस्पिकोलॉजी; संज्ञानात्मक मनोविज्ञान; न्यूरोमार्केटिंग; संगठनात्मक व्यवहार; मानवीय भूल/दुर्घटनाएं; भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; भारतीय मनोविज्ञान; Hist. प्राचीन भारत में अनुसूचित जाति और तकनीक; एम्बेडेड सिस्टम; एआई; एमएल; संज्ञानात्मक विज्ञान; सिग्नल प्रोसेसिंग; स्पीच प्रोसेसिंग; वायरलेस हेल्थकेयर; सामाजिक और संगठनात्मक मनोविज्ञान; न्यूरोसाइकोलॉजी और संज्ञानात्मक मनोविज्ञान; पारिस्थितिक मानविकी और एंथ्रोपोसिन अध्ययन; मानव संसाधन प्रबंधन और विकास; संगठनात्मक व्यवहार; ज्ञान प्रबंधन और नवाचार; प्रदर्शन; प्रबंधन; स्थिरता के मुद्दे; न्यूरोसाइकोलॉजी; संज्ञानात्मक विज्ञान; भाषा अध्ययन और साहित्यिक सिद्धांत; भारतीय मनोविज्ञान; Hist. प्राचीन भारत में अनुसूचित जाति और तकनीक; भारतीय सौंदर्यशास्त्र; दृश्य संस्कृति और संचार; मीडिया और मल्टीमीडिया अध्ययन; संगीत धारणा और संचार; भावनाएं और गैर-संतुलन संचार; सांस्कृतिक अनुवाद सिद्धांत और अभ्यास; आंतरिक चिकित्सा और बाल रोग; सार्वजनिक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान; पुरानी चिकित्सा स्थितियों वाले बच्चों के लिए स्वास्थ्य देखभाल वितरण; टेलीमेडिसिन और इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड; साक्ष्य आधारित चिकित्सा और साक्ष्य आधारित स्वास्थ्य नीति कॉलेज मानसिक स्वास्थ्य के लिए शिक्षण विधियां; अध्यात्म और कार्य सुख; लोग एनालिटिक्स; माइक्रोफाइनेंस में व्यवहार संबंधी मुद्दे; नेतृत्व; नैतिकता; पारस्परिक संचार; अंतरसांस्कृतिक संचार; संगठनात्मक संचार; संघर्ष के समाधान और बातचीत; माइंडफुलनेस टूल्स; सकल राष्ट्रीय सुख; सामाजिक और समुदाय भलाई

शैक्षणिक प्रदर्शन

नए अधिग्रहण	64
संयुक्त प्रकाशन	04
संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित अंतरराष्ट्रीय छात्र	03
विजिटिंग एक्सपर्ट्स द्वारा व्याख्यान	01
साथी - पेशेवर निकाय	02
सदस्य - व्यावसायिक निकाय	06
संपादक/सह संपादक	04
पुरस्कार और सम्मान	06
फैलोशिप	03
प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं	20
सलाहकारिता परियोजनाएं	01
संकाय सदस्यों द्वारा विदेश यात्राएं	15
पूर्ण/मुख्य वक्ता/आमंत्रित-संकाय सदस्यों द्वारा व्याख्यान	85
पुस्तकें प्रकाशित	03
अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का आयोजन	06
जर्नल्स में प्रकाशित पेपर	32
सम्मेलन प्रकाशन	02
सम्मेलन/कार्यशाला प्रस्तुतियां	09



उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी डीएचआई अत्कृष्टता केन्द्र

केंद्र के प्रमुख

प्रो सुरज्य कांता पाल

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

देश में शीर्ष उद्योग सदस्यों के कंसोर्टियम के साथ-साथ भारत सरकार के भारी उद्योग और सार्वजनिक उद्यम मंत्रालय के भारी उद्योग विभाग के सहयोग से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में केंद्र ऑफ़ एक्सीलेंस इन एडवांस्ड मैनुफैक्चरिंग प्रौद्योगिकी की स्थापना की गई है। केंद्र का उद्देश्य पूंजीगत वस्तुओं के क्षेत्र में स्मार्ट मशीनों के निर्माण के लिए नवाचार को प्रोत्साहित करना है। केंद्र इस क्षेत्र में विभिन्न उद्योगों को एक साथ लाएगा ताकि अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को बढ़ाने के साझा लक्ष्यों की दिशा में सहक्रियात्मक तरीके से काम किया जा सके और कम लागत के साथ उच्च उत्पादकता वाले टिकाऊ उत्पादों के लिए अनुसंधान और विकास के साथ आ सके।

यह केंद्र विनिर्माण क्षेत्र में उन्नत प्रौद्योगिकियों के सहयोगी, कंसोर्टियम संचालित जलसेक के लिए एक अनूठा मंच प्रदान करता है, जो भारत सरकार की 'मेक-इन-इंडिया' पहल के अनुरूप है। यह केंद्र विशेषता पदार्थ, डिजाइन और स्वचालन, योजक विनिर्माण, और डिजिटल विनिर्माण और औद्योगिक इंटरनेट ऑफ थिंग्स पर उद्योगों पर केंद्रित अभिनव और शीर्ष गुणवत्ता वाले अनुसंधान की शुरुआत करेगा। यह केंद्र उच्च ख्याति वाले संस्थानों, भारी उद्योगों और एमएसएमई और स्टार्ट-अप के बीच एक पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम करके उन्नत विनिर्माण क्षेत्र में अभिनव हस्तक्षेपों को बढ़ावा देगा। केंद्र प्रस्तावित क्षेत्रों में सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए इस पारिस्थितिकी तंत्र में सक्रिय भागीदारी की तलाश करता है।

इस केंद्र में नवाचार और ओपन अभियांत्रिकी की संस्कृति को सुगम बनाने के लिए एक नवाचार प्रयोगशाला भी है। इनोवेशन लैब एमएसएमई और स्टार्ट-अप को अपने उत्पाद की शुरुआती प्रोटोटाइप के लिए विभिन्न अत्याधुनिक सुविधाओं तक पहुंच सहित विशेषज्ञों से अंत-अंत तक समर्थन प्राप्त करने के अवसरों को हड़पने के लिए आमंत्रित करती है। केंद्र अपनी गतिविधियों का समर्थन करने के लिए उच्च मूल्य डॉक्टरेट फेलोशिप के साथ उज्वल और प्रतिभाशाली विद्वानों का भी स्वागत करता है।

उत्कृष्टता केंद्र देश में उन्नत विनिर्माण पर प्राथमिक ज्ञान केंद्रों में से एक के रूप में खुद को स्थिति की बुलंद महत्वाकांक्षा है। केंद्र के व्यापक उद्देश्य इस प्रकार हैं-

- तकनीकी हस्तक्षेपों के माध्यम से भारत में विनिर्माण को पुनर्जीवित करना
- पदार्थ, विनिर्माण प्रक्रियाओं, नई प्रौद्योगिकियों में नवाचारों के मामले में मूल्य परिवर्धन, और औद्योगिक और संगठनात्मक प्रथाओं के लिए शैक्षणिक कठोरता लाने
- डिजिटल हस्तक्षेप, रोबोटिक्स और स्वचालन के माध्यम से IIoT, बुद्धिमान और जुड़े विनिर्माण की आधुनिक अवधारणाओं को शामिल करना
- छोटे और मझोले उद्यमों को शामिल करते हुए विनिर्माण क्षेत्र में स्वदेशीकरण और नवाचारों के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाना
- दुनिया में सर्वश्रेष्ठ के साथ साझेदारी के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञता लाना
- उद्योग जगत के लोगों को कौशल प्रदान करना और स्टार्ट-अप संस्कृति पैदा करना
- आईपी संरक्षण और लाइसेंसिंग के माध्यम से बौद्धिक संपदा को सुरक्षित करना

केंद्र को कुल 65.19 करोड़ रुपये की परियोजना फंडिंग मिली है। - इस समय इस कंसोर्टियम में 6 इंडस्ट्री मेंबर्स शामिल हुए हैं, जिनमें टाटा मोटर्स, टाटा संस, टाटा कंसल्टिंग सर्विसेज, टाटा स्टील, हैवी अभियांत्रिकी कॉरपोरेशन, भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड शामिल हैं।



केंद्रीकृत सेवाएँ, कार्यक्रम और इकाइयाँ



पूर्व छात्रों के मामलों और संस्थानिक विकास

संकायाध्यक्ष- प्रो सुब्रत चट्टोपाध्याय

पूर्व छात्र मामलों और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों का कार्यालय वर्ष 2003 में स्थापित किया गया था। तब से पूर्व छात्रों के मामलों ने विभिन्न क्षेत्रों जैसे पूर्व छात्रों के नेटवर्किंग, पूर्व छात्रों के धन उगाहने वाले, पूर्व छात्रों की घटनाओं आदि में अपनी गतिविधियों का विस्तार किया है। 2019-20 के दौरान शुरू की गई प्रमुख गतिविधियां नीचे दी गई हैं।

पूर्व छात्रों के संबंध और आउटरीच

पूर्व छात्रों के साथ 71% कनेक्टिविटी वित्तीय वर्ष के अंत तक पूर्व छात्रों की वेबसाइट पर पंजीकरण सहित, वार्षिक पूर्व छात्रों की बैठक, यात्राओं, सामाजिक मीडिया प्लेटफार्मों और अन्य पूर्व छात्रों की सगाई कार्यक्रमों के दौरान हासिल की गई है। कुल 67099 पूर्व छात्रों में से संस्थान 48000 के करीब पूर्व छात्रों से जुड़ा हुआ है और उनके साथ नेटवर्क करने में सक्षम है।

पूर्व छात्रों और संस्थान की घटनाओं

स्थापना दिवस

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के 69 वें स्थापना दिवस में युवा पूर्व छात्रों को 19 उत्कृष्ट केजीपीएन को सम्मानित किया जा रहा है, जो पेशेवरों, शिक्षाविदों, वैज्ञानिकों और आकाओं के रूप में उच्च उपलब्धि हासिल कर रहे हैं। इस अवसर पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे के निदेशक प्रो सुभाष चौधरी मुख्य अतिथि थे। निदेशक द्वारा तीन छात्र, संकाय और स्टाफ पुरस्कार दिए गए। इस दिन नीना सक्सेना पुरस्कार श्री हर्षित राठौर (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के/केमिस्ट्री) और श्री निखिल कुर्ले (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के/यांत्रिक), सह-संस्थापकों, एनओसीसीए रोबोटिक्स को उनके नवाचार 'आईसीयू वेंटिलेटर' के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के सहयोग से प्रदान किया गया। संस्थान में 25 वर्ष की सेवा पूरी करने पर कई फैकल्टी और स्टाफ सदस्यों को सम्मानित भी किया गया।

घर वापसी

16-18 अगस्त 2019 तक घर वापसी के दूसरे संस्करण में 110 पूर्व छात्र पंजीकृत और संगत सहित कुल 132 लोगों की भागीदारी में 2 गुना से अधिक वृद्धि देखी गई। इस साल 1998, 2003, 2008 के बैचों अपने दूसरे घर में वापस आया अपने किशोर साल relive। बुकिंग कक्षाओं की यादें, रातों की नींद हराम और अधूरी परियोजनाओं हवा में उभरा जब वे अपने संबंधित विभागों और आवासीय हॉल का दौरा किया। 18 अगस्त को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के लिए स्थापना दिवस मनाया गया और पूर्व छात्रों, संकाय और छात्रों के लिए पुरस्कार वितरण समारोह मनाया गया। दोपहर को स्थापना दिवस पर हुई बहस में छात्रों और शिक्षकों ने कुछ बौद्धिक तर्क देखे। उन्होंने अपने बच्चों के साथ एक कला प्रतियोगिता में भाग लिया।

वार्षिक पूर्व छात्रों की बैठक

वार्षिक पूर्व छात्रों की बैठक हमारे पूर्व छात्रों को अपने अल्मा मेटर के साथ फिर से जुड़ने का मौका लाती है। यह उन्हें अपने कॉलेज के जीवन के लापरवाह दिनों को फिर से जीने देता है क्योंकि उन्हें उन सभी स्थानों पर जाने का मौका मिलता है जो वे एक बार अक्सर करते थे। 17वीं वार्षिक पूर्व छात्र मीट का आयोजन 10 जनवरी से 12 जनवरी 2020 तक किया गया। इस साल 1980 और 1995 के बैचों संमान के विशेष मेहमान थे। बैठक में 158 पूर्व छात्र और 41 परिवार के सदस्यों ने भाग लिया। यह बैठक अब पूर्व छात्रों और छात्रों दोनों द्वारा प्रत्याशित एक बड़ी घटना है। के रूप में साल बीतने और परिवर्तन की हवाओं उड़ाने रखने के लिए, पूर्व छात्रों से मिलने भी समय की गति के साथ विकसित रखने के लिए, पूर्व छात्रों को एक अनुभव है कि वे अपने सभी जीवन संजोना कर सकते हैं लाने की उमीद है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर को चार पूर्व निदेशकों की मेजबानी का दुर्लभ सम्मान मिला, जिन्होंने शुक्रवार, 10 जनवरी, 2020 को संस्थान के 17वें वार्षिक पूर्व छात्र सम्मेलन के उद्घाटन समारोह को हरी झंडी दिखाई। प्रो के एल चोपड़ा, प्रो अमिताभ घोष, प्रो दामोदर आचार्य और प्रो पार्थ प्रतीम चक्रवर्ती संस्थान के वर्तमान निदेशक प्रो वी के तिवारी विशेष आमंत्रित सदस्य थे।

1970 स्वर्ण पुनर्मिलन (रीयूनियन)

1970 के बैच के करीब 125 सदस्यों, उनके जीवन साथी सहित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में अपनी 50 वीं स्नातक वर्षगांठ मनाई हाल ही में एक भव्य उत्सव में 'स्वर्ण 2020 रीयूनियन' (जनवरी 24-26 से) शीर्षक से।



बैच के सदस्यों के दोहरे उद्घाटन के साथ इस अवसर को मनाने के लिए दुनिया भर से एकत्र 'ADDA'- परिसर समुदाय के लिए उनके बैच का उपहार, पूर्व छात्र क्लॉक टॉवर के साथ जो अब पूर्व छात्रों के बैचों में भावुक Kgpians से एक उपहार के रूप में खड़ा है। पूर्व छात्र क्लॉक टॉवर का उद्घाटन भारत सरकार के एमएचआरडी के सचिव आईएस श्री अमित खरे ने किया, जिन्होंने परिसर समुदाय को विचारशील उपहार के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के पूर्व छात्रों की सराहना की।

प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पुरस्कार 2019

1. सौमेन चक्रवर्ती - प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स) 1991, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

प्रो सौमेन चक्रवर्ती 2014 में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार के जाने-माने शिक्षाविद, शोधकर्ता और रिसीवर हैं। वर्तमान में वह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे के संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक हैं। प्रो चक्रवर्ती ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में बीटेक किया और 1991 में इंडिया स्वर्ण पदक और डिपार्टमेंट सिल्वर पदक प्राप्त किया। उन्होंने क्रमशः 1992 और 1996 में कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले से कंप्यूटर विज्ञान में एमएस और पीएचडी अर्जित की।

2. अजाय कुमार रे, प्रौद्योगिकी निष्णात, 1977, डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी, 1986 इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

'विज्ञान और अभियांत्रिकी' में 2017 में पद्मश्री के प्राप्तकर्ता प्रो अजाय कुमार रे, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ अभियांत्रिकी साइंस एंड प्रौद्योगिकी, शिवपुर के पूर्व कुलपति, बंगाल अभियांत्रिकी एंड साइंस यूनिवर्सिटी, शिवपुर, सेवानिवृत्त प्राध्यापक, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक कम्युनिकेशंस अभियांत्रिकी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विद्यालय के पूर्व विभागाध्यक्ष हैं। प्राध्यापक रे भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान कल्याणी के संरक्षक निदेशक और एनआईटी सिक्किम के कार्यवाहक निदेशक और एनआईटी अगरतला भी थे।

3. गंती प्रसाद राव, प्रौद्योगिकी निष्णात, 1965, डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी, 1969, वैद्युतिक अभियांत्रिकी

डॉ गंती प्रसाद राव प्रख्यात शोधकर्ता और शिक्षाविद हैं। वर्तमान में वह आविष्कारी पाथवे-मैनेजमेंट कंसल्टेंसी, अबू धाबी, यूएई के अध्यक्ष हैं। वह यूनेस्को-इनसाइक्लोपीडिया ऑफ लाइफ सपोर्ट सिस्टम (ईओएलएसएस) की संयुक्त समिति का भी हिस्सा हैं।

4. अनिल कुमार भौमिक, मास्टर ऑफ साइंस, 1976, डायट, 1977, डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी, 1980, केमिस्ट्री

प्रो अनिल कुमार भौमिक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के रबर प्रौद्योगिकी केन्द्र के प्रमुख, एमिनेंस के पूर्व प्राध्यापक हैं। वर्तमान में वह अमेरिका के ह्यूस्टन विश्वविद्यालय के केमिशियल एंड बायोमॉलिक्यूलर अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक हैं।

रमन और अजीत शेनोई, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1974, महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प

प्रो रामानंद अजीत शेनोई एक प्रशंसित वैज्ञानिक, शिक्षक और संरक्षक हैं। वह वर्तमान में ब्रिटेन के साउथैम्पटन विश्वविद्यालय में 'साउथैम्पटन मरीन एंड मैरीटाइम इंस्टीट्यूट' और 'लॉयड रजिस्टर फाउंडेशन यूनिवर्सिटी प्रौद्योगिकी केन्द्र इन शिप डिजाइन फॉर एन्हांसड एनवायरमेंटल परफॉर्मेंस' के निदेशक हैं।

5. बुलबुल चक्रवर्ती, बैचलर ऑफ साइंस (ऑनर्स), 1974, फिजिक्स

प्रो बुलबुल चक्रवर्ती एक प्रसिद्ध शिक्षाविद और प्रतिष्ठित भौतिक विज्ञानी हैं। वह वर्तमान में मार्टिन ए फिशर स्कूल ऑफ फिजिक्स, Brandeis विश्वविद्यालय, वाल्थम, एमए में Enid और नैट Ancell प्राध्यापक है। वह हमेशा गैर संतुलन सांख्यिकीय यांत्रिकी और संघनित पदार्थ भौतिकी के क्षेत्र में एक उत्सुक शोधकर्ता रहा है।

6. सुनीता सरावगी, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1991, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

प्रो सुनीता सरावगी डेटाबेस, डाटा माइनिंग और मशीन लर्निंग के क्षेत्रों में प्रख्यात वैज्ञानिक और शोधकर्ता हैं। वह वर्तमान में कंप्यूटर विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में संस्थान की चेर प्राध्यापक हैं। बंबई, और इंस्टीट्यूट ऑफ वैद्युतिक एंड इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिक (आईई) जॉन वॉन न्यूमन पदक समिति के सदस्य हैं।

7. रोनोजॉय दत्ता, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1972, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री रोनोजॉय दत्ता विमानन उद्योग में 25 से अधिक वर्षों के अनुभव के साथ एक विमानन दिग्गज हैं। वह वर्तमान में इंटर ग्लोब एविएशन के मुख्य कार्यकारी अधिकारी हैं, जो इंडिगो एयरलाइंस का संचालन करते हैं। उन्होंने दुनिया की अग्रणी एयरलाइनों के लिए अमूल्य योगदान दिया है। वह लगभग बीस वर्षों के लिए यूनाइटेड एयरलाइंस के साथ था, योजना, रखरखाव, वित्त और सूचना प्रौद्योगिकी में नेतृत्व की स्थिति का एक व्यापक स्पेक्ट्रम पकड़े।



8. प्रभाकर सिंह, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स) 1979, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री प्रभाकर सिंह प्रख्यात नौकरशाह हैं। वर्तमान में वह केंद्रीय आवास एवं शहरी मामलों के मंत्रालय के तहत केंद्रीय लोक निर्माण विभाग (सीपीडब्ल्यूडी) में महानिदेशक हैं। उन्होंने सीपीडब्ल्यूडी में अपनी 37 वर्षों की सेवा के दौरान योजना, अनुमान, डिजाइनिंग, परियोजना प्रबंधन, मध्यस्थता, ई-गवर्नेंस और प्रशासन के क्षेत्रों में अमूल्य योगदान दिया।

9. जी.सी.मित्रा, बैचलर प्रौद्योगिकी (ऑनर्स), 1958, सिविल अभियांत्रिकी, प्रौद्योगिकी निष्णात, 1979, डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी, 1993, औद्योगिक अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन

डॉ जी. सी मित्रा पद्मश्री पुरस्कार विजेता और पूर्व नौकरशाह हैं, जिन्होंने अपनी तकनीकी क्षमताओं के लिए व्यापक मान्यता हासिल की है। वह ओडिशा सरकार के अभियांत्रिकी नियर-चीफ और सचिव के रूप में सेवा से सेवानिवृत्त हुए। प्रधानमंत्री सहायता कोष से उनकी निगरानी में राज्य में बनाए गए चक्रवात आश्रयों ने राज्य में लाखों लोगों की जान बचाई है, हाल ही में चक्रवात फानी के समय भी।

10. एन पी गुप्ता, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1967, महासागर अभियांत्रिकी एवं नौशिल्प

रियर एडमिरल एन पी गुप्ता एक प्रतिष्ठित पूर्व भारतीय नौसेना अधिकारी हैं, जिन्होंने महानिदेशक नौसेना डिजाइन (डीजीएनडी) के पद सहित विभिन्न स्तरों पर कई वर्षों तक भारतीय नौसेना के डिजाइन संगठन में अपनी सेवाएं दी हैं। वर्तमान में वह ग्रिनटेक्स इंडिया लिमिटेड, गुरुग्राम, भारत में प्रमुख सलाहकार हैं, जो समुद्री क्षेत्र में सेवा प्रदाता हैं।

11. बिपुल सिन्हा, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1996, वैद्युतिक अभियांत्रिकी

श्री बिपुल सिन्हा एक प्रतिष्ठित उद्यमी, अभियांत्रिकी नियर और उद्यम पूंजीपति हैं, जो अरब डॉलर की कंपनियों के निर्माण में 20 से अधिक वर्षों के अनुभव के साथ हैं। वह रूब्रिक के सह-संस्थापक और सीईओ हैं, जो दुनिया का पहला क्लाउड डेटा प्रबंधन मंच है जो हाइब्रिड क्लाउड उद्यमों को डेटा संरक्षण, खोज, एनालिटिक्स, अनुपालन और डेटा प्रबंधन प्रदान करता है।

12. देबेंद्र दास शर्मा, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1989, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

डॉ देबेंद्र दास शर्मा इनपुट/आउटपुट (आईओ) उपप्रणाली और इंटरकनेक्ट वास्तुकला में मान्यता प्राप्त उद्योग विशेषज्ञ हैं। वह वर्तमान में एक इंटेल फेलो और इंटेल, सैन फ्रांसिस्को में I/O प्रौद्योगिकी और मानक समूह के निदेशक हैं। उनकी विशेषज्ञता परिधीय घटक इंटरकनेक्ट एक्सप्रेस (पीसीआई एक्सप्रेस), कंप्यूट एक्सप्रेस लिंक, कोहेपी इंटरकनेक्ट, मल्टी-चिप पैकेज इंटरकनेक्ट और रैक स्केल वास्तुकला में इंटेल-वाइड क्रिटिकल इंटरकनेक्ट प्रौद्योगिकियों को वितरित करने में निहित है।

13. विक्रम राज सक्सेना, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1978, वैद्युतिक अभियांत्रिकी

डॉ विक्रम राज सक्सेना फिक्सड और मोबाइल ब्रॉडबैंड, क्लाउड कंप्यूटिंग, नेटवर्क और डेटा केन्द्र वर्चुअलाइजेशन, इंटरनेट-ऑफ-थिंग्स, सॉफ्टवेयर परिभाषित नेटवर्क और नेटवर्क एनालिटिक्स में तकनीकी नवाचारों में सबसे आगे रहे हैं। वह वर्तमान में नेटस्काउट सिस्टम्स, वेस्टफोर्ड, एमए में केवल मार्केट्स के मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी (सीटीओ) हैं। वह केवल ऑपरेटरों के लिए सेवा और सुरक्षा आश्वासन के लिए नेटवर्क एनालिटिक्स में अपनी प्रौद्योगिकी रणनीति का नेतृत्व कर रहे हैं।

14. ओम प्रकाश खन्ना, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1961, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री ओम प्रकाश खन्ना एक उद्योग डोयेन, प्रबंधन विशेषज्ञ और समाजसेवी हैं। उनके पास करीब छह दशकों का औद्योगिक अनुभव है और वह कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय कंपनियों को सलाह देते रहते हैं। वर्तमान में वह जरूरतमंद हार्ट फाउंडेशन (एनएचएफ) के अध्यक्ष हैं।

15. सरबारी गुप्ता - प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1986, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

डॉ सरबारी गुप्ता एक सफल उद्यमी और असाधारण बिजनेस लीडर हैं। वह वर्तमान में इलेक्ट्रोसॉफ्ट सर्विसेज, इंक, रेस्टन, वीए, यूएसए की प्रेसिडेंट और सीईओ हैं। इलेक्ट्रोसॉफ्ट विविध आईटी पेशेवर सेवाएं प्रदान करता है और संघीय वर्गीकृत/संवेदनशील जानकारी की रक्षा के लिए साइबर सुरक्षा समाधान लागू करता है। डॉ गुप्ता ने एक प्रतिभाशाली अभियांत्रिकी नियर से अपनी कंपनी के मालिक होने के सपने को सरकारी प्रक्रिया और प्रशासन को प्रभावित करने वाले नेता के रूप में विकसित किया है।

16. अर्जुन मेंडा, प्रौद्योगिकी निष्णात, 1958, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री अर्जुन मेंडा एक प्रशंसित उद्यमी, परोपकारी और सामुदायिक सेवा में अनुकरणीय नेता हैं। वह वर्तमान में आरएमजेड कॉर्प ग्रुप ऑफ कंपनीज के संस्थापक और अध्यक्ष हैं, और मेंडा फाउंडेशन, बेंगलुरु, भारत के संस्थापक हैं।



17. सतिंदर सिंह रेखी, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1972, वैद्युतिक अभियांत्रिकी

श्री सतिंदर सिंह रेखी आर सिस्टम्स इंटरनेशनल लिमिटेड, यूएसए के संस्थापक और प्रबंध निदेशक हैं, जिन्हें प्रौद्योगिकी, डेटा और एआई/एनालिटिक्स सेवाओं में वैश्विक नेता के रूप में स्वीकार किया जाता है। वह दो दशक से भी अधिक समय से सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग में अग्रणी भूमिका निभा रहे हैं।

18. श्रीगोपाल राजगड्डिया, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1968, रासायनिक अभियांत्रिकी

श्रीगोपाल राजगड्डिया एक सफल उद्यमी और जाने-माने उद्योगपति हैं। पेशे से एक रासायनिक अभियांत्रिकीनियर, वह हाल ही में ओरिएंट घर्षण लिमिटेड के प्रबंध निदेशक के रूप में सेवानिवृत्त हुए और वर्तमान में एपीएम इंडस्ट्रीज लिमिटेड और सात अन्य कंपनियों के बोर्ड में हैं।

19. राहुल बनर्जी - प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 1983, सिविल अभियांत्रिकी

डॉ राहुल बनर्जी सामाजिक कार्यकर्ता और विकास के जाने-माने शोधकर्ता हैं। वर्तमान में वे मध्यप्रदेश के इंदौर स्थित महिला जगत लिहाज समिति में सचिव हैं। वह भील आदिवासियों और दलितों के सहयोग से अपने पारंपरिक कौशल को उन्नत करने और उन्हें नए कौशल में प्रशिक्षित करने का काम करते हैं। डॉ बनर्जी इन वर्गों के लिए समान और पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ साम्यवादी विकास के लिए काम कर रहे हैं ताकि वे अपने भविष्य के निर्माता बन सकें।

युवा पूर्व छात्र उपलब्धि पुरस्कार 2019

1. अभिनव सिन्हा, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 2003, रासायनिक अभियांत्रिकी

श्री अभिनव सिन्हा ने दक्षिण एशिया में सबसे बड़ी आतिथ्य कंपनी ओयो के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। ओयो होटल्स एंड होम्स के वैश्विक मुख्य परिचालन अधिकारी के रूप में, होटल, घरों और रहने की जगह की दुनिया की सबसे तेजी से बढ़ती श्रृंखला में से एक, वह महान ग्राहक अनुभव देने, संगठन का निर्माण करने और भारत और वैश्विक क्षेत्रों में ओयो के विकास की योजना और पर्यवेक्षण के लिए जिम्मेदार है।

2. आकांक्षा स्वर्णिम, बैचलर ऑफ वास्तुकला (ऑनर्स), 2012, वास्तुकला एंड रीजनल नियोजन

सुश्री आकांक्षा स्वर्णिम एक सामाजिक कार्यकर्ता हैं और यूपीएवाई के दिल्ली-एनसीआर अध्याय की संस्थापक हैं, जो एक गैर सरकारी संगठन है जो सड़क और स्लम के बच्चों को मुफ्त शिक्षा प्रदान करता है। सुश्री स्वर्णिम ने 2012 में वास्तुकला और क्षेत्रीय योजना विभाग से स्नातक की उपाधि प्राप्त की। वह एरिक्सन के साथ जल्द ही स्नातक होने के बाद रखा गया है और फिर 2014 में एक app आधारित किराने की डिलीवरी स्टार्ट-अप में चले गए, जहां वह स्थापित किया और 20,0 आदेश एक दिन तक ग्राहक अनुभव ऊर्ध्वाधर निर्देशित। वह अपने भीतर बुला जवाब देने और 2016 में UPAY में शामिल होने से पहले कुछ समय के लिए एक व्यापार विश्लेषक के रूप में काम किया।

3. अंकुर जैन, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 2007, जैव प्रौद्योगिकी और बायोरासायनिक अभियांत्रिकी

डॉ अंकुर जैन ने मानव रोगों में आरएनए की भूमिका में अपनी अंतर्दृष्टि के साथ जैव चिकित्सा अनुसंधान में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। वह मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी (एमआईटी) में जीव विज्ञान के सहायक प्राध्यापक हैं, और व्हाइटहेड इंस्टीट्यूट में सदस्य हैं। डॉ जैन ने 2007 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से जैव प्रौद्योगिकी में स्नातक की उपाधि (सम्मान के साथ) प्राप्त की, और बायोफिजिक्स में डॉक्टरेट की उपाधि अर्जित की और

2013 में इलिनोइस विश्वविद्यालय, उर्बाना-चंपागन में कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी। उन्होंने सैन फ्रांसिस्को के कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय में रोनाल्ड घाटी की प्रयोगशाला में अपना पोस्टडॉक्टोरल शोध किया। वह 2018 में व्हाइटहेड इंस्टीट्यूट और मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी से जुड़े हुए थे।

4. अर्नब रॉय, दोहरी उपाधि, 2004, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

डॉ अर्नब रॉय एक नामी कंप्यूटर साइंटिस्ट हैं। वह वर्तमान में अमेरिका के Fujitsu प्रयोगशालाओं में अनुसंधान प्रबंधक है, जहां वह क्रिप्टोग्राफी और गोपनीयता पर शोधकर्ताओं की एक टीम का नेतृत्व करता है। वह एनआईएस्ट बिग डेटा सिक्योरिटी एंड प्राइवैसी सबग्रुप के सह-अध्यक्ष के रूप में भी कार्य करता है। डॉ रॉय ने 2004 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से स्नातक की पढ़ाई (बीटेक और एमटेक) पूरी की। उन्हें शैक्षणिक उत्कृष्टता के लिए भारत के प्रधानमंत्री स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया। उन्होंने स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय से 2009 में कंप्यूटर साइंस में पीएचडी हासिल की, जहां वह सिबेल स्कॉलर थे। उन्होंने 2010-12 से आईबीएम थॉमस जे वाटसन रिसर्च केंद्र में पोस्ट-डॉक्टोरल शोधकर्ता के रूप में भी काम किया।



5. आशुतोष कुमार, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 2007, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री आशुतोष कुमार एक इनोवेटर और एडुप्रेनेटर हैं। वह जागृति यात्रा के कार्यक्रम निदेशक और मुख्य कार्यकारी अधिकारी हैं, जो अपनी तरह की उद्यमशीलता ट्रेन यात्रा का पहला है जिसने वैश्विक मान्यता प्राप्त की है और इसे अन्य देशों में दोहराया गया है। श्री कुमार ने 2007 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से यांत्रिक अभियांत्रिकी में बीटेक (ऑनर्स) से स्नातक किया। उन्होंने कॉलेज में रहते हुए भी आशाजनक उद्यमशीलता कौशल दिखाया, मासिक समाचार पत्रिका 'अवाज' की स्थापना के साथ 1,000 प्रतियों के प्रचलन तक पहुंच गया।

6. चाणक्य हृदया, दोहरी उपाधि, 2013, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री चाणक्य हृदया एक टेकप्रेन्योर हैं और ब्लैकबक के सह-संस्थापक और सीओओ हैं, जो भारत में लॉजिस्टिक्स में क्रांतिकारी बदलाव ला रहे इंटर-सिटी ट्रकिंग एंड सप्लाय चैन स्टार्टअप हैं। श्री हृदया ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी में विनिर्माण में विशेषज्ञता के साथ 2013 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से यांत्रिक अभियांत्रिकी में अपनी दोहरी उपाधि पूरी की। वह 2012 में एक छोटी अवधि के लिए स्ट्रेथक्लाइड विश्वविद्यालय में शोधकर्ता का दौरा कर रहे थे।

7. मधुमिता अग्रवाल, विधि स्नातक, 2012, राजीव गांधी स्कूल ऑफ इंटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी एंड लॉ

सुश्री मधुमिता अग्रवाल एक गतिशील युवा टेक-अटॉर्नी हैं। वह एक प्रौद्योगिकी अनुसंधान और परामर्श कंपनी आईपीएक्सेल सर्विसेज की सह-संस्थापक हैं। सुश्री अग्रवाल ने पेटेंट फाइलिंग रणनीतियों, पेटेंट संरक्षण और व्यावसायीकरण पर वैश्विक ग्राहकों के साथ लगने वाले सात वर्षों तक काम किया है। सुश्री अग्रवाल ने 2006 में बीजू पटनायक प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय से बीटेक किया। एलएलबी उपाधि प्रोग्राम में शामिल होने से पहले उन्होंने टेक्निकल फील्ड में तीन साल तक काम किया।

8. मनीष कुमार, इंटीग्रेटेड एमएससी, 2010, गणित

श्री मनीष कुमार एक सामाजिक उद्यमी, सह-संस्थापक और सीईओ, यूटोपिया विले प्राइवेट लिमिटेड हैं, जो उन बहुत कम कंपनियों में से हैं जो सीधे किसानों के साथ काम करती हैं। श्री कुमार ने 2010 में सांख्यिकी और सूचना विज्ञान में विशेषज्ञता के साथ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से गणित में अपनी एकीकृत एमएससी पूरी की। उनका उद्यमशीलता का जोश कॉलेज में स्पष्ट था, जहां उन्होंने परिसर के पास गांवों में महिलाओं के रोजगार सृजन के लिए अपने दोस्तों के साथ 'सांभव' नामक समूह की सह-स्थापना की। राज्य में 2008 में आई बाढ़ के बाद बिहार में राहत कार्य के लिए 2 लाख रुपये से अधिक का योगदान रहा। एनडी ट्रेडसेटर। वह है

9. नितिन बाबेल, इंटीग्रेटेड एमएससी, 2013, इकोनॉमिक्स

Niki.ai के सह-संस्थापक, एक ऐसा मंच जो अपने उपयोगकर्ताओं को एक Alpowered चैटबॉट प्रदान करता है जो एक बुद्धिमान व्यक्तिगत सहायक या 'एजेंट' के रूप में कई सेवाओं का प्रदर्शन करता है। श्री बाबेल ने 2013 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग से अर्थशास्त्र में एकीकृत बीएससी और एमएससी पूरी की। ग्रेजुएशन करने के बाद वह एक रिसर्च फर्म Ipsos से जुड़े, जहां उन्होंने 2014 में बेस्ट इम्प्लाइज अवॉर्ड कमाया।

10. प्रतीक बुंब, ज्यूल उपाधि, 2010, माइनिंग अभियांत्रिकी

श्री प्रतीक बुंब एक उद्यमी, अभियांत्रिकीनियर और आविष्कारक है। वह कार्बन के सह-संस्थापक और सीटीओ हैं

स्वच्छ समाधान प्राइवेट लिमिटेड, एक कंपनी है जो रासायनिक, इस्पात और जैव अपशिष्ट सहित उद्योगों की मदद करता है, उनके कार्बन उत्सर्जन पर कब्जा करने के लिए, इसे फिर से व्यावसायिक रूप से उपयोग करें और भी सरकारों द्वारा निर्धारित उत्सर्जन प्रतिबंधों को पूरा। श्री बुंब ने 2010 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से माइनिंग अभियांत्रिकी में बीटेक और एमटेक की दोहरी उपाधि पूरी की। उन्होंने अपने बैचमेट श्री अनिरुद्ध शर्मा के साथ मिलकर कॉलेज में रहते हुए कार्बन रिमूवल तकनीक की अपार संभावनाओं को महसूस किया। उन्होंने एक अंतर-भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान प्रतियोगिता में अपना नवाचार प्रस्तुत किया, एक तीसरा पुरस्कार जीता, एक संरक्षक, बीज पूंजी हासिल की और कार्बन क्लीन सॉल्यूशंस (सीसीएस) की स्थापना की।

11. राहुल जैमिनी, ज्यूल उपाधि, 2010, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

अपने शब्दों में, श्री राहुल जैमिनी "अरबों के लिए निर्माण के बारे में उत्साहित एक पूर्ण डेर उत्साही है।" वह स्विगगी के सह-संस्थापक और सीटीओ हैं, जो शीर्ष रेटेड फूड ऑर्डरिंग मोबाइल ऐप हैं, और बहुत बैकएंड से व्यवसाय चलाते हैं। श्री जैमिनी ने 2010 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में बीटेक और एमटेक की दोहरी उपाधि पूरी की। उन्होंने अपने वृत्ति की शुरुआत बेंगलुरु के नेटऐप में डाटा प्रोटेक्शन ग्रुप के हिस्से के तौर पर की थी। वह 2012 में Myntra में शामिल हो गए और उनके मूल्य निर्धारण और प्रचार मॉड्यूल पर



काम शुरू कर दिया। बाद में वह एक टीम में चले गए जो पोर्टल पर परियोजनाओं और संवर्द्धन को प्रभावित करने वाले राजस्व पर तेजी से डिजाइन और डिलिवरेबल्स के लिए जिम्मेदार थी और इसकी सेवा अंत-बिंदुओं पर।

12. राज तिलक रौशन, झूल उपाधि, 2007, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

श्री राज तिलक रौशन एक उत्कृष्ट पुलिस अधिकारी हैं। वह उदाहरण के द्वारा पुलिस बल की ओर जाता है, अपराध की जांच के उच्च मानकों की स्थापना के द्वारा, दिए गए कानूनी जनादेश के भीतर प्रक्रियाओं में सुधार करने में मदद करने के लिए टीम को और अधिक कुशलता से देने के द्वारा, और मितव्ययी प्रौद्योगिकियों कि प्रणाली सहायता लागू करने के द्वारा। उन्होंने ऑटोमेशन और कंप्यूटर विज्ञान में विशेषज्ञता के साथ 2007 में इलेक्ट्रॉनिक्स और वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी विभाग से बीटेक और एमटेक (झूल उपाधि) किया। 2007-2013 से 2013 में आईपीएस के लिए क्वालीफाई करने से पहले वह निजी क्षेत्र में नौकरी करते थे। महाराष्ट्र कैडर के पुलिस अधिकारी के रूप में श्री रौशन ने उस्मानाबाद के तुलजापुर के सहायक पुलिस अधीक्षक के रूप में सेवाएं दीं। उन्हें 2018 में नागपुर शहर के पुलिस उपायुक्त और फरवरी 2019 में नागपुर शहर के जोन-4 के तत्कालीन पुलिस उपायुक्त की झूटी सौंपी गई थी।

13. राजा गोपाल सुंकारा, दोहरी उपाधि, 2012, कृषि एवं खाद्य अभियांत्रिकी

श्री राजा गोपाल सुंकारा सामान्य प्रशासन, नीति निर्माण, आपदा प्रबंधन, कानून व्यवस्था बनाए रखने, विकास कार्यों और ई-गवर्नेंस में फैले अनुभव के साथ एक बहुत प्रशंसित सिविल सेवक हैं। वह 2015 तमिलनाडु कैडर के आईएस अधिकारी हैं और वर्तमान में तमिलनाडु सरकार के साथ तंजावुर में स्थित गजा चक्रवात पुनर्निर्माण, पुनर्वास और कायाकल्प परियोजना के अतिरिक्त परियोजना निदेशक के रूप में काम कर रहे हैं।

14. साई दीपक जे, विधि स्नातक, 2009, राजीव गांधी स्कूल ऑफ इंटेलिक्चुअल प्रॉपर्टी एंड लॉ

श्री साई दीपक जे एक अभियांत्रिकीनियर बने वादकारी और हमारे समय के सबसे प्रभावशाली युवा न्यायविदों में से एक हैं। वह अपनी ही लॉ फर्म लॉ चैम्बर्स ऑफ जे साई दीपक के बहस करने वाले वकील हैं, जिसे उन्होंने 2016 में स्थापित किया था। श्री साई दीपक ने बौद्धिक संपदा अधिकारों में विशेषज्ञता के साथ 2009 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के राजीव गाँधी बौद्धिक संपदा विधि विद्यालय (आरजीएसओपीएल) से एलएलबी करने से पहले 2006 में अन्ना विश्वविद्यालय से यांत्रिक अभियांत्रिकी में स्नातक की पढ़ाई पूरी की। उन्होंने अपने कानूनी वृत्ति की शुरुआत साईकृष्ण एंड एसोसिएट्स में सह के रूप में की, जहां वे कोर लिटिगेशन टीम का अभिन्न हिस्सा बने। छह साल से कम प्रैक्टिस में उन्हें फर्म के सह पार्टनर के पद पर पदोन्नत किया गया।

15. समर्थ महाजन, डुअल उपाधि, 2014, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री समर्थ महाजन एक स्व-सिखाए जाने वाले फिल्मकार हैं। वह 'द बॉर्डरलैंड्स' के निदेशक और निर्माता हैं, जो राष्ट्रीय पुरस्कार विजेता सामूहिक-कैमरा और शॉर्ट्स द्वारा बनाई गई एक वृत्तचित्र फिल्म है-अपने सात पड़ोसी देशों के साथ भारत की सभी सीमाओं से सीमावर्ती नागरिकों की मानव कहानियों को एक साथ लाने के लिए। श्री महाजन ने यांत्रिक अभियांत्रिकी में अपनी दोहरी उपाधि (बीटेक और एमटेक) पूरी की।

2014 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर। उन्होंने कॉर्पोरेट क्षेत्र में अपने कैरियर की शुरुआत की, पहले ए-स्टार प्रशिक्षण और परामर्श के साथ काम किया और फिर आईटीसी के साथ सहायक प्रबंधक के रूप में, जहां वह कंपनी की आपूर्ति श्रृंखला में संचालन से संबंधित परियोजनाओं के लिए जिम्मेदार थे।

16. शम्बदित्य साहा, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 2006, जैव प्रौद्योगिकी एवं जैव रासायनिक अभियांत्रिकी

डॉ शम्बदित्य साहा एक अग्रणी शोधकर्ता हैं और उन्होंने आणविक जीव विज्ञान में अपने मूल योगदान के लिए ख्याति हासिल की है। वह वियना के आईएमए -इंस्टीट्यूट ऑफ मॉलिक्यूलर जैव प्रौद्योगिकी में सहायक प्राध्यापक हैं। उन्होंने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के जैव प्रौद्योगिकी विभाग से 2006 में बीटेक किया और उस शैक्षणिक वर्ष के लिए राष्ट्रपति स्वर्ण पदक जीता। उन्होंने येल यूनिवर्सिटी से मॉलिक्यूलर बायोफिजिक्स एंड बायोकेमिस्ट्री में अपना एमफिल और पीएचडी पूरी की। उन्होंने 2018 तक मैक्स प्लैंक इंस्टीट्यूट ऑफ मॉलिक्यूलर सेल बायोलॉजी एंड जेनेटिक्स में पोस्टडॉक्टरल स्टडीज किया।

17. सुभज्योति डे, द्वि उपाधि, 2005, जैव प्रौद्योगिकी और जैव रासायनिक अभियांत्रिकी

डॉ सुभज्योति डे एक शिक्षक-वैज्ञानिक होने के अलावा जीनोमिक्स के उभरते क्षेत्र में विशेषज्ञ हैं। वर्तमान में वह रटगर्स यूनिवर्सिटी के रटगर्स कैंसर इंस्टीट्यूट में सहायक प्राध्यापक हैं। उन्होंने 2005 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से जैव प्रौद्योगिकी में बैचलर और मास्टर्स पूरा किया और शैक्षणिक उत्कृष्टता के लिए जे.सी. घोष स्मृति प्राइज जीता। उन्होंने कैम्ब्रिज कॉमनवेल्थ ट्रस्ट से प्रतिष्ठित एलएमबी केंब्रिज स्कॉलरशिप जीतने वाली प्रो सारा टेचमैन की प्रयोगशाला में यूके की यूनिवर्सिटी ऑफ केंब्रिज से पीएचडी की पढ़ाई की। वहां उन्होंने मानव जीनोम विकास से जुड़े आनुवंशिक विविधताओं और उत्परिवर्तनात्मक हस्ताक्षरों का अध्ययन करने के लिए कम्प्यूटेशनल जीव विज्ञान दृष्टिकोण विकसित किए।



18. सुदीप शेखर, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 2003, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

डॉ सुदीप शेखर एक अग्रणी वैज्ञानिक और एक भावुक शिक्षक हैं। वह वर्तमान में कनाडा के वैंकूवर में ब्रिटिश कोलंबिया विश्वविद्यालय के सह प्राध्यापक, वैद्युतिक एंड कंप्यूटर अभियांत्रिकी हैं। डॉ शेखर ने 2003 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी में बीटेक पूरा किया। उन्होंने आईई एसएससी और इंटेल फाउंडेशन की प्रतिष्ठित छात्रवृत्तियों के साथ क्रमशः 2005 और 2008 में वाशिंगटन विश्वविद्यालय से एमएस और पीएचडी अर्जित की। उनकी पीएचडी थीसिस को सर्वश्रेष्ठ विभागीय थीसिस के रूप में चुना गया था और उन्हें एनालॉग डिवाइसेज आउटलॉग स्टूडेंट डिजाइनर पुरस्कार प्रदान किया गया था। उन्होंने आम-गेट कम शोर एम्पलीफायर तकनीकविकसित की है जिनका उपयोग दुनिया भर में विभिन्न कंपनियों द्वारा कई वायरलेस रिसीवर डिजाइनों में किया गया है।

19. वरुण राय, प्रौद्योगिकी स्नातक (ऑनर्स), 2002, यांत्रिक अभियांत्रिकी

डॉ वरुण राय ने छात्रवृत्ति और जनसेवा दोनों में उत्कृष्ट योगदान दिया है। वह एक सह प्राध्यापक सार्वजनिक मामलों के LBJ स्कूल और ऑस्टिन में टेक्सास विश्वविद्यालय में यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग में है, जहां वह ऊर्जा प्रणाली परिवर्तन अनुसंधान समूह (उर्फ "राय समूह" का निर्देशन)। उन्हें इस साल की शुरुआत में ऑस्टिन में टेक्सास विश्वविद्यालय के ऊर्जा संस्थान का निदेशक नामित किया गया था। डॉ राय ने 2002 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग से स्नातक किया। उन्होंने सितंबर 2017 के बाद से एलबीजे स्कूल के लिए रिसर्च के लिए सह डीन का पद धारण किया है। उन्होंने स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी से यांत्रिक अभियांत्रिकी में पीएचडी और एमएस प्राप्त किया।

विशिष्ट सेवा पुरस्कार 2019

1. बिनोद कुमार दास, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1980, यांत्रिक अभियांत्रिकी

टाटा स्टील में आयरन मेकिंग के वाइस प्रेसिडेंट के स्तर तक बढ़ने के लिए एक फ्रेशमैन के रूप में 1980 में विनम्र शुरुआत के साथ श्री बी के दास की यात्रा अभूतपूर्व से कम नहीं रही है। वह धातु और खनन क्षेत्र में सर्वविदित और सम्मानित हस्ती हैं। उन्होंने कंपनी में ऑपरेशंस और मेटेनेंस कार्यों में बड़े पैमाने पर काम किया है और राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में 25 पेपर हैं। वह बारीकी से जुड़ा हुआ है

अपने अल्मा मेटर के लिए और जमशेदपुर में पूर्व छात्रों के अध्याय को फिर से शुरू करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। उन्होंने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के साथ प्रक्रिया सुरक्षा पहल की सफलता, उद्योग संस्थान साझेदारी को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। वह सामाजिक उद्देश्य के लिए भी काफी सक्रिय हैं और जमशेदपुर में केंद्र फॉर हियरिंग बाधित बच्चों (ठाठ) और अध्यक्ष बाल विहार के अध्यक्ष के रूप में कार्य करते हैं।

2. कर्बिंद्रागा, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1985, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

श्री कर्बिंद्रागा ने पूरे भारत और विशेष रूप से कोलकाता में केजीपी के पूर्व छात्रों को जोड़ने और उनकी मदद करने में पिछले 28 वर्षों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। उन्होंने पिछले 28 वर्षों से कोलकाता अध्याय के साथ शामिल किया है, कार्यकारी समिति में 24 वर्ष, सचिव के रूप में 2 वर्ष और अध्याय के अध्यक्ष के रूप में 2 वर्ष की सेवा की है। वह 1998 में प्रकाशित पूर्व छात्र निर्देशिका (टीएए कोलकाता) के प्रमुख सदस्यों में से एक रहे हैं और उन्होंने कोलकाता अध्याय के विभिन्न पूर्व छात्रों के कार्यों के लिए सफलतापूर्वक खासी प्रायोजन एकत्र की है। श्री डागा ने 1985 बैच एंडोमेंट के लिए भी धन का योगदान दिया है और अपनी कंपनी में ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण/इंटरशिप के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के अंतिम वर्ष के छात्रों का समर्थन किया है।

3. निर्मल कुमार अग्रवाला, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1985, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

कंप्यूटर सॉफ्टवेयर कंसल्टेंट के रूप में टाटा इलेक्ट्रिक कंपनी आर एंड डी लैब की सेवा करने के बाद, श्री निर्मल कुमार अग्रवाला अपनी स्वयं की इंफोटेक कंसल्टेंसी कंपनी एचसीएस इंफॉर्मेशन प्रौद्योगिकीज प्राइवेट लिमिटेड शुरू करने के लिए अपने गृह नगर कलकत्ता लौटे। वह 1989 से कोलकाता चैप्टर से जुड़े हैं और 25 साल से अधिक समय से कार्यकारी समिति के सदस्य के रूप में सेवारत हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर आदर्श वाक्य "राष्ट्र की सेवा के लिए समर्पित" से प्रेरित होकर, वह पश्चिम मेदिनीपुर और झारग्राम जिले में वर्षा जल संचयन और 'जनजातीय गांवों के सर्वांगीण विकास' के लिए जनजातीय गांवों में काम करने के लिए संस्थान से जुड़े हुए हैं। श्री अग्रवाला ने 1985 बैच की बंदोबस्ती के लिए भी धन का योगदान दिया है और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के छात्र पूर्व छात्र मंत्रशिप कार्यक्रम में शामिल हैं।

4. पार्थ प्रतीम मित्रा, विज्ञान में परास्नातक, 1982, भूविज्ञान और भूभौतिकी

डॉ पार्थ प्रतीम मित्रा शिक्षा के क्षेत्र में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी की प्रचार गतिविधियों के लिए तीन दशकों से अधिक समय से सेवाएं प्रदान कर रहे हैं, जो स्नातक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान ियंस के संरक्षक के रूप में हैं और आपदा प्रबंधन (उत्तरकाशी भूकंप 1991 के बाद से), स्वाच भारत अभियान आदि जैसी विभिन्न सामाजिक सेवाओं के लिए एक संरक्षक हैं। उनका तेल और गैस में शानदार वृत्ति है और वह कई



पुरस्कारों के प्राप्तकर्ता हैं जिनमें भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय पुरस्कार शामिल हैं। विभागीय जर्नल जियोस ऑफ जियोलॉजी एंड जियोफिजिक्स को संपादक और फंड रेजर के रूप में पुनर्जीवित करने में उनका योगदान बहुत अच्छी तरह से मान्यता प्राप्त है। उन्होंने सहायक प्राध्यापक के रूप में कार्य किया है और कैंपस भर्तियों के माध्यम से इंटरनशिप और हायरिंग के लिए केजीपी छात्रों को शामिल करके कई कार्यशालाओं/वितरित वार्ताओं का आयोजन किया है। डॉ मित्रा देहरादून, मुंबई, दिल्ली एनसीआर और इसके गुडगांव खंड के पूर्व छात्र अध्यापकों में बेहद सक्रिय हैं और तीन दशकों में 1987 से विभिन्न पदों पर कार्य किया। वर्तमान में वह जेटी सचिव और संस्थापक सदस्य, IITians4Nation फाउंडेशन (एक पैतृ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बाँडी) हैं।

5. रमित घोष, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1985, वैद्युतिक अभियांत्रिकी

श्री रमित घोष इलेक्ट्रोसॉफ्ट सर्विसेज इंक में कॉर्पोरेट प्रोसेस कंसल्टेंट और प्राइसिंग लीड और सोल्टेक सॉल्यूशंस एलएलसी के अध्यक्ष और संस्थापक हैं। श्री घोष 14 वर्षों तक राजधानी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान छात्र संघ के बोर्ड में कार्य कर चुके हैं और वाशिंगटन डीसी मेट्रो क्षेत्र में इस गैर-लाभकारी संगठन के सचिव के रूप में अपनी सेवाएं दे रहे हैं। श्री घोष ने नब्बे के दशक की शुरुआत में प्रो. जीएस सान्याल की वर्तमान तारीख में प्रो. जीएस सान्याल की यात्रा शुरू करते हुए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के गणमान्य व्यक्तियों को मेजबानी सेवाएं प्रदान की हैं। वह ग्रेटर वाशिंगटन डीसी के त्रि-राज्य क्षेत्रों में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी स्पर्धाओं के लिए प्रभावी और लगातार इवेंट मैनेजर रहे हैं।

6. सयंता बसु, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1988, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड वैद्युतिक संचार अभियांत्रिकी

श्री सयंता बसु ने सार्वजनिक और निजी दोनों बाजारों में निवेश प्रबंधन में दो दशक बिताने के बाद स्टार्ट-अप के साथ काम करने का फैसला किया और एक उद्यमी बन गए। वह पूर्व अध्यक्ष और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पूर्व छात्र संघ सिंगापुर के आजीवन सदस्य हैं। वह सिंगापुर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पूर्व छात्र संघ के साथ लगभग 9 वर्षों से शामिल हैं, जो 1985 से अपनी स्थापना से एक पैतृ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पूर्व छात्र संघ भी है। उन्होंने यह भी

उच्चायोग के कार्यालय के माध्यम से भारत सरकार को लगाया और भारत-सिंगापुर सरकार के विभिन्न आयोजनों के माध्यम से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान ब्रांड की प्रमुखता बढ़ाई। श्री बसु भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के साथ कई क्षेत्रों पर काम कर रहे हैं। वह सहायक संकाय के रूप में बी टेक छात्रों के लिए वैकल्पिक निवेश सिखाता है। वह सिंगापुर प्रबंधन विश्वविद्यालय के साथ संस्थान पर हस्ताक्षर समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करने में मदद करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और VGSOM में अंतिम वर्ष एमबीए छात्रों के लिए पहली बार विदेशी इमर्सिव कार्यक्रम की व्यवस्था की।

7. श्यामल घोष, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1960, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री श्यामल घोष ने मटेरियल हैंडलिंग मशीन डिजाइन के क्षेत्र में 30 वर्षों तक यांत्रिक अभियांत्रिकी में वृत्ति अपनाया। एक जल्दी सेवानिवृत्ति के लिए चुनने के बाद, वह अमेरिकन एक्सप्रेस में शामिल हो गए और 22 साल के लिए एक बहुत ही सफल वित्तीय योजना व्यापार स्वामित्व। श्री घोष ने संस्थान में छात्र छात्रवृत्ति और संकाय अध्यक्ष के लिए बंदोबस्ती की स्थापना की। उन्होंने 4 छात्र छात्रवृत्तियों और 1 यांत्रिक अभियांत्रिकी संकाय अध्यक्ष-श्यामल और सुनंदा घोष चेयर प्राध्यापकशिप के लिए वित्त पोषित किया। उन्होंने निदेशक घोष, प्राध्यापक भास्करन और प्रो सान्याल न्यू जर्सी यात्रा के दौरान धन उगाहने वाले कार्यक्रम का भी आयोजन किया। श्री घोष आनंद मंदिर, एनजे, रोटरी क्लब और वेन, एनजे के लड़कों स्काउट्स परिषद के साथ ट्रस्टी के रूप में सक्रिय रूप से शामिल किया गया है।

8. विजय कियावत, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1967, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री विजय कियावत 2008 में झूरालिन कॉरपोरेशन इंडिया के प्रबंध निदेशक का पद संभालने के बाद सेवानिवृत्त हुए, अब एक प्रसिद्ध जल-रंगवादी हैं। श्री कियावत 2007 से संस्थान के कल्याणकारी रहे हैं, जब उन्होंने विजय कियावत एंडोमेंट फंड की स्थापना में मदद की जो शिक्षण और शिक्षणोत्तर कर्मचारियों दोनों के चिकित्सा उपचार के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करता है। उन्होंने नेहरू हॉल और यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग के छात्रों को क्रमशः एक रीडिंग रूम और डिजिटल भंडार प्राप्त करने में मदद करने के लिए धन का भी योगदान दिया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को नए दान को प्रोत्साहित करने के लिए, उन्होंने संस्थान की दिशा में योगदान देने वाले केजीपीएन को 50% छूट पर अपनी कला बेचने के लिए आर्टी चैरिटी योजना शुरू की।

9. कीर्तन बिहारी बेहरा, प्रौद्योगिकी स्नातक, 1965, यांत्रिक अभियांत्रिकी

श्री कीर्तन बिहारी बेहरा कैलिफोर्निया में स्थित एक सेवानिवृत्त प्रबंधन सलाहकार और उद्यमी हैं। वह रीजेंट जैक एमएफजी रियल एस्टेट कंपनी के अध्यक्ष और सीईओ के रूप में 2001 में सेवानिवृत्त हुए। उन्होंने छात्र छात्रवृत्ति के लिए संस्थान में एक बंदोबस्ती की स्थापना की-किरतन बी बेहरा सर्वश्रेष्ठ ऑलराउंडर (बार) छात्र पुरस्कार के लिए 2, 3, चौथे वर्ष के सर्वश्रेष्ठ छात्र के लिए चौतरफा प्रदर्शन पर। श्री बेहरा ने पहले लॉस



एजिल्स भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पूर्व छात्र अध्याय के आयोजन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। उन्होंने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के 1965 बैच के एंडोमेंट प्रोग्राम में भी योगदान दिया है।

धन संग्रह अभियान

संस्थागत विकास (आईडी) कार्यक्रम के तहत कई पूर्व छात्र धन उगाहने वाले अभियानों को लंबे समय में आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करने के लिए बंदोबस्ती और उपहार मोड के माध्यम से कोष का निर्माण करने के लिए किया जा रहा है। वित्त वर्ष 2019-20 के लिए आईडी प्रोग्राम द्वारा संचालित विभिन्न गिविंग बैक पहल से 7 करोड़ रुपये जुटाए गए थे।

किसी भी बैच को एक साथ 50 लाख रुपये या उससे अधिक दान करने के लिए 'एंडोमेंट के संस्थापक बैच' के रूप में मान्यता प्राप्त है और नवनिर्मित नालंदा कक्षा परिसर में एक वर्ग कक्ष का नाम प्रवेश द्वार पर प्रदर्शित सभी दाता नामों के साथ बैच के नाम पर रखा गया है। घास की जड़ें अभियान योगदान दीर्घकालिक प्रभाव के रूप में के रूप में अच्छी तरह से वर्षों के लिए केजीपी लाभ के लिए आ रहा है। बैच एंडोमेंट दोनों घास जड़ों और प्रमुख दानदाताओं के लिए आदर्श है क्योंकि मूलधन बरकरार रहेगा और केवल उत्पन्न ब्याज का उपयोग संस्थान के विकास के लिए किया जाएगा।

1991 बैच ने 3 महीने में रिकॉर्ड तोड़कर 50 लाख जुटाने की अपनी यात्रा पूरी कर ली है ताकि पहले 'एंडोमेंट बैच ऑफ एंडोमेंट' बन सके और फिर अन्य स्नातक बैचों ने सफलतापूर्वक धन जुटाया और वे हैं - 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1975, 1979, 1984, 1993, 1994 और 1997। 1962, 1963, 1964, 1965, 1976, 1987, 1988, 1989, 1996, 1999, 1990 जैसी विभिन्न शैलियों के बैच अगले होने की होड़ में हैं। 2019-20 में, 1979 का बैच अगला 'एंडोमेंट का संस्थापक बैच' बन गया।

हॉल उपहार एक और अभियान है जहां पूर्व छात्रों को अपने संबंधित हॉल के विकास के लिए दान करने की अपील की गई। वफादारी की एक आदिम भावना केजीपी के निवास के अपने संबंधित हॉल में केजीपी को बांधती है। यह वह जगह है जहां वे दोस्तों के साथ एक साथ अपने सबसे खुशी के क्षणों बिताते हैं। पूर्व छात्र इन स्थानों की देखभाल के लिए लौट रहे हैं क्योंकि वे अपने परिवार के घरों को करेंगे। हॉल नवीकरण के लिए योगदान पुनर्निर्माण और नवीकरण ड्राइव में जमीनी स्तर पर भागीदारी के एक बोल उठाना के लिए रास्ता दे दिया है। राधा कृष्ण हॉल के लिए दान अभियान ने पटेल और राजेंद्र प्रसाद हॉल द्वारा सामूहिक रूप से वापस देने के लिए वापस देने के लिए प्रवृत्ति निर्धारित की। विभिन्न हॉलों के पूर्व छात्रों ने हॉल विकास कार्यों के लिए करीब 50 लाख रुपये जुटाए और पटेल हॉल प्रथम चरण, नेहरू हॉल मॉडल रूम पायलट प्रोजेक्ट के लिए काम पूरा हो गया है, अन्य चल रहे हैं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर छात्रों को खर्चों के बारे में अनावश्यक रूप से चिंतित हुए बिना सीखने में मदद कर रहा है, अपने कैरियर को आकार दे रहा है और फिर **जानें-प्राप्त-वापसी** के जमीनी स्तर पर अभियान के माध्यम से अपने अल्मा मेटर को वापस दे। इस योजना का उद्देश्य छात्रों के लिए एक वित्तीय सहायता प्रणाली बनाना है ताकि वे वापस देने की संस्कृति को आत्मसात करें। पुरस्कार पाने वालों को नकद पुरस्कार के रूप में 4 साल के लिए 10,000 रुपये प्रति माह मिलते हैं। प्रथम वर्ष के प्रथम सेमेस्टर के अंत में जेईई एडवांस रैंक के आधार पर पुरस्कार दिया जाएगा। दूसरे सेमेस्टर के बाद से, पुरस्कार प्राप्त करने वालों को 9 का सीजीपीए बनाए रखना होगा। LER छात्रों को वित्तीय बोझ के बारे में चिंता के बिना अध्ययन करने में मदद करता है। विभिन्न बैचों के तीन सौ से अधिक पूर्व छात्रों ने इस पहल के तहत वित्त वर्ष 2019-20 तक करीब 84 लाख रुपये जुटाए।

विभिन्न विभागीय आयोजनों और प्रचार के लिए धन जुटाने के लिए 2018 में शुरू की गई एक नई पहल। **"पूर्व छात्र विभाग सगाई कार्यक्रम-ADEP"** के रूप में नामित इस कार्यक्रम का उद्देश्य पूर्व छात्रों को उनके विभागों के साथ फिर से जोड़ना है। यह कार्यक्रम पूर्व छात्रों और विभाग की सुविधा: जैसे पहलों के लिए-विजिटिंग फैकल्टी, विशेष व्याख्यान, कार्यशालाएं, विदेशी और उद्योग सहयोग, पीजी और आरएस स्थानन, इंटरनशिप और लाइव प्रोजेक्ट्स। संस्थान के इतिहास में पहली बार इस अभियान के तहत पूर्व छात्रों द्वारा योगदान किए गए संसाधनों से पूरी तरह से भूविज्ञान एवं भूवैज्ञानिक विभाग में भूविज्ञान संगोष्ठी का आयोजन किया गया। 2019 में फिर से महासागर अभियांत्रिकी और नौशिल्प के 1975 बैच के पूर्व छात्रों ने अत्याधुनिक ऑडिटोरियम बनाने के लिए 8 लाख रुपये का सुंदर फंड जमा करके अपने विभाग का समर्थन करने के लिए आगे आए।

क्लास गिफ्ट भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी में एक और प्रेरणादायक देने वाला कार्यक्रम है, जहां एक बैच संस्थान में हस्ताक्षर स्थान बनाने के लिए एक विशेष पहल करता है। 1970 का बैच पहली स्नातक कक्षा है जो अपने प्रिय संस्थान में एक स्थाई विरासत प्रदान की है। टिक्का सर्कल के बगल में एक विशिष्ट संरचित उद्यान, **ADDA** छात्रों, संकायों और अन्य परिसर के कर्मचारियों के लिए एक खुले हरे भरे अंतरिक्ष में विचार, ध्यान और चर्चा करने के लिए जगह के रूप में प्रतिनिधित्व किया है। ऐसी ही एक और पहल विशेष रूप से अमेरिका की ओर से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी यूएस फाउंडेशन के माध्यम से की जाती है और प्रतिष्ठित पूर्व छात्र विनोद गुप्ता द्वारा संचालित की जाती है। यह परिसर में एक और हस्ताक्षर जगह एक **क्लॉक टॉवर** जोड़ने के लिए है।

संपन्न चेयर प्राध्यापकशिप भी एक बड़ी पहल है जहां शानदार पूर्व छात्र योगदान करते हैं। संपन्न प्राध्यापकशिप शैक्षणिक क्षेत्र में दिए गए सर्वोच्च सम्मानों में से एक है और अनुसंधान और शिक्षण में उनके योगदान की पावती के रूप में सर्वश्रेष्ठ संकाय सदस्यों के लिए आरक्षित है। संपन्न कुर्सी भी विभागों को अतिरिक्त प्रतिष्ठा प्रदान करती है। इस प्रकार, यह दोनों नियुक्ति के नामित धारक के लिए एक संमान है और यह भी दाता जो इसे



स्थापित करने के लिए एक स्थाई श्रद्धांजलि है। प्रतिष्ठित पूर्व छात्र विनोद गुप्ता ने "प्रो. एएस डेविस चेयर", शिओन डेसरकर [डॉ. अशोक देसरकर के पुत्र, प्रतिष्ठित पूर्व छात्र भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी] की स्थापना की "प्रो पीके भट्टाचार्य चेयर" और "प्रो एनके राय चेयर" भी स्थापित की।

छात्र छात्रवृत्ति और पुरस्कार भी संस्थान में योगदान करने के लिए एक शानदार तरीका है। यह अक्सर छात्रों को विभिन्न जंचर में अपने शैक्षणिक कैरियर में एक महत्वपूर्ण धक्का प्रदान करता है, विशेष रूप से उन्हें एक बहुत जरूरी वित्तीय तकिया और समर्थन प्रणाली देकर, जबकि वे अपने लक्ष्यों को आगे बढ़ाते हैं, अपने सपनों को जीते हैं और एक पूरा कैरियर है। शायद सबसे महत्वपूर्ण बात, छात्रवृत्ति छात्रों को परोपकार के महत्व के बारे में पता है या वापस दे रही है। इस पहल के तहत, **करुतुरी चक्रवर्ती** ने अपने पिता की स्मृति में "**श्री करुतुरी राममूर्ति बंदोबस्ती पुरस्कार**" की स्थापना की। यांत्रिक अभियांत्रिकी (बी-टेक) के **1997 बैच** के रितेश रंजन की स्थापना की

उनके बैच में स्वर्गीय रितेश रंजन की स्मृति में स्मृति स्कॉलरशिप। संस्थान की विजिटिंग प्राध्यापक और एलुमनी, अमिता सिन्हा और उनके बैच के साथियों ने अपने दोस्त और साथी बैच में स्वर्गीय प्रकाशम गुप्ता की स्मृति में "**प्रकाशम गुप्ता बेस्ट थीसिस अवार्ड**" की स्थापना की। श्री मुरली अबुरी कृष्णा (बी-टेक/94) ने वर्ष 2019 में अपने माता-पिता श्री सरमा वेंकट केमेश्वर अबुरी और श्रीमती कृष्णा कुमारी पकुमारी अब्बुरी की यादों में "**द सरमा अब्बुरी एंडोमेंट अवार्ड**" की स्थापना की।

प्रतिष्ठित पूर्व छात्र पार्थ घोष ने संस्थान द्वारा शुरू की गई एक अग्रणी परियोजना के लिए योगदान दिया - **पार्थ घोष लीडरशिप अकादमी** (1 मिलियन अमरीकी डलार्ड के बंदोबस्ती निधि के साथ)। प्रतिष्ठित पूर्व छात्र अर्जुन मल्होत्रा शास्त्रीय कला केंद्र के लिए अभियान चला रहे हैं और एक योगदान दिया है और साथ ही, पूर्व छात्रों के लिए इस केंद्र की दिशा में योगदान करने के लिए एक जमीनी स्तर पर अभियान भी शुरू किया गया है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी के अनूठे पारिस्थितिकी तंत्र में, वरिष्ठ वर्ग उच्च शिक्षा के किसी अन्य संस्थान में आमतौर पर नहीं देखी जाने वाली भूमिका निभाते हैं। "**मेरी छात्र**" पहल वास्तव में एक "छात्रों द्वारा, छात्रों के लिए" वापस पहल दे रही है जहां स्नातक बैचों को संस्थान के कल्याण के लिए अपनी सावधानी जैसे जमा योगदान करने का मौका दिया जाता है। स्नातक छात्रों को इस प्रकार उनके अल्मा मेटर के योगदान में लगभग पल वे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान केजीपी पूर्व छात्रों के रूप में दुनिया में बाहर कदम से एक सिर शुरू हो। 300+ स्नातक छात्रों ने माई इम्प्रिंट अभियान के तहत अपनी सावधानी धन दान किया, जो परिसर में बस स्टैंड बनाने के लिए 18 लाख रुपये के करीब था।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर समाज विशेष रूप से हाथिए पर पड़े समूहों को अपने नवाचारों के साथ मदद करने के मिशन पर है जिनका **कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व** कार्यक्रमों के माध्यम से सामाजिक प्रभाव पड़ता है। संस्थान अपने सीएसआर मिशन के माध्यम से कॉर्पोरेट घरानों और गैर सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी करने की आकांक्षा रखता है ताकि लोगों को बेहतर जीवन जीने में मदद मिल सके। संस्थान ने वर्ष 2019-2020 के दौरान कई कॉर्पोरेट घरानों से संपर्क किया है और टॉवर रिसर्च कैपिटल, आईडीबीआई बैंक, टीसीजी समूह, मूनफ्रॉग और Ansys सॉफ्टवेयर से धन प्राप्त किया है। उत्पादित सीएसआर वित्तपोषण का उपयोग दिव्यांग छात्रों के कल्याण, कृषि में अनुसंधान, ग्रामीण और आजीविका और इलेक्ट्रिक वाहनों के आसपास अनुसंधान के लिए किया जा रहा है।



बी सी रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल

प्रभारी प्रो. राजिब मल

संस्थान परिसर के भीतर रणनीतिक रूप से स्थित बी सी रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल के माध्यम से परिसर समुदाय को प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करता है। बी सी रॉय अस्पताल में मौजूदा सुविधाओं को अपग्रेड करने और उसमें सुधार करने के लिए लगातार प्रयास जारी हैं। संस्थान की गतिविधियों में स्वास्थ्य देखभाल सर्वोच्च प्राथमिकता बनी हुई है।

सामान्य ओपीडी सेवा के अलावा, विभिन्न विषयों में विजिटिंग कंसल्टेंट नियुक्त करके जनरल मेडिसिन, पीडियाट्रिक्स, स्किन, मनोरोग, जनरल सर्जरी, प्रसूति एवं स्त्री रोग, हड्डी रोग, नेत्र, ईएनटी और डेंटल में विशेष क्लिनिक प्रदान किए जाते हैं। 2 बेड एचडीयू और आइसोलेशन वार्ड सहित 32 इनडोर बेड उपलब्ध हैं जिनका पूरी तरह से उपयोग छात्रों और संस्थान लाभार्थियों द्वारा किया जाता है। फिजियोथेरेपी यूनिट पूरी तरह से कार्यरत है।

चौबीसों घंटे आपातकालीन सेवा और 24 घंटे की फार्मसी उपलब्ध कराई गई है। आपातकालीन स्थितियों में क्रिटिकल केयर एम्बुलेंस सहायता प्रदान की जाती है।

संस्थान के माध्यम से चिकित्सा बीमा कवरेज छात्रों के लिए उपलब्ध है

सप्ताह में 6 दिन (रविवार और संस्थान की छुट्टियां बंद दिन) ओपीडी सेवाएं दी जाती हैं। ओपीडी के समानांतर नैदानिक सेवाएं प्रदान की जाती हैं और कॉल आधार पर लगातार आपातकालीन सेवाएं भी प्रदान की जाती हैं। सभी संकाय, शिक्षणेत्तर कर्मचारियों, हॉल कर्मचारियों और पेंशनभोगियों के साथ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान का पूरा छात्र समुदाय बीसीआरटीएच से चिकित्सा उपचार प्राप्त करने वाले लाभार्थी हैं। इसके अलावा, किसी भी व्यक्ति, यहां तक कि BCRTH में उपचार पात्रता के बिना, किसी भी आपात स्थिति के मामले में इनकार नहीं किया है और मुख्य रूप से ईआर, बीसीथ में इलाज कर रहे हैं।

वर्तमान में परिसर के अंदर दो चिकित्सा दुकानें हैं जो हृदय रोगी को सेवा प्रदान करती हैं, एक अस्पताल परिसर के अंदर है, जो 365 दिनों के लिए 24 x 7 खुला रहता है।

सहकारी चिकित्सा स्टोर टेक बाजार परिसर में स्थित है जो दिन के विशेष समय में खुला रहता है। लाभार्थियों को इस 2 आउट लेट्स से निशुल्क अनुमोदित दवाएं प्रदान की जाती हैं।

छात्रों और समुदाय के अन्य सदस्यों के लिए व्यवस्थाएं अनिवार्य रूप से समान हैं। फर्क सिर्फ इतना है कि छात्रों और कर्मचारियों और पेंशनरों के लिए इंडोर में अलग-अलग वार्ड हैं। लाभार्थियों को दी जाने वाली सुविधाएं व्यावहारिक रूप से समान हैं, चाहे वे छात्र हों या कर्मचारी। अलगाव वार्ड हालांकि, संक्रामक रोगों के लिए आरक्षित आमतौर पर छात्रों के लिए आरक्षित है, हालांकि कभी-कभार, वास्तविक आवश्यकता के मामले में, एक कर्मचारी को वहां भर्ती किया जा सकता है।

बीसीआरटीएच उन सभी तरह के मामलों को मानता है, जिन्हें इसके दायरे में लाया जाता है। अधिकांश मामलों में रेफरल की आवश्यकता होती है, ऐसे मामले हैं जिनमें किसी भी प्रकार के शल्य चिकित्सा हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है, जो वर्तमान में बीसीआरटीएच में नहीं किया जा सकता है। रेफरल की आवश्यकता वाले कुछ चिकित्सा मामले चरम जीवन की धमकी देने वाले आपातकालीन या हस्तक्षेप के उच्च तौर-तरीकों की आवश्यकता वाले मामलों के होते हैं जो वर्तमान में बीसीआरटीएच में अनुपलब्ध हैं।

चिकित्सा आपातकालीन रोगियों के मामलों में आमतौर पर कोलकाता के अस्पतालों में रेफर किया जाता है जिनके साथ संस्थान ने टाई अप किया है। प्रशिक्षित चिकित्सा सहायक मार्ग में रोगी की चिकित्सा जरूरतों के लिए प्रवृत्त के लिए है कि रोगी के साथ भेजा जाता है।

बीसीआरटीएच में वर्तमान में लिपिक कर्मचारियों और अटेंडेंट्स (नियमित और आउटसोर्स) के साथ 12 चिकित्सा अधिकारी, 29 विजिटिंग कंसल्टेंट, 10 ऑपरेटिव नर्स, 8 एटीएनएम हैं।

अस्पताल की कुल मैनपावर:

- 1) आउट सोर्स मोड: 42 2) परमानेंट जूनियर अटेंडेंट/अटेंडेंट: 4
- 3) मंत्रालयिक कर्मचारी: 3 4) पैथोलॉजी: 9
- 5) रेडियोलॉजी: 3 6) फिजियोथेरेपी: 1



एमएमएसटी छात्र समय: शाम 6.30 बजे से 10.30 बजे तक कुल संख्या 29 अब तक

ओपीडी समय- सुबह 9 से 12.30 बजे तक और शाम 4.30 बजे से 7 बजे तक

एम्बुलेंस

बीसीआरटीएच में वर्तमान में 5 (पांच) एंबुलेंस हैं-

1. बुनियादी हृदय निगरानी फिटिंग के साथ एक सीसीयू एम्बुलेंस
2. उन्नत और परिष्कृत फिटिंग के साथ एक एएलएस 1 एम्बुलेंस
3. एक ALS 2 एम्बुलेंस, ALS 1 के रूप में इसी तरह फिटिंग के साथ पूर्व छात्र संघ द्वारा दान
4. एक टाटा विंगर-पुरानी एम्बुलेंस, जो केवल छोटी यात्राओं (खड़गपुर और मिदनापुर के बीच) के लिए उपयोग की जाने वाली है।
5. एक महिंद्रा बोलेरो- नई एम्बुलेंस, जो हाल ही में खरीदी गई थी, का उपयोग परिसर में और आसपास के रोगियों के परिवहन के लिए और आसपास की नैदानिक सुविधाओं से किया जाता है।

ऑपरेशन थियेटर

- | | | |
|-------------|-------------------------|----------------------------|
| 1. ओटी टेबल | 2. ओटी लाइट | 3. एनेस्थीसिया बर्क स्टेशन |
| 4. डायथर्मी | 5. एचपी स्टीम स्टरलाइजर | 6. सक्शन मशीन |

आईसीयू

- | | | |
|--------------------|------------------------------------|--------------|
| 1. मल्टीपरा मॉनिटर | 2. ईसीजी मशीन को कंप्यूटरीकृत करें | 3. वेंटिलेटर |
| 4. सिरिंज पंप | 5. क्रैश कार्ट | 6. अंबू बैग |
| 7. सक्शन मशीन | | |

आपातकालीन

- | | | |
|--------------------|------------|-------------------|
| 1. मल्टीपरा मॉनिटर | 2. ईसीजी | 3. पल्स ऑक्सीमीटर |
| 4. क्रैश कार्ट | 5. अंबूबाग | 6. सक्शन मशीन |

पैथोलॉजी

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 1. पूरी तरह से स्वचालित बायोकेमिस्ट्री एनालाइजर | 2. स्वचालित सेल काउंटर (5 भाग) - नए स्थापित | 3. इलेक्ट्रो माइक्रोस्कोप |
| 4. लैमिनार फ्लो | 5. सेंट्रलाइज मशीन | 6. इनक्यूबेटर |

रेडियोलॉजी:

- | | | |
|-------------------------|----------------------------|---------------|
| 1. एक्स-रे मशीन (500mA) | 2. सीआरयू (डिजिटल एक्स-रे) | 3. ईसीजी मशीन |
|-------------------------|----------------------------|---------------|

नेत्र विज्ञान

- | | | |
|-------------------|---------------|---------------|
| 1. रिफ्रैक्टोमीटर | 2. भट्टा दीपक | 3. नेत्रदर्शी |
|-------------------|---------------|---------------|

क्रिजियोथेरापी

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------|
| 1. एसडब्ल्यूडी मशीन | 2. आईएफटी मशीन | 3. यूएसटी मशीन |
| 4. इन्फ्रारेड रे लैंप | 5. टखने व्यायाम/घुटने व्यायाम | 6. कंधे व्यायाम |
| 7. वैक्स बाथ | 8. कर्षण | |

हाल ही में पूरे अस्पताल परिसर को सीसीटीवी से कवर किया गया है जिसका इनपुट फीड पीएमओ के चैंबर में उपलब्ध है।

माननीय निदेशक और उपनिदेशक से प्राप्त मार्गदर्शन और बैकअप के अनुसार, सेवाओं में और सुधार के लिए कई परियोजनाएं जल्द ही शुरू की जाएंगी ,



वृत्ति विकास केंद्र

अध्यक्ष: प्रो. जीपी राजा शेखर (06.01.2020 तक)

प्रो. राजकुमार ए (07.01.2020)

वृत्ति विकास केंद्र (सीडीसी) में 3 साल के बी टेक, चौथे साल की ड्यूल उपाधि और चौथे साल इंटीग्रेटेड एम.एससी. उपाधि स्टूडेंट्स को अपने पाठ्यक्रम के हिस्से के तौर पर इंडस्ट्रियल ट्रेनिंग की व्यवस्था करने की जिम्मेदारी है। इस केंद्र में संस्थान के छात्रों से यूजी, पीजी और पीएचडी की पढाई करने वाले फाइनल ईयर के छात्रों को जॉब स्थानन की सुविधा दी गई है। यह संस्थान और विभिन्न उद्योगों के बीच सहक्रियात्मक संबंधों को गढ़ने में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। इन बातचीत के आधार पर सीडीसी संस्थान को शैक्षणिक कार्यक्रमों के बारे में जानकारी देता है।

ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण विवरण

3 साल के अंत में समर इंटरनशिप के आठ सप्ताह बी टेक, चौथे साल दोहरी उपाधि और चौथे साल इंटीग्रेटेड एम.एससी. उपाधि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में पाठ्यक्रम का अनिवार्य हिस्सा है, जिसमें 2 क्रेडिट ले जाते हैं। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के विभागों/स्कूलों/केंद्रों के सहयोग से सीडीसी के माध्यम से ग्रीष्मकालीन इंटरनशिप के लिए संबंधित छात्रों को भारत और विदेशों में सर्वश्रेष्ठ संगठनों में रखने के लिए सभी प्रयास किए जाते हैं। एक आपात प्रवृत्ति यह है कि अधिक से अधिक छात्रों को विदेशों में ग्रीष्मकालीन इंटरनशिप की मांग कर रहे हैं। इसके अलावा छात्र विभिन्न अंतरराष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के कारण अवसरों का उपयोग करते हैं जिनके साथ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए थे। इनमें एस एन बोस स्कॉलर प्रोग्राम, विटरबी-इंडिया प्रोग्राम, खुराना प्रोग्राम फॉर स्कॉलर्स, डीएएडी स्कॉलरशिप प्रोग्राम, स्मिताक्स, एनटीयू-सिंगापुर प्रोग्राम शामिल हैं।

वर्तमान शैक्षणिक सत्र 2019-20 समर इंटरनशिप ड्राइव के लिए 107 कंपनियों ने या तो कैंपस का दौरा किया या वर्चुअल मोड के जरिए इंटरव्यू दिए। इंटरनशिप का ब्योरा इस प्रकार है।

इंटरनशिप की अवधि	मुक्त विद्यालया इंटरनशिप के लिए सूचीबद्ध छात्रों की	मुक्त विद्यालय भारत में इंटरनशिप में भाग लेना		विदेशी विश्व विद्यालय / संगठन पर इंटरनशिप।
		विभिन्न कंपनियों द्वारा चयनित	स्व-व्यवस्थित	
मई-जुलाई/अगस्त 2020	1383	587	785	11

स्थानन विवरण

स्थानन वर्ष 2019-20 में 221 से अधिक कंपनियों ने कैंपस में जाकर रोजगार की पेशकश की। स्थानन के लिए पंजीकरण कराया था, जो छात्रों की संख्या का विवरण और वास्तव में परिसर साक्षात्कार के माध्यम से रखा उन इस प्रकार हैं:

क्रमांक	मंत्रालय	पंजीकृत	रखा	प्रतिशत रखा (%)
1	बी आर्क	28	24	86
2	बी टेक	469	416	89
3	दोहरी उपाधि	493	423	86
4	एमएससी (5Yr इंटीग्रेटेड)	176	136	77
5	एलएलबी	21	11	52
6	संयुक्त एमटेक-पीएचडी (2yr)	485	242	50



7	संयुक्त एमएससी-पीएचडी	82	13	16
8	एमसीपी	36	14	39
9	एमएस	5	5	100*
10	पीएच.डी.	29	29	100*
	कुल	1824	1313	72

(* क्रमांक 9 और 10 केवल स्थानन प्राप्त छात्रों को पंजीकृत के रूप में दिखाया गया है)

इस साल छात्र 280 प्री स्थानन ऑफर (पीपीओ) लाने में सफल रहे हैं, जिनमें से 235 को स्वीकार कर लिया गया है। सभी शाखाओं में समग्र स्थानन प्रतिशत 72% है।

छात्र भागीदारी

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में वृत्ति विकास केंद्र ने 2005-2006 से स्थानन सीजन के दौरान औपचारिक प्रणाली के माध्यम से छात्रों के प्रबंधन कौशल का उपयोग करने की पहल की है। इस प्रणाली ने बहुत अच्छी प्रगति की है और वर्ष 2010 के बाद से सीडीसी को स्थानन प्रक्रिया में भाग लेने वाले छात्रों से काफी लाभ हुआ है।

छात्रों के संगठनात्मक कौशल सीडीसी प्रारंभिक दिनों के दौरान एक दिन और चौबीसों घंटे के दौरान एक दिन पर परिसर में 30-35 कंपनियों की मेजबानी करने में मदद मिली है। स्थानन सीजन के दौरान, छात्रों और सीडीसी कर्मचारी कंपनियों से संपर्क करने से लेकर अंतिम चयन तक पूर्ण रसद सहायता प्रदान करने से शुरू होते हैं। संस्थान के सभी मंडलों से करीबी समन्वय के साथ ऐसा होता है।

नई पहल

मौजूदा भूमिकाओं के अलावा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर स्थित वृत्ति विकास केंद्र ने स्टूडेंट को बेहतर वृत्ति बनाने में मदद करने के साथ ही रिक्रूटर्स के साथ रिलेशन को मजबूत करने के लिए भी कुछ पहल की है। ये हैं

1. विभिन्न कैरियर विकल्पों पर संकाय/कॉर्पोरेट और पूर्व छात्रों की बातचीत।
2. सॉफ्ट स्किल ट्रेनिंग प्रोग्राम और वृत्ति संवारने की व्यवस्था।
3. इंटरनशिप में ऑफर की संख्या, पीपीओ, स्थानन ऑफर, इंटरनेशनल ऑफर और पीजी स्टूडेंट्स के ऑफर्स की संख्या जैसे मापदंडों के आधार पर हर कंपनी के लिए कॉर्पोरेट रिलेशनशिप इंडेक्स (सीआरआई) बनाए रखें। यह सूचकांक नियोक्ताओं को उचित स्लॉट प्रदान करने में मदद करता है।
4. शीर्ष उद्योग विशेषज्ञों के साथ विभिन्न परिसर सगाई कार्यक्रमों का आयोजन।
5. संबंधित विभाग और एलुमनी नेटवर्क के साथ सक्रिय सहयोग से परास्नातक छात्रों के स्थानन में सुधार करने के लिए एक एमटेक डेस्क का गठन।

उपलब्धियों

1. लगातार पिछले तीन साल से 1300 से ज्यादा स्थानन हासिल किए।
2. पिछले साल की तुलना में इंटरनशिप ऑफर की संख्या को पार किया।
3. पिछले साल की तुलना में प्री स्थानन ऑफर की संख्या को पार किया।
4. स्थानन सीजन के 6 दिन में 1000 ऑफर सबसे तेज 1000।

COVID-19 के दौरान विशेष अभियान

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने महामारी काल में विशेष सहायता तंत्र पर मंथन के लिए सीडीसी के लिए टास्क फोर्स का गठन किया। सीडीसी ने हमारे छात्रों को स्थानन और इंटरनशिप की पेशकश करने वाली सभी कंपनियों से सीधे बात करने के लिए एक विशेष अभियान चलाया और पुष्टि की कि क्या ऑफर में कोई अनिश्चितता रही है। हमारे निरंतर प्रयासों से, सीडीसी स्थानन प्रस्तावों के 97% से अधिक की रक्षा कर सकता है। सीडीसी ने बाद में वंचित छात्रों को जगह देने के लिए एक और स्थानन ड्राइव का आयोजन किया।



केन्द्रीय पुस्तकालय

अध्यक्ष- प्रो सुनिल कुमार श्रीवास्तव

केन्द्रीय पुस्तकालय, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर एशिया के सबसे बड़े तकनीकी पुस्तकालयों में से एक है। यह पूरी तरह से स्वचालित और वातानुकूलित पुस्तकालय है जिसका उद्देश्य 12,000 से अधिक छात्रों और संस्थान के कर्मचारियों की संख्या 1600 नंबर की सेवा करना है। पुस्तकालय में अपनी गतिशील वेबसाइट(<http://www.library.iitkgp.ac.in>) है जिसमें पदार्थ समृद्ध है। केन्द्रीय पुस्तकालय में दो भवन (मुख्य और अनुलग्नक) आंतरिक रूप से लगभग 8000 वर्ग.म के कालीन क्षेत्र से जुड़े हुए हैं। केन्द्रीय पुस्तकालय में लगभग 4.2 लाख प्रिंट दस्तावेज हैं जिनमें पुस्तकें और बाध्य वॉल्यूम जर्नल शामिल हैं। जहां तक ई-संसाधनों का संबंध है, ई-संसाधनों का विशाल संग्रह है जिसमें पूर्ण पाठ ई-पत्रिकाएं, ई-पुस्तकें, ऑनलाइन डेटाबेस (पूर्ण पाठ और ग्रंथसूची) आदि शामिल हैं। जहां तक सुविधाओं का सवाल है तो केन्द्रीय पुस्तकालय में दस वातानुकूलित रीडिंग हॉल हैं, जिनमें यूजर्स के लिए 1600 बैठने की क्षमता है। इसके अलावा, केन्द्रीय पुस्तकालय आईएसओ 9001:2015 प्रमाणित पुस्तकालय है।

शैक्षणिक स्टाफ

अध्यक्ष

प्रो सुतनल कुमार श्रीवास्ि (31.07.2019 तक)

प्रो. के पी सिन्हामहापात्रा (01.08.2019 से)

पुस्तकालयाध्यक्ष

बबलू सूत्रधर पीएचडी (बीयू), एमएससी, एमलिस, सीसीए

उप पुस्तकालयाध्यक्ष

समीर कुमार जलाल पीएच डी (बीयू), एमफिल, एमए (एकॉन), एडीआईएस (आईएसआई)

श्री अतिन नंदी एमएलआईएस, एमएससी

.सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष

श्री ए शंकर एमएलआईएस, एमए

श्री सम्राटगुहा रॉय MLIS, एमसीए, PGDLIM

श्री एम मणिवन्धान एमएलआईएस, एमसीए

श्री हेमंत के. बिस्वाल एमफिल, एमलिस

डॉ तापस कुमार घोष पीएचडी (सु), एमलिस, एमए

स्लिया के पद के लिए नई ज्वाइनिंग

श्री अस्विनी मसंता:15.01.2020 को शामिल हुए

श्री कौस्तुभ साहा - 15.01.2020 को

श्री रमानी रंजन साहू : 15.01.2020



प्रिंट संग्रह: 2019-2020 के दौरान जोड़ा गया

पुस्तकों		प्रिंट जर्नल्स	पीएचडी थीसिस
सामान्य	पाठ्य पुस्तकें		
1534	447	44	359

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर द्वारा सदस्यता प्राप्त ई-संसाधनों की सूची

क्रमांक	ई-डेटाबेस का नाम	प्रकाशकों	टाइप / ई-पत्रिकाओं की
1.	संचार और मास मीडिया पूरा	ईबीएससीओ प्रकाशन	1029 पत्रिकाएं
2.	साइकआर्टिकल्स	अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन	110 पत्रिकाएं
3.	हेन ऑनलाइन	विलियम एस हेन एंड कंपनी	2376 पत्रिकाएं
4.	विज्ञान प्रत्यक्ष	एलसवियर	2738 पत्रिकाएं
5.	बिजनेस सोर्स कंप्लीट	ईबीएससीओ प्रकाशन	3704 पत्रिकाएं
6.	जियोसाइंसवर्ल्ड और जियो रेफरी डेटाबेस	जियोसाइंसवर्ल्ड	46 पत्रिकाएं
7.	आईई इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकालय (आईईएल) ऑनलाइन	आईई	479 पत्रिकाएं
8.	प्रोक्वेस्ट-एबीआई/सूचित पूरा	प्रोक्वेस्ट	5440 पत्रिकाएं
9.	मैगिलन लिटरेचर प्लस	ईबीएससीओ प्रकाशन	साहित्यिक डाटाबेस
10.	मनुपात्रा ऑनलाइन	मनुपात्रा	ऑनलाइन डाटाबेस
11.	ब्लूमबर्ग प्रोफेशनल सर्विसेज	मेसर्स ब्लूमबर्ग डेटा सर्विसेज	ऑनलाइन डाटाबेस
12.	कैपेक्स (आईपी)	सीएमआईई	ऑनलाइन डाटाबेस
13.	आर्थिक दृष्टिकोण (आईपी)	सीएमआईई	ऑनलाइन डाटाबेस
14.	Indiastat.com	डाटानेट इंडिया, नई दिल्ली	ऑनलाइन डाटाबेस
15.	उद्योग आउटलुक (आईपी)	सीएमआईई	ऑनलाइन डाटाबेस
16.	पीडीएफ-4 + 2018 (सीडी संस्करण) और स्लीव + 2017	आईसीडीडी	ऑनलाइन डाटाबेस
17.	पियर्सन का क्रिस्टल डेटा	एएसएम इंटरनेशनल	ऑनलाइन डाटाबेस



18.	कौशल (आईपी के लिए लैन)	सीएमआईई	ऑनलाइन डाटाबेस
19.	SciFinder विद्वान	अमेरिकन रासायनिक सोसायटी	ऑनलाइन डाटाबेस
20.	स्कोपस	एलसवियर साइंस	ऑनलाइन डाटाबेस
21.	वेस्टलॉ इंडिया	थॉमसन रायटर	ऑनलाइन डाटाबेस
22.	विश्व बौद्धिक संपदा खोज (WIPS)	WIPS कंपनी लिमिटेड	ऑनलाइन डाटाबेस
23.	आईईसी पूरा सेट	अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रो तकनीकी आयोग	ऑनलाइन मानक
24.	पूरा सेट है (ऑनलाइन)	बीएसआई	ऑनलाइन मानक
25.	एसएई मानक (ग्राउंड व्हीकल)	एसएई इंटरनेशनल	ऑनलाइन मानक
26.	<u>Grammarly@edu</u> लेखन समर्थन सूट (250 उपयोगकर्ता)	<u>Grammarly@edu</u>	सॉफ्टवेयर
27.	टर्निटिन2 - - एंटी साहित्यिक चोरी वेब टूल	आईपराडिगम्स, एलएलसी	सॉफ्टवेयर
28.	प्रोजेक्ट शोध प्रबंध और शोध करे	प्रोजेक्ट	

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर द्वारा सदस्यता प्राप्त प्रमुख ई-संसाधनों की सूची

क्रमांक	ई-संसाधन का नाम	प्रकाशकों	ई-जर्नल्स की संख्या
1.	एसीएस-सभी प्रकाशन पैकेज (आर्काइव सहित)	अमेरिकन रासायनिक सोसायटी	52
2.	एसएम पैकेज	अमेरिकन सोसायटी ऑफ माइक्रोबायोलॉजी	11
3.	एमएस पैकेज	अमेरिकन मैथमेटिकल सोसायटी	15
4.	एसएमई मानक (पूर्ण सेट)	अमेरिकन सोसायटी ऑफ यंत्रिक अभियांत्रिक	ऑनलाइन मानक
5.	ASTM मानक + अभियांत्रिकी डिजिटल पुस्तकालय	परीक्षण और पदार्थ के लिए अमेरिकन सोसायटी	ऑनलाइन मानक
6.	कैंब्रिज विश्वविद्यालय प्रेस	कैंब्रिज विश्वविद्यालय प्रेस	13
7.	ग्लोब ऑनलाइन जर्नल्स	ग्लोब प्रकाशन	32
8.	टेलर और फ्रांसिस कोर जर्नल्स	टेलर और फ्रांसिस	47
9.	टेलर और फ्रांसिस एस एंड टी संग्रह	टेलर और फ्रांसिस	448



10.	टेलर और फ्रांसिस एसएसएच संग्रह	टेलर और फ्रांसिस	1280
11.	पन्ना ईएसएस संग्रह	पन्ना प्रकाशन	310
12.	आईओपी जर्नल्स	भौतिकी संस्थान	75
13.	OnePetro पत्रिकाओं	पेट्रोलियम अभियांत्रिकी की सोसायटी	34
14.	ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका (ऑप्टिक्स इन्फोबेस)	ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ अमेरिका	18
15.	पीएनए	राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी	1
16.	आरएससी स्वर्ण पैकेज	रॉयल सोसायटी ऑफ केमिस्ट्री	51
17.	एसएई जर्नल्स + आर्काइव	एसएई इंटरनेशनल	13
18.	ऋषि (एचएसएस)	ऋषि प्रकाशन	629
19.	ऋषि (ईएमएस)	ऋषि प्रकाशन	78
20.	विज्ञान ऑनलाइन (AAAS)	अमेरिकन एसोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ साइंस	1
21.	सियाम - ईएसएस संग्रह	औद्योगिक और एप्लाइड गणित के लिए सोसायटी	17
22.	एसपीआईई डिजिटल पुस्तकालय	फोटोग्राफिक इंस्ट्रुमेंटेशन अभियांत्रिकी की सोसायटी	11
23.	कुल आईटी समाधान (ऑनलाइन जर्नल्स)	कुल आईटी समाधान	28
24.	विले जर्नल्स	विले	कस्टम- 223 और कोर- 75

ईएसएस कंसोर्टियम से उपलब्ध ई-संसाधनों की सूची

क्रमांक	ई-डेटाबेस का नाम	प्रकाशकों	ई-पत्रिकाओं की संख्या
1	अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स - ईएसएस संग्रह	अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स	19
2	मैथसीनेट	अमेरिकन मैथमेटिकल सोसायटी	डेटाबेस
3	अमेरिकन फिजिकल सोसायटी - ईएसएस संग्रह	अमेरिकन फिजिकल सोसायटी	13
4	ASCE पत्रिकाओं ऑनलाइन	अमेरिकन सोसायटी ऑफ सिविल अभियांत्रिकी	36



5	ASME पत्रिकाओं ऑनलाइन	अमेरिकन सोसायटी ऑफ यांत्रिक अभियांत्रिक	29
6	वार्षिक समीक्षा - ईएसएस संग्रह	वार्षिक समीक्षा इंक	43
7	एसीएम डिजिटल पुस्तकालय	कंप्यूटिंग मशीनरी के लिए एसोसिएशन	1,143
8	औद्योगिक विकास में अध्ययन संस्थान (ISID) डाटाबेस	आईएसआईडी	डाटाबेस
9	जेगेट प्लस (जेसीसीसी)	इन्फॉर्मेटिक्स इंडिया लिमिटेड	ग्रंथि डाटाबेस
10	परियोजना विचार	जॉन्स हॉपकिंस विश्वविद्यालय प्रेस	676
11	JSTOR पूर्ण पाठ	जेएसTOR	3,165
12	आर्थिक और राजनीतिक साप्ताहिक	समानता ट्रस्ट	1
13	स्प्रिंगरलिक 1700 संग्रह - नेचर जर्नल	स्प्रिंगर	1,701
14	ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस ईएसएस संग्रह	ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस	262
15	विज्ञान का वेब	थॉमसन रायटर	ग्रंथि डाटाबेस

नए संसाधन जोड़े गए

SI.NoI	संसाधन का नाम	प्रकाशक
1	एसीएस ई-बुक्स अभिलेखागार (1949-2019)	अमेरिकन रासायनिक सोसायटी
2	एस इक्विटी, एस म्यूचुअल फंड, और एस नॉलेज पोर्टल	फिनटेक समझौता
3	एसीएस सी और एन आर्काइव (1923-2015)	अमेरिकन रासायनिक सोसायटी
4	सीएमआईई-एस्पिरेशनल इंडिया डीएक्स	भारतीय अर्थव्यवस्था की निगरानी के लिए केंद्र
5	सीएमआईई-खपत पिरामिड डीएक्स	भारतीय अर्थव्यवस्था की निगरानी के लिए केंद्र
6	सीएमआईई-आय पिरामिड डीएक्स	भारतीय अर्थव्यवस्था की निगरानी के लिए केंद्र
7	सीएमआईई-पीपुल्स ऑफ इंडिया डीएक्स	भारतीय अर्थव्यवस्था की निगरानी के लिए केंद्र
8	स्प्रिंगर मैटेरियल्स और नैनो डाटाबेस	स्प्रिंगर नेचर
9	टेलर और फ्रांसिस वर्तमान और वापस फ़ाइलें	टेलर और फ्रांसिस

प्रिंट जर्नल्स सब्सक्रिप्शन: 44

ई-बुक्स डेटाबेस

- स्प्रिंगर लिंक ई किताबें 2020 तक
- टेलर और फ्रांसिस ई किताबें (2004-2020)
- विले ई-बुक्स 2016-2019
- एसीएस ई-बुक्स एंड आर्काइव्स (1949-2019)

ग्रंथ डेटाबेस

1. मैथीनेट
2. SciFinder विद्वान



3. स्कोपस
4. विज्ञान का वेब

वित्तीय डेटाबेस

1. ब्लूमबर्ग डेटाबेस - सुलभ ऑनलाइन
2. इंडियास्टेट
3. सीएमआईई का डेटाबेस (कैपेक्स, इकोनॉमिक आउटलुक, इंडस्ट्री आउटलुक, कौशल)
4. सीएमआईई के डेटाबेस
5. एस इक्विटी, एस म्यूचुअल फंड, और एस नॉलेज पोर्टल - एकाई फिनटेक

विधि डेटाबेस

1. हेन ऑनलाइन
2. मनुपात्रा ऑनलाइन लीगल डेटाबेस
3. सुप्रीम कोर्ट के मामले ऑनलाइन
4. वेस्टलॉ इंडिया
5. WIPS - दुनिया भर में बौद्धिक संपदा खोज

केन्द्रीय पुस्तकालय द्वारा सब्सक्राइब किए गए मानकों की सूची

निम्नलिखित मानकों को डिसेबल प्रॉक्सी के बाद लैन के भीतर पुस्तकालय वेबसाइटों के लिंक के माध्यम से एक्सेस किया जा सकता है:

1. एसएसएमई मानक
2. बीएसआई मानक
3. आईईसी मानक
4. ASTM मानक
5. आईएसओ मानक
6. एसएई मानक (ग्राउंड व्हीकल)

शोध और शोध प्रबंध

- प्रोक्वेस्ट के शोध और शोध प्रबंध

डेटाबेस और सॉफ्टवे

1. Grammarly@edu लेखनसमर्थन सूट
2. आईसीडीडी का पीडीएफ-4+ 2016
3. टर्निटइन2 - एंटी साहित्यिक चोरी सॉफ्टवेयर
4. पियर्सन का क्रिस्टल डेटा

एनडीली ई-संसाधन

- विश्व ई-बुक पुस्तकालय (सितंबर 2016 से अगस्त 2017)
- दक्षिण एशियाई संग्रह (एसएए) (सदा)

डिजिटल पुस्तकालय

डिजिटल पुस्तकालय अनुभाग अप्रैल 2019 से मार्च 2020 की अवधि के लिए उपयोगकर्ताओं को विभिन्न सेवाएं प्रदान करता है। कुछ सेवाओं का उल्लेख नीचे दिया गया है:



1. टर्निटिन एंटी साहित्यिक चोरी जांच सेवा की - 4000+ उपयोगकर्ता सेवा	2. उपयोगकर्ताओं को प्रदान की जाने वाली व्याकरण सेवा - 2000+ उपयोगकर्ता सेवा
3. आईसीडीडी की पीडीएफ-4+ (ऑफलाइन) की - 280 उपयोगकर्ता सेवा	4. एवी लाउंज - 60 उपयोगकर्ता सेवा
5. दस्तावेज डिजिटाइजेशन - 250	6. आईडीआर सेवाएं - 65+ थीसिस
7. कृपया ई-बुक रीडर - 80 चेक आउट	8. सीसीटीवी सेवाएं

संस्थागत डिजिटल भंडार (आईडीआर)

केन्द्रीय पुस्तकालय ने ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर नामत डीस्पेस का उपयोग करके एक संस्थागत डिजिटल भंडार (आईडीआर) विकसित किया है। आईडीआर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर रिसर्च कम्युनिटी के भीतर रिसर्च आउटपुट (पीएचडी शोध करे, टेक्निकल रिपोर्ट, फैकल्टी पब्लिकेशन आदि) के डिजिटल फॉर्मेट में एकत्र, संरक्षित और प्रसार करता है। यह संस्थान समुदाय को वेब इंटरफेस का उपयोग करके अपने पूर्व-प्रिंट, पोस्ट प्रिंट और अन्य विद्वानों के प्रकाशनों को जमा करने (आत्म-संग्रह) करने में सक्षम बनाता है और इन प्रकाशनों को आसान पुनर्प्राप्ति के लिए व्यवस्थित करता है। हमारे आईडीआर में अपलोड किए गए पूर्ण पाठ और अमूर्त स्तर दोनों 4010 पीएचडीथेसिस हो रहे हैं जो दिन-प्रतिदिन तेजी से बढ़ रहे हैं। संस्थान के रिसर्च स्कॉलर भी नियमित रूप से आईडीआर का इस्तेमाल कर रहे हैं। पुस्तकालय भी पीएचडी थीसिस की पूर्ण पाठ पदार्थ के लिए उपयोग प्रदान करने के लिए अन्य विश्वविद्यालयों से कई अनुरोध प्राप्त करता है। आईडीआर का वर्तमान यूआरएल <http://www.idr.iitkgp.ac.in/xmlui/> है

वेब स्केल डिस्कवरी सेवा: इसे हमारी पुस्तकालय में पेश किया जा रहा है जहां उपयोगकर्ता ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर VuFind का उपयोग करके पूर्ण पाठ सब्सक्राइब किए गए ई-संसाधनों को खोज और ब्राउज़ कर सकते हैं। यह डिस्कवरी प्लेटफॉर्म है, जहां सभी पुस्तकालय-सब्सक्राइब ई-बुक्स होस्ट किए जाते हैं। छात्रों को यह अपनी समृद्ध मेटाडेटा पदार्थ के साथ ई-बुक्स खोजने के लिए बहुत उपयोगी लगता है।

यूआरएल: <http://www.library.iitkgp.ac.in/vufind>

- **eSearch पोर्टल**लिनक: सभी पुस्तकालय सदस्यता ई-पत्रिकाओं हमारे eSearch पोर्टल में होस्ट कर रहे हैं। उपयोगकर्ता शीर्षक या प्रकाशकों, ए-जेड लिस्टिंग द्वारा ई-जर्नल खोज सकते हैं। इस COVID19 महामारी में, वीपीएन कनेक्शन का उपयोग करके हमारे छात्र अपने घर से दूर से इस पोर्टल तक पहुंच रहे हैं। यूआरएल: <http://www.library.iitkgp.ac.in/pages/eSearch2.1/>

पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के लिए बनाई गई सुविधाएं

- **पत्रिकाओं की बाउंड वॉल्यूम रखने के लिए केन्द्रीय पुस्तकालय के एनेक्स बिल्डिंग के ग्राउंड फ्लोर में मोबाइल कॉम्पैक्ट सिस्टम** लगाया गया है। पुस्तकालय में 1,36,000 बाउंड वॉल्यूम हैं। बाउंड वॉल्यूम को क्लासिफिकेशन नंबर के आधार पर व्यवस्थित किया गया है।
- **सेमेस्टर परीक्षा के दौरान पुस्तकालय की सुविधा- 24 घंटे** 24 घंटे पठन कक्ष की सुविधा शुरू: केन्द्रीय पुस्तकालय में स्नातक छात्रों और स्नातकोत्तर छात्रों की सेमेस्टर परीक्षाओं के दौरान 15 दिनों के लिए 24 घंटे वाचनालय की सुविधा शुरू की गई।
- **डेबिट कार्ड के माध्यम से भुगतान पुस्तकालय बकाया:** पुस्तकालय उपयोगकर्ता डेबिट और क्रेडिट कार्ड के माध्यम से अपने पुस्तकालय जुमाना, फोटोकॉपी, मुद्रण और स्कैनिंग के लिए भुगतान कर सकते हैं।
- **वेब स्केल डिस्कवरी सेवा:** इसे हमारी पुस्तकालय में पेश किया जा रहा है जहां उपयोगकर्ता पूर्ण पाठ सब्सक्राइब किए गए ई-संसाधन ई-र्च पोर्टल को खोज और ब्राउज़ कर सकते हैं। यूआरएल: <http://www.library.iitkgp.ac.in/pages/eSearch2.1/>
- **बुक नहीं मिली सेवा:** केन्द्रीय पुस्तकालय ने "बुक नॉट मिली" सेवा भी शुरू की। जब कोई पुस्तकालय उपयोगकर्ता शेल्फ पर मौजूद पुस्तक का पता लगाने में असमर्थ होता है, तो वह एक प्रपत्र पर विवरण का उल्लेख करता है। फिर पुस्तकालय कर्मचारियों द्वारा प्राप्त पुस्तक और उपयोगकर्ता को वितरित किया।

केन्द्रीय पुस्तकालय द्वारा आयोजित कार्यशालाओं की सूची

1. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के सेमिनार रूम, एनेक्स बिल्डिंग केन्द्रीय पुस्तकालय में 7 अगस्त 2019 को "विज्ञान ऑफ सिंथेसिस एंड ऑनलाइन डेमो" पर एक भाषण आयोजित किया गया था।
2. केन्द्रीय पुस्तकालय टेलर एंड फ्रांसिस ने संयुक्त रूप से **18-सितंबर-2019**को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के तक्षशिला परिसर स्थित कालिदास सभागार में "**लेखक कार्यशाला**" का आयोजन किया।



राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय (एनडीएल)

एमएचआरडी ने अपने एनएमईआईसीटी मिशन के तहत भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर को राष्ट्रीय परिसंपत्ति के निर्माण की दिशा में राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय (एनडीएल) की मेजबानी, समन्वय और स्थापना का जिम्मा सौंपा है। इस परियोजना का उद्देश्य देश के सभी मौजूदा डिजिटाइज्ड और डिजिटल पदार्थ को एकीकृत करना है ताकि हमारे काउंटी के प्राथमिक स्तर से लेकर उच्च शिक्षा स्तर तक के उपयोगकर्ताओं के विभिन्न समूहों को ई-लर्निंग सुविधा के साथ एकल खिड़की का उपयोग प्रदान किया जा सके। एनडीएल विश्वविद्यालयों और संस्थानों के सभी संस्थागत डिजिटल भंडारों (आईडीआर), अन्य सभी डिजिटल पुस्तकालय पहलों और राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय सर्वर में एनएमईआईसीटी परियोजनाओं और सूचकांक से मेटाडेटा और पदार्थ की कटाई करेगा ताकि सभी ई-पदार्थ को एक खिड़की के माध्यम से उपयोगकर्ताओं द्वारा पूर्ण पाठ में खोजा और एक्सेस किया जा सके। एनडीएल परियोजना वर्कस्टेशन केंद्रीय पुस्तकालय, अनुलग्नक भवन में स्थित है। जानकारी के लिए, एनडीएल वेबसाइट पर जाएं: ndl.iitkgp.ac.in

प्रकाशन

1. जलाल, एस.के.(2020)सदस्यता, उपयोग और ई संसाधनों का लाइसेंसिंग, *पर्व: सूचना विज्ञान के एक इलेक्ट्रॉनिक जर्नल*, 14 (1), 7-14
2. जलाल, एसके (2019)। बिब्लियोमेट्रिक्स आर-पैकेज का उपयोग करके सह-लेखक और सह-घटनाओं का विश्लेषण: भारत और बांग्लादेश का एक मामला अध्ययन। *पुस्तकालय और सूचना विज्ञान*, 66 (2), 57-64 के इतिहास। आईएसएसएन: 0972-5423
3. एमडी सोहेल और जलाल, एस के (2019)। शैक्षणिक पुस्तकालयों में पुस्तकालयाध्यक्षों की उभरती भूमिकाएं: एक महान छलांग आगे। *पुस्तकालय हेराल्ड*, 57 (2), pp. 183-194, ISSN:0976-2469

प्रकाशन -सम्मेलन की कार्यवाही

1. रॉय, एस जी, और सूत्रधर, बी (2019)। केन्द्रीय पुस्तकालय में VuFind का उपयोग कर NextGen डिस्कवरी सेवा का निर्माण। *आईसीडीएल 2019: एक चुस्त पर्यावरण के लिए डिजिटल लैंडस्केप डिजिटल ट्रांसफॉर्मेशन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन*, नई दिल्ली, नवंबर 6-8, 2019, पीपी.830-839, आईएसबीएन: 978-81-7993-698-6
2. नंदी, अतिन (2020)। ग्रीन पुस्तकालय: युग की मांग। सतत पुस्तकालय पर राष्ट्रीय संगोष्ठी की कार्यवाही में। जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता, 24-25 जनवरी, 2020, पीपी द्वारा आयोजित 58-63।
3. नंदी, अतिन (2019)। शैक्षणिक पुस्तकालयों में पुस्तकालय अभिविन्यास कार्यक्रम का महत्व। कैलिबर 2019 की कार्यवाही में, संयुक्त रूप से इनफ्लिबनेट केंद्र, गांधीनगर और के भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर, ओडिशा द्वारा आयोजित किया गया। नवंबर 28-30, 2019। पीपी 370-377।
4. नंदी, अतिन और सूत्रधर, बी (2019) ग्रीन पुस्तकालय: एक उभरती हुई अवधारणा। टेरी, नई दिल्ली, 6-8 नवंबर, 2019 द्वारा आयोजित आईसीडीएल 2019 की कार्यवाही में। पीपी 818-829।
5. नंदी, अतिन (2019)। मार्ग प्रशस्त: विशेष रूप से सक्षम उपयोगकर्ताओं के लिए पुस्तकालय सेवाओं को बढ़ावा देना। राष्ट्रीय लोकोमोटर दिव्यांग संस्थान (दिव्यांगजन), कोलकाता द्वारा आयोजित भारत में समावेशी पुस्तकालय सेवाओं की ओर विशेष आवश्यकताओं पर राष्ट्रीय संगोष्ठी की कार्यवाही में। नवंबर 16-17 नवंबर, 2019। पीपी 53-61।
6. नंदी, अतिन (2019)। विशेष रूप से सक्षम पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के लिए एक नई सुबह कायम करना। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ रिसर्च एंड एनालिटिकल रिव्यू में। Vol.6, अंक 2, जून 2019। पीपी 57-61।
7. नंदी, अतिन (2019)। आधुनिक पुस्तकालयों के लिए आरएफआईडी प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना। अगले जनरल पुस्तकालयों के लिए उन्नत स्वचालन प्रौद्योगिकियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में। संयुक्त रूप से बीजू पटनायक केन्द्रीय पुस्तकालय, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, राउरकेला और राजा राममोहोन रॉय पुस्तकालय फाउंडेशन, कोलकाता द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया। मई 23-24, 2019। पीपी 30-37।
8. नंदी, अतिन (2019)। आधुनिक पुस्तकालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग। पुस्तकालय विकास सेवाओं के व्यावसायिक नैतिकता पर राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में। पुस्तकालय प्रोफेशनल एसोसिएशन, नई दिल्ली और डॉ रंगनाथन राज्य पुस्तकालय समता, मजफपुर, बिहार द्वारा आयोजित किया गया। 20 अप्रैल, 2019। पीपी 1-8।

आमंत्रित व्याख्यान/कार्यशालाएं

1. सूत्रधर, बी (2019) ने 26 जुलाई, 2019 को "डिजिटल पुस्तकालय एंड ओपन एक्सेस रिसोर्सेज: एक उच्च शिक्षा और अनुसंधान के लिए रामकृष्णन और सराडा मिशन विवेकाडा विद्याभन, दम दम, कोलकाता पर एक आमंत्रित भाषण दिया।



2. सूत्रधार, बी (2019) ने 26 अप्रैल, 2019 को अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण परिसर, बांग्लादेश लोक प्रशासन प्रशिक्षण केंद्र, सावर-1343, ढाका, बांग्लादेश में सूचना और ज्ञान प्रबंधन पर 1 अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आई-आईकेएम 2019) में एक आमंत्रित भाषण दिया।
3. सूत्रधार, बी (2019) ने 31 मई, 2019 को ईग्रा एसएस.बी कॉलेज, पुरबा मेदिनीपुर में "नेशनल डिजिटल पुस्तकालय ऑफ इंडिया: रिसोर्स एंड एक्सेस" पर एक आमंत्रित भाषण दिया।
4. सूत्रधार, बी (2019) ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में 10 दिसंबर, 2019 को आयोजित डिजिटल पुस्तकालय डिजाइन के लिए ज्ञान अभियांत्रिकी पर यूनेस्को अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में डिजिटल पुस्तकालय के युग में पुस्तकालय पेशेवरों की चुनौतियों और दृष्टिकोणों के पैनेल चर्चा सत्र में "डिजिटल पुस्तकालय सेवा" पर एक आमंत्रित भाषण दिया।
5. सूत्रधार, बी (2019) ने 4 फरवरी, 2019 को पंजाब टेक्निकल यूनिवर्सिटी जालंधर द्वारा आयोजित एक दिवसीय पुस्तकालय वर्कशॉप में "सॉफ्टवेयर एंड टूल्स टू टोप रिसर्च इम्पैक्ट को मापने के लिए" पर एक आमंत्रित भाषण दिया।
6. जलाल, एसके (2019)। "डिजिटल वातावरण में समुदायों को जोड़ने वाले पुस्तकालयों" व्याख्यान पर आमंत्रित व्याख्यान डीलिस, कलकत्ता विश्वविद्यालय दिनांक 23 नवंबर 2019 में विशिष्ट रिक्रेशर कोर्स में दिया गया।
7. राय, सम्राट गुहा (2019)। भारतीय समुद्री विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम के राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय द्वारा आयोजित 22 अप्रैल-23 अप्रैल 2019 को आईएमयू विभाग में आईडीआर कार्यशाला में "बिल्डिंग इंस्टीट्यूशनल डिजिटल रिपॉजिटरी ट्रेनिंग" विषय पर व्याख्यान देने के लिए रिसोर्स पर्सनके रूप में आमंत्रित किया गया।

सम्मेलन के तकनीकी सत्र की अध्यक्षता:

1. सूत्रधार, बी (2019) ने 6 नवंबर, 2020 को एक चुस्त पर्यावरण के लिए आईसीडीएल-2019 डिजिटल ट्रांसफॉर्मेशन में "डिजिटल पुस्तकालय मानक और नीति" विषय पर एक तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की।

विदेश यात्रा:

सूत्रधार, बी (2019) ने 19-27 सितंबर, 2019 के दौरान एनडीएलआई और इन पुस्तकालयों के साथ सहयोग कार्य के लिए यूएसए पब्लिक और विश्वविद्यालय पुस्तकालयों का दौरा किया

1. लास वेगास क्लार्क कंट्री पुस्तकालय जिला (LVCCLD)
2. पेपरडीन विश्वविद्यालय पुस्तकालय
3. लॉस एंजिल्स पब्लिक पुस्तकालय (LAPL)
4. सैन फ्रांसिस्को पब्लिक पुस्तकालय



केंद्रीय अनुसंधान सुविधा

अध्यक्ष (पदार्थ विज्ञान प्रभाग): प्रो. ज्योत्सना दत्ता मजुमदार

अध्यक्ष (जीवन विज्ञान प्रभाग): प्रो अमित कुमार दास

उद्देश्य और लक्ष्य

उद्योग, अनुसंधान और विकास और शिक्षा, या तो राष्ट्रीय या अंतरराष्ट्रीय स्तर से उपयोगकर्ताओं के लिए बहु-पदार्थ राज्य के अत्याधुनिक सूक्ष्म और नैनोप्रौद्योगिकी तक पहुंच का विस्तार।

यूजी / पीजी / आरएस स्तर पर छात्रों का प्रशिक्षण

20 वरिष्ठ अनुसंधान अध्येताओं को फरवरी-मार्च, 2020 में सीआरएफ की सेवा के लिए सीआरएफ में शामिल किया गया था। इसके अलावा सीआरएफ के तहत रखे विभिन्न अत्याधुनिक उपकरणों में उन्हें प्रशिक्षित करने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम पर कई कार्यशाला/हाथ आयोजित करने की योजना बनाई गई थी। हालांकि सीओवीड-19 फैलने के कारण इसे शुरू नहीं किया जा सका।

केंद्रीय अनुसंधान सुविधा के तहत उपकरण

सीआरएफ 30 संबद्ध संकाय सदस्यों और 30 तकनीकी कर्मचारियों के साथ 36 प्रयोगशालाओं से लैस है। हम इस प्रकार विस्तृत परिष्कृत उपकरणों से लैस हैं:

- फील्ड उत्सर्जन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप
- दोहरी बीम FIB-FEG माइक्रोस्कोप
- ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप
- एक्स-रे विक्रेटोमीटर
- एक्स-रे माइक्रो सीटी
- स्कैनिंग ऑंगर नैनोप्रोब
- परमाणु बल माइक्रोस्कोप
- नैनो- ट्राइबोइंडेंटर
- रमन स्पेक्ट्रोमीटर
- थर्मल एनालाइजर
- विद्रूप-वीएसएम
- हॉल- प्रभाव माप, आदि।
- मालदी, एक्स-रे, आईटीसी, FACS
- माइक्रो सीटी लैब के लिए उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंगसर्वर, Xeon E5-2640v4, 2.4 हर्ट्ज, 10 कोर इंटेल C612 सीपीयू

जीवन विज्ञान प्रभागके तहत खरीदे गए उपकरणों की सूची

1. रियल टाइम पीसीआर
2. अल्ट्रासेंट्रिफ्यूज
3. प्रोटीन शुद्धिकरण प्रणाली
4. 2डी जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस सिस्टम
5. एनोड + पंप घुमाने
6. टीआईआरएफ (टोटल इंटरनल रिफ्लेक्शन फ्लोरेसेंस माइक्रोस्कोप सिस्टम और इसके संबंधित सहायक उपकरण)

पदार्थ विज्ञान प्रभाग के तहत खरीदे गए उपकरणों की सूची

1. एक्सपीएस (एक्स-रे फोटोइलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोमीटर)
2. डीएससी (अंतर स्कैनिंग कैलोरीमीटर)



3. स्कैच परीक्षण के साथ माइक्रोहार्डनेस
4. FEGSEM (एड्स और ईबीएसडी के साथ वेरिएबल प्रेशर हाई रेजोल्यूशन फेसेम)
5. ट्रांसमिशन और रिफ्लेक्शन मोड में ओपन माइक्रोस्कोप के साथ यूवी विजिबल माइक्रो रमन स्पेक्ट्रोमीटर
6. एक्सआरडी (एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर)।

कार्यशालाओं का आयोजन

रीटवेल्ड एनालिसिस-एप्लीकेशन ट्रेनिंग पर दो दिवसीय कार्यशाला
बायोमटेरियल लक्षण वर्णन और प्रदर्शन मूल्यांकन पर एक दिवसीय कार्यशाला



कंप्यूटर और सूचना विज्ञान केंद्र

प्रमुख: प्रो. शमीक सुराल

1. इस चल रहे COVID19 महामारी के दौरान, नेटवर्क सेवा परिसर समुदाय के लिए एक आवश्यक सेवा के रूप में माना गया है और सीआईसी लॉकडाउन और चल रहे अनलॉक चरणों के दौरान 24X7 आधार पर सेवाओं को जारी रखा है।
2. सीआईसी ने लॉकडाउन और चल रहे अनलॉक चरणों के दौरान विभिन्न मुफ्त क्लाउड आधारित ऑनलाइन शिक्षण/बैठक प्लेटफार्मों पर संस्थान की ऑनलाइन कक्षाओं को सुविधाजनक बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
3. सीआईसी ने नए इंटरनेट गेटवे सुरक्षा उपकरणों को स्थापित करके परिसर में वायर्ड और वायरलेस नेटवर्क दोनों से प्रॉक्सी सर्वर के बिना इंटरनेट का उपयोग शुरू कर दिया है।
4. सीआईसी ने <https://vpn.iitkgp.ac.in/journal> एक्सेस में इंस्टीट्यूट वाई-फाई लॉगिन क्रेडेंशियल्स का उपयोग करके वर्तमान में परिसर के बाहर रहने वाले सभी छात्रों के लिए ऑनलाइन पत्रिकाओं और पुस्तकों (जो केंद्रीय पुस्तकालय द्वारा सदस्यता प्राप्त कर रहे हैं) की पहुंच की सुविधा प्रदान की है।
5. सीआईसी ने संस्थान की आईटी सुरक्षा से समझौता किए बिना संकाय सदस्यों के छात्रों और अनुसंधान विद्वानों द्वारा वीपीएन पर संस्थान संसाधनों की दूरस्थ पहुंच के लिए उचित उपाय किए हैं।
6. सीआईसी ने "जी सुइट फॉर एजुकेशन" प्लेटफॉर्म पर @kgpian.iitkgp.ac.in डोमेन बनाया है, जहां इस शरद ऋतु सेमेस्टर (2020-21) में सभी नए शामिल हुए छात्रों के ईमेल खाते बनाए गए हैं।
7. केंद्र ने विभिन्न विभागों की विभिन्न प्रयोगशालाओं, नवनिर्मित डायमंड जुबली ब्लॉक, डाकिया आवास के बाद, नए संकाय आवास, विदेशी आगतुक गेस्ट हाउस और नालंदा परिसर के एडमिन ब्लॉक में नए स्थानांतरित खंडों के लिए संस्थान नेटवर्किंग सुविधा का विस्तार पूरा कर लिया है।
8. सीआईसी ने राजारहाट रिसर्च पार्क में नेटवर्क की खरीद प्रक्रिया पूरी करने की सुविधा दी है। अब संस्थान द्वारा नियुक्त एजेंसी के माध्यम से राजारहाट में स्थापना का कार्य चल रहा है।
9. सीआईसी वर्तमान में बी सी रॉय इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस एंड रिसर्च (बीआरआईएमएस एंड आर) के लिए नेटवर्क की खरीद प्रक्रिया शुरू कर रहा है क्योंकि संस्थान द्वारा नियुक्त एजेंसी के माध्यम से पहले की खरीद प्रक्रिया सफल नहीं रही है।
10. नेहरू, पटेल, आजाद, एलएलआर, आरके और आरपी हॉल में वाई-फाई अवसंरचनाओं को पिछले वर्ष (चरण-1) में अपग्रेड किया गया है और इस वर्ष बीसीआर, गोखले, एचजेबी, एजेसीबी, एमएस, एमटी, आरएलबी, सैम, एसएन एंड आईजी, वीएस हॉल (चरण-2) में वाई-फाई अवसंरचनाओं का उन्नयन शुरू किया गया है। इसके अलावा सीआईसी ने ई और ईईई विभाग के फेस-लिफ्टिंग और मुख्य भवन कीइली मंजिल के दौरान निष्क्रिय नेटवर्क बुनियादी ढांचे के उन्नयन का काम भी शुरू किया है।
11. सीआईसी ने पिछले साल ओएफसी के माध्यम से बीसीआरआईएमएस एंड आर को बेमानी रास्ते से जोड़ने के लिए भूमिगत केबल डक्ट बिछाई थी। अंतरिम कंप्यूटर नेटवर्क और टेलीफोन नेटवर्क के लिए अब इसी इंफ्रास्ट्रक्चर का इस्तेमाल किया जा रहा है।
12. सीआईसी (5 नग) में प्रयोगशालाओं का उपयोग गेट/जैम, जेईई-मेन, जेईई (उन्नत), एनपीटीई, यूजीसी नेट, मूडल आधारित ऑनलाइन कक्षा परीक्षण, एसीएम-आईसीपीसी एशिया रीजनल 2019 और स्थानन के दौरान आयोजित ऑनलाइन परीक्षाओं जैसे विभिन्न ऑनलाइन परीक्षणों के साथ प्रयोगशाला कक्षाएं आयोजित करने जैसी शैक्षणिक गतिविधियों के लिए किया गया है।
13. सीआईसी के सर्वर और नेटवर्क रूम के सभी प्रवेश द्वारों में बायोमेट्रिक एक्सेस कंट्रोल डिवाइस रखे गए हैं। शारीरिक सुरक्षा को मजबूत करने के लिए सीआईसी परिसर में कुछ रणनीतिक स्थानों पर सीसीटीवी कैमरे भी लगाए गए हैं।



केंद्रीय कार्यशाला और उपकरण सेवा अनुभाग

अध्यक्ष-प्रो ए रॉय चौधरी

सहायक कार्यशाला अधीक्षक: डॉ एस पात्रा

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर में एक अद्वितीय सेवा केंद्र केंद्रीय कार्यशाला एवं उपकरण सेवा अनुभाग (सीडब्ल्यूआईएस) की स्थापना 1965 में सभी विभागों और केंद्रों के लिए संस्थान में प्रयोगशाला कार्य और प्रायोगिक अनुसंधान गतिविधि के निर्माण के लिए कस्टम मेड इंस्ट्रूमेंट्स, प्रायोगिक सेट-अप और नमूनों के निर्माण को पूरा करने के लिए की गई थी।

यह निम्नलिखित इकाइयों वाले संस्थान के प्रमुख सेवा वर्गों में से एक है:

1. यांत्रिक
2. सीएनसी निर्माण प्रभाग
3. ग्लास ब्लोइंग
4. बढईगिरी
5. इलेक्ट्रॉनिक मरम्मत अनुभाग

a. ऑडियो विजुअल यांत्रिक अनुभाग

डॉ. एस पात्रा, सहायक कार्यशाला अधीक्षक

सीडब्ल्यूआईएसएस में यांत्रिक अनुभाग में यांत्रिक फैब्रिकेशन और ग्लास ब्लोइंग अनुभाग शामिल हैं।

b. यांत्रिक फैब्रिकेशन अनुभाग

यह सीएनसी खराद जैसी विभिन्न प्रकार की मशीनों से लैस है, टेबल घुड़सवार सीएनसी लाठे, सीएनसी उत्कीर्णन, सीएनसी मिलिंग, ईडीएम, मिलिंग, ट्रेडिशनल लाठर, बेंच लाठे, वॉच मेकर की लाठियां, ड्रिलिंग, शेपिंग मशीन, बेंच ड्रिल, बेंच शेपर, पीस मशीन (सरफेस, बेलनाकार, पेडस्टल, बेल्ट एंड हैंड ऑपरेटेड), जिग बोरिंग, पावर साँ, शेपिंग मशीन, पॉलिशिंग, प्रेस, आर्क वेल्डिंग, ब्रेजिंग और सोल्डिंग आदि। सीएनसी WEDM और लेजर वेल्डिंग मशीन इन हमारे निर्माण मात्रा और गुणवत्ता के रूप में अच्छी तरह से बढ़ाया गया है। हाल ही में एक 5-एक्सिस सीएनसी मशीन खरीदी गई है जो संस्थान की सेवा के लिए सीडब्ल्यूआईएसएस की क्षमता में काफी सुधार करेगी।

यांत्रिक फैब्रिकेशन अनुभाग संस्थान के सभी विभागों को डिजाइन के अनुसार ज्यादातर अनुसंधान और परियोजना कार्यों और एमटेक के लिए नियमित प्रयोग कक्षाओं के लिए अधिकांश प्रकार की मशीनों के साथ विभिन्न प्रकार की धातुओं के साथ सटीक और जटिल यांत्रिक निर्माण या मरम्मत के लिए पूरा करता है।

सीएनसी मशीनों में विभिन्न प्रकार के सॉफ्टवेयर का उपयोग चित्रों के लिए किया जाता है, जैसे ऑटो सीएडी, गैंडा, 3 डी स्टूडियो मैक्स, सॉलिडवर्क्स, ऑटोडेस्क पावरमिल आदि घटकों के ड्राइंग कार्यों के लिए गढ़े जाते हैं और उनके निर्माण के लिए विभिन्न प्रकार के कैम सॉफ्टवेयर का भी उपयोग करते हैं।

वर्ष 2019-20 के दौरान यांत्रिक अनुभाग ने लगभग 350 कार्यक्रमों की नौकरियों का प्रदर्शन किया है।

CWISS द्वारा सफलतापूर्वक पूरा किए गए कुछ उल्लेखनीय निर्माण इस प्रकार हैं:

1. विभिन्न प्रकार के नोजल ब्लॉक का निर्माण।
2. सिनोसोडायल अग्रणी किनारे के साथ परिमित पंखों का निर्माण।
3. एयरोडायनामिक लैब के लिए विंग एंड विंगलेट पार्ट रूट का निर्माण।
4. विभिन्न आकारों के डार्ड-घूंसे का निर्माण।
5. विभिन्न आकारों का निर्माण तन्य, विभिन्न सामग्रियों के साथ चहकती नमूने।
6. बाएं भाग और दाएं भाग के पंखों का निर्माण।
7. एक्सआरडी धारक का निर्माण।
8. हीट सिंक का निर्माण।



9. तार पकड़ का निर्माण।
10. विभिन्न आकारों और पायदान के सूक्ष्म चैनल का निर्माण।
11. कॉपर हब का निर्माण।
12. विभिन्न प्रकार के क्रॉस किए गए सींग का निर्माण।
13. फिक्स्ड विंग के लिए विंगलेट ऑप्टिमाइज़ेशन का निर्माण।
14. पोर्टेबल जल शुद्धिकरण किट का निर्माण।
15. वायर ईडीएम गाइड के लिए उपकरण का निर्माण।
16. 3-डी प्रिंटर सपोर्ट का निर्माण।
17. सांचे के हिस्से का निर्माण।
18. रोटरी फीड कंट्रोल वाल्व का निर्माण।
19. विभिन्न टिपंगल के साथ इंडेंटर का निर्माण।
20. वांतरिक्ष भंवर (Blisk) का निर्माण।
21. गैस संवेदन चेम्बर्स का निर्माण।
22. ट्विस्ट अभ्यास का निर्माण।
23. प्रोपेलर का निर्माण।

ग्लास ब्लोइंग अनुभाग

यह अनुभाग ग्लास ब्लोइंग लैडर, ग्लासकटर, ग्लास ग्राइंडर, ग्लास एनीलिंग चेंबर आदि से लैस है। मुख्य रूप से बोरोसिलिकेट ग्लास का काम ऑक्सीजन और एलपीजी की मदद से यहां किया जाता है। मुख्य निर्माण नौकरियों में विभिन्न प्रकार के कंडेनसर, देवर्स, विभिन्न मात्रा क्षमता एफ.बी. आर.बी, गर्दन के जोड़ों के साथ फ्लास्क, मैनोमीटर, यू एंड एस ट्यूब, ग्लास बबलर, तेल स्नान के लिए ग्लास कॉइल, गैस कलेक्टर आदि शामिल हैं। कांच के बर्तन वस्तुओं का निर्माण उपकरणों की ड्राइंग और डिजाइन के अनुसार किया जाता है।

वर्ष 2019-20 के दौरान इस वर्ग ने लगभग 55 कार्यक्रमों की नौकरियां की हैं

बढ़ईगीरी अनुभाग

रासायनिक अभियांत्रिकी के पीछे वर्कशॉप परिसर में रखे। और ऑटोमोबाइल अनुभाग, इस अनुभाग में ऑटो प्लानर, जॉइंट्स नेचर की मशीनरी, वर्टिकल बैंड साँ और मल्टीपर्पज मशीन है। बढ़ईगीरी नौकरियों के अलावा, संस्थान की आवश्यकता के अनुसार यह छात्रों की परियोजनाओं के अनुसार एमएस फ्रेम, हैंड पेंटिंग, स्प्रे पेंटिंग, पॉलिशिंग, नेम प्लेट का लेखन, डिस्प्ले बोर्ड और नौकरियों का निर्माण भी करता है।

यह अनुभाग संस्थान में फर्नीचर की प्रमुख जरूरतों को भी पूरा करता है। वर्ष 2019-20 के दौरान इस खंड ने संस्थान के विभिन्न विभागों के 130 कार्यक्रम पूरे कर लिए हैं।

इलेक्ट्रॉनिक्स अनुभाग

सीडब्ल्यूआईएस के इलेक्ट्रॉनिक्स अनुभाग को पुनर्जीवित किया गया है और इसमें विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की मरम्मत की सुविधाएं हैं। यह उपयोगकर्ताओं को उनके डिजाइन और विकास गतिविधियों में भी मदद करता है। इस खंड में एक एलपीकेएफ पीसीबी प्रोटोटाइप मशीन उपलब्ध है जो विभिन्न विभागों के उपयोगकर्ताओं को दो तरफा पीसीबी के निर्माण में मदद करती है।

वर्ष 2019-20 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स अनुभाग ने लगभग 25 वर्कऑर्डरों की नौकरियां हासिल की हैं।

ऑडियो विजुअल अनुभाग

ऑडियो विजुअल सेल मुख्य रूप से विभिन्न व्याख्यान हॉल (प्रति सप्ताह लगभग 952 कक्षाएं) में नियमित कक्षाएं आयोजित करने के लिए ऑडियो विजुअल समर्थन प्रदान करने में शामिल है। यह निम्नलिखित कक्षा कक्षों के लिए वायरलेस माइक्रोफोन के साथ मल्टीमीडिया प्रोजेक्टर, दस्तावेज़ कैमरे, पीसी और पीए सिस्टम के साथ ऑडियोविजुअल सुविधाओं का समर्थन करता है: विक्रमशिला परिसर में V1, V2, V3 और V4, F116, F127, F142, F232 और F244 मुख्य भवन क्षेत्र में और नालंदा कक्षा परिसर में सभी 88 कक्षाओं।

एवी सेल उपरोक्त कक्षाओं में वर्ष भर में लगभग 25,900 नियमित कक्षाओं का समर्थन प्रदान करता था। इनके अलावा प्रकोष्ठ गार्गी, मोइत्री, एस एन बोस सभागार में सभी संगोष्ठियों, संगोष्ठियों, कार्यशालाओं, अल्पकालिक पाठ्यक्रमों और बैठकों के लिए एवी सुविधाएं प्रदान करता है और नेताजी, कालिदास सभागार, सीनेट हॉल, समिति कक्ष और बोर्ड कक्ष में संबद्ध कार्यक्रम प्रदान करता है। सभी टी एस जी गतिविधि कार्यक्रमों को



भी प्रकोष्ठ द्वारा समर्थित किया जाता है। एवी सेल विभिन्न विभागों से प्रश्नोत्तरी, नाटक, वसंत उत्सव, क्षितिज, इंटर हॉल प्रतियोगिताओं, टी एंड पी गतिविधियों और अन्य टेक उत्सवों जैसी विभिन्न छात्र गतिविधियों को भी सहायता प्रदान करता है।

यह दीक्षांत समारोह, सीनेट बैठक, राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय सेमिनार, सम्मेलनों और कार्यशालाओं और जेईई और गेट कार्यक्रमों जैसी विभिन्न अन्य शैक्षणिक गतिविधियों में भी मदद करता है। एवी सेल कार्यालय समय के दौरान और कार्यालय के समय से परे और विशेष मामलों के लिए कुछ समय के लिए पूर्व-स्थानन टॉक के लिए तकनीकी सहायता भी प्रदान करता है।

ऑडियो विजुअल सेल अब वीसी सॉफ्टवेयर और कैमरा कवरेज के साथ 16 ऑनलाइन क्लासरूम तैयार हो गया है।

ऑडियो विजुअल सेल में मल्टीमीडिया प्रोजेक्टर, डॉक्यूमेंट कैमरा, हाई क्वालिटी एम्पलीफायर्स और मिक्सचर, वायरलेस माइक्रोफोन एंड कॉन्फ्रेंस सिस्टम्स और अन्य पेरिफेरल सपोर्टिंग सिस्टम्स जैसे अत्याधुनिक उपकरणों की अच्छी संख्या है। इन उपकरणों के प्राथमिक रखरखाव का भी दावा एवीसेल स्टाफ द्वारा ही किया जाता है। सीनेट हॉल, डीसीएन नेक्स्ट जेनरेशन में स्थापित नई डिजिटल सम्मेलन प्रणाली, सीनेट हॉल में मॉनिटर और प्रोजेक्शन स्क्रीन पर वर्तमान स्पीकर डेलीगेट की छवि स्वचालित रूप से दिखा सकती है।

आउटरीच

सीडब्ल्यूआईएस ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में सीएडी-सीएएम एप्लीकेशंस और एडवांस्ड सीएनसी प्रोग्रामिंग पर कई शॉर्ट टर्म कोर्स किए हैं। इन पाठ्यक्रमों ने TEQIP-II कार्यक्रम के तहत टेक्यूआईपी कॉलेजों के शिक्षण संकाय, कर्मचारियों और छात्रों के बीच ज्ञान का प्रसार किया है।

शॉर्ट टर्म कोर्स प्रिंसिपल कोऑर्डिनेटर प्राध्यापक ए रॉय चौधरी (चेयरमैन, सीडब्ल्यूआईएसएस) और को-ऑर्डिनेटर डॉ थे । सुप्रकाशपात्रा (एडब्ल्यूएस, सीडब्ल्यूआईएसएस) और श्री सैंटनु दास/सीनियर टेक सुपडीटी, सीडब्ल्यूआईएसएस ।

सीडब्ल्यूआईएस ने एसआरआईसी के माध्यम से प्रायोजित परियोजनाओं और कंसल्टेंसी मोड में अन्य संस्थानों के लिए भी काम किया है।



सतत शिक्षा कार्यक्रम

संकायाध्यक्ष -प्रो. अद्रिजित गोस्यामि

सतत शिक्षा संस्थान की एक महत्वपूर्ण शैक्षणिक गतिविधि है। इन वर्षों में, यह विभिन्न प्रकार के कार्यक्रमों, विषयों के कवरेज, शिक्षण की विधा, अवधि और उद्योगों और शिक्षा विदों की श्रेणी के मामले में विविध है। इन गतिविधियों में उद्योगों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और शिक्षाविदों के पेशेवरों को सतत शिक्षा और प्रशिक्षण प्रदान करना, अभियांत्रिकी कॉलेजों के शिक्षकों और छात्रों को अल्पावधि पाठ्यक्रमों के माध्यम से अपने ज्ञान को अद्यतन करने के अवसर प्रदान करना और एमएचआरडी के गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम (क्यूआईपी) के तहत एमटेक और पीएचडी कार्यक्रम की पढ़ाई करना शामिल है। सतत शिक्षा कार्यालय द्वारा प्रदान की जाने वाली सुविधाओं में कोलकाता, भुवनेश्वर और खड़गपुर में वीडियो कांफ्रेंसिंग स्टूडियो शामिल हैं।

2019-2020 के दौरान **13 (तेरह)** क्यूआईपी अल्पावधि पाठ्यक्रमों के साथ **353** प्रतिभागियों, **9 (नौ)** TEQIP-III प्रायोजित पाठ्यक्रमों के साथ **170** प्रतिभागियों के साथ; सतत शिक्षा कार्यालय के तत्वावधान में **4516** प्रतिभागियों के साथ **90 (नब्बे)** प्रायोजित और स्व स्पोसोलाल अल्पावधि पाठ्यक्रम आयोजित किए गए। साथ ही, इस अवधि के दौरान **2471** प्रतिभागियों के साथ **34 (चौतीस)** प्रदानकी गई। सतत शिक्षा कार्यालय के तत्वावधान में वी जी एस 0एम द्वारा आयोजित **3 (तीन)** वर्ष के निष्पादकएचई ई एमबीए कार्यक्रम में कोलकाता केंद्र में **30** छात्र थे। इस वर्ष के दौरान **12 (बारह)** क्यूआईपी विद्वानों को पीएचडी की उपाधि प्रदान की गई। योजना के तहत TEQIP-III आयोजित संकाय प्रेरण कार्यशालाओं की संख्या **03 (तीन)** थी और प्रशिक्षित संकाय पार्टिसिपनटीएस की संख्या **198** थी। इसके अलावा कनाडा के यूजी और पीजी छात्रों को भी एमएचआरडी के टेकीप-3 के एमिक्स प्रोग्राम के तहत प्रशिक्षित किया गया।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने शैक्षणिक नेटवर्क के लिए वैश्विक पहल शुरू की

(GIAN) जो 2015की सर्दियों में भारत सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम है। ये कोर्स

2 सप्ताह या 10 कार्य दिवसों की अवधि वर्तमान और बहुविषयक के आसपास डिजाइन किए गए थे

व्याख्यान के विवेकपूर्ण मिश्रण के साथ विज्ञान, अभियांत्रिकी, प्रबंधन और कानून के विषयों और

प्रति दिन ट्यूटोरियल। कुल **139** राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय प्रतिभागियों में से

शिक्षा और उद्योग में भाग लिया **5 (पांच)**

2019-2020 के दौरान GIAN पाठ्यक्रम। GIAN पाठ्यक्रम हमारे छात्रों, संकाय और उद्योग पेशेवरों को इंटरनटीऑनल संकाय से ज्ञान और अनुभव प्राप्त करने के लिए एक उत्कृष्ट मंच प्रदान करते हैं। इसने उन्हें सहयोगी सीखने की प्रक्रिया के माध्यम से आला क्षेत्रों में विषयों को बातचीत करने और सीखने का अवसर भी प्रदान किया।

माइक्रो विशेषज्ञताओं पर एक क्रेडिट कोर्स पिछले कुछ के लिए सफलतापूर्वक आयोजित किया जा रहा है

साल 2019-2020 के दौरान **24(चौबीस)** माइक्रो क्रेडिट कोर्स आयोजित किए गए।

स्व. एनपीटीईएल एमओसी प्लेटफॉर्म में ऑनलाइन सर्टिफिकेशन कोर्सेज में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर का सबसे बड़ा योगदान रहा है। जेयूआई-अक्टूबर 2019 (86 पाठ्यक्रम) और जनवरी-अप्रैल 2020 (95 पाठ्यक्रम) सेमेस्टर के दौरान इंस्टीट्यूटई संकाय सदस्यों द्वारा कुल **180** पाठ्यक्रमों की पेशकश की गई है।



सिविल निर्माण एवं अनुरक्षण

मुख्य अभियंता: श्री विवेक प्रकाश श्रीवास्तव

चल रहे ढांचागत विकास के एक भाग के रूप में, सिविल निर्माण और रखरखाव अनुभाग द्वारा विभिन्न निर्माण परियोजनाएं शुरू की गई हैं। उन परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति इस प्रकार है:

- **सिविल निर्माण कार्य:**

- **जे.सी घोष विज्ञान खण्ड और पी.सी रॉय प्रयोगशाला खण्ड :**

कुल - 16फ्लोर। सभी मंजिलों को 2 फ्लोर, कोरल को 2 फ्लोर, पेट्रोलियम अभियांत्रिकी को 2 फ्लोर और केमिस्ट्री डिपार्टमेंट को 10 फ्लोर सौंपे गए हैं। एचवीएसी कार्य प्रगति पर है।

- **बी-प्रकार संकाय आपार्टमेंट का निर्माण:**

काम प्रगति पर है

- **हॉल विस्तार का काम हो रहा है**

क्रमांक	हॉल	विस्तार मोड	सीटों में वृद्धि का लक्ष्य	निर्मित क्षेत्र जोड़ा जा रहा है	कॉन्फिगरेशन
1	बी आर अंबेडकर हॉल	नए ब्लॉक (जी +4)	246	5866	सिंगल सीटर
2	एमएस हॉल	नए ब्लॉक (जी +2)	117	2393	सिंगलसीटर
3	स्निग हॉल	नया ब्लॉक (जी +3)	60	1075	ट्रिपल सीटर
4	एमएमएम हॉल	1 मंजिल के लिए वर्टिकल एक्सटेंशन	432	6757	डबल सीटर

अतिरिक्त क्षेत्र बनाया जा रहा है: 16091 वर्ग.m

सीटों में वृद्धि का लक्ष्य: 855 नग ।

स्थिति: प्रगति पर काम

- **रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग के प्रस्तावित एनेक्सी भवन के लिए डिजाइन और निर्माण**

निर्मित क्षेत्र 10100 वर्ग 3 के रासायनिक अभियांत्रिकी जी +3 भवन का विस्तार.m

स्थिति: कार्य प्रगति पर है।

- **2 नग 7.5 मीट्रिक टन ईओटी क्रेन सहित औद्योगिक शेड 80x50 मीटर का डिजाइन और निर्माण**

उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी पर उत्कृष्टता के डीएचआई केन्द्र ने 2 नग 7.5 मीट्रिक टन ईओटी क्रेन के साथ 4000 वर्ग.m क्षेत्र का केंद्र विकसित किया।

स्थिति: कार्य प्रगति पर है ।

- **सी एंड डी स्टाफ आवास का निर्माण**

सी प्रकार - निर्मित क्षेत्र की 30 इकाइयां -3505 वर्ग.m

स्थिति: 27.09.2019 को सौंप दिया गया

डी प्रकार - निर्मित क्षेत्र की 30 इकाइयां -3000 वर्ग.m

स्थिति: कार्य प्रगति पर है

- **जे.सी. बोस अनुलग्नक का निर्माण (जी + 3)**

जे सी बोस एनेक्सी क्षेत्र का निर्माण-6300sq.m



ग्राउंड फ्लोर: केन्द्र फॉर कम्प्यूटेशनल डाटा साइंस (एचपीसी केन्द्र)

प्रथम तल: कम्प्यूटेशनल डाटा साइंस के लिए कार्यालय (एचपीसी केन्द्र)

दूसरी मंजिल: DIY लैब और बायो टेक लैब

तीसरी मंजिल: सुबीर चौधरी गुणवत्ता एवं विश्वसनीयता विद्यालय

स्थिति: 10.06.2019 को सौंप दिया गया।

• **सुपर स्पेशियलिटी अस्पताल का निर्माण:**

सहायक सेवाओं सहित मुख्य अस्पताल भवन का काम पूरा हो चुका है। सौंपने और पदभार ग्रहण करने की प्रक्रिया चल रही है।

• **राजारहाट कोलकाता में रिसर्च पार्क का निर्माण:**

मुख्य भवन को नवंबर, 2019 में सीपीडब्ल्यूडी से लिया गया है। ऑडिटोरियम की फिनिशिंग और ऑडियो-विजुअल का काम चल रहा है।

• **नए संकाय आवास की 66 इकाइयां:**

संस्थान द्वारा मार्च, 2020 में 66 नए संकाय आवास के 11 ब्लॉक अपने कब्जे में ले लिए गए हैं और उन्हें व्यवसाय के लिए आवंटित किया गया है।

• **नई जलापूर्ति परियोजना:**

12.600 किमी में से 12.33 किमी पाइप बिछाने का काम पूरा हो गया है। पंप हाउस की फिनिशिंग का काम चल रहा है।

• **डायमंड जुबली कॉम्प्लेक्स की नैनो सीआरएफ और लाइफ साइंस बिल्डिंग:**

लाइफ साइंस बिल्डिंग दिसंबर, 2019 में सौंप दी गई है। नैनो सीआरएफ की फिनिशिंग का काम चल रहा है।

• **पोस्ट डॉक्टरल आवास की 100 इकाइयां:**

दिसंबर, 2019 में सौंप दिया।

• **विदेशी आगंतुकों के आवास:**

अगस्त, 2020 में सौंप दिया।

• **बीबीएसआर परिसर विस्तार:**

ब्लॉक 1- 175 Sq.mtl

ब्लॉक 3: 1400 Sq.mtl

स्थिति: कार्य प्रगति पर है

(ख) एस्टेट (ई एंड एम) वर्क्स अनुभाग

विद्युत कार्यों के तहत परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति इस प्रकार है:

- रेस्को मोड के तहत 2500 केडब्ल्यूपी रूप टॉप लालच कनेक्टेड सौर ऊर्जा प्रणाली की स्थापना के लिए एसईसीआई सूचीबद्ध एजेंसी के साथ पीपीए पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- कैम्पस में विश्वसनीय बिजली आपूर्ति के लिए डबल फीडर 33 केवी यूजी केबल और एसेसरीज बिछाने के काम के लिए डब्ल्यूबीएसईसीएल को भुगतान किया गया था।
- ए और बी टाइप क्यूटर्स के लिए जी +7 में इमरजेंसी लिफ्ट ऑपरेशन के लिए 250 केवीए डीजी सेट की स्थापना- पूरा
- टाटा स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में फुटबॉल ग्राउंड और क्रिकेट ग्राउंड स्पोर्ट्स लाइटिंग पूरी
- ज्ञान घोष हॉकी स्टेडियम और पैन लूप वॉली बॉल और बास्केट बॉल और टेनिस कोर्ट की खेल प्रकाश व्यवस्था पूरी हो गई है
- सुपर स्पेशियलिटी अस्पताल, बालरामपुर को 33 केवी बिजली आपूर्ति पूरी
- टीएसएसजी में स्वीमिंग पूल स्पोर्ट्स लाइटिंग, बैडमिंटन कोर्ट पूरा
- सी एंड डी, वीएसआरसी, पोस्ट डीओसी में लिफ्ट के लिए आपातकालीन बिजली आपूर्ति - प्रगति पर काम



- बीसी रॉय हॉल में बीएलडीसी फैन इंस्टालेशन- प्रगति पर
- वीएसआरसी (लडके और लडकियों) और पोस्ट डीओसी के लिए ऑनलाइन पैमाइश पूरी हो गई है।
- एमडब्ल्यूपी कार और साइकिल पार्किंग सौर ऊर्जा संयंत्र-प्रगति पर काम करते हैं।
- बेहतर बिजली व्यवस्था विश्वसनीयता के लिए सबस्टेशन नंबर 5, नालंदा सबस्टेशन, सबस्टेशन नंबर 14 में नए 11 केवी वैकम सर्किट ब्रेकर लगाने का काम पूरा।
- नालंदा क्लासरूम कॉम्प्लेक्स में नए 500 केवीए डीजी की स्थापना पूरी।-
- शैक्षणिक क्षेत्र में स्थित विभिन्न भवन में लिफ्टों की आपूर्ति, स्थापना और कमीशनिंग का कार्य प्रगति पर है।

(ग) एचवीएसी कार्यों के अंतर्गत परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति इस प्रकार है-

- जे.सी बोस एनेक्स में 220 टीआर लोसाइड वर्क पूरा
- नालंदा एडमिन ब्लॉक में 160 टीआर लोसाइड वर्क- पूरा
- विभाजन एसी - 1.5 टीआर एक्स 10 Nos.1 टीआर X3 नग एनडीएल कोलकाता में - पूरा
- एनडीएल केजीपी में 22 एचपी वीआरएफ सिस्टम- पूरा
- कोलकाता गेस्ट हाउस में स्प्लिट एसी की शिफ्टिंग पूरी
- पाइपलाइन कार्य में लोसाइड पाइपिंग कार्य - जेसी घोष पीसी रॉय और वांतरिक्ष- प्रगति पर कार्य
- हॉल के लिए रसोई वेंटिलेशन काम - पूरा हो गया।
- सीओई एएमटी में वीआरएफ सिस्टम 56 एचपी - कमीशन - पूरा।
- एसएन बोस सभागार में 21 टीआर डीएक्स पैकेज यूनिट - पूरी
- वांतरिक्ष लोसाइड में लोसाइड 140 टीआर - पूरा
- एफओ लैब, ई एंड ईसी विभाग में डीएक्स पैकेज यूनिट पूरी
- एक्सईवी लैब में डीएक्स पैकेज यूनिट, सीआरआर बिल्डिंग - प्रगति पर काम
- VRF-36HP रोबोटिक्स के लिए केंद्र में-प्रगति में काम
- वीआरएफ- मुख्य Building_2nd और तीसरी मंजिल पर 106HP- प्रगति पर कार्य
- पटेल हॉल पीएच में वीआरएफ सिस्टम - 2- प्रगति पर कार्य
- वास्तुकला बिल्डिंग में वीआरएफ सिस्टम- प्रगति पर काम
- 24 एचपी वीआरएफ क्लास रूम एफ-232 / 233 के एसी में- कार्य प्रगति पर
- वीजीएसओएम एसी सिस्टम की रेट्रोफिटिंग- टेंडर प्रगति पर



अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधियां

संस्थान में अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि (ईएए) में राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस), राष्ट्रीय कैडेट कोर (एनसीसी) और चार सेमेस्टरों में खेल और फिटनेस गतिविधियों में स्नातक छात्र शामिल हैं। प्रत्येक सेमेस्टर में, छात्रों को ईएए में क्षेत्र के काम के लगभग 45 घंटे में शामिल हो। वर्ष में ईएए कार्यक्रम की विशिष्ट मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

राष्ट्रीय सेवा योजना

ईएए की राष्ट्रीय सेवा योजना में इस वर्ष लगभग 1000 छात्र शामिल हुए। छात्रों को आम तौर पर आसपास के गांवों और खड़गपुर के आसपास मलिन बस्तियों में सामाजिक मुद्दों पर काम कर रहे पूरे सेमेस्टर पर प्रति सप्ताह तीन घंटे बिताए। उन्होंने छात्रवृत्ति, पुरस्कार, अध्ययन पदार्थ, स्टेशनरी, साइकिल और बर्तन आयोजित कर वंचित स्कूली बच्चों के लिए शिक्षा की सुविधा में भाग लिया। उन्होंने गांवों में पेयजल की गुणवत्ता की निगरानी की और जनजातीय आबादी में स्थानिक कुपोषण को कम करने के लिए प्राथमिक स्कूल के बच्चों को पोषण की खुराक प्रदान की। उन्होंने मादक द्रव्यों के सेवन, स्वास्थ्य और स्वच्छता और पोषण जैसे मुद्दों पर रक्तदान और चिकित्सा शिविरों और जागरूकता कार्यक्रमों का भी आयोजन किया। उन्होंने पौधे लगाए और बनाए रखा और सुविधा और बुनियादी ढांचे के रखरखाव में भाग लिया, जैसे ग्रामीण सड़कों की मरम्मत, चित्रकला और स्कूल भवनों और फर्नीचर को बनाए रखने।

एनसीसी

यह इकाई भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के स्नातक छात्रों (1^{अनुसूचित} और 2 वर्ष) को एनसीसी प्रशिक्षण देने के लिए जिम्मेदार है जो एनसीसी को आवंटित ईएए (अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि) विषय के रूप में लेते हैं। प्रशिक्षण वर्ष 2019-20 के दौरान कैडेटों की कुल नामांकित संख्या 199 है।

प्रशिक्षण गतिविधियां

इस इकाई द्वारा प्रथम और द्वितीय वर्ष के कैडेटों के लिए एनसीसी पाठ्यक्रम के अनुसार विभिन्न प्रशिक्षण गतिविधियां आयोजित की गई थीं। गतिविधि विवरण नीचे संलग्न हैं:-

संस्थागत प्रशिक्षण

- I. एनसीसी पाठ्यक्रम (थ्योरी और प्रैक्टिकल): सभी नियोजित शनिवार को 05 अवधि

(कुल- 1^{सेंटर} वाईआर और 2वर्ष के कैडेटों के लिए 115अवधि)

II. संयुक्त वार्षिक प्रशिक्षण शिविर

- कर्नल डीएन बागची ओसी 1 बंगाल ईएमई सीओवाई के नेतृत्व में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के डॉ. बी. आर. अंबेडकर हॉल ऑफ रेजिडेंस में 28 नवंबर 2019 से 07 दिसंबर 2019 तक दो इकाइयों के लिए संयुक्त वार्षिक प्रशिक्षण शिविर 2019, 1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी और 3 बंगाल टेक एयर एसक्यूएन एनसीसी का आयोजन किया गया।
- शिविर में कुल 240 कैडेट्स ने भाग लिया। कैडेटों को टेंट पिचिंग, शारीरिक प्रशिक्षण, खेल, योग, पीटी, ड्रिल, हथियार प्रशिक्षण और 0.22 राइफल के साथ रेंज फायरिंग जैसी विभिन्न गतिविधियों के लिए एक्सपोजर दिया गया। शिविर के भाग के रूप में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर और दोनों एनसीसी इकाइयों के गणमान्य व्यक्तियों द्वारा विभिन्न शिक्षाप्रद व्याख्यान भी दिए गए।
- कैडेट्स ने पूरे उत्साह के साथ हर गतिविधि में भाग लिया और शिविर शुरू होने के कुछ दिनों के बाद घर पर जैसा महसूस किया।
- कैडेट्स ने महिला सशक्तिकरण और स्वच्छता अभियान नुक्कड़ नाटक जैसे विभिन्न जानकारीपूर्ण गतिविधियों के साथ एक उत्कृष्ट सांस्कृतिक शो का प्रदर्शन किया।
- 06 दिसंबर 19 को संस्कारित कार्यक्रम के दौरान खड़गपुर ग्रुप के ग्रुप कमांडर मुख्य अतिथि थे। मुख्य अतिथि ने अपने जीवनसाथी के साथ अपने विचार साझा किए और कैडेटों द्वारा किए गए प्रयासों की काफी सराहना की। संयुक्त वार्षिक प्रशिक्षण शिविर-2019 (सीएटीसी-2019) दो इकाइयों द्वारा की गई कड़ी मेहनत के कारण एक सफल घटना के रूप में उभरा।

III. रेंज फायरिंग (.22" राइफल): 05 दिसंबर 19

IV. 'बी' प्रमाण पत्र परीक्षा: COVID-19 के कारण स्थगित



औपचारिक परेड

- I. स्वतंत्रता दिवस परेड: 15 अगस्त 19
- II. गणतंत्र दिवस परेड- 26 जनवरी 20

समाज सेवा और सामुदायिक विकास गतिविधियां आयोजित

मेगा प्रदूषण जागरूकता पखवाड़ा:

गतिविधियों के प्रकार	दिनांक	संस्था और स्थान	एसटीआर ने भाग लिया		
			पीआई स्टाफ	वर्ष/सीटीओ	सीडीटीएस
कैडेट्स ने किया मेगा प्रदूषण जागरूकता पर व्याख्यान	27 जुलाई 2019	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर नालंदा परिसर	04	01	55
मेगा प्रदूषण जागरूकता रैली	03 अगस्त 2019	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कैम्पस	04	01	61
मेगा प्रदूषण जागरूकता पर नुक्कड़ नाटक	03 अगस्त 2019	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कैम्पस	04	01	61

स्वच्छ भारत अभियान और रैली

1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने स्वच्छ भारत अभियान और जागरूकता रैली का आयोजन किया। यह कार्यक्रम 07 सितंबर 2019 को भारतीय स्टेट बैंक और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान डाकघर के पास भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिसर में 1100h में शुरू किया गया था। इस प्रतियोगिता में 01 एक्स ऑफर, 04 एक्स पीआई स्टाफ और 63 एक्स कैडेट्स ने हिस्सा लिया।

स्वच्छता पखवाड़ा

1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने इस इकाई के संबंध में 01 दिसंबर 19 से 07 दिसंबर 19 तक स्वच्छता पखवाड़ा कार्यक्रम का आयोजन किया

एनएसओ (स्वास्थ्य और तंदुरस्ती)

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के एनएसओ (हेल्थ एंड फिटनेस) प्रोग्राम ने संस्थान की अनिवार्य अतिरिक्त शैक्षणिक गतिविधि के हिस्से के रूप में वर्ष 2019-2020 में 953 यूजी छात्रों की सेवा की। कार्यक्रम दस संकाय सदस्यों जो व्यक्तिगत इकाइयों के कार्यक्रम अधिकारियों के रूप में सेवा के बारे में 100 छात्रों को प्रत्येक, एक कार्यक्रम सह समन्वयक और एक कार्यक्रम समन्वयक शामिल द्वारा पर्यवेक्षण किया गया। हर बुधवार और शनिवार को छात्रों ने वर्कआउट सेशन के लिए सूर्योदय के समय टाटा स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में इकट्ठा हुए। इसमें स्टूडेंट्स जिमखाना से तैयार किए गए योग्य शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षकों की कड़ी देखरेख में शारीरिक प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। नियमित गतिविधियों के अलावा, छात्रों ने कई विशेष गतिविधियों में भी भाग लिया:

- स्थापना दिवस कार्यक्रम (18 अगस्त 2019, 953 छात्रों के लिए आयोजित)
- 'परीक्षा पर चर्चा-2020': 20 जनवरी, 2020 को माननीय प्रधानमंत्री श्रीनरेंद्र मोदी के साथ बातचीत।

इनके अलावा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की शारीरिक पहुंच से परे स्वास्थ्य और फिटनेस का संदेश फैलाने का बड़ा कारण परोसने के लिए इस प्रोग्राम के तहत [URLhttp://healthandfitnessiitkgp.blogspot.com/](http://healthandfitnessiitkgp.blogspot.com/) साथ एक ब्लॉग रखा जाता है।



घटनाओं की तिथि	घटनाओं	स्ट्रीट			घटनाओं का विवरण
		कैडेटों	पीआई स्टाफ	अधि कारी	
1 दिसंबर 2019	स्वच्छ भारत अभियान	131	05	01	1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने स्वच्छ भारत अभियान का आयोजन किया। यह कार्यक्रम 01 दिसंबर 2019 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिसर में 1100h पर शुरू किया गया था। इस प्रतियोगिता में 01 एक्स ऑफर, 05 एक्स पीआई स्टाफ और 131 एक्स एनसीसी कैडेट्स ने भाग लिया।
02 दिसंबर 2019	स्वच्छता की शपथ	129	04	01	1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने 02 दिसंबर 2019 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जिमखाना, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कैम्पस में स्वच्छ भारत प्रतिज्ञा का आयोजन किया। इस प्रतियोगिता में 01 एक्स ऑफर, 04 एक्स पीआई स्टाफ और 129 एक्स कैडेट्स ने हिस्सा लिया।
03 दिसंबर 2019	स्वच्छ भारत अभियान और जागरूकता रैली	131	05	01	1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने स्वच्छ भारत अभियान और जागरूकता रैली का आयोजन किया। यह कार्यक्रम भारतीय स्टेट बैंक और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान डाकघर के पास भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिसर में 1030h पर शुरू हुआ था,
04 दिसंबर 2019	सफाई अभियान (प्रतिमा स्वच्छ)	19	03	01	01 अधिकारी, 03 पीआई स्टाफ और 19 कैडेटों से मिलकर एक टीम ने 04 दिसंबर 2019 को 1000h पर पवित्र प्रतिमा की पूरी तरह से सफाई के माध्यम से एक विशेष अभियान शुरू किया।
05 दिसंबर 2019	श्रमदान	109	04	01	1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने स्वच्छ भारत अभियान का आयोजन किया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कैम्पस के भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मार्केट में 1030एच में कार्यक्रम शुरू हुआ।
06 दिसंबर 2019	प्लॉगिंग	117	05	01	1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने कैडेट्स द्वारा प्लॉगिंग का आयोजन किया। कार्यक्रम की शुरुआत बी आर अंबेडकर हॉल ऑफ रेजिडेंस, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से शाम 4 बजे से हुई।
07 दिसंबर 2019	प्लॉगिंग	145	05	01	1 बंगाल ईएमई कंपनी एनसीसी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने कैडेट्स द्वारा प्लॉगिंग का आयोजन किया। कार्यक्रम की शुरुआत दोपहर 3 बजे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के बी आर अंबेडकर हॉल ऑफ रेजिडेंस से हुई।

एनसीसी प्रशिक्षण वर्ष 2018-19 सभी पहलुओं में सफल रहा। प्रशिक्षण के प्रति कैडेटों की प्रतिक्रिया अत्यधिक उत्साहित थी। यह इकाई बुनियादी ढांचे में सुधार की आवश्यकता के लिए जीवित है ताकि वर्तमान वातावरण की जरूरतों के अनुरूप रखा जा सके। समाज के वर्तमान सामाजिक-आर्थिक वातावरण को समायोजित करने के लिए प्रशिक्षण पैटर्न को भी अपडेट किया गया है। इकाई द्वारा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के छात्रों को जिम्मेदार और समझदार युवा नागरिकों में तैयार करने के लिए एक गरिमामयी प्रयास किया जाता है जो भविष्य में नेतृत्व भूमिकाएं लेने में सक्षम होंगे और सामाजिक कारणों के राजदूत होंगे।



संस्थान सूचना प्रकोष्ठ

प्रमुख : प्रो सौम्या कांति घोष, सीएसई

सह प्रमुख- डॉ. प्रलय मित्रा, सीएसई

संस्थान सूचना प्रकोष्ठ (आईआईसी) पूरे साल संस्थान की शैक्षणिक सूचना सेवा का केंद्र रहा है। बीते साल आईआईसी ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर वेबसाइट का डाटा अपने पास रख लिया है और नए फीचर्स जोड़े हैं। यह प्रकोष्ठ विभागीय पृष्ठों, शैक्षणिक कार्यक्रमों, सभी संकायों के प्रोफाइल, आवासों के हॉल और संस्थान में प्रशासनिक पदों के बारे में अधिक से अधिक जानकारी प्रदर्शित करने के लिए लगातार नई सुविधाओं को जोड़ रहा है। वेबसाइट डाटाबेस को संस्थान ईआरपी प्रणाली के साथ इंटरफेस किया गया है जिसने सहज तरीके से सूचनाओं के रखरखाव और अपडेशन की सुविधा प्रदान की है।

मौजूदा इंटरनल नोटिसबोर्ड को *एपना वेबसाइट* (<http://www.apna.iitkgp.ac.in>) में अपडेट किया गया है, जो नियमित अंतराल पर ईआरपी सिस्टम से डेटा लाता है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर इंटरनल यूजर्स की ग्रुप मेल सर्विस की पदार्थ को अब *एपना वेबसाइट* (इंटरनल वेबसाइट) में विशिष्ट श्रेणियों में सूचीबद्ध किया गया है। बीसी रॉय प्रौद्योगिकी अस्पताल के नवीनतम डॉक्टरों के रोस्टर संस्थान ईआरपी के साथ उचित इंटरफेसिंग के साथ आंतरिक वेबसाइट में प्रकाशित कर रहे हैं। आंतरिक नोटिसबोर्ड जैसे शैक्षणिक/प्रशासनिक/संपदा/अस्पताल नोटिस, दस्तावेज/प्रपत्र, नियम और विनियम की अन्य सुविधाएं भी "एपना" (आंतरिक) वेबसाइट में उपलब्ध हैं। ईआरपी में नोटिस प्रदर्शित करने के प्रावधान किए गए हैं ताकि ईआरपी लॉगिन का उपयोग करके इसे देखा जा सके।

यह प्रकोष्ठ संस्थान की वेबसाइट और भारत सरकार के सीपीपीपी पोर्टल में टेंडर अपलोड करने में भी मदद करता है। आईआईसी ने दिसंबर 2019 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की नई संचार डायरेक्टरी (द्विभाषी) प्रकाशित की है। आईआईसी डीन (योजना एवं समन्वय) के मार्गदर्शन में संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट भी तैयार करता है।



अंतर राष्ट्रीय संबंध

संकायाध्यक्ष- प्रो. वैदुर्य भट्टाचार्य

वर्ष 2003 में अंतरराष्ट्रीय संबंधों का कार्यालय स्थापित किया गया था। 2014 के बाद से, कार्यालय में अंतरराष्ट्रीय एमओयू और सहयोग, आउटरीच कार्यक्रमों, संकाय और छात्रों के दौरे आदि की सुविधा के संबंध में गतिविधियों की सीमा के साथ काफी वृद्धि हुई है। संस्थान की ब्रांडिंग और कॉरपोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी प्रोग्राम के लिए भी ऑफिस को जिम्मेदार बनाया गया है। अंतरराष्ट्रीय संबंधों के कार्यालय द्वारा 2018-19 के दौरान की गई प्रमुख गतिविधियां निम्नलिखित हैं: 4 अंतरराष्ट्रीय छात्रों को रूस, कोलंबिया और भूटान, दक्षिण कोरिया और अल्पकालिक कार्यक्रमों के लिए 29 अंतरराष्ट्रीय छात्रों से उपाधि कार्यक्रमों के लिए होस्ट किया गया था। श्री गोपाल राजगढ़िया अंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम (एसजीआरआईपी), अशोक डेसरकर अंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम, आईसीसीआर और अन्य वित्तपोषण कार्यक्रमों के तहत वित्तपोषण के अवसर उपलब्ध कराए गए थे। अंतरराष्ट्रीय संबंधों के कार्यालय के प्रमुख कार्यक्रम, SGRIP 9 अंतरराष्ट्रीय संकाय, 2 अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान विद्वानों: 2, अंतरराष्ट्रीय छात्रों के लिए 3 छात्रवृत्ति, 2 अंतरराष्ट्रीय कार्यशालाओं और बैठकों का समर्थन किया। छात्र आदान-प्रदान पर विशेष जोर देने सहित 35 विदेशी विश्वविद्यालयों के साथ अंतरराष्ट्रीय समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए। जेम्स कुक विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया, ऑकलैंड विश्वविद्यालय, अलबर्टा विश्वविद्यालय, मैसाचुसेट्स विश्वविद्यालय, डार्टमाउथ, रटगर्स विश्वविद्यालय के साथ बहु-संस्थागत दोहरी उपाधि कार्यक्रमों के लिए काम चल रहा है। इनके अलावा भी कई इनबाउंड विजिट हुए, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के स्टूडेंट्स के लिए फॉरेन ट्रेनिंग प्रोग्राम आयोजित किया गया, स्टूडेंट्स और फैकल्टी के लिए न्यूज प्रचार-प्रसार के लिए ई-न्यूजलेटर प्रकाशित किया गया। डीन द्वारा शुरू की गई गतिविधियां, ब्रांडिंग और सीएसआर के लिए अंतरराष्ट्रीय संबंधों में निम्नलिखित शामिल हैं: ए) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर समाचार वेबसाइट का शुभारंभ, केजीपी क्रॉनिकल, www.news.iitkgp.ac.in, आर एंड डी और पूर्व छात्र पत्रिकाओं कोफिर से लॉन्च करना, फेसबुक, लिंकडइन और ट्विटर के माध्यम से सोशल मीडिया की पहुंच बढ़ाना, दूरदर्शन के राष्ट्रीय टेलीविजन चैनल के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर लघु फिल्म बनाना, स्कूली छात्रों के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रतियोगिता का अंतरराष्ट्रीयकरण, युवा नवोन्मेषक कार्यक्रम और ब्रांड यादगार की एक बड़ी रेंज की पेशकश करना।

ख) टॉवर रिसर्च कैपिटल से मेरिट स्कॉलरशिप के लिए सीएसआर फंडिंग जुटाने, एचडीएफसी बैंक से इनोवेशन इनक्यूबेशन, केद्र फॉर क्लासिकल आर्ट्स के लिए एकेएस सिस्टम प्राइवेट लिमिटेड और मैजिक सॉफ्टवेयर से।



कल्पना चावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ

अध्यक्ष- प्रो. संतनु चट्टोपाध्याय

चल रही गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण:

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर को कल्पनाचावला अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ का नाम दिया गया था और 17 नवंबर 2004 को इसरो के अध्यक्ष ने इसका औपचारिक उद्घाटन किया था। यह सेल जून 1998 से अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ के अध्यक्ष की देखरेख में काम कर रहा है। इस प्रकोष्ठ को इसरो, बंगलौर द्वारा वित्त पोषित किया जा रहा है। 2019-2020 की अवधि में नौ परियोजनाएं उनके पूरा होने तक पहुंच गई हैं, तैंतीस परियोजनाएं चल रही हैं। इसके अलावा 25वीं जेपीसी में अन्य बीस नई परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है। ये सहयोगी अनुसंधान परियोजनाएं निम्नलिखित व्यापक क्षेत्रों में की जाती हैं:

1. तरल दहन, प्रणोदन और क्रायोजेनिक्स
2. स्पेस कम्युनिकेशंस और ईएमआई/ईएमसी
3. माइक्रो मशीन सेंसर
4. नियंत्रण, नेविगेशन और मार्गदर्शन
5. एम्बेडेड सिस्टम और आईपी-कोर
6. क्रिप्टोग्राफी और सुरक्षा
7. रिमोट सेंसिंग
8. लाइफ सपोर्ट अभियांत्रिकी
9. स्मार्ट पदार्थ और विदेशी पदार्थ
10. पावर इलेक्ट्रॉनिक्स
11. अंतरिक्ष शिक्षा
12. इलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस
13. क्रायोजेनिक्स
14. क्वांटम संचार

शोध कार्य के परिणामस्वरूप, 2019-2020 के शैक्षणिक वर्ष में प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं और सम्मेलनों में लगभग सत्तर पत्र प्रकाशित किए गए हैं।

बुनियादी ढांचा विकास और नए अधिग्रहण (2 करोड़ रुपये से कम नहीं)

केसीएसटीसी के शोध मंच के साथ-साथ विभिन्न विभागीय प्रयोगशालाओं को बढ़ाने के लिए, केसीएसटीसी परियोजनाओं के तहत कई सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर मॉड्यूल खरीदे गए हैं। इनमें से कुछ इस प्रकार हैं -



नेहरू विज्ञान और प्रौद्योगिकी संग्रहालय

प्रभारी प्रो.

नेहरू विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संग्रहालय ने इस वर्ष में अपनी 30 वर्षों की यात्रा पूरी कर ली है और पूरे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान सिस्टम में अपनी तरह के एकमात्र संग्रहालय के रूप में अपनी पहचान रखता है।

संग्रहालय की स्थापना 1990 में जन शिक्षा और जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए इतिहास और विज्ञान को प्रदर्शित करने के लिए एक दृष्टि के साथ की गई थी। तदनुसार, संग्रहालय ने भारत में स्वतंत्रता संग्राम आंदोलन के इतिहास, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के गठन और उम्र के साथ-साथ विज्ञान और तकनीकी प्रयोगों और विकास के विभिन्न पहलुओं पर कई अनूठी दीर्घाओं का विकास किया है। 100 साल पुराने ऐतिहासिक हिजली शहीद भवन भवन (जिसे पहले भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान ओल्ड बिल्डिंग के नाम से जाना जाता है) में स्थित यह संग्रहालय विशेष रूप से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के समृद्ध अतीत को संरक्षित और प्रदर्शित करने की कोशिश करता है। वर्तमान में हिजली शहीद भवन में संग्रहालय का इतिहास ब्लॉक और संग्रहालय के केंद्रीय स्टोर में लेडीज जेल गैलरी चल रहे नवीकरण कार्यों के लिए बंद है और जल्द ही फिर से खुलने की उम्मीद है।

संस्कृति मंत्रालय, भारत सरकार से वित्तीय सहायता के साथ पहले चरण के नवीकरण के बाद संग्रहालय के औसत फुटफॉल में काफी वृद्धि हुई है और विभिन्न आगंतुकों, अल्पकालिक पाठ्यक्रमों और सेमिनारों के प्रतिभागियों, हमारे छात्रों और उनके अभिभावकों, स्थानीय समुदाय और कई स्कूलों और कॉलेजों के कई आगंतुक नियमित रूप से संग्रहालय का दौरा करते हैं। संग्रहालय ने स्कूली बच्चों के लाभ के लिए संग्रहालय की पहली मंजिल पर एक 'एक्सप्लोरेशन हब' विकसित किया है। इस सुविधा में हाथ से प्रयोगों के लिए यांत्रिक, वैद्युतिक, इलेक्ट्रॉनिक्स, केमिस्ट्री और बेसिक फिजिक्स और मैथमेटिक्स सेटअप शामिल हैं। संग्रहालय में एक तारामंडल और एक छोटी सी पुस्तकालय सुविधा भी है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान ओल्ड बिल्डिंग के इतिहास पर बनी डॉक्यूमेंट्री मूवी संग्रहालय के ऑडियो-विजुअल रूम में नियमित रूप से दिखाई जाती है। इस साल संग्रहालय दर्शकों के छोटे समूह को पूरा करने के लिए एक विशेष एलईडी स्क्रीन प्रक्षेपण प्रणाली स्थापित किया गया है।

संग्रहालय कई वर्षों से स्कूल और कॉलेज के छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाओं का भी आयोजन करता है। पिछले एक साल में संग्रहालय दीघा विज्ञान केंद्र और विभिन्न स्कूलों से संसाधन व्यक्तियों के सहयोग से हमारे परिसर के स्थानीय स्कूली बच्चों के लिए बुनियादी भौतिकी, रसायन विज्ञान, वैद्युतिक, और इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगों पर दो दिन शीतकालीन विज्ञान शिविर का आयोजन किया।

हर साल की तरह संग्रहालय हमारी मातृभूमि के वीर सपूतों और बेटियों को श्रद्धांजलि देने के लिए पवित्रता के साथ 16 सितंबर को हिजली शहीद दिवस मनाता है। संग्रहालय वर्षों में कई पुस्तकों और स्मारक संस्करणों प्रकाशित किया है और यह भी एक विषयगत कैलेंडर हर साल प्रकाशित करता है। संग्रहालय कैलेंडर का वर्तमान वर्ष का विषय 'हमारे परिसर के खेल और खेल बुनियादी ढांचा' था।

इस वर्ष के स्प्रिंग फेस्ट और क्षितिज टेक्नो-मैनेजमेंट इवेंट के दौरान संग्रहालय ने छात्रों के समुदाय के 'ClickKgp' फोटोग्राफिक समूह के सहयोग से एक फोटो प्रदर्शनी का आयोजन किया।



राजभाषा विभाग

अध्यक्ष: प्रो. वी.आर.देसाई (30.09.2019 तक)

प्रो अशोक मिश्रा (01.10.2019 से)

वरिष्ठ हिंदी अधिकारी - डॉ राजीव कुमार रावत

विभाग में इन गतिविधियों पर जा रहा है

अनुवाद

सभी दस्तावेजों, पत्राचार, संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट और वार्षिक लेखा विवरण का अनुवाद राजभाषा विभाग द्वारा विभिन्न तकनीकी/गैर-तकनीकी दस्तावेजों, प्रशासनिक आदेशों, आरटीआई और अंग्रेजी से हिंदी के पत्रों के नियमित अनुवाद के अलावा किया जाता है और इसके विपरीत। दस्तावेजों के अनुवाद के अलावा, विभाग विभिन्न नेमप्लेट, नोटिस बोर्ड, रबर स्टैम्पों का द्विभाषी प्रदर्शन और संस्थान द्वारा प्रदान किए गए उपाधि/डिप्लोमा प्रमाण पत्र तैयार करना सुनिश्चित करता है।

हिंदी प्रशिक्षण

राजभाषा विवि ने हिंदी शिक्षण योजना के तहत प्रवीण, प्रज्ञा और परांगत कोर्स के लिए संस्थान के कर्मचारियों को हिंदी प्रशिक्षण शुरू किया है। श्री केके पाठक, हिंदी प्रध्यापक, हिंदी शिक्षण योजना की मदद से संस्थान में कक्षाओं की व्यवस्था की जाती है। विभाग ने हिंदी शिक्षण कार्यक्रम के तहत हिंदी टाइपिंग प्रशिक्षण भी शुरू किया है और एक छोटा सा हिंदी टाइपिंग प्रशिक्षण केंद्र स्थापित किया है जहां हमारे कर्मचारियों को द्विभाषी में अपना आधिकारिक काम करने के लिए प्रशिक्षित किया जा रहा है। इस वर्ष विभाग ने 76 कर्मचारियों को प्रवीण, प्रज्ञा और पारंगत में प्रशिक्षित किया है, जिनमें 15 कार्मिक हिंदी टाइपिंग में प्रशिक्षित हैं।

हिंदी कार्यशालाएं और संगोष्ठी

सरकारी कार्य में राजभाषा के रूप में हिंदी के उपयोग के लिए जागरूकता पैदा करने के साथ-साथ इसके प्रगतिशील उपयोग की गति को तेज करने के उद्देश्य से राजभाषा विभाग वर्ष भर संस्थान के कर्मचारियों/अधिकारियों के लिए विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कार्यशालाओं और सेमिनारों का आयोजन करते थे। पिछले वर्ष 2019-20 में निम्नलिखित आयोजन हुए :-

दिनांक 09 दिसंबर 2019 को हिंदी नीतियों और संसदीय समितियों प्रश्नावली के लिए एक हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया था। संस्थान के अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए 10-17 दिसंबर 2019 के बीच एक मानव संसाधन प्रशिक्षण सत्र का आयोजन किया गया था। इनमें हिंदी के वरिष्ठ अधिकारी डॉ राजीव कुमार रावत, श्री केके पाठक, त्रिपुरा विश्वविद्यालय अगरतला के हिंदी अधिकारी श्री मुनींद्र मिश्र, हिंदी पुरस्कार विजेता एवं हिंदी नियमों के विशेषज्ञ डॉ ओम निश्चल, प्रो एम के मंडल व अन्य आमंत्रित अतिथि वक्ताओं ने कर्मचारियों को हिंदी में अपने दैनन्दिन शासकीय कार्य करने की तकनीकों के बारे में जानकारी दी और साथ ही उन्हें हिंदी में कंप्यूटर पर टिप्पण और मसौदा तैयार करना कार्य करने के लिए प्रशिक्षण दिया गया। डीन कार्यालय, स्थापना, समन्वय अनुभागों में कार्यरत सभी सचिवों को हिंदी अधिकारी ने अपने डेस्क पर जाकर हिंदी टाइपिंग का प्रशिक्षण दिया।

हिंदी दिवस और विश्व हिंदी दिवस का आयोजन

सितंबर 2019 के महीने के दौरान संस्थान ने 14 सितंबर 2019 को "हिंदी दिवस" मनाया। संस्थान के कर्मचारियों और छात्रों के साथ-साथ आसपास के स्कूलों के छात्रों के लिए हिंदी में कई कार्यक्रम और प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। विजेताओं को पुरस्कार के रूप में प्रमाण पत्र और हिंदी पुस्तकों के साथ प्रेरित किया गया।

प्रकाशन

राजभाषा विभाग ने राजभाषा से संबंधित नियमों, विनियमों, नीतिगत मामलों के साथ संस्थान की सभी शैक्षणिक, सांस्कृतिक, पाठ्येतर गतिविधियों को शामिल करते हुए हिंदी में एक मासिक समाचार पत्रिका "झरोखा" प्रकाशित की है।



संसाधन और उपलब्धियां, सॉफ्टवेयर

राजभाषा विभाग के पास आई-लीप, आईएसएम पब्लिशर, आईएसएम ऑफिस, लीप ऑफिस आदि कई हिंदी सॉफ्टवेयर हैं। विभाग राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार, सी-डैक और अन्य एजेंसियों द्वारा विकसित उपकरणों, परिवर्तन, मंत्र, ट्रांसलेशन आदि का भी उपयोग करता है। हाल ही में आईएसएम वी 6 की खरीद की गई थी जो यूनिकोड संगत है।

यूनिकोड

विवि ने विभागों के सभी कंप्यूटरों में यूनिकोड को सक्रिय कर दिया है और कर्मचारियों को हिंदी में काम करने का प्रशिक्षण दिया है।

राजभाषा पुस्तकालय

राजभाषा विभाग के पास एक पूर्ण पुस्तकालय है, जिसमें साहित्य, कथा, कविता, गद्य, नाटक और अनुवाद और भाषा के विभिन्न विषयों पर विभिन्न लेखकों की 1700 से अधिक पुस्तकों का संग्रह है।

द्विभाषी वेब साइट

राजभाषा विभाग ने अपनी वेबसाइट द्विभाषी बनाई है। प्रशिक्षण कार्यक्रमों, प्रोत्साहन योजनाओं, विभिन्न उपकरणों आदि के संबंध में विभाग वेबसाइट पर उपयोगी सूचना लिंक उपलब्ध हैं। राजभाषा विवि ने संस्थान की वेबसाइट द्विभाषी भी बना दी है और वेबसाइट की पदार्थ को भी द्विभाषी बनाने का प्रयास किया जा रहा है।

समितियाँ

राजभाषा कार्यान्वयन समिति और प्रगति माप समिति

संस्थान ने राजभाषा नीतियों के कार्यान्वयन और दिन-प्रतिदिन के कार्य में संस्थान में हिंदी के प्रगतिशील उपयोग की निगरानी के लिए राजभाषा कार्यान्वयन समिति (ओक) का गठन किया है। ओलिक की एक बैठक त्रैमासिक रूप से आयोजित की जाती है और इसकी अध्यक्षता निदेशक द्वारा की जाती है। इस वर्ष विभिन्न मुद्दों पर चर्चा के लिए चार बैठकें हुईं।

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास-टॉलिक)

इसके अलावा शहर में राजभाषा नीति को लागू करने के लिए समन्वय में राजभाषा विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की अहम भूमिका है। संस्थान के निदेशक के रूप में, खड़गपुर में तैनात केंद्र सरकार के वरिष्ठतम अधिकारी हैं, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार ने उन्हें टाउन राजभाषा कार्यान्वयन समिति (TOLIC) का अध्यक्ष मनोनीत किया है। केंद्र सरकार के सभी कार्यालय, बैंक, निगम, स्वायत्त निकाय और उद्यम TOLIC के सदस्य हैं। वर्तमान में समिति में 74 सदस्य कार्यालय हैं। समिति को राजभाषा नीतियों को लागू करने और सरकार के आदेशों और निर्देशों को सुनिश्चित करने का काम सौंपा गया है। समिति के रूटीन कार्य को देखने के लिए डॉ राजीव कुमार रावत वरिष्ठ हिंदी अधिकारी को टेक्सिक का सदस्य-सचिव मनोनीत किया है। कैलेंडर के अनुसार हर साल जनवरी और अगस्त में टोलिक खड़गपुर की बैठकें तय होती हैं। पिछले वर्ष 03 अगस्त 2019 और 10 जनवरी 2020 को दो बैठकें हुई थीं। बैठकों की अध्यक्षता अध्यक्ष त्विक ने की और सदस्य कार्यालयों के प्रमुखों ने अपने हिंदी अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ भाग लिया। राजभाषा विवि ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में आयोजित कार्यशालाओं, सेमिनारों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए टोलिक सदस्य कार्यालयों के कर्मचारियों को आमंत्रित किया।



प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक परामर्श

संकायाध्यक्ष: प्रो पल्लव दासगुप्ता (31.07.2019 तक)

प्रो. सुमन चक्रवर्ती (01.08.2019)

प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक परामर्श (एसआरआईसी) सेल सभी प्रायोजित अनुसंधान और परामर्श के साथ-साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और व्यावसायीकरण के लिए प्राथमिक संस्थागत नाली है। यह संस्थान के अनुसंधान रोडमैप को तैयार करने और उसके निष्पादन में और अपने अनुसंधान कोषों के वितरण के लिए संस्थान के आंतरिक तंत्र के प्रबंधन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। चूंकि अनुसंधान संस्थागत उत्कृष्टता के प्रमुख संकेतकों में से एक है, और चूंकि सरकार औद्योगिक अनुप्रयोग और सामाजिक जिम्मेदारियों के प्रति अपनी प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान की ओर तेजी से झुक जाती है, एसआरआईसी विभिन्न प्रकार के प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपों के लिए प्राथमिक रूप से तैयार हो गया है और बड़े पैमाने पर प्रसार और व्यावसायीकरण की दिशा में अपना मार्ग बना रहा है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में शैक्षणिक और अनुसंधान विषयों की विशाल विविधता उद्योग और उससे आगे के सभी प्रकार की अनुसंधान और विकास सेवाओं के लिए एक एकल खिड़की प्रदान करती है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में इन-हाउस विशेषज्ञता की विविधता ने साइबरफिजिकल सिस्टम्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, एडवांस्ड मैनुफैक्चरिंग प्रौद्योगिकी, इंटेलिजेंट ट्रांसपोर्टेशन प्रौद्योगिकी, किफायती हेल्थकेयर प्रौद्योगिकी, जियोसाइंसेज फॉर द फ्यूचर ऑफ अर्थ, इनोवेटिव इंफ्रास्ट्रक्चर डिजाइन, इंडस्ट्रियल इंटरनेट ऑफ थिंग्स, इंडस्ट्रियल रोबोटिक्स आदि सहित बहु-अनुशासनात्मक क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर औद्योगिक सहयोग के लिए एक स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र के विकास को भी उत्प्रेरित किया है। इन पहलों की व्यापकता और गहराई लगातार खिलती जा रही है क्योंकि आगामी चिकित्सा अनुसंधान संस्थान की अनुसंधान एवं विकास पहलों को इस दायरे में लाया जा रहा है।

संस्थान का मूल मंत्रालय, शिक्षा मंत्रालय: भारत सरकार शिक्षा और उद्योग को शामिल करने वाले अंतर-संस्थागत सहयोग को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न प्रमुख कार्यक्रमों का वित्तीय समर्थन कर रही है। एसआरआईसी ने उच्चतर अविश्वर योजना (यूएवाई), छाप और स्वाट्टा अभियान के तहत ऐसी राष्ट्रीय स्तर की अधिकता वाले अनुसंधान पहलों का सफल प्रचार-प्रसार करने की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। वर्ष 2019-2020 में संस्थान को यूएवाई योजना के तहत 2.67 करोड़ रुपये मिले हैं। इम्प्रिंट-1 और इम्प्रिंट-2 के तहत संस्थान को 58 परियोजनाओं में फैले 135.40 करोड़ रुपये के फंड-कमिटमेंट मिल चुके हैं। 2019-2020 में संस्थान को छाप योजनाओं से 13.77 करोड़ प्राप्त हुए हैं। संस्थान को एसपीआरसी कार्यक्रम के तहत 251.09 करोड़ रुपये की निधि-प्रतिबद्धता भी प्राप्त हुई है, जिसका मुख्य उद्देश्य सहयोगी अनुसंधान और शैक्षिक पहुंच को बढ़ावा देने के लिए अंतरराष्ट्रीय साथियों के साथ शैक्षणिक यात्राओं का आदान-प्रदान करना है। वर्ष 2019-2020 में संस्थान को इस कार्यक्रम के तहत 8000 करोड़ रुपये मिले हैं।

2015-16 में शैक्षणिक नेटवर्क (जीईईई) कार्यक्रम की वैश्विक पहल की स्थापना के बाद से, संस्थान राष्ट्रव्यापी इस कार्यक्रम का समन्वय कर रहा है। दुनिया भर में वैज्ञानिकों और उद्यमियों के प्रतिभा पूल का दोहन करने और शिक्षा की हमारी प्रणालियों में सबसे अच्छा अंतरराष्ट्रीय अनुभव जुटाने के उद्देश्य से, GIAN पहल 2019-200 में अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों को शामिल एक आश्चर्यजनक उन्नत पाठ्यक्रमों को आकर्षित किया है इन पाठ्यक्रमों सभी देश भर में अटेंडीज़ के लिए ऑनलाइन उपलब्ध कराया गया है।

संस्थागत नेतृत्व में अतिरिक्त शैक्षिक पहलों में राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय पहल, डिजाइन नवाचार के लिए राष्ट्रीय पहल, शिक्षाशास्त्र डिजाइन और अनुसंधान के लिए शिक्षण शिक्षण केंद्र और एमओओसी अनुरूप ई-पदार्थ निर्माण पहल शामिल हैं। प्रमुख एमएचआरडी समर्थित पहलों में ई-बिजनेस केंद्र ऑफ एक्सीलेंस, वर्चुअल लैब्स और रियल टाइम वर्चुअल लैब्स शामिल हैं।

वर्ष 2019-2020 में, संस्थान को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड मशीन लर्निंग (एआई एंड मशीन लर्निंग) पर एक प्रौद्योगिकी नवाचार हब स्थापित करने के लिए भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग से उच्च मूल्य वाले अनुसंधान अनुदान से सम्मानित किया गया है। एमएल) अंतर-अनुशासनात्मक साइबरहिजिकल सिस्टम के लिए, एनएम-आईसीपीएसके तत्वावधान में स्थापित आईसीपीएस उद्योग के लिए टीआरएल 3 से टीआरएल7 तैयार स्केलेबल उत्पादों और प्रक्रियाओं के लिए एआई और एमएल अनुसंधान का अनुवाद करने की दृष्टि के साथ, इस हब का मिशन नए ज्ञान, प्रौद्योगिकी समाधानों, कौशल मानव संसाधन का अनुसंधान और विकास करना और उद्यमों के लिए एक स्वास्थ्यवर्धक पारिस्थितिकी प्रणाली बनाना है। वर्तमान में हब का निर्माण किया जा रहा है, जिसमें 7 करोड़ रुपये का प्रारंभिक अनुदान है।

भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग से वित्तीय सहायता के साथ, संस्थान के भीतर हाल ही में एक परिष्कृत विश्लेषणात्मक और तकनीकी सहायता संस्थान (SATHI) केंद्र स्थापित किया गया है, जिसमें साझा कला, पेशेवर रूप से प्रबंधित विज्ञान और प्रौद्योगिकी बुनियादी ढांचा सुविधा के एक राज्य के रूप में उभरने का एक दृष्टिकोण है। 125 करोड़ रुपये के वित्तपोषण के लिए बजट, केंद्र का प्राथमिक उद्देश्य पड़ोसी शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान प्रतिष्ठानों और उद्योगों, विशेष रूप से स्टार्ट-अप और विनिर्माण इकाइयों को अत्याधुनिक अत्याधुनिक उपकरणों का उपयोग करने के लिए मदद प्रदान करना है, जो कहीं और मौजूद नहीं हैं। केंद्र की परिकल्पित गतिविधियों में नैनो-स्केल इमेजिंग और स्पेक्ट्रोस्कोपी सुविधा, अल्ट्रा-हाई टेम्परेचर स्ट्रक्चरल मैटेरियल कैरेक्टराइजेशन फैसिलिटी, बायोलॉजिकल एंड सॉफ्ट मैटेरियल एनालिसिस फैसिलिटी, क्वान्टम ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक्स मेजरमेंट फैसिलिटी और हाई-फ्रीक्वेंसी इलेक्ट्रॉनिक मेजरमेंट फैसिलिटी सहित पांच मजबूती से जुड़े वर्टिकल शामिल हैं। इस



केंद्र के लिए अधिग्रहीत किए जाने वाले उपकरण और सुविधाएं देश के वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों की लगातार बढ़ती और विविध जरूरतों को पूरा करेंगी।

भारत सरकार के वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) की वित्तीय सहायता से, किफायती हेल्थकेयर में एक कॉमन रिसर्च एंड प्रौद्योगिकी विकास हब (सीआरटीडीएच) भी स्थापित किया गया है। सीआरटीडीएच का विशिष्ट अधिदेश सार्वजनिक स्वास्थ्य के दायरे में गहरे वैज्ञानिक और तकनीकी नवाचार लाने के ध्यान में एमएसएमई सगाई के माध्यम से सस्ती स्वास्थ्य देखभाल के लिए कम लागत वाले चिकित्सा उपकरणों के बड़े पैमाने पर विनिर्माण को सुगम बनाना है। इसे और विस्तार करते हुए संस्थान ने COVID-19 के लिए तकनीकी हस्तक्षेपों पर अतिरिक्त अनुसंधान एवं विकास पहल को बढ़ावा दिया है।

वर्ष 2019-20 में, संस्थान को विभिन्न प्रतिष्ठित वित्तपोषण एजेंसियों से प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं की एक विस्तृत सरगम प्रदान की गई है। इस सूची में सरकार और उद्योग से कई उच्च मूल्य और प्रमुख परियोजनाएं शामिल हैं, जिनमें जहाजरानी मंत्रालय, विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, केंद्रीय खान योजना और डिजाइन संस्थान लिमिटेड, नौसेना अनुसंधान बोर्ड (एनआरबी), रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन, जैव प्रौद्योगिकी विभाग और शिक्षा मंत्रालय द्वारा समर्थित प्रायोजित अनुसंधान कार्यक्रम शामिल हैं।

प्रायोजित अनुसंधान और परामर्श परियोजनाओं से वर्ष 2019-20 के लिए आय में पिछले दो वर्षों की तुलना में काफी वृद्धि हुई है, जैसा कि नीचे तालिका में संक्षेप में प्रस्तुत किया गया है, जहां विभिन्न वित्तीय वर्षों में परियोजनाओं से राजस्व करोड़ों (आईएनआर) में व्यक्त किया जाता है।

विवरण	2019-20	2018-19	2017-18
प्रायोजित अनुसंधान परियोजना	177.70	100.92	145.24
परामर्श	20.45	17.90	16.43

एसआरआईसी इन-हाउस अनुसंधान और विकास गतिविधियों के मूल्य प्रस्ताव को स्थापित करने में भी गहराई से लगा हुआ है। एसआरआईसी के तहत बौद्धिक संपदा अधिकार और औद्योगिक संबंध (आईपीआर और आईआर) प्रकोष्ठ पेटेंट/कॉपीराइट की फाइलिंग और रखरखाव के लिए और संस्थान के भीतर शोधकर्ताओं द्वारा वाणिज्यिक क्षेत्र में विकसित प्रौद्योगिकियों के लाइसेंस और हस्तांतरण के लिए भी जिम्मेदार है। वित्तीय वर्ष 2019-20 में कुल 74 पेटेंट आवेदन, 1 कॉपीराइट और 1 डिजाइन आवेदन भरे गए और कुल 15 मरीजों की संख्या प्रदान की गई। आईपीआर एंड आईआर सेल, एसआरआईसी ने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समूह के सहयोग से संस्थान के पराम्नातक और पीएचडी छात्रों के बीच आईपीआर जागरूकता पैदा करने के लिए 2019 में आईपीआर कार्यशाला का आयोजन किया। इसके बाद, शिक्षा में आईपी का प्रबंधन-नवाचार और व्यावसायीकरण के बीच की खाई को पाटने के लिए एक संबल विषय पर आईपीआर विशेष व्याख्यान का भी आयोजन किया गया है। सामाजिक प्रभाव के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, व्यावसायीकरण और प्रौद्योगिकी प्रसार पर केंद्रीय ध्यान केंद्रित करने के साथ, इस पहल के तहत गतिविधियों को भारत सरकार के सर्वोच्च नेतृत्व द्वारा परिकल्पित 'अमानीर भरथ' के दृष्टिकोण को पूरा करने में सक्षम बनाने के लिए जोर दिया जा रहा है।

एसआरआईआईसी के माध्यम से विभिन्न छात्र गतिविधियों को प्रोत्साहित और समर्थन दिया जाता है। उल्लेखनीय गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- **स्वायत्त जमीनी वाहनों के डिजाइन और कार्यान्वयन के लिए TeamAGV** गतिविधि। टीम ने भारत और विदेशों में विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लेने के लिए परिष्कृत नियंत्रण कदमों को शामिल करते हुए कई सेंसर डेटा प्रोसेसिंग और फ्यूजन के साथ डिजाइन, निर्मित और संचालित स्वायत्त वाहन तैयार किया है।
- **टीमकार्ट फॉर्मूला स्टाइल रेसिंग** कारों को डिजाइन और बनाती है। टीम ने सफलतापूर्वक 6 कारें बनाई हैं और 7^{वीं} कार बनाने की राह पर हैं। फॉर्मूला भारत रूलबुक क्रिज में टीम ने 74 टीमों में से 9वां स्थान हासिल किया। फॉर्मूला भारत 2019 में यांत्रिक स्कूटनी, झुकाव और नॉमिनेशन टेस्ट को क्लियर करने के लिए टीम 77 टीमों में से एक थी।
- **फुटबॉल खेलने वाले रोबोटों की एक टीम के डिजाइन और कार्यान्वयन के लिए रोबोसॉकर** गतिविधि। इस गतिविधि को "खड़गपुर रोबोसॉकर स्टूडेंट्स ग्रुप" (केआरएसजी) नामक छात्र समूह के तहत समन्वित किया जाता है। यह नियमित रूप से टेक्नो-मैनेजमेंट फेस्ट "क्षितिज" के दौरान रोबो-सॉकर प्रतियोगिता का आयोजन करता है। केआरएसजी ने रोबोकप एसएसएल 2019 और ऑस्ट्रेलिया के सिडनी में आयोजित ह्यूमनाइड सिमुलेशन लीग के लिए क्वालीफाई किया।
- **एरियल रोबोटिक्स खड़गपुर (आर्क)** स्वायत्त हवाई वाहनों के निर्माण के लिए काम करने वाला छात्र समूह है। इस ग्रुप का गठन फरवरी 2015 में किया गया था। वे अंतर्राष्ट्रीय हवाई रोबोटिक्स प्रतियोगिता (आईएआरसी) में भाग लेने के लिए एक ड्रोन के उड़ान नियंत्रण के लिए एक प्रणाली विकसित कर रहे हैं।
- **स्वायत्त पानी के नीचे वाहन के डिजाइन और कार्यान्वयन के लिए TeamAUV** गतिविधि। टीम ने भारत और विदेशों में विभिन्न प्रतियोगिताओं में भाग लेने के लिए कई सेंसरों और परिष्कृत नियंत्रण कंप्यूटरों के साथ एक उन्नत पानी के नीचे वाहन का डिजाइन और संचालन किया है।



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान टेक एबिटिट भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान टेक एबिट एक छात्र-चालित प्रौद्योगिकी पत्रिका पहल है, जिसमें एक प्रमुख मिशन प्रौद्योगिकी पर एक प्रवचन को शिक्षित और प्रोत्साहित करना है, न केवल वैज्ञानिक अनुसंधान की तकनीकों, अभियांत्रिकी अनुप्रयोगों और उद्यमशीलता नवाचार के पीछे के मुख्य विचारों में लिप्त है, बल्कि उनके प्रभाव के दार्शनिक पहलुओं को भी दर्शाता है। उनके मासिक प्रकाशन छात्र संपादकों द्वारा व्यापक रूप से लिखे गए और संपादित लगभग पांच से दस लेखों में इस मिशन का पता लगाते हैं। संपादकीय बोर्ड भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के एक साथ आने की परिकल्पना करता है कि न केवल तकनीकी परिदृश्य की समीक्षा की जा सके बल्कि छात्रों, प्राध्यापक और पूर्व छात्रों के बीच नए सहयोग की शुरुआत की जा सके जो भारत और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को अंतरराष्ट्रीय परिदृश्य में उच्च ड्राइव करेंगे।



विज्ञान और प्रौद्योगिकी उद्यमी पार्क (चरण)

प्रबंध निदेशक- प्रो.

प्रमुख गतिविधियां:

a. इनक्यूबेशन और बीज ऋण के लिए समिति की बैठक 5 सितंबर 2019 को आयोजित की गई थी।

b. कार्यशाला / आउटरीच शिविर:

क्रमांक	कार्यशाला का नाम	कार्यक्रम-स्थल	दिनांक
1	TOCIC प्रायोजित अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला पर विषय: जैव प्रौद्योगिकी नवाचार का उपयोग कर एशिया में धन सृजन	स्टेप, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	29.04.2019 30.04.2019
2	नवाचार और उद्यमिता पर कार्यशाला डीएसआईआर-टेप आउटरीच सह क्लस्टर इनोवेशन केन्द्र (डीएसआईआर-टोसिक) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान -खड़गपुर, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और सीएसआईआर-सीएमरी	डब्ल्यूबीयूएफ, कोलकाता	13.08.2019
3	नवाचार और उद्यमिता पर कार्यशाला डीएसआईआर-टेप आउटरीच सह क्लस्टर इनोवेशन केन्द्र (डीएसआईआर-टोसिक) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान -खड़गपुर, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और सीएसआईआर-सीएमरी	आईआईएसईआर, कल्याणी	14.08.2019
4	नवाचार और उद्यमिता पर कार्यशाला डीएसआईआर-टेप आउटरीच सह क्लस्टर इनोवेशन केन्द्र (डीएसआईआर-टोसिक) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान -खड़गपुर, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और सीएसआईआर-सीएमरी	एनआईबीजीएम, कल्याणी	14.08.2019
5	मिश्रित रेशम साड़ी मेकिंग (हैंडलूम) पर कार्यशाला	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	सितंबर 06-12, 2019
6	मिश्रित रेशम साड़ी मेकिंग (हैंडलूम) पर कार्यशाला	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	नवंबर 03-05, 2019
7	धारावाहिक आउटरीच कार्यशाला (एफआईसी, एमओटी और प्रिज्म, डीएसआईआर के तहत) तकनीकी वृत्त में ग्राफीन एप्लीकेशन (हैंड-लूम पर विशेष अभियान) और स्टार्टअप अवसर विषय- तकनीकी वृत्तों में ग्राफीन आवेदन (हैंड-लूम पर विशेष अभियान) और स्टार्टअप अवसर- अनंतिम सूची नीचे दी गई है- <ul style="list-style-type: none"> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में छात्रों और शोधकर्ताओं के लिए 02-04 अक्टूबर, 2019 मिदनापुर जिले में विश्वविद्यालयों और तकनीकी संस्थानों के इच्छुक छात्रों के लिए 10-12 अक्टूबर टेक्सटाइल कॉलेजों के यूजी छात्रों के लिए 19-20 अक्टूबर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान संकाय और कर्मचारियों के जीवन साथी के लिए 02-03 नवंबर, और समुदाय पश्चिम बंगाल के सभी विश्वविद्यालयों के छात्रों के लिए 16-17 नवंबर गोपाली ग्राम पंचायत के गांवों में एसएचजी महिलाओं के लिए 23-24 नवंबर गोपाली ग्राम पंचायत गांवों में एसएचजी महिलाओं और बेरोजगार युवाओं के लिए 14-15 दिसंबर 	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर	02 अक्टूबर-दिसंबर 15, 2019
8		स्टेप, गोपाली परिसर	01.12.2019
9		स्टेप, गोपाली परिसर	21.12.2019
10		स्टेप, गोपाली परिसर	04.01.2020
11	रोग मुक्त रोपण स्टॉक/ऊर्ध्वाधर खेती के लिए जैविक सीप मशरूम प्रौद्योगिकी और संयंत्र	स्टेप, गोपाली परिसर	25.01.2020
12	ऊतक संस्कृति प्रौद्योगिकी पर कार्यशाला	स्टेप, गोपाली परिसर	01.02.2020
13		स्टेप, गोपाली परिसर	15.02.2020
14		स्टेप, गोपाली परिसर	29.02.2020



स्टेप पर चल रही उद्यमशीलता गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

कंपनियों की कुल संख्या : 17

वर्ष 2019-20 में इनक्यूबेटेड कंपनियों की संख्या : 5

स्टेप भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर कैम्पस: 2.

स्टेप गोपाली परिसर: 3.

2019-20 के दौरान स्टेप-भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर परिसर में नई कंपनियां शामिल

स्टेप-भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कैम्पस में नए अधिग्रहण:		
क्रमांक	कंपनियों का नाम	प्रमुख उद्यमशीलता गतिविधि
1	मेसर्स फैक्टो केयर प्राइवेट लिमिटेड	स्थायी आंतरिक फ्रैक्चर निर्धारण डिवाइस और डिग्रेडेबल मेटालिक आंतरिक फ्रैक्चर फिक्सेशन डिवाइस विकसित करना
2	मेसर्स वेबर इलेक्ट्रोकार्प प्राइवेट लिमिटेड	इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकियों का विकास

2019-20 के दौरान स्टेप गोपाली परिसर में नई कंपनियां इनक्यूबेटेड

स्टेप-गोपाली परिसर में नए अधिग्रहण:		
क्रमांक	कंपनियों का नाम	प्रमुख उद्यमशीलता गतिविधि
1	मेसर्स मेधानट्रिक फूड्स प्राइवेट लिमिटेड	कीटनाशक मुक्त फसलों, मूल्य वर्धित खाद्य पदार्थों और न्यूट्रास्यूटिकल उत्पादों के उत्पादन के लिए एक्वापोनिक्स जैविक खेती
2	मेसर्स सरियान बायोफार्मिंग प्राइवेट लिमिटेड	कृषि क्षेत्र के लिए जैव-नैनोफर्टिलाइजर का विकास।
3	मेसर्स फ्रेशब्रंच बायोसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड	कृषि, बागवानी और चिकित्सा संयंत्रों का उत्पादन और उनसे मूल्य वर्धित उत्पादों का विकास।

सहयोगात्मक प्रयास:

क) डीएसआईआर-टेप आउटरीच कम क्लस्टर इनोवेशन केन्द्र (डीएसआईआर-टोआईसी) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान - खड़गपुर, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और सीएसआईआर-सीएमईआरी में

पश्चिम बंगाल पशु एवं मत्स्य विज्ञान विश्वविद्यालय (डब्ल्यूबीयूएफएस), कोलकाता पर 13.08.2019 को।

ख) 14.08.2019 को भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर), कल्याणी में डीएसआईआर-टेप आउटरीच सह क्लस्टर इनोवेशन केन्द्र (डीएसआईआर-टोसिक) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान -खड़गपुर, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और सीएसआईआर-सीएमईआरआई।

ग) 14.08.2019 को नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोमेडिकल जीनोमिक्स (एनआईबीजीएम), कल्याणी में डीएसआईआर-टेप आउटरीच सह क्लस्टर इनोवेशन केन्द्र (डीएसआईआर-टोसिक) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान -खड़गपुर, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और सीएसआईआर-सीएमईआरआई।

सेमिनार/कार्यशालाएं/सम्मेलन:



क्रमांक	संगोष्ठियों / कार्यशालाओं / सम्मेलनों / संगोष्ठियों का नाम	दिनांक
1	कार्यशाला/संगोष्ठी (विवरण 3 (ख) के तहत दिखाए जाते हैं)	29.04.2019, 30.04.2019, 13.08.2019, 14.08.2019, 14.08.2019, सितंबर 06-12, 2019, नवंबर 03-05, 2019, 02-दिसंबर 15, 2019, 01.12.2019, 21.12.2019, 04.01.2020, 25.01.2020, 01.02.2020, 15.02.2020, 29.02.2020
2	स्टेप जीबीएम और एजीएम	19.06.2019 और 04.12.2019
3	इनक्यूबेशन और बीज ऋण के लिए समिति की बैठक	05.09.2019



प्रौद्योगिकी स्टूडेंट्स जिमखाना

अध्यक्ष- प्रो विलियम कुमार मोहंती

छात्रों के मामले

प्रौद्योगिकी छात्रों के जिमखाना भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में खेल, सामाजिक-सांस्कृतिक, प्रौद्योगिकी से लेकर छात्रों के कल्याण तक कई पाठ्येतर और सह-पाठ्यक्रम गतिविधियों का केंद्र है। 1952 में अपनी स्थापना से जिमखाना ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के छात्रों के रोजमर्रा के जीवन में उनकी पाठ्येतर प्रतिभाओं की खेती और पोषण करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। टीएसजी के तत्वावधान में छात्रों को मज़ा, फिटनेस, आनंद और शैक्षणिक कार्यभार के बाद अपनी ऊर्जा को पुनर्जीवित करने और उनके समग्र विकास के लिए भी अपने अवकाश समय के दौरान गतिविधियों की एक किस्म में भाग लेते हैं। वर्ष 2019-20 की गतिविधियों की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं।

अखिल भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खेल उत्सव

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर के साथ 28 सितंबर 2019 से 3 अक्टूबर 2019 और 14 दिसंबर 2019 से 22 दिसंबर 2019 के दौरान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में क्रमशः 35वीं इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान एक्वाटिक्स मीट और 54वीं इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान स्पोर्ट्स मीट का आयोजन किया गया।

35 वीं इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान एक्वाटिक्स मीट में 12 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के 149 एथलीटों ने श्रीमेजर विधाओं-वाटरपोलो (पुरुष), तैराकी (पुरुष) की 16 स्पर्धाओं और तैराकी (महिला) की 7 स्पर्धाओं में भाग लिया। चार नए इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मिलो रिकॉर्ड घटनाओं में स्थापित किए गए थे: (50 मीटर फ्रीस्टाइल (पुरुष) 00:26.26 सेकंड, 50 mt तितली (पुरुष) 00:27.24 सेकंड, 50 मीटर ब्रेस्ट स्ट्रोक (पुरुष) 00:32.91 सेकंड और 4x100 फ्रीस्टाइल रिले 04 मिनट: 13.27 सेकंड)।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के तैराकी दल ने इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान एक्वाटिक्स मीट में शानदार प्रदर्शन करते हुए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की टीम को 3 स्वर्ण पदक, 6 रजत पदक और 2 कांस्य पदक जीते, जिससे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने पुरुष वर्ग में 3 ओवरऑल और महिला वर्ग में ओवरऑल दूसरे स्थान पर रहे। अर्पण डेने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर के लिए सभी 3 स्वर्ण पदक जीतकर शानदार प्रदर्शन किया। वाटर पोलो टीम ने प्रथम स्थान हासिल कर हमें गौरव दिलाया। राज प्रभु को टूर्नामेंट का सर्वश्रेष्ठ खिलाड़ी का पुरस्कार मिला। इस आयोजन को सुचारू और सफलतापूर्वक संचालित करने के लिए तैराकी संघ बंगाल के 37 तकनीकी अधिकारियों की सेवाएं ली गईं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में होने वाले 54वें इंटर-भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान स्पोर्ट्स मीट में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में होने वाले इवेंट्स में 23 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के कुल 1942 स्टूडेंट्स और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर में निर्धारित इवेंट्स में 22 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर को छोड़कर) के कुल 774 स्टूडेंट्स ने हिस्सा लिया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने एथलेटिक्स (पुरुष और पुरुष) में प्रतियोगिताओं का आयोजन किया है महिला), बास्केटबॉल (पुरुष और महिला), शतरंज (मिश्रित), क्रिकेट (पुरुष), हॉकी (पुरुष), फुटबॉल (पुरुष), टेनिस (पुरुष और महिला), वेट लिफ्टिंग (पुरुष) और पैरा पावर लिफ्टिंग मेजबान के रूप में, जबकि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर ने बैडमिंटन (पुरुष और महिला), स्कैश (पुरुष और महिला), टेबल टेनिस (पुरुष और महिला) और वॉलीबॉल (पुरुष और महिला) को सह-मेजबान के रूप में आयोजित किया है। दोनों संस्थानों में मार्च पास्ट का आयोजन किया गया। आयोजन को सुचारू और सफलतापूर्वक संचालित करने के लिए विभिन्न खेल संघों के 139 तकनीकी अधिकारियों की सेवाएं ली गईं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने एथलेटिक्स (पुरुष), फुटबॉल (पुरुष), बास्केटबॉल (महिला) और शतरंज (मिश्रित), एथलेटिक्स (महिला), भारोत्तोलन (पुरुष), बास्केटबॉल (पुरुष), टेनिस (महिला), टेबल टेनिस (पुरुष) और वॉली बॉल (पुरुष) में स्वर्ण पदक और हॉकी (पुरुष) और मार्च पास्ट में कांस्य पदक हासिल किए। शानदार प्रदर्शन के आधार पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुरवोन ने 14 साल बाद 54वीं इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान स्पोर्ट्स जनरल चैंपियनशिप (आखिरी जीत 41वीं इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान स्पोर्ट्स मीट 2005 में हुई)।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर सांस्कृतिक दल ने दिसंबर 2019 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे में आयोजित 4 इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कल्चरल मीट में 1वां स्थान हासिल किया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर की टीम ने बैंड, जोड़ी ऑन स्टेज, ऑनलाइन शॉर्ट फिल्म, एमआईएम, क्विज, हिंदी स्टोरी राइटिंग, कॉस्ट्यूम डिजाइन, कैनवास पेंटिंग और ऑनलाइन फोटो स्टोरी में ओवरऑल ट्रॉफियां हासिल कीं। टीम ने ईस्टर्न सोलो सिंगिंग, स्ट्रीट प्ले, संसदीय डिबेट और ऑनलाइन मॉडलिंग में सिल्वर पदक हासिल किए। टीम ने स्ट्रीट फोटोग्राफी, इंग्लिश काव्य स्लैम, जैम और 51 घंटे में कांस्य पदक भी हासिल किए।

8वीं इंटर-भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान टेक मीट का आयोजन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की ने दिसंबर 2019 में किया था। छह सफल इंटर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान टेक मीट के बाद भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर ने जीत का जज्बा जारी रखा और हर कैटेगरी में बेस्ट को सामने लाते हुए इस टेक मीट में 2वां स्थान हासिल किया। 21 भाग लेने वाले भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के साथ नौ स्पर्धाओं में प्रतिस्पर्धा करते



हुए, यह बैठक बड़े पैमाने पर शानदार थी, गुणवत्ता में उच्च और प्रतिस्पर्धा में पहले से कहीं अधिक मुश्किल थी, जहां भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर द्वारा कुल 1905 अंक हासिल किए गए जिसमें 6स्वर्ण पदक (पर्वतीय क्षेत्रों के लिए डीआईसी की टेरेस फार्मिंग रोबोट, बदलाव चैलेंज के लिए अशोका का स्टेच्यू, नेनोपाल की केस स्टडी प्रतियोगिता, कोडिंग हैकथॉन, बॉश का रूट ऑप्टिमाइजेशन एल्गोरिदम और ब्रिटग्रियट का डाटा साइंस कॉन्टेस्ट) और 1 ब्रॉन्ज पदक (टीवी मेजरमेंट ऑडियंस में नई तकनीक के विचारों के लिए बार्क आउटरीच एक्सरसाइज)।

इस वर्ष संस्थान पुरस्कार (संस्थान ब्लू, आर्डर ऑफ मेरिट, विशेष उल्लेख और माननीय उल्लेख आदि) नहीं दिए जा सके क्योंकि कोविड के कारण पुरस्कार समारोह का आयोजन नहीं किया जा सका। इंटर हॉल जनरल चैंपियनशिप के भी अधिकांश आयोजन इस कारण पूरे नहीं हो सके।

प्रमुख घटनाएं

हर साल की तरह इस बार भी टीएसजी ने 2019 के 21 जून को अंतरराष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन किया है और सुधीर कुमार की देखरेख में 2020 के इसी दिन भी। परिसर निवासियों के स्वास्थ्य और फिटनेस को विकसित करने के लिए निरंतर योग प्रशिक्षण कार्यक्रम के साथ-साथ परिसर समुदाय के लिए योगाथन भी आयोजित किया गया था। ये कार्यक्रम अंतरराष्ट्रीय योग दिवस कार्यक्रम के दिशा-निर्देशों के अनुसार आयोजित किए गए थे।

टीएसजी ने दो एक भारत श्रेष्ठ भारत कार्यक्रम का आयोजन किया है, एमएचआरडी सरकार द्वारा इस कार्यक्रम India.In की एक पहल, सांस्कृतिक आदान-प्रदान गतिविधियों, खाद्य महोत्सव और माल बेचने की शुरुआत की गई थी। राज्य राजस्थान ने वर्ष 2019-20 के कल्चरल फेस्ट में हिस्सा लिया था।

टीएसजी ने फिट इंडिया मूवमेंट, एनुअल चिल्ड्रन सैक्टिस मीट के तत्वावधान में टेनिस में खड़गपुर ओपन, प्रशिक्षण कार्यक्रमों का सफलतापूर्वक आयोजन किया। अन्य कार्यक्रमों में 31 अक्टूबर 2019, 26 जनवरी, 15 अगस्त कोरन फॉरग्निय, दक्षिण पूर्व रेलवे के साथ विश्व पर्यावरण दिवस और सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन किया गया। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, एडवेंचर इवेंट्स और ट्रेकिंग ट्रिप का आयोजन प्रौद्योगिकी एडवेंचर सोसायटी ऑफ टीएसजी द्वारा फ्रेशमैन इंडक्शन के दौरान विभिन्न विषयों के विशेषज्ञों ने अलग-अलग जीवन कौशल गतिविधियों का प्रदर्शन किया।

क्षितिज, स्प्रिंग फेस्ट, रोबोटिक्स इवेंट्स, रोबो-सॉकर, इन-हाउस वर्कशॉप्स, इंडियन केसचैलेंज 2019 पूरे साल सफलतापूर्वक आयोजित किए गए। रंगोली और रोशनी 27 अक्टूबर 2019 को मनाई गई, जहां विभिन्न घरों के विभिन्न हॉल ने अपने छात्रावासों को रोशन करने के लिए भाग लिया, साथ ही निवास के हॉल में बनाई गई हस्ताक्षर रंगोली के साथ दिवाली के दिन रोशन किया।



प्रौद्योगिकी दूरसंचार केंद्र

प्राध्यापक प्रभारी: प्रो राजा दत्ता

टीटीसी पारंपरिक तांबे के तारों के साथ-साथ वीओआईपी और डिजिटल टेलीफोनी और ऑडियो कॉन्फ्रेंसिंग ब्रिज और मोबाइल एक्सटेंशन आदि जैसी मूल्य वर्धित सेवाओं पर शैक्षणिक और आवासीय परिसर में ग्राहकों को वॉयस संचार सेवाएं प्रदान करता है। इसमें प्रौद्योगिकी टेलीकॉम केन्द्र में स्टेट ऑफ आर्ट सेंट्रलाइज्ड ईपीएबीएक्स और न्यू गेस्ट हाउस में सैटेलाइट एक्सचेंज हो रहा है। यह संस्थान समुदाय को केंद्रीकृत फैक्स सेवाएं भी प्रदान कर रहा है।

वित्तीय वर्ष (2019-2020) में टीटीसी ने ई एंड ईईई एलआर विभाग में टेलीफोन केबल के सभी आधुनिक सुविधाओं के पुनर्गठन के साथ अत्याधुनिक सुविधाओं वाले सर्वर आधारित प्रणाली के साथ डॉ बी सी रॉय इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस एंड रिसर्च में मौजूदा एमडी-110 ईपीएबीएक्स के उन्नयन की स्थापना और कमीशनिंग पूरी कर ली। परिसर में खंभे के बक्सों (पेंटिंग और रिपेयरिंग) के जीर्णोद्धार का काम और जी + 7 में टेलीफोन केबल के पुनर्गठन का काम शोर मुक्त कनेक्शन प्रदान करने के लिए चल रहा है। डायमंड जुबली कॉम्प्लेक्स के लाइफ साइंस भवन में टेलीफोन केबलिंग का काम भी पूरा कर टीटीसी ने अपने कब्जे में ले लिया है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिसर के अंदर तीन अलग-अलग स्थानों पर सेल फोन टावरों के तीन नंबर, यानी (1) विभिन्न सेवा प्रदाताओं के सेल फोन के लिए बेहतर रेडियो कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए नए वीएसआरसी (जेंट्स विंग), (2) नालंदा परिसर और (3) एलबीएस हॉल ऑफ रेजिडेंस के रूफ टॉप लगाए गए हैं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर राजारहाट रिसर्च पार्क में ईपीएबीएक्स के लिए तकनीकी स्पेसिफिकेशन के काम को अंतिम रूप देने का काम चल रहा है। टीजीएच में उपग्रह विनिमय के उन्नयन के लिए तकनीकी विनिर्देश कार्य भी पूरा हो गया है और इसके कार्यान्वयन के लिए आगे का कार्य चल रहा है।

औद्योगिक शेड के लिए नई केबल बिछाने का काम चल रहा है और केबल का पुनर्गठन भी पाइपलाइन में है।



जल कार्य अनुभाग

चल रहे ढांचागत विकास के एक भाग के रूप में, वाटर वर्क्स अनुभाग ने विभिन्न परियोजनाओं को शुरू किया है। उन परियोजनाओं की स्थिति इस प्रकार है:

1. सीईएलसी एवं संपदा कार्यालय के अंतर्गत व्यावसायिक प्रतिष्ठानों पर वाटर मीटर की आपूर्ति, स्थापना, चालू पूरा किया
2. एनीकट पंप हाउस नं.2 पर 75 एचपी सबमर्सिबल पंप की फिटिंग और फिक्सिंग उपलब्ध कराना पूरा किया
3. सर जे सी बोस लैब कॉम्प्लेक्स के पीछे 300 एमएम एक्स 200 एमएम 150 मीटर डीप ट्यूबल का निर्माण पूरा किया
4. वीएसआरसी (जी +7) परिसर में 300 मिमी x 200 मिमी 150 मीटर गहरी ट्यूबल का निर्माण पूरा किया
5. एनएफए क्वार्टर के पास 300 एमएम एक्स 200 एमएम 150 मीटर डीप ट्यूबल वेल का निर्माण पूरा किया
6. वीएसआरएस (जी +7) नलकूप से लोहे के रिमूवल प्लांट से भूमिगत जलाशय तक पाइप लाइन कनेक्शन बिछाना पूरा किया
7. वीएसआरसी (जी +7) परिसर में आयरन रिमूवल प्लांट की स्थापना पूरा किया
8. स्विमिंग पूल डीप ट्यूब वेल के लिए आयरन रिमूवल फिल्टर प्लांट की स्थापना पूरा किया
9. साल्ट लेक गेस्ट हाउस, कोलकाता कैम्पस, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में मौजूदा फायर टैंक के लिए 32mm व्यास फेरुल कनेक्शन से नई सीपीवीसी पाइप लाइन पूरा किया
10. सीआरआर भवन के पास से बी सी रॉय इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस एंड रिसर्च तक नई वाटर लाइन कनेक्शन प्रगति पर काम
11. 36 नग के लिए एएमसी। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में विभिन्न स्थानों पर स्थित वाटर प्यूरीफायर सह कूलर प्रगति पर काम
12. जल शोधन संयंत्र के लिए डोजिंग रसायनों की खरीद प्रगति पर काम
13. स्वच्छता अनुभाग के पंप हाउस नंबर 3 के पास नवनिर्मित जल निकाय के बगल में नई यूपीवीसी पाइप लाइन उपलब्ध कराना और ठीक करना पूरा किया
14. वीएसआरसी परिसर में नुकसान मुख्य रिंग लाइन की जगह (ए, बी, सी, डी, ई और एनए, एनबी, एनसी, एनडी और एनई ब्लॉक) पूरा किया



Annual Report

2019 - 2020



Indian Institute of Technology
Kharagpur

September 2020



Contents

Subject	Page No.
Organisation	
Members, Council of Indian Institutes of Technology	245
Board of Governors	247
Finance Committee	248
Building and Works Committee	249
Administrative Heads	250
The Senate	255
Director's Report	259
Courses of Study	298
PART-I	
Academic Programmes	
Departments, Centres and Schools	
Departments (19)	
Aerospace Engineering	304
Agricultural and Food Engineering	307
Architecture and Regional Planning	311
Biotechnology	313
Chemical Engineering	315
Chemistry	318
Civil Engineering	322
Computer Science and Engineering	326
Electrical Engineering	329
Electronics and Electrical Communication Engineering	333
Geology and Geophysics	336
Humanities and Social Sciences	339
Industrial & Systems Engineering	343
Mathematics	345
Mechanical Engineering	346
Metallurgical and Materials Engineering	353
Mining Engineering	357
Ocean Engineering and Naval Architecture	359
Physics	361
Centers (11)	
Advanced Technology Development Centre	365
Centre for Computational and Data Sciences	369
Centre for Educational Technology	370
Cryogenic Engineering Centre	372
Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences	374
Center for Rural Development and Innovative Sustainable Technology	376
Centre for Theoretical Studies	377
Materials Science Centre	379



P K Sinha Centre for Bio-Energy	382
Rubber Technology Centre	383
Steel Technology Centre	385

Schools (12)

G. S. Sanyal School of Telecommunications	387
Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship	389
Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	392
Ranbir & Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management	394
School of Biosciences	395
School of Energy Science and Engineering	397
School of Environmental Science and Engineering	399
School of Medical Science & Technology	400
School of Nano Science and Technology	403
School of Water Resources	404
Subir Chowdhury School of Quality and Reliability	405
Vinod Gupta School of Management	407

Centers of Excellence (4)

Centre of Excellence in Artificial Intelligence	411
Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering	412
DHI Centre of Excellence on Advanced Manufacturing Technology	414
Rekhi Centre of Excellence for the Science of Happiness	415

PART-II

Centralised Services, Programmes and Units (20)

Alumni Affairs & Institutional Development	418
B.C.Roy Technology Hospital	429
Career Development Centre	431
Central Library	433
Central Research Facility	440
Computer and Informatics Centre	442
Central Workshop & Instruments Service Section	443
Continuing Education Centre	446
Estate Civil, Construction & Maintenance Section	447
Extra Academic Activities (NSO, NCC, NSS)	450
Institute Information Cell	453
International Relations	454
Kalpana Chawla Space Technology Cell	455
Nehru Museum of Science and Technology	456
Rajbhasha Vibhag	457
Sponsored Research and Industrial Consultancy	459
Science & Technology Entrepreneurs' Park	462
Technology Students Gymkhana	465
Technology Telecom Centre	467
Water Works Section	468



PART– III

Statistical Information

Table A-1: Admission to Undergraduate Courses	470
Table A-2: Admission to 2-Year M.Sc. Courses	473
Table A-3: Students Awarded M.C.M. Scholarship	474
Table A-4: Students Awarded only Free Tuitionship	476
Table A-5: Students (SC & ST) Awarded Financial Assistance	477
Table A-6: Endowment Prizes - (Under Graduate)	478
Table A-7: Students Awarded Scholarships by External Agencies	481
Table A-8: Students from Foreign Countries on Roll – Undergraduate	482
Table A-9: Statement of Results (Undergraduate)	483
Table A-10: Students on Roll (Department wise) – Undergraduate	484
Financial Information	486

PART – IV

Detailed reports of Departments, Centers, Schools, Sections and Units
(on attached CD)



Members of the Council of Indian Institutes of Technology (Till date)

Sl. No.	Name and Designation
1.	Shri Ramesh Pokhriyal (Chairperson, IIT Council) Hon'ble Minister for Human Resource Development
2.	Shri Kunar Hembram, M.P. Lok Sabha
3.	Shri Lavu Sri Krishna Devarayalu, M.P.Lok Sabha
4.	Shri Prabhat Jha, Member of Parliament, Rajya Sabha
5.	Chairperson, Board of Governors, IIT Bombay
6.	Chairperson, Board of Governors, IIT Delhi
7.	Chairperson, Board of Governors, IIT Guwahati
8.	Chairperson, Board of Governors, IIT Kanpur
9.	Dr. Pawan Goenka, Chairperson, Board of Governors, IIT Madras
10.	Dr. Sanjib Goenka, Chairman, Board of Governors, IIT Kharagpur
11.	Chairperson, Board of Governors, IIT Roorkee
12.	Chairperson, Board of Governors, IIT Patna
13.	Chairperson, Board of Governors, IIT Bhubaneswar
14.	Chairperson, Board of Governors, IIT Gandhinagar
15.	Shri. Subodh Bhargava, Chairperson, Board of Governors, IIT Mandi
16.	Dr. B.V.R. Mohan Reddy, Chairperson, Board of Governors, IIT Hyderabad
17.	Dr. Rajagopala Chidambaram, Chairperson, Board of Governors, IIT Jodhpur
18.	Prof. D. B. Phatak, Chairperson, Board of Governors, IIT Indore
19.	Chairperson, Board of Governors, IIT Ropar
20.	Chairperson, Board of Governors, IIT (BHU) Varanasi
21.	Chairperson, Board of Governors, IIT(ISM) Dhanbad
22.	Prof. Subhasis Chaudhuri, Director, IIT Bombay
24.	Prof. V. Ramgopal Rao, Director, IIT Delhi
24.	Prof. Prof Abhay Karnidkar, Director, IIT Kanpur
25.	Prof. V. K. Tiwari, Director, IIT Kharagpur
26.	Prof. Bhaskar Ramamurthi, Director, IIT Madras
27.	Prof. T.G. Sitharam, Director, IIT Guwahati
28.	Prof. Ajit Kumar Chaturvedi, Director, IIT, Roorkee
29.	Prof. Pramod Kumar Jain, Indian Institute of Technology (BHU), Varanasi
30.	Prof. Santanu Chaudhury, Director, IIT Jodhpur
31.	Prof. Pushpak Bhattiyacharya, Director IIT Patna



32. Prof. Sudhir K. Jain, Director, IIT Gandhinagar
33. Prof. B.S. Murty, Director, IIT Hyderabad
34. Prof. Sarit Kumar Das, Director, IIT Ropar
35. Prof. R.V. Rajakumar, Director, IIT Bhubaneswar
36. Prof. Timothy A. Gonsalves, Director, IIT Mandi
37. Prof. Nilesh Kumar Jain, Director, IIT Indore
38. Prof. Rajiv Shekhar, Director, IIT(ISM) Dhanbad
39. Prof. K.N. Satyanarayana, Director, IIT, Tirupati
40. Prof. P.B. Sunil Kumar, Director, IIT, Palakkad
41. Prof. B.K. Mishra, Director, IIT, Goa
42. Prof. Rajat Moona, Director, IIT Bhilai-Durg
43. Prof. Seshu Pasumarthy, Director, IIT Dharwad
44. Prof. Manoj Singh Gaur, Director, IIT Jammu
45. Prof. Anurag Kumar, Director, IISc Bangalore
46. Chairman, University Grants Commission
47. Director General (DG) of Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)
48. Chairman, Governing Council of Indian Institute of Science, Bangalore
49. Prof. Anil D. Shahsrabudhe, Chairperson, AICTE.
50. Prof. H.C. Verma, Department of Physics, IIT, Kanpur
51. Prof. Shreepad Karmalkar Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Madras
52. Prof. Vikram M. Gadre, Deptt. Of Elect. Engg., IIT Bombay
53. Dr G. Satheesh Reddy, Scientific Adviser to Raksha Mantri and Director General, Missiles and Strategic Systems, Distinguished Scientist, DRDO
54. Secretary (Expenditure), Ministry of Finance
55. Secretary, Department of Information Technology
56. Shri Amit Khare, Secretary (Higher Education), & the current Chairperson, BOG of six new IITs at Tirupati, Jammu, Goa, Dharwad, Bhilai-Durg and Palakkad.
57. Ms. Darshana M. Dabral, JS&FA, MHRD
58. Dr. Rakesh Sarwal, Additional Secretary(TE) Secretary (IIT Council) MHRD, DoHE



Board of Governors, IIT Kharagpur (From 1st April, 2019 to 31st March, 2020)

Sl. No	Name & Address	Position
1.	Shri Sanjiv Goenka Chairman, RP-Sanjiv Goenka Group, CESC House, 1, Chowringhee Square, Kolkata – 700001	Chairman
2.	Smt. Arundhati Bhattacharya Former Chairperson, State Bank of India Corporate Centre, 6 th Floor, State Bank Bhavan, Madame Cama Road, Mumbai-400021	Member
3.	Dr. (Smt.) Sudha N. Murty Chairperson, Infosys Foundation, III Floor, Infosys Tower, 27, Bannerghatta Road Bangalore-560076	Member
4.	Prof.(Dr.) Jai Pal Mittal M.N. Saha Distinguished Professor(NASI) 11-B, Rohini Coop. Housing Society Vashi, Navi Mumbai, Maharashtra-400703	Member
5.	Prof. N. Balakrishnan Supercomputer Education and Research Centre, Indian Institute of Science Bangalore - 560012	Member
6.	Director IIT Kharagpur	Member
7.	Prof. Nirupama Mallick Department of Agricultural & Food Engineering IIT Kharagpur.	Member
8.	Prof. Amar Nath Samanta Dept. of Chemical Engineering IIT Kharagpur	Member
9.	Registrar IIT Kharagpur	Secretary



Constitution of Finance Committee, IIT Kharagpur (From 1st April, 2019 to 31st March, 2020)

SI No	Name and Address	Position
1	Shri Sanjiv Goenka Chairman, RP-Sanjiv Goenka Group CESC House, 1, Chowringhee Square Kolkata – 700001	Chairman
2	Joint Secretary & Financial Adviser Government of India Ministry of Human Resource Development Department of Higher Education Shastri Bhawan, New Delhi -110001	Member
3	Director(IITs) Govt. of India Ministry of Human Resource Development Department of Higher Education Shastri Bhawan, New Delhi -110001	Member
4	Prof. N. Balakrishnan Supercomputer Education and Research Centre, Indian Institute of Science Bangalore - 560012	Member
5	Director, IIT Kharagpur	Member
6	Registrar IIT Kharagpur	Secretary



Constitution of Building & Works Committee, IIT Kharagpur (From 1st April, 2019 to 31st March, 2020)

SI No	Name and Address	Position
1	Director IIT Kharagpur	Chairman
2	Superintending Engineer & Circle Manager Midnapore Distribution Circle West Bengal State Electricity Distribution Co. Ltd. (WBSEDCL) 190, S. K. Bose Road Paschim Medinipur, PIN - 721101	Member
3	Superintending Engineer South Western Circle Public Works Department (PWD) Saheed Mangal Pandey Sarani Paschim Medinipur, PIN- 721101	Member
4	Head Department of Civil Engineering IIT Kharagpur.	Member
5	Head Department of Electrical Engineering IIT Kharagpur.	Member
6	Head Department of Architecture & Regional Planning IIT Kharagpur.	Member
7	Registrar IIT Kharagpur	Secretary



Administrative Heads

Director	Prof. Partha Pratim Chakrabarti, CSE	Upto 30.06.2019
Director (Officiating)	Prof. Sriman Kumar Bhattacharyya, CE	Upto 30.12.2019
Director	Prof. Virendra Kumar Tewari, AgFE	From 31.12.2019
Deputy Director	Prof. Sriman Kumar Bhattacharyya, CE	
Deans		
Alumni Affairs	Prof Subrata Chattopadhyay (A&RP)	
Continuing Education	Prof. Adrijit Goswami, Maths	Upto 31.12.2019
	Prof. Swagata Dasgupta, Chem	From 01.01.2020
Faculty	Prof. Subhasish Tripathy, GG	
Human Resource	Prof. B. N. Singh, Aero	
International Relations	Prof. Baidurya Bhattacharya, CE	
Planning & Coordination	Prof. Manoj Kumar Tiwari, ISE	Upto 31.12.2019
	Prof. G.P.Raja Sekhar, Maths	From 01.01.2020
Postgraduate Studies & Research	Prof. Prasanta Kumar Das, ME	
Students' Affair	Prof. Somesh Kumar, Maths	
Sponsored Research & Industrial Consultancy	Prof. Pallab Dasgupta, CSE	Upto 31.07.2019
	Prof. Suman Chakraborty, ME	From 01.08.2019
Undergraduate Studies	Prof. Sudhir Kumar Barai, CE	Upto 31.12.2019
	Prof. Debasis Deb, Mining	From 01.01.2020
VGSOm	Prof. Prabina Rajib	
RGSOIPL	Dr. Padmavati Manchikanti	
Associate Dean (AA)	Prof. Surjya Kanta Pal, ME	
Associate Dean (CE)	Prof. Swagata Dasgupta	Upto 31.12.2019
Associate Dean (IR)	Dr. Anandaroop Bhattacharya, ME	
Associate Dean (SRIC)	Prof. Gour Gopal Roy, MT	
Associate Dean (SRIC)	Prof. Suman Chakraborty, ME	Upto 31.07.2019
Associate Dean (SRIC)	Prof. Rabibrata Mukherjee, MT	Upto 28.02.2020
Associate Dean (HR)	Prof. Trilochan Sahoo, OE&NA	
Heads of the Departments		
Aerospace Engineering	Prof. Dipak Kumar Maiti	Upto 10.09.2019
	Prof. Manoranjan Sinha	From 11.09.2019
Agricultural & Food Engineering	Prof. Nirupama Mallick	
Architecture & Regional Planning	Prof. Joy Sen	
Biotechnology	Prof. Ramkrishna Sen	
Chemical Engineering	Prof. Gargi Das	
Chemistry	Prof. Manish Bhattacharjee	
Civil Engineering	Prof. Nirjhar Dhang	



Computer Science & Engineering	Prof. Sudeshna Sarkar	
Electrical Engineering	Prof. Pranab Kumar Dutta	
Electronics & Electrical Communication Engineering	Prof. Prabir Kumar Biswas	
Geology & Geophysics	Prof. Saibal Gupta	
Humanities & Social Sciences	Prof. Priyadarshi Patnaik Prof. Narayan Chandra Nayak	Upto 30.09.2019 From 01.10.2019
Industrial & Systems Engineering	Prof. Sarada Prasad Sarmah	
Mathematics	Prof. Mahendra Prasad Biswal Prof. Somnath Bhattacharyya	Upto 30.09.2019 From 01.10.2019
Mechanical Engineering	Prof. Sukanta Kumar Dash Prof. Amiya Ranjan Mohanty	Upto 30.09.2019 From 01.10.2019
Metallurgical & Materials Engineering	Prof. Rahul Mitra	
Mining Engineering	Prof. Debasis Deb Prof. Samir K. Pal	Upto 16.01.2020 From 17.01.2020
Ocean Engineering & Naval Architecture	Prof. Prasad K. Bhaskaran Prof. Hari V Warrior	Upto 30.09.2019 From 01.10.2019
Physics	Prof. Krishna Kumar	
Heads of Centres		
Advanced Technology Development Centre	Prof. Sunando DasGupta Prof. Soumen Das	Upto 31.12.2019 From 01.01.2020
Centre for Computational and Data Sciences	Prof. Sanjoy Bandyopadhyay, Chem	
Centre for Artificial Intelligence	Prof. Sudeshna Sarkar, CSE	
Centre for Educational Technology	Prof. Rajib Mall, CSE	
Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere & Land Sciences	Prof. Anil Kumar Gupta, G&G	
Centre for Theoretical Studies	Prof. Somnath Bharadwaj, Phy Prof. Sonjoy Majumder, Phy	Upto 30.09.2019 From 01.10.2019
Centre for Re-Water Research	Prof. M M Ghangrekar, Civil	
Cryogenic Engineering	Prof. Parthasarathi Ghosh Prof. Venimadhav Adyam	Upto 31.12.2019 From 01.01.2020
Material Science Centre	Prof. Pallab Banerji	
Rubber Technology Centre	Prof. Nikhil Kumar Singha Prof. Santanu Chattopadhyay	Upto 30.09.2019 From 01.10.2019
Rural Development Centre	Prof. Nirupama Mallick, AgFE	
Steel Technology Centre	Prof. Surjya Kanta Pal, ME	
Heads of Schools		
G. S. Sanyal School of Telecommunication	Prof Raja Datta, E&ECE	



Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship	Prof. Partha Pratim Das, CSE	
Ranbir & Chitra Gupta School of Infrastructure Design & Management	Prof. Bhargab Maitra, CE	
School of Bioscience	Prof. Amit Kumar Das, BT	
School of Energy Science & Engg.	Prof. Suneel Kumar Srivastava, Chem	Upto 30.11.2019
	Prof. Siddhartha Mukhopadhyay, EE	From 01.12.2019
School of Environment Science and Engineering	Prof. Makarand Madhao Ghangrekar, CE	
School of Medical Science & Technology	Prof. Jyotirmoy Chatterjee	
School of Nano-Science and Technology	Prof. Rahul Mitra, Met & Mat	
School of Water Resources	Prof. A K Gupta, CE	
Subir Chowdhury School of Quality and Reliability	Prof. Sanjay Kumar Chaturvedi	
Heads of Centre of Excellence		
Centre for Robotics, PIC	Prof. Dilip Kumar Pratihar, ME	
Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering	Prof. Anindya Sarkar, GG	Upto 27.12.2019
	Prof. Willam Kumar Mohanty, GG	From 01.01.2020
DHI Centre of Excellence on Advanced Manufacturing Technology	Prof. Surjya Kanta Pal, ME	
P. K. Sinha Centre for Bio Energy	Prof. M M Ghangrekar, Civil	
Rekhi Centre of Excellence for the Science of Happiness	Prof. Priyadarshi Patnaik, HSS	
Heads of Sections		
Computer & Informatics Centre	Prof. Shamik Sural(CSE)	
Institute Information Cell	Prof. Ghosh, CSE	
Asso. Head, IIC	Dr. Pralay Mitra, CSE	
Administrative Computer Service Support Centre (ACSSC)	Prof. Adrijit Goswami, Maths	
Chairman, Vice-Chairman		
Civil Construction & Maintenance CCM, Vice-Chairman	Prof. Debasis Roy, CE	Upto 30.09.2019
	Dr. Nilanjan Mitra, CE	Upto 30.09.2019
	Dr. Haimanti Banerji, ARP	Upto 30.09.2019
Hall Management Centre	Prof. Partha Saha (ME)	
Career Development Centre	Prof. G.P.Raja Sekhar	Upto 06.01.2020
	Prof. Rajakumar A, Chem	From 07.01.2020
CDC, Vice-Chairman	Prof. Parag Arvind	
	Prof. Mamata Jenamani, ISE	
	Prof. Uday Shankar, RGSolPL	



Central Library	Prof. Suneel Kumar Srivastava	Upto 31.07.2019
	Prof. K P SinhaMahapatra	From 01.08.2019
GATE – JAM	Prof. Manjunatha Mahadevappa, SMST	Upto 31.05.2019
	Prof. Madan Kumar Jha, AgFE	From 01.06.2019
	Dr. Mihir Sarangi, ME	
GATE – JAM, Vice-Chairman	Prof. Prasanta Kumar Datta	
JEE	Prof. Rabibrata Mukherjee, ChE	Upto 31.07.2019
	Prof. Ashok Kumar Pradhan, EE	From 01.08.2019
JEE, Vice-Chairman	Dr. Mihir Kumar Dash, CORAL	
Enterprise Resource Planning ERP, Vice-Chairman	Prof. Adrijit Goswami, Math	
	Prof. Shamik Sural, CSE	
	Prof. Soumya Kanti Ghosh, CSE	
	Prof. Goutam Saha, E&ECE	From 01.10.2019
Central Research Facility, Mat. Sc.	Prof. Jyotsna Dutta Majumder	
Central Research Facility, Life Sc.	Prof. Amit Kumar Das, BT	
Central Workshop & Instruments Service (CWISS)	Prof. Asimava Roy Choudhury, ME	
Rajbhasha Vibhag	Prof. Venkappayya R Desai, CE	Upto 30.09.2019
	Prof. Ashok Mishra, AgFE	From 01.10.2019
Nehru Museum of Science & Technology	Prof. Dhrubajyoti Sen, CE	
Kalpana Chawla Space Technology Cell (KCSTC)	Prof. Santanu Chattopadhyay, E&ECE	
House Allotment Committee (HAC)	Prof. Ashok Kumar Gupta, CE	Upto 23.06.2019
	Prof. Vijay Nath Giri, HSS	From 24.06.2019
Commercial Establishments & Licencing Committee (CELC)	Prof. Madan Kumar Jha, AgFE	
Campus Schools Advisory (CSA) Committee	Prof. Somnath Sen, ARP	Upto 30.11.2019
	Prof. Dipak Kumar Maiti, AE	From 01.12.2019
Campus Green Cover (CGC)	Prof. Bhabani Sankar Das, AgFE	
Computer Purchase and Network Maintenance Committee	Prof. Arobinda Gupta, CSE	Upto 31.07.2019
	Prof. Shamik Sural, CSE	From 01.08.2019
Vice-Chairman, Technology Aquatic Society (TAS)	Dr. Alok Kanti Deb, EE	
Vice-chairman, Technology Film Society (TFS)	Dr. Amreesh Chandra, Phy	
Treasurer, TFS	Dr. A K Goswami, RCGSIDM	
President, Technology Students' Gymkhana (TSG)	Prof. William Kumar Mohanty, GG	
Treasurer, TSG	Prof. Kingshook Bhattacharyya, ME	
Principal Medical Officer	Dr. Samir Dasgupta, SMO	
Chief Vigilance Officer	Prof. Biswajit Mahanty, ISE	
Managing Director, STEP	Prof. Satyahari Dey, Biotechnology	



Professors-in-Charge

Chief Engineer, Electrical Works	Mr. Vivek Prakash Srivastava	
Refrigeration & AC Unit	Dr. Parthasarathi Ghosh, Cryo	
Horticulture	Prof. Bhabani Sankar Das, AgFE	
Water Works & Sanitation	Prof. Chandranath Chatterjee, AgFE	
Institute Guest Houses	Prof. B. C. Meikap, ChE	
Technology Telecom Centre	Prof. Raja Datta, E&ECE	
Time Table	Prof. Jyotsna Dutta Majumdar, MT	Upto 30.09.2019
	Prof. Debalay Chakrabarti, MT	From 01.10.2019
Audio Visual Cell	Prof. Asimava Roy Choudhury, ME	
Examinations	Prof. Dilip Kumar Baidya, CE	Upto 30.09.2019
	Prof. Dilip Kumar Pratihar, ME	From 01.10.2019
Advanced VLSI Laboratory	Prof. T.K.Bhattacharyya, E&ECE	
IPR & IR	Prof. C Retna Raj , Chemistry	
IIT Kharagpur Kolkata Campus	Prof. B C Meikap, ChE	
IIT Kharagpur Bhubaneswar Ext.	Prof. Subhasish Tripathy, GG	
ALPGE	Prof. Sudip Kumar Ghosh, BT	
Incubation & Entrepreneurship	Prof. Satyahari Dey, BT	
B. C. Roy Technology Hospital	Prof. Rajib Mall, CSE	
Centre for Railway Research, CRR	Prof. Subhransu Roy, ME	
Outsourced Manpower	Prof. Santanu Kumar Bhowmik, GG	
Counseling Centre	Prof. Siddhartha Sen, EE	
Transport & Automobile Section	Dr. Mihir Sarangi, ME	
Rajarhat Research Park	Prof. Partha Pratim Das, CSE	
HR Training & Development	Prof. Trilochan Sahoo, Naval	

Miscellaneous Assignment

Faculty Coordinator, International Relations	Dr. Sanjay Gupta, ME
NSS Programme Coordinator	Dr. Arghya Deb, Civil
Programme Coordinator, NSO (Health & Fitness)	Dr. Shivakiran B N Bhaktha, Phy
Programme Coordinator, NCC	Dr. Kamal Lochan Panigrahi, Phy
Institute's Representative at the Indian Member Council	Prof.Om Prakash Sha, Naval
Coordinator for Rural Technology Action Group (RuTAG) Cell	Prof. P B S Bhadoria, AgFE
Public Information Officer (PIO)	Shri A K Naskar, AR (Establishment)
Assistant Public Information Officer (APIO)	Shri A K Mandal, JR (Acad)
	Shri Rajarshi Banerjee, DR (F&A)
	Shri P C Das, DR (S&P and Recruitment)
	Shri B Bhattacharyya, JR (SRIC)



List of Senate Members

The 328th Meeting of the Senate held on 19th December 2019 at 3.30 P.M. in the Senate Hall

Section 14(A) - Director

Prof. P P Chakrabarti (Director upto 30.06.2019)
 Prof. Sriman Kumar Bhattacharyya (Officiating upto 30.12.2019)
 Prof. Virendra Kumar Tewari (Present From 31.12.2019)

Section 14(B) Deputy Director

Prof. Sriman Kumar Bhattacharyya

Section 14(C) Professors of the Institute

Aerospace Engineering

Prof. Kalyan P. Sinhamahapatra
 Prof. Bhrigu Nath Singh
 Prof. Dipak Kumar Maiti
 Prof. Manoranjan Sinha
 Prof. Arnab Roy

Architecture & Regional Planning

Prof. Uttam K. Banerjee
 Prof. Jaydip Barman
 Prof. Subrata Chattopadhyay
 Prof. Joy Sen

Biotechnology

Prof. D. Das
 Prof. Satyahari Dey
 Prof. Ananta K. Ghosh
 Prof. Amit K. Das
 Prof. Tapas K. Maiti
 Prof. Sudip Kumar Ghosh
 Prof. Ramkrishna Sen
 Prof. Pinaki Sar
 Prof. Anindya Sundar Ghosh
 Prof. Mrinal Kumar Maiti

Chemical Engineering

Prof. A.N. Samanta
 Prof. Sunando Dasgupta
 Prof. N. C. Pradhan
 Prof. Sirshendu De
 Prof. Gargi Das
 Prof. Sudarsan Neogi
 Prof. Jayanta Kumar Basu
 Prof. B.C. Meikap
 Prof. Swati Neogi
 Prof. Sudipto Chakraborty
 Prof. Rabibrata Mukherjee

Civil Engineering

Prof. Dhruvajyoti Sen
 Prof. Sriman K. Bhattacharyya (Officiating Dir.)
 Prof. K.S. Reddy

Prof. L.S. Ramachandra

Prof. Subhasish Dey

Agricultural & Food Engineering

Prof. Rajendra Singh
 Prof. Virendra K. Tewari
 Prof. Kamlesh Narayan Tiwari
 Prof. R.K. Panda (On Lien)
 Prof. Rintu Banerjee
 Prof. P.B.S. Bhadoria
 Prof. Ashis K. Datta
 Prof. Hari Niwas Mishra
 Prof. N. S. Raghuwanshi (On Lien)
 Prof. S. N. Panda (On Lien)
 Prof. Tridib K. Goswami
 Prof. Nirupama Mallick
 Prof. Madan Kumar Jha
 Prof. Hifjur Raheman
 Prof. Snehasish Dutta Gupta
 Prof. Adinpunya Mitra
 Prof. Chandranath Chatterjee
 Prof. Bhabani Sankar Das
 Prof. E. V. Thomas
 Prof. P. Srinivasa Rao
 Prof. Dillip Kumar Swain
 Prof. Ashok Mishra

Bioscience

Prof. Nihar Ranjan Jana

Centre for Ocean, Rivers, Atmosphere & Land

Prof. P. C. Pandey
 Prof. Arun Chakraborty

Chemistry

Prof. Pratim K. Chattaraj
 Prof. Tanmaya Pathak
 Prof. Amit Basak
 Prof. Debashis Ray
 Prof. M. Bhattacharjee
 Prof. S. K. Srivastava
 Prof. Nilmoni Sarkar
 Prof. Swagata Dasgupta
 Prof. Srabani Taraphder
 Prof. Sanjoy Bandyopadhyay
 Prof. Joykrishna Dey
 Prof. Kumar Biradha
 Prof. C. R. Raj
 Prof. N. D. Pradeep Singh
 Prof. Samik Nanda



Computer Science & Engineering

Prof. Sujoy Ghose
Prof. Partha P. Chakrabarti (Director upto 30.06.2019)
Prof. Dilip K. Baidya
Prof. Nirjhar Dhang
Prof. S. K. Barai
Prof. V. R. Desai
Prof. Ashok Kumar Gupta
Prof. M. M. Ghangrekar
Prof. Baidurya Bhattacharya
Prof. Damodar Maity
Prof. Debasis Roy
Prof. Bhargab Maitra
Prof. Aniruddha Sengupta
Prof. Anjali Pal
Prof. M. Amarnatha Reddy
Prof. Arghya Deb
Prof. Sujit Kumar Dash

Cryogenic Engineering

Prof. Parthasarathi Ghosh
Prof. V. Rao Vutukuru
Prof. Kanchan Chowdhury
Prof. Venimadhav Adyam
Prof. Tripti Sekhar Dutta

Electrical Engineering

Prof. Amit Patra
Prof. N.K. Kishore
Prof. Siddhartha Mukhopadhyay
Prof. Siddhartha Sen
Prof. Pranab K. Dutta
Prof. B.M. Mohan
Prof. Debapriya Das
Prof. Tapas K. Bhattacharya
Prof. Chandan Chakraborty
Prof. Ashok Kumar Pradhan
Prof. Debaprasad Kastha
Prof. Aurobinda Routray

Geology & Geophysics

Prof. Sankar K. Nath
Prof. Biswajit Mishra
Prof. Anil K. Gupta
Prof. Debashish Sengupta
Prof. Abhijit Bhattacharya
Prof. Subhasish Tripathy
Prof. Anindya Sarkar
Prof. Subhasish Das
Prof. Mruganka K. Panigrahi
Prof. Santanu K. Bhowmik
Prof. Saibal Gupta

Prof. Shashi Prakash Sharma
Prof. Manish A Mamtani
Prof. William K. Mohanty
Prof. Ravikant Vadlamani
Prof. Anupam Basu (On Lien)
Prof. Indranil Sengupta
Prof. Jayanta Mukhopadhyay
Prof. Sudebkumar Prasant Pal
Prof. Rajib Mall
Prof. Dipanwita Roy Chowdhury
Prof. Pallab Dasgupta
Prof. Sudeshna Sarkar
Prof. Chittaranjan Mandal
Prof. Arobinda Gupta
Prof. Partha Pratim Das
Prof. Niloy Ganguly
Prof. Shamik Sural
Prof. Soumya Kanti Ghosh
Prof. K. Sreenivasa Rao
Prof. Sudip Misra
Prof. Partha Bhowmick
Prof. Pabitra Mitra
Prof. Debdeep Mukhopadhyay
Prof. Abhijit Das

Electronics & Electrical Comm. Engineering

Prof. R V R Kumar (On Lien)
Prof. Prabir K. Biswas
Prof. Mrityunjoy Chakraborty
Prof. Sant Sharan Pathak
Prof. D. Biswas (Long Absent)
Prof. Santanu Chattopadhyay
Prof. Tarun Kanti Bhattacharyya
Prof. Goutam Saha
Prof. Anindya Sundar Dhar
Prof. Raja Datta
Prof. Indrajit Chakrabarti
Prof. Sudipta Mukhopadhyay
Prof. Pradip Mandal
Prof. Amitabha Bhattacharya
Prof. Bratin Ghosh

G S Sanyal School of Telecommunucations

Prof. Saswat Chakraborti

Humanities & Social Sciences

Prof. Damodar Suar
Prof. Anjali Gera Roy
Prof. K.B.L. Srivastava
Prof. Suhita Chopra Chatterjee
Prof. Vijai Nath Giri
Prof. Chhanda Chakraborti



Prof. Priyadarshi Patnaik
 Prof. Narayan Chandra Nayak
 Prof. Arindam Basu
 Prof. Paresh Nath Singha Roy
 Prof. Sanghamitra Ray

Industrial & Systems Engineering

Prof. Biswajit Mahanty
 Prof. Pradip K. Ray
 Prof. Manoj K. Tiwari
 Prof. Jhareswar Maiti
 Prof. Sarada Prasad Sarmah
 Prof. Mamata Jenamani

Mathematics

Prof. Umesh Chandra Gupta
 Prof. Mahendra Prasad Biswal
 Prof. Somnath Bhattacharyya
 Prof. Adrijit Goswami
 Prof. Somesh Kumar
 Prof. Rajni Kant Pandey
 Prof. G. P. Raja Sekhar
 Prof. P.V.S.N. Murthy
 Prof. Pratima Panigrahi
 Prof. Chandan Nahak
 Prof. Debjani Chakraborty
 Prof. Geetanjali Panda

Metallurgical & Materials Engineering

Prof. N. Chakraborti
 Prof. Indranil Manna
 Prof. Siddhartha Das
 Prof. Karabi Das
 Prof. Gour Gopal Roy
 Prof. Rahul Mitra
 Prof. P.K. Sen
 Prof. Jyotsna Dutta Majumdar
 Prof. Shiv Brat Singh
 Prof. Sudipto Ghosh
 Prof. Tarun Kumar Kundu
 Prof. Shampa Aich
 Prof. Tapas Laha
 Prof. Debalay Chakraborti
 Prof. Koushik Biswas

Mining Engineering

Prof. S.S. Bhamidipati
 Prof. Ashis Bhattacharya
 Prof. K. U. M. Rao (On Lien)
 Prof. Samir K. Das
 Prof. Khanindra Pathak
 Prof. Jayanta Bhattacharyya
 Prof. Samir Kumar Pal
 Prof. Debasis Deb
 Prof. Biswajit Samanta

Prof. Manas K Mandal
 Prof. Kishor Goswami
 Prof. Arindam Basu
 Prof. Debasis Chakravarty
 Prof. Bhagirath Behera
 Prof. Jitendra Mahakud
 Prof. Pulak Mishra

Materials Science

Prof. Pallab Banerjee
 Prof. Chako Jacob
 Prof. Susanta Banerjee
 Prof. Subhasish Basu Majumder
 Prof. Bhanu Bhusan Khatua

Mechanical Engineering

Prof. Biswajit Maiti
 Prof. S Bhattacharya (On EOL)
 Prof. Ranjan Bhattacharyya
 Prof. Sukanta K. Dash
 Prof. Prasanta K. Das
 Prof. Amiya Ranjan Mohanty
 Prof. Sati Nath Bhattacharyya
 Prof. Soumitra Paul
 Prof. Manas Chandra Ray
 Prof. A. K. Nath
 Prof. Subhransu Roy
 Prof. Dilip K. Pratihar
 Prof. Suman Chakraborty
 Prof. Anirvan Dasgupta
 Prof. Abhijit Guha
 Prof. Maddali Ramgopal
 Prof. Ashimava Roy Choudhury
 Prof. Manab Kumar Das
 Prof. Surjya Kanta Pal
 Prof. Arun Kumar Samantaray
 Prof. Kumar Siva Cheruvu
 Prof. Sanjay Gupta
 Prof. Sandipan Ghosh Moulic
 Prof. Partha Pratim Bandyopadhyay
 Prof. Partha Saha
 Prof. Goutam Chakraborty
 Prof. Vikrant Racherla

Ocean Engineering & Naval Architecture

Prof. Debabrata Sen
 Prof. O. P. Sha
 Prof. Trilochan Sahoo
 Prof. Prasad Kumar Bhaskaran
 Prof. Hari V Warrior

Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

Prof. Padmavati Manchikanti
 Prof. Dipa Dube
 Prof. K. D. Raju
 Prof. Indrajit Dube



Rubber Technology

Prof. Nikhil Kumar Singha
Prof. Arun Kumar Majumder

Physics

Prof. Samit K. Ray (On Lien)
Prof. Arghya Taraphder
Prof. Krishna Kumar
Prof. Somnath Bharadwaj
Prof. Sayan Kar
Prof. Anushree Roy
Prof. Prasanta Kumar Datta
Prof. Tapan Kumar Nath
Prof. Achintya Dhar
Prof. Pragya Shukla
Prof. Sudhansu Sekhar Mandal
Prof. Utpal Sarkar
Prof. Dipak Kumar Goswami
Prof. Sonjoy Majumder
Prof. Partha Roy Chaudhuri
Prof. Ajay Kumar Singh
Prof. Kamal Lochan Panigrahi
Prof. Bhupendra Nath Dev
Prof. Sumanta Tewari

Under Section 14 (1)(a) Heads of the Deptts./Centres/Schools other than Professors
Already included under 'C' above

Under Section 14 (1)(b) The Librarian of the Institute
Dr. Bablu Sutradhar

Under Section 19 (2) The Registrar (Secretary)
Prof. Bhrigu Nath Singh

Prof. Santanu Chattopadhyay
Prof. Kinsuk Naskar

School Of Medical Science & Technology

Prof. Soumen Das
Prof. Koel Chaudhury
Prof. Sangeeta Das Bhattacharya
Prof. Mahitosh Mandal
Prof. Manjunatha Mahadevppa
Prof. Jyotirmoy Chatterjee
Prof. Santanu Dhara
Dr. Soumendranath Ray
Dr. Rimpa Basu Achari
Dr. Sanjay Bhattacharya
Dr. Jayanta Das
Dr. Indranil Mallik
Dr. Sanjoy Chatterjee

Subir Chowdhury School Of Quality & Reliability

Prof. V.N.A. Naikan
Prof. Sanjay Kumar Chaturvedi

Vinod Gupta School Of Management

Prof. Prabina Rajib
Prof. Sangeeta Sahney

Students' Representatives :

Mr. Lohakare Ninaad Neeraj, Vice President, TSG
Mr. T Y S S Santosh, UG Representative
Mr. Aman Damara, PG Representative
Mr. Sambo Sarkar, RS Representative
Mr. K N K Sagar, UG Representative



Director's Report

Shri Ramesh Pokhriyal 'Nishank', Honourable Minister of Human Resource Development, Government of India and the Chief Guest of the 65th Convocation, **Shri Sanjiv Goenka**, Chairman, Board of Governors, IIT Kharagpur and Chairman, R P Sanjiv Goenka Group, Members of the Board of Governors, Members of the Senate, Distinguished Alumni, Dear Faculty Colleagues and Staff Members, Graduating Students and their Parents, Media persons, Ladies and Gentlemen; warm greetings to all of you on this august occasion. It is indeed my privilege to welcome you all on this solemn occasion of the 65th Convocation of this prestigious Institute, IIT Kharagpur, located in a place known as the Hijli detention Camp, where many patriots have sacrificed their youth for a free and prosperous India.

Education is the key to success in life, and teachers make a lasting impact on the lives of students who define the future of India. Convocations are solemn occasions for both faculty members and students alike. Graduates are at the threshold of embarking on a new phase of the journey in the real world as these bright, young minds get ready to face the challenges that await them in the real world outside in contributing to the cause of humanity and development. True education helps learners to transform challenges into opportunities and be unfazed in the face of failure, until success is reached.

It has been mentioned in an ancient piece of literature: "Education, Logic, Science, Memory, Initiation and Work, a person who has these six virtues, for him nothing is unachievable." As an institution, we take pride in our teaching tradition, which provides education to students not only to become scholars with specialized skills in their domain, but we inculcate in them social responsibility and creative and critical thinking abilities to transform them into citizens of the world, who can meet national needs and global expectations.

For the independent India, the foremost challenge was to be industrially evolved. For this, it was critical to train our own engineers and technocrats on our soil. With this deep desire to be a truly independent nation, the Indian Institutes of Technology were conceived as a symbol of progress and a beacon of hope. IIT Kharagpur is the first to be founded in its class, which embodied the aspirations of a New India; an India with its own human resource, trained in specialized skills to contribute to nation-building, research and development in ushering a brighter future. Since its inception, this pioneer Institution has been dedicated to the cause of excellence and has contributed immensely in a wide array of fields, such as engineering and technology, architecture, arts, culture, medicine, law and management. The rich and long tradition of teaching and research of this Institution is well known around the globe which has expanded into a wider range of areas of national importance, current relevance and happiness; maintaining highest ethical values, environmental concern and societal goodness.

We are proud of our alumni who are spread across the globe. They have proved themselves in leadership and trendsetting in various fields. International and national business leaders, renowned scientists, technologists and administrators, lauded journalists, celebrated actors and artistes, cultural activists, architects, political leaders who have played important roles in shaping the destiny of our Country and our alumni have left their imprints in all walks of life. They are the true ambassadors of this Institution of excellence who continue to give back to their Alma Mater. They did selfless service in taking forward our relentless striving to achieve higher goals set; be it as infrastructural support or as being the true flag bearer of this Institute both in the country and around the globe. I thank each one of them from the depth of my heart.

Over the years, the Institute has built its reputation as a leading centre for higher learning. Our efforts to achieve excellence in all fields of science and technology have been recognised by different ranking agencies, both at National and International levels. We have taken a series of steps to bring closer ties between our Institute and industries, either by developing focussed research centres with close collaboration with industries or by developing new courses keeping the industrial requirements in mind. To foster young minds with scientific enthusiasm and instil an urge to solve problems, we have initiated the Young Innovators Program that has attracted the attention of the nation. I am glad that corporate houses and industries continue to employ our bright graduates, proving, again and again, the merit of the education and learning we impart.

It is noteworthy to state that the Institute has responded timely by introducing a course on Happiness under the 'Rekhi Centre of Excellence'. In addition, an MOU has already been signed with the Rajya Anandam Sansthan of Government of Madhya Pradesh. It is important to note that the researchers at IIT Kharagpur have achieved innovative breakthrough on production of bio-fuel.

Let me now introduce our Chief Guest, and our Chairman, Board of Governors moving on to the various achievements and contributions of this Institute in the last year.



Shri Ramesh Pokhriyal 'Nishank', Minister of Human Resource Development, started his career as a teacher at Saraswati Shishu Mandir. He did his post-graduation from Hemwati Nandan Bahuguna Garhwal University. He is a recipient of "Bharat Gaurav Samman", the highest literary honour of Mauritius, the Highest Honour from Uganda and Nepal Governments. On May 31, 2019, Shri Pokhriyal was appointed as the Minister of Human Resource Development, Government of India. He represents the Haridwar Parliamentary constituency of Uttarakhand in the 17th Lok Sabha. He also represented the 16th Lok Sabha and was also a member in several Parliamentary Committees. He was a member of the Uttar Pradesh Legislative Assembly for three-terms (1991-92 and 1993-2000). He was the Minister of Development of Uttaranchal (1997-98) and the Minister of Culture and Religion (1999-2000) in the Government of Uttar Pradesh. He has also been the Minister of several key departments in the Government of Uttarakhand during 2000-02 and later became the youngest Chief Minister of Uttarakhand during 2009-11. Shri Pokhriyal is also a writer and has published several poems, novels and short stories, among other literary works. He has about 50 books (published) to his credit and several of these writings have been translated into English and many other Indian languages. Most of us fondly know him by his pen name 'Nishank'. Shri Nishank has been awarded in more than 12 countries for his literary achievements. His Books are in curriculum, and being taught in many Universities around the globe and research are being carried out over his literary contribution. He has been conferred with honorary DSc, DLitt and Ph. D. from various Universities of the world. In Shri Nishank we find a rare combination of leading politician and renowned author.

Shri Sanjiv Goenka, Chairman, Board of Governors of IIT Kharagpur is the Chairman of the *RP-Sanjiv Goenka Group* with an asset base of over USD 4.3 billion, and over 50,000 employees and over a hundred thousand shareholders. Born in 1961, Sanjiv Goenka is currently the Honorary Consul of Canada in Kolkata. In April 2001, he took over as the youngest-ever President of the Confederation of Indian Industry (CII). He served as the chairman of the Board of Governors of this Institute between 2001-2008 and has again taken over the responsibility since 2017. He currently serves on the board of the Indian Institute of Management, Kolkata. Shri Sanjiv Goenka is a former President of the All India Management Institute (AIMA), and a member of the Prime Minister's Council on Trade & Industry. He is also the current Chairman of the Board of Directors of Woodlands Medical Centre Ltd, Kolkata. He is extremely optimistic about today's India and enthused by basic data such as the emergence of a large and young working population with a median age of 24, the rising number of urban nuclear families, working women and emerging opportunities in the service sector. He sees infrastructure creation and retail as sharing a symbiotic relationship, emerging as a major contributor to the GDP, the exchequer, and job creation in the future. Shri Sanjiv Goenka believes there is no replacement for the age-old virtues of sheer hard work, clear vision and the courage to bring an entrepreneurial streak into management. For him, there are no secrets to success which do not spring from perseverance, preparation, hard work and learning.

HIGHLIGHTS OF ACHIEVEMENTS DURING THE PAST YEAR

I take this opportunity to present before you some of the key achievements of the Institute in the past year.

Institute's Leading Role in National Initiatives

Ever since its inception, the Institute has always made its willing and whole-hearted contribution to the growth of the nation. Our continuous effort to live up to the founding motto of our Institute, "Dedicated to the Service of the Nation" has strengthened us to lead several national initiatives with far-reaching benefits to the country and its citizens.

The Institute, as the host and the coordinator of the *National Digital Library of India* (NDLI) initiative, has accomplished more than 30 million contents with single-window access to all the existing digitized and digital contents of the nation. In the last year, with the guidance of the Ministry of Shipping of the Government of India, the Institute started its journey with a new *Centre for Inland and Coastal Maritime Technology* under the *Sagarmala programme*. The newly created Centre for Computation and Data Science of the Institute has been playing a leading role in establishing the 1.3 peta-flop supercomputing facility under the *National Supercomputing Mission* (NSM) of the Government of India. The Institute took a leading role as the co-coordinator of the *Smart Indian Hardware Hackathon* (SIHH) program and as the nodal centre for the Grand Finale, which provided a unique platform to the budding innovators to initiate unique solutions that can be converted to tangible products and business.

With an aim of improving the research ecosystem of India's higher educational institutions by facilitating academic and research collaborations between top-ranked Indian Institutions and globally ranked Foreign Institutions, through joint research projects involving mobility of students and faculty, the Government of India recently launched the *Scheme for Promotion of Academic and Research Collaboration* (SPARC). Our Institute, acting as the *National Coordinating Institute*, successfully implemented the scheme that has created collaborative networks involving top Universities from 28 countries. To help educational institutions



of the country to achieve excellence, our Institute has initiated the implementation of *Software for Managing Institutions of Learning and Education* (SMILE), an ERP for Academic Institutions.

The *Young Innovators Program* 2019 launched by our Institute has received International attraction, where young students from both inside and outside the country participated in this unique program offered by the Institute that aims to ignite the innovative young minds of school children. To encourage students from neighbouring countries to study in Indian institutes, our Institute has launched a full scholarship programme for students from the SAARC region for full-time enrolment at undergraduate, postgraduate, and doctoral levels.

Recognitions

The Institute's excellence in teaching and research in diverse areas of academics has been recognised by the *National Institutional Ranking Framework* (NIRF) 2019, where for two consecutive years IIT Kharagpur is the only Institute to be ranked in the top list in overall category (*fifth rank*) as well as in Engineering (*fourth rank*), Management (*sixth rank*), Architecture (*first rank*), and Law (*fourth rank*), in addition to the newly developed innovation Ranking (*fifth rank*) in the *Atal Ranking of Institutions on Innovation Achievements* (ARIIA). The institute made the highest rate of improvement for top-ranked Indian Institutions in the latest *QS Rankings* by moving up 14 places. The tri-Institute programme on Business Analytics (PGDBA) co-offered by the Institute ranked 14th in the world by QS Ranking. The Institute ranked as India's Best in the *Times Higher Education Impact Ranking* and among World's top 50 in Industry, Innovation & Infrastructure category. The Institute has been conferred Excellence Award by *National Backward Classes Finance & Development Corporation* for efficient implementation of clean energy in several backward villages through CSR funding. We have also been adjudged the winner of the *DSCI Excellence Award* for Cyber Security Education at the NASSCOM-DSCI Annual Information Security Summit 2018. It is a matter of great pride that IIT Kharagpur has been recommended for MHRD's *Institution of Eminence* status by the University Grants Commission.

Research with Impact on Society

The Institute with its dedicated teams of students and faculty members makes persistent efforts to carry out research that reaches the society. Researchers from the Institute have developed AI-based mobile app for elderly care-giving that addresses accidental falls, mental health and physical wellbeing, an app to help smokers quit, tools to detect interstitial lung diseases and lung cancer, technology to filter fake news about disasters, methods to boost LPG distribution, development of the 'Potable Water Project' that provides 1000 litres of purified water to 60 families every day at Re 1, model to predict variability and trends in rainfall in India, battery-free implantable medical devices, and city-level maps to help cut damage from earthquakes, among many other exciting technologies that received wide attention. We are proud to have supplied employment generating rural technologies and equipment, developed under the Design Innovation Centre and RuTAG at IIT Kharagpur, to the North East Region of India. With our commitment to the development of rural technologies, the Institute organized the *Rural Technology Hackathon* 2018.

New Initiatives in Teaching

Institute has launched the first of its kind *Undergraduate Research Programme* (UGRP) that aims to give new incentives to students to carry out project ideas of their own and have it as part of their transcripts. The initiative is aimed to encourage and nurture the spirit of research and innovation among UG students early on. The UGRP funds select research ideas proposed by the students on a competitive basis and each successful proposal is guided by a member of the Institute's faculty. To impart teaching through learning, the institute has introduced a Do It (DIY) laboratory, where young minds can nurture their innovative ideas; and we are set to make this as a part of our curricula. The Institute has introduced *Amazon Web Services* (AWS) Educate programme to provide AWS Cloud Computing experience and AI-enablement for all our students, irrespective of their branch of study.

Academia-Industry Collaboration

To focus our research more towards real-world problems, the Institute closely interacts with several industrial partners in different technological areas. In a first of its kind project in India towards the *development of Cancer Image Data Bank* for harnessing Artificial Intelligence Technology in Cancer research, a project on Cancer Image Data bank (Chavi) is being carried out by the National Digital Library, IIT Kharagpur and Tata Medical Centre, Kolkata. The Centre for Artificial Intelligence and the EPINET Data Science team of ONGC are jointly developing the *Knowledge Architecture for Data Analytics of ONGC*. The Institute has joined hands with Wipro to carry out joint research on *5G and artificial intelligence*. Research outcomes from this partnership would be used by Wipro to develop solutions for its customers, across industry verticals, while we would benefit from the commercialization of the joint research insights and Wipro's real-world industry expertise. In collaboration with Jindal Stainless Limited, the Institute has started a 3-credit *course on stainless steel* as a part of the institute's undergraduate and postgraduate curriculum. The Rekhi Centre for



the Science of Happiness of the Institute is collaborating with the Pullela Gopichand Badminton Academy for *development of excellence, happiness and science & technology in sports*. I am very glad to inform that today the Hon'ble Minister will inaugurate and dedicate to the nation 'IIT Kharagpur Research Park' at Rajarhat Campus, Kolkata. This research park will spur innovation, start-up and boost Industry-Academia Interaction for successful translation of IIT's innovative technologies for the benefit of the society and is in line with Make-in-India initiative.

Waste to Wealth

The Institute has initiated a project to re-imagine discarded and obsolete items of different departments and Central Stores, to an *Engineering Design and Innovation Centre*, by scavenging, salvaging, restoring, repairing and reusing parts and components, materials and other accessories to carry out innovative projects and teach hands-on Engineering product development. This Scrap-yard Design Innovation Laboratory will be a unique facility for Engineering Designers and Innovators and a wonderful training ground for IIT Kharagpur students.

The "Aditya Choubey Centre for Re-Water Research (CRW)" to develop and demonstrate affordable technologies to produce reusable quality treated water from polluted waters has been established with generous support from our alumni Shri Aneesh Reddy and Shri Anant Choubey. The centre will connect with the Government and the public sector for implementation of the technologies to curb the problem of water pollution and to reduce the stress on the freshwater resources by encouraging reuse of the treated water.

ACADEMIC PROGRAMMES

Various academic programmes at IIT Kharagpur are run by 19 Academic Departments, 17 centres, 13 schools, and more than 25 Industries & Research Labs, Research Centres and Centres of Excellence.

The Institute offers B. Tech. (Honours) programme in 15 different disciplines, B. Arch. (Honours) Programme in Architecture, 6 five-year Integrated M. Sc. programmes, 16 Dual Degree programmes, nine two-year joint M. Sc.-Ph. D. programmes and 54 Postgraduate Degree programmes leading to Joint M. Tech. /MCP-Ph. D., MBA, MHRM, EMBA, PGDBA, LLB, LLM and MMSR Degrees. The Curricula and Syllabi are updated periodically to meet the changing demands of the world. In addition, the Institute offers a number of micro specializations from diverse disciplines. In its continuous endeavour to make course curricula flexible, IIT Kharagpur has introduced several micro-credit courses. Eminent Visiting Experts (denoted as Adjunct or Visiting faculty) from national/international academic Institution/industry/R&D Laboratories associated with a faculty member from IIT Kharagpur have been teaching in these courses.

The Institute has introduced a number of new academic programmes, namely M. Tech. in Quality and Reliability Engineering, M. Tech. in Functional Materials and Devices and three Master of Science (two year) programmes under the Joint M. Sc. - Ph. D. programme to be offered by IIT Kharagpur in association with Tata Medical Centre (TMC), Kolkata in the areas of Nuclear Medicine, Molecular Medical Microbiology, and Medical Physics. Besides, the Institute has also decided to offer Certificate of Excellence in Research (CER) for the PDF and Visiting Fellows at IIT Kharagpur, and Ph. D. Programme for the working professionals with minimum residential requirements. Introduction of the Prime Minister's Fellowship Scheme for Doctoral Research by the Government of India is expected to encourage bright students to pursue doctoral research in the areas of Science, Technology, Engineering, Agriculture and Medicine. Other new academic initiatives by the Institute include Short-term Reciprocal Student Exchange Programme between Foreign University and IIT Kharagpur, Learn-Earn-Return (LER) programme for awarding of LER merit scholarships to the top 02 JEE Advanced rankers, and Undergraduate Research Platform (UGRP) to increase the culture of research among the undergraduates.

In our pursuit to offer prompt quality services to the IIT community, the ERP system has been further revamped. All academic issues including students' registration, enrolment, course allocation, annual progress report, synopsis submission, examination results, students' feedback, sponsored research, faculty recruitment and salary and income tax details are now available online.

Today, at this function we will be conferring **352 Ph. D.**, a substantial increase from last year's figure of 295 (i.e., 303 Ph. D. + 01 Joint MS - Ph. D. + 27 Joint M. Tech. /MCP - Ph. D. + 21 Joint M. Sc. - Ph. D.), 34 MS, 671 M. Tech., 35 MCP, 123 MBA, 32 EMBA, 9 MMST, 16 MHRM, 12 LLM, 30 LLB, 52 PGDBA (a tri-institute programme with IIM Kolkata and ISI Kolkata), 516 Dual Degree, 535 B. Tech. (Hons.), 39 B. Arch. (Hons.), 169 five - year integrated M. Sc. and 157 two-year M. Sc. degrees.

DISTINGUISHED ALUMNI AWARDS

I am honoured and privileged to announce that in this convocation the Senate and Board of Governors of the Institute will confer the Distinguished Alumnus Award to the following eminent personalities.



1. SOUMEN CHAKRABARTI [1991/B. Tech./CS/RP]

Prof. Soumen Chakrabarti is a renowned academician, researcher, and the receiver of Shanti Swarup Bhatnagar award in 2014. He is currently the Professor in the Department of Computer Science and Engineering, IIT Bombay. Prof. Chakrabarti did his B. Tech. in Computer Science and Engineering from IIT Kharagpur and received the President of India Gold Medal and the Department Silver Medal in 1991. He earned his M. S. and Ph. D. in Computer Science from the University of California, Berkeley in 1992 and 1996, respectively.

2. AJOY KUMAR RAY [1977/M. Tech./EC/VS][1986/Ph. D./EC]

Prof. Ajoy Kumar Ray, recipient of Padma Shri in 2017 in 'Science and Engineering', is former Director, Indian Institute of Engineering Science and Technology, Shibpur, former Vice Chancellor, Bengal Engineering and Science University, Shibpur, retired Professor, Electronics and Electrical Communications Engineering, IIT Kharagpur and former Head, School of Medical Science and Technology at IIT Kharagpur. Professor Ray was also the mentor Director of Indian Institute of Information Technology, Kalyani and Acting Director, NIT Sikkim and NIT Agartala.

3. GANTI PRASADA RAO [1965/M. Tech./EE/JCB] [1969/Ph. D./EE/BCR]

Dr. Ganti Prasada Rao is an eminent researcher and academician. He is at present the President of Inventive Pathways-Management Consultancy, Abu Dhabi, UAE. He is also part of the UNESCO-Encyclopaedia of Life Support System (EOLSS) Joint Committee. After his B. E. in Electrical Engineering from Andhra University in 1963, Dr. Rao earned his M. Tech. and Ph. D. in Electrical Engineering from IIT Kharagpur in 1965 and 1969 respectively. He was a recipient of the Commonwealth Post-Doctoral Research Fellowship during 1975-76 and Alexander von Humboldt Fellowship in 1982.

4. RAMANAND AJIT SHENOI [1974/B. Tech./NA/PH]

Prof. Ramanand Ajit Sheno is an acclaimed scientist, teacher and mentor. He is currently the Director of the 'Southampton Marine and Maritime Institute' and the 'Lloyd's Register Foundation University Technology Centre in Ship Design for Enhanced Environmental Performance' at the University of Southampton, UK. Prof. Sheno completed his B. Tech. from the Department of Ocean Engineering and Naval Architecture of IIT Kharagpur in 1974. He worked successively in Mazagon Docks, Bombay, and Arya National Shipping Lines, Tehran from 1974 to 1978. He obtained a Ph. D. from University of Strathclyde, Glasgow in 1981. Since 1981, he has been at the University of Southampton as Lecturer, Senior Lecturer, Reader, Professor and, now as a Director.

5. ANIL KUMAR BHOWMICK

[1976/M. Sc./CY/RP] [1977/DIIT/CY/BCR] [1980/Ph. D./CY/BCR]

Prof. Anil Kumar Bhowmick, former Professor of Eminence, Head, Rubber Technology Center, Indian Institute of Technology Kharagpur. He is currently a Research Professor at the Department of Chemical and Biomolecular Engineering, the University of Houston, USA. Prof. Bhowmick earned his M. Sc. in 1976, D. I. I. T. in 1977 and Ph. D. in 1980 in Chemistry from IIT Kharagpur. He did his post-doctoral research work at the Institute of Polymer Science, University of Akron, Ohio, USA during 1981-1984.

6. BULBUL CHAKRABORTY [1974/B. Sc./PH/SN]

Prof. Bulbul Chakraborty is a renowned academician and a distinguished physicist. She is currently the Enid and Nate Ancell Professor at Martin A. Fisher School of Physics, Brandeis University, Waltham, MA. She has always been an ardent researcher in the domain of non-equilibrium statistical mechanics and condensed matter physics. Prof. Chakraborty completed her B. Sc. in Physics from IIT Kharagpur in 1974. She pursued her doctoral research from the State University of New York, Stony Brook, USA in 1979. She was a postdoctoral fellow at Argonne National Laboratory, NORDITA, Denmark, and a Research Associate at the Indian Institute of Science, Bangalore.

7. SUNITA SARAWAGI [1991/B. Tech./CS/SN]

Prof. Sunita Sarawagi is an eminent scientist and researcher in the areas of databases, data mining and machine learning. She is currently the institute chair professor at the Department of Computer Science, IIT Bombay, and a member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) John Von Neumann Medal committee. Prof. Sarawagi earned her B. Tech. in Computer Science and Engineering from IIT Kharagpur in 1991. She was awarded the Institute award for the second-highest CGPA, and the best undergraduate thesis award. She received her M. S. and Ph. D. in Computer Science from the University of California, Berkeley in 1993 and 1996 respectively.



8. RONOJOY DUTTA [1972/B. Tech./M. E.]

Mr. Ronojoy Dutta is an aviation veteran with over 25 years' experience in the aviation industry. He is currently the Chief Executive Officer of Inter Globe Aviation, which operates IndiGo Airlines. He has made invaluable contributions to leading airlines in the world. He was with United Airlines for nearly twenty years, holding a broad spectrum of leadership positions in Planning, Maintenance, Finance and Information Technology. Mr. Dutta completed his B. Tech. in Mechanical Engineering from IIT Kharagpur in 1972. He completed his post-graduate studies in Business Administration from the Harvard Business School, Boston, MA.

9. PRABHAKAR SINGH [1979/B. Tech./M. E./PH]

Mr. Prabhakar Singh is an eminent bureaucrat. He is currently Director General in the Central Public Works Department (CPWD) under the Union Ministry of Housing and Urban Affairs. He made invaluable contributions in the areas of planning, estimation, designing, project management, arbitration, e-Governance, and administration during his 37 years of service in CPWD. Mr. Singh completed his B. Tech. in Mechanical Engineering from IIT Kharagpur in 1979. He earned his MBA from Management Development Institute (MDI) Gurgaon. He also secured a Special Post Graduate Diploma in "Environmental Management of Human Settlements" from the Institute of Human Settlement, Rotterdam, Netherlands and the Human Settlement Management Institute (HSMI), New Delhi, India. He acquired international training on "Shelter and Low-Cost Housing in Urban Area" from Bangkok, Thailand.

10. G. C. MITRA

[1958/B. Tech./CE/NH] [1979/M. Tech./IM/JCB] [1993/Ph. D./IM]

Dr. G. C. Mitra is a 'Padma Shri' awardee and a former bureaucrat who has won widespread recognition for his technological capabilities. He retired from service as Engineer-in-Chief and Secretary to the Government of Odisha. The cyclone shelters constructed in the state under his watch from the Prime Minister's support fund has saved the lives of millions of people in the state, also during the time of recent Cyclone Fani. Dr. Mitra earned his B. Tech. in Civil Engineering from IIT Kharagpur in 1958. He completed his M. Tech. and Ph. D. from the Institute in Industrial Engineering and Management in 1979 and 1991 respectively. He has been visiting professor at IIT Kharagpur for short stints throughout his career. He has also studied at the Technical University, Berlin and Technical High School, Munich. He qualified as a member of the Institution of Structural Engineers (UK) in 1965.

11. N P GUPTA [1967/B. Tech./NA/RP]

Rear Admiral N. P. Gupta is a distinguished former Indian Navy Officer who had served in the Indian Navy's design organization for several years at various levels, including the position of Director General Naval Design (DGND). He is currently the Principal Advisor at Grintex India Ltd., Gurugram, India, a service provider in the maritime domain. Rear Adm. Gupta completed his B. Tech. in Naval Architecture and Naval Construction in 1967 from IIT Kharagpur. He did his M. Sc. in Naval Architecture from University College London, UK in 1976.

12. BIPUL SINHA [1996/B. Tech./EE/RP]

Mr. Bipul Sinha is a reputed entrepreneur, engineer, and venture capitalist with more than 20 years of experience in building billion-dollar companies. He is the Co-Founder and CEO of Rubrik, the world's first cloud data management platform that delivers data protection, search, analytics, compliance, and data management to hybrid cloud enterprises. Mr. Sinha received his B. Tech. in Electrical Engineering from IIT Kharagpur in 1996. He holds an MBA in Finance from the Wharton School, Philadelphia, US, where he was a Palmer Scholar.

13. DEBENDRA DAS SHARMA [1989/ B. Tech./CS/PH]

Dr. Debendra Das Sharma is a recognized industry expert in Input/Output (IO) subsystem and interconnect architectures. He is currently an Intel Fellow and Director of I/O Technology and Standards Group in Intel, San Francisco. His expertise lies in delivering Intel-wide critical interconnect technologies in Peripheral Component Interconnect Express (PCI Express), Compute Express link, Coherency interconnects, Multi-chip Package interconnect, and Rack Scale architecture. Dr. Das Sharma completed his B. Tech. in Computer Science and Engineering from IIT Kharagpur in 1989. He earned his Ph. D. in Computer Engineering from the University of Massachusetts, Amherst in 1994. He was with Hewlett-Packard between 1994 and 2001 where he participated in the development of server chipsets, including Superdome.

14. VIKRAM RAJ SAKSENA [1978/B. Tech./EE/PH]

Dr. Vikram Raj Saksena has been at the forefront of technological innovations in fixed and mobile broadband, cloud computing, network and data centre virtualisation, Internet-of-Things, software defined



networks, and network analytics. He is currently the Chief Technology Officer (CTO) of Cable Markets at NetScout Systems, Westford, MA. He is leading their technology strategy in network analytics for service and security assurance for cable operators. Dr. Saksena earned his B. Tech. in Electrical Engineering from IIT Kharagpur in 1978. He was a recipient of the Institute's President of India Gold Medal. He received his M. S. and Ph. D. in Electrical and Computer Engineering from the University of Illinois, Urbana-Champaign, US, in 1980 and 1982 respectively.

15. OM PRAKASH KHANNA [1961/B. Tech./ME/PH]

Mr. Om Prakash Khanna is an industry doyen, management expert, and philanthropist. He has close to six decades of industrial experience and continues to advise several national and international companies. He is currently the Chairman of the Needy Heart Foundation (NHF). Mr. Khanna earned his B. Tech. in Mechanical Engineering from IIT Kharagpur in 1961. He obtained his Postgraduate Diploma in Manufacturing Technology from Halle University, Germany.

16. SARBARI GUPTA [1986/B. Tech./EC/SN]

Dr. Sarbari Gupta is a successful entrepreneur and an exceptional business leader. She is currently the President and CEO of Electrosoft Services, Inc., Reston, VA, USA. Electrosoft delivers diversified IT professional services and implements cybersecurity solutions to protect federal classified/sensitive information.

Dr. Gupta has evolved from a talented engineer with a dream of owning her own company to a leader impacting government process and administration. Dr. Gupta completed her B. Tech. in Electronics and Electrical Communication Engineering from IIT Kharagpur in 1986 and received the Academic Award for Female Graduates. She earned her M. S. in 1987 and Ph. D. in 1992 in Electrical Engineering from the University of Maryland, College Park, MD, USA. She is also a Certified Information Systems Auditor (CISA) and Certified Information System Security Professional (CISSP).

17. ARJUN MENDA [1958/M. Tech./ME/RK]

Mr. Arjun Menda is an acclaimed entrepreneur, philanthropist, and an exemplary leader in community service. He is currently the Founder and Chairman of RMZ Corp. Group of Companies, and the Founder of Menda Foundation, Bengaluru, India. Mr. Menda completed his M. Tech. in Production Technology from IIT Kharagpur in 1958 after completing his B. E. in Mechanical engineering from Guindy Engineering College, Madras.

18. SATINDER SINGH REKHI [1972/B. Tech./EE]

Mr. Satinder Singh Rekhi is the Founder and Managing Director of the R Systems International Ltd., USA, which is acknowledged as a global leader in technology, data, and AI/analytics services. He has been playing a leading role in the Information Technology industry for more than two decades. Mr. Rekhi received his B. Tech. in Electrical Engineering from IIT Kharagpur in 1972. He completed his MBA from California State University, Sacramento in 1988. He has attended several senior management programs from the University of Berkeley and the Harvard Business School.

19. SHRIGOPAL RAJGARHIA [1968/B. Tech./CH/NH]

Mr. Shrigopal Rajgarhia is a successful entrepreneur and a renowned industrialist. A chemical engineer by profession, he recently retired as Managing Director of Orient Abrasives Ltd. and is currently on the board of APM Industries Ltd. and seven other companies. Mr. Rajgarhia received his B. Tech. in Chemical Engineering from IIT Kharagpur in 1968. He earned his M. S. from the Massachusetts Institute of Technology, USA.

20. RAHUL BANERJEE [1983/B. Tech./CE/RP]

Dr. Rahul Banerjee is a social activist and a renowned development researcher. He is currently Secretary at Mahila Jagat Lihaaz Samiti, Indore, Madhya Pradesh. He works in association with Bhil tribals and Dalits to upgrade their traditional skills and train them in new skills. Dr. Banerjee has been working for an equitable and environmentally sustainable communitarian development for these sections so that they become architects of their future. Dr. Banerjee earned his B. Tech. Degree in Civil Engineering from IIT Kharagpur in 1983. He completed his Ph. D. in Environmental Planning and Management from the Centre for Environmental Planning and Technology University, Ahmedabad in 2013.

RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES

Outline of the research and development activities various Departments, Schools and Centres are carrying out.



Advanced Technology Development Centre

Research and development on real-time cyber-physical systems. Development of a technique for “estimation of Fiber-waveguide coupling loss and waveguide propagation loss for single mode optical waveguides” and design of a "reversible optical Feynman gate using directional couplers". Research and development on "piezoelectric and triboelectric energy harvester towards development of self-powered sensor system for various applications". Development of "energy management based control strategies for HEV", and hardware and software development of motor control unit of electric vehicles for indian conditions", as well as development of “closed loop control strategies for hand rehabilitation”. Three collaborative projects with UK universities in photovoltaics (PV) are being executed: (a) “Soiling Map for forecasting of Photovoltaic power generation in India”. (b) “Evaluation of new PCM/PV configurations for efficiency enhancement of Grid Connected PV Systems through Thermal management of PV Panels”. (c).“Study of a Self- powered cooling and cleaning system for Solar Photovoltaics Efficiency Improvement Based on Compressed Air Energy Storage”. Development of “secure IoT data processing and analytics framework, which will be capable of receiving data from CPS based sensors for ensuring secure communication from sensors to processing platforms, and evaluating such sensor-generated data with suitable secure machine-learning-techniques.

Aerospace Engineering

Research and development activities encompassing the following area: a) Kalman Filter-Based Multi-Constellation GNSS Integrity Monitor, b) Unconventional Tandem Flapping Foil Propulsion Mechanism for Underwater Vehicles, c) Propulsive Performance of the Flapping Hydrofoil near Ground, d) Bio-Inspired Drag Reduction of Low Reynolds Number Flyers, e) Digital Farming Solutions for Enhancing Productivity by Robots, Drones and AGVs, f) Contra-Rotating Axial-Centrifugal Compressor Stage Aerodynamics, g) Cooperative Path Planning of Autonomous Vehicles, h) Design, Analysis and Development of Nozzle Protection System for Engine Testing, i) Detection of Fatigue Damage Using Non-linear Guided Wave, j) Kalman Filter-Based Integrity Monitoring Algorithms for advanced Navigation Systems, k) DNS and LES of Compressible Turbulent Flow in Nozzles & Diffusers, l) Experimental Studies on Controlled Shock-Boundary Layer Interactions in Hypersonic Intake, m) Investigation of Scram-Ram Mode Transition in Scramjet Engines, n) Investigation on Combustion Characteristics of n-Butanol & Butyl Butyrate as Potential Aviation Fuels, o) Spray Combustion Characteristics of JP-10 Embedded with Boron Particles, p) Low-cost Syringe Pump for Biomedical Applications, q) Optimal Design of Thin-Walled Beam/Plate Structures for Maximum Elasto-plastic Buckling Load, r) Guided Wave Propagation through Micro-structure of Polycrystalline Material, s) Ultrasonic Wave Based Detection and Quantification of Damages in Structures Using a Machine Learning Approach.

Architecture and Regional Planning

Twenty-six research scholars have joined the Department from various fields like Architecture, Planning, Geography and Geoinformatics. Seven students have given PhD Defence making research contributions with wide spreading theoretical, societal and policy implications. The Department has been actively involved in both government and private sponsored research and development projects spanning from the avenue of Arts and Socio-cultural development to Urban planning contributing continuously to the development of the Nation in general and the state in particular; especially by way of new knowledge production. We have



secured more than 10 Central government funded projects (Rs. 7.68 Crores) and 10 other projects with State government, ULBs and private institutions (Rs 3.61 Crores). We also have national and international collaborations with SPA Delhi, NIUA, Georgia Tech, MIT, Indiana University USA, Queen Mary University of London, United Kingdom, Ecole polytechniquef@r@ale de Lausanne, Netherlands. Leibnitz University, Hanover, Germany. 3 new NPTEL courses have been initiated - Architectural Acoustics, Building Materials and Geo Spatial Analysis.

Bio Science

Developed a novel detection method/ technology for nucleic acid based detection of COVID19 and other pathogenic infection in collaboration with Mechanical Engg. Departments as one of the initiatives of the institute . The method relies upon simple three step thermal protocol followed by paper strip mediated detection that could be implemented in a simple portable device designed specifically for conducting the protocol in a seamless manner. A patent has been filed for this technology and several commercial entities are being interfaced for implementing the technology for the community level detection of COVID19 infection. A nano-composite material based transparent antiviral coating has been developed in collaboration with Metallurgical and Materials Engg.Department, Materials Science Centre and Rubber Technology Centre. The nano-composite material shows high viricidal activity against influenza and other viruses that causes respiratory infections. This material is cheap, easily scalable and completely transparent that could be applied to a wide variety of surfaces to reduce the extent of transmission and hence impact of viral outbreaks.

Biotechnology

Antibiotic Resistance mechanisms; Antimicrobial & Anticancer Lipopeptides; Antimicrobial peptides; Bacterial biofilm formation; Bacterial cell shape; Biochemistry and Biophysics; Biofuels Bio-CCR & Waste Valorization; Biohydrogen Production; Biohythane Process Development; Bioinformatics; Bioinformatics and Computational Biology; Bioprospecting of Endophytic Microbes; Bioremediation and Biodegradation; Bioremediation, CO₂ sequestration; Biotechnology of Plants, Fungi and Algae; CO₂ sequestration by microalgae; Drug resistance evolution; Functional Genomics of Rice Crop; Genotype-phenotype mapping; Geomicrobiology, Astrobiology; Green Process & Product Development; Immunotechnology; Lipid Metabolic Engineering; Macromolecular X-ray Crystallography; Marine & Environmental Biotechnology; Mechanistic studies of RecQ helicases; Microalgal & Microbial Biorefinery; Microbial Fuel Cell; Microbial genomics and metagenomics; Microbiology of deep biosphere; Molecular Cell biology of Parasite; Multi-drug resistance efflux pumps; Mycotoxin; nanobiotechnology; Penicillin-interactive enzymes; Phenotypic heterogeneity; Photo-bioreactor and biodiesel productio; Plant Molecular Biology; Protein protein interactions; Recombinant DNA Technology; Structural Biology; Structure based inhibitor design; Virology.

Centre for Computational and Data Sciences

The research activities of CCDS involves building hardware and software for HPC systems, Data Management, Analytics, Visualizations, along with promoting cutting-edge research in different HPC application domains that include Computational Biology, Drug Design, Atmospheric Modelling, Computational Fluid Dynamics, Geo-Scientific Computations, Modelling and Mining of Heterogeneous Information Network, Multi-scale Modelling of Novel Materials, Computational Chemistry, Computational Physics, Cryptanalysis, Numerical Mathematics, Computational Mechanics, Non-equilibrium Molecular Dynamics. Ongoing project include, Machine Learning Models for Understanding the Structure of Materials Interfaces.



Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences (CORAL)

The Centre is actively engaged in cutting edge research towards societal application in the field of ocean & atmospheric processes and modelling, climate variations, air-sea interaction, urban heat island, tropical cyclone, air pollution, Forest Diversity and Carbon, polar science, Himalayan climate, Marine biogeochemistry, geothermal spring, coastal hazards, storm surge and sea level variability. Currently 53 students are doing their Ph.D. research work in the Centre. Seven PhD and twelve M.Tech. students got awarded degree during 2019-2020. The faculty members along with their student also published 75 research papers during 2019-2020 in the peer reviewed international journal of repute like, Journal of Climate, Journal of Physical Oceanography, Science of the Total Environment, Nature Scientific Reports, JGR-Oceans, IJRS, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, International Journal of Climatology, Sustainable Cities and Society, Environmental Science pollution Research, Atmospheric Research and Bulletin of Environmental contamination and toxicology. Pioneering research work on polar ozone hole, urban heat island over Indian cities, toxic metal dynamics in tropical estuarine systems and sea level rise in India in the changing climate received huge media attention. Dynamic faculty members are awarded 10 projects with total value 6.5 Cr (approx.) from government and other organizations.

Centre of Excellence in Artificial Intelligence (AI)

Centre of Excellence in AI conducts research in Foundational, Thematic and Application areas of Artificial Intelligence and Machine Learning. Thematic areas of expertise include Computer Vision, Natural Language Processing, Cognitive Science and Embedded Systems. Application domains include Biomedical systems, Medical informatics, Climate and Earth Sciences. The Centre has been working on research projects to develop a learning portal for Artificial Intelligence education. The Centre is working on projects under Rakshak for simulation of covid-19 spreading in campuses and crowd management in physical marketplaces. The Centre is working with ONGC to develop an integrated information system and a knowledge discovery platform.

Chemical Engineering

Environmental Pollution Control; Polymer Processing and Composites; Plasma Engineering and Surface Science; Computational Materials Science; Colloid and Interface Engineering; Molecular Simulation; Computational Fluid Dynamics and Thermal Engineering; Catalysis and Reaction Engineering; Bioenergy; Coal Science and Engineering; Petroleum Production Engineering; Carbon Capture and Storage; Fine Particle Engineering; Crystallisation Engineering; Process Optimization, Dynamics and Control; Membrane Separation; Bio- and Energy Materials; Soft Nanotechnology; Complex Fluids; Microfluidics and Microscale Transport Engineering; Porous Media and Structured Fluids; Multiphase Flow.

Chemistry

The department of Chemistry continues to excel in the focus areas of organic and inorganic synthesis, functional materials, biological chemistry, spectroscopy, theoretical and computational chemistry. With the induction of new faculty members, the research activity has now diversified into cutting edge research topics including

Organic Solar Cells and Semiconductors, Chemically Modified Oligonucleotides, Artificial Photosynthesis, Radical Photo-Redox Catalysis, Rhodium Carbenoid Chemistry, Aperiodic Intermetallics and Switchable Molecular Materials.



Civil Engineering

The core research areas of the Department include Structural Health Monitoring; Finite Element Model Updating; Reliability of Structures; Seismic Analysis of Dams; Recycled Construction Materials; Low Cost and Sustainable Housing; Biomechanics; Stability of Plates and Shells; Computational Nanostructures; Molecular Simulations; Fluid-structure Interaction; Soil-structure Interaction; Sustainable Ground Engineering; Erosion Control and Mechanical Stabilization of Soils using Natural Fibers, Geosynthetics, Industrial By-products; Ground Improvement; Soil-microbe Interaction; In-situ Testing; Geotechnical Earthquake Engineering; Landslides and Slope Stabilization; Tunneling; Road Traffic Safety; Crash Data Analysis; Economic Modeling of Transport Data; Sustainable Transport Planning; Traffic Engineering and Operations; Evaluation of Pavements and Pavement Materials; Pavement Analysis; Environmental Impact Assessment; Air Quality Management; Environmental Monitoring and Planning; Bio Electrochemical Processes; Integrated Waste Management; Life Cycle Analysis and Sustainable Engineering; Environmental Risk and Impact Assessment; MSW Management for Smart Cities; Water and Waste Water Treatment; Industrial Effluent Treatment and Reuse; Anaerobic Waste Water Treatment; Groundwater Hydrology; Analytical and Computational Hydrodynamics; Computational Fluid Dynamics; Flow on Turbulent Submerged Jets; River Hydraulics and Engineering; Urban Flood Monitoring and Management; Models for Flood Forecasting; Hydro Climatology and Water Resources Engineering; Climate Change Impacts on Water Resource.

Cryogenic Engineering

Research on Applied Superconductivity - High Temperature Superconductor Technology, HTS Power Transmission Cables, High Temperature superconducting motors-Design of support structures, High Temperature superconducting motors- Design of Torque tube at cryogenic & vacuum conditions

Research on Cryogenic Space Technology - Cryogenic turbo pump for Semi-cryogenic rocket engine development, Direct contact Condenser for Semi-cryogenic rocket engine development, Cavitation at cryogenic environment for Semi-cryogenic rocket engine development, Cryogenic Fluid management and two phase flow for Ground testing of cryogenic rocket engine , Research on Quantum Materials and Device - Quantum Paraelectric and Electrocalorics, Multiferroics and Spintronics, Thin film batteries

Developmental Activities - Design and Development of HTS field coil for ship propulsion motors, BHEL, High Tc Superconductors for Fault current limiter, SMES coil (42 cm O.D. and 44 cm height Nb-Ti Conductor), Cooling of helium command gas to 25 K using liquid hydrogen, Design of nozzle protection system of CE-20 (200 kN thrust) cryogenic rocket engine during on-ground testing. Performance prediction of rocket propulsion systems using data fusion technique. Thermohydraulic Simulation of LOX Booster Turbopump towards the realization of India's first semi-cryogenic rocket engine.

Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering

Journal and conference Publications : Published in International/National journals and conference including Advances in Geoscience, SPE Annual Technical Conference and Exhibition (Canada), EGU General Assembly (Austria), 5th CEWELL Symposium ONGC (Mumbai), National Conference on Upstream Petroleum Engineering (Guwahati), Indian Oil and Gas Chemicals and Additives Conference (Ahmedabad).

Completed/ongoing research/consultancy projects - Image Analysis for Studying Geology of Reservoirs (IMAGE) ISIRD, SRIC; Fast Oil and Gas Well History Matching and Well Production Prediction using Novel Reservoir Simulation and Machine Learning Techniques ISIRD, SRIC; Hiring the Services for Vetting of OILs Proposal for Availing Fiscal Incentives for Unconventional Hydrocarbon Production from Baghewala PML;



Hiring the Services for Vetting of ER Screening Study of NHK Main Barail 3rd Sand (NHK079D Block) of Greater Nahorkatiya; Hiring the Services for Vetting of ER Screening Study of NHK Main Barail 3RD Sand of Greater Nahorkatiya Oil Field OIL INDIA LIMITED. Drilling Fluid Design for Mitigation of Annular Pressure Buildup, ISIRD, SRIC; Specific Software Development Agreement for Drilling Fluids Design Software (ADFD) sponsored by TOTAL MARKETING SERVICES, France; Hand Sanitizer Formulation Development and Mechanical Design of the Pilot Plant (FMDP) sponsored by PfP Technologies, USA.

Electrical Engineering

The Department has two very major activities- one in Hybrid Electrical Vehicle and another on UKINDIA Clean Energy Mission. Both these activities have multiple departments of various Institutes in India and Abroad with multi-crore sponsored funding. Apart from this, there is a strong activity in Signal Processing and Machine Learning funded from some of the leading industries. The department has developed expertise in the advanced area such as VLSI design, CAD, Embedded systems, multilevel converters for various applications, electrical motor design for various application major target being EV, micro-grid, MEMS, Smart-grid, and grid integration of renewable energy sources like solar photovoltaic, wind energy, etc. Recently IIT Kharagpur Technology Innovation Hub on Artificial Intelligence and Machine Learning for Interdisciplinary Cyber-Physical Systems has started as a National Mission project in which Electrical Engineering department has very active participation.

Electronics and Electrical Communication Engg.

Department of Electronics and Electrical Communication Engineering is engaged in Research and Development in the following areas: 5G/6G Communications; Adaptive Signal Processing; Antenna and Arrays; Bioelectronic Systems; Biomedical Signal Processing; BioMEMS; Catalysis & Spectroscopy using Metal Nanoparticles; Coding Theory; Communication and Control; Compressed Sensing; Computational Neuroscience; Cyber physical systems; Deep Learning; Electro-chemical, Electro-mechanical & MEMS Sensor; Electromagnetic waves in complex media; Fiber Optics and Photonics; Ground Penetrating Radar; Image and Video Processing; Information theory and control; Intelligent Internet of Things (IoT); Low Power Digital circuits; Machine Learning and Pattern Recognition; Machine Learning for Sensor Selectivity; Metal oxide/2Dlayered mat. gas sensor; Micro/nano-scale transport processes; Microphotonics; Microwave Imaging; Microwave Stealth; Modeling of Semiconductor Devices; Multimedia Communication; Nanoelectronics and Devices; Nanoscale optoelectronics; Network Information Theory; Network-on-Chip; Network Security; Neuroscience; Nonlinear Photonics; Optical Communication and Networks; Optical microscopy techniques; Optical wireless communication; Photonic Crystals; Physiological & Cognitive Data Analysis; Quantum photonics; Quantum Transport modeling; Reconfigurable microwave circuits; Semiconductor Devices and Circuits; Sensor on CMOS-MEMS platform; Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design; Speech Processing; Spintronic nanomaterials and devices; Systems Biology; Thermal Aware Testing; Video Coding/QoE Aware Video Streaming; VLSI and Embedded Systems; VLSI Signal Processing; Water contaminant sensor; Wireless and Optical Networking; Wireless Communications.

Geology and Geophysics

The sponsored projects include crustal evolution and geochronology of Singhbhum, central Rajasthan and southern Indian cratons, experimental petrology, gold and uranium mineralization, mineral magnetics, Himalayan orogeny and sedimentation, stable isotopes in Phanerozoic climate change, Late Triassic vertebrate paleo-ecosystem, evolution of Ganges delta, hydrology of Bengal basin and coastal aquifers, seismic tomography and deep crustal structure, rock failure criteria, seismic microzonation, near-surface



geophysics, geo-archaeology, and investigation of meteorites and Mars. The department hosts two DST national facilities of stable isotope and electron probe microanalysis, and a state of the art MC-ICP MS laboratory. The department also hosts X-ray diffractometer, Raman laser, FTIR, gas and ion chromatographs, liquid scintillation counter, fluid inclusion stages, magnetic susceptibility Kappa bridge, engineering geology and remote sensing laboratories, magneto-telluric equipment, gravimeter and resistivity meters, radiation dosimeters, seismometers, and a seismic observatory. The department has made fundamental contributions in dating oldest rocks in India, Precambrian orogeny and metamorphism, Himalayan evolution and Cenozoic climate change, micro-, invertebrate- and vertebrate paleontology, arsenic pollution, crustal structure below Himalayas, seismic microzonation of major cities, physico-mechanical behaviors of rock materials, shear behavior of rock discontinuities, coastal geomorphology, theoretical electromagnetics, discovering Martian analogues and unravelling the oldest roots of Indus valley civilization.

G.S Sanyal School of Telecommunication

GSSST has been perusing cutting edge research and innovation in the following areas of telecommunications: 5G/6G Communications; 5G and beyond; AI enabled Communications; Biomedical Signal Processing; Cellular Networks; Cloud RAN; Cognitive Radio Networks; Communication systems; Computational chemistry; Computer Communication and Networks; Elastic optical networks; Hybrid Wireless-Optical Access Networks; Industrial Economics; Millimeter Wave Communications; Neuronal Communications; Optical Communication and Networks; Physical Layer communication theory; Physical Layer Impairment Issues; Quantum Information Theory; Radio Access Network; Short Range Communications; Telecommunication Systems and Networks; Terahertz Communications; Wireless Communications. GSSST faculties and research scholars have been involved in producing numerous journal (45) and conference papers (27) of high repute in the the year 2019-2020. The school is in international collaboration with multiple foreign universities, have hosted multiple faculty members and international scholars and have been engaged in joint PhD program with international universities higher global academic ranking.

Humanities and Social Sciences

The Department is actively involved in many frontier areas of sponsored research covering issues viz. Economic Growth, Inequality and Poverty Alleviation; Economic Viability, Value Chain Analysis, and Micro-Entrepreneurial Development; Channels of Financial Inclusion; Communal and Misogynistic Aggression in Hindi-English-Bangla, Assessment of Mahatma Gandhi NREGA and National Food Security Act; Measuring Efficiency in Central Public Enterprises; Foreign Currency Borrowing and Export Growth; Gendering the Smart City: Migrant Women Experiences; Seed Sharing Systems; Socializing the Micro-Solar Dome; Quality of Work in Labour Market; Rural Drinking Water Treatment and Health; Technologies for Decentralized Waste-Water Treatment; Photocatalytic Water Purification; Aesthetics in Music and Literature; Decoding and exploring ancient classification of Indian music; Development of Behaviourmetry Tools for Profiling of Personality and Communication Styles; Development of Index and Measurement of Happiness and Wellbeing; Language Technology for Minority Languages; Development of Volunteer Screening Tools; Documentation of Water Conservation under MGNREGS; Dynamics of Recreational Services Demand in a Freshwater Urban Wetland; Political Ecological Explorations of the Lower Ganga Basin; Hydrosocial Analysis of Flood Paradigms and Management Practices; Gross Dharma Practice Framework; etc.



Industrial and Systems Engineering

Manufacturing of Shells for Field Guns with Improved Design and Performance (Project ID.:6596) SFG MHRD, Ordnance Factory Board, Real Time Monitoring and Embedded Analytics for Quality Traceability on Cold Chains for Sea Export of Agricultural Produce IMPRINT-2 QTS Science and Engineering Research Board Design and Development of Automated Systems for Ergonomic Evaluation of Human-Product Interface in Healthcare Systems AEH_SKI SPARC Digital Manufacturing and Industrial Internet of Things for Enhanced Supply Chain Co-ordination, Quality and Maintenance, DQM, TATA SONS LIMITED, Department of Heavy Industries Data driven sustainable and resilient safety management system for Tata Steel, Jamshedpur ART, TATA STEEL LIMITED, Management of Inland Waterways Logistics Systems , IWL_CYC, Ministry of Shipping, GOI Development of Large Scale Optimization Techniques to Study the Survivable Network Design for Digital Content Supply Chain, LTD ISIRD, SRIC, IIT KGP Development of Reinforcement Learning Methods for Cyber-security and Reliability for a Fleet of Remote Unmanned Mobile Units, MCU. ISIRD, SRIC, IIT LGP E Business Center of Excellence ECO, MHRD, GOI Safety Analytics: Save People at Work from Accident and Injuries WAI-I, TATA STEEL, MHRD, Journal Publications - Total journal and conference publications in the year 2019- 2020 by the department is 53 and 16 respectively.

Materials Science Centre

The Materials Science Centre is involved in multidisciplinary research towards the development of polymeric, ceramic and semiconductor-based materials. The Centre is developing nano-structured and bulk materials for super-capacitors, lithium and sodium ion batteries, gas sensing, and thermoelectric- and photocatalytic energy-harvesting applications. The Centre is also actively involved in the development of novel inorganic and organic semiconducting materials for electronic, optoelectronic, and solar-cell applications. In the area of polymers, the Centre is developing membranes for battery technology, electronic applications, and gas separation. Self-healing polymers, super-stretchable gels and composites for waste energy harvesting are some of the other areas of active research in the Centre. The Centre is now expanding capabilities for the development of novel 2D quantum materials for nanoelectronics, optoelectronic, valleytronic and spintronic applications.

Mathematics

The faculty members, postdoctoral fellows, Phd students are actively engaged in research in versatile areas of Mathematical Science, coordinate sponsored research projects, collaborate with reputed academicians in India and abroad. Faculty members jointly work with other sister departments of the institute on several areas such as microscale transport phenomena, Cyber security, quantum computing, image processing, data science and statistical simulation in the broad domain of Applicable Mathematics. There are strong groups in the department engaged on different other areas of pure mathematics including Commutative Algebra, Combinatorics, Graph Theory, Algebraic Topology, Geometric Function Theory and Functional Analysis. The department hosts several international faculty members/ researchers under several outreach programs such as GIAN, SGRIP Visiting Faculty program. We also hold regular seminars on current topics on mathematics by eminent researchers from India and abroad. On an average the faculty members along with research scholars publish more than 170 research articles annually in highly reputed international journals of high impact factor. The number of PhD recipients during the 2019-20 academic year is 18. Several faculty members visit abroad for research collaboration with sponsored international projects. Faculty members of this department are involved as PI or co-PI about 43 ongoing sponsored research projects.



Mechanical Engineering

Thrust Research Areas: Micro, Nano and Precision Engineering (Laser Processing, FMS, CIM, Surface Coating and Finishing, FSW), Biomedical Engineering (Biomechanics, Implants, Bionic Manipulators, Robotic Surgery, Drug Delivery, Lab-on-chip), Additive Manufacturing (3D Printing, Rapid Prototyping, Automation and Robotics) Smart Materials (Composites, CNTs, MEMS, MR Fluids, SMA, Smart Structures, Fatigue), Mobility Engineering (Vehicle Dynamics, Rotor Dynamics, Vibration and Shock Isolation, Noise Control, Wear, Lubrication, Fault Diagnosis, IC Engines, Motor Current Signature Analysis, Combustion, Battery, Fuel Cell, Automobiles, Autonomous Vehicles, Robotics and Control, Gas Turbines, CFD, Air conditioning,)

Development Activities: Development of compact portable and low-cost RT-PCR COVID diagnostic kit for nasopharyngeal saliva samples (results within 1 hour). Indigenous electric 3-wheeler vehicle DESHLA and sub-systems design and development. Multi-institutional R&D Project started towards screening of potential Covid cases at home using AI and ML techniques, IoT and Android-based respiratory data collection. Design and development of a Tracked Mobile Manipulator as Agricultural Robot. Design and development of a novel Wheeled Robotic System for Inspection of Railway Tracks.

Metallurgical and Materials Engineering

The R&D program encompasses various sub-domains like extractive metallurgy, deformation behavior, nanocomposites, semiconductors, etc. The major highlights are as follows:

Contributions to metal value extraction from sea nodules and CO₂ mitigation. Development of cast micro-alloyed steels and austempered ductile iron through non-conventional route. Processing of amorphous and nanocrystalline alloys through melt-spinning. Powder-metallurgy research involving sintering of refractory tungsten-based alloys, reactive sintering of intermetallics, microwave sintering, etc. (4) Processing and characterization of thin-film nanocomposites prepared by reactive magnetron co-sputtering. (5) Research involving phase transformations, heat-treatments, and thermo-mechanical processing aimed at micro-alloyed and bainitic steels, nickel-based superalloys, etc. (6) Mechanical behavior at different length-scales, and evaluation of hardness, tensile and compressive strengths. Development of newer grades of dual-phase and micro-alloyed steels through fracture-based studies. (7) Theoretical and computational investigations involving DFT and MD simulations, iron and steel making, semiconductors, and data-driven materials informatics. (8) Studies on high-temperature oxidation of multi-phase refractory metal-silicides. Focus on corrosion behaviour of amorphous and nanocrystalline Zr-based binary alloys and aluminum-based composites. (9) Synthesis of Fe-based composites from cheaper raw materials. Activities related to surface engineering involve laser-assisted surface modification, ion implantation, etc. (10) Development of lead-free Sn-based solder material, and solid oxide fuel cells. Lithium-ion Battery technology for applications in Electric Vehicles in India.

Nano Science and Technology

Polymer thin film instability, self organization and meso mechanics Catalysis and spectroscopy using metal nanoparticles Surface engineering, coating and interfacial phenomena Soft lithography and other non-lithographic soft nano fabrication Polymer thin film instability, self organization and meso mechanics Development of bulk nanocrystalline aluminium nitride for heat sink applications, Nanofabrication, Development of bulk nanocrystalline aluminium nitride for heat sink applications, Development of thermoelectric materials for waste heat recovery, Nanostructured materials for energy conversion and storage, environment and catalysis, Spintronic nanomaterials and devices, MEMS and microsystems, Nano-



electronics, Nano-scale biosystems engineering, Biocompatible nanostructures for bioimaging & diagnostics, drug delivery, biosensor, Two dimensional transition metal dichalcogenides, Spintronic nanomaterials and devices, Bulk nanocomposites and nanocomposite thin films, Computational nanostructures, Group-IV and III-V semiconductor nanostructures for electronic and photonic devices, Polymer and rubber based nanocomposites, Intermetallics, bulk amorphous alloys and nanocomposites, MEMS and microsystems, Nano-electronics, Nano-scale biosystems engineering, Carbon nanotubes, graphene, metallic nanowires, and nano-particles, Biocompatible nanostructures for bioimaging & diagnostics, drug delivery, biosensor, GMR & magneto-electric and magnetocaloric materials, Nanostructured/nanocomposite thin films and coatings, Nanofluids and Mesoporous Solids, Polymer thin film instability, self organization and meso mechanics, Oxide gas sensors, Lithium ion rechargeable batteries, Computational nanostructures.

Ocean Engg and Naval Architecture

Ocean Engineering and Naval Architecture is an engineering discipline dealing with the engineering design process, shipbuilding, maintenance, modification and operation of marine vessels and structures. Naval architecture involves basic and applied research, design, development, design evaluation and calculations during all stages of the life of a marine vehicle. Preliminary design of the vessel, its detailed design, detailed theoretical research on optimizations etc are the main activities involved. Naval Architecture and Ocean Engineering (OENA) in IIT Kharagpur is a highly active research department, with world-leading expertise in a number of research areas. Their main research interests lie in: Ship Stability and Safety, Marine Hydrodynamics, Marine Structures, Ocean Engineering, Underwater pipelines, Emerging Technologies, Marine Renewable Energy and Alternative fuels, OENA has active participation in National policy-making in Marine Technology research and its application through the participation of members of staff in research bodies. These research bodies include: Ministry of shipping, Indian Register of Shipping, DRDO, Indian Navy. The department has made enormous contributions to the research and development on Naval design and Hydrodynamics as is evident from the large number of projects they have completed.

Physics

Diagnostic device named SenFlex.T for Chronic Obstructive Pulmonary Disease is developed at the Department of Physics by Prof. D. K. Goswami. The device can monitor breathing patterns, heart rate & oxygen saturation level for patients with the illness.

Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

The School has a very vibrant R & D culture. In NIRF ranking, it stood first in the "Research and Professional Practice" category. A major R & D focus of the School is in the interface of technology and law, an area which is becoming increasingly important. Other than Intellectual Property Law, the expertise of the School lies in Constitutional Law, International Law, Contract Law, Corporate Law, Energy Law among others. The sponsored research activities carried out in this period received funding from Government organizations such as, the Department of Justice, Ministry of Law and Justice, Govt. of India as well as Private entities such as, Samsung R & D, Bangalore. This year, the School had a representation in the Second Round of WIPO conversation on AI and IP. It participated in the IP policy formulation of West Bengal and it also extended support to the 11th batch of KIRAN IPR Women Scientists. The School also delivered educational packages over NPTEL / SWAYAM platform on IP and Competition Law, Patent Search for Engineers and Lawyers and Entrepreneurship and IP strategy.



Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Mngt.

School has been very aggressive in research development with two state of art labs developed and two exiting labs developed with funding from DST and MHRD. School has published over fifteen research papers, Twenty four conference papers, Three book chapters and one book for its credit. School has been actively involved in research activities and projects and has handled over sixteen research projects funded by MHRD, DST, KMC, IFRC, NKDA, ICSSR. School is actively involved in consultancy projects and has completed 12 projects in consultancy. A doctoral degree was also awarded to Mr. Roshan Jose for his thesis on Evaluation of Highway Freight Operation and Safety Performance using Global Positioning System Data and with Supervisor(s) Sudeshna Mitra, Arkopal Kishore Goswami. RCGSIDM also hosted SGR International Faculty Outreach Program by Dr. Sytse de Maat (De Maat Architecture, Amsterdam, Netherlands) convened by Dr. Arkopal K Goswami.

Rubber Technology

Green and sustainable rubber compounding/products, Die design and FEA simulation of rubber products, Soft materials in Health Care, Electrically active rubber and rubber-like materials, Smart and self-healing rubbery materials, Recycling and reuse of rubbers and plastic materials, Flexible electronics, Redox active soft materials for energy applications.

School of Medical Science and Technology

SMST is a state of art facility for interdisciplinary teaching, research and development in medical science and technology. Academic programs: Masters in Medical Science and Technology, M.Tech in Biomedical Engineering, MTech in Medical Imaging and Informatics, M.Sc-PhD programs in Molecular Medical Microbiology, Medical Physics and Nuclear Medicine (with Tata Medical Center, Kolkata). Significant number of scholars (>75) are pursuing fundamental and translational research in the areas of cancer biology and early diagnostics, wound healing, regenerative medicine, biomaterials, soft & hard tissue engineering, neuro-rehabilitation prostheses, epidemiology, proteomic/ metabolomic dimensions of health and disease, respiratory diseases, reproductive health, herbal medicine, medical informatics, MEMS and microfluidics-based biosensors, immunology and cardiovascular diseases, microbiology, biostatistics. COVID-19 research: Constantly supplying hand sanitizer (prepared as per WHO guideline) to the different sections of the Institute and conducting translational research to develop effective anti-virus mask/shield, body suits for front-line health workers and shredder machine to disinfect and destroy used PPE. Several R&D projects are being supported by Govt. of India (e.g. MHRD, DBT, DST, ICMR, CSIR, IMPRINT) and other funding agencies like the Royal Academy of Engineering. Students have received awards with various international scholarships (e.g. Newton-Bhabha, DAAD, Khorana).

School of Water Resources

Development of eco-friendly treatment systems for reuse of greywater, Leak detection and urban water supply network management, Pathway identification & toxicity analysis of electrochemical oxidation of methyl orange. Advanced Biological systems (Moving bed bio reactor and constructed wetland based treatment system) for treatment of domestic and industrial wastewater. Photocatalytic degradation of emerging contaminant, Pilot scale treatment of hospital wastewater. Pilot scale treatment of fluoride for drinking water. Development of a methodology for estimating streamflow at daily-scale using remote sensing techniques in the Brahmani River. Development of a technique for daily-scale monitoring total suspended loads in the Hooghly River using remote sensing data Developed a SWAT-Pothole based model for improved irrigation scheduling in canal commands, Assessment of surface water and groundwater interaction fluxes in the



Baitarani River basin. Evaluation of spatial and seasonal variation in water quality of Tilaiya Reservoir, Assessment of impact of climate change and human activities on streamflow in Ganges and Godavari basins using ISIMIP simulations, Land surface process modeling using JULES in Damodar basin, Application of state-of-art sediment mixing and unmixing models in Konar dam catchment.

Subir Chowdhury School of Quality and Reliability

The faculty members are executing several consultancy and research projects. Three new consultancy projects have been approved recently by the organizations, viz., ADE, Bangalore, Naval Armament, Trivandrum, and BHEL, respectively. The documentation and paper work are in the process to formally register them at IIT and the concerned organization. Three students who went to Curtin University, Perth Australia under DDDP, re-joined and resumed their research work at the School. In 2019, 14 new members have joined in its M. Tech. Program whereas five new members joined in its research program leading to doctorate degree. In 2020, 29 new M. Tech. and Five new research Scholars have joined in the School academic programs.

Vinod Gupta School of Management

Business Analytics & Information Systems Area: Data Analytics, E-Commerce, Information Technology Adoption, Text Mining, Information Security, Managing Information Systems, Finance & Accounting Area: Banking, Behavioural Finance, Commodity & Derivatives, Earnings Management, Infrastructure Finance, Investments, Marketing Area: Brand Management, Customer Behaviour, Digital Marketing, Marketing for Bottom of Pyramid, Sales and Distribution, Service Quality, 4. Organisational Behaviour & Human Resource Area: Ethics, Organisational Well Being, Leadership, Talent Management, Workplace Happiness, Production & Operations Management Area: Ergonomics & Human Factors, Quality Management, Logistics, Supply Chain System design, Transportation, Scheduling and Routing.

INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

As a modern technological institution, we constantly upgrade our existing infrastructure to accommodate growing number of campus residents and to facilitate state-of-the art methods of teaching and research. Listed below are some recent additions and development.

Advanced Technology Development Centre

Development of a high-resolution Photolithography facility including spinner and mask-aligner. Development of a laboratory on "embedded control and software" for M.Tech students of the center. Laboratory renovation for semi-clean fabrication facilities.

Aerospace Engineering

Audio visual equipments and furnitures are procured to make the conference rooms of the new building perfectly useful.

Architecture and Regional Planning

Following are the full equipped new Labs set up in the Department: -Advanced transportation and simulation equipped with 2 Workstations running software VISIM -Urban informatics lab equipped with projector + screen (1 Nos.) 40-inch monitors (2 Nos.) Work stations (3Nos.) and 5 Nos. additional computers and 3d printer -Iconographic lab equipped with projector + screen (1 Nos.), Computers (2 Nos.) and work stations. In addition to the above labs, the Department has actively worked towards improving virtual classroom experience for students in post-COVID scenario so as to ease Design Studio and Sessional works by procuring Interactive Pen Display Boards (6Nos.) and Graphic Tablet Pens (6Nos.). A ?Smart Classroom? is



also being developed equipped with Interactive projector, Visualizer, DSLR Video camera and Motion camera along with Webcams, microphones and background screens. Additional computers (10 Nos.) have been purchased for office work. 12 new display panels/notice boards have been added in the department atrium to display students studio works."

Biotechnology

Analytical Balance; Spectrophotometer; Microvolume Spectrophotometer; Semi-Dry Transfer Machine; Vertical Autoclave; Millipore Ultrapure Water Purification System; Gas Chromatography-Mass Spec (GCMS)"

Centre for Computational and Data Sciences

CCDS hosts Paramshakti High-Performance Computing (HPC) facility and data center ecosystem established under the National Supercomputing Mission. PARAM Shakti is based on a heterogeneous and hybrid configuration of Intel Xeon Skylake processors, and NVIDIA Tesla V100. It consists of 2 Master nodes, 8 Login nodes, 10 Service/Management nodes and 442 (CPU+GPU) nodes with total peak computing capacity of 1.66 (CPU+GPU) PFLOPS performance. Some of the software available include: MUMmer, HMMER, MEME, Schrodinger, PHYLIP, mpiBLAST, ClustalW, Quantum-Espresso, NAMD (for CPU and GPU), LAMMPS, GROMACS, OpenFOAM, SU2, WRF-ARW, WPS , ARWPost , RegCM, MOM, ROMS, cuDNN, TensorFlow, Theano, Caffe , Keras, pytorch.

Centre For Educational Technology

Three new laboratories have been developed. 1. Cognition Language and Information Processing (CLIP) – The focus of this lab is to explore objective markers in cognition and language processing. This experimental laboratory is equipped with electrophysiological instruments like EEG, static and mobile eye trackers and other neurocognitive tools. For the development of improved content for Secondary education, this lab also uses a state of art Mobile Studio. 2. Interactive Virtual and Augmented Reality Lab (iVAR) - Virtual reality (VR) and Augmented Reality (AR) are emerging technologies in the domain of education. These cutting-edge technologies provide immersive experiences with training simulations. Training simulations facilitate hands-on learning without expensive equipment for the students. There are many applications of AR/VR in education such as Virtual lab, Special education, Online learning. This lab in order to become a front-runner in the area of research and development of AR/VR applied in the education domain. 3. Accessible Education Lab (AEL) - The goal of Accessible Education Lab is to enhance educational experience for persons with disability and regional language learners. It will help carry out interdisciplinary research a in the fields of natural language processing-understanding, human-computer interaction and assistive technology."

Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences (CORAL)

The Center has established three laboratories with the induction of three new faculty members named as i) Marine Resource and Coastal Hazard Laboratory, ii) Marine Biogeochemistry Laboratory, and iii) Polar Climate Change Laboratory for research and teaching. The Centre also acquired two sets of seismometers, one High precision Geodetic Grade GPS unit, one Direct mercury analyzer (DMA-80), one Fluorescence Mercury Analyzer (FMA-80), LAI 2200C instrument, one NAS storage device and two high quality workstations along with the existing facilities for educational and research purposes.

Centre of Excellence in Artificial Intelligence (AI)

The Centre has a CPU-GPU cluster with P100 GPU card which can serve the need of the research scholars. All important tools for ML/DL are available on the server. The Centre has a CPU cluster system also.



Chemical Engineering

New Building to house the laboratories - Under Construction Comsol Micro PIV.

Chemistry

The department has acquired an ultrapure water purification system and installed a sensitive High Resolution Mass Spectrometer instrument having ESI with TOF module and Mass Hunter Software package.

Cryogenic Engineering

A new Liquid Nitrogen Plant (LINIT-25) is installed and commissioned.

Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering

Development of Fracturing Fluids Laboratory: Automated Flow-loop Customized Design through DCEPE Centre Funds: Component purchase of approx. Rs. 10 lakhs. Development of Reservoir Simulation Lab: Software training of petroleum engineering software academic packages such as KAPPA Workstation, ECLIPSE, INTERSECT and Petrel. Development of Reservoir Engineering Lab: purchase of equipment through DCEPE Centre funds (in process): Helium Porosimeter, Gas Permeameter, Relative Permeameter for Liquids. Development of drilling technology lab: purchase of equipment through DCEPE Centre funds (in process): high-temperature viscometer, Emulsion stability meter, ball mills and roller oven and customized high-pressure compressibility tester. Development of Quantitative Fractured Reservoirs Research Lab: geo-cellular modeling software Petrel and SGEMS loaded.

Faculty hiring - To provide industrial perspective to students, an adjunct faculty has been inducted for Drilling and Hydrofracing Technology course, PE60001 (2019). To strengthen international collaboration, an international visiting faculty (Professor Kris Ravi, University of Leoben) has been inducted in centre (2020).

Electrical Engineering

New labs developed in last one year: 'Power Electronics Applications and research lab' (N106) funded from UKICERI project fund.

New acquisitions (equipment/facilities >5 Lakhs): 1. IPG Car Maker/HIL pro windows for automotive research, 2. Digital storage scope with Voltage Probes, makes Rohde and Schwarz, Tektronix, 3. Automotive Software Design and Simulation Test Bed, 4. Battery Hardware in Loop Simulator, 5. 30 kW motor test bed with dyno for motor and motor controller testing, 6. 100 kW motor test bed with dyno, 7. Design Core TDA3x Automotive Starter Kit and Accessories, 8. DYMOLA Software with source code, 9. Power Analyzer with Accessories for power quality analysis, 10. Battery cell cyclers for automotive research, 11. Environmental Chamber Type 1 and Type-2 (PAC 540-B-5K), 12. Battery Pack Cyclers (Model No. ABC-150), 13. Xilinx Zynq Ultra Scale +RFSoc Compatibility FPGA Board, 14. Computing and graphics Workstation (Precision 7820, 7920), 15. Computer Servers (Dell PowerEdge R640, R740, R540), 16. 10kW modular multilevel converter for motor drives and grid integration of renewable energy sources, 17. MicrLabBox, 18. Medium and high bandwidth current probes for hardware testing.

Electronics and Electrical Communication Engg.

1. NanoIR3 AFM-IR nanoscale IR spectroscopy system, 2. Tunable femtosecond pulsed OPO system.



Geology and Geophysics

In FABRIC ANALYSIS LAB, the following instrument has been procured through MoES project - Leica EM TIC 3X triple ion beam milling system for broad ion beam polishing of samples for SEM-EBSD analysis. This is India's first BIB polishing system, not only in geoscience but also across other disciplines.

G.S Sanyal School of Telecommunication

The faculty members of GSSST has developed Next Generation Wireless Communication (NGWiCom) Laboratory with state-of-the art facilities for implementing the Distributed RAN for 5G and beyond, Unmanned Aerial Comm. Network setup with DRONES, Cloud and EDGE based Network setup, Testbed for IoT Comm. with USRP Boards, Millimeter Wave Comm. Testbed for 5G and beyond. The equipment in the Laboratory have been funded by several Govt. Agencies as well as Industries – MHRD (One Time Grant), SERB (IMPRINT 2), MeitY (CC&BT), DST (ICPS), Qualcomm, Samsung Research Delhi, Samsung Research Bangalore, TI Bangalore, Tata Motors Pune, Rosenberger Technologies China.

Humanities and Social Sciences

The Department is equipped with CANTAB for Cognitive Assessment and Eye-tracker and Polygraph for conducting intensive behavioural research. it has now acquired STATA statistical software for data analysis.

Industrial and Systems Engineering

Acquisition of 3D Motion capture system for the Ergonomics Laboratory. Installation of Video Conference System for the meeting room of the department. Installation of HD LED Display Unit for department notices. Thirty five new computers procured and installed in the ORDS and WSD laboratory.

Materials Science Centre

The Centre has acquired the following major equipment: 1. Gas Permeability Test System from Convergence Industry BV, Netherlands, 2. X-Ray Diffraction (XRD) equipment from Malvern Panalytical – Model: Empyrean.

Mathematics

We have acquired high-end servers for our computer laboratory. Several desktop computers has been installed for UG/ PG laboratories. We are in a process of renovating the existing class rooms as smart class rooms and new faculty rooms.

Mechanical Engineering

New Acquisitions : Acoustical Holography System, Drive-train Dynamics Simulator, Scanning Laser Vibrometer, Robotic/Human motion tracking system, Laser powder based fusing system, Precision digitized droplet generator, Computerized Bottom Pouring Type Stir Casting Machine, Humanoid Robot (NAO), 6-DOF Serial Manipulator (Make: Universal Robots, Model: UR5)

New Infrastructure/Facilities: Laser-Based Powder Bed Metal Additive Manufacturing system with state of the art monitoring and control features has been setup in the Direct Digital Manufacturing laboratory. 3D motion tracking system has been procured for robotic and biomedical applications in collaboration with the Centre for Excellence in Robotics.

Metallurgical and Materials Engineering

1. 1300 deg C muffle furnaces (2 Nos.) -- Nabertherm, Germany, 2. 1700 deg C muffle furnace (1 No.) -- Nabertherm Germany, 3. Combined squeeze casting, stir casting and centrifugal casting setup, make



Swamequip, Chennai, 4. Creep Crack Growth and rupture Testing System under static and cyclic loading (model KAPPA 50 SS-CF, Zwick Roell, Austria) with UPS and one hour battery back-up (4 Nos.), 5. Double channel Potentiostat (SP 300 Model, Manufacturer: BioloLogic), 6. Electrolytic polishing machine -- Struers Inc., USA, 7. High Resolution Upright Metallurgical Microscope with camera and image analysis (model Axio Imager A2, make Carl Zeiss Ltd, Germany)-3 Nos., 8. High temperature tube furnaces with maximum temperature of 1800 C, (3 Nos.) Nabertherm, Germany, 9. HPC cluster with accessories from NETWEB TECHNOLOGIES INDIA PRIVATE LIMITED, 10. Metallographic polishing machine (Chennai Metco, Chennai) 2 Nos, 11. Pin/ball on disk tribometer: model TRB3, model: ANTON PAAR, Austria, 12. Rotary kiln (5 kg max cap., 1400°C) from Industrial Services Inc., 13. RUMUL high frequency resonant fatigue testing machine, (M/s RUMUL Russenberger Preufmaschinen AG, Switzerland), 14. Slow Speed Precision Cutting Diamond Saw (model: Isomet, Buehler, a division of ITW, 25. Twin jet polisher for TEM sample preparation (Tenupol-5), Struers Inc., USA.

Ocean Engg and Naval Architecture

1) The hydrodynamics laboratory is equipped for teaching and demonstration of experimental marine hydrodynamics. It's a towing/wave tank which is 154m long, 4 m wide and with a water depth of 1.8m. It's used for a variety of demonstrations for classes taught here, and is available for student project work at other times. We do the majority of our experimental research in the Hydrodynamics Laboratory. It's also used for undergraduate and postgraduate student project work, research projects and commercial testing.

Using this facility, we can determine the resistance and propulsion of intact and damaged ships, fluid structure-interaction for slender structures, sporting fluid dynamics and marine renewable energy.

2) Wavemaker - Department has a variable-water-depth computer-controlled four-flap absorbing wavemaker generating regular or irregular waves over 0.5m height (subject to water depth). 3) Circulating water tank for performing experiments on underwater bodies and flow visualizations. 4) A new sea-keeping and maneuvering basin is in the process of construction.

Physics

1. A new coputer server was added to the Department. 2. Small angle X-scattering machine is aquired. 3. Fourth year undergraduate Optics and Electronics lab. was medernized.

Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

In this period, the School has been equipped with a video conferencing system. The facilities extended to the research scholars in terms of space and computational infrastructure have also been improved.

Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Mngt.

Two State of art labs has been developed. The Infrastructure Evaluation Laboratory that would help students develop insights into infrastructure evaluation and testing . The new Infrastructure Monitoring and Analytics Laboratory has been developed as a test bed model of smart campus initiative of IIT Kharagpur. This is equipped with state of art Environmental sensors, GPS, UAV, Vehicle tracking sensors along with very high capable computation systems and big lab space for real time data collection and analysis. These labs cater to the students knowledge in developing state of art understanding in these fields.

Rubber Technology

1. CHNS Analyzer, 2. Rubber Process Analyzer

School of Medical Science and Technology



1. Anatomical Models, Routine PCR, -150 degree C Freezer, 2. g.Hlamp is a multi-channel bio-signal amplifier with 144 channels for invasive and non-invasive measurements of the brain, 3. Multi-color, multi-laser multi-parameter Flow Cytometer, Fluorescence Microscope, 4. Two -86 degree C Freezers, One Centrifuge machine, One Bio-safety Cabinet, One CO2 Incubator, One Microwave Sintering Facility, One Mini Semi-automatic Lathe Machine.

School of Water Resources

Extended License for WaterGems 10000 Pipes SELECT Club, Quartz New Type heater B-50 for double distillation unit, Combined electrode (Make: Toshniwal) with jack for pH meter, Wetland experimental setup - 2 nos (Make -JRMS Engineering Works).

Subir Chowdhury School of Quality and Reliability

The School is preparing and furnishing its new location at JCB Annexe. The installation of windows blinds and conference room equipment will be completed by November 2020 whereas tendering and procurement process for furniture items is at advanced stage of procurement. These activities and shifting from current location are expected to be completed by December 2020.

CONFERENCES, SEMINARS, SYMPOSIA AND WORKSHOPS

Listed below department wise are the conferences, seminars, symposia and workshops organized by the Institute.

Aerospace Engineering

- International Conference on Recent Advances in Computational and Experimental Mechanics 2020, September 04-06 2020
- 25th National and 3rd International ISHMT-ASTFE Heat and Mass Transfer Conference, 28-31 December 2019
- AICTE QIP: Analysis and Design of FRP Composite Structures, 02-08 September 2019
- Analysis and Design of FRP Composite Structures, 02-08 September 2019
- CFD AND EXPERIMENTS ON FLUID-STRUCTURE INTERACTIONS FOR BOTH RIGID AND ELASTIC MATERIALS, 13 October - 08 September 2019

Architecture and Regional Planning

- Invited talk by Prof. Arjun Mukerji on Architectural Heritage Conservation: The World Heritage Convention, 24 September 2020
- Seminar by Prof. Arjun Mukerji on Integrating Heritage Conservation with Urban Planning: Experiences from Cooch Behar, 27 August 2020
- Webinar by Prof. Arjun Mukerji on Digital Heritage, 18 April 2020
- Invited talk by Prof. Arjun Mukerji on A Discursive Introduction to Visual Arts, 29 February 2020
- Seminar by Prof. Arjun Mukerji on The Waterscape of Cooch Behar: Integrating Heritage Conservation with Urban Development in Workshop on Urban Riverine Heritagescapes of Bengal: From Nostalgic Yearnings to Visions of a Resilient Future, 29 January 2020
- Guest Lecture by Prof. Arjun Mukerji on Interior Design -Stylistic Elements and Schemes, 18 October 2019
- Invited talk by Prof. Arjun Mukerji on Design Conception in Ideology of Form and Feeling - Experiencing a Spatial Praxis, Student Design Workshop, 02 July 2019
- Prof. Subrata Chattopadhyay as an invited keynote speaker in webinar on Post Covid 19 Housing Policy, 02 May 2020
- International Webinar on celebrating 150th Birth Anniversary of Mahatma Gandhi, a Ministry of Education Initiative with MIT, 08 August 2020
- International Webinar on India the destination of Higher Education, post NEP 2020, 09-10 October 2020



- International Webinar on 150th Birth anniversary of Mahatma Gandhi, an initiative of Ministry of education- Gandhi Forum with Tufts University, 15 August 2020
- Ar.Pallabi Chandra Sarkar speaks on Hospital design and services, 05 October 2020
- Ar. Dattatreya Das on the design of the residential tower 'The 42', 16 October 2020
- Ar. Sujoy Majumdar on services and construction management of such large-scale projects: case studies from Dubai., 16 October 2020
- Invited talk by Prof. Arjun Mukerji on Heritage monuments, Heritage Economics, Legal Tools, and Management Mechanisms for Historic Areas and Precincts; Series 2 of Resilient and Sustainable Development of Historic Precincts and Areas: Focus West Bengal, 03-05 October 2020

Artificial Intelligence

- Mathematics of Deep Learning, 19-23 February 2020

Biotechnology

- First Indo-US Interdisciplinary Workshop on - Sustainable Biorefinery for Waste Valorization - under the SPARC Program of MHRD, 02-03 January 2020
- 107th Indian Science Congress (New Biology Section), 03-07 January 2019
- 31st Annual Meeting of Thai Society of Biotechnology & International Conference (TSB2019), 10-12 November 2019
- First Indo-Australia Interdisciplinary Workshop on - Recent Advances in Biocementation Technology - under the SPARC Program of MHRD, 04-05 January 2020

Chemical Engineering

- TEQIP III TRAINING PROGRAM ON ADVANCED PEDAGOGY DIGITAL TOOL FOR TEQIP FACULTY

Chemistry

- Functional Smart & Supramolecular Materials (FSSM-2020), 29-30 January 2020
- Institute Lecture by Prof. Charl F. J. Faul, 05 December 2019-05 November 2020
- Recent Advances in Molecular Magnetism, 26 November 2019, 23 November 2020
- Emerging Trends in Catalysis & Synthesis, 11-12 March 2020
- TEQIP Workshop on Applications of Computers in Chemistry, 11-13 March 2020
- Advances in Functional Materials (AFM-2019), 07 December 2019

Civil Engineering

- Fluvial Hydrodynamics and Thermo Fluids, 03-07 February 2020
- Advanced wastewater treatment system for emerging contaminant special emphasis on hospital liquid waste management, 18-20 November 2019
- A Technical Guidance for Design of Water Treatment Plant Process and Structural Insights, 13-14 September 2019
- Design and management of sustainable rural and urban water supply system Special emphases on solar energy based technologies and water conservation, 13-16 July 2019
- Dyuti, 25 -30 October 2019
- Environmental Crisis and Sustainable Development, 01 -05 July 2020
- Hydraulic and Structural Design of Water Treatment Plant and Design of Pipe Network Special Emphasis on Software Applications Water GEMS HAMMER and STAADPro, 16 -17 December 2019
- Hydrodynamics and sediment transport in unsteady flows, 14-20 October 2019
- Modern Trends in Railway Track GeoTechnologies, 25 -27 February 2020
- Waste to Wealth - the Current Scenario and Sustainable Technology, 20-24 January 2020
- Waste to Wealth - the Paradigm, the Practice and the Potential, 25-29 November 2019
- All IIT Deans International Relations Conclave, 28-29 June 2019
- Upscaling of Bio-electrochemical Systems for Wastewater Treatment and Bioelectricity Recovery, 26-27 February 2020
- Igniting Interest to Study in India: Best Practices to Attract Foreign Students on Your Campus, 28 -29 November 2019
- Science Communication Conclave, 28-29 February 2020



- Young Innovators Program, 08 -10 November 2019
- Hydrometeorological and Extreme Events Disaster Risk Management (Online), 01-19 June 2020
- National Conference on Challenges in Earth System Sciences for Global Sustainability (CESSGS), 15 -16 January 2020
- TEQIP-II Program on Recent advances on Water and Environmental studies, 15-16 February 2020
- TEQIP sponsored seminar on Climate Change and Water Crisis, 21 June 2020
- Training program to Nirman Sahayaks of West Bengal, India on Rain water harvesting, artificial recharge and check dam construction, 04-07 February 2020
- Short term course on developments in pavement engineering, 14-16 March 2020

Computer Science & Engineering

- KEDL 2019: NDLI-UNESCO International Symposium on Knowledge Engineering for Digital Library Design, 09 -11 December 2019
- Anti-spoofing Strategies for Unseen Audio-Visual Attacks, 01 October 2019
- 28th IEEE Asian Test Symposium, 10-13 December 2019
- Asia Regional Launch of the Global Digital Library, 11 November 2019
- 28th IEEE Asian Test Symposium, 10-13 December 2019
- 6th International Sanskrit Computational Linguistics Symposium, -23 March 2019
- International Workshop on Smart Sensing: from IoT to Ambient, -04 January 2020

Electrical Engineering

- Fractional Order Systems (FOS, 20)", lectures delivered by Prof. Lobna Aid: Nile University, Egypt, Prof. Shantanu Das: Science H, BARC, Mumbai Prof. Farooq Ahmad Khanday: University of Kashmir, Prof. Mohan V Aware: VNIT, Nagpur Prof. Munmun Khanra, NIT Silchar, 15 February 2020, 12 November 2020
- Virtual Lab Outreach Workshop [Total 25 workshops organized online at various institutes pan India], 27 August 2020- 19 September 2020
- Silicon Carbide Power Semiconductor Devices and Applications by Dr. Enrico Santi, Univ. of South Carolina, Columbia, SC. USA, 16 December 2020 Towards Reliable Power Electronic Converters", by Dr. Sandeep Anand, Assistant Professor, Electrical Engineering department, IIT Kanpur, 27 December 2020, 27 December 2020
- Smart Grid Riding on AMI With Smart Meters as Sensors, by Mr. Udayan Ganguly, General Manager, CESC Ltd, 08 -09 March 2020
- Numerical and Optimization Methods for Least Squares and Constrained Least-Squares Techniques in Signal Processing", by Prof. Biswa Nath Datta, Distinguished Research Professor and IEEE Fellow, Northern Illinois University, Illinois, 10 -13 February 2020

Electronics and Electrical Communication Engg.

- National Conference on Communication, 21 -23 February 2020
- Current Trends in Antenna Design, 16 - 20 September 2019
- Calibration Techniques for Pipelined ADCs, 09 -14 September 2019

Energy Science and Engineering

- Workshop on: International course on "Bioproduction in Photosynthetic Microbes" under the GIAN program of MHRD, India, May 21-25, 2018.

Geology & Geophysics

- International Conference on Paleoclimate Changes (ICPC-2020), Vellore Institute of Technology, Chennai, 09-10 July 2020
- 22nd Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics (DRT) International Conference, 11 -14 June 2019
- IUGS TecTask Workshop on Structural Geology in the 21st Century, 26-28 February 2020.

Humanities and Social Science

- Language Technology for MUndari Language, 11 November 2020



- Dissemination Workshop on Qualitative Methods for Research in Socially Inclusive and Sustainable Agricultural Intensification, 11 November 2020
- International Mother Language Day seminar, talk on 'Big vs. Small Languages and Mother Tongue Education', 11 November 2020
- Urban Riverine Heritagescapes of Bengal: From Nostalgic Yearnings to the Visions of a Resilient Future, 11 November 2020
- Digital Humanities Research Methods, 11 November 2020
- Two-Day Workshop on Urban Riverine Heritagescapes of Bengal: From Nostalgic Yearnings to Visions of a Resilient Future, 11 November 2020
- Rural Water Quality and Management, 11 November 2020

Industrial & Systems Engineering

- Data Analytics with R, 18-20 November 2019
- Comprehensive Training Programme on Quality Engineering in Products and Processes for OFB officials, 10 June 2019-14 February 2020

Mathematics

- 85th annual conference of Indian Mathematical Society., 05 -07 December 2019
- Computation Data science and its Applications, 07-08 December 2019

Materials Science Centre

- International Conference on Functional Materials (ICFM) 2020, 06-08 January 2020
- Next Generation Non-volatile Memory Devices by Dr. Vikas Rana (Senior Scientist, Forschungszentrum Juelich, Germany), 15 January 2020
- Aromatic polymer architectures and polymer nanocomposites for optoelectronic applications by Prof. Dr. Brigitte Voit (Managing Director & CSO and Head, IPF Institute of Macromolecular Chemistry Leibniz-Institut für Polymerforschung, Dresden E. V., Germany), 03 January 2020
- 100 Years of Polymers ? New Challenges, New Answers by Dr. Gerhard Maier (Chief Technology Officer, Polymaterials AG; Kaufbeuren, Germany), 03 January 2020

Mechanical Engineering

- Flow Through Deformable Confinements, 06-08 January 2020
- Robotics, 13-19 November 2019
- Modelling and simulation using solidworks, 04-21 June 2020
- Fluvial hydrodynamics and thermo fluids, 04-08 February 2020
- Advanced CAD-CAM applications in CNC, 13-17 March 2020
- AICTE-QIP Short-Term Course on Robotics, 13-19 November 2019
- Recent Trends in Friction Stir Processing Technique, 18-20 December 2019
- Indo French Workshop on ElectroHydrodynamics - Applications in Microfluidics, 27-29 November 2019
- Composites 4.0 - Present and Future, 20 -23 August 2020

Metallurgical and Materials Engineering

- Materials Simulation : from Classical to Quantum, 31 May 2019
- Fracture, Fatigue and Failure of Materials, 16-22 June 2019

Ocean Engg and Naval Architecture

- ICSOT, 12-14 December 2019

Nano Science and Technology

- Workshop on: Laser-Assisted Atom Probe Tomography, July 10, 2019.

Centre for Computational and Data Sciences

- Bootcamp on GPU Computing, 15-16 September 2020

Centre for Educational Technology

- International workshop on Technology Enhanced Learning, February 28 - March 1, 2019.
- Workshop on Argument Driven Inquiry, November 11-18, 2018.



- Workshop on Understanding Concepts in Mathematics through Origami, March 18-20, 2019.
- Pedagogy Innovation Workshop for In Service Teachers, July 21-25, 2019.

Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences

- Geo-intelligence for Sustainable Development, 13-14 December 2019
- Climate change impacts, vulnerabilities, and adaptation: Emphasis on India and Neighborhood (CCIVA), 26 February-02 March 2019
- Challenges in Earth System Science for Global Sustainability (CESS-GS) and 1st Alumni Meet of CORAL, 15-17 January 2020

Cryogenic Engineering

- National Conference on Cryogenics for Space, 12-14 December 2019
- Vacuum Technology and Process Applications, 13-22 October 2019
- 12th European Congress of Chemical Engineering (ECCE12), 15-19 September 2019

Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering

- Geostatistics and Data Analytics for Reservoir Modeling, 28-30 November 2019

Rubber Technology

- GSPFM 2020, 07-08 February 2020
- APSRT-2019, 24-27 September 2019

G. S. Sanyal School of Telecommunication

- Efficient Detection of OTFS Modulation by Prof. Emanuele Viterbo, Department of Electrical and Computer Systems Engineering, Monash University, Melbourne, Australia, 17 May 2019
- National Conference on Communications (NCC 2020), 21 -23 November 2020
- GSSST Research Scholar Day, 12 February 2020-24 January 2020
- Efficient Multiframe Assignment Algorithms for Multitarget Tracking by Prof. T. Kirubarajan, Professor, Dept of Electrical and Computer Engineering, McMaster University, Canada, 12 February 2020
- Research on recent trends in Wireless Communication and networks by Prof. Ekram Hussain, Professor, Dept of Electrical and Computer Engineering, University of Manitoba, Canada, 17 September 2019

Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship

- Workshop on: Entrepreneurship Awareness Program (PMY MSDE, GOI), July 30, 2018-July 09, 2019.
- Workshop on: Mentoring student entrepreneurs at IIT Kharagpur, July 30, 2018-July 09, 2019.
- Workshop on: PRISM workshop organized at Techno India, July 30, 2018-July 09, 2019.

Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

- Legal Regulation of Information Communication Technologies, 04-06 May 2020
- GI workshop for Joynagarer Nirmankari Association in relation to Part B certification, 21 September 2019
- Patent Drafting, 11 April 2019

Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management

- Road Safety Audit, 21-25 October 2019
- From Infrastructure Creation to Rehabilitation: Redefining the Role of Engineers, 02 -06 September 2019
- Infrastructure Development and Management in Future Cities, 17 April 2019-19 October 2020
- Infrastructure and Informality, 05-15 December 2019
- Smart Urban Multimodal Transport Planning, Operations and Management, 07-11 July 2019

Bio Science

- Conference on: 6th Molecular Virology Meeting, February 28-March 02, 2019.

School of Medical Science and Technology

- Stem Cells, Materials and Tissue Engineering - An Emerging Therapeutic Symphony in Regenerative Medicine, 09 December 2019, 14 September 2019
- Indo UK SPARC Workshop on Inherited Pediatric Hematological Disorders, 06-08 January 2020



School of Water Resources

- River-Reservoir Water Management and Modeling, 21-22 August 2019
- Integrated Urban Water Management Systems, 04-06 November 2019

Vinod Gupta School of Management

- Mid-career Training Programme for Officers of Rajasthan Accounts Service - Batch I, 10-14 February 2020
- Mid-career Training Programme for Officers of Rajasthan Accounts Service - Batch II, 16-26 February 2020
- HR Analytics Program at BEL - Batch I, 19-21 February 2020
- HR - Analytics Program at BEL - Batch I, 12-14 March 2020
- "1., Management Doctoral Colloquium 2020", 05-06 February 2020
- Purvodaya 2020, 31 January 2020-02 February 2020
- HR Conclave 2019, 07 September 2019
- Management Development Programme for Middle and Senior Level Officers of Uranium Corporation of India Limited (UCIL) - Batch II, 20 -24 January 2020
- Negotiation Skills Program at Bharat Electronics Limited - Batch III, 10-11 December 2019
- Management Development Programme for Middle and Senior Level Officers of Uranium Corporation of India Limited (UCIL) - Batch I, 09-13 December 2019
- Negotiation Skills Program at Bharat Electronics Limited - Batch II, 21-22 November 2019
- Data Mining Techniques and Data Analytics for ISS Officers, 25 March 2019-05 April 2019
- Negotiation Skills Program at Bharat Electronics Limited - Batch I, 11-12 November 2019
- Multivariate Data Analysis, 11-16 November 2019
- Training Programme for Middle Management Officers of RBI, 08-12 April 2019
- Supervisory Development Programme - L & T Constructions, 22-27 April 2019
- Certificate Course on "Project Management", 17-21 June 2019
- Supervisory Development Programme - L & T Constructions, 24-29 June 2019
- Faculty Development Programme on "Data Analytics and Applied Machine Learning Using R", 24-28 June 2019
- Project Planning, Implementation, Monitoring and Evaluation, 15-19 July 2019
- Weekend Program on Data Analytics with R Programming - III, 03 August 2019-29 September 2019
- IOCL Executive Development Program - ALIGN - Batch II, 23-25 September 2019
- Analytics and Applied Machine Learning with R Programming, 30 September 2019-04 October 2019
- Post Graduate Certification on "Business Analytics" (Weekend Programme), 04 January 2020-28 June 2020
- Project Management Planning, Execution, Monitoring and Controlling for Senior officers of Bridge and Roof Co (I) Ltd., 14-18 January 2020
- Introduction to Business Analytics - Piramal, 20-23 January 2020
- IOCL Executive Development Program - ALIGN- Batch II, 10-12 February 2020

Laurels and Distinctions Awarded to Faculty

Last year, like every other year, faculty members and students of the Institute received a number of awards and honours, laurels and distinctions in recognition to their excellence. Faculty members were honoured with prestigious awards and elected as Fellows of the National Science and Engineering Academies. The students were rewarded with various scholarships and their excellent contributions were acknowledged in various conferences, symposia etc.



Dr. Shailendra Kumar Varshney, Associate Professor, Department of Electronics and Electrical Communication Engineering	Received the Institute Faculty Excellence Award (Associate Professor)
Dr. Debabrata Pradhan, Associate Professor, Materials Science Center	Received the Institute Faculty Excellence Award (Associate Professor)
Dr. Narayan Chandra Das, Associate Professor, Rubber Technology Center	Received Institute Faculty Excellence Award (Associate Professor)
Dr. Mangal Roy, Department of Metallurgical and Materials Engineering	Received the Institute Faculty Excellence Award (Assistant Professor)
Dr. Debraj Choudhury, Assistant Professor, Department of Physics	Received the Institute Faculty Excellence Award (Assistant Professor)
Dr. Anuradha Choudry, Assistant Professor, Department of Humanities and Social Sciences	Received the Excellent Young Teacher Award (by IIT Kharagpur Alumni Foundation)
Prof. Arindam Basu, Professor, Department of Geology and Geophysics	Joined as a member of Editorial Board of "Bulletin of Engineering Geology and the Environment", the Official Journal of the International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) published by Springer.
Prof. Mahitosh Mandal, School of Medical Science and Technology	Awarded Basanti Devi Amir Chand Prize by Indian Council of Medical Research, New Delhi for 2018.
Dr. Sandip Chakraborty, Assistant Professor, Department of Computer Science and Engineering	Selected for the INAE Young Engineer Award 2019 by the Indian National Academy of Engineering.
Dr. Atul Jain, Assistant Professor, Department of Mechanical Engineering	Judged 1st (Individual Category) for the challenge area Joints in Composite Structure in the Dare to Dream DRDO Innovation Contest.
Prof. Prabuddha Ganguli, Visiting Professor, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	Member of the Committee to draft CSIR IPR (Intellectual Property Rights) strategy roadmap.
Prof. Prabuddha Ganguli, Visiting Professor, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	Joined as Editorial Board Member of the Journal of Intellectual Property Rights (JIPR).
Dr. Soumyatanu Mukherjee, Assistant Professor, Department of Humanities and Social Sciences	Awarded with the EXIM (Export-Import) Bank of India's International Economic Research Annual Award 2018.
Dr. M. Vimala Rani, Assistant Professor, Vinod Gupta School of Management,	Awarded the Indian Economic Association Medal for Best PhD Thesis in the Department of Management Studies for the thesis entitled "Impact of Real Time Events on the Relative Efficiency of the Proposed Dynamic Scheduling Algorithms for Diffusion Furnace (s) in the Semiconductor Manufacturing" by the Council of Indian Institute of Science.
Prof. D. K. Maiti, Department of Aerospace Engineering	Awarded with Excellence in Aerospace Education Award 2018 by the Aeronautical Society of India, New Delhi.



Prof. D. K. Maiti, Department of Aerospace Engineering	Awarded with Dr. A P J Abdul Kalam Life Time Achievement National Award for his remarkable achievements in the field of Teaching, Research & Publications by the International Institute for Social and Economic Reforms, Bengaluru.
Prof. Amiya Ranjan Mohanty, Department of Mechanical Engineering	Join the Editorial Board of the International Journal of Sound and Vibration.
Prof. Subhasish Dey, Professor, Department of Civil Engineering	Elected as the Vice President of the Council of World Association for Sedimentation and Erosion Research (WASER) for the period of 2019 to 2022.
Prof. Jayanta Kumar Basu, Professor, Department of Chemical Engineering	Received the Certificate of Appreciation from Royal Society of Chemistry for being a highly cited author.
Prof. Dipak Kumar Maiti, Professor, Department of Aerospace Engineering	Awarded with Excellence in Education in the 1st Industry Leadership Awards - ILA 2019.
Dr. Rajakumar Ananthkrishnan, Associate Professor, Department of Chemistry	Received the Certificate of Appreciation from Royal Society of Chemistry for being a highly cited author.
Prof. Manoj Kumar Tiwari, Department of Industrial System Engineering	Inducted as Fellow of the National Academy of Sciences India.
Prof. Somnath Bhattacharyya, Department of Mathematics	Inducted as Fellow of the National Academy of Sciences India.
Prof. Mahitosh Mandal, School of Medical Science and Technology	Elected as a Fellow of Royal Society of Biology's Council (FRSB).
Prof. Sirshendu De, Department of Chemical Engineering	Selected for Khosla National Award 2017 of Indian Institute of Technology Roorkee.
Prof. Joy Sen, Department of Architecture and Regional Planning	Awarded with "Distinguished Renowned Speaker Award for Synthesizing and Networking Grand Ideas " by the Advisory Committee on Education, DEI and QANSAS 2019 (Quantum and Nano Computing Research Group run by University of Waterloo, CA; Stanford University, USA and IIT Delhi - DEI, Agra).
Prof. M. Padmavati, Rajiv Gandhi School of IP Law	Joined as an editorial board member of the Journal of Integrative Medicine published by Bilingual Publishing Co. Singapore.
Prof. Pulak Mishra, Department of Humanities and Social Sciences	Joined as a member of Research Advisory Board of West Bengal National University of Juridical Sciences, Kolkata.
Prof. Manoj Kumar Tiwari, Department of Industrial & Systems Engineering	Appointed by the Ministry of Human Resource Development, Government of India as the Director, National Institute of Industrial Engineering (NITIE), Mumbai for a period of five years.
Dr. Mukunda Dev Behera, Associate Professor, Centre for Oceans, Rivers,	Joined as Associate Editor of two journals (1) Biodiversity &



Atmosphere and land Sciences	Conservation and (2) Tropical Ecology published by Springer.
Prof. Manish A. Mamtani, Department of Geology and Geophysics	Inducted as a Member of the Council of Geological Society of India for the period 2019-2022.
Dr. MukundaDevBehera, Associate Professor, Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences	Selected to be an Expert Reviewer for Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC Sixth Assessment Report of Working Group II (AR6 WGII) Climate Change 2021: Impacts, Adaptation and Vulnerability.
Dr. Rudra Pradhan, Associate Professor, Vinod Gupta School of Management	Appointed as a member, Board of Studies, Jawaharlal Nehru Technological University Anantapur, (JNTUA), Andhra Pradesh.
Prof. Mahitosh Mandal, School of Medical Science and Technology	Selected for the J. C. Bose Fellowship by the Science & Engineering Research Board, Department of Science and Technology, Government of India.
Dr. Mukund Dev Behera, Associate Professor, Centre for Ocean, Rivers, Atmosphere and Land Sciences	Selected as an External Member of the Board of Studies, Birla Institute of Technology, Department of Remote Sensing, Mesra, Ranchi.
Dr. Rudra Pradhan, Associate Professor, Vinod Gupta School of Management	Appointed as a member of Working Group for Infrastructure and Transport Chapter of Vision Document-2035, NITI Aayog, Government of India.
Dr. Jayanarayanan Kuttippurath, Assistant Professor, Center for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Science	Selected as an Expert Reviewer for the Working Group II (WGII) Contribution to the IPCC Sixth Assessment Report (AR6).
Prof. Debalay Chakrabarti, Department of Metallurgical and Materials Engineering,	Selected for the Award "2019 Metallurgist of the Year Award - Ferrous Group" instituted by the Ministry of Steel, Government of India.
Dr. Chandra Sekhar Tiwary, Assistant Professor, Metallurgical and Materials Engineering	Selected for the Award "2019 Young Metallurgist of the Year Award - Metal Science Group" instituted by the Ministry of Steel, Government of India.
Prof. Samit Kumar Ray, Department of Physics	Selected for the "MRSI-ICSC & Materials Science Senior Award" of Materials Research Society of India for the Year 2020
Prof. Sudip Misra, Department of Computer Science and Engineering	Invited to serve as an Associate Editor in the Editorial Board of the IEEE Transactions on Sustainable Computing.
Prof. Partha Pratim Chakrabarti, Department of Computer Science & Engineering	Nominated as Senate Member of the Academy of Scientific and Innovative Research (AcSIR) in the Eminent Academician outside CSIR category.
Prof. C. R. Raj, Department of Chemistry	Invited to serve on the Editorial Advisory Board of ACS Applied Materials and Interfaces published by American Chemical Society for two years from January 2020.



Prof. Partha Pratim Das, Department of Computer Science and Engineering	Conferred the First Position in the Best Paper Award category in the International Conference on Digital Library (ICDL 2019) organized by TERI at New Delhi during 6th to 8th November 2019.
Prof. Manoj Kumar Tiwari, Department of Industrial & Systems Engineering	Appointed as Senior Editor of Production and Operations Management Journal rated among the top journals in Operations and Production Management.
Dr. Abhijit Mukherjee, Associate Professor, Department of Geology & Geophysics	Elected to serve as one of the nine Member-at-Large of Geological Society of America International Committee for the four year term by the Council of the Geological Society of America.
Prof. Anindya Sundar Ghosh, Department of Biotechnology	Selected for '2020 DUO-India Professor Fellowship Award' by the Asia-Europe Meeting (ASEM). The selection is made from the collaborating institutes (both Indian and European) under SPARC projects.
Prof. Debdeep Mukhopadhyay, Department of Computer Science and Engineering	Awarded the '2020 DUO-India Professor Fellowship Award' by the Asia-Europe Meeting (ASEM). The selection is made from the collaborating institutes (both Indian and European) under SPARC projects.
Prof. Sangeeta Sahney, Vinod Gupta School of Management	Invited to join the Editorial Advisory Board of the The TQM Journal.
Dr. Parag Arvind Deshpande, Associate Professor, Department of Chemical Engineering	Selected for the Fulbright-Nehru Academic and Professional Excellence Fellowship 2020-2021.
Prof. Rintu Banerjee, Department of Agricultural and Food Engineering	Awarded Industrial Medal Award by Biotech Research Society.
Prof. Tridib Kumar Goswami, Department of Agricultural and Food Engineering	Awarded Shastri Mobility Programme (SMP) for the year 2019-20.
Prof. Anindya Sundar Ghosh, Department of Biotechnology	Elected as Fellow of West Bengal Academy of Science and Technology, (WAST) Kolkata, India for the year 2019.
Prof. Madan Kumar Jha, Department of Agricultural and Food Engineering	Inducted as Fellow of the National Academy of Agricultural Sciences, New Delhi.
Prof. Raju K D, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	Selected as a member of the Editorial Board of the Competition Commission of India Official Journal Competition Law and Policy.
Prof. Pulak Mishra, Department of Humanities and Social Sciences	Invited to join as a Member of the Editorial Board of the Journal on Competition Law and Policy to be brought out by the Competition Commission of India.
Prof. P. Srinivasa Rao, Department of Agricultural & Food Engineering	Conferred with "Distinguished Scientist Award 2019" from Andhra Pradesh Akademi of Sciences for his contributions in



the field of Science & Technologies.

Dr. Saptarshi Ghosh, Assistant Professor, Department of Computer Science and Engineering and his team	Awarded the Best Paper Award for the paper titled "Identification of Rhetorical Roles of Sentences in Indian Legal Judgments" at the International Conference on Legal Knowledge and Information Systems, JURIX 2019
Prof. Sudip Mishra, Professor, Department of Computer Science and Engineering	Selected as Distinguished Lecturer for 2020 and 2021 by the Distinguished Lecturers Selection Committee of IEEE Communications Society (ComSoc).
Dr. Mintu Halder, Associate Professor, Department of Chemistry	Awarded scholarship in the framework of the National Scholarship Programme of the Slovak Republic.
Prof. Sudhir Kumar Barai, Department of Civil Engineering	Appointed as Director, BITS PilaniPilani Campus.
Shri. Mitrabaran Ghosh, Research Scholar, Vinod Gupta School of Management supervised by Prof. P. K. Ray, Department of Industrial Systems Engineering and Prof. Biplab Datta, Vinod Gupta School of Management	Received the best paper award for his paper entitled "Scheduling of Cargo Vessels in Seaports under conditions of Certainty" at the Doctoral Colloquium held at the Indian Institute of Foreign Trade, Kolkata, conducted on 6 December 2019.
Dr. Srabanti Mukherjee, Assistant Professor and Dr. BiplabDatta, Associate Professor, Vinod Gupta School of Management and their collaborator	Awarded the Best Paper in the Track for the paper titled "Retailer Selection Compulsion in the Subsistence Markets" at the Australia and New Zealand Marketing Academy Conference (ANZMAC) 2019 held in Wellington, New Zealand from 2nd-4th December 2019.
Prof. Jayanta Bhattacharya, Department of Mining Engineering and School of Environmental Science and Engineering	Invited to be the Chief Editor of Journal of Mines Metals and Fuels and Indian Journal of Power and River Valley Development, published by Books and Journals Pvt.Ltd, from January, 2020
Prof. Chandan Chakraborty, Department of Electrical Engineering	Appointed as a Member of IEEE Power & Energy Society Fellow Evaluation Committee for 2020 and 2021. Prof. Chakraborty have earlier served as a Member of IEEE Industrial Electronics Society Fellow Evaluation Committee for 2017-2019.
Prof. Subhasish Dey, Department of Civil Engineering	Appointed as an Associate Editor of the Journal of Geophysical Research (JGR) - Earth Surface published by AGU.
Dr. Srabanti Mukherjee, Assistant Professor, Vinod Gupta School of Management	Joined as a member of Editorial Board of Tourism Recreation Research. This is an ABDC A category journal published by Taylor and Francis, UK.
Dr. Partha Pratima Jana, Assistant Professor, Department of Chemistry	Elected as a member of the International Advisory Board of the International Conference on quasicrystals ICQ15.
Prof. Virendra Kumar Tewari, Director of our	Honoured with the Indian Society for Agricultural Engineers (ISAE) Gold medal in the 54th Annual Convention of ISAE &



Institute	International Symposium on "Artificial Intelligence Based Future Technologies in Agriculture" being held at Hyatt regency hotel, Pune, India during January 7-9, 2020.
Dr. Chandra Sekhar Tiwary, Assistant Professor, Department of Metallurgical and Materials Engineering	Selected for the 'EMSI-Excellence in Microscopy' award by the Electron Microscopy Society of India.
Prof. Bratin Ghosh, Department of Electronics & Electrical Communication Engineering and his student, Mr. Mahesh Singh	Received the 'PrabhakarPathak Award' for 'Innovative Solution for an EM / Antenna problem developed from a strong theoretical basis' for the paper 'Full wave analysis of the Wideband Multilayer Hemispherical DRA using the method of generalized reflection and transmission coefficients',
Dr. Uday Shankar, Associate Professor, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	Joined as a Member of the Editorial Board of the National University of Study and Research Law (NUSRL) a Journal of Law and Policy.
Prof. Khanindra Pathak, Professor, Department of Mining Engineering	Re-elected as the Honorary Editor of the Mining, Geological and Metallurgical Institute of India for the year 2019-20.`
Dr. Kaushal Kumar Bhagat, Assistant Professor, Centre For Educational Technology	Selected as an Associate editor in the British Journal of Educational Technology.
Prof. (Pt) Ajoy Chakraborty, Distinguished Visiting Professor, Academy of Classical and Folk Arts, of the Institute	Conferred with the Padma Bhushan Award 2020. Pt. AjoyChakraborty is one of the living legends of Indian Raga Music and one of the renowned scholars of Indian Classical Music.
Prof. S. K. Guha, former Chair Professor, School of Medical Science and Technology	Conferred with Padma Shri award 2020.
Dr. Anway Mukhopadhyay, Assistant Professor, Department of Humanities and Social Sciences	Awarded "Yuva Rattan Award" by NRI Welfare Society of India, New Delhi.
Prof. SrabaniTaraphder, Department of Chemistry	Conferred with the "CharushitaChakravarty Memorial Lecture Award" by the Chemical Research Society of India (CRSI) in the areas of computational chemistry, molecular modeling and simulation.
Prof. Arun Chakraborty, Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences	joined as a member in the Board of Studies in Physical Oceanography at Cochin University of Science and Technology.
Prof. Dipa Dube, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law	Conferred with the prestigious "ISV Fellowship Award for the year 2020" by the Indian Society of Victimology.
Dr. Kaushal Kumar Bhagat, Assistant Professor, Centre For Educational Technology	Joined as Editor-in-Chief for the Journal Contemporary Educational Technology
Dr. Pradip Kumar Chakraborty, Assistant Professor, Department of Chemistry	Selected for the Royal Society International Exchange Award with Prof. Malcolm Halcrow, University of Leeds, UK.



Dr. Shankha Pratim Bhattacharya, Assistant Professor, Department of Architecture and Regional Planning	Received Best Paper Award in the category "Traditional and cultural rooted-ness : contextual aesthetics".
Dr. Priyanka Dey, Assistant Professor, Department of Architecture and Regional Planning	Received Best Paper Award in the category "Traditional and cultural rooted-ness : contextual aesthetics".
Dr. Debarati Sen, Associate Professor, G.S. Sanyal School of Telecommunication	Awarded the 'Distinguished Woman in Engineering' Award (VIWA 2020) from Venus International Foundation, Center for Advanced Research and Design, Chennai, for her contribution and achievement in the field of Electronics and Telecommunication.
Dr. Priyanka Dey, Assistant Professor, Department of Architecture and Regional Planning	Received Best Paper Award in the category "Traditional and cultural rooted-ness: contextual aesthetics".

Achievements by the Students

Laurels

Mr. Raktim Bhattacharya, Dept. of Agricultural and Food Engineering	AG Conferred the "BEST INTERACTIVER POSTER AWARD" at the International Conference on Trends in Plant and Agrobiotechnology 2019 held during February 14-16, 2019 at IIT
Mr. Mrinmoy Mondal, Dept. of Chemical Engineering	Awarded for best poster presentation in IndoGerman Joint Scientific Workshop on Membranes for Water and Energy held during February 18-20, 2019 organized by CSIR Central Salt and Marine Chemicals Research Institute, Bhavnagar, Gujrat, India, Sponsored by Indo-German Science & Technology Centre.
Ms. Manikuntala Mukhopadhyay, Dept. of Chemical Engineering	Received the Gandhian Young Technological Innovation (GYTI) Award/Appreciation 2019, for her work on "Image Analyzing Drying Patterns of Blood and Plasma Droplets for the Rapid Detection of Thalassaemia Carriers".
Mr. Pritam Saha, Cryogenic Engineering Centre	Awarded second position in poster competition at the 15th CRYOGENICS 2019, IIR International Conference held at Prague, Czech Republic during April 7 – 11, 2019.
Ms. Manisha Kahar, Dept. of Electronics and Electrical Communication Engineering	Awarded "Dr. NNSSRK Prasad Award for Best Female Student Paper" for the paper titled "A Compact Circularly Polarized Annular Ring Antenna with Wide Effective Bandwidth" presented at 2018 IEEE Indian Conference on Antennas & Propagation (InCAP 2018) Hyderabad held during December 16-19, 2018.
Mr. Arnab Acharya and Mr. Hariharan K., Dept. of Electrical Engineering	Awarded Best Presentation Awards in Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC) 2019.
Mr. Sumanta Kumar Karan, Materials Science Center	Awarded a Certificate and a Cash Prize of INR 2000 for Best Oral Presentation in the "International Conference on Frontiers in Materials from Basic Science to Real-time Applications" (F2DM-2019) held during March 13-16, 2019 at JAIN University, Bangalore.



Ms. Ellora Padhi, Department of Civil Engineering	Awarded for best paper presentation award in the XXXVII International School of Hydraulics held in Poland (21-24th May 2019).
Ms. Sumita Sahoo, Department of Chemical Engineering	Selected for the "European School on Nano Science & Nano Technology" to be held in Grenoble, France in August 2019. She has also been offered complete fee waiver of the tune of Euro 2400, which will be borne by CEFIPRA.
Mr. Imon Kalyan, School of Nanoscience and Technology	Awarded for the best Poster (No.P.2.15) presentation on Symposium P titled "Soft-template mediated silver nanoparticles formation via galvanic replacement reaction of As(0) and its catalytic application" at EMRS 2019 in Nice, France during May 26-31, 2019 and will receive a Certificate and a contribution of 270€.
Dr. Narendra Singh Chandel, Dept. of Agricultural and Food Engineering	Ex-Research Scholar Dr. Narendra Singh Chandel (Roll No. 09AG9701) has received the following two awards: 1. Jawaharlal Nehru Award for P.G. Outstanding Doctoral Thesis Research in Agricultural and Allied Sciences 2018 – Agricultural Engineering. 2. NASI-ICAR Award for Innovation and Research on Farm Implements-2018.
Ms. Gayatri Mishra, Ms. Ranjana Rani, Ms. Shubhangi Goswami, Mr. C. G. Dalbhat, Ms. Jayshree Majumdar, Ms. Anjali Thakur and Ms. Pooja Pandey, Dept. of Agricultural and Food Engineering	Awarded Gandhian Young Technological Innovation Award 2019. The name of the research project carried in the Food Chemistry and Technology Laboratory was "Sensor for detecting infestation in food grains". Mr. C. G. Dalbhat, Ms. Jayshree Majumdar have been awarded Gandhian Young Technological Innovation Appreciation Award 2019. The name of the research project carried in the Food Chemistry and Technology Laboratory was "Fortified rice manufacturing technology. Ms. Anjali Thakur and Ms. Pooja Pandey have been awarded Gandhian Young Technological Innovation Appreciation Award 2019. The name of the research project carried in the Food Chemistry and Technology Laboratory was "Carbonated grain beverage premix manufacturing technology".
Mr. Sankha Karmakar and Mr. Debashis Roy, Department of Chemical Engineering,	Conferred the "DST-Lockheed Martin-Tata Trusts IIGP 2.0 - University Challenge 2019 Award" in the consecutive year (Prize Money 10 Lakhs).
Mr. Vishu Sidana, Mr. Kapgate Nitin Chopram, Mrs. Bijaylaxmi Das, Ms. Pranjali Khandekar, Mr. Karale Vikrant Anilrao and Mr. Saikat Sahoo Dept. of E&ECE	Received "DST-Lockheed Martin-Tata Trusts IIGP 2.0 - University Challenge 2019" for their innovation of "Real Time Glare and Shadow Removal Algorithm for Image and Video Enhancement". The India Innovation Growth Programme (IIGP) 2.0 is a unique tripartite initiative of the Department of Science and Technology (DST), Government of India, Lockheed Martin and Tata Trusts. The award ceremony was held at New Delhi on 17th of July 2019 and was attended by esteemed guests from the government, IIGP partners, and the Indian start-up and innovation ecosystem.
Mr. Harshit Vallecha, Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship	Received the 'Best Paper Award' in International Conference on Environmental Management and Engineering (ICEME) 2019 held at Zurich, Switzerland during July 29-30, 2019. The title of the paper is "Scope, Relevance and Sustainability of Decentralized Renewable Energy Systems in Developing Economics: Imperatives from Indian Case Studies".
Mr. Soumitra Manna, Department of Chemistry	Awarded for the best poster prize in the '9th Conference of the Asia-Pacific Association of Theoretical and Computational Chemistry'.
Dr. Sumanta Kumar Pradhan, Department of	Selected for the ASM India 2019 Doctorate Award (2nd prize) for his distinguished Doctoral research in the area of Materials Science and Engineering by the Awards



Metallurgical and Materials Engineering	committee members of American Society of Materials International India (ASM International India National Council).
Mr. Aniruddha Bhatnagar, Mr. Deepanshu Sarkar and Mr. Soundankar Saurabh Shriram, RGSolPL	Awarded "5th Gujrat National Law University (GNLU) Moot on Securities and Investment Law". Mr. Aniruddha has also won the Best Speaker Award.
Mr. Ashwani Sharan Tripathi, Advanced Technology Development Center	Received Best Poster Award (Second Winner) at Innovation in Polymer Science and Technology 2019 in conjunction with 7th International Conference on Fuel Cell and Hydrogen Technology held at The Stones Hotel – Legian Autograph Collection, Bali, Indonesia during October 16-19, 2019. The certificate is attached. His Supervisor is Prof. Soumen Das, School of Medical Science and Technology.
Ms. Manobina Karmakar, Department of Physics	Awarded Best Poster Award in DAE-BRNS Theme Meeting on Ultrafast Sciences 2019 held at IIT Bombat during Novemebr 7-9, 2019.
Mr. Sooraj Salem, Department of Metallurgical and Materials Engineering	Received the prize for best poster presentation in the category of "Testing and Characterization of Materials" at 73rd Annual Technical Meeting of Indian Institute of Metals, Thiruvananthapuram held during November 13-16, 2019.
Ms. Sudipta Roy, Department of Metallurgical and Materials Engineering	Received the prize in the category of "Scanning Probe Microscopy" at 73rd Annual Technical Meeting of Indian Institute of Metals, Thiruvananthapuram held during November 13-16, 2019.
Mr. Pratap Pal, Department of Physics	Received the "1st prize for the poster presentation" in "IEMPHYS-19 International Conference on Condensed Matter Physics" held between Nov 14-16, 2019 in Kolkata. The title of his poster was "Origin and tuning of room-temperature multiferroicity in Fe-doped BaTiO3".
Mr. Pavel Banerjee, Department of Chemistry	Won the best Oral presentation prize in the International Conference on "Role of Spectroscopy in Chemical Sciences" - 2019, organised by School of Studies in Chemistry, Jiwaji University, Gwalior, held during November 21-23, 2019.
Mr. Arghajit Pyne, Department of Chemistry	Won the best Oral presentation prize in the International Conference on "Role of Spectroscopy in Chemical Sciences" - 2019, organised by School of Studies in Chemistry, Jiwaji University, Gwalior, held during November 21-23, 2019.
Mr. Suvodip Maitra, School of Nano Science and Technology	Won the Third Prize for Poster presentation entitled "Synthesis of MgCoO ₂ by mixed salt synthesis technique for aqueous Lithium ion supercapacitor application" in the National Conference on Science and Technology of Functional Materials (STFM-2019), organized by Department of Physics, Faculty of Engineering & Technology (ITER) Siksha 'O' Anusandhan, Bhubaneswar, Odisha in collaboration with International Academy of Physical Sciences, Allahabad.

List of Scholarships availed by students in 2019-20 session

Sl No.	Awarding organization/Institute endowment scholarships	3	Arjun Das Datta Memorial MCM Endowment Scholarship
1	ABS Scholarship	4	B. P. Poddar Scholarship
2	American Business List Humanities Scholarship	5	Batch of '85 Scholarship (2nd Year)



- 6 Batch of '85 Scholarship (3rd Year)
- 7 Devi Mahamaya Mallick Memorial Scholarship
- 8 Dr. Arunabha Chatterjee Memorial Scholarship
- 9 Dr. J. C. Ghosh Memorial Scholarship
- 10 Gora Lal Syngal Memorial Scholarship
- 11 Gour Chandra Saha Memorial Scholarship
- 12 Guru Kripa Educational Loan Scholarship
- 13 Hem Chandra Raut Scholarship
- 14 Hindustan Petroleum Corporation (HPCL) Start-Up Scholarship
- 15 Indian Women's Association, BONN Scholarship
- 16 Institute MCM Scholarship
- 17 K. K. Agrawal Memorial Scholarship
- 18 Kumud Monorama Scholarship
- 19 M. K. Sircar Memorial Scholarship
- 20 Madan Sundar Sahu Memorial Scholarship
- 21 MB Scholarship
- 22 Ministry of Steel Scholarship
- 23 Mrinal Chandra Basu Memorial Scholarship
- 24 Mrs. Minoti Bagchi Scholarship
- 25 Partha Roy Choudhury Memorial Scholarship
- 26 Prova Basu Memorial Scholarship
- 27 Puri Memorial Scholarship
- 28 Rajendranath Das Memorial Award
- 29 Rajeshwari Sahu Memorial Scholarship
- 30 Ritesh Ranjan Memorial Scholarship
- 31 Shyamal Ghosh and Sunanda Ghosh Endowment Scholarship
- 32 Sushma Mukhija Memorial Scholarship
- 33 Swapan Gupta Memorial Scholarship
- 34 Technology Alumni Association (Calcutta Chapter) Scholarship
- 35 Technology Alumni Association (Kharagpur Chapter) Scholarship
- 36 Vinod Gupta Leadership Scholarship
- 37 Inspire Scholarship Awarded by Department of Science & Technology, Govt. of India, New Delhi to the Students of 5-Yr. Integrated M. Sc. Course (Science Stream Only)
- 38 Rajarshee Shahu Maharaj Merit Scholarship, Director of Social Welfare, Maharashtra State, Pune
- 39 Sail Scholarship Being Awarded by Steel Authority of India Ltd. Through Vishakhapatnam Steel Plant
- 40 Aditya Birla Scholarship, Aditya Birla Group, Aditya Birla Management Corporation, Mumbai
- 41 Boeing Scholarship to the Students of Aero Space Engg. Department from the ongoing Research Project "Boeing University Relations"(Bur) Sponsored by Boeing Company, U.S.A
- 42 Scholarship Under Scheme (Trust Fund) for Differently Abled Students Being Awarded by National Handicapped Finance & Development Corporation, (NHFDC), Faridabad
- 43 KVPY Scholarship, IISC, Bangalore
- 44 FAEA Scholarship to BPL Cat. SC/ST Students Being Awarded by Foundation for Academic Excellence & Access, New Delhi
- 45 Post Matric Scholarship to SC/ST Students, Awarded Through Different District Welfare Officers in A.P. State, Govt. of Anhdra Pradesh
- 46 Directorate of Technical Education, Chattisgarh
- 47 ST Scholarship Awarded by Singapore Technologies Eng. Ltd., to Students of Computer Science Engg. and Ocean Engineering & Naval Arch.
- 48 NTPC Scholarship
- 49 ONGC Scholarship
- 50 EIL Scholarship, Engineers India Ltd., HRD, New Delhi
- 51 STEEL Scholarship
- 52 Post-Matric Scholarship, Bihar
- 53 Central Sector Scholarship for ST
- 54 Mukhyamantri Medhavi Vidyarthi Yojana
- 55 AICTE Jammu and Kashmir Scholarship
- 56 SCICSR Scholarship (Shipping Corporation of India - for Naval Student)
- 57 DRDO Scholarship for Girl Through AR&DB
- 58 Swamy Vivakananda MCM Scholarship
- 59 Dr. B. R. Ambedker Merit Scholarship
- 60 Samsung Star Scholarship
- 61 Ishan Uday Scholarship

GRADUATES OF THE YEAR

In this Convocation, we are going to confer degrees on outgoing students. I am very glad to announce that the following students are recipients of Institute Gold Medals for their academic excellence and all-round performance in the year 2018-2019.



- **Kaustav Brahma** of the Department of Electronics and Electrical Communication Engineering is the recipient of the **President of India Gold Medal** 2018-2019 for the best academic performance among the outgoing B. Tech. (Hons.) and B. Arch. (Hons.) students.
- **Kosaraju Akhila** of the Department of Architecture and Regional Planning won the **Dr. Bidhan Chandra Roy Memorial Gold Medal** 2018-2019 for the best all-round performance among the B. Tech. (Hons.) and B. Arch. (Hons.) outgoing students.
- **Shubham Jena** of the Department of Aerospace Engineering and **Rajarshi Saha** of the Department of Electronics and Electrical Communication Engineering have been jointly awarded **The Prime Minister of India Gold Medal** 2018-2019 for the best academic performance among the Dual Degree and Integrated M. Sc. outgoing students.
- **Abin Devassia** of the Department of Ocean Engineering and Naval Architecture has been awarded the **Dr. Jnan Chandra Ghosh Memorial Gold Medal** 2018-2019 for the best all-round performance among the outgoing Dual Degree and Integrated M. Sc. students.
- **Manish Gupta** of the Department of Chemistry has been awarded the **Professor Jagadish Chandra Bose Memorial Gold Medal** 2018-2019 for the best academic performance among the outgoing students of all 2-year M. Sc. courses in the Science disciplines.
- **Srikakulapu Kiranbabu** of the Department of Metallurgical and Material Engineering is the recipient of **The Director's Gold Medal** 2018-2019 for the best academic performance among the students completing M. Tech. and MCP courses.
- **Sankalp Biswal** of the Department of Metallurgical and Material Engineering has been awarded the **Dr. Shankar Dayal Sharma Gold Medal** 2018-2019 for the best all-round performance among the M. Tech. and MCP outgoing students.

I offer my heartiest congratulations to all the Medal Winners and the graduating students.

Wisdom is not a product of schooling, *but the product of a lifelong attempt to acquire it*, therefore, my friends, while you go out and conquer the world; *motivated by an irresistible longing to understand the secrets of nature*, please do so with tender care for our fellow countrymen who have supported your education in the sincere hope that you will make their world better. Please try your best to ensure a smile in the face of fellow citizens through social justice, societal sustainability with due respect to the *indianness*, which is our great culture. Let's *live our lives to the fullest and die empty*.

Jai Hind

Kharagpur
August 27, 2019

Professor Sriman Kumar Bhattacharyya
Director Officiating, IIT Kharagpur



Courses of Study

Department of Aerospace Engineering

- B.Tech in Aerospace Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Aerospace Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Aerospace Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Aerospace Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- M.Tech. in Aerospace Engineering

Department of Agricultural and Food Engineering

- B.Tech..in Agricultural and Food Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Farm Machinery and Power
- Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Food Process Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Land and Water Resources Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Agricultural and Food Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- M. Tech. in Farm Machinery and Power
- M. Tech. in Land and Water Resources Engineering
- M. Tech. in Food Process Engineering
- M. Tech. in Agricultural Biotechnology
- M. Tech. in Aquacultural Engineering
- M. Tech. in Agricultural Systems and Management

Department of Architecture and Regional Planning

- Bachelor of Architecture (B.Arch)
- Master of City Planning (MCP)

Department of Biotechnology

- B.Tech .in Biotechnology and Biochemical Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Biotechnology and Biochemical Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Biotechnology and Biochemical Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Biotechnology and Biochemical Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- M. Tech. in Biotechnology and Biochemical Engineering

Department of Chemical Engineering

- B.Tech. in Chemical Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Chemical Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Chemical Engineering and M.Tech in Petroleum Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Chemical Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- M. Tech. in Chemical Engineering

Department of Chemistry

- M.Sc. in Chemistry (2 Years.)
- Integrated M.Sc. in Chemistry (5 Years.)

Department of Civil Engineering

- B.Tech .in Civil Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Structural Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Environmental Engineering and Management



- Dual Degree - B.Tech in Civil Engineering and M.Tech in Transportation Engineering
- M. Tech. in Hydraulic and Water Resources Engineering
- M. Tech. in Transportation Engineering
- M. Tech in Environmental Engineering and Management
- M. Tech. in Geotechnical Engineering
- M. Tech. in Structural Engineering
- M.Tech in Railway Engineering (Mechanical)
- M.Tech in Railway Engineering (Civil)
- M.Tech in Railway Engineering (Electrical)

Department of Computer Science and Engineering

- B.Tech in Computer Science and Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Computer Science and Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Computer Science and Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Computer Science and Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- M. Tech. in Computer Science and Engineering

Department of Electrical Engineering

- B.Tech .in Electrical Engineering
- B.Tech..in Instrumentation Engineering
- Dual Degree - B .Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Machine Drives and Power Electronics
- Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Control System Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Power and Energy Systems Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Instrumentation Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Electrical Engineering and M.Tech in Instrumentation and Signal Processing Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Instrumentation Engineering and M.Tech in Instrumentation and Signal Processing Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Instrumentation Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Instrumentation Engineering and M.Tech in Control System Engineering
- M. Tech.in Machine Drives and Power Electronics
- M. Tech. in Control System Engineering
- M. Tech. in Power and Energy Systems
- M. Tech. in Instrumentation and Signal Processing

Department of Electronics and Electrical Communication Engineering

- B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B .Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Electronics Electrical Communication Engineering and M.Tech in Microelectronics and VLSI Design
- Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in RF and Microwave Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Visual Information and Embedded Systems
- Dual Degree - B.Tech in Electronics and Electrical Communication Engineering and M.Tech in Telecommunications System Engineering
- M. Tech. in Microelectronics and VLSI Design
- M. Tech. in RF and Microwave Engineering
- M. Tech. in Telecommunication Systems Engineering
- M. Tech. in Visual Information and Embedded Systems Engineering



Department of Geology and Geophysics

- Integrated M.Sc. in Exploration Geophysics (5 Years)
- Integrated M.Sc. in Applied Geology (5 Years)
- M.Sc. in Geophysics (2 Years.)
- M.Sc. in Geology (2 Years.)
- Integrated M.Sc. in Applied Geology and M.Tech in Petroleum Engineering (6 Years)
- Integrated M.Sc. in Exploration Geology and M.Tech in Petroleum Engineering (6 Years)
- M. Tech. in Exploration Geosciences

Department of Humanities and Social Sciences

- Integrated M.Sc. in Economics (5 Years)
- Master of Human Resource Management

Department of Industrial and Systems Engineering

- B.Tech in Industrial Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Industrial Engineering and Management
- Dual Degree - B.Tech in Engineering Product Design and Manufacturing and M.Tech in Design and Quality Engineering (Industrial Electronics)
- Dual Degree - B.Tech in Engineering Product Design and Manufacturing and M.Tech in Design and Quality Engineering (Mechanical Engineering)
- Dual Degree - B.Tech in Industrial Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Industrial Engineering and M.Tech in Industrial Engineering and Management
- M. Tech. in Industrial Engineering and Management

Department of Mathematics

- Integrated M.Sc. in Mathematics and Computing (5 Years)
- M.Sc. in Mathematics (2 Years.)
- M. Tech. in Computer Science and Data Processing

Department of Mechanical Engineering

- B.Tech .in Mechanical Engineering
- B.Tech .in Manufacturing Science and Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Manufacturing Science and Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Thermal Science and Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Mechanical Systems Design
- Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mechanical Engineering and M.Tech in Petroleum Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Manufacturing Science and Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Manufacturing Science and Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Manufacturing Science and Engineering and M.Tech in Industrial Engineering and Management
- M. Tech in Manufacturing Science and Engineering
- M. Tech. in Thermal Science and Engineering
- M. Tech. in Mechanical Systems Design

Department of Metallurgical and Materials Engineering

- B.Tech in Metallurgical and Materials Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Metallurgical and Materials Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Metallurgical and Materials Engineering and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Metallurgical and Materials Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- M. Tech. in Metallurgical and Materials Engineering



Department of Mining Engineering

- B.Tech .in Mining Engineering
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Mining Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mining Engineering and M.Tech in Safety Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mining Engineering and M.Tech in Financial Engineering
- Dual Degree - B.Tech in Mining Engineering and M.Tech in Petroleum Engineering
- M. Tech. in Mining Engineering

Department of Ocean Engineering and Naval Architecture

- B.Tech.in Ocean Engineering and Naval Architecture
- Dual Degree - B.Tech and M.Tech in Ocean Engineering and Naval Architecture
- Dual Degree - B.Tech in Ocean Engineering and Naval Architecture and M.Tech in Engineering Entrepreneurship
- Dual Degree - B.Tech in Ocean Engineering and Naval Architecture and M.Tech in Financial Engineering
- M.Tech.in Ocean Engineering and Naval Architecture

Department of Physics

- Integrated M.Sc. in Physics (5 Years.)
- M.Sc. in Physics (2 Years)
- M.Tech.in Solid State Technology

Advance Technology Development Centre

- M.Tech.in Embedded Controls and Software

Centre for Educational Technology

- M.Tech.in Multimedia Information Processing

Centre for Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Sciences

- M.Tech in Earth System Science and Technology

Cryogenic Engineering Centre

- M.Tech in Cryogenic Engineering

Materials Science Centre

- M. Tech. in Materials Science and Engineering.

Rubber Technology Centre

- M. Tech. in Rubber Technology

Rajendra Mishra School of Engineering Entrepreneurship

- Dual Degree - B.Tech. in Parent Dept and M.Tech in Entrepreneurship Engineering

Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

- Bachelor of Laws with Honours in Intellectual Property Law (LLB) (3 Years)
- Master of Laws (LLM) (2 Years)

Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Management

- M.Tech. in Infrastructure Design and Management

School of Bioscience

- M.Sc. in Chemical and Molecular Biology (Jointly Offered by IIT Kharagpur and IACS Kolkata)

Subir Chowdhury School of Quality and Reliability

- M. Tech. in Reliability Engineering

School of Energy Science and Engineering

- M.Tech in Energy Science and Engineering

School of Medical Science and Technology

- Master of Medical Science and Technology (3 Years)
- M.Tech in Medical Imaging and Informatics (2 Years)

School of Water Resources

- M. Tech. in Water Engineering and Management



Vinod Gupta School of Management

- Master of Business Administration (2 Years)
- Master of Business Administration in the Executive MBA Programme (3 Years)
- Post Graduate Diploma in Business Analytics (2 Years) [Jointly offered by IIT Kharagpur, IIM Calcutta and ISI]



ACADEMIC DEPARTMENTS



Aerospace Engineering

Head of the Department :

Prof. Dipak Kumar Maiti (Upto 10.09.2019)

Prof. Manoranjan Sinha (Upto 11.09.2019)

Professors

Name

Research Areas

Arnab Roy	Computational Fluid Dynamics; Low Reynolds No. Aerodynamics; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Flapping wing aerodynamics; DNS and LES;
Bhriku Nath Singh	Smart and Composite Structures; Uncertainty quantification; Dynamics and Aeroelasticity; Mechanics of Composites; Structural Health Monitoring
Dipak Kumar Maiti	
Kalyan Prasad Sinhamahapatra	Computational Fluid Dynamics; DNS and LES; Fluid Structure Interaction; Jet Control and Aeroacoustics; Low Reynolds No. Aerodynamics
Manoranjan Sinha	

Associate Professors

Manas Kumar Laha

Mira Mitra

Ratan Joarder Chemically Reacting flows; Droplet and Spray Combustion; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Heat Transfer; Computational Fluid Dynamics

Somnath Ghosh DNS and LES; Computational Fluid Dynamics

Srinibas Karmakar Droplet and Spray Combustion; Combustion of solid fuels and propellant; Alternative aviation fuels; High energy materials

Suresh Chandra Pradhan

Assistant Professors

Akshay Prakash

Amardip Ghosh Chemically Reacting flows; Cardiovascular Fluid Mechanics; High Speed Reacting Flows; Combustion Instability

Anup Ghosh Aircraft Structures; Composite and Smart Structures; Micro Air Vehicle; UAV

Chetankumar Sureshbhai Mistry Design of Turbomachines; Turbomachines performance augmentation; Experimental & CFD study of turbomachine; Fluid mechanic and Heat transfer; Experimental aerodynamics

Mohammed Rabius Sunny Fluid Structure Interaction; Dynamics and Aeroelasticity; Structural Health Monitoring; Smart Materials and Structures; Tensegrity Structures

Mrinal Kaushik Jet Control & Base Flows; Shock-Boundary Layer Interactions; Aeroacoustics; Aerothermodynamics;

Naba Kumar Peyada

Prasun Jana Aerospace Structures; Computational Solid Mechanics; Composite & Functionally Graded Material; Vibration Damping; Elastic Stability



Name	Research Areas
Sandeep Saha	Hydrodynamics Stability; Low Reynolds No. Aerodynamics; Chemically Reacting flows; Theoretical & Computational Differential Equations; Solar and Wind Energy Conversion
Sikha Hota	Path planning of unmanned vehicles; optimal trajectory planning; Collision avoidances; Obstacle avoidances; Three dimensional path generations
Sunil Manohar Dash	Low Reynolds No. Aerodynamics; Fluid Structure Interaction; Computational Fluid Dynamics; Lattice Boltzmann Method; Flapping Aerodynamics
Prasun Jana	Aerospace Structures; Computational Solid Mechanics; Composite & Functionally Graded Material; Vibration Damping; Elastic Stability
Sunil Manohar Dash	Low Reynolds No. Aerodynamics; Fluid Structure Interaction; Computational Fluid Dynamics; Lattice Boltzmann Method; Flapping Aerodynamics
Susmita Bhattacharyya	Satellite Navigation Systems; Fault detection; Sensor fusion

Assistant Professors

Bhaskar Roy

Changduk Kong

Brief Description of on-going activities

- 1. Sponsored project title:** Optimal design of thin-walled beam/plate structures for maximum elasto-plastic buckling load. Sponsoring agency: SERB, DST, Govt. of India. Project value: 20.08 Lakhs
2. An Investigation of the Unconventional Tandem Flapping Foil Propulsion Mechanism for Underwater Vehicles. Science and Engineering Research Board (SERB)

Other Research Projects

- a) Investigation on the propulsive performance of the tubercle flapping aerofoil.
- b) Development of IB-LBM solver for the fluid-structure interaction.
- c) Development of Robotic Jelly Fish.

Research Areas

Aeroacoustics; Aerospace Structures; Aerothermodynamics; Aircraft Structures; Alternative aviation fuels; Cardiovascular Fluid Mechanics; Chemically Reacting flows; Collision avoidances; Combustion Instability; Combustion of solid fuels and propellant; Composite and Smart Structures; Composite & Functionally Graded Material; Computational Fluid Dynamics; Computational Solid Mechanics; Design of Turbomachines; DNS and LES; Droplet and Spray Combustion; Dynamics and Aeroelasticity; Elastic Stability; Experimental aerodynamics; Experimental & CFD study of turbomachine; Fault detection; Flapping Aerodynamics; Flapping wing aerodynamics; Fluid mechanic and Heat transfer; Fluid Structure Interaction; Heat Transfer; High energy materials; High Speed Reacting Flows; Hydrodynamics Stability; Jet Control & Base Flows; Lattice Boltzmann Method; Low Reynolds No. Aerodynamics; Mechanics of Composites; Micro Air Vehicle; Obstacle avoidances; optimal trajectory planning; Path planning of unmanned vehicles; Satellite Navigation Systems; Sensor fusion; Shock-Boundary Layer Interactions; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Smart and Composite Structures; Smart Materials and Structures; Solar and Wind Energy Conversion; Structural Health Monitoring; Tensegrity Structures; Theoretical & Computational Differential Equations; Three dimensional path generations; Turbomachines performance augmentation; UAV; Uncertainty quantification; Vibration Damping;



Academic Performance

Joint Publications	15
Industry Collaboration	13
International Faculties Hosted by Faculty Members	03
Doctoral Degrees Awarded	04
Member - Professional Bodies	11
Editor / Associate Editor	06
Awards & Honours	03
Sponsored Research Projects	33
Consultancy Projects	02
Visits Abroad by Faculty Members	04
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	04
Seminars, Conferences and Workshops Organized	02
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	04
Papers Published in Journals	60
Papers Presented in Conferences	55



Agricultural and Food Engineering

Head of the Department

Prof. Nirupama Mallick

Professors

Name	Research Areas
Adinpunya Mitra	Biochemistry of floral scent volatiles; Natural products from root cultures; Secondary metabolism - molecular biology; Physiology of plant volatiles; Histochemistry of plant metabolites
Ashis Kumar Datta	
Ashok Mishra	Hydrological Modelling & Watershed Manag; Crop Yield Modelling; Climate Change & Adaptation Analysis
Bhabani Sankar Das	Soil Physics; Unsaturated flow and transport; Hyperspectral Sensing; Solute Transport; Digital Soil Mapping
Chandranath Chatterjee	Flood hazard and risk analysis; Flood forecasting; Impact of climate change on flood risk; Design flood estimation; Application of UAV and Geo-informatics
Dillip Kumar Swain	Sustainable Production Agriculture; Climate Change Adaptation & Mitigation; Crop Modeling and Simulation; Organic Farming & Crop Quality
Hari Niwas Mishra	RTE Health Foods & Nutraceuticals; Food Storage & Shelf Life Extension; Novel Food Product & Process Development; Food Fortification & Bioactives; Food Safety & Quality Control
Hifjur Raheman	
Kamlesh Narayan Tiwari	
Madan Kumar Jha	Basin-wide Groundwater Modeling; Water Harvesting and Artificial Recharge; GW Management using RS, GIS and MCDA; Field Investigation & Seawater Intrusion; Goundwater-Surface Water Interaction
Narendra Singh	
Raghuwanshi	
Nirupama Mallick	Microalgal Biofuels; Biodegradable films from cyanobacteria; Bioactives from microalgae; Algal Refinery; Climate Change and Soil Health
P Srinivasa Rao	Nonthermal method of food processing; Process Equipment Design and Development; Post Harvest Engineering; Innovation and Business Incubation
Rajendra Singh	
Rintu Banerjee	Enzymology; Food Biotechnology; Bioenergy; Protein Chemistry
Snehasish Dutta Gupta	
Sudhindra Nath Panda	
Thomas E V	Rice transplanter and sowing equipments; Tea processing; Harvesting of rice and wheat
Tridib Kumar Goswami	Agricultural, Biological and Medical Sci
Virendra Kumar Tewari	

Associate Professors

Name	Research Areas
Damodhara Rao Mailapalli	Irrigation hydraulics and Modeling; Crop Modeling and Simulation; Nonpoint source agricultural pollution
Peeyush Soni	Sustainable Agricultural Mechanization; Soil Tillage and Traction Research; Precision Agriculture; Management of Mechanized Agriculture; Automation in Protected Cultivation



Name	Research Areas
Prem Prakash Srivastav	Functional Food Development; Herbal Neutaceuticals Extraction; Design of food processing machineries
Proshanta Guha	Agronomy; Post-harvest Technology
Punyadarshini Punam Tripathy	Solar drying; CFD application in food processing; Heat and Mass Transfer; Machine vision systems for food; CO ₂ mitigation and utilization
Shanker Lal Shrivastava	

Assistant Professors

Amey Pathak	Eco-Hydro-Climatology; Indian Monsoon Rainfall, Extreme Events; Precipitation Recycling; Ocean–Land–Atmosphere Interactions; Geoinformatics, RS&GIS, Survey & GPS Technology
Jayeeta Mitra	Food Packaging and Storage; Equipment for Rural Food Processing; pesticide residue determination in food; Encapsulation of Bioactives; 3D printing of Food
Joydeep Banerjee	Plant Molecular Biology; Signal transduction and gene expression; Promoter Characterization; Abiotic Stress in Plants; Nutritional Quality
Kanishka Bhunia	Functional Food Packaging; Food Safety and Risk Assessment; Nonthermal Surface Sanitization of Food; Food Stability and Shelf life; Process Modeling and Simulation
Poulomi Ganguli	Hydroclimatology and Water Resources Eng; hydrological extremes; Statistical hydrology
Rajendra Machavaram	Machine Design and Design Optimization; Structural Health Monitoring; Artificial Intelligence; Renewable energy operated agri-machinery; Numerical Optimization in Non-linear problems
Somsubhra Chakraborty	Hyperspectral Proximal Soil Sensors; Portable XRF Applications in Soil; Digital Soil Mapping; Data Mining; Non-invasive Sensors

Emeritus Faculty

Ashis Kumar Datta
Kamlesh Narayan Tiwari

Visiting Faculty

P. B. Singh Bhadoria

Promotion

Damodhara Rao Mailapalli	Irrigation hydraulics and Modeling; Crop Modeling and Simulation; Nonpoint source agricultural pollution
Joydeep Banerjee	Plant Molecular Biology; Signal transduction and gene expression; Promoter Characterization; Abiotic Stress in Plants; Nutritional Quality
Peeyush Soni	Sustainable Agricultural Mechanization; Soil Tillage and Traction Research; Precision Agriculture; Management of Mechanized Agriculture; Automation in Protected Cultivation
Poulomi Ganguli	Hydroclimatology and Water Resources Eng; hydrological extremes; Statistical hydrology
Punyadarshini Punam Tripathy	Solar drying; CFD application in food processing; Heat and Mass Transfer; Machine vision systems for food; CO ₂ mitigation and utilization
Rajendra Machavaram	Machine Design and Design Optimization; Structural Health Monitoring; Artificial Intelligence; Renewable energy operated agri-machinery; Numerical Optimization in Non-linear problems

**Name****Research Areas**

Somsubhra Chakraborty Hyperspectral Proximal Soil Sensors; Portable XRF Applications in Soil; Digital Soil Mapping; Data Mining; Non-invasive Sensors

Virendra Kumar Tewari

Retirement

Shanker Lal Shrivastava

Research Areas

3D printing of Food; Abiotic Stress in Plants; Agricultural, Biological and Medical Sci; Agronomy; Algal Refinery; Application of UAV and Geo-informatics; Artificial Intelligence; Automation in Protected Cultivation; Basin-wide Groundwater Modeling; Bioactives from microalgae; Biochemistry of floral scent volatiles; Biodegradable films from cyanobacteria; Bioenergy; Biofouling of Heat Exchangers; CFD application in food processing; Climate Change & Adaptation Analysis; Climate Change Adaptation & Mitigation; Climate Change and Soil Health; CO₂ mitigation and utilization; Crop Modeling and Simulation; Crop Yield Modelling; Dairy & Food Process Engineering; Data Mining; Design flood estimation; Design of food processing machineries; Digital Soil Mapping; Eco-Hydro-Climatology; Encapsulation of Bioactives; Energy Analyses in Baking of Breads; Enzymology; Equipment for Rural Food Processing; Field Investigation & Seawater Intrusion; Flood forecasting; Flood hazard and risk analysis; Food Biotechnology; Food Fortification & Bioactives; Food Packaging and Storage; Food Safety and Risk Assessment; Food Safety & Quality Control; Food Stability and Shelf life; Food Storage & Shelf Life Extension; Functional Food Development; Functional Food Packaging; Geoinformatics, RS&GIS, Survey & GPS Technology; Groundwater-Surface Water Interaction; GW Management using RS, GIS and MCDA; Harvesting of rice and wheat; Heat and Mass Transfer; Herbal Neutaceuticals Extraction; Histochemistry of plant metabolites; Hydroclimatology and Water Resources Eng; hydrological extremes; Hydrological Modelling & Watershed Manag; Hyperspectral Proximal Soil Sensors; Hyperspectral Sensing; Impact of climate change on flood risk; Indian Monsoon Rainfall, Extreme Events; Innovation and Business Incubation; Irrigation hydraulics and Modeling; Machine Design and Design Optimization; Machine vision systems for food; Management of Mechanized Agriculture; Microalgal Biofuels; Natural products from root cultures; Non-invasive Sensors; Nonpoint source agricultural pollution; Nonthermal method of food processing; Nonthermal Surface Sanitization of Food; Novel Food Product & Process Development; Numerical Methods in Heat Transfer; Numerical Optimization in Non-linear problems; Nutritional Quality; Ocean-Land-Atmosphere Interactions; Organic Farming & Crop Quality; pesticide residue determination in food; Physiology of plant volatillome; Plant Molecular Biology; Portable XRF Applications in Soil; Post Harvest Engineering; Post-harvest Technology; Precipitation Recycling; Precision Agriculture; Process Equipment Design and Development; Process Modeling and Simulation; Promoter Characterization; Protein Chemistry; Renewable energy operated agri-machinery; Rice transplanter and sowing equipments; RTE Health Foods & Nutraceuticals; Secondary metabolism - molecular biology; Signal transduction and gene expression; Soil Physics; Soil Tillage and Traction Research; Solar drying; Solute Transport; Statistical hydrology; Structural Health Monitoring; Sustainable Agricultural Mechanization; Sustainable Production Agriculture; Tea processing; UHT Sterilisation of Milk; Unsaturated flow and transport; Water Harvesting and Artificial Recharge;

Academic Performance

Joint Publications	09
Industry Collaboration	25
International Faculties Hosted by Faculty Members	03
International Students Hosted by Faculty Members	01
Doctoral Degrees Awarded	09
Fellow - Professional Bodies	02
Member - Professional Bodies	20



Editor / Associate Editor	08
Awards & Honours	08
Sponsored Research Projects	85
Consultancy Projects	20
Visits Abroad by Faculty Members	10
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	32
Seminars, Conferences and Workshops Organized	10
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	12
Papers Published in Journals	153
Papers Presented in Conferences	50



Architecture and Regional Planning

Head of the Department

Prof. Joy Sen

Professors

Name

Research Areas

Jaydip Barman

Joy Sen

Community and Regional planning; Cultural Heritage documentation; Regional analysis and programming

Subrata Chattopadhyay

Smartness of Traditional Indian cities; Mixed use development model; Heat Stress on MSME workers; Pri Urban Dymanics; Impact of settlement on flash flood

Uttam Kumar Banerjee

Associate Professors

Abraham George

Debapratim Pandit

Transportation Planning & Routing Services; Public Transportation, Traffic Management & Safety; Community & Behavioral Studies in Planning; Urban Planning: Utilities, Services; IT based Infrastructure, Information System

Haimanti Banerji

Sustainable Community Planning; Residential Satisfaction in Post Disaster Housing; Urban design; Human Factors Engineering

Saikat Kumar Paul

Somnath Sen

Tarak Nath Mazumder

Disaster management; Transport Infrastructure

Assistant Professors

Arjun Mukerji

History and Theory of Architecture; Urban Culture, Conservation & Heritage Planning; Urban design; Landscape and landscape planning; Housing and Community planning

Arup Das

Disaster Management & Environmental Resilience; Disaster Risk Mapping of Urban Areas; Urban Planning: Utilities, Services

Priyanka Dey

Sustainable Community Planning; Community & Behavioral Studies in Planning; Housing and Community planning; Energy Studies of Buildings; Disaster Management & Environmental Resilience

Shankha Pratim
Bhattacharya

Sumana Gupta

Sutapa Das

New Faculty Appointment

Priyanka Dey

Sustainable Community Planning; Community & Behavioral Studies in Planning; Housing and Community planning; Energy Studies of Buildings; Disaster Management & Environmental Resilience

Visiting Faculty

Amita Sinha



Promotion

Name	Research Areas
Arup Das	Disaster Management & Environmental Resilience; Disaster Risk Mapping of Urban Areas; Urban Planning; Utilities, Services
Saikat Kumar Paul	

Retirement

Amita Sinha
Sanghamitra Basu
Somnath Sen

Re Appointment

Sanghamitra Basu

Research Areas

Community and Regional planning; Community & Behavioral Studies in Planning; Cultural Heritage documentation; Disaster management; Disaster Management & Environmental Resilience; Disaster Risk Mapping of Urban Areas; Energy Studies of Buildings; Heat Stress on MSME workers; History and Theory of Architecture; Housing and Community planning; Human Factors Engineering; Impact of settlement on flash flood; IT based Infrastructure, Information System; Landscape and landscape planning; Mixed use development model; Pri Urban Dynamics; Public Transportation, Traffic Management & Safety; Regional analysis and programming; Residential Satisfaction in Post Disaster Housing; Smartness of Traditional Indian cities; Sustainable Community Planning; Transportation Planning & Routing Services; Transport Infrastructure; Urban Culture, Conservation & Heritage Planning; Urban design; Urban Planning: Utilities, Services;

Academic Performance

Joint Publications	02
Industry Collaboration	12
International Faculties Hosted by Faculty Members	09
International Students Hosted by Faculty Members	08
Doctoral Degrees Awarded	06
Member - Professional Bodies	08
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	16
Consultancy Projects	09
Visits Abroad by Faculty Members	04
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	12
Seminars, Conferences and Workshops Organized	01
Papers Published in Journals	24
Papers Presented in Conferences	29



Biotechnology

Head of the Department

Prof. Ramkrishna Sen

Professors

Name	Research Areas
Amit Kumar Das	Structural Biology; Macromolecular X-ray Crystallography; Biochemistry and Biophysics; Structure based inhibitor design; Bioinformatics
Ananta Kumar Ghosh	Recombinant DNA Technology; Immunotechnology; Antimicrobial peptides; Virology; Mycotoxin
Anindya Sundar Ghosh	Bacterial biofilm formation; Antibiotic Resistance mechanisms; Penicillin-interactive enzymes; Multi-drug resistance efflux pumps; Bacterial cell shape
Mrinal Kumar Maiti	Plant Molecular Biology; Functional Genomics of Rice Crop; Biotechnology of Plants, Fungi and Algae; Lipid Metabolic Engineering; Bioprospecting of Endophytic Microbes
Pinaki Sar	Microbial genomics and metagenomics; Microbiology of deep biosphere; Bioremediation and Biodegradation; Geomicrobiology, Astrobiology; Bioremediation, CO ₂ sequestration
Ramkrishna Sen	Green Process & Product Development; Microalgal & Microbial Biorefinery; Biofuels Bio-CCR & Waste Valorization; Antimicrobial & Anticancer Lipopeptides; Marine & Environmental Biotechnology
Ranjit Prasad Bahadur	Bioinformatics and Computational Biology
Satyahari Dey	Prebiotics nutraceuticals: rice/millet; Probiotics nutraceuticals: Lactobacilli; Immunostimulating molecules: beta glycan; Microbial consortia: root moisturizer; Proven technologies to Atmanirbharata
Sudip Kumar Ghosh	Plant Molecular Biology; nanobiotechnology; Molecular Cell biology of Parasite

Assistant Professors

Agneyo Ganguly	Mechanistic studies of RecQ helicases; Protein protein interactions
Riddhiman Dhar	Genotype-phenotype mapping; Phenotypic heterogeneity; Drug resistance evolution
Somdeb Bose Dasgupta	

Visiting Faculty

Debabrata Das	Biohydrogen Production; Biohythane Process Development; Microbial Fuel Cell; CO ₂ sequestration by microalgae; Photo-bioreactor and biodiesel production
Tapas Kumar Maiti	

Promotion

Ranjit Prasad Bahadur	Bioinformatics and Computational Biology
Riddhiman Dhar	Genotype-phenotype mapping; Phenotypic heterogeneity; Drug resistance evolution
Sudip Kumar Ghosh	Plant Molecular Biology; nanobiotechnology; Molecular Cell biology of Parasite

Research Areas

Antibiotic Resistance mechanisms; Antimicrobial & Anticancer Lipopeptides; Antimicrobial peptides; Bacterial biofilm formation; Bacterial cell shape; Biochemistry and Biophysics; Biofuels Bio-CCR & Waste Valorization; Biohydrogen Production; Biohythane Process Development; Bioinformatics; Bioinformatics



and Computational Biology; Bioprospecting of Endophytic Microbes; Bioremediation and Biodegradation; Bioremediation, CO₂ sequestration; Biotechnology of Plants, Fungi and Algae; CO₂ sequestration by microalgae; Drug resistance evolution; Functional Genomics of Rice Crop; Genotype-phenotype mapping; Geomicrobiology, Astrobiology; Green Process & Product Development; Immunostimulating molecules: beta glycan; Immunotechnology; Lipid Metabolic Engineering; Macromolecular X-ray Crystallography; Marine & Environmental Biotechnology; Mechanistic studies of RecQ helicases; Microalgal & Microbial Biorefinery; Microbial consortia: root moisturizer; Microbial Fuel Cell; Microbial genomics and metagenomics; Microbiology of deep biosphere; Molecular Cell biology of Parasite; Multi-drug resistance efflux pumps; Mycotoxin; nanobiotechnology; Penicillin-interactive enzymes; Phenotypic heterogeneity; Photo-bioreactor and biodiesel productio; Plant Molecular Biology; Prebiotics nutraceuticals: rice/milletts; Probiotics nutraceuticals: Lactobacilli; Protein protein interactions; Proven technologies to Atmanirbharata; Recombinant DNA Technology; Structural Biology; Structure based inhibitor design; Virology;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Joint Publications	16
Industry Collaboration	26
International Faculties Hosted by Faculty Members	07
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	15
Doctoral Degrees Awarded	10
Member - Professional Bodies	09
Editor / Associate Editor	01
Awards & Honours	03
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	74
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	09
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	36
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Papers Published in Journals	106
Papers Presented in Conferences	36



Chemical Engineering

Head of the Department

Prof. Gargi Das

Professors

Name	Research Areas
Amar Nath Samanta	Robust, Nonlinear and Adaptive control; Waste Water Treatment; CO ₂ Capture and utilization
Bhim Charan Meikap	Fluidization; Renewable Energy Sources; Pollution Monitoring and Control; Industrial Pollution Control; Hazardous Waste Management
Gargi Das	
Jayanta Kumar Basu	Adsorption and Separation Science; Waste Water Treatment; Advance Oxidation Processes; Reaction Engineering
Narayan Chandra Pradhan	Heterogeneous Catalysis; Petrochemical Technology; Adsorption and Separation Science; Polymerization; Petroleum Refining
Rabibrata Mukherjee	Thin Film instability; Soft Lithography and Nano Patterning; Colloids and interfacial engineering; Surface engineering and coated materials; Soft nanotechnology
Sirshendu De	Membrane separation; Water and waste water treatment; Microfluidics; Transport Phenomena
Sudarsan Neogi	
Sudipto Chakraborty	Ultrafast Cooling (Spray, Jet, Coolants); Process modelling and simulation; CFD and Heat transfer, Carbon based nano-materials
Sunando Dasgupta	Microfluidics; Microscale Transport Processes; Interfacial Phenomena
Swati Neogi	

Associate Professors

Amiya Kumar Jana	Process Simulation, Optimization & Control; Fuel cells; Water and wastewater treatment; Heat Transfer
Arnab Atta	Computational Fluid Dynamics; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Microfluidics; Computational nanostructures
Debasis Sarkar	Computational System Biology; Crystallization Engineering; Multi-objective Optimization
Jayanta Chakraborty	Scalable synthesis of nanomaterials; Modeling of colloidal systems; Colloid stability; Nanomaterials for solar energy
Parag Arvind Deshpande	Computational chemistry; Computational material science; Molecular simulation
Saikat Chakraborty	Bio-energy & Development of Relevant Materials; Microalgal Biofuels; Lignocellulosic Biofuels; Chemical Reactor Modeling; Catalysis and reaction engineering
Somenath Ganguly	Porous Media; Structured Fluid
Sonali Sengupta	Petroleum engineering; Catalysis and reaction engineering

Assistant Professors

Bhaskar Bhaduri	Inorganic and Organic nano-structures; Heterogeneous catalysis, adsorption; Abatement of air and water pollution; Aerosol chemistry, Ice-nucleation; Humic acid- nanoparticles interaction
Harikrishnan G	



Name	Research Areas
Koustuv Ray	Heterogeneous catalysis; Kinetics and Thermodynamics; First-principles calculation; Microkinetic modelling
Manish Kaushal	Electrorheology; Soft-Glassy-Rheology; Drainage of vertical liquid thin films; Microfluidics; Rheology of molecularly thin liquid-film
Monojit Chakraborty	Microfluidics and microscale transport; Interfacial Phenomena; Liquid Thin Films; Microscale Heat Transfer; Biomimetics
Sourav Mondal	Transport in porous medium; Science of the Liquid crystal; Hydrodynamics of low Reynolds number; Chemically Reacting flows; Heat and Mass Transfer
Subhabrata Ray	

New Faculty Appointment

Bhaskar Bhaduri	Inorganic and Organic nano-structures; Heterogeneous catalysis, adsorption; Abatement of air and water pollution; Aerosol chemistry, Ice-nucleation; Humic acid- nanoparticles interaction
-----------------	--

Promotion

Arnab Atta	Computational Fluid Dynamics; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Microfluidics; Computational nanostructures
------------	---

Retirement

Gautam Kundu
Subhabrata Ray

Re Appointment

Gautam Kundu

Brief Description of on-going activities

Environmental Pollution Control; Polymer Processing and Composites; Plasma Engineering and Surface Science; Computational Materials Science; Colloid and Interface Engineering; Molecular Simulation; Computational Fluid Dynamics and Thermal Engineering; Catalysis and Reaction Engineering; Bioenergy; Coal Science and Engineering; Petroleum Production Engineering; Carbon Capture and Storage; Fine Particle Engineering; Crystallisation Engineering; Process Optimization, Dynamics and Control; Membrane Separation; Bio- and Energy Materials; Soft Nanotechnology; Complex Fluids; Microfluidics and Microscale Transport Engineering; Porous Media and Structured Fluids; Multiphase Flow.

Research Areas

Abatement of air and water pollution; Adsorption and Separation Science; Advance Oxidation Processes; Aerosol chemistry, Ice- nucleation; Bio-energy & Development of Relevant Materials; Biomaterials; Biomimetics; Carbon based nano-materials; Catalysis and reaction engineering; CFD and Heat transfer; Chemically Reacting flows; Chemical Reactor Modeling; CO₂ Capture and utilization; Colloids and interfacial engineering; Colloid stability; Computational chemistry; Computational Fluid Dynamics; Computational material science; Computational nanostructures; Computational System Biology; Crystallization Engineering; Drainage of vertical liquid thin films; Electrorheology; First-principles calculation; Fluidization; Fuel cells; Hazardous Waste Management; Heat and Mass Transfer; Heat Transfer; Heterogeneous catalysis; Heterogeneous Catalysis; Heterogeneous catalysis, adsorption; Humic acid- nanoparticles interaction; Hydrodynamics of low Reynolds number; Industrial Pollution Control; Inorganic and Organic nano-structures; Interfacial Phenomena; Kinetics and Thermodynamics; Lignocellulosic Biofuels; Liquid Thin Films; Membrane separation; Microalgal Biofuels; Microfluidics; Microfluidics and microscale transport; Microkinetic modelling; Microscale Heat Transfer; Microscale Transport Processes; Modeling of colloidal systems; Molecular simulation; Multi-objective Optimization; Nanomaterials for solar energy; Petrochemical Technology; Petroleum engineering; Petroleum Refining;



Plasma Engineering and surface science; Pollution Monitoring and Control; Polymerization; Polymer processing and composites; Porous Media; Process modelling and simulation; Process Simulation, Optimization & Control; Reaction Engineering; Renewable Energy Sources; Rheology of molecularly thin liquid-film; Robust, Nonlinear and Adaptive control; Scalable synthesis of nanomaterials; Science of the Liquid crystal; Single and Multiphase Fluid Dynamics; Soft-Glassy-Rheology; Soft Lithography and Nano Patterning; Soft nanotechnology; Structured Fluid; Surface engineering and coated materials; Thin Film instability; Transport in porous medium; Transport Phenomena; Ultrafast Cooling (Spray, Jet, Coolants); Waste Water Treatment; Water and wastewater treatment;

Academic Performance

New Acquisitions	02
Joint Publications	09
Industry Collaboration	28
International Faculties Hosted by Faculty Members	01
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	05
Doctoral Degrees Awarded	13
Fellow - Professional Bodies	02
Member - Professional Bodies	24
Editor / Associate Editor	06
Awards & Honours	05
Sponsored Research Projects	70
Consultancy Projects	38
Visits Abroad by Faculty Members	07
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	17
Seminars, Conferences and Workshops Organized	03
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	165
Papers Presented in Conferences	08



Chemistry

Head of the Department

Prof. Manish Bhattacharjee

Professors

Name	Research Areas
Amita (Pathak) Mahanty	Nano structured Materials
C Retna Raj	Functional materials; Electrocatalysis; Biosensors; Energy conversion and storage; Energy materials
Debashis Ray	Coordination chemistry synthesis; Crystal growth from synthesis; Structure determination; Magnetic studies; DNA binding and catechol oxidation
Dibakar Dhara	Physical Chemistry of Macromolecules; Synthetic Polymer Chemistry; Polymers for Biomedical Applications; Stimuli Responsive Polymers; Colloids and Nanomaterials
Ganesan Mani	Main Group Compounds; Organometallics and Catalysis
Joykrishna Dey	Organized assemblies; Macromolecules; Drug Delivery Systems; Molecular Gels; Biomacromolecule-Ligand Interactions
Kumar Biradha	Structural Chemistry; Polymer synthesis; Functional materials; Organized assemblies; Energy materials
Manish Bhattacharjee	Homogeneous Catalysis; Synthetic inorganic chemistry; Metal-Organic Gel
Mintu Halder	
Narayan Dhuleep Pradeep Singh	Design and Development of FPRPG.; Development of One and Two-Photon PRPG.; Organic Nanocarrier for Image Guided DDS; PRPG for release of Gasotransmitters.; Photocatalysis for Organic Synthesis
Nilmoni Sarkar	FCS, FLIM, FRET, Ultrafast Spectroscopy; Graphene oxide -Protein interaction
Pratim Kumar Chattaraj	Theoretical chemistry; Computational chemistry
Rajakumar Ananthakrishnan	Photocatalytic Organic Transformations; Analytical Methods for pollutant/radical; Nano Coordination Polymer photocatalysts; Materials for Photocatalysis/Gas Sensing
Samik Nanda	Asymmetric Synthesis; Total Synthesis of Natural Products; Biocatalysis in Organic synthesis;
Sanjoy Bandyopadhyay	Computational chemistry; Theoretical chemistry; Molecular simulation; Macromolecules; Computational material science
Srabani Taraphder	Computational chemistry; Theoretical chemistry; Modelling and simulation; Molecular simulation
Suneel Kumar Srivastava	
Swagata Dasgupta	Protein protein interactions; Protein aggregation Studies; Protein Chemistry; Protein - small molecule interactions
Tanmaya Pathak	Organic -, Bioorganic - Medicinal Chem.; Synthetic Nucleosides & Oligonucleosides; Carbohydrate Modification; Heterocycles; Carbocycles

Associate Professors

Ahindra Nag	
Anoop Ayyappan	Computational chemistry; Software Development; Modelling Reaction Mechanism; Chemical Evolution; Nanocluster modelling
Madhab Chandra Das	Porous Metal Organic Frameworks (MOFs); Porous Covalent Organic Framework (COFs); Proton Conducting Materials; Functional Porous Materials; Gas Sorption & Gas Separation



Name	Research Areas
Modhu Sudan Maji	Cobalt-catalyzed C-H bond functionalizat; Alkaloids and Heterocycle Chemistry; Design and Synthesis of PAH; Design of New Catalyst & Ligand
Rajarshi Samanta	Synthetic Organic Chemistry; Transition Metal Catalysis; Asymmetric Synthesis
Sabyashachi Mishra	Enzyme Catalysis with Hybrid QMMM; Molecular Spectroscopy; Molecular Magnetism
Sanjib Kumar Patra	Synthetic inorganic chemistry; Macromolecules; Photovoltices; Polymer synthesis; Organometallic chemistry

Assistant Professors

Debabrata Mukherjee	
Ganesh Venkataraman	Synthetic Organic Chemistry; Asymmetric Synthesis; Transition Metal Catalysis; Total Synthesis of Natural Products; Photoredox Catalysis
Kiran Ramakant Gore	Chemically modified oligonucleotides; Organic synthesis; Chemically modified siRNAs; Optical Sensors; Carbohydrate Chemistry
Partha Pratim Jana	Structural Chemistry; Energy materials; Computational chemistry
Pradip Kumar Chakraborty	Structural Chemistry; Electronic & magnetic materials; Functional materials; Nano materials
Santanu Panda	Organoboron Chemistry; Total Synthesis of Spiroketal; Photoredox Catalysis; Chiral Dirhodium Chemistry
Sukanta Mandal	Synthetic inorganic chemistry
Suman Kalyan Samanta	Functional materials; Organized assemblies; Macromolecules; Conductive polymers; Energy materials

New Faculty Appointment

Kiran Ramakant Gore	Chemically modified oligonucleotides; Organic synthesis; Chemically modified siRNAs; Optical Sensors; Carbohydrate Chemistry
---------------------	--

Visiting Faculty

Amit Basak	
Suneel Kumar Srivastava	

Promotion

Amita (Pathak) Mahanty	Nano structured Materials
Dibakar Dhara	Physical Chemistry of Macromolecules; Synthetic Polymer Chemistry; Polymers for Biomedical Applications; Stimuli Responsive Polymers; Colloids and Nanomaterials
Ganesan Mani	Main Group Compounds; Organometallics and Catalysis
Ganesh Venkataraman	Synthetic Organic Chemistry; Asymmetric Synthesis; Transition Metal Catalysis; Total Synthesis of Natural Products; Photoredox Catalysis
Madhab Chandra Das	Porous Metal Organic Frameworks (MOFs); Porous Covalent Organic Framework (COFs); Proton Conducting Materials; Functional Porous Materials; Gas Sorption & Gas Separation
Mintu Halder	
Modhu Sudan Maji	Cobalt-catalyzed C-H bond functionalizat; Alkaloids and Heterocycle Chemistry; Design and Synthesis of PAH; Design of New Catalyst & Ligand
Rajakumar Ananthakrishnan	Photocatalytic Organic Transformations; Analytical Methods for pollutant/radical; Nano Coordination Polymer photocatalysts; Materials for Photocatalysis/Gas Sensing
Rajarshi Samanta	Synthetic Organic Chemistry; Transition Metal Catalysis; Asymmetric Synthesis
Suman Kalyan Samanta	Functional materials; Organized assemblies; Macromolecules; Conductive polymers; Energy materials

Resignation

Debabrata Mukherjee	
---------------------	--



Brief Description of on-going activities

This department is one of the leading Chemistry departments of the country. With dedicated faculty members, modern laboratories, inter-disciplinary courses, vibrant research environment, ample opportunity for hands-on research experience, access to emerging areas such as intellectual property law, entrepreneurship, and career development counseling, this department is an ideal place for young minds to pursue their higher education in Chemistry. Our commitment to excellence in teaching and research has helped the students graduated from this place achieve distinction in academia and industry. With the state-of-the-art research facilities and efficient administration, our faculty members have participated in several fruitful international collaborations with leading international experts in academia and industry. The dedication of our department and our faculty members towards research and teaching have been recognized by several organizations, such as, DST, CRSI, CSIR, INSA, NASI, IAS, etc. We appreciate your interest in our department and look forward to hear your suggestions to take this department to newer heights.

Research Areas

Coordination chemistry synthesis; Crystal growth from synthesis; Structure determination; Magnetic studies; DNA binding and catechol oxidation; Alkaloids and Heterocycle Chemistry; Analytical Methods for pollutant/radical; Asymmetric Synthesis; Biocatalysis in Organic synthesis; Biomacromolecule-Ligand Interactions; Biosensors; Carbocycles; Carbohydrate Chemistry; Carbohydrate Modification; Chemical Evolution; Chemically modified oligonucleotides; Chemically modified siRNAs; Chiral Dirhodium Chemistry; Cobalt-catalyzed C-H bond functionalization; Colloids and Nanomaterials; Computational chemistry; Computational material science; Conductive polymers; Design and Development of FPRPG.; Design and Synthesis of PAH; Design of New Catalyst & Ligand; Development of One and Two-Photon PRPG.; Drug Delivery Systems; Electrocatalysis; Electronic & magnetic materials; Energy conversion and storage; Energy materials; Enzyme Catalysis with Hybrid QM/MM; FCS, FLIM, FRET, Ultrafast Spectroscopy; Functional materials; Functional Porous Materials; Gas Sorption & Gas Separation; Graphene oxide - Protein interaction; Heterocycles; Homogeneous Catalysis; Macromolecules; Main Group Compounds; Materials for Photocatalysis/Gas Sensing; Metal-Organic Gel; Modelling and simulation; Modelling Reaction Mechanism; Molecular Gels; Molecular Magnetism; Molecular simulation; Molecular Spectroscopy; Nanocluster modelling; Nano Coordination Polymer photocatalysts; Nano materials; Nano structured Materials; Optical Sensors; Organic -, Bioorganic - Medicinal Chem.; Organic Nanocarrier for Image Guided DDS; Organic synthesis; Organized assemblies; Organoboron Chemistry; Organometallic chemistry; Organometallics and Catalysis; Photocatalysis for Organic Synthesis.; Photocatalytic Organic Transformations; Photoredox Catalysis; Physical Chemistry of Macromolecules; Polymers for Biomedical Applications; Polymer synthesis; Porous Covalent Organic Framework (COFs); Porous Metal Organic Frameworks (MOFs); Protein aggregation Studies; Protein Chemistry; Protein protein interactions; Protein - small molecule interactions; Proton Conducting Materials; PRPG for release of Gasotransmitters.; Software Development; Stimuli Responsive Polymers; Structural Chemistry; Synthetic inorganic chemistry; Synthetic Nucleosides & Oligonucleosides; Synthetic Organic Chemistry; Synthetic Polymer Chemistry; Theoretical chemistry; Total Synthesis of Natural Products; Total Synthesis of Spiroketal; Transition Metal Catalysis;

Academic Performance

Joint Publications	23
Industry Collaboration	23
International Faculties Hosted by Faculty Members	22
International Students Hosted by Faculty Members	01
Doctoral Degrees Awarded	15
Member - Professional Bodies	19
Editor / Associate Editor	07



Awards & Honours	15
Fellowships	04
Sponsored Research Projects	67
Consultancy Projects	02
Visits Abroad by Faculty Members	11
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	84
Seminars, Conferences and Workshops Organized	38
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	191
Papers Presented in Conferences	10



Civil Engineering

Head of the Department

Prof. Nirjhar Dhang

Professors

Name	Research Areas
Aniruddha Sengupta	Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Unsaturated Soilmechanics; Soil-Structure Interaction
Anjali Pal	Catalysis & Spectroscopy using Metal Nanoparticles; Organized assemblies; Biomaterials; Functional materials; Surface engineering and coated materials
Arghya Deb	Discrete Elements; Size effect in concrete; Micromechanics of Concrete
Ashok Kumar Gupta	Water and wastewater treatment; Industrial Effluent Treatment and Reuse; Environmental Impact Assessment; Air Quality Management; Environmental Monitoring and Planning
Baidurya Bhattacharya	Structural Safety; Computational material science; Probabilistic Safety Assessment; Molecular simulation; Reliability Engineering
Bhargab Maitra	Traffic Safety; Travel Behavior Analysis & Travel Demand; Traffic Control and Management; Transportation Planning; Public Transportation System
Damodar Maity	Structural Health Monitoring; Vibration Control of Highrise Structures; Cost Effective Housing; Seismic Safety of Dams
Debasis Roy	Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization; Sustainable ground engineering; Numerical Modelling of Geotechnical Systems
Dhrubajyoti Sen	River hydraulics and engineering; Urban flood monitoring and management; Hydraulic structures: design /operation
Dilip Kumar Baidya	Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Machine Foundations; Pile Foundations; Reliability in Geotechnical Engineering; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization
Kusam Sudhakar Reddy	Pavement Materials; Pavement Analysis; Pavement Evaluation
Lingadahally S Ramachandra	Stability of Structures; Brittle Material Failure under Impact; Nonlinear Dynamics
Makarand Madhao Ghangrekar	Water & Wastewater Treatment / Recycling; Anaerobic Wastewater treatment; Bioelectrochemical processes, MFC, MDC.; Waste to Energy
M Amarnatha Reddy	Pavement Materials; Analysis, Design & Evaluation of Pavements; Sustainable Pavement Technologies
Nirjhar Dhang	Structural Health Monitoring and Control; Micromechanics of Concrete; Dynamics of bridges; Biomechanics
Sriman Kumar Bhattacharyya	
Subhasish Dey	Turbulence and Fluvial Hydraulics; Analytical & Computational Hydrodynamics
Sudhir Kumar Barai	
Sujit Kumar Dash	
Venkappayya R Desai	Integrated water resources management; Hydrologic/ hydraulic engineering; flood/ drought mgt, water harvesting.; sustainable facilities in water/ energy; traditional best management practices
Associate Professors	
Amit Shaw	Structures under extreme loadings; Impact Mechanics; Particle-based methods; Cost effective body armours



Name	Research Areas
Anirban Dhar	Groundwater Hydrology; Computational Hydrodynamics;
Biswanath Banerjee	Computational Mechanics; Inverse Problems
Brajesh Kumar Dubey	Environmental Engineering; Integrated Waste Management; Life Cycle Analysis & Sustainable Engg; Environmental Risk Assessment
Kousik Deb	Soil-Structure Interaction; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization; Numerical Modeling; Foundation on Soft Soil; Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering
Nilanjan Mitra	Computational material science; Molecular simulation; Fluid Structure Interaction; Mechanics of Composites; Concrete and Cementitious materials
Prashanth Reddy Hanmaiahgari	Turbulence and Fluvial Hydraulics; Mechanics of Sediment Transport; Unsteady Flows in Pipelines; Open Channel Flow Hydraulics; Water Distribution Networks
Rajib Maity	Hydroclimatology and Water Resources Eng; Analysis of Hydrologic Extremes; AI/ML Applications in Hydroclimatology; Time Series Analysis and Forecasting; Remote Sensing Applications
Shubha Verma	
Sudeshna Mitra	
Sudha Goel	Environmental Engineering; Water Quality and treatment; Solid and Hazardous Waste Management; Environmental Risk Assessment; Environmental Impact Assessment
Sushanta Chakraborty	Finite element modal updating

Assistant Professors

Debarghya Chakraborty	Numerical Modelling of Geotechnical Systems; Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization; Reliability in Geotechnical Engineering
Kranthi Kumar Kuna	Sustainable materials in pavements; Design of highway and runway pavements; Pavement Asset Management
Mohammad Saud Afzal	Computational Fluid Dynamics; Analytical & Computational Hydrodynamics; Artificial Intelligence; Turbulence and Fluvial Hydraulics; Coastal Engineering
Paramita Bhattacharya	Numerical Modelling of Geotechnical Systems; Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization
Puneet Kumar Patra	Nonlinear Dynamics; Computational material science; Computational nanostructures; Molecular simulation
Shaikh Jahangir Hossain	Computational Fluid Dynamics; Mechanics of Composites; Nonlinear Dynamics; Development of Nobel Numerical Analysis Tools; Smart and Composite Structures

Promotion

Biswanath Banerjee	Computational Mechanics; Inverse Problems
Debarghya Chakraborty	Numerical Modelling of Geotechnical Systems; Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization; Reliability in Geotechnical Engineering
Sriman Kumar Bhattacharyya	

Brief Description of on-going activities

The mission of the department is to impart quality education to Civil Engineering students, and inculcate research and innovation skills amongst the students. The faculty members of the department broadly do their teaching and research in five specializations:



Hydraulic and Water Resources Engineering, Transportation Engineering, Environmental Engineering, Geotechnical Engineering and Structural Engineering. Apart from departmental teaching and research activities, faculty members are actively involved in interdisciplinary research work, high value consultancy and funded projects.

Research Areas

AI/ML Applications in Hydroclimatology; Air Quality Management; Anaerobic Wastewater treatment; Analysis, Design & Evaluation of Pavements; Analysis of Hydrologic Extremes; Analytical & Computational Hydrodynamics; Artificial Intelligence; Bioelectrochemical processes, MFC, MDC,; Biomaterials; Biomechanics; Brittle Material Failure under Impact; Catalysis & Spectroscopy using Metal Nanoparticles; Coastal Engineering; Computational Fluid Dynamics; Computational Hydraulics; Computational material science; Computational Mechanics; Computational nanostructures; Concrete and Cementitious materials; Cost effective body armours; Cost Effective Housing; Design of highway and runway pavements; Development of Nobel Numerical Analysis Tools; Discrete Elements; Dynamics of bridges; Environmental Engineering; Environmental Impact Assessment; Environmental Monitoring and Planning; Environmental Risk Assessment; Finite element modal updating; flood/ drought mgt, water harvesting,; Fluid Structure Interaction; Foundation on Soft Soil; Functional materials; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization; Groundwater Hydrology; Hydraulic structures: design /operation; Hydroclimatology and Water Resources Eng; Hydrologic/ hydraulic engineering; Impact Mechanics; Industrial Effluent Treatment and Reuse; Integrated Waste Management; Integrated water resources management; Inverse Problems; Life Cycle Analysis & Sustainable Engg; Machine Foundations; Mechanics of Composites; Mechanics of Sediment Transport; Micromechanics of Concrete; Molecular simulation; Nonlinear Dynamics; Numerical Modeling; Numerical Modelling of Geotechnical Systems; Open Channel Flow Hydraulics; Organized assemblies; Particle-based methods; Pavement Analysis; Pavement Asset Management; Pavement Evaluation; Pavement Materials; Pile Foundations; Probabilistic Safety Assessment; Public Transportation System; Reliability Engineering; Reliability in Geotechnical Engineering; Remote Sensing Applications; River hydraulics and engineering; Seismic Safety of Dams; Size effect in concrete; Smart and Composite Structures; Soil Dynamics, Geotechnical Earthquake Engineering; Soil-Structure Interaction; Solid and Hazardous Waste Management; Stability of Structures; Structural Health Monitoring; Structural Health Monitoring and Control; Structural Safety; Structures under extreme loadings; Surface engineering and coated materials; sustainable facilities in water/ energy; Sustainable ground engineering; Sustainable materials in pavements; Sustainable Pavement Technologies; Time Series Analysis and Forecasting; traditional best management practices; Traffic Control and Management; Traffic Safety; Transportation Planning; Travel Behavior Analysis & Travel Demand; Turbulence and Fluvial Hydraulics; Unsaturated Soilmechanics; Unsteady Flows in Pipelines; Urban flood monitoring and management; Vibration Control of Highrise Structures; Waste to Energy; Water and wastewater treatment; Water Distribution Networks; Water Quality and treatment; Water & Wastewater Treatment / Recycling;

Academic Performance

Joint Publications	23
Industry Collaboration	31
International Faculties Hosted by Faculty Members	05
International Students Hosted by Faculty Members	05
Lectures by Visiting Experts	07
Doctoral Degrees Awarded	14
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	31
Editor / Associate Editor	10
Awards & Honours	06
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	72
Consultancy Projects	100



Visits Abroad by Faculty Members	15
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	42
Seminars, Conferences and Workshops Organized	13
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	15
Papers Published in Journals	252
Papers Presented in Conferences	87



Computer Science and Engineering

Head of the Department

Prof. Dipanwita Roy Chowdhury

Professors

Name	Research Areas
Abhijit Das	
Anupam Basu	
Arobinda Gupta	Systems and Networking
Chittaranjan Mandal	Computational Biology; Formal Methods; Algorithms
Debdeep Mukhopadhyay	Cryptography; Information Security; System Security; CAD for VLSI & Embedded Systems; VLSI and Embedded Systems
Dipanwita Roy Chowdhury	
Indranil Sengupta	CAD for VLSI & Embedded Systems; Information Security; Nanoelectronics and Devices
Jayanta Mukhopadhyay	Image and Video Processing; Bioinformatics; Medical Informatics; Biomedical instrumentation; Robotics
Krothapalli Sreenivasa Rao	Signal Processing; Speech Processing; Audio, Music and Multimedia; Machine Learning and Pattern Recognition; Big Data Analytics
Niloy Ganguly	
Pabitra Mitra	Artificial Intelligence; Machine Learning; Pattern Recognition; Information Retrieval; Image and Video Processing
Pallab Dasgupta	Formal Methods; CAD for VLSI & Embedded Systems; Artificial Intelligence;
Partha Bhowmick	Algorithms; Theoretical Computer Science; Computer Graphics; Image and Video Processing; Computer Vision
Partha Pratim Chakrabarti	AI, ML, Cognitive Science; Algorithms and Theory; Computer Systems; Data Science
Partha Pratim Das	Computer Vision; Machine Learning; Software Engg; Digital Heritage; Technology Enabled Learning
Rajib Mall	Program analysis; Program testing
Shamik Sural	Data Science; Data and Application Security
Soumya Kanti Ghosh	Spatial Informatics; Machine Learning; Spatial Web services; Spatio-Temporal Data Analysis; Cloud Computing
Sudebkumar Prasant Pal	Design and analysis of algorithms; Computational geometry; Combinatorics and Graph Theory
Sudeshna Sarkar	Artificial Intelligence; Information Retrieval; Machine Learning; Natural Language Processing
Sudip Misra	Sensor Networks; Internet of Things (IoT)
Sujoy Ghose	

Associate Professors

Animesh Mukherjee	Artificial Intelligence; Big Data Analytics; Natural Language Processing; Information Retrieval; Machine Learning
Bivas Mitra	Network science, Multilayer networks; Social networks, Data science; Anomaly detection; Mobile affective computing; Socio-mobile applications, Social-IoT
Debasis Samanta	Cognitive Informatics; Information Retrieval; Soft Computing and Control; Big Data Analytics; Machine Learning



Name	Research Areas
Pawan Goyal	Natural Language Processing; Information Retrieval; Data and Web Mining; Complex and Social Networks
Pralay Mitra	Computational Biology; Bioinformatics; Molecular simulation; Computational Data Science
Rajat Subhra Chakraborty	Hardware Security; VLSI and Embedded Systems; Digital Content Protection; Digital Image Forensics
Soumyajit Dey	Formal Methods; CAD for VLSI & Embedded Systems; Embedded Systems

Assistant Professors

Abir Das	Computer Vision; Artificial Intelligence; Machine Learning; Image and Video Processing; Pattern Recognition
Aritra Hazra	Formal Methods; CAD for VLSI & Embedded Systems; Design Verification
Palash Dey	Algorithms; Theoretical Computer Science
Rogers Mathew	
Sandip Chakraborty	Computer Networks; Computer Systems
Saptarshi Ghosh	Information Retrieval; Data Mining; Natural Language Processing; Machine Learning; Complex and Social Networks
Somindu Chaya Ramanna	
Sourangshu Bhattacharya	Artificial Intelligence; Machine Learning; Information Retrieval; Big Data Analytics; Spatial Informatics
Sudeshna Kolay	Design and analysis of algorithms; Parameterized Complexity; Computational geometry
Swagato Sanyal	Algorithms; Theoretical Computer Science

Lecturer

Partha Sarathi Dey

New Faculty Appointment

Mainack Mondal

Sudeshna Kolay
Design and analysis of algorithms; Parameterized Complexity; Computational geometry

Emeritus Faculty

Sujoy Ghose

Visiting Faculty

Bhargab Bikram
Bhattacharya
Saurabh Bagchi

Promotion

Bivas Mitra	Network science, Multilayer networks; Social networks, Data science; Anomaly detection; Mobile affective computing; Socio-mobile applications, Social-IoT
Pralay Mitra	Computational Biology; Bioinformatics; Molecular simulation; Computational Data Science
Saptarshi Ghosh	Information Retrieval; Data Mining; Natural Language Processing; Machine Learning; Complex and Social Networks
Somindu Chaya Ramanna	



Retirement

Rogers Mathew

Research Areas

AI, ML, Cognitive Science; Algorithms; Algorithms and Theory; Anomaly detection; Artificial Intelligence; Audio, Music and Multimedia; Big Data Analytics; Bioinformatics; Biomedical instrumentation; CAD for VLSI & Embedded Systems; Cloud Computing; Cognitive Informatics; Combinatorics and Graph Theory; Complex and Social Networks; Computational Biology; Computational Data Science; Computational geometry; Computer Graphics; Computer Networks; Computer Systems; Computer Vision; Cryptography; Data and Application Security; Data and Web Mining; Data Mining; Data Science; Design and analysis of algorithms; Design Verification; Digital Content Protection; Digital Heritage; Digital Image Forensics; Embedded Systems; Formal Methods; Hardware Security; Image and Video Processing; Information Retrieval; Information Security; Internet of Things (IoT); Machine Learning; Machine Learning and Pattern Recognition; Medical Informatics; Mobile affective computing; Molecular simulation; Nanoelectronics and Devices; Natural Language Processing; Network science, Multilayer networks; Parameterized Complexity; Pattern Recognition; Program analysis; Program testing; Robotics; Sensor Networks; Signal Processing; Social networks, Data science; Socio-mobile applications, Social-IoT; Soft Computing and Control; Software Engineering; Spatial Informatics; Spatial Webservices; Spatio-Temporal Data Analysis; Speech Processing; Systems and Networking; System Security; Technology Enhanced Learning; Theoretical Computer Science; VLSI and Embedded Systems;

Academic Performance

Joint Publications	59
Industry Collaboration	85
International Faculties Hosted by Faculty Members	11
International Students Hosted by Faculty Members	07
Doctoral Degrees Awarded	14
MS Degrees Awarded	04
Fellow - Professional Bodies	08
Member - Professional Bodies	37
Editor / Associate Editor	26
Awards & Honours	20
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	194
Consultancy Projects	37
Visits Abroad by Faculty Members	22
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	66
Seminars, Conferences and Workshops Organized	15
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	215
Papers Presented in Conferences	225



Electrical Engineering

Head of the Department

Prof. Pranab Kumar Dutta

Professors

Name	Research Areas
Amit Patra	Control of Power Converter Circuits; Rechargeable batteries; VLSI and Embedded Systems; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling & Diagnostics of Biomedical Systems
Ashok Kumar Pradhan	Power System Protection; Wide Area Measurement Application; Synchrophasor Technology; Smart Grid Technology; Machine Learning Techn for Power Systems
Aurobinda Routray	Embedded Systems; AI, ML, Cognitive Science; Signal Processing; Wireless healthcare; Big Data Analytics
Chandan Chakraborty	Brushless and Magnetless Machines; Multilevel Converters; AC and DC Microgrid; Solar PV Systems; High Performance Industrial Drives
Debaprasad Kastha	Wind Power Generation; Switched Mode Power Converters; Power Converters for DC micro grid; Machine Drives
Debapriya Das	Operation of Distribution Systems; Operation of Grid Connected Microgrids; Operation of Islanded Microgrids; Impact of G2V on the Distribution System
Murali Mohan Bosukonda	Control Systems; Fuzzy Control Systems; System Identification & Optimal Control
N K Kishore	Electrical Overstress Studies; Healthcare application of Electrostatics; Industrial Application of High Voltages; Engineering Education; Electric Power and Energy Systems
Pranab Kumar Dutta	Optical Imaging and image processing; Biomedical Image Processing; Machine Learning and Pattern Recognition
Siddhartha Mukhopadhyay	Embedded Systems; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Soft Computing and Control; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management
Siddhartha Sen	Fractional order Circuits and Systems; MEMS Capacitive Accelerometers; Sensor Development; Robust Control; Control Allocation
Tapas Kumar Bhattacharyya	

Associate Professors

Alok Kanti Deb	Control Systems; Computational Intelligence; Fault Diagnosis and Prognosis
Anirban Mukherjee	Machine Learning; Biomedical Signal Processing
Gautam Poddar	Control of Power Converter Circuits; High Performance Industrial Drives; Multi-level Converter Topology & Control
Karabi Biswas	Study of Fractional Order system; Sensor Design; Instrumentation System Design
Prabodh Bajpai	Hybrid AC-DC microgrids; Smart Grid and Renewable Integration; Solar Photovoltaics; Power System Analysis, Dynamics & Control; Electricity markets
Santanu Kapat	Control of Power Converter Circuits; DC Power Conversion Systems; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Robust, Nonlinear and Adaptive control; Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design



Name	Research Areas
Sourav Patra	Robust Control; Nonlinear control; Convex Optimization
Assistant Professors	
Arun Ghosh	Control of MIMO systems; Periodic control; Robust control; Control applications
Ashis Ranjan Hota	Game Theory; Network Security; Smart Grid and Renewable Integration; Cyber-Physical and Human Systems; Data-Driven Control and Optimization
Ashis Maity	Power Management IC; Energy Harvesting for Powering Microsys; Analog Electronics
Avishek Chatterjee	
Debashis Mandal	Power Management Integrated Circuits; Radio Frequency (RF) Integrated Circuits; Analog and Mixed-Signal Circuits
Debdoot Sheet	Machine Learning; Computer Vision; Image and Video Processing; Biomedical Systems; Medical Informatics
Dheeman Chatterjee	Power System Analysis, Dynamics & Control; High Voltage AC/DC systems and FACTS; Smart Grid and Renewable Integration
Dipankar Debnath	Motor design for EV application; Motor controller & battery charger for EV; Power electronics converter topologies; Converter design for solar PV
Nirmalya Ghosh	Image and Video Processing; Medical Informatics; Machine Learning; Computer Vision; Pattern Recognition
Rajiv Ranjan Sahay	Computer Vision; Image and Video Processing; Machine Learning; Pattern Recognition
Sanand Dilip Amita Athalye	Networked Control; Cyber physical systems; Applied Linear Algebra; Nonlinear control; Control and Optimization
Saurav Pramanik	
Shambhu Sau	Multilevel converters; Medium voltage drives; Grid integration of renewables
Souvik Chattopadhyay	Switched Mode Power Converters
Suman Maiti	High Performance Industrial Drives; High Voltage AC/DC systems and FACTS; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management
Tanmoy Bhattacharya	Motor Drive for Electric Vehicle; Power converter for HVDC & FACTS; Synchronous PWM for medium voltage drive; Control of Power Converter Circuits

New Faculty Appointment

Avishek Chatterjee	Game Theory; Network Security; Smart Grid and Renewable Integration; Cyber-Physical and Human Systems; Data-Driven Control and Optimization
Debashis Mandal	Networked Control; Cyber physical systems; Applied Linear Algebra; Control and Optimization; Algebraic Riccati equations
Shambhu Sau	Multilevel converters; Medium voltage drives; Grid integration of renewables

Visiting Faculty

Tangali S Sudarshan

Promotion

Name	Research Areas
Santanu Kapat	Control of Power Converter Circuits; DC Power Conversion Systems; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Robust, Nonlinear and Adaptive control; Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design



Academic Performance

New Acquisitions	14
Joint Publications	18
Industry Collaboration	51
International Faculties Hosted by Faculty Members	05
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	09
Doctoral Degrees Awarded	10
MS Degrees Awarded	02
Fellow - Professional Bodies	05
Member - Professional Bodies	25
Editor / Associate Editor	20
Awards & Honours	06
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	86
Consultancy Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	11
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	42
Seminars, Conferences and Workshops Organized	08
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	06
Papers Published in Journals	122
Papers Presented in Conferences	104



Electronics and Electrical Communication Engineering

Head of the Department

Prof. Prabir Kumar Biswas

Professors

Name	Research Areas
Amitabha Bhattacharya	Microwave Imaging; Microwave Stealth; Ground Penetrating Radar; Microwave Propagation; High Power Microwaves
Anindya Sundar Dhar	
Bratin Ghosh	Electromagnetics; Antenna and Arrays; RF and Microwave Circuits
Dhrubes Biswas	
Goutam Saha	Biomedical Signal Processing; Speech Processing
Indrajit Chakrabarti	
Mrityunjay Chakraborty	Digital Signal Processing; Adaptive Signal Processing; VLSI Signal Processing; Compressed Sensing; Applied Linear Algebra
Prabir Kumar Biswas	Image and Video Processing; Sensor Networks; Structural Health Monitoring; Machine Learning and Pattern Recognition; Deep Learning for Computer Vision
Pradip Mandal	
Raja Datta	Sensor Networks; Optical Communication and Networks; Telecommunication Systems and Networks; Network Security; Algorithms
Ratnam Varada Raja Kumar	
Santanu Chattopadhyay	VLSI and Embedded Systems; Network-on-Chip Design and Test; Low Power Digital Design and Testing; Thermal Aware Testing; Logic Encryption
Sant Sharan Pathak	
Sudipta Mukhopadhyay	Medical Image Processing; Video Postprocessing; Biometric Authentication; Biomedical Signal Processing; Machine Learning
Tarun Kanti Bhattacharyya	BioMEMS; Electro-chemical, Electro-mechanical & MEMS Sensor; MEMS and Microsystems; Circuits, Devices and Sensors; Nanofabrication

Associate Professors

Akhilesh Mohan	
Arijit De	
Bibhudatta Sahoo	Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design; RF and Microwave Circuits
Mrinal Kanti Mandal	
Prasanta Kumar Guha	Water contaminant sensor; super capacitor based energy device; Metal oxide/2D layered mat. gas sensor; Machine Learning for Sensor Selectivity; Sensor on CMOS-MEMS platform
Rajarshi Roy	Telecommunication Systems and Networks; Cyber physical systems; Wireless and Optical Networking; 5G/6G Communications; Queuing theory and Computational Science
Rajat Roy	
Ritwik Kumar Layek	Systems Biology; Information theory and control
Shailendra Kumar Varshney	Microphotonics; Fiber Optics and Photonics; Nonlinear Photonics; Quantum photonics; Optical wireless communication



Name	Research Areas
Sudipta Mahapatra	Parallel and Distributed Computing; Wireless and Optical Networking; Video Coding/QoE Aware Video Streaming; Intelligent Internet of Things (IoT)
Assistant Professors	
Amitalok Jayant Budkuley	Network Information Theory; Wireless Communications; Communication and Control; Signal Processing for Communication; Coding Theory
Aniket Singha	Micro/nano-scale transport processes; Quantum Transport modeling; Spintronic nanomaterials and devices; Spin-photon interaction; 2D system based spintronics
Basudev Lahiri	Nanofabrication; Microphotonics; Catalysis & Spectroscopy using Metal Nanoparticles; Nano materials
Chetna Singhal	Wireless Networks; Wireless Communications; Multimedia systems; Multimedia Communication; UAV networks
Debashis Sen	Image and Video Processing; Vision; Uncertainty Handling; Eye Movement Analysis; Deep Learning
Gourab Dutta	Semiconductor Devices and Circuits; Nanoelectronics and Devices; Modeling of Semiconductor Devices
Kapil Debnath	Photonic Crystals; Fiber Optics and Photonics; Nanoscale optoelectronics; Nanofabrication; Microphotonics
Sarang Pendharker	Reconfigurable microwave circuits; Photonics: metamaterials and topology; Electromagnetic waves in complex media; Optical microscopy techniques
Saumik Bhattacharya	
Sharba Bandyopadhyay	Neuroscience; Computational Neuroscience; Physiological & Cognitive Data Analysis
Sudip Nag	Neuroscience; Bioelectronic Systems; Biomedical Systems; VLSI and Embedded Systems
Vivek Dixit	Semiconductor Devices and Circuits; Fiber Optics and Photonics; Circuits, Devices and Sensors; RF and Microwave Circuits
Aniket Singha	Micro/nano-scale transport processes; Quantum Transport modeling; Topological insulators and materials; Thermoelectric energy harvesting; Spin based devices
Sarang Pendharker	Reconfigurable microwave circuits; Photonics: metamaterials and topology; Electromagnetic waves in complex media; Optical microscopy techniques
New Faculty Appointment	
Amitalok Jayant Budkuley	Network Information Theory; Wireless Communications; Communication and Control; Signal Processing for Communication; Coding Theory
Sajal Kumar Das	
Saumik Bhattacharya	
Visiting Faculty	
Sajal Kumar Das	
Promotion	
Ritwik Kumar Layek	Systems Biology; Information theory and control



Research Areas

2D system based spintronics; 5G/6G Communications; Adaptive Signal Processing; Algorithms; Antenna and Arrays; Applied Linear Algebra; Artificial Intelligence; Bioelectronic Systems; Biomedical Signal Processing; Biomedical Systems; BioMEMS; Biometric Authentication; Catalysis & Spectroscopy using Metal Nanoparticles; Circuits, Devices and Sensors; Coding Theory; Communication and Control; Compressed Sensing; Computational Neuroscience; Cyber physical systems; Deep Learning; Deep Learning for Computer Vision; Digital Signal Processing; Electro-chemical, Electro-mechanical & MEMS Sensor; Electromagnetics; Electromagnetic waves in complex media; Eye Movement Analysis; Fiber Optics and Photonics; Ground Penetrating Radar; High Power Microwaves; Image and Video Processing; Information theory and control; Intelligent Internet of Things (IoT); Logic Encryption; Low Power Digital Design and Testing; Machine Learning; Machine Learning and Pattern Recognition; Machine Learning for Sensor Selectivity; Medical Image Processing; MEMS and Microsystems; Metal oxide/2Dlayered mat. gas sensor; Micro/nano-scale transport processes; Microphotonics; Microwave Imaging; Microwave Propagation; Microwave Stealth; Modeling of Semiconductor Devices; Multimedia Communication; Multimedia systems; Nanoelectronics and Devices; Nanofabrication; Nano materials; Nanoscale optoelectronics; Network Information Theory; Network- on-Chip Design and Test; Network Security; Neuroscience; Nonlinear Photonics; Optical Communication and Networks; Optical microscopy techniques; Optical wireless communication; Parallel and Distributed Computing; Photonic Crystals; Photonics: metamaterials and topology; Physiological & Cognitive Data Analysis; Quantum photonics; Quantum Transport modeling; Queuing theory and Computational Science; Reconfigurable microwave circuits; RF and Microwave Circuits; Semiconductor Devices and Circuits; Sensor Networks; Sensor on CMOS-MEMS platform; Signal Conditioning & Mixed-Signal VLSI Design; Signal Processing for Communication; Speech Processing; Spin-photon interaction; Spintronic nanomaterials and devices; Structural Health Monitoring; super capacitor based energy device; Systems Biology; Telecommunication Systems and Networks; Thermal Aware Testing; UAV networks; Uncertainty Handling; Video Coding/QoE Aware Video Streaming; Video Postprocessing; Vision; VLSI and Embedded Systems; VLSI Signal Processing; Water contaminant sensor; Wireless and Optical Networking; Wireless Communications; Wireless Networks;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Collaboration	31
Lectures by Visiting Experts	04
Doctoral Degrees Awarded	17
MS Degrees Awarded	04
Fellow - Professional Bodies	03
Member - Professional Bodies	24
Member - Editorial Board	14
Awards & Honours	06
Fellowships	04
Sponsored Research Projects	90
Consultancy Projects	04
Technology Transferred	01
Visits Abroad by Faculty Members	13
Invited Lectures by Faculty Members	32
Seminars, Conferences and Workshops Organized	05
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	06
Papers Published in Journals	91
Papers Presented in Conferences	62



Geology and Geophysics

Head of the Department

Prof. Saibal Gupta

Professors

Name

Research Areas

Abhijit Bhattacharya

Anil Kumar Gupta

Marine Micropaleontology; Marine Geosciences; Paleoclimatology and Paleooceanography; Indian Monsoon Rainfall, Extreme Events; Study of Lakes and Speleothems

Anindya Sarkar

Isotope Geology; Sedimentology; Sequence Stratigraphy; Paleoclimatology and Paleooceanography; Climate dynamics

Arindam Basu

Engineering Geology; Rock Mechanics

Biswajit Mishra

Debashish Sengupta

Modelling of Nuclear Geophysical data; Contaminant study using geophysical data; Radon Modelling in subsurface media; Studies on Rare Earths and applications; REE extraction for indigenous resources

Manish A Mamtani

Structural Geology; Microtectonics

Mruganka Kumar

Panigrahi

Crustal Fluids; Ore Deposits; Geochemistry; Modeling and Simulation

Paresh Nath Singha Roy

Application of fractals in earth science; Geophysical signal processing; Pattern recognition in earth sciences; Crustal deformation monitoring with GPS; Earthquake forecasting

Ravikant Vadlamani

Saibal Gupta

Sanghamitra Ray

Vertebrate Palaeontology; Palaeobiology; Bone Histology; Gondwana Stratigraphy

Sankar Kumar Nath

Computational Seismology; Engineering Seismology; Seismic Prospecting; Seismic Microzonation & Risk; Landslide Susceptibility Slope Stability

Santanu Kumar Bhowmik

Metamorphic Petrology; Diffusion Chronometry; Accessory Mineral Petrology

Shashi Prakash Sharma

Electrical & Electromagnetic Geophysics; Geophysical optimizations; Numerical Modeling; Mineral and Groundwater Exploration

Subhasish Das

Subhasish Tripathy

Environmental Geochemistry; Waste Management; Acid Mine Drainage; Coal Geochemistry; Soil and Water Contamination

William Kumar Mohanty

Seismology; Seismic Hazard; Seismic Microzonation; Gravity and Magnetic Methods; Reservoir Characterization

Associate Professors

Abhijit Mukherjee

Physical, Chemical, Isotope Hydrogeology; Water Res. Policy and Governance; Contaminant fate and transport; Numerical and Geochemical Modeling; Geologic control on hydrologic systems

Arun Singh

Earthquake Seismology; Seismic Tomography

Chandrani Singh

Seismic attenuation tomography; Seismic Hazard; Seismic wave propagation

Dewashish Upadhyay

Geochemistry; Isotope Geology; Geochronology; Petrology; Cosmochemistry

Kamal Lochan Pruseth

Ore Geology; Experimental Petrology; Geochemistry



Assistant Professors

Name	Research Areas
Melinda Kumar Bera	Sedimentology; Sequence Stratigraphy; Stable Isotope Geochemistry; Cenozoic Himalaya; Bengal Basin
Probal Sengupta	Near Surface Geophysics; Earthquake Seismology; Seismic Hazard; Downhole & Crosshole Seismic
Sabyasachi Maiti	Remote sensing and GIS; Geomorphology; Exploration
Shubhabrata Paul	Palaeobiology; Invertebrate Paleontology
Sudha Agrahari	
Sujoy Kanti Ghosh	Experimental Petrology; Mineral Physics; Mantle Petrology

Visiting Faculty

Abhijit Bhattacharya
Sourendra Kumar
Bhattacharya

Visiting Faculty

Manish A Mamtani Structural Geology; Microtectonics
Sanghamitra Ray Vertebrate Palaeontology; Palaeobiology; Bone Histology; Gondwana Stratigraphy

Brief Description of on-going activities

Prof. Manish Mamtant has organized an International Workshop TecTask Workshop entitled "STRUCTURAL GEOLOGY IN THE 21st CENTURY" to be held in KALIDAS AUDITORIUM from 26-28 February 2020, attended by the top structural geologists in the world, and a large number of students from all over the country.

The Earth Science Fest "PRITHVI", was inaugurated just before the lockdown, but had to be prematurely shut down on account of the spreading Covid pandemic. The Department has a number of national laboratories that are used by scientists, students and even industries from other parts of the country.

Research Areas

Accessory Mineral Petrology; Acid Mine Drainage; Application of fractals in earth science; Bengal Basin; Bone Histology; Cenozoic Himalaya; Climate dynamics; Coal Geochemistry; Computational Seismology; Contaminant fate and transport; Contaminant study using geophysical data; Cosmochemistry; Crustal deformation monitoring with GPS; Crustal Fluids; Diffusion Chronometry; Downhole & Crosshole Seismic; Earthquake forecasting; Earthquake Seismology; Electrical & Electromagnetic Geophysics; Engineering Geology; Engineering Seismology; Environmental Geochemistry; Experimental Petrology; Exploration; Geochemistry; Geochronology; Geologic control on hydrologic systems; Geomorphology; Geophysical optimizations; Geophysical signal processing; Gondwana Stratigraphy; Gravity and Magnetic Methods; Indian Monsoon Rainfall, Extreme Events; Invertebrate Paleontology; Isotope Geology; Landslide Susceptibility Slope Stability; Mantle Petrology; Marine Geosciences; Marine Micropaleontology; Metamorphic Petrology; Microtectonics; Mineral and Groundwater Exploration; Mineral Physics; Modeling and Simulation; Modelling of Nuclear Geophysical data; Near Surface Geophysics; Numerical and Geochemical Modeling; Numerical Modeling; Ore Deposits; Ore Geology; Palaeobiology; Paleoclimatology and Paleoceanography; Pattern recognition in earth sciences; Petrology; Physical, Chemical, Isotope Hydrogeology; Radon Modelling in subsurface media; REE extraction for indigenous resources; Remote sensing and GIS; Reservoir Characterization; Rock Mechanics; Sedimentology; Seismic attenuation tomography; Seismic Hazard; Seismic Microzonation; Seismic Microzonation & Risk; Seismic Prospecting; Seismic Tomography; Seismic wave propagation; Seismology; Sequence Stratigraphy; Soil and Water Contamination; Stable Isotope Geochemistry; Structural Geology; Studies on Rare Earths and applications; Study of Lakes and Speleothems; Vertebrate Palaeontology; Waste Management; Water Res. Policy and Governance;



Academic Performance

Joint Publications	09
Industry Collaboration	25
International Faculties Hosted by Faculty Members	04
International Students Hosted by Faculty Members	03
Lectures by Visiting Experts	13
Doctoral Degrees Awarded	09
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	33
Editor / Associate Editor	19
Awards & Honours	07
Fellowships	04
Sponsored Research Projects	58
Consultancy Projects	06
Visits Abroad by Faculty Members	07
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	16
Seminars, Conferences and Workshops Organized	04
Papers Published in Journals	150
Papers Presented in Conferences	78



Humanities and Social Sciences

Head of the Department

Prof. Priyadarshi Patnaik	(Upto 30.09.2019)
Prof. Narayan Chandra Nayak	(From 01.10.2019)

Professors

Name	Research Areas
Anjali Roy	Postcolonial Literature and Theory; Partition 1947; Media Studies; Popular Culture; Diaspora Studies
Bhagirath Behera	Environmental Economics; Development Economics
Jitendra Mahakud	Corporate Finance; Investment Management; Financial Markets and Risk Management; Banking; Behavioral Finance
Kailash Bihari Lal Srivastava	Human Resources Development & Management; Social & Organizational Psychology & Behavior; Performance Management; Knowledge Management; Change management
Kishor Goswami	Organic and Natural Farming; Value Chain Management; Development Economics; Agricultural Economics; Micro, Small, and Medium Enterprises
Narayan Chandra Nayak	Public Economics & Policy
Priyadarshi Patnaik	Indian Aesthetics; Visual and multimedia communication; Generosity & End of Life communication; Music & visual perception and cognition; Happiness and subjective wellbeing
Pulak Mishra	Industrial Economics; Public Economics & Policy; Economics of Rural Development;
Suhita Chopra Chatterjee	Sociology of Health; Medical Sociology; End-of-Life Care; Sociology of Ageing
Vijai Nath Giri	Science of Happiness; Human Resource Management; Communication Studies; Social Psychology; Gender Studies

Associate Professors

Gourishankar S Hiremath	Financial Economics; International Economics; Open Economy Macroeconomics; International Equity and Debt Flows
H S Komalesha	
Jayashree Chakraborty	Syntax; Semantics; Language Communication; Sociolinguistics; Discourse Analysis
Mukkamala Kameshwar Rao	Corporate Social Responsibility; Organisational Behaviour; Human Resource Management; Sustainable HRM
Rabindra Kumar Pradhan	Industrial and Organisational Psychology; Organisational Behaviour; Human Resources Development & Management; Positive Psychology; Health Psychology
Saswat Samay Das	
Seema Singh	Language Studies & Literary Theories; Literature; Media & Communication Studies; Translation & Culture
Zakir Husain	

Assistant Professors

Amrita Sen	Environmental Governance; Political ecology; Ecology and society; Urban environmentalism
Anuradha Choudry	Language Studies & Literary Theories; Indian Psychology; Hist. Sc & Tech in Ancient India
Anway Mukhopadhyay	Indic Studies/ Vedanta, Tantra, Shaktism; Gender Studies, Philosophy and Religion; English Literature, Cultural Studies; Comparative Literature, Myth Studies; Translation, Folklore Studies



Name	Research Areas
Anwesha Aditya	
Archana Patnaik	Commons and Community; Sociology of Science and Technology; Law and Society; Gender and Society; Environmental Sociology
Bimal Kishore Sahoo	Human Development; Labour Economics; Industrial Economics; Growth and Development Economics; International Economics
Bornini Lahiri	Language documentation and Description; Language in Society & Culture; Second Language Learning and Teaching; Language Technology, Minority Languages; Folklore Documentation
Dripta Piplai (Mondal)	
Inder Sekhar Yadav	Financial Economics and related Studies; Labour Economics; Financial Macroeconomics; Development and Agricultural Issues; Industrial Economics
Jenia Mukherjee	Ecological Humanities & Anthropocene Studies
Mantu Kumar Mahalik	Open Empirical Macroeconomics; Monetary Economics; Housing Economics; Environmental Economics; International Trade and Finance
Rishabh Rai	
Siddhartha Chattopadhyay	Applied Econometrics; Economics of Growth; Development Economics; Monetary Economics
Somdatta Bhattacharya	Urban Cultures; Crime Fiction; Indian writing in English; Social theories of space and spatiality; Public digital humanities
Soumyatanu Mukherjee	
Sunandan Ghosh	Economics of Integration; International Economics; Applied Game Theory
<i>New Faculty Appointment</i>	
Amrita Sen	Environmental Governance; Political ecology; Ecology and society; Urban environmentalism
Anway Mukhopadhyay	Indic Studies/ Vedanta, Tantra, Shaktism; Gender Studies, Philosophy and Religion; English Literature, Cultural Studies; Comparative Literature, Myth Studies; Translation, Folklore Studies
Bornini Lahiri	Language documentation and Description; Language in Society & Culture; Second Language Learning and Teaching; Language Technology, Minority Languages; Folklore Documentation
Mukkamala Kameshwar Rao	Corporate Social Responsibility; Organisational Behaviour; Human Resource Management; Sustainable HRM
Sunandan Ghosh	Economics of Integration; International Economics; Applied Game Theory
<i>Adjunct Faculty</i>	
Arun Kumar Sinha	
Biswanath Sarangi	
Chinmay Kumar Podder	
Saibal Kar	
<i>Visiting Faculty</i>	
Chhanda Chakraborti	
Damodar Suar	Social and Organizational Psychology; Cognitive Psychology
Manas Kumar Mandal	Psychology; Cognitive Studies, Organizational Behavior; Science of Happiness; Neuropsychology
<i>Promotion</i>	
Anuradha Choudry	Language Studies & Literary Theories; Indian Psychology; Hist. Sc & Tech in Ancient India
Anwesha Aditya	



Name	Research Areas
Gourishankar S Hiremath	Financial Economics; International Economics; Open Economy Macroeconomics; International Equity and Debt Flows
Jenia Mukherjee	Ecological Humanities & Anthropocene Studies
Mukkamala Kameshwar Rao	Corporate Social Responsibility; Organisational Behaviour; Human Resource Management; Sustainable HRM
Rishabh Rai	
Sunandan Ghosh	Economics of Integration; International Economics; Applied Game Theory

Resignation

Soumyatanu Mukherjee

Brief Description of on-going activities

The Department is actively involved in many frontier areas of sponsored research covering issues viz. Economic Growth, Inequality and Poverty Alleviation; Economic Viability, Value Chain Analysis, and Micro-Entrepreneurial Development; Channels of Financial Inclusion; Communal and Misogynistic Aggression in Hindi-English-Bangla, Assessment of Mahatma Gandhi NREGA and National Food Security Act; Measuring Efficiency in Central Public Enterprises; Foreign Currency Borrowing and Export Growth; Gendering the Smart City: Migrant Women Experiences; Seed Sharing Systems; Socializing the Micro-Solar Dome; Quality of Work in Labour Market; Rural Drinking Water Treatment and Health; Technologies for Decentralized Waste-Water Treatment; Photocatalytic Water Purification; Aesthetics in Music and Literature; Decoding and exploring ancient classification of Indian music; Development of Behaviourmetry Tools for Profiling of Personality and Communication Styles; Development of Index and Measurement of Happiness and Wellbeing; Language Technology for Minority Languages; Development of Volunteer Screening Tools; Documentation of Water Conservation under MGNREGS; Dynamics of Recreational Services Demand in a Freshwater Urban Wetland; Political Ecological Explorations of the Lower Ganga Basin; Hydrosocial Analysis of Flood Paradigms and Management Practices; Gross Dharma Practice Framework; etc.

Research Areas

Agricultural Economics; Applied Econometrics; Applied Game Theory; Banking; Behavioral Finance; Change management; Cognitive Psychology; Cognitive Studies, Organizational Behavior; Commons and Community; Communication Studies; Comparative Literature, Myth Studies; Corporate Finance; Corporate Social Responsibility; Crime Fiction; Development and Agricultural Issues; Development Economics; Diaspora Studies; Discourse Analysis; Ecological Humanities & Anthropocene Studies; Ecology and society; Economics of Growth; Economics of Integration; Economics of Rural Development; End-of-Life Care; English Literature, Cultural Studies; Environmental Economics; Environmental Governance; Environmental Sociology; Financial Economics; Financial Economics and related Studies; Financial Macroeconomics; Financial Markets and Risk Management; Folklore Documentation; Gender and Society; Gender Studies; Gender Studies, Philosophy and Religion; Generosity & End of Life communication; Growth and Development Economics; Happiness and subjective wellbeing; Health Psychology; Hist. Sc & Tech in Ancient India; Housing Economics; Human Development; Human Resource Management; Human Resources Development & Management; Indian Aesthetics; Indian Psychology; Indian writing in English; Indic Studies/ Vedanta, Tantra, Shaktism; Industrial and Organisational Psychology; Industrial Economics; International Economics; International Equity and Debt Flows; International Trade and Finance; Investment Management; Knowledge Management; Labour Economics; Language Communication; Language documentation and Description; Language in Society & Culture; Language Studies & Literary Theories; Language Technology, Minority Languages; Law and Society; Literature; Media & Communication Studies; Media Studies; Medical Sociology; Micro, Small, and Medium Enterprises; Monetary Economics; Monetary Economics; Music & visual perception and cognition; Neuropsychology; Open Economy Macroeconomics; Open Empirical Macroeconomics; Organic and Natural Farming; Organisational Behaviour; Partition 1947; Performance Management;



Political ecology; Popular Culture; Positive Psychology; Postcolonial Literature and Theory; Psychology; Public digital humanities; Public Economics & Policy; Science of Happiness; Second Language Learning and Teaching; Semantics; Social and Organizational Psychology; Social & Organizational Psychology & Behavior; Social Psychology; Social theories of space and spatiality; Sociolinguistics; Sociology of Ageing; Sociology of Health; Sociology of Science and Technology; Sustainable HRM; Syntax; Translation & Culture; Translation, Folklore Studies; Urban Cultures; Urban environmentalism; Value Chain Management; Visual and multimedia communication;

Academic Performance

Industry Collaboration	16
International Faculties Hosted by Faculty Members	06
International Students Hosted by Faculty Members	03
Doctoral Degrees Awarded	14
Member - Professional Bodies	16
Editor / Associate Editor	07
Awards & Honours	09
Fellowships	03
Sponsored Research Projects	44
Consultancy Projects	04
Visits Abroad by Faculty Members	20
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	92
Seminars, Conferences and Workshops Organized	19
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	07
Papers Published in Journals	103
Papers Presented in Conferences	18



Industrial and Systems Engineering

Head of the Department

Prof. Sarada Prasad Sarmah

Professors

Name	Research Areas
Biswajit Mahanty	Operations management; Systems Dynamics & Simulation; Operations Research (OR); Project Management, Maintenance & Monitoring
Jhareswar Maiti	Safety Engineering and Analytics; Virtual Reality Based Modelling; AI, ML, Cognitive Science; Data Science; Ergonomics and Product Quality
Mamata Jenamani	E- Business, Information Systems; Web data analytics; Online auctions and e-procurement; Supply chain management and automation
Manoj Kumar Tiwari	Manufacturing Operations Planning; Supply Chain Management and Logistics; Intelligent Decision Modeling; Operations Analysis and Management; Product and Process Improvements
Pradip Kumar Ray	Ergonomics and product design; Performance Management; Operations & Supply Chain Management; Quality and Safety Engineering; TQM and with Analytics
Sarada Prasad Sarmah	Supply Chain Management and Logistics; Reverse Logistics; Manufacturing/Production Planning & Control; Operations management

Associate Professors

Jitendra Kumar Jha
Supply Chain Management and Logistics; Operations Research (OR); Inventory Control; Facility Location

Jitesh J Thakkar

Assistant Professors

Akhilesh Kumar	Internet of Things (IoT); Operations & Supply Chain Management; Predictive Analytics; Operations Research (OR)
Balagopal G Menon	Operations management; Systems Dynamics & Simulation; Energy Management; Applied Econometrics
Goutam Sen	Operations & Supply Chain Management; Transportation Planning; Operations Research (OR)
Sayak Roychowdhury	Reinforcement Learning; Process Simulation, Optimization & Control; Statistical Decision Modeling; Cybersecurity; Statistical Quality Control
Sri Krishna Kumar	Supply Chain and Logistics; Operations Research (OR); Game Theory; Non Linear Programming

New Faculty Appointment

Balagopal G Menon
Operations management; Systems Dynamics & Simulation; Energy Management; Applied Econometrics

Chair Professor

Soumyanath Chatterjee

Visiting Faculty

O. Bala Krishna

Promotion

Goutam Sen	Operations & Supply Chain Management; Transportation Planning; Operations Research (OR)
Sayak Roychowdhury	Reinforcement Learning; Process Simulation, Optimization & Control; Statistical Decision Modeling; Cybersecurity; Statistical Quality Control



Name	Research Areas
Sri Krishna Kumar	Supply Chain and Logistics; Operations Research (OR); Game Theory; Non Linear Programming
Akhilesh Kumar	Business Analytics; Closed-loop Supply Chains; Product Returns and Remanufacturing; Condition-Based Maintenance

Resignation

Jyoti Mukherjee

Research Areas

AI, ML, Cognitive Science; Applied Econometrics; Cybersecurity; Data Science; E- Business, Information Systems; Energy Management; Ergonomics and product design; Ergonomics and Product Quality; Facility Location; Game Theory; Internet of Things (IoT); Inventory Control; Manufacturing/Production Planning & Control; Non Linear Programming; Online auctions and e- procurement; Operations management; Operations Research (OR); Operations & Supply Chain Management; Performance Management; Predictive Analytics; Process Simulation, Optimization & Control; Project Management, Maintenance & Monitoring; Quality and Safety Engineering; Reinforcement Learning; Reverse Logistics; Safety Engineering and Analytics; Statistical Decision Modeling; Statistical Quality Control; Supply Chain and Logistics; Supply chain management and automation; Supply Chain Management and Logistics; Systems Dynamics & Simulation; TQM and with Analytics; Transportation Planning; Virtual Reality Based Modelling; Web data analytics;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Joint Publications	11
Industry Collaboration	28
International Faculties Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	02
Doctoral Degrees Awarded	12
MS Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	10
Editor / Associate Editor	08
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	20
Consultancy Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	05
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	15
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	08
Papers Published in Journals	53
Papers Presented in Conferences	16



Mathematics

Head of the Department

Prof. Mahendra Prasad Biswal	(Upto 30.09.2019)
Prof. Somnath Bhattacharyya	(From 01.10.2019)

Professors

Name	Research Areas
Adrijit Goswami	Data and Web Mining; Cryptography; Operations Research (OR); Supply Chain Management and Logistics; Fuzzy Sets and Applications
Chandal Nahak	
Debjani Chakraborty	
Geetanjali Panda	Numerical Optimization; Optimization with uncertainty; Portfolio Optimization; Convex Optimization
G P Raja Sekhar	Biphasic mixture theory; Boundary integral methods; Flow through anisotropic porous media; Transport phenomena of viscous drops
Jitendra Kumar	Particle Technology; Mathematical Modelling and Simulations; Development of Numerical Methods; Mathematical and Numerical Analysis; Discrete Element Method
Mahendra Prasad Biswal	
Parmeshwary Dayal Srivastava	
Pratima Panigrahi	Combinatorics and Graph Theory
P V S N Murthy	Bio Fluid Mechanics; Double diffusive convective instability
Rajni Kant Pandey	Boundary Value Problems; Singular Boundary Value Problems
Somesh Kumar	Estimation in Restricted Parameter Space; Estimation in directional distributions; Classification of observations; Measures of Entropy and Reliability; Limit Theorems for Dependent Models
Somnath Bhattacharyya	Microfluidics and microscale transport; Computational Mathematics; Numerical Analysis
Sourav Mukhopadhyay	Algebraic Cryptanalysis; Digital Rights Managements; Key pre-distribution for WSN; Time/Memory Trade-off Cryptanalysis; Functional Encryption & cloud computing
Umesh Chandra Gupta	
Associate Professors	
Bappaditya Bhowmik	Geometric Function Theory
Gnaneshwar Nelakanti	Numerical Functional Analysis
Koeli Ghoshal	Mechanics of Sediment Transport; Mathematical Modeling of Fluid Flow; Turbulent flow in open channels; Maximum Entropy Approach to Channel Flow; Homotopy Analysis Method
Pawan Kumar	
Ratna Dutta	Obfuscation and multilinear maps; Functional Encryption & cloud computing; Multivariate public key crypto-system; Lattice and Code Based Cryptography; Elliptic curves & isogeny-based crypto
Rupanwita Gayen	Linear water waves; Integral equations
T Raja Sekhar	Theoretical & Computational Differential Equations; Groups of symmetries, Analysis, Geometry



Name	Research Areas
Assistant Professors	
Asish Ganguly	Non-linear Dynamics; Soliton Theory & Inverse Scattering; Fluid Mechanics; Theoretical & Computational Differential Equations; Quantum Mechanics & Quantum Information
Bibhas Adhikari	Applied Linear Algebra; Theory of Complex Networks; Quantum Information Theory
Bodhayan Roy	Theoretical Computer science; Combinatorics and Graph Theory; Algorithms
Buddhananda Banerjee	Surrogate Endpoint Analysis in Clinical Trials; Functional data analysis; Goodness-of-fit test for survival data; Change point problem
Debapriya Biswas	Calculus and Functional Analysis; Calculus and Topology; Groups of symmetries, Analysis, Geometry; Mathematical Physics & Parabolic Analytic Function; Vector Spaces and Topology
Hari Shankar Mahato	Partial Differential Equations; Applied Analysis; Homogenisation Theory
Husney Parvez Sarwar	Commutative Algebra & Algebraic Geometry
Mousumi Mandal	Combinatorial Commutative Algebra
Nitin Gupta	Applied Probability; Reliability Theory; Mathematical Statistics
Prateep Chakraborty	Calculus and Topology; Vector Spaces and Topology; Groups of symmetries, Analysis, Geometry
Rajesh Kannan	Linear Algebra; Combinatorics and Graph Theory
Ramakrishna Nanduri	Commutative Algebra
Swanand Ravindra Khare	Applied Mathematics
Swarup Kumar Panda	Combinatorial Matrix Theory

New Faculty Appointment

Husney Parvez Sarwar	Commutative Algebra & Algebraic Geometry
Swarup Kumar Panda	Combinatorial Matrix Theory

Visiting Faculty

Biswa Nath Datta	Surrogate Endpoint Analysis in Clinical Trials; Functional data analysis; Goodness-of-fit test for survival data; Change point problem
------------------	--

Promotion

Bappaditya Bhowmik	Geometric Function Theory
Mousumi Mandal	Combinatorial Commutative Algebra
Rajesh Kannan	Linear Algebra; Combinatorics and Graph Theory
Rupanwita Gayen	Linear water waves; Integral equations
T Raja Sekhar	Theoretical & Computational Differential Equations; Groups of symmetries, Analysis, Geometry

Brief Description of on-going activities

Mathematics department engaged in teaching, research and consultancy in the broad are of Mathematical Sciences. This department offers five years Integrated MSc course in Mathematics and Computing, Joint M.Sc.-Ph.D course in Mathematics and joint M.Tech.-Ph.D. course in Computer Science and Data Processing. The intake per year for the 5-year MSc course is 55, Joint M.Sc.- Ph.D and joint M.Tech.-Ph.D. programs of student capacity 35 and 25, respectively. In addition, this department offers two courses on basic undergraduate mathematics, which are compulsory for all the undergraduate students of IIT Kharagpur and several specialized courses which are compulsory for many B.Tech students of other departments. This department handles about 1700 fresh students each year and nurtures them to have a strong foundation with the basic of Mathematics. We also offer PhD in Mathematics and every year above 30



postgraduate students join for PhD in Mathematics department. Apart from teaching our faculty members are engaged in research in versatile areas of Mathematical Science, coordinate sponsored research projects, collaborates with reputed academicians in India and abroad. We have hosted several international faculty members/ researchers under several outreach programs such as GIAN, SPARC, SGRIP, International Visiting Faculty and International conferences. On an average the faculty members along with research scholars publishes more than 120 research papers per year in highly reputed international journals of high impact factor. The number of PhD recipients during the last academic year was among the highest number of degrees awarded from a single department at IIT Kharagpur. Several of our faculty members visit abroad for research collaboration. The members of faculty are also conferred with various laurels like FNASc, members of various National and International Committees of Professional Bodies. The department takes pride to mention that the 85th Congress of the Indian Mathematical Society was organized at IIT Kharagpur in 2019, which received accolades from the scientific community.

Research Areas

Algebraic Cryptanalysis, Quantum Crypto; Algorithms; Applied Analysis; Applied Linear Algebra; Applied Mathematics; Applied Probability; Bio Fluid Mechanics; Biphasic mixture theory; Blockchain, Bitcoin and Cryptocurrency; Boundary integral methods; Boundary Value Problems; Calculus and Functional Analysis; Calculus and Topology; Classification of observations; Combinatorial Commutative Algebra; Combinatorial Matrix Theory; Combinatorics and Graph Theory; Commutative Algebra; Commutative Algebra & Algebraic Geometry; Computational Mathematics; Convex Optimization; Cryptography; Data and Web Mining; Development of Numerical Methods; Discrete Element Method; Double diffusive convective instability; Elliptic curves & isogeny-based crypto; Estimation in directional distributions; Estimation in Restricted Parameter Space; Flow through anisotropic porous media; Fluid Mechanics; Functional Encryption & cloud computing; Fuzzy Sets and Applications; Geometric Function Theory; Groups of symmetries, Analysis, Geometry; Homogenisation Theory; Homotopy Analysis Method; Integral equations; Key pre-distribution for WSN and DRM; Lattice and Code Based Cryptography; Limit Theorems for Dependent Models; Linear Algebra; Linear water waves; Mathematical and Numerical Analysis; Mathematical Modeling of Fluid Flow; Mathematical Modelling and Simulations; Mathematical Physics & Parabolic Analytic Function; Mathematical Statistics; Maximum Entropy Approach to Channel Flow; Mechanics of Sediment Transport; Measures of Entropy and Reliability; Microfluidics and microscale transport; Multivariate public key crypto-system; Non-linear Dynamics; Numerical Analysis; Numerical Functional Analysis; Numerical Optimization; Obfuscation and multilinear maps; Operations Research (OR); Optimization with uncertainty; Partial Differential Equations; Particle Technology; Portfolio Optimization; Quantum Information Theory; Quantum Mechanics & Quantum Information; Reliability Theory; Singular Boundary Value Problems; Soliton Theory & Inverse Scattering; Supply Chain Management and Logistics; Theoretical & Computational Differential Equations; Theoretical Computer science; Theory of Complex Networks; Time/Memory Trade-off Cryptanalysis; Transport phenomena of viscous drops; Turbulent flow in open channels; Vector Spaces and Topology;

Academic Performance

Joint Publications	31
Industry Collaboration	30
International Faculties Hosted by Faculty Members	05
Doctoral Degrees Awarded	12
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	20
Editor / Associate Editor	09
Awards & Honours	06
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	43
Consultancy Projects	02
Visits Abroad by Faculty Members	06
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	58



Seminars, Conferences and Workshops Organized	20
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	09
Papers Published in Journals	165
Papers Presented in Conferences	16



Mechanical Engineering

Head of the Department :

Prof. Sukanta Kumar Dash (Upto 30.09.2019)
Prof. Amiya Ranjan Mohanty (From 01.10.2019)

Professors

Name	Research Areas
Abhijit Guha	Fluid Mechanics (Incl. Bio, Multiphase); Heat Transfer & Thermal Science; Computational Fluid Dynamics
Amiya Ranjan Mohanty	Noise and Vibration Control; Fault Diagnosis and Prognosis; Machinery Condition Monitoring; Automobile Engineering; Underwater Acoustics
Anirvan Dasgupta	Mechanics of inflatable structures; Vibration induced transport; Discrete and continuous system dynamics; Rail vehicle dynamics
Arun Kumar Samantaray	Nonlinear Dynamics; Fault Diagnosis and Prognosis; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Rail vehicle dynamics; Systems and Control
Asimava Roy Choudhury	Thin/thick Coatings & Nano-polymer Composites; Additive and Laser based Manufacturing; Computer control of machine tools; Design & development of machines; Non traditional manufacturing
Biswajit Maiti	
Cheruvu Siva Kumar	Robotics & Computer-Aided Engineering (CAE); Additive and Laser based Manufacturing; Systems and Networking; Nanofabrication; Biomedical Systems
Dilip Kumar Pratihari	Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Robotics & Computer-Aided Engineering (CAE); Machine Learning; Soft Computing and Control
Goutam Chakraborty	Mechanics of Advanced Materials; Vibration and Noise Control; Dynamics of MEMS and NEMS devices; Vibration of Electromechanical Systems
Maddali Ramgopal	
Manab Kumar Das	Computational Fluid Dynamics; Turbulence modeling of RANS; Large eddy simulation (LES)
Manas Chandra Ray	
Partha Pratim Bandyopadhyay	Surface engineering and coated materials
Partha Saha	Additive Manufacturing; Non-traditional Manufacturing; Laser Material Processing; Micro Manufacturing; Manufacturing Techniques for Bio-Implant
Prasanta Kumar Das	Thermal Engineering; Computational Fluid Dynamics; Multiphase flow and complex fluids; Flow of granular material
Ranjan Bhattacharyya	Dynamical Systems with limited power sou; Vibration Isolation by SMAs.; Nonlinear Dynamics
Sandipan Ghosh Moulic	Computational Fluid Dynamics; Hydrodynamic and Thermal Instability; Spectral Methods in Fluid Dynamics; Perturbation Methods in Fluid Dynamics; Convective Heat Transfer
Sanjay Gupta	
Sati Nath Bhattacharyya	
Soumitra Paul	Machining; Grinding; Cutting ool Coating; Residual Stress; Manufacturing
Souvik Bhattacharyya	



Name	Research Areas
Subhransu Roy	Heat Transfer; Computational Fluid Dynamics; Melting and Solidification; Train Aerodynamics
Sukanta Kumar Dash	
Suman Chakraborty	Microfluidics and microscale transport
Surjya Kanta Pal	Friction Stir Welding and Processing; Industry 4.0; Modelling and Simulation; Ultrafast Cooling Methodologies
Vikranth Racherla	Friction Stir Welding and Processing; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Mechanics of Composites; Computational Weld Mechanics & Welding Technology

Associate Professors

Anandaroop Bhattacharya	Thermal Engineering; Microfluidics; Thermal management of Li-ion batteries; Electronic Packaging and cooling
Kingshook Bhattacharyya	Tribology; Nonlinear Dynamics; Robotics & Engineering (CAE) Computer-Aided
Kumar Ray	
Mihir Sarangi	
Somnath Roy	
Sushanta Kumar Panda	Bulk and Sheet Metal Forming; Plasticity and Constitutive Modeling; Tailor Welded Blanks and Hydroforming; Warm & Hot Forming of Advanced Materials; Formability Test and Characterizations

Assistant Professors

Aditya Bandopadhyay	Fluid Mechanics; Microfluidics; Transport in porous medium; Electrohydrodynamics
Ajay Muljibhai Sidpara	Surface finishing; Micromachining;
Atul Jain	Mechanics of Composites; Smart and Composite Structures; Inclusion Based Methods-Homogenization; Fatigue and Damage of Composites
Chirag Deepak Kalelkar	Porous materials and structured fluids; Single and Multiphase Fluid Dynamics
Dhananjay Kumar Srivastava	Laser Ignition of Engine; Gasoline Direct Injection; Engine Emission Control; Engine Combustion Investigation; Engine Calibration
Jeevanjyoti Chakraborty	Microfluidics; Lithium-ion battery modelling; Flow through deformable confinements
Jinu Paul	Thin/thick Coatings & Nano-polymer Composites; Friction Stir Welding and Processing
Mahendra Reddy Vanteru	Flameless Combustion; Droplet and Spray Combustion; High pressure combustion; Swirl combustion; Chemical Kinetics
Nilanjan Das Chakladar	Smart Materials and Structures; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Tribology; Mechanics of Composites
Purbarun Dhar	Fluid Dynamics; Heat Transfer & Thermal Science; Multiphase flow and complex fluids; Rheology and viscoelasticity; Electromagnetism
Rajaram Lakkaraju	Computational multiphase flows; Fluid Dynamics
Sankha Deb	Computer Integrated Manufacturing; Automation and Robotics; Flexible Manufacturing Systems; Soft Computing techniques; Micromanufacturing Processes
Sourav Mitra	Adsorption; Refrigeration; Thermal energy storage; Thermal desalination
S Ramanujam	



New Faculty Appointment

Name	Research Areas
Mahendra Reddy Vanteru	Flameless Combustion; Droplet and Spray Combustion; High pressure combustion; Swirl combustion; Chemical Kinetics
Nilanjan Das Chakladar	Smart Materials and Structures; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Tribology; Mechanics of Composites
Purbarun Dhar	Fluid Dynamics; Heat Transfer & Thermal Science; Multiphase flow and complex fluids; Rheology and viscoelasticity; Electromagnetism

Visiting Faculty

Ashish Kumar Nath	Additive and Laser based Manufacturing; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Online Process Monitoring in LPM; Underwater Laser Processing; Laser Assisted Cold Spray Deposition
-------------------	---

Promotion

Ajay Muljibhai Sidpara	Surface finishing; Micromachining;
Anirvan Dasgupta	Mechanics of inflatable structures; Vibration induced transport; Discrete and continuous system dynamics; Rail vehicle dynamics
Dhananjay Kumar Srivastava	Laser Ignition of Engine; Gasoline Direct Injection; Engine Emission Control; Engine Combustion Investigation; Engine Calibration
Jeevanjyoti Chakraborty	Microfluidics; Lithium-ion battery modelling; Flow through deformable confinements
Maddali Ramgopal	
Nilanjan Das Chakladar	Smart Materials and Structures; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Tribology; Mechanics of Composites
Rajaram Lakkaraju	Computational multiphase flows; Fluid Dynamics
Ranjan Bhattacharyya	Dynamical Systems with limited power sou; Vibration Isolation by SMAs.; Nonlinear Dynamics
Vikranth Racherla	Friction Stir Welding and Processing; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Mechanics of Composites; Computational Weld Mechanics & Welding Technology

Brief Description of on-going activities

Thrust of the research activities in the department are primarily being given in these following areas.

1. Micro, nano and precision engineering
2. Biomedical engineering
3. Mobility Engineering
4. Additive Manufacturing
5. Smart Materials

Research Areas

Additive and Laser based Manufacturing; Additive Manufacturing; Adsorption; Automation and Robotics; Automobile Engineering; Biomedical Systems; Bulk and Sheet Metal Forming; Chemical Kinetics; Computational Fluid Dynamics; Computational multiphase flows; Computer control of machine tools; Computer Integrated Manufacturing; Convective Heat Transfer; cutting tool coating; Design & development of machines; Discrete and continuous system dynamics; Droplet and Spray Combustion; Dynamical Systems with limited power sou; Dynamics of MEMS and NEMS devices; Electrohydrodynamics; Electromagnetism; Electronic Packaging and cooling; Engine Calibration; Engine Combustion Investigation; Engine Emission Control; Fatigue and Damage of Composites; Fault Diagnosis and Prognosis; Flameless Combustion; Flexible Manufacturing Systems; Flow of granular material; Flow through deformable confinements; Fluid Dynamics; Fluid Mechanics; Fluid Mechanics (Incl. Bio, Multiphase); Formability Test and Characterizations; Friction Stir Welding and Processing; Gasoline Direct Injection; grinding; Heat Transfer; Heat Transfer & Thermal Science; High pressure combustion; Hydrodynamic and Thermal



Instability; Improved Structural materials; Inclusion Based Methods-Homogenization; Industry 4.0; Large eddy simulation (LES); Laser Assisted Cold Spray Deposition; Laser Ignition of Engine; Laser Material Processing; Lithium-ion battery modelling; Machine Learning; Machinery Condition Monitoring; machining; manufacturing; Manufacturing Techniques for Bio-Implant; Mechanics of Advanced Materials; Mechanics of Composites; Mechanics of inflatable structures; Melting and Solidification; Microfluidics; Microfluidics and microscale transport; Micromachining; Micro Manufacturing; Micromanufacturing Processes; Modelling and Simulation; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Multiphase flow and complex fluids; Nanofabrication; Noise and Vibration Control; Nonlinear Dynamics; Non traditional manufacturing; Non-traditional Manufacturing; Online Process Monitoring in LPM; Optimization & Modeling of Manufacturing Processes; Perturbation Methods in Fluid Dynamics; Plasticity and Constitutive Modeling; Porous materials and structured fluids; Rail vehicle dynamics; Refrigeration; residual stress; Rheology and viscoelasticity; Robotics & Computer-Aided Engineering (CAE); Single and Multiphase Fluid Dynamics; Smart and Composite Structures; Smart Materials and Structures; Soft Computing and Control; Soft Computing techniques; Spectral Methods in Fluid Dynamics; Surface engineering and coated materials; Surface finishing; Swirl combustion; Systems and Control; Systems and Networking; Tailor Welded Blanks and Hydroforming; Thermal Engineering; Thermal management of Li-ion batteries; Thin/thick Coatings & Nanopolymer Composites; Train Aerodynamics; Transport in porous media; Transport in porous medium; Tribology; Turbulence modeling of RANS; Ultrafast Cooling methodologies; Underwater Acoustics; Underwater Laser Processing; Vibration and Noise Control; Vibration induced transport; Vibration Isolation by SMAs.; Vibration of Electromechanical Systems; Warm & Hot Forming of Advanced Materials; Waste Heat Recovery;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Joint Publications	39
Industry Collaboration	33
International Faculties Hosted by Faculty Members	11
International Students Hosted by Faculty Members	04
Doctoral Degrees Awarded	14
MS Degrees Awarded	04
Fellow - Professional Bodies	07
Member - Professional Bodies	12
Editor / Associate Editor	06
Awards & Honours	07
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	122
Consultancy Projects	19
Visits Abroad by Faculty Members	05
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	46
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	08
Papers Published in Journals	261
Papers Presented in Conferences	48



Metallurgical and Materials Engineering

Head of the Department

Prof. Rahul Mitra

Professors

Name	Research Areas
Debalay Chakrabarti	Physical metallurgy; Mechanical metallurgy; Iron & steel technology; Advanced Materials Processing; Deformation and Fracture of Materials
Gour Gopal Roy	Computational Fluid Dynamics; Electron beam welding; Sponge iron technology by RHF; Extractive metallurgy; NMI control in steel
Indranil Manna	
Jyotsna Dutta Majumdar	
Karabi Das	Advanced Materials Processing; Bulk nanocomposites and nanocomposite thin films; Surface Engineering; Functionally Graded Materials; Wear Resistant Steels
Koushik Biswas	Energy materials; Modelling of metals and ceramics; Multifunctional ceramics; cement
Nirupam Chakraborti	
Rahul Mitra	Advanced Alloys & Superalloys; Mechanical metallurgy; Thin film growth and epitaxy; Corrosion & environmental degradation; Advanced Materials Processing
Shampa Aich	Magnetic Materials (Permanent Magnet); NiTi-based Shape Memory Alloy Thin Film; Magnetic Shape Memory Alloy; Surface engineering and coated materials; Biomaterials & Energy materials
Shiv Brat Singh	Physical metallurgy of steel
Siddhartha Das	Energy materials; Surface engineering and coated materials; Failure Analysis; Characterization of Materials; Nano Materials
Sudipto Ghosh	
Tapas Laha	Surface engineering and coated materials; Bulk metallic glasses; Bulk nanocomposites and nanocomposite thin films; Metastable & nano-structured material
Tarun Kumar Kundu	

Associate Professors

Amit Bhaduri	
Jayanta Das	Metastable alloys, Bulk Metallic Glasses; Non-equilibrium Processing; Bulk Nanocrystalline Metals and Alloys; Low Stacking Fault Energy Materials; High Temperature Oxidation
Narendra Nath Acharya	
Sujoy Kumar Kar	Processing-Structure-Texture-Property; Neural network & Thermo-kinetic modeling; TiAl based high temperature materials; Additive and Laser based Manufacturing; Ti alloys, Ni based superalloys, Steels
Sumantra Mandal	Alloy Design; Grain Boundaries and Interfaces; Aqueous and High Temperature Corrosion; Creep, Fatigue and Fracture; Computational Materials Modeling
Tapas Kumar Bandyopadhyay	

**Assistant Professors**

Name	Research Areas
Amlan Dutta	Computational material science; Modelling of dislocation dynamics; Elastoplastic behaviour of nanomaterials; Bulk metallic glasses
Chandra Sekhar Tiwary	Energy materials; Advanced Materials Processing; Functional materials; Nano materials; High temperature materials
Chenna Rao Borra	Extractive metallurgy; Metal recycling; Waste utilisation; Sustainable metallurgy
Indrani Sen	Shape memory alloys and smart materials; Improved Structural materials; Additive and Laser based Manufacturing; Marine Structural Engineering; Advanced Alloys & Superalloys
Mangal Roy	Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Powder metallurgy; Advanced Alloys & Superalloys; Advanced Materials Processing; Biomaterials
Siddhartha Roy	Mechanics of Composites; Mechanical metallurgy
Somjeet Biswas	Light metals and alloys; Plastic Deformation & Mechanical Working; Microstructure Engg. & Texture; Polycrystal Plasticity Modelling; Advanced High-strength Steels

New Faculty Appointment

Chenna Rao Borra	Extractive metallurgy; Metal recycling; Waste utilisation; Sustainable metallurgy
Satish Kumar Ajmani	

Visiting Faculty

Gour Prasad Das	Computational material science; Energy materials; Electronic & magnetic materials; Computational nanostructures; Engineered oxide & semiconductor heterostructures
Prodip Kumar Sen	

Promotion

Amit Bhaduri	
Chandra Sekhar Tiwary	Energy materials; Advanced Materials Processing; Functional materials; Nano materials; High temperature materials
Siddhartha Roy	Mechanics of Composites; Mechanical metallurgy
Sumantra Mandal	Alloy Design; Grain Boundaries and Interfaces; Aqueous and High Temperature Corrosion; Creep, Fatigue and Fracture; Computational Materials Modeling

Retirement

Narendra Nath Acharya

Brief Description of on-going activities

The Research and Development Program of the Department encompasses various areas like Extractive Metallurgy, Melting, Casting and Solidification Processing, Powder Metallurgy, thin and thick film processing, Phase transformations and heat-treatment, Mechanical behavior of materials, Corrosion and environmental degradation, Surface Engineering, Modeling and Simulation, development of advanced materials including ultra-high temperature ceramics, nickel based superalloys, titanium aluminides, bulk amorphous alloys, high entropy alloys, and bio-materials. Significant thrust also exists in emerging areas such as development of lithium ion batteries, grain-boundary engineering, etc.

(1) In the field of Extractive Metallurgy significant contributions for metal value extraction, particularly Cu, Ni and Co from sea nodules has been made. Direct reduction of iron ore using mine generated ore and coal fines is another major research area. Understanding CO₂ mitigation in steel industry through process models has emerged as a developed area of research.



(2) The major areas in the field of Melting, Casting and Solidification Processing include: development of cast micro-alloyed steels, studies on the hot tearing of long freezing range Al alloys, austempered ductile iron through non-conventional route, grain

refinement of Al alloys and the development of cast metal matrix composites. Success has been achieved in improving the mechanical properties of some hypoeutectic and eutectic Al-Si alloys. Significant progress has been made in the area of semi-solid processing for casting and mushy-state forming operations of Al-alloy matrix composites. Amorphous and nanocrystalline alloys have been processed by melt-spinning for rapid solidification.

(3) Significant contributions in Powder metallurgy research involves sintering of refractory tungsten based alloys at lower temperatures by using nanometric powders as raw materials, reactive sintering of intermetallic alloys, liquid-phase sintering of alloys and composites, pressure-less sintering of ultra-high temperature ceramic composites, as well as micro-wave sintering, spark- plasma sintering and vacuum hot-pressing of engineering ceramics and composites.

(4) Processing of thin film nanocomposites is carried out by reactive magnetron co-sputtering of high purity elemental targets, followed by characterization of structure and properties. Nanocomposite thin and thick films as well as alloys for various structural and functional applications are also prepared by electro-deposition.

(5) Research involving phase transformations, heat-treatments, and thermo-mechanical processing are aimed at processing micro- alloyed steel, bainitic steels, nickel-based superalloys, and Ti-alloys with desirable microstructures and phase constituents to achieve specified mechanical properties. There is an effort to examine the microstructural evolution along with kinetics of phase transformations.

(6) Mechanical behavior is being examined at different length-scales with objective of relating it to both microstructure and crystallographic orientation. Research involves evaluation of nano-indentation, hardness, tensile and compressive strengths at ambient and high temperatures, flexural strength, creep life (up to 1500 oC), fracture (impact and fracture toughness) as well as fatigue (low cycle and high cycle) properties. Development of newer grades of dual phase and micro alloyed steels has taken place through fracture based studies, correlation between fracture and wear characteristics of materials, development of thin sheet steel components are some important fronts in this direction. In addition, research is progressing in the area of mechanical behaviour of small volume materials.

(7) Mathematical modeling and simulation involves application of genetic algorithm for the optimization of metallurgical systems, mathematical simulation of welding, iron and steel making, and other high temperature metallurgical systems by application of computational fluid dynamics, and heat and mass transfer, atomistic simulation of gas hydrates, molecular dynamic simulation of nanostructured materials, density functional theory approach, etc.

(8) The research activities in the area of Environmental Degradation embraces fundamental studies relating to film/scale growth processes on different metal-oxygen and metal-halogen systems with emphasis on kinetics and growth mechanisms, defect structures of compounds, transport properties of different species, adhesion and protective properties of the scales etc. Studies on high temperature oxidation behaviour of multi-phase refractory metal-silicides like Molybdenum and Niobium Silicides are in progress. In the area of aqueous corrosion, the current activities are concentrated on the studies relating to corrosion behaviour of amorphous and nanocrystalline Zr-based binary alloys, corrosion and stress corrosion performance of aluminum based composites and Al-Ni alloys and stress corrosion cracking of nickel alloys in hydrogen fluoride environment.

(9) Several Al-Cu-TM and Al-TM-Si (TM = transition metal) Al-Ni-Ti ternary alloys, and Al-alloys containing rare earth metals have been synthesized and characterized to explore the possibility of developing bulk amorphous Al-alloy by mechanical alloying and identifying the criteria of selection of such amorphous alloy compositions. In addition, significant progress has been achieved in the synthesis of Fe-TiC, Fe-ZrC and Fe-TiB₂ composites from cheaper raw materials by aluminothermic reduction method. Development of low temperature copper based composites, steel matrix composites are also prominent areas in the area of composite materials. Activities related to surface engineering involves laser assisted surface modification, ion implantation and plasma spray deposition, development of nano-



structured coating by electro-deposition.

(10) Development of lead free Sn based solder material, and solid oxide fuel cell are also some areas of active research. In the area of joining research on joining of similar and dissimilar materials using electron beam welding is getting prominence. Development of Lithium Ion Battery (LIB) Technology for applications in Electric Vehicles in India has taken the role of a prominent research area in the Department.

Research Areas

Additive and Laser based Manufacturing; Advanced Alloys & Superalloys; Advanced High-strength Steels; Advanced Materials Processing; Alloy Design; Aqueous and High Temperature Corrosion; Biomaterials; Biomaterials & Energy materials; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Bulk metallic glasses; Bulk nanocomposites and nanocomposite thin films; Bulk Nanocrystalline Metals and Alloys; cement; Characterization of Materials; Computational Fluid Dynamics; Computational material science; Computational Materials Modeling; Computational nanostructures; Corrosion & environmental degradation; Creep, Fatigue and Fracture; Deformation and Fracture of Materials; Elastoplastic behaviour of nanomaterials; Electron beam welding; Electronic & magnetic materials; Energy materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Extractive metallurgy; Failure Analysis; Functionally Graded Materials; Functional materials; Grain Boundaries and Interfaces; High temperature materials; High Temperature Oxidation; Improved Structural materials; Iron & steel technology; Light metals and alloys; Low Stacking Fault Energy Materials; Magnetic Materials (Permanent Magnet); Magnetic Shape Memory Alloy; Marine Structural Engineering; Mechanical metallurgy; Mechanics of Composites; Metal recycling; Metastable alloys, Bulk Metallic Glasses; Metastable & nano-structured material; Microstructure Engg. & Texture; Modelling of dislocation dynamics; Modelling of metals and ceramics; Multifunctional ceramics; Nano materials; Nano Materials; Neural network & Thermo-kinetic modeling; NiTi-based Shape Memory Alloy Thin Film; NMI control in steel; Non-equilibrium Processing; Physical metallurgy; Physical metallurgy of steel; Plastic Deformation & Mechanical Working; Polycrystal Plasticity Modelling; Powder metallurgy; Processing-Structure- Texture-Property; Shape memory alloys and smart materials; Sponge iron technology by RHF; Surface Engineering; Surface engineering and coated materials; Sustainable metallurgy; Thin film growth and epitaxy; TiAl based high temperature materials; Ti alloys, Ni based superalloys, Steels; Waste utilisation; Wear Resistant Steels;

Academic Performance

New Acquisitions	26
Joint Publications	52
Industry Collaboration	60
International Faculties Hosted by Faculty Members	02
International Students Hosted by Faculty Members	02
Lectures by Visiting Experts	20
Doctoral Degrees Awarded	16
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	14
Editor / Associate Editor	07
Awards & Honours	08
Fellowships	02
Sponsored Research Projects	72
Consultancy Projects	13
Visits Abroad by Faculty Members	06
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	58
Seminars, Conferences and Workshops Organized	18
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	03
Papers Published in Journals	211
Papers Presented in Conferences	21



Mining Engineering

Head of the Department

Prof. Debasis Deb (Upto 16.01.2020)
Prof. Samir K. Pal (From 17.01.2020)

Professors

Name	Research Areas
Arun Kumar Majumder	
Ashis Bhattacharjee	Occupational health and safety; Injury epidemiology; Safety data analytics; operations research applications; Whole-body vibration of machine operator
Biswajit Samanta	Mine Planning & Design : Coal & Metalliferous; Mine Ventilation Planning and Design; Geostatistics
Debashish Chakravarty	Geoinformatics, RS&GIS, Survey & GPS Technology; Mine Mapping and Locational Surveillance; Mine Automation, Robotics & Intelligence; Geo-Image, Video & Signal Perception 3D; Numerical Analysis, GeoDataAnalytics, AI
Debasis Deb	Rock Mechanics and Ground Control; Numerical Modelling of Geotechnical Systems; Digital Image Correlation
Jayanta Bhattacharyya	
Karanam Uma	
Maheshwar Rao	
Khanindra Pathak	Management of Surface Mining Environment; RADAR Technology for Mine Safety; Mining Machinery Safety and Performance; Mining Economics; Pedagogy and use of LMS
Samir Kumar Das	
Samir Kumar Pal	Mine backfilling; Abrasion resistant elastomers; Coating of rock cutting bits

Associate Professors

Abhiram Kumar Verma	Rock Mechanics and Ground Control; Numerical Modelling of Geotechnical Systems; Ground Improvement & Soil/Rock Stabilization
Aditya Kumar Patra	Air quality measurement and modelling; Whole-body vibration of machine operator
Basanta Kumar Prusty	CO ₂ sequestration; H ₂ storage in porous materials; Sustainable Development of minerals; Coalbed methane and shale gas; Environmental Management of Mines
Bibhuti Bhusan Mandal	

Assistant Professors

Islavath Sreenivasa Rao	
Kaushik Dey	Explosive and Blasting; Rock excavation; Vibration analysis and control; Water pollution
Rakesh Kumar	
Shantanu Kumar Patel	Rock Mechanics; Numerical modelling in geomechanics; Geological disposal of nuclear waste; Slope stability
Sunita Mishra	Rock Dynamics; Development of Dynamic Testing Devices; Pull Out Tests of Rock Anchors and Bolts; Mining Machinery Performance

New Faculty Appointment

Islavath Sreenivasa Rao	
Rakesh Kumar	
Shantanu Kumar Patel	Rock Mechanics; Numerical modelling in geomechanics; Geological disposal of nuclear waste; Slope stability
Sunita Mishra	Rock Dynamics; Development of Dynamic Testing Devices; Pull Out Tests of Rock Anchors and Bolts; Mining Machinery Performance



Ocean Engg and Naval Architecture

Head of the Department

Prof. Prasad Kumar Bhaskaran	(Upto 30.09.2019)
Prof. Hari V Warrior	(From 01.10.2019)

Professors

Name	Research Areas
Debabrata Sen	
Hari V Warrior	Physical and Dynamical Oceanography; Turbulence Modeling in Oceanography; Fluid Structure Interaction; Computational Fluid Dynamics
Om Prakash Sha	Marine Design and Production; High Performance Marine Vehicles
Prasad Kumar Bhaskaran	Ocean Modeling and Analysis; Marine Acoustics; Ocean Wave Climate Studies; Port & Harbour Engineering; Physical and Dynamical Oceanography
Trilochan Sahoo	Coastal Engineering; Hydroelasticity; Wave past porous structures; Engineering Mathematics and Computation; Flexural gravity wave blocking

Associate Professors

Ashoke Bhar	
Vishwanath Nagarajan	Fluid Structure Interaction; Marine Hydrodynamics; Seakeeping and Maneuvering; Ship Motion; Marine Design and Production

Assistant Professors

Anirban Bhattacharyya	Marine propulsion; Ship design; Energy Saving Devices
Arunjyoti Sarkar	Marine operation for subsea installation; Low RPM current turbine; Offshore wind turbine; Subsea pipelines and risers
Kiran Vijayan	Vibration of marine structures; Fluid Structure Interaction; Noise and Vibration Control; Measurement While Drilling, Blasting Applications; Smart Materials and Structures
Nabanita Datta	Vibration of marine structures; Fluid Structure Interaction; Solar and Wind Energy Conversion; Bio-energy & Development of Relevant Materials
Ranadev Datta	Fluid Structure Interaction; Hydroelasticity of Floating Structures & Ships; Numerical Ship Hydrodynamics; Green Water Loading, Slamming; Seakeeping of Offshore Structure & Ship
Ritwik Ghoshal	Fluid Structure Interaction; Marine Structural Engineering; Vibration of marine structures; Computational Fluid Dynamics; Mechanics of Composites

New Faculty Appointment

Subramaniam Neelamani

Visiting Faculty

Subramaniam Neelamani

Dasharatha Achani

Promotion

Anirban Bhattacharyya	Marine propulsion; Ship design; Energy Saving Devices
Kiran Vijayan	Vibration of marine structures; Fluid Structure Interaction; Noise and Vibration Control; Measurement While Drilling, Blasting Applications; Smart Materials and Structures

Promotion

Ashoke Bhar



Research Areas

Bio-energy & Development of Relevant Materials; Coastal Engineering; Computational Fluid Dynamics; Energy Saving Devices; Engineering Mathematics and Computation; Flexural gravity wave blocking; Fluid Structure Interaction; Green Water Loading, Slamming; High Performance Marine Vehicles; Hydroelasticity; Hydroelasticity of Floating Structures & Ships; Low RPM current turbine; Marine Acoustics; Marine Design and Production; Marine Hydrodynamics; Marine operation for subsea installation; Marine propulsion; Marine Structural Engineering; Measurement While Drilling, Blasting Applications; Mechanics of Composites; Noise and Vibration Control; Numerical Ship Hydrodynamics; Ocean Modeling and Analysis; Ocean Wave Climate Studies; Offshore wind turbine; Physical and Dynamical Oceanography; Port & Harbour Engineering; Seakeeping and Maneuvering; Seakeeping of Offshore Structure & Ship; Ship design; Ship Motion; Smart Materials and Structures; Solar and Wind Energy Conversion; Subsea pipelines and risers; Turbulence Modeling in Oceanography; Vibration of marine structures; Wave past porous structures;

Academic Performance

Joint Publications	26
Industry Collaboration	17
International Faculties Hosted by Faculty Members	02
Doctoral Degrees Awarded	02
Member - Professional Bodies	04
Editor / Associate Editor	01
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	28
Consultancy Projects	16
Visits Abroad by Faculty Members	05
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	12
Seminars, Conferences and Workshops Organized	09
Papers Published in Journals	67
Papers Presented in Conferences	41



Physics

Head of the Department

Prof. Krishna Kumar

Professors

Name	Research Areas
Achintya Dhar	Organic Electronics; Solar Photovoltaics; Semiconductor Thin Films; Thin Film Heterostructure
Ajay Kumar Singh	Nuclear Structure; Gamma-ray spectroscopy; Nuclear detectors
Amreesh Chandra	Hierarchical Nanostructures for Devices; Supercapacitors; Gas Sensors and catalysis
Anushree Roy	Experimental Condensed Matter Physics; Raman Scattering
Arghya Taraphder	
Dipak Kumar Goswami	Organic Electronic Devices; Biomedical devices, Flexible electronics; Organic thin film growth; Flexible healthcare devices
Kamal Lochan Panigrahi	High Energy Physics; String Theory; AdS/CFT duality; Integrable Models
Krishna Kumar	Hydrodynamic Instabilities; Nonlinear Dynamics; Interfacial Waves
Partha Roy Chaudhuri	Fiber & Integrated Optics, Photonics; Experimental Bio-Photonics, Imaging; Optical Fiber Sensors
Pragya Shukla	Statistical Studies of Complex Systems; System Dependent Random matrix theory; Mathematical Physics; Statistical Physics
Prasanta Kumar Datta	
Samit Kumar Ray	
Sayan Kar	General Relativity and Modified Gravity; Theoretical High Energy Physics; Quantum Mechanics; Physics education
Somnath Bharadwaj	Astrophysics; Cosmology
Sonjoy Majumder	Physics of ultra cold atom; Light matter interaction: Atomic clock; Quantum Information Theory; Relativistic many-electron theory; Astrophysics: Atomic data
Sudhansu Sekhar Mandal	Fractional Quantum Hall Effect; Disordered Superconductors; Magnetic Vortices and Skyrmions; Physics of Topological Materials
Sugata Pratik Khastgir	Mathematical Physics; Integrable Models
Tapan Kumar Nath	Functional materials; GMR & Magneto-electric & Magneto-caloric Materials; Spintronic nanomaterials and devices; Applied Superconductivity; Electronic & magnetic materials

Associate Professors

Amal Kumar Das	Magnetism and Spintronics
Sanjeev Kumar Srivastava	Swift heavy ion-matter interaction; Local Magnetism; Quantum phase transitions & criticality; Density Functional Theory for Solids
Shivakiran B N Bhaktha	Glass Photonics; Random Lasers; Optofluidics; Photonic Crystals; Microresonators

Assistant Professors

Amar Nath Gupta	Biophysics; Soft Matter Physics; Single-Molecule Force Spectroscopy; Microrheology; Protein folding
Debamalya Banerjee	Energy materials; Electron transport; Engineered oxide & semiconductor heterostructures



Name	Research Areas
Debraj Choudhury	GMR & Magneto-electric & Magneto-caloric Materials; Thin film growth and epitaxy; Electronic & magnetic materials
Jyotirmoy Bhattacharya	Quantum field theory; Gravity; String Theory; Relativistic hydrodynamics; Quantum entanglement in QFTs
Maruthi Manoj Brundavanam	Singular Optics; Correlation Optics
Poornachandra Sekhar Burada	Soft Matter Physics; Non-equilibrium Statistical Mechanics; Low-Reynolds number Hydrodynamics; Computational Physics
Sajal Dhara	Nanoscale optoelectronics; Electron transport; Light-matter interaction
Samudra Roy	Nonlinear Photonics; Nonlinear Cavity Dynamics, Cavity Soliton; Airy pulse dynamics
Sandipan Sengupta	Physics of extra dimensions; General Relativity and Modified Gravity; The problem of Quantization of gravity; Cosmology
Sitikantha Dhurjati Das	Low temperature physics; Unconventional Superconductors; Quantum spin systems
Tirtha Sankar Ray	Particle Physics; Beyond Standard Model Physics; Electroweak Symmetry Breaking; Astroparticle Physics
Vishwanath Shukla	Statistical Physics; High performance computing; Quantum/classical turbulence

Visiting Faculty

Sumanta Tewari

Vishwanath Shukla	Statistical Physics; High performance computing; Quantum/classical turbulence
-------------------	---

Visiting Faculty

Bhupendra Nath Dev

Sumanta Tewari

Utpal Sarkar

Promotion

Arghya Taraphder	Quantum field theory; Gravity; String Theory; Relativistic hydrodynamics; Quantum entanglement in QFTs
------------------	--

Jyotirmoy Bhattacharya	Quantum field theory; Gravity; String Theory; Relativistic hydrodynamics; Quantum entanglement in QFTs
------------------------	--

Sajal Dhara	Nanoscale optoelectronics; Electron transport; Light-matter interaction
-------------	---

Research Areas

AdS/CFT duality; Airy pulse dynamics; Applied Superconductivity; Astroparticle Physics; Astrophysics; Astrophysics: Atomic data; Beyond Standard Model Physics; Biomedical devices, Flexible electronics; Biophysics; Computational Physics; Correlation Optics; Cosmology; Density Functional Theory for Solids; Disordered Superconductors; Electronic & magnetic materials; Electron transport; Electroweak Symmetry Breaking; Energy materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Experimental Bio-Photonics, Imaging; Experimental Condensed Matter Physics; Fiber & Integrated Optics, Photonics; Flexible healthcare devices; Fractional Quantum Hall Effect; Functional materials; Gamma-ray spectroscopy; Gas Sensors and catalysis; General Relativity and Modified Gravity; Glass Photonics; GMR & Magneto-electric & Magneto-caloric Materials; Gravity; Hierarchical Nanostructures for Devices; High Energy Physics; High performance computing; Hydrodynamic Instabilities; Integrable Models; Interfacial Waves; Light-matter interaction; Light matter interaction: Atomic clock; Local Magnetism; Low-Reynolds number Hydrodynamics; Low temperature physics; Magnetic Vortices and Skyrmions; Magnetism and Spintronics; Mathematical Physics; Microresonators; Microrheology; Nanoscale optoelectronics; Non-equilibrium Statistical Mechanics; Nonlinear Cavity Dynamics, CavitySoliton; Nonlinear Dynamics; Nonlinear Photonics; Nuclear detectors;



Nuclear Structure; Optical Fiber Sensors; Optofluidics; Organic Electronic Devices; Organic Electronics; Organic thin film growth; Particle Physics; Photonic Crystals; Physics education; Physics of extra dimensions; Physics of Topological Materials; Physics of ultra cold atom; Protein folding; Quantum/classical turbulence; Quantum entanglement in QFTs; Quantum field theory; Quantum Information Theory; Quantum Mechanics; Quantum phase transitions & criticality; Quantum spin systems; Raman Scattering; Random Lasers; Relativistic hydrodynamics; Relativistic many-electron theory; Semiconductor Thin Films; Single-Molecule Force Spectroscopy; Singular Optics; Soft Matter Physics; Solar Photovoltaics; Spintronic nanomaterials and devices; Statistical Physics; Statistical Studies of Complex Systems; String Theory; Supercapacitors; Swift heavy ion-matter interaction; System Dependent Random matrix theory; Theoretical High Energy Physics; The problem of Quantization of gravity; Thin Film Heterostructure; Unconventional Superconductors;

Academic Performance

Joint Publications	31
Industry Collaboration	51
International Faculties Hosted by Faculty Members	07
Doctoral Degrees Awarded	14
Member - Professional Bodies	08
Editor / Associate Editor	03
Awards & Honours	03
Sponsored Research Projects	52
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	06
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	53
Seminars, Conferences and Workshops Organized	11
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	03
Papers Published in Journals	163
Papers Presented in Conferences	16



ACADEMIC CENTRES



Advanced Technology Development Centre

Head of the Centre

Prof. Sunando DasGupta (Upto 31.12.2019)
Prof. Soumen Das (From 01.01.2020)

Associate Professors

Name	Research Areas
Arnab Sarkar	Real-time and Embedded Systems; Wireless Cellular Networks; Computer Architecture

Assistant Professors

Name	Research Areas
Ayantika Chatterjee	Information Security; Big Data Analytics; System Security
Banibrata Mukherjee	MEMS and Microsystems; Electrostatically actuated devices; Energy Harvesting for Powering Microsys; Biomedical instrumentation; Sensors and its interfacing circuits
Somnath Sengupta	Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Algorithms

New Faculty Appointment

Name	Research Areas
Arnab Sarkar	Real-time and Embedded Systems; Wireless Cellular Networks; Computer Architecture
Banibrata Mukherjee	MEMS and Microsystems; Electrostatically actuated devices; Energy Harvesting for Powering Microsys; Biomedical instrumentation; Sensors and its interfacing circuits

Visiting Faculty

Jatindra Nath Roy	MEMS and Microsystems; Semiconductor Devices and Circuits; VLSI and Embedded Systems; Solar and Wind Energy Conversion
-------------------	--

Promotion

Arnab Sarkar	Real-time and Embedded Systems; Wireless Cellular Networks; Computer Architecture
Somnath Sengupta	Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Algorithms

New Academic Programmes

1. One Microspecialization program on "Embedded Controls and Software: Modeling & Design" is being offered from Autumn 2020-21 for the UG students. This Microspecialization will provide the state of the art knowledge in three important domains namely, 'Embedded Systems', 'Controls' and 'Software' in a combined and coordinated manner to meet present industrial needs. This program has got overwhelming responses right from its inception from UG 2nd & 3rd year students of various departments across the institute.

Three new subjects have been introduced as well and its details are as follows: (i) AT30001: Fundamentals of Embedded Control and Software: This is the foundation course for Microspecialization and being offered



from Autumn 2020-21; (ii) AT60006: Embedded Sensing, Actuation and Interfacing System: This is a PG elective course offered in Spring 2019-20; (iii) AT60008: Embedded Communication Networks: This is a PG elective course offered in Spring 2019-20.

Brief Description of on-going activities

In addition to PhD and M.S. degrees the centre has started a M. Tech. course on embedded control and software (ECS). The course covers Design, Analysis and Implementation of high quality, functionally accurate embedded software incorporating complex intelligent control mechanisms across a wide range of hardware and software platforms. The methods address issues to Performance, Power / Energy, Fault Tolerance, Real-Time Operations, Safety-Criticality, Communication, Security, Parallel / Distributed Implementations, Software Engineering, etc. It will incorporate important applications, development of CAD tools and include Laboratory and Industry experience. The course is Interdisciplinary and Collaborative in nature and faculty members from several departments along with industry and other external experts are taking classes. It includes possibilities of industry based projects, sponsored candidates and participation in national level programmes. Research-orientation is a focus of this course which aims at developing new methods of intelligent control and software technology.

Micromachining and MEMS are one of the major areas of research at Advanced Technology Development Centre. In addition to that, the fabrication of silicon and non silicon based microelectronic / microphotonic devices and ICs are also focused area of research at different laboratories under ATDC. Several government departments including NPSM/ADA, ISRO, DRDO, DST and BARC have funded projects to develop smart sensors and their interfacing circuits for special applications. During the last one year the MEMS devices developed in the laboratory include silicon piezoresistive, capacitive as well as tunneling accelerometer. Design of MEMS accelerometer with enhanced sensitivity and Closed loop MEMS capacitive accelerometer have also been undertaken. The technology for fabrication of silicon accelerometer has been transferred to Semiconductor Complex Limited, Chandigarh. Activities have been started on development of high sensitive MEMS accelerometer based on quantum tunneling phenomena and silicon MEMS pressure sensor. Design and development of MEMS based micropropulsion devices for micro/nano satellite programme such as accelerometer

The work on the broad area of micro and nano materials and structures are also continued. On-going activities include synthesis of nanomaterials primarily through gas phase synthesis and characterization of the nanomaterials produced.

Research and development is also undertaken in the field of Integrated Optics & Micro-Photonics. An integrated-optic design software have been developed and copyrighted. This software can design single-mode step-index and graded index waveguides along with bending losses and mode profiles. Fabrication and characterization of titanium indiffused lithium niobate waveguides, directional couplers, power splitters, switches for fiber-optic communication networks have been performed. Recently polymer based microstructures for microphotonic applications have been developed in the centre. Polymer integrated-optic waveguides have been fabricated and characterized in the centre for possible applications in passive waveguide devices.

Research is being carried out on thin film nanostructures, semiconductor, ferroelectric and magneto-resistive films for microelectronics and sensor applications under various government sponsored projects at MicroScience Laboratory of Dept. of Physics & Meteorology. A number of thrust areas have now emerged based on core competency available in the Advanced VLSI Laboratory. These include analog and RF circuits, wireless communication and Baseband processing, direct conversion receivers, power management circuits, processors and IP cores for embedded applications and design for testability. More than 60 different chips have been fabricated and tested. 15 leading companies have joined the AVLSI Consortium. More than 12 ongoing collaborative research projects funded by the Govt. of India and leading companies including National Semiconductors, Intel, Synopsys, Infineon, Texas Instruments, Si2 Microsystems, Agilent, Tessolve, Analog Devices and General Motors. The laboratory also offers regular intensive training to



students of IIT Kharagpur. Buoyed by these initial successes, the laboratory is striving to attain still higher levels of excellence. Research directions are diversifying to new areas of mixed-signal SOCs, IP cores for embedded applications and analog DFT. Research on Solar PV is also continued.

A radiation hardened 2.5GHz Phase Lock Loop (PLL) using 0.18 μ m technology has been designed to deliver a clock with very low jitter in high radiation environment. Specific architectural design and techniques are implemented to help mitigate the radiation effects that degrade the PLL performance. UMC 180 nm Silicon on Sapphire (SOS) CMOS process technology is used in the developed radiation hardened PLL. This indigenously developed IC uses a novel technology which can work up to a total radiation dose of 900Krad which is higher compared to the commercially available radiation hardened PLL.

Microfluidics group of the centre focuses on several cutting edge research topics like healthcare technologies, and on-chip power generation. They are currently working on two devices namely lab-on-a-compact-disk (LOCD) and 'paper and pencil' based microfluidic platform. We have developed lab-on-a-CD device aiming towards inexpensive diagnosis of malaria, which holds the potential of eliminating the stereotype clinical methodologies. Currently, we are working towards the optimization of lab-on-a-CD device for haemoglobin-based disorders by exploiting the rheological properties of blood. The 'paper-and-pencil' based devices, developed by us, provide an inexpensive, efficient remedy for spot diagnostics considering the mass usage. We have illustrated the flow characteristics on such 'paper-and-pencil' devices and its subsequent use for mixing of two analytes. We have also delineated the utility of the 'paper-and-pencil' device for simultaneous detection of multiple analytes. We believe that the aforementioned microfluidic devices hold the potential of circumventing the disadvantages of the stereotype clinical practices, and thus ushering in a new paradigm of efficient and affordable diagnostics. We are currently in process of developing another device namely 'plant-onchip' aiming on-chip power generation, by utilizing the streaming potential generated, due to the flow of an electrolyte solution within the micro-conduit.

The work 'dynamics of thin liquid films' includes studying the dynamics of thin liquid films (TLF's), subject to various modes of perturbation including thermal, electric and magnetic. A recent work regarding the effect of magnetic body-force on the dynamics of thin liquid films provided a novel and highly promising mode of TLF manipulation. The dynamics could be used for applications in Point of care diagnostic systems and towards development of lab on chip devices in general.

Dual functionalities of superhydrophobicity and adhesion of a rose petal are investigated by soft-lithographically replicating the structures of the petal. Moreover, the wetting states on these replicas are determined using confocal microscopy. An innovative method has been developed for transforming an elastomeric film in to a highly adhesive surface without sacrificing its wetting characteristics via the creation of wrinkles on the elastomeric film surface. These wrinkled surfaces with tailored topography have advantages in droplet manipulation, cell adhesion and proliferation, and sorting of the colloidal particles etc.

Cell micropatterning and cell sorting has important applications in the development of biosensors and lab-on-a-chip devices, tissue engineering and fundamental cell biology studies. The colloidal self assembly and lattice formation are observed inside a microchannel of varying width. The flow inside the channel is achieved by capillary flow by altering the hydrophilicity of the channel. This can further help in sorting of diseased RBCs from healthy RBCs based on their shapes and sizes.

Coffee ring effect can be used as a tool in diagnostic assays to enhance the sensitivity of biomarker detection at the ring position. Protein drying pattern in presence of polystyrene beads has been studied. The variation in the drying pattern can be used to quantify protein fibrillation.

Red blood cells (RBCs) of blood (~ 45% by volume) in matured state are typically biconcave discs with a characteristic diameter of ~ 8 microns. RBC-laden blood droplets are subjected to natural evaporation over substrates possessing different functional groups and the kinetics of RBC deformation as a function of substrate property are monitored and correlated to a deformation index specific to variation in substrate property.



BioMEMS is a rapidly advancing, inter-disciplinary research field for creation and development of new methods/systems to effectively process or manipulate biological materials with electronic devices and components. Giving a prior importance to the biomedical sensing research, an interdisciplinary R&D work has been initiated to promote MEMS and Biosensor activity that encompasses design, fabrication and engineering of biomedical & microfluidic devices for its electro-physiological characterisation. For the evaluation of electrical and physical properties of bio molecules and cells using suitable micro-fluidic devices, appropriate fabrication of polymeric coated bio-MEMS are being investigated and its utility are evaluated under different microscopic and electrical impedance study. The research also involves development of different BioMEMS transducers and related technologies for electrical impedance study. The research also involves development of different BioMEMS transducers and related technologies for sensing various biomedical signals for precise and appropriate diagnostics and therapeutics. Microfabrication technology is being explored to develop various miniature MEMS devices for deployment of in-vivo and in-vitro detection of biomedical signals and its characterisation. Research on MEMS and BioMEMS also includes: Micromachining of flexible polymer for MEMS and electronic skin applications; Development of MEMS based pressure sensor skin for medical robotics; Miniature active devices for cardiac application; Development of Electronic Hotspot cooling device by using Digital Microfluidics; and Comparative study of open and closed Digital Microfluidic System.

Recent research on biotechnology in the centre includes: Development of Auditory and Motor Cortical Circuitry: In Autism Models and Normal; Frontal Cortical Encoding of Sounds for Executive Decision Making; Vocalizations Structure in Different Contexts: In Autism Models and Normal; Auditory Cortical Encoding of Sound Contrast; Multisensory Integration in Frontal and Sensory Cortices.

Research Areas

Algorithms; Big Data Analytics; Biomedical instrumentation; Computer Architecture; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Electrostatically actuated devices; Energy Harvesting for Powering Microsystems; Information Security; MEMS and Microsystems; Modelling & Diagnostics of Industrial Systems; Modelling of Aerospace & Automotive Systems; Real-time and Embedded Systems; Semiconductor Devices and Circuits; Sensors and its interfacing circuits; Solar and Wind Energy Conversion; System Security; VLSI and Embedded Systems; Wireless Cellular Networks;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Joint Publications	01
Industry Collaboration	05
Lectures by Visiting Experts	01
Doctoral Degrees Awarded	10
MS Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	02
Sponsored Research Projects	10
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	02
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	02
Papers Published in Journals	17
Papers Presented in Conferences	12



Centre for Computational and Data Sciences

Head of the Centre

Prof. Sanjoy Bandyopadhyay

Assistant Professors

Name

Research Areas

Divya Nayar

Sandeep Kumar Reddy

Molecular Modelling and Simulation; Material Interfaces

Promotion

Sandeep Kumar Reddy

Molecular Modelling and Simulation; Material Interfaces

Research Areas

Molecular Modelling and Simulation; Material Interfaces



Member - Professional Bodies	08
Editor / Associate Editor	03
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	25
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	08
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	17
Seminars, Conferences and Workshops Organized	04
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	12
Papers Presented in Conferences	24



Cryogenic Engineering

Head of the Centre

Prof. Parthasarathi Ghosh (Upto 31.12.2019)

Prof. Venimadhav Adyam (From 01.01.2020)

Professors

Name	Research Areas
Kanchan Chowdhury	Cryogenic air separation; Prevention of Fire in hospitals; Liquefied Natural Gas (LNG) transport; Liquefied Natural Gas (LNG) vaporization; Safety in oxygen-rich environment
Parthasarathi Ghosh	Cryogenic refrigeration and liquefaction; Large scale helium cryogenics; CFD of cryogenic fluid transfer systems; Cryogenic rotating equipments; Low temperature processes and equipment
Venimadhav Adyam	Quantum Materials and Applications; Multiferroics and Multicaloric effect; Spintronics and magnetic field sensors; Sodium ion batteries; Thin film rechargeable batteries
Vutukuru Vasudeva Rao	Vacuum Technology; Applied Superconductivity; Cryogenic Engineering; Superconducting Power Devices; CryoPhysics

Associate Professors

Indranil Ghosh

Tapas Kumar Nandi

Assistant Professors

Abhay Singh Gour	Sensors & Actuators; Applied Superconductivity; Power Distribution System; Soft Computing and Control; Semiconductor Devices and Circuits
Pavitra Sandilya	Process Intensification; Cryogenics in chemical processes; Process modelling and simulation; Storage of cryogenics; Carbon capture, sequestration and use

New Faculty Appointment

Tripti Sekhar Datta

Visiting Faculty

Tripti Sekhar Datta

Vutukuru Vasudeva Rao Vacuum Technology; Applied Superconductivity; Cryogenic Engineering; Superconducting Power Devices; CryoPhysics

Promotion

Parthasarathi Ghosh	Cryogenic refrigeration and liquefaction; Large scale helium cryogenics; CFD of cryogenic fluid transfer systems; Cryogenic rotating equipments; Low temperature processes and equipment
Venimadhav Adyam	Quantum Materials and Applications; Multiferroics and Multicaloric effect; Spintronics and magnetic field sensors; Sodium ion batteries; Thin film rechargeable batteries

New Academic Programmes

1. New micro specialisations on Cryogenic Engineering and Superconductivity has been developed and pursued to be offered from next year

Brief Description of on-going activities

- 1) MoU with KEK, Japan is being reviewed.
- 2) Collaboration with University of Melbourne (UoM) under Ph D student exchange programme of MIPA. Student name: Joydip Mondal; Collaborating Supervisor: Prof Ashok Muthupandian (UoM). Topic: Experimental and numerical studies on Cavitation and its effects in Cryogenic environment.
- 3) Prof. Parthasarathi Ghosh is involved as one of the expert members of Design Review Committee for ITER Cryodistribution System.



4) Prof Venimadhav Adyam has ongoing Collaboration with the Cambridge University, sponsored by SPARC - UKIERI.

Research Areas

Applied Superconductivity; Carbon capture, sequestration and use; CFD of cryogenic fluid transfer systems; Cryogenic air separation; Cryogenic Engineering; Cryogenic refrigeration and liquefaction; Cryogenic rotating equipments; Cryogenics in chemical processes; CryoPhysics; Large scale helium cryogenics; Liquefied Natural Gas (LNG) transport; Liquefied Natural Gas (LNG) vaporization; Low temperature processes and equipment; Multiferroics and Multicaloric effect; Power Distribution System; Prevention of Fire in hospitals; Process Intensification; Process modelling and simulation; Quantum Materials and Applications; Safety in oxygen-rich environment; Semiconductor Devices and Circuits; Sensors & Actuators; Sodium ion batteries; Soft Computing and Control; Spintronics and magnetic field sensors; Storage of cryogenics; Superconducting Power Devices; Thin film rechargeable batteries; Vacuum Technology;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Joint Publications	05
Industry Collaboration	01
Member - Professional Bodies	03
Editor / Associate Editor	01
Sponsored Research Projects	15
Visits Abroad by Faculty Members	02
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	02
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	36
Papers Presented in Conferences	38



Centre For Oceans, Rivers, Atmosphere and Land Science

Head of the Centre

Prof. Anil Kumar Gupta

Professors

Name

Arun Chakraborty

Research Areas

Ocean Modelling and Process Studies; Ocean Data Assimilation; Regional coupled Modelling; Visualization of 3D Ocean Data; Bio-geochemical modelling

Associate Professors

Achanta Naga Venkata
Satyanarayana

Modeling of PBL & Air sea Interactions; Modeling of Extreme Events; Urban Boundary Layer, UHI Impact- Climate; Parameterization- Land Surface Processes; Air Pollution&Regional Climate Modeling

C Shaji

Upper Equatorial Indian Ocean Dynamics; Ocean Modeling and Analysis; Ocean Processes Studies; Water Masses & Climate Variations; Physical Forcing on Biologi. Activity

Mihir Kumar Dash

Forest Remote Sensing; Carbon Sequestration and Biodiversity; Land Cover Dynamics

Mukunda Dev Behera

Terrestrial Remote Sensing; Spatial Biodiversity; Ecological Climatology; Biomass and Carbon Sequestration; Land Use and Land Cover Dynamics

Parthasarathi
Chakraborty

Environmental Geochemistry; Metal speciation; Metal Biogeochemical cycling; Metal pollution; Environmental Impact Assessment

Assistant Professors

Abhishek Kumar Rai

Remote sensing and GIS; Natural Hazards/Catastrophe Modelling; Marine/Land Geophysics; Seismology/Seismic Exploration; GPS Geodesy

Jayanarayanan
Kuttippurath

Atmospheric Chemistry and Physics; Climate Change and Climate Modelling; Physical Oceanography;

Pranab Deb

Past and future of Earth's Cryosphere; Climate dynamics; Global teleconnection; Antarctic sea ice; Polar climate change & variability

Chair Professor

V Chandrasekar

Visiting Faculty

Prem Chand Pandey

Retirement

V Chandrasekar

Research Areas

Air Pollution&Regional Climate Modeling; Antarctic sea ice; Atmospheric Chemistry and Physics; Bio-geochemical modelling; Carbon Sequestration and Biodiversity; Climate Change and Climate Modelling; Climate dynamics; Cryospheric Modeling using RS; Environmental Geochemistry; Environmental Impact Assessment; Forest Remote Sensing; Global teleconnection; GPS Geodesy; Internal Waves; Land Cover Dynamics; Marine/Land Geophysics; Metal Biogeochemical cycling; Metal pollution; Metal speciation; Modeling of Extreme Events; Modeling of PBL & Air sea Interactions; Modelling of Mesoscale Ocean Processes; Monsoon dynamics; Natural Hazards/Catastrophe Modelling; Ocean Data Assimilation; Ocean Modeling and Analysis; Ocean Modelling and Process Studies; Ocean Processes Studies; Parameterization- Land Surface Processes; Past and future of Earth's Cryosphere; Physical Forcing on



Biologi. Activity; Physical Oceanography; Polar climate change & variability; Regional coupled Modelling; Remote sensing and GIS; Remote Sensing of the Ocean Surfaces; Seismology/Seismic Exploration; Upper Equatorial Indian Ocean Dynamics; Urban Boundary Layer, UHI Impact-Climate; Visualization of 3D Ocean Data; Water Masses & Climate Variations;

Academic Performance

Joint Publications	08
Industry Collaboration	06
International Faculties Hosted by Faculty Members	04
Doctoral Degrees Awarded	05
Member - Professional Bodies	07
Editor / Associate Editor	17
Awards & Honours	03
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	30
Visits Abroad by Faculty Members	03
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	26
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	69
Papers Presented in Conferences	23



Rural Development and Innovative Sustainable Technology

Head of the Center

Prof. Nirupama Mallick

Professors

Name	Research Areas
Pradip Kumar Bhowmick	Rural and Tribal Development Planning

Assistant Professors

Piyush Kumar Singh	Agricultural Production and Management; Pricing & Risk management in Agriculture; AgriValue Chain Financing and Management; Digital Platform for Financial Inclusion; Resource Use Efficiency in Farming
Somnath Ghosal	Rural Development and Regional Planning; Ethnographic and Qualitative Research; Aboriginal Culture, Believes & Practices; Biodiversity and Environment; Community Forestry

Research Areas

Aboriginal Culture, Believes & Practices; Agricultural Production and Management; AgriValue Chain Financing and Management; Biodiversity and Environment; Community Forestry; Digital Platform for Financial Inclusion; Ethnographic and Qualitative Research; Pricing & Risk management in Agriculture; Resource Use Efficiency in Farming; Rural and Tribal Development Planning; Rural Development and Regional Planning;

Academic Performance

Joint Publications	01
Industry Collaboration	03
Member - Professional Bodies	05
Editor / Associate Editor	01
Fellowships	03
Sponsored Research Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	02
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	03
Seminars, Conferences and Workshops Organized	06
Papers Published in Journals	10
Papers Presented in Conferences	03



Centre for Theoretical Studies

Convenor of Centre

Prof. Somnath Bharadwaj

Brief Descriptions on-going activities

- Regular UG+PG teaching on frontier interdisciplinary topics of *Engineering and Science*
- PhD and PDF on specialized as well as interdisciplinary subjects
- Micro-specialization and micro-credit courses on specialized and interdisciplinary topics
- Annual S. Datta Majumdar Memorial Lectures delivered by Prof. Siddhartha Sen, Trinity College, Dublin, Ireland
- CTS Visitors program participated by eminent scientists and engineers

Conferences/Symposiums/Workshops arranged

- Symposium on Application of DFT and TDDFT in Materials and Molecules, 02 March, 2020 organized by Prof. G P Das (Material Science) and S. Majumder (Physics): Participants number: 50

Micro-credit and Micro-specialization courses offered

- TDDFT & its applications (TS66003): Micro-credit course by Prof. Dilip Kanhere, Pune University, Student credited and audited: 65 in number
- Classical Black Holes (TS66001): Micro-credit course by Prof. Parthasarathi Majumdar (IACS, Kolkata): Student credited: 8
- Simulation Methods and Applications: Micro-specialization course (**3 courses+project, as per Institute norms**) by Faculties of IIT-Kharagpur

Externally Funded Project

- On-going: Project Name: The physics of shock wave propagation through air and water medium, Sponsor: Office of Naval Research, UK, SRIC Code: SWT, PI: Prof. Nilanjan Mitra, Fund: USD 98286
- Received 2020 - Project Name: Visibility based power spectrum estimation, Sponsor: DST (Matrics) PI: Prof. Somnath Bharadwaj, Fund: Rs 6 Lakhs

Independent Publications from PhD Scholars & Post-Doctoral Fellows (IITKGP Faculties are not author)

- 1) "Josephson junctions of Weyl and multi-Weyl semimetals", K. Kulikov, D. Sinha, Y. M. Shukrinov and K. Sengupta, *Phys. Rev. B* 101, 075110 (2020)
- 2) Inflation models in the light of self-interacting sterile neutrinos; Arindam Mazumdar, Subhendra Mohanty, Priyank Parashari; *Phys. Rev. D* 101, 083521(2020)
- 3) "A new class of naked singularities and their observational signatures", Kaushik Bhattacharya, Dipanjan Dey, A. Mazumdar, Tapobrata Sarkar, *Phys. Rev. D* 101, 043005 (2020)
- 4) "Josephson effect in type-I semimetals" by D. Sinha, *Phys. Rev. B* [102, 085144 \(2020\)](#)
- 5) "Transitions near the onset of low Prandtl-number rotating convection in presence of horizontal magnetic field", Manojit Ghosh, Paromita Ghosh, Yada Nandukumar, Pinaki Pal, *Physics of Fluids* 32, 024110(2020)
- 6) "Constructing non-isomorphic signless Laplacian cospectral graphs", Supriyo Dutta, *Discrete Mathematics* 343 (4), 111783 (2020)
- 7) "Dimensionality distinguishers". Nayana Das, Goutam Paul, Arpita Maitra, *Quantum Information Processing* 18(6): 171 (2019)
- 8) "On Reconstruction of Extended Teleparallel Gravity from the Cosmological Jerk Parameter", S. Chakrabarti, *Eur. Phys. J. C*, 79:454 (2019)
- 9) "Reconstruction of $f(R)$ lagrangian from a massive scalar field", S. Chakrabarti, *GenRelativGravit* **52**, 7 (2020)



- 10) “ Exact Solutions and Accelerating Universe in Modified Brans-Dicke Theories”, Purba Mukherjee, Soumya Chakrabarti, *Eur. Phys. J. C* **79**, 681 (2019)

Visitors under CTS visitors Programme (2019-20)

Sl. No.	Name	Affiliation	Duration
1.	Dr. Anindita Bhattacharyya	Associate Prof., Dept. of Mathematics, Amity University, Kolkata	14 days
2.	Dr. Motahar Reza	Associate Prof., Dept. of Mathematics, NIST, Berhampur	14 days
3.	Dr. Subrata Bera	Asst. Prof., Dept. of Mathematics, NIT, Silchar	14 days
4.	Dr. FouzulAtik	Asst. Prof., SRM Univ.-AP, Amaravati	07 days
5.	Dr. Ranjit Mehatari	Asst. Prof., NIT, Rourkela	07 days
6.	Dr. Sankar Sarkar	Asst. Prof., ISI, Kolkata	14 days
7.	Mr. Amrik Singh	Ph.D. Student, IIT Jodhpur	14 days
8.	Dr. TirthaprasadChattaraj	Ph.D., Univ. of British Columbia)	14 days



Materials Science Centre

Head of the Centre

Prof. Pallab Banerji

Professors

Name	Research Areas
Bhanu Bhusan Khatua	Polymeric Supercapacitors Materials; Polymer Composite for EMI-SE Application; Polymer-Graphene/CNT/CNH Nanocomposites; Polymer processing and composites; Piezo/Triboelectric Nanogenerator
Chacko Jacob	Thin film growth and epitaxy; Nanofabrication; 2D Transition Metal Dichalcogenides; Nanotechnology; Graphene and Carbon Nanotubes
Pallab Banerji	Low dimensional semiconductor structures; Solar Energy; Thermoelectric materials; MOCVD
Subhasish Basu Majumder	Oxide gas sensors; Fly ash based ceramic products; Multiferroic thin films and composites; Li and Na ion batteries; Fiber reinforced cement composites
Susanta Banerjee	Polymer synthesis; Fluorinated high performance polymers; Conductive polymers; polymeric membranes; Fuel cells

Associate Professors

Debabrata Pradhan	Nanotechnology; Energy materials; Functional materials
-------------------	--

Assistant Professors

Ayan Roy Chaudhuri	Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Energy materials; Thin film growth and epitaxy; Nanofabrication; Two Dimensional Transition Metal Dichalcogenides
Hemakesh Mohapatra	Stimuli-responsive polymers; Polymer processing and composites; Self healing elastomers
Prasana Kumar Sahoo	2D Materials (Graphene and beyond); Optoelectronics Device Characterizations; Quantum design of Excitons & Polaritons; Photovoltaics, QLED & Sensor Application; 2D Quantum Heterostructures
Rajat Kumar Das	Self-healing hydrogels; Self healing elastomers
Shibayan Roy	Crystallographic texture and EBSD; Mechanical Properties; Additive and Laser based Manufacturing; Glass and glass-ceramics; Modelling of metals and ceramics
Vidya Kochat	Electronic & magnetic materials; Nanofabrication; Nano materials; Two Dimensional Transition Metal Dichalcogenides

New Faculty Appointment

Prasana Kumar Sahoo	2D Materials (Graphene and beyond); Optoelectronics Device Characterizations; Quantum design of Excitons & Polaritons; Photovoltaics, QLED & Sensor Application; 2D Quantum Heterostructures
---------------------	--

Promotion

Hemakesh Mohapatra	Stimuli-responsive polymers; Polymer processing and composites; Self healing elastomers
Susanta Banerjee	Polymer synthesis; Fluorinated high performance polymers; Conductive polymers; polymeric membranes; Fuel cells
Vidya Kochat	Electronic & magnetic materials; Nanofabrication; Nano materials; Two Dimensional Transition Metal Dichalcogenides

**Brief Description of on-going activities****Ongoing research activities:**

As an interdisciplinary centre and one of the earliest academic programs in Materials Science in the country, the Centre is involved in the study of all kinds of existing materials and the development of new ones specifically, polymeric, ceramic and semiconductor- based materials.

In the area of polymeric materials, the Centre is involved in the synthesis of polymers and polymer composites for applications that include membranes for battery technology, electronic applications, and gas separation. We are also developing self-healing polymers and polymeric materials for waste energy harvesting. In the area of ceramics, the Centre is developing Nano-structured and bulk materials for super-capacitors, lithium and sodium ion batteries, gas sensing, and thermoelectric- and photocatalytic energy-harvesting applications. Other areas of interest include the study of crystallographic texture of glass and metal alloys, additive and laser-based manufacturing, and development of reinforced cements. In the area of semiconductors, the Centre is developing novel inorganic and organic semiconductor materials for electronic and optoelectronic applications. MOCVD growth of InGaP epitaxial layers and synthesis of quantum dots are also being carried out for solar cell applications. Other areas of interests include wide band gap materials such as SiC and nano materials for device applications and multi-wall carbon nanotubes prepared through CVD. The development of nanofabrication technologies utilizing these nanomaterials is also going on. More recently, the Centre is in the process of setting up facilities to synthesize and study the properties of novel 2D quantum materials for nanoelectronics, optoelectronic, valleytronic and spintronic applications.

Ongoing teaching activities

Our flagship program is the M. Tech. in Materials Science and Engineering. We also offer undergraduate and post graduate level courses on basic materials science and advanced courses on ceramics, polymers, and electronic materials to students from other departments of our Institute. Additionally, the Centre offers a micro specialization course for B. Techs: 1. Fundamentals of Electronic Materials.

Research Areas

2D Materials (Graphene and beyond); 2D Quantum Heterostructures; 2D Transition Metal Dichalcogenides; Additive and Laser based Manufacturing; Conductive polymers; Crystallographic texture and EBSD; Electronic & magnetic materials; Energy materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Fiber reinforced cement composites; Fluorinated high performance polymers; Fly ash based ceramic products; Fuel cells; Functional materials; Glass and glass-ceramics; Graphene and Carbon Nanotubes; Li and Na ion batteries; Low dimensional semiconductor structures; Mechanical Properties; MOCVD; Modelling of metals and ceramics; Multiferroic thin films and composites; Nanofabrication; Nano materials; Nanotechnology; Optoelectronics Device Characterizations; Oxide gas sensors; Photovoltaics, QLED & Sensor Application; Piezo/Triboelectric Nanogenerator; Polymer Composite for EMI-SE Application; Polymer-Graphene/CNT/CNH Nanocomposites; polymeric membranes; Polymeric Supercapacitors Materials; Polymer processing and composites; Polymer synthesis; Quantum design of Excitons & Polaritons; Self healing elastomers; Self-healing hydrogels; Solar Energy; Stimuli-responsive polymers; Thermoelectric materials; Thin film growth and epitaxy; Two Dimensional Transition Metal Dichalcogenides;

Academic Performance

New Acquisitions	02
Joint Publications	13
Industry Collaboration	56
International Faculties Hosted by Faculty Members	01
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	03
Doctoral Degrees Awarded	03



Member - Professional Bodies	07
Awards & Honours	03
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	48
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	04
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	26
Seminars, Conferences and Workshops Organized	13
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	83
Papers Presented in Conferences	12



P K Sinha Centre For Bioenergy and Renewables

Head of the Centre

Prof. Makarand Madhao Ghangrekar

Brief Description of on-going activities

This is India's first integrated Bioenergy center. The activities of the centre include knowledge in action by partnering with the government, commercial organizations, knowledge dissemination through academia, industry and policy makers. The center's faculty members are currently working in the areas of bio-ethanol, bio-diesel, bio-hydrogen, bio-methane, algal bio-refinery and microbial fuel cells and genetic prospecting of energy crops.

Lectures by Visiting Experts

1. Bioelectrochemical Technology and novel electrodes development for Wastewater treatment and energy recovery by Dr. Deepak Pant (VITO, Belgium)
2. Bioelectrochemical Technology for Wastewater treatment and energy recovery by Dr. Venkata Mohan (IICT, Hyderabad)
3. Bioelectrochemical Technology for Wastewater treatment and energy recovery: Pilot performance by Prof. Ioannis Ieropoulos (University of West of England, UK)



Rubber Technology Centre

Head of the Centre

Prof. Nikhil Kumar Singha (Upto 30.09.2019)
Prof. Santanu Chattopadhyay (From 01.10.2019)

Professors

Name	Research Areas
Kinsuk Naskar	High Performance TPV; Green Tyre Technology; Polymer and rubber nanocomposites; Green Routes of Cross-linking; Shape memory polymers and Self healing
Nikhil Kumar Singha	Self healing elastomers; Polymer and rubber nanocomposites; Synthetic Polymer Chemistry; Fluorinated high performance polymers; Stimuli-responsive polymers
Santanu Chattopadhyay	Viscoelasticity of rubbery nanocomposite; Advanced Rubber Compounds; Biopolymer and Biocomposites; FEA of rubber and product design; Smart and Stimuli-responsive materials

Associate Professors

Narayan Chandra Das Polymer and rubber nanocomposites; New generation green tire compounds; Polymeric food packaging materials; Biodegradable polymers; Carbon dots, sensors and devices

Assistant Professors

Titash Mondal

New Faculty Appointment

Titash Mondal

Emeritus Faculty

Anil Kumar Bhowmick

Retirement

Anil Kumar Bhowmick

Brief Description of on-going activities

Rubber Technology Centre, established in the year of 1981 is a unique Centre of its class among the different academic institute of the country. Ranging from the decision makers of different multi-national companies/government bodies to energetic entrepreneur, the Centre registers the record of producing finest rubber technologist in the country. The contribution of the Centre toward growth and development of rubber and rubber related products in the country have been peerless. Myriads of products have been developed actively through sponsored consultancy from government and private funding bodies. These products received appreciation from broad audiences. The strength of the Centre is its Master's student of diverse background and dedicated research scholars pursuing research in the cutting edge technologies coupled with faculty members of strong background. This unique combination helps in stronger output of research and technology transfer. The centre currently have six faculty members and four permanent staffs. Since the course curricula needs strong delivery of the technology pertaining to rubbers and polymer, hence faculty members are hired with strong background in rubber and polymer technology. In line with the requirement, the current faculty members of the Rubber Technology Centre host finest researchers/academician with strong background in polymer and rubber technology. The Centre is in a pursuit of hiring more faculty members especially with Chemical and Mechanical engineering backgrounds. Currently the Centre is having about 50 PhD students and 40 M.Tech students. The faculty members from the Rubber technology Centre, IIT Kharagpur (excluding the newly joined faculty) published 227 research articles in international journal of repute during 2015-2020.



Research Areas

Advanced Rubber Compounds; Biodegradable polymers; Biopolymer and Biocomposites; Carbon dots & nanomaterials for sensors; Electron beam processing/crosslinking; FEA of rubber and product design; Fluorinated high performance polymers; Green Tyre Technology; High Performance TPV; New generation green tire compounds; Polymer and rubber nanocomposites; Polymer Characterizations & Modifications; Polymeric food packaging materials; Self healing elastomers; Shape memory polymer blends; Smart Textiles/ Technical Textiles; Synthetic Polymer Chemistry; Viscoelasticity of rubbery nanocomposite;

Academic Performance

New Acquisitions	05
Joint Publications	08
Industry Collaboration	13
International Faculties Hosted by Faculty Members	08
International Students Hosted by Faculty Members	02
Lectures by Visiting Experts	09
Doctoral Degrees Awarded	03
Fellow - Professional Bodies	01
Member - Professional Bodies	05
Editor / Associate Editor	03
Awards & Honours	05
Sponsored Research Projects	20
Consultancy Projects	05
Visits Abroad by Faculty Members	03
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	18
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Papers Published in Journals	83
Papers Presented in Conferences	35



Steel Technology Centre

Head of the Centre

Prof. Surjya Kanta Pal

Brief Description of on-going activities

The centre has got the state of the art facilities on different types of metal working processes, such as instrumented rolling mills, forging press, different types of furnaces, characterization setups, optical microscopes, tensile testing instruments etc.

The centre is actively doing industrial research with iron and steel making organizations such as Tata Steel, and also with R&D laboratory of Iron and Steel making.



ACADEMIC SCHOOLS



G.S Sanyal School of Telecommunication

Head of the School

Prof. Raja Datta

Professors

Name	Research Areas
Saswat Chakrabarti	Wireless Communications; Biomedical Signal Processing; Cognitive Radio Networks; Neuronal Communications

Associate Professors

Debarati Sen	5G/6G Communications; Terahertz Communications; Millimeter Wave Communications; AI enabled Communications; Cloud RAN
Goutam Das	Optical Communication and Networks; Cellular Networks; Cognitive Radio Networks; Industrial Economics; Computational chemistry
Suvra Sekhar Das	Cellular Networks; Telecommunication Systems and Networks; Short Range Communications; Radio Access Network

Assistant Professors

Amit Kumar Dutta	Communication systems; Quantum Information Theory; Physical Layer communication theory; 5G and beyond
Aneek Adhya	Elastic optical networks; Computer Communication and Networks; Hybrid Wireless-Optical Access Networks; Physical Layer Impairment Issues

Visiting Faculty

Asoknath Chatterjee

Promotion

Amit Kumar Dutta	Communication systems; Quantum Information Theory; Physical Layer communication theory; 5G and beyond
Debarati Sen	5G/6G Communications; Terahertz Communications; Millimeter Wave Communications; AI enabled Communications; Cloud RAN

Research Areas

5G/6G Communications; 5G and beyond; AI enabled Communications; Biomedical Signal Processing; Cellular Networks; Cloud RAN; Cognitive Radio Networks; Communication systems; Computational chemistry; Computer Communication and Networks; Elastic optical networks; Hybrid Wireless-Optical Access Networks; Industrial Economics; Millimeter Wave Communications; Neuronal Communications; Optical Communication and Networks; Physical Layer communication theory; Physical Layer Impairment Issues; Quantum Information Theory; Radio Access Network; Short Range Communications; Telecommunication Systems and Networks; Terahertz Communications; Wireless Communications;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Industry Collaboration	14
International Faculties Hosted by Faculty Members	02
International Students Hosted by Faculty Members	04
Lectures by Visiting Experts	02
Doctoral Degrees Awarded	05
Member - Professional Bodies	05
Editor / Associate Editor	01
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	15



Consultancy Projects	02
Visits Abroad by Faculty Members	03
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	07
Seminars, Conferences and Workshops Organized	10
Papers Published in Journals	45
Papers Presented in Conferences	27



Rajendra Mishra School of Engg Entrepreneurship

Head of the School

Prof. Partha Pratim Das

Associate Professors

Name	Research Areas
Basab Chakraborty	Energy materials; Rechargeable batteries; Smart Grid and Renewable Integration; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Bio-energy & Development of Relevant Materials
Pranab Kumar Dan	Engineering Design Process; Manufacturing System Design; Robust Optimisation & Auto Transmission; Innovation and Product Engineering; Frugal Engineering and Ecodesign

Assistant Professors

Bhaskar Bhowmick	Social Entrepreneurship; Entrepreneurship Development; Firm Environment and Leadership; Technology and Sustainable Development; Start-up Ecosystem
Mamoni Banerjee	Phytochemicals, Bio pesticides; Pesticidal bio-efficacy; Rural Technology Development; Health Care Management; Entrepreneurship
Manoj Kumar Mondal	
Mrigank Sharad	
Prabha Bhola	Entrepreneurship Modelling; Energy Management; Development Economics; TQM, Firm Performance and MSMEs; Sustainability and Circular Economy
Ram Babu Roy	Health Care Management; Complex and Social Networks; Big Data Analytics; Digital Image Processing
Titas Bhattacharjee (Rudra)	Financial Management; Corporate Governance; Entrepreneurship; Agricultural Economics; Corporate Reporting

Promotion

Mamoni Banerjee	Phytochemicals, Bio pesticides; Pesticidal bio-efficacy; Rural Technology Development; Health Care Management; Entrepreneurship
Manoj Kumar Mondal	

New Academic Programmes

1. Offered 'Financial Modeling' subject to 33 students, 20 of them took part for 'Summer Internship'. The course tenure was two months and involved regular lectures and assignments.
2. Online Education Program.
Coordinated short term course titled "Innovation and Entrepreneurship in Post Covid Scenario", supported by NPTEL and National Digital Library of India, IIT Kharagpur. The course had more than 3000 participants from across the country and around 600 participants were certified. RMSoEE faculty along with national and international experts joined lecturing on post-covid scenario. The lecture contains the topics like 'Innovation and Frugal Product Engineering: Quest Signalled by Covid', Business Model Innovation in post-COVID Scenario, Consumer behavior and new Business Models at post covid scenario, Financial Management for Start-ups in times of COVID 19 Crisis, Macroeconomic Effects and Entrepreneurship in Economic Crisis Amidst COVID-19

Brief Description of on-going activities

1. RMSoEE Faculty was deeply involved in the new MHRD (recently DoE) created program on Institute Innovation Council and the related new ranking system ARIIA (Atal Institution Innovation Achievement). The team worked for conducting hackathons, workshops, business plan competitions. They collected data from academic units of the institutes and submitted the national data pool.



2. RMSoEE faculty is guiding and monitoring the activities of Entrepreneurship Cell (E-Cell), IIT Kharagpur functioning under the aegis of RMSoEE, IIT Kharagpur for organising programmes like (i) Global Entrepreneurship Summit (GES), (ii) Entrepreneurship Awareness Drive (EAD), (iii) Business Model Competition (Empresario), (iv) Collaborative programmes with globally reputed organisations like Y-Combintor etc.
3. RMSoEE faculty delivered lectures in a session at Cochin University of Science & Technology on 'Storage, battery management and charging stations' as a part of Short Term Training Program on "Electric Vehicles-Scope, Challenges and Developments".
4. Delivered lecture titled 'Product Innovation Opportunities Generated by Covid' in NPTEL special lecture series RMSoEE faculty took part of Short term training program on "Electric vehicles, scopes, challenges and developments.
5. RMSoEE faculty delivered invited lecture on "Rural Entrepreneurship Model and Lean Canvas" in training program titled 'Skill Development and Employment Generation in Rural Informal Enterprise Sector' at National Institute of Rural Development & Panchayati Raj (NIRDPR) Hyderabad.
6. RMSoEE faculty was involved in the research on quality preserving image stitching and 3D scene reconstruction, behavioral health monitoring, and inducing healthy lifestyle using digital technologies. Mentored two PGDBA students in their industry-based internship project.
7. RMSoEE faculty is Working on Entrepreneurship Support platform for promoting startups on IIT Kharagpur campus. It involves a number of initiatives, including networking with investors, conducting events, inducting startup teams and organizing workshops, networking with Alumni and Expert mentors, Networking with universities within and outside India-Infrastructure.
8. RMSoEE faculty is Working on rural development projects with Gopali Youth Welfare Society (Prayas Trust) on topics related to Agri-business and rural Entrepreneurship. Product development in the field of IOT and AI in under progress and 3 different solutions are expected to be piloted within this year.
9. RMSoEE Faculty created the 'Product Prototyping Workshop' utilizing project fund. The workshop showcased modern additive manufacturing facilities and other machine shop equipment.
10. RMSoEE faculty Coordinated an innovation hackathon jointly with accelerator partners (Wadhvani Foundation and India Accelerator) with Bplan competition, training modules and induction into long term mentorship program. Currently supporting more than 20 startup teams from IIT Kharagpur.
11. RMSoEE faculty conducted a short term course on VLSI, with more than 50 participants from EE, ECE, IE departments of IIT Kharagpur. It involved theory lectures on "VLSI for machine learning" along with invited guest lectures by 6 prominent international faculties.
12. RMSoEE faculty organized IEEE EMBS Talk on "VLSI for Edge Computing" conducted by IEEE Kharagpur Section. & Talk on Social Entrepreneurship, Invited Lecture by Techno Management Institute, Kolkata.

Research Areas

Agricultural Economics; Big Data Analytics; Bio-energy & Development of Relevant Materials; Complex and Social Networks; Corporate Governance; Corporate Reporting; Development Economics; Digital Image Processing; Electric Vehicles: Powertrain & Battery Management; Energy Management; Energy materials; Engineering Design Process; Entrepreneurship; Entrepreneurship Development; Entrepreneurship Modelling; Financial Management; Firm Environment and Leadership; Frugal Engineering and Ecodesign; Health Care Management; Innovation and Product Engineering; Manufacturing System Design; Pesticidal bio-efficacy; Phytochemicals, Bio pesticides; Rechargeable batteries; Robust Optimisation & Auto Transmission; Rural Technology Development; Smart Grid and Renewable Integration; Social Entrepreneurship; Start-up Ecosystem; Sustainability and Circular Economy; Technology and Sustainable Development; TQM, Firm Performance and MSMEs;

**Academic Performance**

New Acquisitions	03
Joint Publications	03
Industry Collaboration	06
Lectures by Visiting Experts	19
Member - Professional Bodies	01
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	01
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	11
Seminars, Conferences and Workshops Organized	01
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Published in Journals	28
Papers Presented in Conferences	22



Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law

Head of the School

Prof. Padmavati Manchikanti

Professors

Name	Research Areas
Dipa Dube	Gender Violence; Crimes against Women; Police & Prison; Victims of Crimes
Indrajit Dube	
Padmavati Manchikanti	Plant secondary metabolic pathways; Recombinant Drug Regulation and IPAspect; Bioenergy-IP and commercialisation; Implementation of IP Laws; Biodiversity Law
Raju K D	International Law; Intellectual property law; International Economic and Trade Law

Associate Professors

Uday Shankar	Constitutional Law; Socio-Economic Rights; Energy Law; Employment Law; Public Law and IP Interface
--------------	--

Assistant Professors

Arindam Basu	Contract Law and Related Theories; Comparative Competition Laws; Insolvency Law; Law and Climate Change; Law of Taxation
Balraj Kaur Sidhu	
Gaurav Shukla	
Gouri Ashok Gargate	IP audit, IP valuation; IP policy; Entrepreneurship & IP; Technology transfer; Patent law
Niharika Sahoo Bhattacharya	Intellectual property law; Pharmaceuticals and IPR; Geographical Indication; Patent Law; Competition Law and IPR
Shreya Matilal	
S R Subramanian	International Law; International Investment Law; International Commercial Arbitration; International Human Rights Law

Visiting Faculty

Prabuddha Ganguli

Promotion

Balraj Kaur Sidhu

Research Areas

Biodiversity Law; Bioenergy-IP and commercialisation; Comparative Competition Laws; Competition Law and IPR; Constitutional Law; Contract Law and Related Theories; Crimes against Women; Employment Law; Energy Law; Entrepreneurship & IP; Gender Violence; Geographical Indication; Implementation of IP Laws; Insolvency Law; Intellectual property law; International Commercial Arbitration; International Economic and Trade Law; International Human Rights Law; International Investment Law; International Law; IP audit, IP valuation; IP policy; Law and Climate Change; Law of Taxation; Patent law; Patent Law; Pharmaceuticals and IPR; Plant secondary metabolic pathways; Police & Prison; Public Law and IP Interface; Recombinant Drug Regulation and IPAspect; Socio-Economic Rights; Technology transfer; Victims of Crimes;

Academic Performance

Industry Collaboration	03
Doctoral Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	07
Editor / Associate Editor	07
Sponsored Research Projects	13



Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	03
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	57
Seminars, Conferences and Workshops Organized	10
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	20
Papers Presented in Conferences	14



Ranbir and Chitra Gupta School of Infrastructure Design and Mngt.

Head of the School

Prof. Bhargab Maitra

Assistant Professors

Name	Research Areas
Ankhi Banerjee	Residential Location Choice; Housing Affordability; Urban and Regional Planning; Urban design; Urban Planning: Utilities, Services
Arkopal Kishore Goswami	Urban Multimodal Transport Planning Mgmt; Transport, environment and health; Travel behavior; Transport and data analytics; Transport and equity
Bharath Haridas Aithal	Remote sensing and GIS; Machine Learning; Urban informatics; Urban design; Disaster Management & Environmental Resilience
Swati Maitra	Transport Infrastructure; Retrofitting and Rehabilitation; Concrete and Cementitious materials; Concrete Pavement; Road Safety

Promotion

Swati Maitra	Transport Infrastructure; Retrofitting and Rehabilitation; Concrete and Cementitious materials; Concrete Pavement; Road Safety
--------------	--

Brief Description of on-going activities

RCGSIDM is developing and state of art Smart campus test bed that would exhibit the capabilities of the technology and made available for campus residents and visitors. School also has considered a complete curriculum updation to help students find the right vision for their future.

Research Areas

Concrete and Cementitious materials; Concrete Pavement; Disaster Management & Environmental Resilience; Housing Affordability; Machine Learning; Remote sensing and GIS; Residential Location Choice; Retrofitting and Rehabilitation; Road Safety; Transport and data analytics; Transport and equity; Transport, environment and health; Transport Infrastructure; Travel behavior; Urban and Regional Planning; Urban design; Urban informatics; Urban Multimodal Transport Planning Mgmt; Urban Planning: Utilities, Services;

Academic Performance

New Acquisitions	02
Joint Publications	03
Industry Collaboration	07
International Faculties Hosted by Faculty Members	04
Lectures by Visiting Experts	01
Doctoral Degrees Awarded	01
Awards & Honours	05
Sponsored Research Projects	16
Consultancy Projects	12
Visits Abroad by Faculty Members	02
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	09
Seminars, Conferences and Workshops Organized	02
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	04
Papers Published in Journals	15
Papers Presented in Conferences	24



School of Bio Science

Head of the School

Prof. Amit Kumar Das

Professors

Nihar Ranjan Jana Neurodegenerative disorders; Protein quality control mechanisms; Experience-dependent synaptic plasticity

Assistant Professors

Name

Research Areas

Abhijit Das	Developmental neurobiology; Neuro-epigenetics; Ageing and neuro-degenerative disorders
Arindam Mondal	Molecular Virology; Biochemistry; Molecular diagnostics
Dibyendu Samanta	Protein structure-function relation; Cell adhesion biology; Host-pathogen (bacteria) interaction; Structural biology of immune receptors; Protein engineering
Ritobrata Goswami	Immunology; T cell biology
Soumya De	NMR Spectroscopy; Structural Biology; Biophysics; Signal transduction and gene expression; Protein engineering

Promotion

Abhijit Das	Developmental neurobiology; Neuro-epigenetics; Ageing and neuro-degenerative disorders
Arindam Mondal	Molecular Virology; Biochemistry; Molecular diagnostics
Ritobrata Goswami	Immunology; T cell biology

Brief Description of on-going activities

The School of Bioscience in collaboration with Indian Association for the Cultivation of Science (IACS), Kolkata is successfully continuing a joint M.Sc.-Ph.D. program in "Chemical and Molecular Biology" from 2016. The program brings two premier Institutes in teaching and research together to offer courses in the interface of Biology and Chemistry. This is a first-of-its-kind course in India, which aims to train future students in the evolving field of Chemical Biology. Students participate in course works in both the institutes. All students spend the first semester at IACS Kolkata and the second semester at IIT Kharagpur. For the second year (third and fourth semesters), students are assigned research projects either at IIT Kharagpur or IACS Kolkata, based on their choices and first semester CGPA. Students obtaining CGPA greater than 8.0 at the end of third semester can opt for direct admission to the Ph.D. program after completion of M.Sc. after following the institute rules. Three students from this year selected for prestigious Prime Minister Research Fellowship. The School also successfully continuing another teaching program in "Science of Living System" to all undergraduate students of the institute with an idea not only to inspire and excite the young mind about the fascinating facets of living organisms, but also to solve the mystery of complex biological problem using knowledge and expertise of mathematical, physical chemical and engineering sciences. Faculties of the School also introduced three new courses for UG/PG students: (1) NMR Spectroscopy: Applications in Biology and Chemistry, (2) Epigenetics and Epigenomics and (3) Neurochemistry. Faculties of the School also actively involved in pursuing cutting age research in the area of Immunology, Virology, Structural biology and Neurobiology that can be evident from the publication list. One of the PhD students of the School received best poster presentation award in a seminar organized by National Magnetic Resonance Society and outstanding poster presentation award at a EMBO workshop on intrinsically disorder proteins organized by IISc.



Research Areas

Ageing and neuro-degenerative disorders; Biochemistry; Biophysics; Cell adhesion biology; Developmental neurobiology; Experience-dependent synaptic plasticity; Host-pathogen (bacteria) interaction; Immunology; Molecular diagnostics; Molecular Virology; Neurodegenerative disorders; Neuro-epigenetics; NMR Spectroscopy; Protein engineering; Protein quality control mechanisms; Protein structure-function relation; Signal transduction and gene expression; Structural Biology; Structural biology of immune receptors; T cell biology;

Academic Performance

Joint Publications	04
Industry Collaboration	04
International Faculties Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	01
Doctoral Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	01
Editor / Associate Editor	01
Sponsored Research Projects	19
Visits Abroad by Faculty Members	01
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	05
Papers Published in Journals	15
Papers Presented in Conferences	07



School of Energy Science and Engineering

Head of the School

Prof. Suneel Kumar Srivastava (Upto 30.11.2019)
Prof. Siddhartha Mukhopadhyay (From 01.12.2019)

Assistant Professors

Name	Research Areas
Amit Ghosh	Metabolic Engineering; Quantitative Metabolic Systems Biology; Synthetic Biology; Molecular
Chirodeep Bakli	
Sreeraj Puravankara	Energy materials; Rechargeable batteries; Structural Chemistry; Sodium ion batteries; Lithium-ion battery modelling
Trilok Singh	Energy materials; Nano materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Solar Photovoltaics; Perovskite Solar cells

Visiting Faculty

Vanteru Mahendra Reddy

Retirement

Vanteru Mahendra Reddy

Brief Description of on-going activities

The departmental faculty is engaged in research on various aspects of generation, storage and distribution of energy. Bio-Energy, Metabolic Engineering, Quantitative Metabolic Systems Biology, Synthetic Biology, Nano and Energy materials, Molecular Dynamics Simulation, Lithium-ion battery modelling, Sodium ion batteries, Solar Photovoltaics, Perovskite Solar cells etc.

The department runs an M Tech Programme on Energy Science and Engineering of sanctioned strength 15 and an active research programme with about 40 research students in collaboration faculty members from sister academic units.

Faculty, including associated and joint faculty members take part in major R&D projects and programmes of the Institute on solar energy, electric vehicles, nano-fluidics, bioenergy etc.

Research Areas

Bio-Energy; Energy materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Lithium-ion battery modelling; Metabolic Engineering; Molecular Dynamics Simulation; Nano materials; Perovskite Solar cells; Quantitative Metabolic Systems Biology; Rechargeable batteries; Sodium ion batteries; Solar Photovoltaics; Structural Chemistry; Synthetic Biology;

Academic Performance

New Acquisitions	09
Joint Publications	02
Industry Collaboration	02
International Faculties Hosted by Faculty Members	01
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	02
Doctoral Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	03
Awards & Honours	02
Sponsored Research Projects	13
Visits Abroad by Faculty Members	01



Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	10
Seminars, Conferences and Workshops Organized	01
Papers Published in Journals	13
Papers Presented in Conferences	03



School of Environmental Science and Engineering

Head of the School

Prof. Makarand Madhao Ghangrekar

Assistant Professor

Name

Research Areas

Shamik Chowdhury

Functional materials; Energy materials; Nano materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Water and wastewater treatment

Visiting Faculty

Binay Kanti Dutta

Brief Description of on-going activities

School of Environmental engineering is undertaking leading edge research in the area of ground water pollution control, Water quality management, sewage treatment and reuse, industrial water pollution control, Soil pollution, solid and hazardous waste management, and air pollution control. The faculty associated with the School are undertaking the sponsored research projects in this area and extending consultancy services to the municipalities, State Governments and Central Government on Environmental Related issues.

The School has started Aditya Choubey Centre for Re-Water Research to undertake research for providing affordable solutions for wastewater treatment to produce reusable quality treated water. Different capacity sewage treatment plants are set-up on campus to produce reusable quality treated water.

Research Areas

Functional materials; Energy materials; Nano materials; Engineered oxide & semiconductor heterostructures; Water and wastewater treatment

Academic Performance

Industry Collaboration	01
Doctoral Degrees Awarded	04
Sponsored Research Projects	01
Consultancy Projects	01
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	04
Seminars, Conferences and Workshops Organized	01
Papers Published in Journals	03



School of Medical Science and Technology

Head of the School

Prof. Jyotirmoy Chatterjee

Professors

Name	Research Areas
Jyotirmoy Chatterjee	Oral Pre-cancer Therapeutic Patch Dev.; Wound Healing & Honey; Stem cells Diffe. & Honey based Matrix; Multi-modal Imaging on Oral cancer Diag; Lung Cancer & Diabetic Retinopathy Diag
Koel Chaudhury	Non-invasive biomarkers and sensors; Metabolomics; Nanomedicine; Women's health; Respiratory disorders
Mahitosh Mandal	Cancer Drug Discovery; Chemoresistance; Cell Signaling; Cancer Stem Cell
Manjunatha Mahadevappa	Biomedical instrumentation; Bio-Robotics and Neurorehabilitation; Neural Engineering & Retinal Prosthesis; Biomedical Signal Processing; Functional Electrical Stimulation
Sangeeta Das Bhattacharya	
Santanu Dhara	Customized Scaffold Bioactivation; Near Net Shape Forming; Medical textile, Biopolymer modification; Nanofibers and Nanoparticle - Healthcare; Implants and Devices
Soumen Das	BioMEMS; Microfluidics; Sensors & Actuators; MEMS and Microsystems; Biomedical devices, Flexible electronics

Assistant Professors

Budhaditya Mukherjee	Infectious protozoan pathogens; Immunobiology & Cell biology; Host-Parasite interaction; Cell Signaling; Biochemical assay development
Debashree Guha Adhya	Operations Research (OR); Data aggregation and its applications; Uncertain Data Handling; MCDM Applications in Healthcare; Predictive mathematical modeling
Gayatri Mukherjee	Immunology; Development of Immunotherapeutics; Commensal Microbiota in Cancer; Immune modulation in atherosclerosis
Gorachand Dutta	Lab-on-PCB (Printed Circuit Board); Biosensors for Point-of-Site Application; Fuel Cells for Self-Powered Biodevices; Lab-on-a-Chip Devices for Diagnosis; Bio-MEMS for Low Cost Integration Tech
Nishant Chakravorty	Regenerative Medicine; Clinical Research; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering
Praphulla Chandra Shukla	Atherosclerosis and non-coding RNAs; Immune interaction in heart and vessels; Cardiac developmental biology; Heart failure and vascular biology

New Faculty Appointment

Budhaditya Mukherjee	Infectious protozoan pathogens; Immunobiology & Cell biology; Host-Parasite interaction; Cell Signaling; Biochemical assay development
Debashree Guha Adhya	Operations Research (OR); Data aggregation and its applications; Uncertain Data Handling; MCDM Applications in Healthcare; Predictive mathematical modeling
Gorachand Dutta	Lab-on-PCB (Printed Circuit Board); Biosensors for Point-of-Site Application; Fuel Cells for Self-Powered Biodevices; Lab-on-a-Chip Devices for Diagnosis; Bio-MEMS for Low Cost Integration Tech

Visiting Faculty

Debashree Guha Adhya	Operations Research (OR); Data aggregation and its applications; Uncertain Data Handling; MCDM Applications in Healthcare; Predictive mathematical modeling
Indranil Mallick	



Name	Research Areas
------	----------------

Jayanta Das	
-------------	--

Marc J. Madou	
---------------	--

Rimpa Basu Achari	
-------------------	--

Sanjay Bhattacharya	
---------------------	--

Sanjoy Chatterjee	
-------------------	--

Satadal Saha	
--------------	--

Soumendranath Ray	
-------------------	--

Promotion

Debashree Guha Adhya	Operations Research (OR); Data aggregation and its applications; Uncertain Data Handling; MCDM Applications in Healthcare; Predictive mathematical modeling
----------------------	---

Gayatri Mukherjee	Immunology; Development of Immunotherapeutics; Commensal Microbiota in Cancer; Immune modulation in atherosclerosis
-------------------	---

Retirement

Debashree Guha Adhya	Operations Research (OR); Data aggregation and its applications; Uncertain Data Handling; MCDM Applications in Healthcare; Predictive mathematical modeling
----------------------	---

New Academic Programmes

1. Achieved the permission of the authority to restart M.Tech. (Medical Imaging & Informatics) program from the session 2020-2021

Brief Description of on-going activities

- The school is a state of art facility for interdisciplinary teaching, research and development in the field of medical science and technology.
- The school is runs Masters in Medical Science and Technology (MMST) for Medical Graduates, M.Tech. in Biomedical Engineering, M.Tech. in Medical Imaging and Informatics and Joint MSc-PhD programs in Molecular Medical Microbiology, Medical Physics and Nuclear Medicine in association with Tata Medical Center, Kolkata.
- Organised Microcredit course in computational pathology and hosted International Visiting Faculty.
- Significant number of scholars (>75) are pursuing fundamental and translational research in the areas of cancer biology and multi- modal medical imaging & analysis in early cancer diagnostics, wound healing, regenerative medicine, biomaterials, medical implants soft & hard tissue engineering, neuro-rehabilitation prostheses, epidemiology, proteomic/ metabolomic dimensions of health and disease, reproductive health, microbiology, medical informatics, MEMS and microfluidics-based biosensors, infection, immunology and cardiovascular diseases.
- In the context of Covid-19 pandemic our School has been constantly supplying hand sanitizer (prepared as per WHO guideline) to the different sections of the Institute and conducting translational research to develop effective anti-virus mask/shield, body suits for front-line health workers and shredder machine to disinfect and destroy used PPE.
- Several R&D projects are being supported by Govt. of India (e.g. MHRD, DBT, DST, ICMR, CSIR, IMPRINT, STARS) and other funding agencies.
- Students have received awards with various international scholarships (e.g. Newton-Bhabha, DAAD, Khorana).
- Special emphasis has been given for inter-departmental collaboration (e.g. Department of Physics, Department of Electrical Engineering, Department of Computer Sciences & Engineering, Department of Mathematics, and Department of Civil Engineering) for conducting interdisciplinary courses and research activities.
- Conducting inter-institute collaborative research in fields of oral pre-cancer-cancer, haemoglobinopathy,



lung and reproductive health disorders for early precise diagnostic technology development.

- Performing feasibility study for introducing B.Tech. in Medical Sciences & Engineering and BS-MS in Medical Physics.
- Activities are going on to shift to the new life science building to have state of the research infrastructure with CRF of the School.

Research Areas

Atherosclerosis and non-coding RNAs; Biochemical assay development; Biomedical devices, Flexible electronics; Biomedical instrumentation; Biomedical Signal Processing; Biomedical Systems; BioMEMS; Bio-MEMS for Low Cost Integration Tech; Bio- Robotics and Neurorehabilitation; Biosensors for Point-of-Site Application; Bone Regeneration & Bone Tissue Engineering; Cancer Drug Discovery; Cancer Stem Cell; Cardiac developmental biology; Cell Signaling; Chemoresistance; Clinical Research; Commensal Microbiota in Cancer; Customized Scaffold Bioactivation; Data aggregation and its applications; Development of Immunotherapeutics; Fuel Cells for Self-Powered Biodevices; Functional Electrical Stimulation; Heart failure and vascular biology; Host-Parasite interaction; Immune interaction in heart and vessels; Immune modulation in atherosclerosis; Immunobiology & Cell biology; Immunology; Implants and Devices; Infectious protozoan pathogens; Lab-on-a-Chip Devices for Diagnosis; Lab-on-PCB (Printed Circuit Board); Lung Cancer & Diabetic Retinopathy Diag; MCDM Applications in Healthcare; Medical textile, Biopolymer modification; MEMS and Microsystems; Metabolomics; Microfluidics; Multi-modal Imaging on Oral cancer Diag; Nanofibers and Nanoparticle - Healthcare; Nanomedicine; Near Net Shape Forming; Neural Engineering & Retinal Prosthesis; Non-invasive biomarkers and sensors; Operations Research (OR); Oral Pre-cancer Therapeutic Patch Dev.; Predictive mathematical modeling; Regenerative Medicine; Respiratory disorders; Sensors & Actuators; Stem cells Diffe. & Honey based Matrix; Uncertain Data Handling; Women's health; Wound Healing & Honey;

Academic Performance

New Acquisitions	04
Joint Publications	21
Industry Collaboration	33
International Faculties Hosted by Faculty Members	03
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	04
Doctoral Degrees Awarded	07
Fellow - Professional Bodies	06
Member - Professional Bodies	07
Editor / Associate Editor	07
Awards & Honours	06
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	58
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	04
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	15
Seminars, Conferences and Workshops Organized	05
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	02
Papers Published in Journals	98
Papers Presented in Conferences	17



School of Nano Science and Technology

Head of the School

Prof. Rahul Mitra

Brief Description of on-going activities

The School of Nano-Science and Technology is involved in diverse research activities of interdisciplinary nature:

- (i) Group-IV and III-V semiconductor nanostructures for electronic and photonic devices;
- (ii) MEMS and microsystems, Nano-electronics, Nano-scale biosystems engineering;
- (iii) GMR & magneto-electric and magnetocaloric materials;
- (iv) Polymer and rubber based nanocomposites;
- (v) Polymer thin film instability, self organization and meso-mechanics;
- (vi) Carbon nanotubes, graphene, metallic nanowires, and nano-particles;
- (vii) Biocompatible nanostructures for bioimaging & diagnostics, drug delivery, biosensor;
- (viii) Intermetallics, bulk amorphous alloys and nanocomposites;
- (ix) Nanostructured/nanocomposite thin films and coatings;
- (x) Oxide gas sensors, Lithium ion rechargeable batteries;
- (xi) Computational nanostructures

Academic Performance

New Acquisitions	04
Lectures by Visiting Experts	04



School of Water Resources

Head of the School

Prof. Ashok Kumar Gupta

Associate Professors

Name	Research Areas
Bhabagrahi Sahoo	Integrated River Basin Management; Real-time flood modeling and forecasting; Surface water - Groundwater interaction; Meso-scale Solute Transport Dynamics; Remote Sensing in Hydroinformatics

Assistant Professors

Manoj Kumar Tiwari	Water & Wastewater Treatment / Recycling; Bioremediation and Biodegradation; Fate and Transport of Contaminants; Contaminated Site Management; Smart Water Distribution Systems;
Partha Sarathi Ghosal	Water and wastewater treatment; Geogenic pollutant removal; Water supply network management; Advanced wastewater treatment; Adsorption
Renji Remesan	Land surface processes & environment; Climate Impacts on Water Resources; Catchment modelling and management; Hydroinformatics

Adjunct Faculty

Dipankar Saha

Promotion

Partha Sarathi Ghosal	Water and wastewater treatment; Geogenic pollutant removal; Water supply network management; Advanced wastewater treatment; Adsorption
Renji Remesan	Land surface processes & environment; Climate Impacts on Water Resources; Catchment modelling and management; Hydroinformatics

Research Areas

Adsorption; Advanced wastewater treatment; Bioremediation and Biodegradation; Catchment modelling and management; Climate Impacts on Water Resources; Contaminated Site Management; Fate and Transport of Contaminants; Geogenic pollutant removal; Hydroinformatics; Integrated River Basin Management; land surface processes & environment; Meso-scale Solute Transport Dynamics; Real-time flood modeling and forecasting; Remote Sensing in Hydroinformatics; Smart Water Distribution Systems; Surface water - Groundwater interaction; Water and wastewater treatment; Water supply network management; Water & Wastewater Treatment / Recycling;

Academic Performance

New Acquisitions	03
Joint Publications	03
Industry Collaboration	21
International Faculties Hosted by Faculty Members	05
Lectures by Visiting Experts	03
Doctoral Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	01
Editor / Associate Editor	01



Subir Chowdhury School of Quality and Reliability

Head of the School

Prof. Sanjay Kumar Chaturvedi

Professors

Name	Research Areas
Sanjay Kumar Chaturvedi	FMEA/FMECA, Reliability Apportionment; Network Reliability; Reliability based Design; Reliability data Analysis, Maintenance; System Reliability Modelling and Analysis
V N Achutha Naikan	Reliability Engineering; Condition-Based Maintenance; Quality Control; Simulation

Associate Professors

Neeraj Kumar Goyal	Accelerated Life Testing; Probabilistic Safety Assessment; RAMS for Railway Systems; System Reliability Modeling; Communication Network Reliability
--------------------	---

Assistant Professors

Monalisa Sarma	
Rajiv Nandan Rai	RAMS analysis; Preventive Maintenance; Prognostic Health Monitoring, Process Reliability; TQM and with Analytics; Repairable Systems Reliability Analysis

Brief Description of on-going activities

1. The faculty members are writing consultancy and research projects apart from the currently running projects. Three new consultancy projects have been approved recently by the organization, viz., ADE, Bangalore, Naval Armament, Trivandrum, and BHEL, respectively. The documentation and paper work are in the process to formally register them at IIT and the concerned organization.
2. Three students who went to Curtin University, Perth Australia under DDDP, rejoined and resumed their research work at the School.
3. In 2019, 14 new members have joined in its M. Tech. Program whereas five new members joined in its research program leading to doctorate degree.
4. The School is preparing and furnishing its new location at JCB Annexe. The tendering and procurement process for items for some has already been completed for others, actions are on.

Research Areas

Accelerated Life Testing; Communication Network Reliability; Condition-Based Maintenance; FMEA/FMECA, Reliability Apportionment; Network Reliability; Preventive Maintenance; Probabilistic Safety Assessment; Prognostic Health Monitoring, Process Reliability; Quality Control; RAMS analysis; RAMS for Railway Systems; Reliability based Design; Reliability data Analysis, Maintenance; Reliability Engineering; Repairable Systems Reliability Analysis; Simulation; System Reliability Modeling; System Reliability Modelling and Analysis; TQM and with Analytics;

Academic Performance

Joint Publications	20
Industry Collaboration	03
Doctoral Degrees Awarded	02
Member - Professional Bodies	06
Editor / Associate Editor	01
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	09
Consultancy Projects	03
Visits Abroad by Faculty Members	01
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	04



Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	04
Papers Published in Journals	27
Papers Presented in Conferences	11



Vinod Gupta School of Management

Dean of the School

Prof. Prabina Rajib

Professors

Name

Research Areas

Prabina Rajib

Sangeeta Sahney

Marketing management; Consumer Behavior; Services Marketing; Organizational Behavior; Quality Management

Associate Professors

Arun Kumar Misra

Product Pricing and Product Risk; Asset-Liability Management; Risk-Based Pricing; Banks' Capital and Liquidity Management; Market Microstructure

Biplab Datta

Leadership; Social Media Marketing [eWOM]; Customer Relationship Management; Services Marketing; Bottom of Pyramid and Rural Marketing

Chandra Sekhar Mishra

Financial Management; Financial Reporting and Analysis; Mergers and Acquisitions; Earnings Management; Business Valuation

Parama Barai

Investment Management; Financial Risk Management; Financial Analytics; Corporate Finance

Rudra Prakash Pradhan

Applied Econometrics; Predictive Analytics; Statistical Decision Modeling

Sujoy Bhattacharya

Statistical Decision Modeling; Predictive Analytics

Susmita Mukhopadhyay

Spirituality and Work place happiness; People Analytics; Behavioural issues in Microfinance; Leadership; Ethics

Assistant Professors

Abhijeet Chandra

Corporate Finance; Behavioral Finance; Financial Markets and Risk Management; Management Accounting; Personal Finance

Ajay Kumar Mishra

Market Microstructure; Corporate Finance; Asset Pricing; Banking Regulations; Financial Economics and related Studies

Amit Upadhyay

Transportation Planning; Operations Research (OR); Supply Chain Management and Logistics; Operations management; Business Analytics

Anupam Ghosh

Supply Chain Management and Logistics; Reverse Logistics

Aradhna Malik

Geriatric Well-being & End of Life Care; Social Entrepreneurship; Corporate Social Responsibility; Communication & Sustainable Development; Social & Organizational Psychology & Behavior

Barnali Nag

Energy Economics; Climate Change Policy and Economics; Competition and Competitiveness; Public Economics & Policy

M Vimala Rani

Operations Research (OR); Operations management; Scheduling

Saini Das

Information Security; Information security risk management; Management Information Systems; E-commerce Technology and Applications; Cyber ethics : security and privacy

Srabanti Mukherjee

Consumer Behavior; Social Media Marketing [eWOM]; Services Marketing; Healthcare and Higher Education; Bottom of Pyramid and Rural Marketing

S Srinivasan

Human Resource Management; Organizational Behavior; Social & Organizational Psychology & Behavior

Swagato Chatterjee

Predictive Analytics; Game Theory; Big Data Analytics; Statistical Decision Modeling

Tuheena Mukherjee

Tutan Ahmed

Applied Econometrics; Labour Economics; Machine Learning and Pattern Recognition; Skill; Experimental Economics



Visiting Faculty

Amit Upadhyay Transportation Planning; Operations Research (OR); Supply Chain Management and Logistics; Operations management; Business Analytics

Anupam Ghosh Supply Chain Management and Logistics; Reverse Logistics

M Vimala Rani Operations Research (OR); Operations management; Scheduling

S Srinivasan Human Resource Management; Organizational Behavior; Social & Organizational Psychology & Behavior

Visiting Faculty

Biswarup Ghosh

Kunal Kanti Ghosh

Sanjib Chowdhury

Surojit Mookherjee Knowledge Management; Manufacturing/Production Planning & Control; Operations management; Project Management, Maintenance & Monitoring

Vivek Kumar Dubey

Promotion

Anupam Ghosh Supply Chain Management and Logistics; Reverse Logistics

Saini Das Information Security; Information security risk management; Management Information Systems; E- commerce Technology and Applications; Cyber ethics : security and privacy

Re-Appointment

Gautam Sinha

Resignation

Gautam Sinha

Tuheena Mukherjee

Vivek Kumar Dubey

Brief Description of on-going activities

Three academic programmes, viz, MBA, EMBA, and PGDBA; conduct of MDP on several areas, PhD level research work, industrila consultancy and sponsored research projects.

Research Areas

Applied Econometrics; Asset-Liability Management; Asset Pricing; Banking Regulations; Banks' Capital and Liquidity Management; Behavioral Finance; Behavioural issues in Microfinance; Big Data Analytics; Bottom of Pyramid and Rural Marketing; Business Analytics; Business Valuation; Climate Change Policy and Economics; Communication & Sustainable Development; Competition and Competitiveness; Consumer Behavior; Corporate Finance; Corporate Social Responsibility; Customer Relationship Management; Cyber ethics : security and privacy; Earnings Management; E-commerce Technology and Applications; Energy Economics; Ethics; Experimental Economics; Financial Analytics; Financial Economics and related Studies; Financial Management; Financial Markets and Risk Management; Financial Reporting and Analysis; Financial Risk Management; Game Theory; Geriatric Well-being & End of Life Care; Healthcare and Higher Education; Human Resource Management; Information Security; Information security risk management; Investment Management; Knowledge Management; Labour Economics; Leadership; Machine Learning and Pattern Recognition; Management Accounting; Management Information Systems; Manufacturing/Production Planning & Control; Marketing management; Market Microstructure; Mergers and Acquisitions; Operations management; Operations Research (OR); Organizational Behavior; People Analytics; Personal Finance; Predictive Analytics; Product Pricing and Product Risk; Project Management, Maintenance & Monitoring; Public Economics & Policy; Quality



Management; Reverse Logistics; Risk-Based Pricing; Scheduling; Services Marketing; Skill; Social Entrepreneurship; Social Media Marketing [eWOM]; Social & Organizational Psychology & Behavior; Spirituality and Work place happiness; Statistical Decision Modeling; Supply Chain Management and Logistics; Transportation Planning;

Academic Performance

Joint Publications	12
Industry Collaboration	08
International Students Hosted by Faculty Members	01
Lectures by Visiting Experts	08
Doctoral Degrees Awarded	05
MS Degrees Awarded	01
Member - Professional Bodies	13
Editor / Associate Editor	04
Awards & Honours	07
Fellowships	01
Sponsored Research Projects	14
Consultancy Projects	04
Visits Abroad by Faculty Members	02
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	11
Seminars, Conferences and Workshops Organized	07
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	39
Papers Published in Journals	67
Papers Presented in Conferences	14



CENTERS OF EXCELLENCE



Centre of Excellence in Artificial Intelligence

Head of the Centre

Prof. Sudeshna Sarkar

Assistant Professors

Name	Research Areas
Adway Mitra	Machine Learning; Pattern Recognition
Arijit Mondal	Artificial Intelligence; CAD for VLSI & Embedded Systems

New Faculty Appointment

Adway Mitra	Machine Learning; Pattern Recognition
Arijit Mondal	Artificial Intelligence; CAD for VLSI & Embedded Systems

Promotion

Arijit Mondal	Artificial Intelligence; CAD for VLSI & Embedded Systems
---------------	--

Brief Description of on-going activities

The Centre of Excellence in AI focuses on excellence in research in the domain of Artificial Intelligence and Machine Learning. The Centre has two full time faculty and five joint faculty members and several research students who are working on mathematical, algorithmic and applied research in AI and ML. Our researchers work on application domains such as climate and earth sciences, manufacturing, smart grids, electrical vehicles, cognitive science, education and cyberphysical systems. The Centre offers courses on various aspects of AI and ML, mathematical foundations and applications.

The Centre is currently working with several Industry and government to identify important AI applications. Some of the sponsored projects being executed are

1. Integrated Information System and Knowledge Discovery Platform for ONGC funded by ONGC
2. NAIRP: Creating a Collateral for Supporting Popular ML Applications on AWS Infrastructure through National AI Resource Platform funded by Amazon AWS

The Centre is involved in collaborating with other academic units to work on interdisciplinary research problems.

Research Areas

Artificial Intelligence; CAD for VLSI & Embedded Systems; Machine Learning; Pattern Recognition;

Academic Performance

New Acquisitions	01
Member - Professional Bodies	01
Sponsored Research Projects	02
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	01
Papers Published in Journals	16
Papers Presented in Conferences	10



Deysarkar Centre of Excellence in Petroleum Engineering

Head of the Centre

Prof. Anindya Sarkar (Upto 31.12.2019)

Prof. Willam Kumar Mohanty (From 01.01.2020)

Associate Professor

Name

Sandeep D Kulkarni

Research Areas

Drilling Fluid Design & Characterization; Wellbore Pressure Modeling; Wellbore Fluids Rheology and Hydraulics.; Completion and Fracturing Fluids; Lost circulation, Sag and APB

Assistant Professor

Aditya Vyas

Reservoir Simulation; Well Production History Matching; Well Testing; Enhanced Oil Recovery; Machine Learning in Petroleum Engg.

Ankur Roy

Reservoir Characterization; Rock Fractures and Geomechanics; Geostatistics; Fractal Models

Promotion

Sandeep D Kulkarni

Drilling Fluid Design & Characterization; Wellbore Pressure Modeling; Wellbore Fluids Rheology and Hydraulics.; Completion and Fracturing Fluids; Lost circulation, Sag and APB

Brief Description of on-going activities

A. Laboratory Development - Being a new centre, both students and research laboratories are being developed from scratch.

1. For the fracturing fluids laboratory, a state-of-the-art automated flow-loop has been built to undertake research in hydraulic fracturing (2019).

2. For drilling technology laboratory, several research equipments are being procured. They include high-temperature viscometer, Emulsion stability meter, ball mills and roller oven and customized high-pressure compressibility tester (2020).

3. Quantitative Fractured Reservoirs Research Lab - a lab with mid to hi end workstations with geo-cellular modeling software Petrel and SGEMS loaded. This has served as a facility for both teaching and research (2019).

4. A new Reservoir Simulation Lab has been set up. High performance workstations have been procured and various reservoir engineering software have been installed. These software include Kappa Suite – Rubis (Multi purpose Numerical Model), Topaze (Rate Transient Analysis), Saphir (Pressure Transient Analysis), Emeraude (Cased Hole Logging), Citrine (Field Performance Analysis) and Azurite (Formation Testing Analysis). This lab also involves high end reservoir simulation using MRST (Matlab Based Reservoir Simulation Toolbox). Also, Schlumberger ECLIPSE and PETREL software have been installed (2019)

5. A new Reservoir Engineering Lab has been set up. Equipment such as Helium Porosimeter, Relative Permeameter for Liquids and Gas Permeameter are in the process of being procured (2020).

B. Course Development

Being a new centre, several new electives and core courses have been prepared and floated by the centre. The new electives and core courses floated by the centre faculty include:

1. Advanced Drilling and Completion, PE60006 (2020).
2. Reserve Estimation (PE60004) is a non-elective designed and taught for the first time (2020)
3. Micro-credit: Geostatistics and Data Analytics for Reservoir Engineering (2019)
4. Reservoir Simulation, PE60003 (2019)



5. Well Testing, PE60005 (2019)

C. Faculty hiring

1. To provide industrial perspective to students, an adjunct faculty has been inducted for Drilling and Hydrofracing Technology course, PE60001 (2019).
2. To strengthen international collaboration, an international visiting faculty (Professor Kris Ravi, University of Leoben) has been inducted in centre (2020).

D. Seminars and Lab Visits

The Quantitative Fractured Reservoir (QFRR) lab was visited by several faculty from universities around the globe including:

1. Prof. Bruce Hobbs and Prof. Allison Ord (Univ Western Australia): 2020
2. Prof. Richard Law, Virginia Tech, 2020
3. Prof. Kundan Kumar, Univ. Bergen: 2019
4. Prof. Jay Pulliam, Baylor University, TX, 2019
5. Prof. Akhil Datta-Gupta, Texas A&M, 2019

Several faculty including Prof. Pulliam, Prof. Hobbs, Prof. Allison discussed possibilities for future joint research Besides, Martin Terrell, ExxonMobil, Houston, visited the lab and interacted with its members. Online seminars by industry and academia experts are being arranged in the view of the COVID-scenario. They include experts from schlumberger, Exrpo etc. (2020).

Research Areas

Completion and Fracturing Fluids; Drilling Fluid Design & Characterization; Enhanced Oil Recovery; Fractal Models; Geostatistics; Lost circulation, Sag and APB; Machine Learning in Petroleum Engg.; Reservoir Characterization; Reservoir Simulation; Rock Fractures and Geomechanics; Wellbore Fluids Rheology and Hydraulics.; Wellbore Pressure Modeling; Well Production History Matching; Well Testing;

Academic Performance

Joint Publications	01
Industry Collaboration	04
International Faculties Hosted by Faculty Members	02
Member - Professional Bodies	05
Awards & Honours	01
Sponsored Research Projects	04
Consultancy Projects	04
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	05
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organised	01
Papers Presented in Conferences	08



DHI Centre of Excellence on Advanced Manufacturing Technology

Head of the Centre

Prof. Surjya Kanta Pal

Brief Description of on-going activities

The Centre of Excellence in Advanced Manufacturing Technology has been established at IIT Kharagpur through the support of the Department of Heavy Industry of Ministry of Heavy Industries and Public Enterprises, Government of India, along with a consortium of top industry members in the country. The centre aims to stimulate the innovation to manufacture smart machines in the capital goods sector. The center will bring together various industries in this area to work in a synergistic way towards the common goals of infusing cutting edge technologies, and to come up with research and development for sustainable products having higher productivity with reduced cost.

This centre offers a unique platform for collaborative, consortium driven infusion of advanced technologies in the manufacturing area, which is in harmony with the 'Make-in-India' initiative of the Government of India. The centre will initiate innovative and top-quality research focused to the industries on Specialty materials, Design and automation, Additive manufacturing, and Digital manufacturing and Industrial Internet of Things. The centre will boost innovative interventions in the advanced manufacturing domain by enabling an ecosystem among Institutes of higher repute, heavy industries, and also the MSMEs and start-ups. The centre looks for active participation in this ecosystem for a collaborative research in the proposed areas.

The centre also houses an Innovation Lab to facilitate the culture of innovation and open engineering. The Innovation Lab invites MSMEs and the Start-ups to grab opportunities of getting an end-to-end support from the experts including access to various state-of-the-art facilities for early prototyping of their product. The centre also welcomes bright and talented scholars with high value doctoral fellowship to support its activities.

The Centre of Excellence has the lofty ambition of positioning itself as one of the primary knowledge centers on advanced manufacturing in the country. The broad objectives of the centre are as follows:

- Reinvigorating manufacturing in India through technological interventions
- Value additions in terms of innovations in materials, manufacturing processes, new technologies, and bringing academic rigor to industrial and organizational practices
- Inculcating modern concepts of IIoT, intelligent, and connected manufacturing through digital interventions, robotics and automation
- Creating an ecosystem for indigenization and innovations in the manufacturing sector involving small and medium scale enterprises
- Bringing in international expertise through partnerships with the best in the world
- Imparting skilling to industry people and inculcating start-up culture
- Securing Intellectual Property through IP protection and licensing

The Centre has got a total project funding of Rs 65.19 Cr. Presently, 6 industry members have joined the consortium, including Tata Motors, Tata Sons, Tata Consulting Services, Tata Steel, Heavy Engineering Corporation, Bharat Heavy Electricals Limited.



Rekhi Centre of Excellence for the Science of Happiness

Head of the Centre

Prof. Priyadarshi Patnaik

Associate Professors

Name

Tanusree Dutta

Research Areas

Experimental Neuropsychology, Cognitive Psychology. Neuromarketing, Organizational Behavior, Human Error/accidents

New Faculty Appointment

Tanusree Dutta

Experimental Neuropsychology, Cognitive Psychology. Neuromarketing, Organizational Behavior, Human Error/accidents

Joint Faculty

Anuradha Choudry (HSS)

Language Studies & Literary Theories, Indian Psychology, Hist. Sc& Tech in Ancient India

Aurobindo Routray (EE)

Embedded Systems, AI, ML, Cognitive Science, Signal Processing, Speech Processing, Wireless healthcare

Damodar Suar (HSS)

Social and organizational psychology, Neuropsychology and cognitive psychology

Jenia Mukherjee (HSS)

Ecological Humanities & Anthropocene Studies

K B L Srivastava (HSS)

Human Resource Management and Development, Organizational Behaviour, Knowledge management and innovation, Performance management, Sustainability Issues

Manas Kumar Mandal
(Advisor)

Neuropsychology, cognitive sciences

P.P. Chakraborty (Advisor)

Rajlakshmi Guha (CET)

Language Studies & Literary Theories, Indian Psychology, Hist. Sc& Tech in Ancient India

Priyadarshi Patnaik (HSS)

Indian aesthetics, Visual Culture and Communication, Media and Multimedia Studies, Music Perception and Communication, Emotions and nonverbal communication, Cultural Translation theory and practice

Sangeets Das Bhattacharya
(SMST)

Internal Medicine and Pediatrics, Public health and epidemiology, Health care delivery for children with chronic medical conditions, Telemedicine and electronic health record, Teaching methods for Evidence Based Medicine and Evidence Based Health Policy College Mental Health

Susmita Mukhopadhyay
(VGSOM)

Spirituality and Work place happiness, People Analytics, Behavioural issues in Microfinance, Leadership, Ethics

V.N. Giri (HSS)

Interpersonal Communication, Intercultural Communication, Organizational Communication, Conflict Resolution and Negotiation

Visiting Faculty

Saamdu Chetri

Mindfulness tools, Gross National Happiness, Social and community well-being

New Academic Programmes

1. Consumer Happiness and Wellbeing
2. Mindfulness (proposed Micro-credit)
3. Sports and happiness (proposed Micro-credit)

Brief Description of on-going activities

The Centre focusses on (a) courses on diverse aspects of happiness and wellbeing, (d) research on diverse domains of well-being including psychological wellbeing, ecological and community well-being, technology



and wellbeing, as well as mindfulness practices, (c) conducts a range of programs, trainings, workshops, etc on related areas, and (d) has a number of collaborations with international universities and organizations (University of Waterloo, Zurich University of Applied Sciences). Some of the recent activities are presented below.

1. Workshop on Research Methodologies and Frameworks on Socio-environmental Resilience: Lessons from the Field", organized by the Rekhi Centre of Excellence for the Science of Happiness, IIT KGP, on 13th September 2019.
2. Webinar on Campus Wellbeing for Covid-19 held from 26-30 June, 2020
3. Webinar on self-care in times of Covid-19 Pandemic held on June 1st, 3rd and 5th, 2020
4. Webinar on Science and Spirituality on 2nd August 2020

Research Areas

Experimental Neuropsychology; Cognitive Psychology. Neuromarketing; Organizational Behavior; Human Error/accidents; Experimental Neuropsychology; Cognitive Psychology; Neuromarketing; Organizational Behavior; Human Error/accidents; Language Studies & Literary Theories; Indian Psychology; Hist. Sc & Tech in Ancient India; Embedded Systems; AI; ML; Cognitive Science; Signal Processing; Speech Processing; Wireless healthcare; Social and organizational psychology; Neuropsychology and cognitive psychology; Ecological Humanities & Anthropocene Studies; Human Resource Management and Development; Organizational Behaviour; Knowledge management and innovation; Performance; management; Sustainability Issues; Neuropsychology; cognitive sciences; Language Studies & Literary Theories; Indian Psychology; Hist. Sc & Tech in Ancient India; Indian aesthetics; Visual Culture and Communication; Media and Multimedia Studies; Music Perception and Communication; Emotions and nonverbal communication; Cultural Translation theory and practice; Internal Medicine and Pediatrics; Public health and epidemiology; Health care delivery for children with chronic medical conditions; Telemedicine and electronic health record; Teaching methods for Evidence Based Medicine and Evidence Based Health Policy College Mental Health; Spirituality and Work place happiness; People Analytics; Behavioural issues in Microfinance; Leadership; Ethics; Interpersonal Communication; Intercultural Communication; Organizational Communication; Conflict Resolution and Negotiation; Mindfulness tools; Gross National Happiness; Social and community well-being

Academic Performance

New Acquisitions	64
Joint Publications	04
International Students Hosted by Faculty Members	03
Lectures by Visiting Experts	01
Fellow - Professional Bodies	02
Member - Professional Bodies	06
Editor / Associate Editor	04
Awards & Honours	06
Fellowships	03
Sponsored Research Projects	20
Consultancy Projects	01
Visits Abroad by Faculty Members	15
Plenary / Keynote / Invited - Lectures by Faculty Members	85
Books Published	03
Short-Term Courses, Training Programmes and Workshops organized	06
Papers Published in Journals	32
Conference Publications	02
Conferences/Workshop Presentations	09



CENTRALIZED SERVICES, PROGRAMMES AND UNITS



Alumni Affairs & Institutional Development

Dean : Prof Subrata Chattopadhyay

The Office of Alumni Affairs & International Relations was set up in the year 2003. Since then the Alumni Affairs has expanded its activities across various domains such as alumni networking, alumni fundraising, alumni events etc. Following are the major activities undertaken during 2019-20 are given below.

Alumni Relations and Outreach

71% connectivity with the alumni has been achieved by the end of the financial year including registrations on the alumni website, during annual alumni meet, visits, social media platforms and other alumni engagement programs. Out of a total number of 67099 alumni, the Institute is connected with close to 48000 alumni and is able to network with them.

Alumni and Institute Events

Foundation Day

The 69th Foundation Day of IIT Kharagpur saw the Young Alumni Achieve Award being conferred on 19 outstanding KGPIans who are high achievers as professionals, academics, scientists, and mentors. Prof Subhasis Chaudhuri, Director, IIT Bombay was Chief Guest on the occasion. Three student, faculty and staff awards were given away by the Director. The day saw the Nina Saxena Award being conferred upon Mr Harshit Rathore (IITK/Chemistry) and Mr Nikhil Kurele (IITK/Mechanical), co-founders, Nocca Robotics in collaboration with SIIC, IIT Kanpur for their innovation 'ICU Ventilator'. Several faculty and staff members were also honoured for completing 25 years of service at the Institute.

Homecoming

The second edition of Homecoming from 16th-18th August 2019 saw more than 2-fold increase in the participation with 110 Alumni registered and a total of 132 people including the accompaniments. This year the batches of 1998, 2003, 2008 came back to their second home to relive their teenage years. Memories of bunking classes, sleepless nights and unfinished projects loomed in the air when they visited their respective departments and residential halls. 18th August marked the Foundation Day for IIT Kharagpur and was celebrated with an award distribution ceremony for alumni, faculty, and students. The afternoon witnessed some intellectual arguments by students and teachers at the Foundation Day Debate. They participated in an art competition with their children.

Annual Alumni Meet

The Annual Alumni Meet brings to our alumni a chance to reconnect with their Alma Mater. It lets them relive the carefree days of their college lives as they get a chance to visit all the locations they once frequented. The 17th Annual Alumni Meet was organized from 10th Jan to 12th Jan 2020. This year the batches of 1980 and 1995 were the special guests of honor. The meet was attended by 158 alumni and 41 family members. The Meet is now a major event anticipated by both the alumni and the students. As the years pass by and winds of change keep blowing, the Alumni Meet too shall keep evolving with the pace of time, hoping to bring to the alumni an experience that they may cherish all their lives. IIT Kharagpur had the rare honour of hosting four former directors who flagged off the opening ceremony of the 17th Annual Alumni Meet of the Institute on Friday, January 10, 2020. Prof. K.L. Chopra, Prof. Amitabha Ghosh, Prof. Damodar Acharya and Prof. Partha Pratim Chakrabarti were special invitees of the incumbent Director of the Institute, Prof. V.K. Tewari.

1970 Golden Reunion



Close to 125 members of the Batch of 1970, including their spouses celebrated their 50th graduation anniversary at IIT Kharagpur recently in a grand celebration titled the 'Golden 2020 Reunion' (from Jan 24-26).

Batch members congregated from all over the world to commemorate the occasion with the twin inaugurals of 'ADDA' – their batch's gift to the campus community, along with the Alumni Clock Tower which now stands as a gift from the passionate Kgpian across the alumni batches. The Alumni Clock Tower was inaugurated by Shri Amit Khare, IAS, Secretary, MHRD, Govt of India, who lauded the IIT Kharagpur alumni for their thoughtful gift to the campus community.

Distinguished Alumnus Award 2019

1. Soumen Chakrabarti - Bachelor of Technology (Honours) 1991, Computer Science and Engineering

Prof. Soumen Chakrabarti is a renowned academician, researcher, and receiver of Shanti Swarup Bhatnagar award in 2014. He is currently Professor in the Department of Computer Science and Engineering, IIT Bombay. Prof. Chakrabarti did his B.Tech. in Computer Science and Engineering from IIT Kharagpur and received the President of India Gold Medal and the Department Silver Medal in 1991. He earned his M.S. and Ph.D. in Computer Science from the University of California, Berkeley in 1992 and 1996, respectively.

2. Ajoy Kumar Ray Master of Technology, 1977, Doctor of Philosophy, 1986 Electronics and Electrical Communication Engineering

Prof. Ajoy Kumar Ray, recipient of Padma Shri in 2017 in 'Science and Engineering', is former Director, Indian Institute of Engineering Science and Technology, Shibpur, former Vice Chancellor, Bengal Engineering and Science University, Shibpur, retired Professor, Electronics and Electrical Communications Engineering, IIT Kharagpur and former Head, School of Medical Science and Technology at IIT Kharagpur. Professor Ray was also the mentor Director of Indian Institute of Information Technology, Kalyani and Acting Director, NIT Sikkim and NIT Agartala.

3. Ganti Prasada Rao, Master of Technology, 1965, Doctor of Philosophy, 1969, Electrical Engineering

Dr. Ganti Prasada Rao is an eminent researcher and academician. He is at present the President of Inventive Pathways-Management Consultancy, Abu Dhabi, UAE. He is also part of the UNESCO-Encyclopedia of Life Support System (EOLSS) Joint Committee.

4. Anil Kumar Bhowmick, Master of Science, 1976, DIIT, 1977, Doctor of Philosophy, 1980, Chemistry

Prof. Anil Kumar Bhowmick is former Professor of Eminence, Head, Rubber Technology Center, Indian Institute of Technology Kharagpur. He is currently Professor at the Department of Chemical and Biomolecular Engineering, the University of Houston, USA.

5. Raman and Ajit Sheno, Bachelor of Technology (Honours), 1974, Ocean Engineering and Naval Architecture

Prof. Ramanand Ajit Sheno is an acclaimed scientist, teacher and mentor. He is currently the Director of the 'Southampton Marine and Maritime Institute' and the 'Lloyd's Register Foundation University Technology Centre in Ship Design for Enhanced Environmental Performance' at the University of Southampton, UK.

6. Bulbul Chakraborty, Bachelor of Science (Honours), 1974, Physics

Prof. Bulbul Chakraborty is a renowned academician and a distinguished physicist. She is currently the Enid and Nate Ansell Professor at Martin A. Fisher School of Physics, Brandeis University, Waltham, MA. She has always been a keen researcher in the domain of non-equilibrium statistical mechanics and condensed matter physics.



7. Sunita Sarawagi, Bachelor of Technology (Honours), 1991, Computer Science and Engineering

Prof. Sunita Sarawagi is an eminent scientist and researcher in the areas of databases, data mining and machine learning. She is currently the Institute Chair Professor at the Department of Computer Science, IIT

Bombay, and a member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) John Von Neumann Medal committee.

8. Ronojoy Dutta, Bachelor of Technology (Honours), 1972, Mechanical Engineering

Mr. Ronojoy Dutta is an aviation veteran with over 25 years' experience in the aviation industry. He is currently the Chief Executive Officer of Inter Globe Aviation, which operates IndiGo Airlines. He has made invaluable contributions to leading airlines in the world. He was with United Airlines for nearly twenty years, holding a broad spectrum of leadership positions in Planning, Maintenance, Finance and Information Technology.

9. Prabhakar Singh, Bachelor of Technology (Honours) 1979, Mechanical Engineering

Mr. Prabhakar Singh is an eminent bureaucrat. He is currently Director General in the Central Public Works Department (CPWD) under the Union Ministry of Housing and Urban Affairs. He made invaluable contributions in the areas of planning, estimation, designing, project management, arbitration, eGovernance, and administration during his 37 years of service in CPWD.

10. G.C. Mitra, Bachelor Technology (Honours), 1958, Civil Engineering, Master of Technology, 1979, Doctor of Philosophy, 1993, Industrial Engineering and Management

Dr. G. C. Mitra is a Padma Shri awardee and a former bureaucrat who has won widespread recognition for his technological capabilities. He retired from service as Engineer-in-Chief and Secretary to the Government of Odisha. The cyclone shelters constructed in the state under his watch from the Prime Minister's support fund has saved the lives of millions of people in the state, also during the time of the recent Cyclone Fani.

11. N. P. Gupta , Bachelor of Technology (Honours), 1967, Ocean Engineering and Naval Architecture

Rear Admiral N. P. Gupta is a distinguished former Indian Navy Officer who has served in the Indian Navy's design organization for several years at various levels, including the position of Director General Naval Design (DGND). He is currently the Principal Advisor at Grintex India Ltd., Gurugram, India, a service provider in the maritime domain.

12. Bipul Sinha, Bachelor of Technology (Honours), 1996, Electrical Engineering

Mr. Bipul Sinha is a reputed entrepreneur, engineer, and venture capitalist with more than 20 years of experience in building billion-dollar companies. He is the Co-Founder and CEO of Rubrik, the world's first cloud data management platform that delivers data protection, search, analytics, compliance, and data management to hybrid cloud enterprises.

13. Debendra Das Sharma, Bachelor of Technology (Honours), 1989, Computer Science and Engineering

Dr. Debendra Das Sharma is a recognized industry expert in Input/Output (IO) subsystem and interconnect architectures. He is currently an Intel Fellow and Director of I/O Technology and Standards Group in Intel, San Francisco. His expertise lies in delivering Intel-wide critical interconnect technologies in Peripheral Component Interconnect Express (PCI Express), Compute Express link, Coherency interconnects, Multi-chip Package interconnect, and Rack Scale architecture.

14. Vikram Raj Saksena, Bachelor of Technology (Honours), 1978, Electrical Engineering

Dr. Vikram Raj Saksena has been at the forefront of technological innovations in fixed and mobile broadband, cloud computing, network and data center virtualization, Internet-of-Things, software defined networks, and network analytics. He is currently the Chief Technology Officer (CTO) of Cable Markets at NetScout Systems, Westford, MA. He is leading their technology strategy in network analytics for service and security assurance for cable operators.



15. Om Prakash Khanna, Bachelor of Technology (Honours), 1961, Mechanical Engineering

Mr. Om Prakash Khanna is an industry doyen, management expert, and philanthropist. He has close to six decades of industrial experience and continues to advise several national and international companies. He is currently the Chairman of the Needy Heart Foundation (NHF).

16. Sarbari Gupta, Bachelor of Technology (Honours), 1986, Electronics and Electrical Communication Engineering

Dr. Sarbari Gupta is a successful entrepreneur and an exceptional business leader. She is currently the President and CEO of Electrosoft Services, Inc., Reston, VA, USA. Electrosoft delivers diversified IT professional services and implements cybersecurity solutions to protect federal classified/sensitive information. Dr. Gupta has evolved from a talented engineer with a dream of owning her own company to a leader impacting government process and administration.

17. Arjun Menda, Master of Technology, 1958, Mechanical Engineering

Mr. Arjun Menda is an acclaimed entrepreneur, philanthropist, and an exemplary leader in community service. He is currently the Founder and Chairman of RMZ Corp. Group of Companies, and the Founder of Menda Foundation, Bengaluru, India.

18. Satinder Singh Rekhi, Bachelor of Technology (Honours), 1972, Electrical Engineering

Mr. Satinder Singh Rekhi is the Founder and Managing Director of R Systems International Ltd., USA, which is acknowledged as a global leader in technology, data, and AI/analytics services. He has been playing a leading role in the Information Technology industry for more than two decades.

19. Shrigopal Rajgarhia, Bachelor of Technology (Honours), 1968, Chemical Engineering

Mr. Shrigopal Rajgarhia is a successful entrepreneur and a renowned industrialist. A chemical engineer by profession, he recently retired as Managing Director of Orient Abrasives Ltd. and is currently on the board of APM Industries Ltd. and seven other companies.

20. Rahul Banerjee, Bachelor of Technology (Honours), 1983, Civil Engineering

Dr. Rahul Banerjee is a social activist and a renowned development researcher. He is currently Secretary at Mahila Jagat Lihaaz Samiti, Indore, Madhya Pradesh. He works in association with Bhil tribals and Dalits to upgrade their traditional skills and train them in new skills. Dr. Banerjee has been working for an equitable and environmentally sustainable communitarian development for these sections so that they become architects of their own future.

Young Alumni Achiever Award 2019

1. Abhinav Sinha, Bachelor of Technology (Honours), 2003, Chemical Engineering

Mr. Abhinav Sinha has been instrumental in building the largest hospitality company in south Asia - OYO. As the Global Chief Operating Officer of OYO Hotels and Homes, one of the world's fastest growing chain of hotels, homes and living spaces, he is responsible for delivering great customer experience, building the organization, and planning and supervising OYO's growth across India and global territories.

2. Akanksha Swarnim, Bachelor of Architecture (Honours), 2012, Architecture and Regional Planning

Ms. Akanksha Swarnim is a social activist and founder of the Delhi-NCR chapter of UPAY, an NGO that provides free of cost education to street- and slum children. Ms. Swarnim graduated from the Department of Architecture and Regional Planning in 2012. She got placed with Ericsson soon after graduating and then moved to an app-based grocery delivery start-up in 2014, where she founded and directed the customer experience vertical till 20,000 orders a day. She worked as a business analyst for some time before answering her inner calling and joining UPAY in 2016.



3. Ankur Jain, Bachelor of Technology (Honours), 2007, Biotechnology and Biochemical Engineering

Dr. Ankur Jain has made significant contribution to biomedical research with his insights into the role of RNA in human diseases. He is an Assistant Professor of Biology at the Massachusetts Institute of Technology (MIT), and a member at Whitehead Institute. Dr. Jain received his bachelor's degree (with honors) in Biotechnology from IIT Kharagpur in 2007, and earned a doctorate in Biophysics and

Computational Biology at the University of Illinois, Urbana-Champaign, in 2013. He conducted his postdoctoral research in the lab of Ronald Vale at the University of California, San Francisco. He became attached to the Whitehead Institute and the Massachusetts Institute of Technology in 2018.

4. Arnab Roy, Dual Degree, 2004, Computer Science and Engineering

Dr. Arnab Roy is a reputed computer scientist. He is currently Research Manager at Fujitsu Laboratories of America, where he leads a team of researchers on cryptography and privacy. He also serves as a Co-Chair of the NIST Big Data Security and Privacy Subgroup. Dr. Roy completed his undergraduate studies (BTech and MTech) from IIT Kharagpur in 2004. He was awarded the Prime Minister of India Gold Medal for academic excellence. He obtained his PhD in Computer Science in 2009 from Stanford University, where he was a Siebel Scholar. He also worked as a Post-Doctoral Researcher at IBM Thomas J. Watson Research Center from 2010-12.

5. Ashutosh Kumar, Bachelor of Technology (Honours), 2007, Mechanical Engineering

Mr. Ashutosh Kumar is an innovator and edupreneur. He is the Program Director and CEO of Jagriti Yatra, a first of its kind entrepreneurship train journey that has gained global recognition and has been replicated in other countries. Mr. Kumar graduated with BTech (Honours) in Mechanical Engineering from IIT Kharagpur in 2007. He showed promising entrepreneurial skills while still in college, founding the monthly news magazine, 'Awaaz', which reached a circulation of 1,000 copies.

6. Chanakya Hridaya, Dual Degree, 2013, Mechanical Engineering

Mr. Chanakya Hridaya is a techpreneur and the Co-Founder and COO of BlackBuck, the Inter-city trucking and supply chain startup that is revolutionizing logistics in India. Mr. Hridaya completed his Dual Degree in Mechanical Engineering from IIT Kharagpur in 2013, with specialization in Manufacturing in Science and Technology. He was Visiting Researcher at the University of Strathclyde for a short period in 2012.

7. Madhumita Agrawal, Bachelor of Laws, 2012, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property and Laws

Ms. Madhumita Agrawal is a dynamic young tech-attorney. She is the Co-founder of IPexcel Services, a technology research and consulting company. Ms. Agrawal has worked with global clients on patent filing strategies, patent protection, and commercialization for close to seven years now. Ms. Agrawal did her BTech from the Biju Patnaik University of Technology in 2006. She worked for three years in the technical field prior to joining the LLB degree program.

8. Manish Kumar, Integrated MSc, 2010, Mathematics

Mr. Manish Kumar is a social entrepreneur, Co-founder and CEO, Utopia Ville Pvt Ltd, which is among those very few companies which work directly with farmers. Mr. Kumar completed his Integrated MSc in Mathematics from IIT Kharagpur, with specialization in Statistics and Informatics, in 2010. His entrepreneurial zeal was evident in college, where he co-founded a group named 'Sambhav' with his friends for employment generation of women in villages near the campus. Sambhav contributed more than Rs 2 lakh for relief work in Bihar after the 2008 floods in the state.

9. Nitin Babel, Integrated MSc, 2013, Economics



Co-founder of Niki.ai, a platform that provides its users an AI-powered chatbot that performs a range of services as an intelligent personal assistant or 'agent'. Mr. Babel completed an integrated BSc and MSc in Economics from the Department of Humanities and Social Sciences of IIT Kharagpur in 2013. After graduating, he joined Ipsos, a research firm, where he earned the Best Employee award in 2014.

10. Prateek Bumb, Dual Degree, 2010, Mining Engineering

Mr. Prateek Bumb is an entrepreneur, engineer and inventor. He is the Co-founder and CTO of Carbon Clean Solutions Private Limited, a company which helps industries, including chemical, steel and bio-waste, to capture their carbon emissions, re-use it commercially and also meet emission restrictions set by governments. Mr. Bumb completed his Dual Degree, that is BTech and MTech, in Mining Engineering from IIT Kharagpur in 2010. He, together with his batchmate, Mr. Aniruddha Sharma, realized the huge potential of carbon removal technology while they were still in college. They presented their innovation at an inter-IIT contest, won a third prize, acquired a mentor, seed capital and founded Carbon Clean Solutions (CCS).

11. Rahul Jaimini, Dual Degree, 2010, Computer Science and Engineering

In his own words, Mr. Rahul Jaimini is "a full-stack enthusiast excited about building for billions." He is Co-founder and CTO of Swiggy, the top-rated food ordering mobile app, and drives the business from the very backend. Mr. Jaimini completed his Dual Degree of BTech and MTech in Computer Science and Engineering from IIT Kharagpur in 2010. He began his career as part of the Data Protection Group in NetApp in Bengaluru. He joined Myntra in 2012 and started out working on their pricing and promotions module. He later moved to a team which was responsible for fast design and deliverables on revenue impacting projects and enhancements on the portal and its service end-points.

12. Raj Tilak Roushan, Dual Degree, 2007, Electronics and Electrical Communication Engineering

Mr. Raj Tilak Roushan is an outstanding police officer. He leads the police force by example, by setting high standards of crime investigation, improving processes within the given legal mandate to help the team deliver more efficiently, and by applying frugal technologies that aid the system. He did his BTech and MTech (Dual Degree) from the Department of Electronics and Electrical Communication Engineering in 2007 with specialization in Automation and Computer Vision. From 2007-2013, he was employed with the private sector before qualifying for IPS in 2013. As a police officer of the Maharashtra cadre, Mr. Roushan joined the services as Assistant Superintendent of Police, Tuljapur, Osmanabad. He was assigned the duty of Deputy Commissioner of Police, Traffic, Nagpur City in 2018 and then Deputy Commissioner of Police, Zone-4, Nagpur City in February 2019.

13. Raja Gopal Sunkara, Dual Degree, 2012, Agricultural and Food Engineering

Mr. Raja Gopal Sunkara is a much acclaimed civil servant with experience spanning across general administration, policy making, disaster management, maintenance of law and order, development works and e-governance. He is an IAS officer of the 2015 Tamil Nadu cadre and is currently working with the Government of Tamil Nadu as Additional Project Director, Gaja Cyclone Reconstruction, Rehabilitation and Rejuvenation Project based in Thanjavur.

14. Sai Deepak J, Bachelor of Laws, 2009, Rajiv Gandhi School of Intellectual Property and Laws

Mr. Sai Deepak J is an engineer-turned-litigator and one of the most impressive young jurists of our time. He is the arguing counsel of his own law firm, Law Chambers of J. Sai Deepak, which he set up in 2016. Mr. Sai Deepak completed his Bachelor of Technology in Mechanical Engineering from Anna University in 2006 before earning his LLB from IIT Kharagpur's Rajiv Gandhi School of Intellectual Property Law (RGSO IPL) in 2009 with specialization in Intellectual Property rights. He began his legal career as an Associate in Saikrishna & Associates, where he became an integral part of the core



litigation team. In under six years of practice, he was promoted to the post of Associate Partner of the firm.

15. **Samarth Mahajan, Dual Degree, 2014, Mechanical Engineering**

Mr. Samarth Mahajan is a self-taught filmmaker. He is Director and Producer of 'The Borderlands', a documentary film made by the National Award winning collective - Camera And Shorts - to bring together human stories of borderland citizens from all of India's borders with its seven neighboring countries. Mr. Mahajan completed his Dual Degree (BTech and MTech) in Mechanical Engineering from IIT Kharagpur in 2014. He began his career in the corporate sector, working first with A-Star Training & Consultancy and then as Assistant Manager with ITC, where he was responsible for projects related to operations across the company's supply chain.

16. **Shambaditya Saha, Bachelor of Technology (Honours), 2006, Biotechnology and Biochemical Engineering**

Dr. Shambaditya Saha is a pioneering researcher and has won acclaim for his original contribution to molecular biology. He is an Assistant Professor at IMBA - Institute of Molecular Biotechnology, Vienna. He pursued his BTech in 2006 from the Department of Biotechnology, IIT Kharagpur and won the President's Gold Medal for that academic year. He completed his MPhil and PhD in Molecular Biophysics and Biochemistry from Yale University. He did his Postdoctoral Studies at the Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics till 2018.

17. **Subhajyoti De, Dual Degree, 2005, Biotechnology and Biochemical Engineering**

Dr. Subhajyoti De is an expert in the emerging field of genomics, besides being an educator-scientist. He is presently Assistant Professor at Rutgers Cancer Institute, Rutgers University. He completed his Bachelor and Masters in Biotechnology from IIT Kharagpur in 2005 and won the J.C. Ghosh Memorial Prize for academic excellence. He pursued a PhD from the University of Cambridge, UK in the laboratory of Prof. Sarah Teichmann, having won the prestigious LMB Cambridge scholarship from Cambridge Commonwealth Trust. There he developed computational biology approaches to study genetic variations and mutational signatures associated with human genome evolution.

18. **Sudip Shekhar, Bachelor of Technology (Honours), 2003, Electronics and Electrical Communication Engineering**

Dr. Sudip Shekhar is a pioneering scientist and a passionate teacher. He is currently Associate Professor, Electrical & Computer Engineering, University of British Columbia in Vancouver, Canada. Dr. Shekhar completed his BTech in Electronics and Electrical Communication Engineering from IIT Kharagpur in 2003. He earned his MS and PhD from the University of Washington in 2005 and 2008 respectively with prestigious scholarships from IEEE SSCS and Intel Foundation. His PhD thesis was chosen as the Best Departmental Thesis and he was granted Analog Devices Outstanding Student Designer Award. He developed common-gate low-noise amplifier techniques that have been used in numerous wireless receiver designs by different companies worldwide.

19. **Varun Rai, Bachelor of Technology (Honours), 2002, Mechanical Engineering**

Dr. Varun Rai has made outstanding contribution to both scholarship and public service. He is an Associate Professor in the LBJ School of Public Affairs and in the Department of Mechanical Engineering at the University of Texas at Austin, where he directs the Energy Systems Transformation Research Group (aka "Rai Group"). He was named Director of the Energy Institute of the University of Texas at Austin earlier this year. Dr. Rai graduated from the Department of Mechanical Engineering of IIT Kharagpur in 2002. He has held the position of the Associate Dean for Research for the LBJ School since September 2017. He received his PhD and MS in Mechanical Engineering from Stanford University.



Distinguished Service Award 2019

1. **Binod Kumar Das, Bachelor of Technology, 1980, Mechanical Engineering**

With humble beginning in 1980 as a freshman to rising to the level of Vice President, Iron Making in Tata Steel, the journey of Mr B K Das has been nothing less than phenomenal. He is well known and respected figure in metal and mining sector. He has worked extensively in the operations and maintenance functions in the company and has 25 papers in national and international journals. He is closely attached to his alma mater and has been instrumental in restarting the alumni chapter in Jamshedpur. He played key role in success of process safety initiative with IIT Kharagpur, enhancing industry institute partnership. He is also very active for the social cause and serves as Chairman, Centre for Hearing Impaired Children (CHIC) and Chairman, Bal Vihar in Jamshedpur.

2. **Kabindra Daga, Bachelor of Technology, 1985, Electronics and Electrical Communication Engineering**

Mr Kabindra Daga has played instrumental role over the last 28 years in connecting and helping KGP alumni all over India, and particularly in Kolkata. He has involved with Kolkata Chapter for last 28 years, served 24 years in Executive Committee, 2 years as Secretary and 2 years as President of the Chapter. He has been one of the key members of alumni directory (TAA Kolkata) published in 1998 and has successfully collected sizeable sponsorships for various alumni functions of Kolkata Chapter. Mr Daga has also contributed funds for the 1985 Batch Endowment and has supported Final year students of IIT Kharagpur for Summer Training/Internship at his company.

3. **Nirmal Kumar Agarwala, Bachelor of Technology, 1985, Computer Science & Engineering**

After serving TATA Electric Company R&D Lab as Computer Software Consultant, Mr Nirmal Kumar Agarwala returned to his home town Calcutta to start his own InfoTech Consultancy Company HCS Information Technologies Pvt Ltd. He is associated with Kolkata Chapter since 1989 and serving as executive committee member for more than 25 years. Motivated by IIT Kharagpur motto "Dedicated to the Service of the Nation", he is associated with the Institute to work in tribal villages for rain water harvesting and 'All round development of tribal villages' in West Medinipore and Jhargram District. Mr Agarwala has also contributed funds for the 1985 Batch Endowment and is involved in the Student Alumni Mentorship program of IIT Kharagpur.

4. **Partha Pratim Mitra, Masters in Science, 1982, Geology & Geophysics**

Dr. Partha Pratim Mitra has been providing services over three decades for promotional activities of IIT KGP in the field of education as a mentor to undergraduate IITians and various social services such as disaster management (since Uttarkashi Earthquake 1991), Swatch Bharat campaign etc. He has an illustrious career in Oil & Gas and is the recipient of many awards that include National Award by Gol. His contribution towards reviving the Departmental Journal GEOS of Geology & Geophysics as an Editor and a fund raiser is very well recognised. He has served as the Adjunct Professor and conducted a number of workshops / delivered talks by inducting KGP students for internship & hiring through campus recruitments. Dr Mitra is extremely active in Alumni Chapters of Dehradun, Mumbai, Delhi NCR and its Gurgaon Section and served in various positions since 1987 over three decades. He is presently the Jt. Secretary & Founding Member, IITians4Nation Foundation (A PAN IIT body).

5. **Ramit Ghosh, Bachelor of Technology, 1985, Electrical Engineering**

Mr Ramit Ghosh is the corporate process consultant and pricing lead at the Electrosoft Services Inc and the President and Founder, Solteq Solutions LLC. Mr Ghosh has served on the Board of Capital IIT Alumni Association for 14 years and continues to serve as the Secretary of this non-profit organization at Washington DC Metro area. Mr Ghosh has provided hosting services to the visiting IIT Kharagpur



dignitaries, starting with the visit of Prof G S Sanyal in early nineties to current date. He has been effective and consistent event manager for IITKGP events in Tri-state areas of Greater Washington DC.

6. Sayanta Basu, Bachelor of Technology, 1988, Electronics and Electrical Communication Engineering

Mr Sayanta Basu after spending two decades in investment management both in Public and Private Markets decided to work with start-ups and became an entrepreneur. He is the former president and a life member of the IIT Alumni Association Singapore. He is involved for almost 9 years with Singapore IIT Alumni Association, which is also a Pan IIT Alumni Association from its inception since 1985. He also engaged the Indian Government through the High Commission's office and raised the prominence of the IIT brand through various India-Singapore Government events. Mr Basu has been working with IIT Kharagpur on several areas. He teaches Alternative Investments to B Tech students as adjunct faculty. He has been instrumental in helping the Institute sign MoU with Singapore Management University and arranged the first ever overseas immersive program for Final Year MBA students at VGSOM.

7. Shyamal Ghosh, Bachelor of Technology, 1960, Mechanical Engineering

Mr Shyamal Ghosh pursued a career in mechanical engineering for 30 years in the field of Material Handling Machine Design. After opting for an early retirement, he joined American Express and owned a very successful financial planning business for 22 years. Mr Ghosh set up endowment for student scholarships and faculty chair at the Institute. He funded for 4 student scholarships and 1 Mechanical Engineering Faculty Chair – Shyamal and Sunanda Ghosh Chair Professorship. He also organized fundraising event during Director Ghosh, Professor Bhaskaran and Prof Sanyal New Jersey Visit. Mr Ghosh has been actively involved as trustee with Ananda Mandir, NJ, Rotary Club and Boys Scouts Council of Wayne, NJ.

8. Vijay Kiyawat, Bachelor of Technology, 1967, Mechanical Engineering

Mr Vijay Kiyawat retired in 2008 after holding the position of managing director of Duraline Corporation India, is now a renowned water-colourist. Mr Kiyawat has been a benefactor of the Institute since 2007, when he helped set up the Vijay Kiyawat Endowment Fund that provides financial support for the medical treatment of both teaching and non-teaching staff. He also contributed funds to help students of Nehru Hall and the Mechanical Engineering Department get a reading room and digital repository respectively. To encourage new donations to IIT, he initiated Arty Charity Scheme to sell his art at 50% discount to KGPIans contributing towards the Institute.

9. Kirttan Bihari Behera, Bachelor of Technology, 1965, Mechanical Engineering

Mr Kirttan Bihari Behera is a retired management consultant and entrepreneur based in California. He retired in 2001 as the Chairman and CEO of Regent Jack Mfg Real Estate Co. He set up an endowment at the Institute for student scholarships - The Kirttan B Behera best all-rounder (BAR) student award for 2nd, 3rd, 4th year best student on the all-round performance. Mr Behera played an instrumental role in organizing the first Los Angeles IIT Alumni Chapter. He has also contributed towards the 1965 Batch Endowment Program of IIT Kharagpur.

Fundraising Campaigns

Under the Institutional Development (ID) Program several alumni fundraising campaigns are being carried out to build corpus through endowment and gift mode to ensure self-sustainability in the long run. For FY 2019-20 Rs. 7 Crore was raised from the under mentioned various giving back initiative run by the ID Program.

Any batch together donating Rs 50 Lakhs or more is recognized as '**Founding Batch of Endowment**' and a class-room in the newly built Nalanda Classroom complex is named after the batch with all the donor names



displayed at the entrance. Grass-roots campaign contribution has long term impact as well as benefit KGP for years to come. Batch Endowment is ideal for both grass-roots and major donors as the principal would remain intact and only the interest generated would be used for institute's growth.

1991 Batch has completed their journey of raising 50 Lakhs in a record breaking 3 months to become the first 'Founding Batch of Endowment' and then other grad batches successfully raised funds and they are - 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1975, 1979, 1984, 1993, 1994 and 1997. Batches from different genres like 1962, 1963, 1964, 1965, 1976, 1987, 1988, 1989, 1996, 1999, 1990 are vying to be the next one. In 2019-20, the batch of 1979 became the next **'Founding Batch of Endowment'**.

Hall Gift is another campaign where alumni were appealed to donate for the development of their respective Halls. A primeval sense of loyalty binds KGP'ians to their respective Halls of Residence. This is where they spend their most joyous moments together with friends. The alumni are returning to care for these spaces as they would their family homes. Contribution for hall renovation have given way to an outpouring of grassroots involvement in reconstruction and renovation drives. The donation drive for Radha Krishna hall set the trend for giving back followed by Patel and Rajendra Prasad hall for their collective giving back. Alumni from various halls raised about Rs. 50 Lakh for hall development activities and the work is completed for Patel hall first phase, Nehru Hall model room pilot project, and others are underway.

IIT Kharagpur is helping students to learn without being unduly worried about expenses, shape their career and then give back to their Alma Mater through the grassroots campaign of **Learn-Earn-Return**. This scheme aims to create a financial support system for students so that they imbibe the culture of giving back. The awardees receive Rs 10,000 per month for 4 years as cash award. At the end of the first semester of the 1st year, the award will be given out on the basis of JEE Advanced rank. From the second semester onward, the recipients of the award would have to maintain a CGPA of 9. LER helps students to study without worrying about financial burden. More than three hundred alumni from various batches raised about Rs. 84 Lakh till FY 2019-20 for under this initiative.

A new initiative which was started in 2018 to raise funds for various departmental events and campaigning. This program named as **"Alumni Department Engagement Program - ADEP"** is aimed to reconnect alumni with their departments. This program facilitate alumni and dept: for initiatives like - visiting faculty, special lectures, workshops, foreign and industry collaboration, PG and RS placement, internships and live projects. Under this campaign for the first time in the history of the Institute, a Geoscience seminar was organized at the Geology and Geophysics Dept totally from the resources contributed by the alumni. In 2019 again the Alumni of 1975 batch of Ocean Engineering & Naval Architecture came forward to support their department by accumulating a handsome fund of Rs. 8 Lakh to build a state of the art auditorium.

Class Gift is another inspiring giving back program at IIT KGP, where a batch funds a special initiative to create a signature place at the Institute. The batch of 1970 is the first graduating class who has endow a lasting legacy at their beloved Institute. An uniquely structured garden beside Tikka circle, **ADDA** is represented as place for students, faculties and other campus staffs to contemplate, meditate and discuss in an open lush green space. One more such initiative is undertaken by the alumni specially from the US side through IIT KGP US Foundation and driven by Distinguished Alumni Vinod Gupta. This is to add one more signature place to the campus a **Clock Tower**.

Endowed Chair Professorships are also a great initiative where illustrious alumni contribute. Endowed Professorship is one of the highest honors awarded in the academic arena and is reserved for the best faculty members as an acknowledgement of their contributions to research and teaching. Endowed Chair also lends an



additional prestige to the departments. Thus, it is both an honor to the named holder of the appointment and also an enduring tribute to the donor who establishes it. Distinguished Alumnus Vinod Gupta instituted "Prof A .S. Davis Chair", Shion Deysarkar [son of Dr. Asoke Deysarkar, Distinguished Alumni IIT KGP] instituted "Prof. P.K. Bhattacharya Chair" and also "Prof. N.K. Roy Chair.

Student Scholarships and Awards are also a great way to contribute to the institute. It often provide students a critical push in their academic career at different junctures, especially by giving them a much-needed financial cushion and support system while they pursue their goals, live their dreams and have a fulfilling career. Perhaps most importantly, scholarships make students aware of the importance of philanthropy or giving back. Under this initiative, **Karuturi Chakravarthy**, instituted the "**Shri Karuturi Ramamurty Endowment Award**" in the memory of his father. **The 1997 batch** of Mechanical Engineering (B-Tech) instituted the **Ritesh Ranjan Memorial Scholarship** in the memory of their batch mate, late Ritesh Ranjan. Institute visiting Professor and alumnae, Amita Sinha and her batch mates instituted "**Prakasham Gupta Best Thesis Award**" in memory of their friend and fellow batch mate Late Prakasham Gupta. Shri Murali Abburi Krishna (B-Tech/94) instituted the "**The Sarma Abburi Endowment Award**" in the memories of his parents Shri Sarma Venkata Kemeswara Abburi and Smt. Krishna Kumari Pasumarthi Abburi in the year 2019.

Distinguished alumni Partha Ghosh made contributions for a pioneering project launched by the Institute - **Partha Ghosh Leadership Academy** (with an endowment fund of 1 million USD). Distinguished alumni Arjun Malhotra is driving the campaign for the **Center for Classical Arts** and made a contribution and also, a grassroots campaign has been launched for the alumni to contribute towards this Center.

In the unique ecosystem of IIT KGP, senior classes play a role not commonly seen in any other institution of higher learning. "**My Imprint**" initiative is actually a "By the Students, for the Students" giving back initiative where graduating batches are given the chance to contribute their caution money deposits to the welfare of the Institute. Graduating students thus get a head start in contribution to their alma mater almost from the moment they step out into the world as IIT KGP alumni. 300+ graduating students donated their caution money under the My Imprint campaign which amounted close to Rs. 18 Lakh for building bus stands in the campus.

IIT Kharagpur is on a mission to help society especially the marginalized groups with its innovations which have societal impact through the **Corporate Social Responsibility** programs. Institute through its CSR mission aspires to partner with corporate houses and NGOs to help people to have a better life. The Institute has approached several corporate houses during the year 2019-2020 and received funds from Tower Research Capital, IDBI Bank, TCG group, Moonfrog and Ansys Software. The CSR funding generated is being utilized for the wellness of the differently abled students, research in agriculture, rural & livelihoods and research around electric vehicles.



B C Roy Technology Hospital

Prof-in-Charge : Prof. Rajib Mall

The Institute provides primary health care to the campus community through B C Roy Technology Hospital located strategically within the campus. Constant efforts are on to upgrade and improve the existing facilities at the B. C. Roy Hospital. Health Care remains a top priority in the activities of the Institute.

In addition to General OPD service, special clinics are provided in General Medicine, Paediatrics, Skin, Psychiatry, General Surgery, Obstetrics & Gynaecology, Orthopaedics, Eye, ENT and Dental by appointing visiting consultants in the various disciplines. 32 Indoor Beds including 2 Bedded HDU & Isolation Wards are available which are fully utilized by students & institute beneficiaries. The Physiotherapy Unit is fully functional.

Round-the-clock emergency service and a 24 hour pharmacy have been made available. Critical care ambulance support is provided in emergency situations.

Medical Insurance coverage through the Institute is available for the students

OPD services are provided 6 days a week (Sunday and institute holidays being off days). Diagnostic services are provided in parallel with the OPD and frequent emergency services are also provided on On-call basis. The entire student community of IIT along with all faculty, non-teaching staff, hall employees and pensioners are the beneficiaries who receive medical treatment from BCRTH. Apart from that, any person, even without treatment entitlement at BCRTH, is not refused in case of any emergency and are primarily treated at ER, BCRTH.

Presently there are two medical shops inside the campus which provides service to entitled patient, one being inside the hospital premises, which remains open 24 x 7 for 365 days.

Cooperative medical store is located in the tech market premises which remains open at particular times of the day. Beneficiaries are provided approved medicines free of cost, from this 2 outlets.

The arrangements for students and other members of the community are essentially same. The only difference being that there are separate wards in the indoor for students and employees and pensioners. The facilities extended to the beneficiaries are practically the same, irrespective of them being students or employees. The isolation ward though, reserved for contagious diseases is reserved usually for the students, though occasionally, in case of genuine need, an employee might be admitted there.

BCRTH treats all kinds of cases that are brought under its purview. Most of the cases that require referral are the cases requiring surgical intervention of any sort, which cannot be done at BCRTH presently. Few medical cases requiring referral are cases of extreme life threatening emergency or cases requiring higher modalities of intervention which are presently unavailable at BCRTH.

In cases of medical emergency patients are usually referred to hospitals in Kolkata with whom the institute has tie ups. Trained medical assistant is sent along with that patient for tending to medical needs of the patient en route.

BCRTH presently has 12 Medical Officers, 29 visiting consultants, 10 operative nurses, 8 ATNM along with clerical staff and attendants (Regular and Outsource).

Total Man Power of the Hospital:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1) Out source Mode : 42 | 2) Permanent Jr. Attendant/Attendant : 4 |
|-------------------------|--|



- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 3) Ministerial Staff: 3 | 4) Pathology: 9 |
| 5) Radiology: 3 | 6) Physiotherapy: 1 |

MMST Student Time : 6.30pm to 10.30 pm Total No. 29 as of now

OPD Timing : 9am to 12.30 pm & 4.30 pm to 7 pm

Ambulance

BCRTH currently has 5 (five) ambulances-

- 1) A CCU ambulance with basic cardiac monitoring fittings
- 2) An ALS 1 ambulance with advanced and sophisticated fittings
- 3) An ALS 2 ambulance, donated by Alumni Association with similar fittings as ALS 1
- 4) A Tata Winger- old ambulance, used only for shorter travels (between Kharagpur and Midnapore)
- 5) A Mahindra Bolero- new ambulance, bought recently, used for transport of patients in and around campus and to and from nearby diagnostic facilities.

Operation Theater

- | | | |
|--------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. OT Table | 2. OT Light | 3. Anaesthesia Work Station |
| 4. Diathermy | 5. HP Steam Steriliser | 6. Suction Machine |

ICU

- | | | |
|----------------------|----------------------------|---------------|
| 1. Multipara Monitor | 2. Computerise ECG Machine | 3. Ventilator |
| 4. Syringe Pump | 5. Crash Cart | 6. Ambu bag |
| 7. Suction Machine | | |

Emergency

- | | | |
|----------------------|------------|--------------------|
| 1. Multipara Monitor | 2. ECG | 3. Pulse Oxymeter |
| 4. Crash Cart | 5. Ambubag | 6. Suction Machine |

Pathology

- | | | |
|--|---|-----------------------|
| 1. Fully automatic biochemistry Analyser | 2. Automated Cell Counter (5 Parts) - newly installed | 3. Electro Microscope |
| 4. Laminar Flow | 5. Centrifuge Machine | 6. Incubator |

Radiology:

- | | | |
|--------------------------|------------------------|----------------|
| 1. X-ray Machine (500mA) | 2. CRU (Digital X-ray) | 3. ECG Machine |
|--------------------------|------------------------|----------------|

Ophthalmology

- | | | |
|------------------|--------------|-------------------|
| 1. Refractometer | 2. Slit Lamp | 3. Ophthalmoscope |
|------------------|--------------|-------------------|

Physiotherapy

- | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. SWD Machine | 2. IFT Machine | 3. UST Machine |
| 4. Infrared Ray Lamp | 5. Ankle Exerciser/Knee Exerciser | 6. Shoulder Exerciser |
| 7. Wax Bath | 8. Traction | |

Recently, the entire hospital premises has been covered by CCTV the input feed of which is available in the PMO's chamber.

As per guidance and backup received from the hon'able Director and Deputy Director, multiple projects for further improvement of services will soon be launched ,



Career Development Centre

Chairman : Prof. G.P.Raja Sekhar (Upto 06.01.2020)
Prof. Rajakumar A (From 07.01.2020)

The Career Development Centre (CDC) is responsible for arranging Industrial training for 3rd year B. Tech, 4th year Dual Degree and 4th year Integrated M.Sc. degree students as part of their curriculum. The centre facilitates the job placements of final year students graduating of UG, PG and PhD from the Institute students. It is actively engaged in forging synergistic relationships between the Institute and various industries. Based on these interactions, CDC gives inputs to the Institute on academic programmes.

Summer Training Details

Eight weeks of summer Internship at the end of 3rd year B. Tech, 4th year Dual Degree and 4th year Integrated M.Sc. degree is a compulsory part of the curriculum at IIT Kharagpur, carrying 2 credits. All efforts are made to place the concerned students in the best of organizations in India and in abroad for summer Internship through CDC with the support of departments/ schools/ centres of IIT Kharagpur. An emergent trend is that more and more students are seeking summer Internship abroad. Also students utilize opportunities due to various international universities with which IIT Kharagpur had signed MoU. These include S. N. Bose Scholar's Program, Viterbi-India Program, Khurana Program for Scholars, DAAD Scholarship Program, MITACS, NTU-Singapore program.

For the current academic session 2019-20 summer internships drive, 107 companies either visited the campus or conducted interviews through virtual mode. The details of internship are as follows.

Period of Internship	Nos. of students enlisted for Internship	Nos. attending Internship in India		Internship at foreign Univ./Org.
		Selected by various companies	Self-arranged	
May-July/August 2020	1383	587	785	11

Placement Details

In the placement year 2019-20 more than 221 companies visited the campus and offered employment. The details of number of the students who had registered for placement and those actually placed through campus interviews are as follows:

Sl.No	Department	Registered	Placed	Percentage Placed (%)
1	B.Arch.	28	24	86
2	B.Tech.	469	416	89
3	Dual Degree	493	423	86
4	M.Sc.(5Yr Integrated)	176	136	77
5	LLB	21	11	52
6	Joint M.Tech-PhD (2yr)	485	242	50
7	Joint M.Sc.-PhD	82	13	16
8	MCP	36	14	39
9	MS	5	5	100*
10	PhD	29	29	100*



	Total	1824	1313	72
--	--------------	-------------	-------------	-----------

(*For Sl. No: 9 and 10 only placed students are shown as registered)

This year the students have been able to fetch 280 Pre Placement Offers (PPOs), out of which 235 have been accepted. The overall placement percentage across all branches stands at 72%.

Student Participation

Career Development Centre at IIT Kharagpur has taken an initiative to harness the students' management skills through a formal system during the placement season since 2005-2006. The system has progressed extremely well and from year 2010 onwards, the CDC has immensely benefitted from students participating in placement process.

The organizational skill of students has helped CDC to host 30-35 companies on campus on a given day during the initial days and round the clock. During the placement season, students and CDC staffs coordinate starting from contacting the companies to the final selection providing complete logistic support. This happens with a close coordination from all the divisions of the Institute.

New Initiatives

In addition to the existing roles, Career Development Centre at IIT Kharagpur has taken some initiatives to help student take up a better career and also to strengthen the relation with the recruiters. These are

1. Faculty/ Corporate & Alumni interactions on various career options.
2. Arranging soft skill training programs and career grooming.
3. Maintain a Corporate Relationship Index (CRI) for each company based on parameters like number of offers in internship, PPOs, placement offers, International offers and number of offers of PG students. This index helps in providing appropriate slots to the recruiters.
4. Organizing various campus engagement programs with top industry experts.
5. Formation of a M.Tech desk to improve placement of masters students in active collaboration with respective department and alumnae network.

Achievements

1. Continuously achieved more than 1300 placements for the last three years.
2. Crossed the number of Internship offers as compared to last year.
3. Surpassed the number of Pre placement offers in comparison to previous year.
4. 1000 offers in day 6 of placement season making fastest 1000.

Special Drive during COVID-19

IIT Kharagpur constituted a Task Force for CDC to brainstorm on special support mechanism during pandemic time. CDC conducted a special drive to directly talk to all the companies who offered placement and internship to our students and confirmed if there had been any uncertainty in the offers. By our constant efforts, CDC could preserve more than 97% of the placement offers. CDC later conducted one more placement drive to place the deprived students.



Central Library

Chairman : Prof. Suneel Kumar Srivastava

The Central Library, IIT Kharagpur is one of the largest technical libraries in Asia. It is fully automated and air-conditioned library with an aim to serve more than 12,000 students and 1600 number of employees of the institute. The Library has its dynamic website (<http://www.library.iitkgp.ac.in>) with rich in content. The Central Library is having two building (main and annex) internally connected with a carpet area of about 8000 sq.m. The Central Library houses and maintains nearly 4.2 lakh of print documents comprising of books and bound volume journals. As far as e-resources are concerned, there are huge collection of e-resources comprising of full text e-journals, e-books, online databases (full text and bibliographic) etc. As far as facilities are concerned, the Central Library has ten air-conditioned reading halls with 1600 seating capacity for the users. Moreover, the Central Library is ISO 9001:2015 certified library.

Academic Staff

Chairman

Prof. K.P. Sinhamahapatra Ph. D (IIT Kharagpur), Dept. of Aerospace Engg.

Librarian

Bablu Sutradhar Ph. D (V.U), M. Sc, MLIS, CCA

Deputy Librarian

Samir Kumar Jalal Ph. D (B.U), M. Phil, MA (Econ), ADIS (ISI)
Mr. Atin Nandi MLIS, M. Sc.

Assistant Librarian

Mr. Uma Shankar MLIS, MA
Mr. Samrat Guha Roy MLIS, MCA, PGDLIM
Mr. M. Manivannan MLIS, MCA
Mr. Hemanta Kr. Biswal M. Phil, MLIS
Dr. Tapas Kumar Ghosh PhD (SU), MLIS, MA

New Joining for the post of SLIA

Mr. Aswini Masanta : Joined on 15.01.2020
Mr. Kaustav Saha : Joined on 15.01.2020
Mr. Ramani Ranjan Sahu : Joined on 15.01.2020

Print Collection: Added during 2019-2020

Books		Print Journals	PhD Theses
General	Text Books		
1534	447	44	359

List of e-Resources subscribed by IIT Kharagpur

Sl.No.	Name of the e-Database	Publishers	Type/ no. of e-journals
1.	Communication & Mass Media Complete	EBSCO Publishing	1029 journals
2.	PsycArticles	American Psychological Association	110 journals
3.	Hein Online	William S Hein & Co.	2376 journals
4.	Science Direct	Elsevier	2738 journals
5.	Business Source Complete	EBSCO Publishing	3704 journals



6.	GeoScienceWorld& Geo Ref Databases	GeoScienceWorld	46 journals
7.	IEEE Electronic Library (IEL) Online	IEEE	479 journals
8.	Proquest-ABI/Inform Complete	Proquest	5440 journals
9.	Magillon Literature Plus	EBSCO Publishing	Literary Database
10.	Manupatra Online	Manupatra	Online database
11.	Bloomberg Professional Services	M/s Bloomberg Data Services	Online database
12.	CapEX (IP)	CMIE	Online database
13.	Economic Outlook (IP)	CMIE	Online database
14.	Indiastat.com	Datanet India, New Delhi	Online database
15.	Industry Outlook (IP)	CMIE	Online database
16.	PDF-4+2018 (CD Version) and Sleve+2017	ICDD	Online database
17.	Pearson's Crystal Data	ASM International	Online database
18.	Prowess (LAN to IP)	CMIE	Online database
19.	SciFinder Scholar	American Chemical Society	Online database
20.	Scopus	Elsevier Science	Online database
21.	Westlaw India	Thomson Reuters	Online database
22.	World Intellectual Property Search (WIPS)	WIPS Company Ltd.	Online database
23.	IEC Complete Set	International Electro technical Commission	Online Standards
24.	IS Complete Set (Online)	BSI	Online Standards
25.	SAE Standard (Ground Vehicle)	SAE International	Online Standards
26.	Grammarly@edu writing support suit (250 users)	Grammarly@edu	Software
27.	Turnitin2 -- Anti Plagiarism Web Tool	iParadigms, LLC	Software
28.	ProQuest Dissertation & Theses	Proquest	Theses

List of major e-Resources subscribed by IIT Kharagpur

S.N	Name of the e-Resource	Publishers	No. of e-Journals
1.	ACS-All Publications Package (including Archive)	American Chemical Society	52
2.	ASM Package	American Society of Microbiology	11
3.	AMS Package	American Mathematical Society	15
4.	ASME Standards (Complete Set)	American Society of Mechanical Engineers	Online Standards
5.	ASTM Standards + Engineering Digital Library	American Society for Testing and Materials	Online Standards
6.	Cambridge University Press	Cambridge University Press	13
7.	Globe Online Journals	Globe Publication	32



8.	Taylor & Francis Core Journals	Taylor & Francis	47
9.	Taylor & Francis S&T Collection	Taylor & Francis	448
10.	Taylor & Francis SSH Collection	Taylor & Francis	1280
11.	Emerald ESS Collection	Emerald Publishing	310
12.	IOP Journals	Institute of Physics	75
13.	OnePetro Journals	Society of Petroleum Engineers	34
14.	Optical Society of America (Optics InfoBase)	Optical Society of America	18
15.	PNAS	National Academy of Sciences	1
16.	RSC Gold Package	Royal Society of Chemistry	51
17.	SAE Journals + Archive	SAE International	13
18.	Sage (HSS)	Sage Publications	629
19.	Sage (EMS)	Sage Publications	78
20.	Science Online (AAAS)	American Association for the Advancement of Science	1
21.	SIAM - eSS Collection	Society for Industrial and Applied Mathematics	17
22.	SPIE Digital Library	Society of Photographic Instrumentation Engineers	11
23.	Total IT Solutions (Online Journals)	Total IT Solutions	28
24.	Wiley Journals	Wiley	Custom- 223 and Core- 75

List of e-Resources Available from ESS Consortium

Sl.No.	Name of the e-Database	Publishers	No. of e-journals
1	American Institute of Physics - eSS Collection	American Institute of Physics	19
2	MathSciNet	American Mathematical Society	Database
3	American Physical Society - eSS Collection	American Physical Society	13
4	ASCE Journals Online	American Society of Civil Engineers	36
5	ASME Journals Online	American Society of Mechanical Engineers	29
6	Annual Reviews - eSS Collection	Annual Reviews Inc	43
7	ACM Digital Library	Association for Computing Machinery	1,143
8	Institute for Studies in Industrial Development (ISID) Database	ISID	Database
9	JGate Plus (JCCC)	Informatics India Ltd.	Bibliographic Database



10	Project Muse	Johns Hopkins University Press	676
11	JSTOR Full-text	JSTOR	3,165
12	Economic & Political Weekly	Sameeksha Trust	1
13	SpringerLink 1700 Collection + Nature Journal	Springer	1,701
14	Oxford University Press eSS Collection	Oxford University Press	262
15	Web of Science	Thomson Reuters	Bibliographic Database

New Resources Added

Sl.No.	Name of the Resource	Publisher
1	ACS E-Books Archives (1949-2019)	American Chemical Society
2	Ace Equity, Ace Mutual Fund, & Ace Knowledge Portal	Accord Fintech
3	ACS C&EN Archive (1923-2015)	American Chemical Society
4	CMIE-Aspirational India dx	Centre for Monitoring Indian Economy
5	CMIE-Consumption Pyramids dx	Centre for Monitoring Indian Economy
6	CMIE-Income Pyramids dx	Centre for Monitoring Indian Economy
7	CMIE-People of India dx	Centre for Monitoring Indian Economy
8	Springer Materials & Nano Database	Springer Nature
9	Taylor & Francis Current & Back Files	Taylor & Francis

Print Journals Subscription: 44**E-Books Databases**

- Springer Link e-books till 2020
- Taylor & Francis e-books (2004-2020)
- Wiley e-books 2016-2019
- ACS E-Books & Archives (1949-2019)

Bibliographic Databases

1. MathSciNet
2. SciFinder Scholar
3. Scopus
4. Web of Science

Financial Databases

1. Bloomberg Database – Accessible Online
2. IndiaStat
3. CMIE's Database (CapEX, Economic Outlook, Industry Outlook, Prowess)
4. CMIE's Databases
5. Ace Equity, Ace Mutual Fund, & Ace Knowledge Portal – Accord Fintech

Law Databases

1. Hein Online
2. Manupatra Online Legal Database
3. Supreme Court Cases Online
4. Westlaw India
5. WIPS - Worldwide Intellectual Property Search

List of Standards Subscribed by Central Library

Following standards may be accessed through the links of library websites within LAN after Disable Proxy:

1. ASME Standards
2. BSI Standards



- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 3. IEC Standards | 5. ISO Standards |
| 4. ASTM Standards | 6. SAE Standards (Ground Vehicle) |

Theses & Dissertation

- ProQuest's Theses & Dissertation

Databases and Software

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Grammarly@eduwriting support suit | 3. Turnitin2 – Anti Plagiarism Software |
| 2. ICDD's PDF-4+ 2016 | 4. Pearson's Crystal Data |

NDLI E-resources

- World e-Book Library (September 2016 to August 2017)
- South Asian Archive (SAA) (Perpetual)

Digital Library

Digital Library section provides various services to the users for the period April 2019 to March 2020. Some of the services are mentioned below:

1. Total No. of Turnitin Anti plagiarism checking Service – 4000+ user service	2. Grammarly service Provided to users – 2000+ user service
3. Total No. of ICDD's PDF-4+ (Offline) – 280 user service	4. AV Lounge – 60 user service
5. Document Digitization - 250	6. IDR Services – 65+ Thesis
7. Kindly e-Book Reader – 80 Check out	8. CCTV Services

Institutional Digital Repository (IDR)

- The Central Library has developed an Institutional Digital Repository (IDR) using open source software namely DSpace. The IDR collects, preserves and disseminates in digital format of the research output (PhD theses, Technical Reports, Faculty Publications, etc.) within IIT Kharagpur Research Community. It enables the Institute community to deposit (self-archiving) their pre-prints, post prints and other scholarly publications using a web interface and organize these publications for easy retrieval. We are having 4010 PhDthesis both full text and abstract level uploaded in our IDR which is rapidly growing day by day. The Institute research scholars are also using the IDR regularly. The Library also gets many requests from other universities to provide access to full text content of PhD thesis. The present URL of the IDR is <http://www.idr.iitkgp.ac.in/xmlui/>
- **Web Scale Discovery Service:** It is being introduced in our library where the users can search and browse the full text subscribed e-resources using open source software VuFind. This is the discovery platform, where all the library-subscribed eBooks are hosted. Students finds it very useful for searching eBooks with its rich metadata content.
URL: <http://www.library.iitkgp.ac.in/vufind>
- **eSearch Portal Link:** All the library subscribed e-journals are hosted in our eSearch portal. Users can able to search e-journals by title or publishers, A-Z listing. In this COVID19 pandemic, using VPN connection our students are accessing this portal remotely from their home.
URL: <http://www.library.iitkgp.ac.in/pages/eSearch2.1/>

Facilities Created for Library Users

- **Mobile Compact System** has been installed in the Ground floor of the Annex Building of the Central Library to keep the bound volume of the periodicals. The Library has 1,36,000 bound volumes. The bound volumes have been arranged based on the classification number.
- **Library Facilities- 24 x7 during Semester Exam:** The Central Library introduced the facility of 24 x 7 hours reading room facility for 15 days during Semester Examinations of the Undergraduate Students and Post Graduate Students.



- **Pay Library Dues through Debit Card:** Library users can make payment for their Library fines, photocopying, printing and scanning through debit and credit card.
- **Web Scale Discovery Service:** It is being introduced in our library where the users can search and browse the full text subscribed e-resources eSearch portal. URL: <http://www.library.iitkgp.ac.in/pages/eSearch2.1/>
- **Book Not Found Service:** Central Library also started the “Book Not Found” service. When a library user unable to locate the book present on shelf, he/ she mentions the details on a form. Then the book retrieved by library staff and delivered to the user.

List of Workshops Organized by Central Library

1. **A talk on “Science of Synthesis and Online Demo”** was conducted on 7 Aug 2019 at the Seminar Room, Annex Building Central Library, IIT Kharagpur.
2. **The Central Library** Taylor & Francis jointly organized “**Author Workshop**” at Kalidas Auditorium, Takshashila Complex, IIT Kharagpur dated **18-Sep-2019**

National Digital Library (NDL)

MHRD, under its NMEICT mission, has entrusted IIT Kharagpur to host, coordinate and set-up National Digital Library (NDL) towards building a national asset. The objective of the project is to integrate all the existing digitized and digital contents across educational institutions of the nation to provide a single-window access with e-learning facility to different groups of users ranging from primary level to higher education level of our county. NDL will harvest metadata and contents from all the Institutional Digital Repositories (IDR) of Universities and Institutions, all other digital library initiatives, and NMEICT projects and index in the National Digital Library Server so that all the e-contents can be searched and accessed in the full-text by the users through a single window. The NDL project workstation is situated in the Central Library, Annex Building. For details, visit NDL website: ndl.iitkgp.ac.in

Publications

1. **Jalal, S.K.(2020).Subscription, access and licensing of e-resources,Pearl:An Electronic Journal of Information Science, 14(1),7-14**
2. **Jalal, S.K. (2019).Co-authorship and co-occurrences analysis using Bibliometrix R-Package: a case study of India and Bangladesh.Annals of Library and Information Science, 66(2), 57-64. ISSN: 0972-5423**
3. **Md. Sohayel and Jalal, S. K (2019). Emerging Roles of Librarians in Academic Libraries: A Great Leap Forward.Library Herald, 57(2), pp.183-194, ISSN:0976-2469**

Publications -Conference Proceedings

1. **Roy, S. G, & Sutradhar, B (2019). Building NextGen Discovery Service Using VuFind at Central Library. ICDL 2019: International Conference on Digital Landscape Digital Transformation for an Agile Environment, New Delhi, November 6-8, 2019, pp.830-839, ISBN: 978-81-7993-698-6**
2. **Nandi, Atin (2020). Green library: the demand of the era. In the proceedings of the National Seminar on Sustainable Library. Organized by Jadavpur University, Kolkata, 24-25 Jan., 2020, pp. 58-63.**
3. **Nandi, Atin (2019). Significance of library orientation program in academic libraries. In the proceedings of CALIBER 2019, Jointly organized by INFLIBNET Centre, Gandhinagar and KIIT Bhubaneswar, Odisha. Nov. 28-30, 2019. Pp. 370-377.**



4. **Nandi, Atin & Sutradhar, B.** (2019). Green library: an emerging concept. In the proceedings of ICDL 2019, Organized by TERI, New Delhi, Nov. 6-8, 2019. pp. 818-829.
5. **Nandi, Atin** (2019). Paving the way: fostering library services for the specially abled users. In the proceedings of the National Seminar on Special Needs Towards Inclusive Library Services in India, Organized by National Institute for Locomotor Disabilities (Divyangjan), Kolkata. Nov. 16-17 Nov., 2019. pp. 53-61.
6. **Nandi, Atin** (2019). Ushering a new dawn for specially abled library users. In the International Journal of Research and Analytical Review. Vol.6, issue 2, Jun. 2019. pp 57-61.
7. **Nandi, Atin** (2019). Fostering RFID technology for modern libraries. In the proceedings of the National Conference on Advanced Automation Technologies for Next-Gen Libraries. Jointly organized by Biju Patnaik Central Library, National Institute of Technology, Rourkela and Raja Rammohon Roy Library Foundation, Kolkata. May 23-24, 2019. pp. 30-37.
8. **Nandi, Atin** (2019). Application of the information and communication technology in modern libraries. In the proceedings of the National Conference on Professional Ethics of Library Development Services. Organized by Library Professional Association, New Delhi and Dr. Ranganathan Rajya Pustkalay Samity, Mazaffapur, Bihar. Apr. 20, 2019. pp. 1-8.

Invited Lectures/ Workshops

1. **Sutradhar, B (2019)** Delivered an invited talk on “**Digital Library and Open Access Resources : A Requisite for Higher Education and Research**” at Ramakrishan and Sarada Mission VivekanandaVidyabhaban, Dum Dum, Kolkata on 26 July, 2019
2. **Sutradhar, B (2019)** Delivered an invited talk on “ National Digital Library of India : An Overview in the *1 st International Conference on Information and Knowledge Management (i-IKM 2019) on 26 April, 2019* at International Training Complex, Bangladesh Public Administration Training Centre, Savar-1343, Dhaka, Bangladesh
3. **Sutradhar, B (2019)** delivered an invited talk on “**National Digital Library of India: Resources and Access at Egra S.S.B. College**, Purba Medinipur on 31st May, 2019.
4. **Sutradhar, B (2019)** Delivered an invited talk on “ **Digital Library Service**” in the panel discussion session of the **Challenges and Approaches of Library Professionals in the Era of Digital Library in the NDLI-UNESCO International Symposium on Knowledge Engineering for Digital Library Design** , 2019 held on 10 December, 2019 at IIT Delhi
5. **Sutradhar, B (2019)** delivered an invited talk on “**Software and Tools to Measure the Research Impact**” in the one day Library Workshop organized by Punjab Technical University Jalandhar on 4th February, 2019
6. **Jalal, SK (2019)**. Invited Lecture on "**Libraries connecting communities in the digital environment**" Lecture delivered in Specific Refresher course at DLIS, Calcutta University dated 23rd Nov. 2019.
7. **Roy, Samrat Guha (2019)**. Invited as Resource Person to Deliver a Lecture on Topic “**Building Institutional Digital Repository Training**” in IDR Workshop in IMU Vizag on 22nd Apr - 23rd Apr 2019, organized by National Digital Library of India & Central Library, Indian Maritime University, Visakhapatnam.

Chairing the Technical Session of the conference:

1. Sutradhar, B (2019) Chaired a technical session on the topic “Digital Library Standards and Policy” at ICDL-2019 Digital Transformation for an Agile Environment on 6th November, 2020.

Foreign Visit:

Sutradhar, B (2019) Visited following USA Public and University Libraries for collaboration work with NDLI and these Libraries during 19-27 September, 2019

1. Las Vegas Clark Country Library District (LVCCLD)
2. Pepperdine University Library
3. Los Angeles Public Library (LAPL)
4. San Francisco Public Library



Central Research Facility

Chairman (Material Science Division) : Prof. Jyotsna Dutta Majumdar

Chairman (Life Science Division) : Prof. Amit Kumar Das

Aims and objectives

Extending access to multi-material state-of-the-art micro and nanotechnologies for users from industry, R&D and academia, either national or international level .

Training of students at the UG/PG/RS level

20 Senior Research Fellows were inducted in CRF for their service to CRF in February-March, 2020 as a part of there TA duty. In addition several workshop/hands on training program were planned to be organized to train them in different sophisticated equipments housed under CRF. However, it could not be started due to COVID-19 outbreak.

Equipments under Central Research Facility

CRF is equipped with 36 laboratories with 30 associated faculty members and 30 technical staff. We are equipped with sophisticated instrumentations detailed as follows:

- Field emission scanning electron microscopes
- Dual beam FIB-FEG microscopes
- Transmission electron microscopes
- X-ray diffractometers
- X-Ray Micro-CT
- Scanning Auger Nanoprobe
- Atomic Force Microscope
- Nano- triboindenter
- Raman Spectrometer
- Thermal Analyzers
- SQUID-VSM
- Hall- effect measurement, etc.
- MALDI, X-ray, ITC, FACS
- High performance computing server for Micro-CT lab, Xeon E5-2640v4, 2.4 Hz, 10 Core Intel C612 CPU

List of equipments procured under Life Science Division

1. Real Time PCR
2. Ultracentrifuge
3. Protein Purification System
4. 2D Gel Electrophoresis System
5. Rotating Anode+ Pump
6. TIRF (Total Internal Reflection Fluorescence Microscope System & its Related Accessories)

List of equipments procured under Materials Science Division

1. XPS (X-Ray Photoelectron Spectrometer)
2. DSC (Differential Scanning Calorimeter)
3. Microhardness with Scratch Testing



4. FEGSEM (Variable Pressure High Resolution Fesem With Eds &Ebsd)
5. UV Visible Micro Raman Spectrometer with open Microscope in Transmission & Reflection Modes
6. XRD (X -Ray Diffractometer).

Workshops Organized

Two days Workshop on Rietveld Analysis-Application Training

One Day Workshop on Biomaterial Characterization and performance evaluation



Computer and Informatics Center

Head: Prof. Shamik Sural

1. During this ongoing COVID19 pandemic, network service has been treated as an essential service to the campus community and CIC has continued the services on 24X7 basis during the lockdown and ongoing unlock phases.
2. CIC has taken key role in facilitating online classes of the Institute over the various free cloud based online teaching / meeting platforms during the lockdown and ongoing unlock phases.
3. CIC has started Internet access without proxy servers from both wired and wireless network across the campus by installing new Internet gateway security devices.
4. CIC has facilitated access of online journals and books (which are subscribed by Central Library) for all the students currently staying outside campus using Institute Wi-Fi login credentials at <https://vpn.iitkgp.ac.in/journal> access
5. CIC has taken appropriate measures for the remote access of Institute resources over VPN by the students and research scholars of faculty members without compromising the IT security of the Institute.
6. CIC has created a domain @kgpian.iitkgp.ac.in on "G Suite for Education" platform a free cloud based productivity suite, where email accounts of all newly joined students in this autumn semester (2020-21) have been created.
7. The centre has completed the extension of Institute networking facility to various laboratories of different departments, newly constructed Diamond Jubilee block, Post-Doctoral accommodation, new faculty accommodation, foreign visitor guest house and the newly shifted sections from main building to Admin block of Nalanda Complex.
8. CIC has facilitated to complete the procurement process of network at Rajarhat Research Park. Now Installation is going on in Rajarhat through Institute appointed agency.
9. CIC is currently initiating the procurement process of network for B C Roy Institute of Medical Science & Research (BRIMS&R) as the earlier procurement process through the Institute appointed agency has not been successful.
10. Wi-Fi infrastructures at Nehru, Patel, Azad, LLR, RK and RP halls have been upgraded in the last year (Phase -1) and this year upgradation of Wi-Fi infrastructures at BCR, Gokhle, HJB, AJCB, MS, MT, RLB, SAM, SN & IG, VS halls (Phase-2) have been initiated. Apart from this CIC has also taken up the job of upgradation of passive network Infrastructure during face-lifting of E & ECE department and 2nd Floor of main building.
11. CIC had laid the underground cable duct to connect BCRIMS&R through OFC with redundant path in the last year. The same infrastructure is being used now for the interim computer network and telephone network.
12. The laboratories in CIC (5 Nos) have been utilized for Institute academic activities like conducting lab classes along with various online tests like GATE/JAM, JEE-Main, JEE(advanced), NPTEL, UGC NET, Moodle based online class tests, ACM-ICPC Asia Regionals 2019 Kharagpur and online examinations conducted during placement.
13. Biometric access control devices have been placed in all entry doors of server and network rooms of CIC. CCTV cameras are also installed at some strategic locations in CIC premises to strengthen physical security.



Central Workshop and Instruments Service Section

Chairman : Prof. A. Roy Choudhury
AWS : Dr. S. Patra

The Central Workshop & Instruments Service Section (CWISS), a unique service centre at IIT, Kharagpur was established in 1965 to cater to the fabrication of custom made Instruments, experimental set-ups and samples for sustenance of laboratory work and experimental research activity in the Institute for all the departments and centres.

It is one of the major service sections of the Institute having following units:

- (1) Mechanical
- (2) CNC fabrication division
- (3) Glass Blowing
- (4) Carpentry
- (5) Electronic Repair Section
- (6) Audio Visual

Mechanical Section

a. Dr.S. Patra, Assistant Workshop Superintendent

Mechanical Section in CWISS comprises Mechanical fabrication and Glass Blowing Section.

b. Mechanical Fabrication Section

It is equipped with various types of machines like CNC Lathe, table mounted CNC Lathe, CNC Engraving, CNC Milling, EDM, Milling, Conventional Lathe, Bench Lathe, Watch Maker's Lathe, Drilling, Shaping Machine, Bench Drill, Bench Shaper, Grinding Machines (Surface, Cylindrical, Pedestal, Belt and Hand operated), Jig Boring, Power Saw, Shearing Machine, Polishing, Press, Arc Welding, Brazing and Soldering, etc. CNC WEDM and Laser welding machine these has enhanced our fabrication quantity and quality as well. Recently one 5-Axis CNC Machine has been purchased which will significantly improve the capability of CWISS to serve the institute.

The Mechanical Fabrication Section caters to all the departments of the Institute for any type of precision and complicated mechanical fabrication or repair with various types of metals with the machines available in the section mostly for research and project works and regular experiment classes for B. Tech. and M. Tech. as per design.

In CNC Machines different types of software are used for drawings, like Auto CAD, Rhinoceros, 3D Studio Max, Solidworks, Autodesk Powermill, etc. for drawing works of the components to be fabricated and also use different types of CAM software for their fabrication.

During the year 2019-20 the Mechanical Section has performed jobs of about 350 workorders.

Some of the notable fabrications successfully completed by CWISS are as follows:

- 1) Fabrication of different types of nozzle block.
- 2) Fabrication of Finite Wings with sinusoidal leading edge.
- 3) Fabrication of Wing & Winglet Part Root for Aerodynamic Lab.
- 4) Fabrication of Die-Punches of different sizes.
- 5) Fabrication of different sizes tensile, Charpy specimens with different materials.
- 6) Fabrication of Left Part & Right Part Wings.
- 7) Fabrication of XRD Holder.



- 8) Fabrication of Heat Sink.
- 9) Fabrication of Wire Grip.
- 10) Fabrication of Micro- channel of various sizes & notches.
- 11) Fabrication of Copper hub.
- 12) Fabrication of various types of crossed horn.
- 13) Fabrication of Winglet Optimization for fixed Wing.
- 14) Fabrication of portable water purification kit.
- 15) Fabrication of Tool for Wire EDM Guide.
- 16) Fabrication of 3-D Printer Support.
- 17) Fabrication of mould part.
- 18) Fabrication of Rotary feed control valve.
- 19) Fabrication of indenter with different tip angle
- 20) Fabrication of Aerospace Swirler (Blisk).
- 21) Fabrication of Gas Sensing Chambers.
- 22) Fabrication of Twist drills.
- 23) Fabrication of Propeller.

Glass Blowing Section

This section is equipped with glass blowing lathe, glass cutter, glass grinder, glass annealing chamber, etc. Mainly of Borosilicate glass work is done here with the help of oxygen & LPG. The main fabrication jobs include different type of condensers, Dewars, different volume capacity F.B, R.B., Flask with neck joints, manometers, U & S Tubes, glass bubbler, glass coil for oil bath, gas collector, etc. The fabrication of Glass ware items are done as per drawing and design of the equipments.

During the year 2019-20 the this section has performed jobs of about 55 workorders

Carpentry Section

Housed in the workshop complex behind Chemical Engg. & Automobile Section, This section has Auto Planer, Joints Nature's machinery, Vertical Band Saw and Multipurpose Machine. Apart from carpentry jobs, as per requirement of the Institute it also undertakes construction of MS Frames, Hand painting, Spray painting, Polishing, Writing of name plates, display board & jobs as required by students' projects.

This section also meets the major requirements of furniture in the Institute. During the year 2019-20, this section has completed 130 workorders of various departments of the Institute.

Electronics Section

Electronics section of CWISS has been revived and has facilities for repair of different types of electronic equipments. It also helps users in their design and development activities. A LPKF PCB Prototyping machine is available in this section which helps the users of different departments in fabrication of double sided PCBs.

During the year 2019-20 the Electronics Section has performed jobs of about 25 Workorders.

Audio Visual Section

Audio Visual Cell is primarily involved in providing audio visual support for conducting regular classes at different lecture halls (approximately 952 classes per week). It supports audiovisual facilities with Multimedia projectors, Document cameras, PCs and PA system with wireless microphones for the following class rooms: V1, V2, V3 & V4 at Vikramshila complex, F116, F127, F142, F232 & F244 at main building area and all 88 classrooms at Nalanda classroom complex.



AV Cell used to provide support about 25,900 regular classes throughout the year in aforesaid classrooms. Besides these the Cell provides AV facilities for all seminars, symposiums, workshops, short term courses and meetings at Gargi, Moitreyi, S. N. Bose Auditorium and associated programme at Netaji, Kalidas Auditorium, Senate hall, Committee room and Board room. All the T. S. G. activity programmes are also supported by the Cell. AV Cell also provides support to various student activities like Quiz, Plays, Spring festival, Kshitij, Inter Hall competitions, T&P activities and other Tech Fests from different Departments.

It also helps in various other academic activities like Convocation, Senate Meeting, National & International seminars, Conferences and Workshops and also JEE & GATE programmes. AV Cell also render technical support for pre-placement talk during office hours & beyond office hours and sometime overnight for special cases.

Audio Visual cell has now getting ready 16 online classrooms with VC software and camera coverage.

The Audio Visual Cell has a good number of sophisticated equipments like Multimedia Projectors, Document Cameras, High quality Amplifiers and Mixtures, Wireless Microphones & Conference Systems and other peripheral supporting systems. Primary maintenance of these equipments are also asserted by AVCell staff itself. The new Digital conference system installed at Senate Hall, DCN Next Generation, can automatically show an image of the current speaker delegate on monitors & projection screens in the Senate hall.

Outreach

CWISS has conducted a number of Short Term Courses on CAD-CAM applications & advanced CNC programming at IIT Kharagpur. These courses have disseminated knowledge among Teaching Faculty, Staff & Students of TEQIP colleges under the TEQIP-II programme.

The Short Term Course Principal Coordinators were Professor A. Roy Choudhury (Chairman, CWISS) and Co-Ordinators Dr. Suprakash Patra (AWS, CWISS) and Mr. Santanu Das/Sr. Tech. Supdt., CWISS.

CWISS has also carried out work for sponsored projects and for other institutions in consultancy mode through SRIC.



Continuing Education Programme

Dean : Prof. Adrijit Goswami

Continuing Education is a significant academic activity of the Institute. Over the years, it has diversified in terms of variety of programmes, coverage of disciplines, mode of teaching, duration, and the range of industries and academia served. The activities include providing continuing education and training to professionals from industries, R&D organisations and academia, providing opportunities to teachers and students of Engineering Colleges to update their knowledge through short term courses and for pursuing MTech and PhD programme under Quality Improvement Programme (QIP) of MHRD. Facilities provided by the Office of Continuing Education include Video-Conferencing Studios at Kolkata, Bhubaneswar and Kharagpur.

During 2019-2020 **13(thirteen)** QIP short term courses with **353** participants, **9(nine)** TEQIP-III sponsored courses with **170** participants; **90(ninety)** sponsored and self-sponsored short term courses with as many as **4516** participants were conducted under the aegis of the Office of Continuing Education. Also, during this period **34(thirty-four)** conferences/workshops were conducted with **2471** participants. The **3(three)** year executive **EMBA** programme organised by VGSOM under the aegis of the Office of Continuing Education had **30** students in its Kolkata centre. During this year **12(twelve)** QIP scholars were awarded PhD degrees. Under the scheme TEQIP-III the number of Faculty Induction Workshops conducted were **03(three)** and the number of faculty participants trained were **198**. Additionally, UG and PG students from CANADA were also trained under the MITACs programme of TEQIP-III, MHRD.

Indian Institute of Technology Kharagpur initiated **Global Initiative for Academic Networks (GIAN)** which is a flagship programme of the Govt. of India in the winter of 2015. These courses of 2 weeks or 10 working days duration were designed around current and multidisciplinary themes of Science, Engineering, Management and Law with a judicious blend of lectures and tutorials per day. A total of **139** national and international participants from the academia and industry participated in the **5(five)**

GIAN courses during 2019-2020. The GIAN courses provide an excellent platform to our students, faculty and industry professionals to seek knowledge and experience from international faculty. It also provided them an opportunity to interact and learn subjects in niche areas through collaborative learning process.

One credit course on micro specializations are being conducted successfully for the last few years. **24(twenty-four)** micro credit courses were conducted during 2019-2020.

IIT Kharagpur has been the largest contributor of online certification courses in the **SWAYAM-NPTEL MOOCs** platform. A total of **180** courses have been offered by the Institute Faculty members during the Jui-Oct 2019 (86 courses) and Jan-Apr 2020 (95 courses) semesters.



Civil Construction & Maintenance Section

Chief Engineer : Shri. Vivek Prakash Srivastava

As a part of the ongoing infrastructural development, various construction projects have been taken up by Civil Construction and Maintenance Section. Current status of those projects are as follows:

(A) Civil Works:

- **J.C. Ghosh Science Block & P.C Roy Laboratory Block:**

Total – 16floors. All the floors have been handed over with 2 floorsto SIDM, 2 floors to CORAL, 2 floors to Petroleum Engineering and 10 floors to ChemistryDepartment. HVAC works is in progress.

- **Construction Of B-Type Faculty Aparments:**

Work is underprogress

- **Hall expansion works**

S#	Hall	Expansion Mode	Targeted increase in seats	Built up area being added	Configuration
1	B R Ambedkar Hall	New Blocks (G+4)	246	5866	Single Seater
2	MS Hall	New Blocks (G+2)	117	2393	SingleSeater
3	SNIG Hall	New Block (G+3)	60	1075	Triple Seater
4	MMM Hall	Vertical Extension for 1 Floor	432	6757	Double Seater

Additional area being built: 16091 Sq.m

Targeted increase in seats: 855 Nos.

Status: Work in progress

- **Design and Construction for proposed annexe building of Chemical Engineering Department**
Expansion of Chemical Engineering G+3 building of built up Area 10100 sq.m
Status: Work in progress.
- **Design & Construction of Industrial shed 80x50m including 2 nos. 7.5 MT EOT crane**
- **DHI Centre of Excellence on Advanced Manufacturing Technology developed a centre of 4000 sq.m area along with 2 nos 7.5 MT of EOT crane.**
Status:Work in progress.
- **Construction of C&D Staff Accommodation**
C type - 30 units of built up area -3505 sq.m
Status: Handed over on 27.09.2019
D type - 30 units of built up area -3000 sq.m
Status: Work in progress
- **Construction of J.C.Bose Annex (G+3)**
J.C.BoseAnnex built up area -6300sq.m
Ground Floor: Centre for Computational Data Science (HPC Centre)
First Floor: Office for Centre for Computational Data science(HPC Centre)
Second Floor: DIY Lab &Bio Tech Lab
Third Floor:Subir Chowdhury School of Quality and Reliability
Status: Handed over on 10.06.2019.
- **Construction of Super Speciality Hospital:**
The Main Hospital Building including ancillary services have been completed. The handing over and taking over is in process.



- **Construction of Research Park at Rajarhat Kolkata:**
The Main Building has been taken over from CPWD in November, 2019. The finishing and Audio-Visual work of the Auditorium is in progress.
- **66 Units of New Faculty Accommodation:**
The 11 blocks of 66 New Faculty Accommodation has been taken over by the Institute in March, 2020 and has been allotted for occupation.
- **New Water Supply Project:**
Total pipe laying done 12.33 Km out of 12.600 km. Approach Bridge on river is completed. Finishing work of pump house is under progress.
- **NANO CRF & LIFE Science Building Of Diamond Jubilee Complex:**
Life Science Building is handed over in December, 2019. Finishing work of Nano CRF is under progress.
- **100 Units Of Post Doctoral Accommodation:**
Handed over in December, 2019.
- **Foreign Visitors' Accommodation:**
Handed over in August, 2020.
- **BBSR Campus Expansion:**
Block 1 : 175 Sq.mt.
Block 3: 1400 Sq.mt.
Status: Work is under progress

(B) Estate (E&M) Works Section

Current status of projects under Electrical Works are as follows:

- PPA was signed with SECI enlisted agency for installation of 2500 KWP roof top greed connected solar power system under RESCO mode.
- WBSEDCL was paid for the work of laying double feeder 33 KV UG cable and accessories for reliable power supply to campus.
- Installation of 250 kVA DG set for emergency Lift operation at G+7 for A & B type Qtrs- Completed
- Football ground and Cricket ground sports lighting at Tata Sports complex is completed
- Sports lighting of Gynan Ghosh Hockey stadium and PAN loop Volley Ball and Basket Ball and Tennis Court is completed
- 33 kV Power supply to Super Specialty Hospital, Balarampur is completed
- Swimming Pool Sports Lighting, Badminton Court at TSG completed
- Emergency power supply for lift at C&D, VSRC , Post Doc – Work in progress
- BLDC Fan installation in BC Roy Hall- work in progress
- Online metering for VSRC (boys and girls) and Post Doc is completed.
- MWp Car and Cycle Parking Solar Power Plant-work in progress.
- Installation of New 11 kV Vaccum Circuit breakers in Substation no. 5, Nalanda Substation, Substation no. 14 for better power system reliability.- completed
- Installation of New 500 kVA DG set at Nalanda Classroom Complex.- completed
- Supply, Installation and commissioning of lifts in various Building located in the academic area- work in progress.

(C) Current status of projects under HVAC Works are as follows:

- 220 TR Lowside Work at J. C. Bose Annex- Completed
- 160 TR Lowside Work at Nalanda Admin Block- Completed
- Split AC - 1.5 TR X 10 Nos.1 TR X3 NOS at NDL Kolkata – Completed
- 22 HP VRF System at NDL KGP- Completed
- Shifting of Split AC at Kolkata Guest House- Completed
- Lowside Piping Work at Pipeline work - JC Ghosh PC Roy and Aerospace- work in progress
- Kitchen ventilation Work for Hall – Completed.



- VRF System 56 HP at COE AMT – commissioned – Completed.
- 21 TR DX Package unit at SN Bose Auditorium – Completed
- Lowside 140 Tr at Aerospace Lowside – completed
- DX Package unit at FOS Lab, E&EC Dept.- completed
- DX Package unit at XEV Lab, CRR building – work in progress
- VRF- 36HP at Centre for Robotics – work in progress
- VRF- 106HP at Main Building_2nd & 3rd floor- Work in progress
- VRF System at Patel Hall Ph – 2- Work in progress
- VRF System at Architecture building- Work in progress
- 24 HP VRF at AC of class room F-232 / 233- Work in progress
- Retrofitting of VGSOM AC System- Tender in progress



Extra Academic Activities

The extra academic activity (EAA) at the Institute involves undergraduate students in the National Service Scheme (NSS), National Cadet Corps (NCC) and sports and fitness activities over four semesters. In each semester, students get involved in approximately 45 hours of field work in EAA. Specific Highlights of the EAA program in the year are as follows:

National Service Scheme

National Service Scheme of EAA covered about 1000 students in this year. The students typically spent three hours per week over entire semesters working on social issues in the nearby villages and slums in and around Kharagpur. They participated in facilitating education for the underprivileged school children by organizing scholarships, prizes, study materials, stationery, bicycles and utensils. They monitored drinking water quality at villages and provided nutritional supplements to primary school children to ameliorate endemic malnutrition among tribal population. They also organized blood donation and medical camps and awareness programs on issues such as substance abuse, health and hygiene and nutrition. They planted and maintained saplings and participated in facility and infrastructure maintenance, e.g., repair of rural roads, painting and maintaining school buildings and furniture.

NCC

The unit is responsible for imparting NCC training to Undergraduate students (1st & 2nd Year) of IIT Kharagpur who take NCC as an allotted EAA (Extra Academic Activity) subject. Total enrolled strength of cadets is 199 during the training year 2019-20.

Training Activities

Various training activities as per NCC curriculum were conducted by this unit for first and second year cadets. Activity details are appended below:-

Institutional Training

- I. NCC Syllabus (Theory & Practical) : 05 periods on all planned Saturdays
(Total- 115 periods for 1st yr & 2nd year cadets)
- II. Combined Annual Training Camp
 - Combined Annual Training camp 2019 for two units, 1 Bengal EME Coy NCC & 3 Bengal Tech Air Sqn NCC was conducted from 28 Nov 2019 to 07 Dec 2019 at Dr. B. R. Ambedkar Hall of Residence, IIT Kharagpur under the leadership of Col DN Bagchi OC 1 Bengal EME Coy.
 - A total of 240 Cadets participated in the camp. The cadets were given the exposure to various activities like Tent Pitching, Physical training, Games, Yoga, PT, Drill, Weapon training and range firing with 0.22 Rifle. As part of the camp various educative lectures were also delivered by dignitaries from IIT Kharagpur and both the NCC units.
 - The cadets participated in every activity with full enthusiasm and felt like at home with after few days of camp's commencement.
 - Cadets showcased an outstanding cultural show with various informative activities e.g. Woman Empowerment and Swachhta Abhiyan Nukkad.
 - Group Commander, Kharagpur group was the chief guest during the cultured event on 06 Dec 19. Chief Guest along with his spouse shared his views and highly appreciated the efforts put on by the cadets. Combined Annual Training Camp-2019 (CATC-2019) emerged as a successful event due to the hard work put on by two units.
- III. Range Firing (.22" Rifle) : 05 Dec 19
- IV. 'B' Certificate examination : Postponed due to COVID-19



Ceremonial Parades

- I. Independence Day parade : 15 Aug 19
 II. Republic Day Parade : 26 Jan 20

Social Service and Community Development activities conducted Mega pollution awareness Pakhwada:

Types of activities	Date	Institution & Location	Str Participated		
			PI Staff	ANO/CTO	Cdts
Lectures on Mega Pollution Awareness conducted by Cadets	27 Jul 2019	IIT Kharagpur Nalanda Complex	04	01	55
Mega Pollution Awareness Rally	03 Aug 2019	IIT Kharagpur IIT Campus	04	01	61
Nukkad Natak on Mega Pollution Awareness	03 Aug 2019	IIT Kharagpur IIT Campus	04	01	61

Swachha Bharat Abhiyaan & Rally

1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised Swachha Bharat Abhiyan and awareness rally. The programme was started at 1100h at IIT Campus near State Bank of India & IIT Post Office, on 07 Sep 2019. 01 x Offr, 04 x PI Staff and 63 x Cadets of this unit participated on this event.

Swachhta Pakhwada

1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised a Swachhta Pakhwada Programme from 01 Dec 19 to 07 Dec 19 in respect of this unit is as under

NSO (Health and Fitness)

The NSO (Health and Fitness) program of IIT Kharagpur served 953 UG students in the year 2019-2020 as a part of Institute's mandatory extra academic activity. The program was supervised by ten faculty members who serve as program officers of individual units comprising of about 100 students each, a program co-coordinator and a program coordinator. Every Wednesday and Saturday, the students assembled in the Tata Sports Complex at sunrise for workout sessions. In this, physical training was conducted under strict supervision of qualified physical training instructors drawn from Students' Gymkhana. Apart from the routine activities, the students also took part in several special activities:

- Foundation Day Programme (18th August 2019, conducted for 953 students)
- 'ParikshaPe Charcha-2020': Interaction with Honourable Prime Minister ShriNarendraModi on January 20, 2020.

In addition to these, to serve a greater cause of spreading the message of health and fitness beyond the physical reach of IIT Kharagpur, a blog with URL <http://healthandfitnessiitkgp.blogspot.com/> is maintained under this program.



Date of Events	Events	Str			Details of Events
		Cadets	PI Staff	Office r	
01 Dec 2019	Swachha Bharat Abhiyan	131	05	01	1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised Swachha Bharat Abhiyan. The programme was started at 1100h at IIT Campus, on 01 Dec 2019. 01 x Offr, 05 x PI Staff and 131 x NCC Cadets of this unit participated on this event
02 Dec 2019	Swachha ta Pledge	129	04	01	1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised Swachha Bharat Pledge at IIT Gymkhana, IIT Campus on 02 Dec 2019. 01 x Offr, 04 x PI Staff and 129 x Cadets of this unit participated on this event.
03 Dec 2019	Swachha Bharat Abhiyan and awareness rally	131	05	01	1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised Swachha Bharat Abhiyan and awareness rally. The programme was started at 1030h at IIT Campus near State Bank of India & IIT Post Office,
04 Dec 2019	Cleannes s Drive (Statue Clean)	19	03	01	A team consisting of 01 Offr, 03 PI staff and 19 Cadets launched a special drive by means of thorough cleaning of sacred statue on 04 Dec 2019 at 1000h.
05 Dec 2019	Shramda an	109	04	01	1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised Swachha Bharat Abhiyan. The programme was started at 1030h at IIT Market, IIT Campus
06 Dec 2019	Plogging	117	05	01	1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised a Plogging by Cadets. The event was started at from B R Ambedkar Hall of Residence, IIT Kharagpur at 4.00pm onwards.
07 Dec 2019	Plogging	145	05	01	1 Bengal EME Coy NCC, IIT Kharagpur organised a Plogging by Cadets. The event was started at from B R Ambedkar Hall of Residence, IIT Kharagpur at 3.00pm onwards.

NCC training year 2018-19 was successful in all aspects. Cadets' response towards the training was highly enthusiastic. The unit is alive to the requirement of improving the infrastructure so as to keep in tune with the needs of present environment. The Training pattern is also updated to accommodate the present socio-economic environment of the society. A sincere effort is made by the unit to groom the students of IIT into responsible and sensible young citizens who will be able to take Leadership roles in future and be the ambassadors of social causes.



Institute Information Cell

Head: Prof. Soumya Kanti Ghosh, CSE

Associate Head: Dr. Pralay Mitra, CSE

The Institute Information Cell (IIC) has been the hub of academic information service of the Institute throughout the year. In the past year, the IIC has maintained the IIT Kharagpur website data and added new features. The cell is continuously adding new features to display more and more information on departmental pages, academic programs, profiles of all faculties, halls of residences and administrative positions in the Institute. The website database has been interfaced with the Institute ERP system which has facilitated maintenance and updation of information in a seamless manner.

The existing internal noticeboard have been updated to *Apna website* (<http://www.apna.iitkgp.ac.in>), which fetches data from ERP system at regular intervals. The contents of the group mail service of IIT Kharagpur internal users are now be listed in specific categories in the *apna website* (internal website). The latest doctors' roster of BC Roy Technology Hospital are published in the internal website with proper interfacing with the Institute ERP. Other facilities of internal noticeboard like Academic/ Administrative/ Estate/ Hospital notices, Document/Forms, Rules & Regulations have are also available in the "apna" (internal) website. Provisions have been made to display the notices in the ERP so that it can be viewed using ERP login.

The cell also helps the Institute to upload tenders in the Institute website and CPPP portal of Government of India. IIC has published the new communication directory (bi-lingual) of IIT Kharagpur in December 2019. IIC also prepares the Annual Report of the institute under the guidance of Dean (Planning & Co-ordination).



International Relations

Dean : Prof. Baidurya Bhattacharya

The Office of International Relations was set up in the year 2003. Since 2014, the Office has grown significantly with the range of activities with regards to the signing of international MoUs and collaborations, outreach programs, facilitation of faculty and students visits etc. The Office has also been made responsible for the Institute's branding and corporate social responsibility program. Following are the major activities undertaken during 2018-19 by the Office of International Relations:

4 international students were hosted for degree programs from Russia, Columbia and Bhutan, South Korea, and 29 international students for short-term programs. Funding opportunities were made available under Shri Gopal Rajgarhia International Program (SGRIP), Asoke Deysarkar International Program, ICCR and other funding programs. The flagship program of Office of International Relations, SGRIP supported 9 International Faculty, 2 International Research Scholars: 2, 3 scholarships for international students, 2 International Workshops and Meetings. International MoUs were signed with 35 foreign universities including with special emphasis on student exchange. Work is in progress for Multi-institutional Dual Degree programs with James Cook University, Australia, University of Auckland, University of Alberta, University of Massachusetts, Dartmouth, Rutgers University. Apart from these, there were several inbound visits, the foreign training program was conducted for students of IIT Kharagpur, e-newsletter was published for students and faculty for news dissemination.

Activities undertaken by Dean, International Relations for Branding and CSR include the following:

a) Launching the IIT Kharagpur news website, The Kgp Chronicle, www.news.iitkgp.ac.in, relaunching R&D and alumni magazines, increasing the reach of social media through Facebook, LinkedIn and Twitter, making of IIT Kharagpur short film for the national television channel of Doordarshan, internationalization of the science and technology competition for school students, Young Innovators Program and offering a large range of brand memorabilia.

b) Raising CSR funding for merit scholarship from Tower Research Capital, innovation incubation from HDFC Bank, for Centre for Classical Arts from AKS System Pvt Ltd. and Magic Software.



Kalpana Chawla Space Technology Cell

Chairman : Prof. Santanu Chattopadhyay

Brief description of on-going activities:

Space Technology Cell, IIT Kharagpur was renamed as KalpanaChawla Space Technology Cell and was formally inaugurated by the Chairman ISRO, on 17th November 2004. This Cell has been functioning under the supervision of chairman of Space Technology Cell since June 1998. The Cell is being funded by ISRO, Bangalore. In the period 2019-2020, nine projects have reached their completion, thirty three projects are on-going. Further, in the 25th JPC, another twenty new projects have been approved. These collaborative research projects are carried out in the following broad areas :

- 1) Liquid Combustion, Propulsion and Cryogenics
- 2) Space Communications and EMI/EMC
- 3) Micro-machine Sensors
- 4) Control, Navigation and Guidance
- 5) Embedded Systems and IP-Cores
- 6) Cryptography and Security
- 7) Remote Sensing
- 8) Life Support Engineering
- 9) Smart Materials & Exotic Materials
- 10) Power Electronics
- 11) Space Education
- 12) Electronics Devices
- 13) Cryogenics
- 14) Quantum Communication

As an outcome of the research work, approximately seventy papers have been published in reputed national and international journals and conferences in the academic year of 2019-2020.

Infrastructure Development and new Acquisitions (*not less than Rs. 2 Crores*)

A number of software and hardware modules have been procured under KCSTC projects to enhance the research platform of KCSTC as well as different departmental laboratories. A few of these are as follows :

- (1) CST software (2) GPU Computing Platform (3) Map Downloader software (4) GPS L1 IF data recorder-cum – software, (5) High voltage differential probe, 500MHz 12 BIT ADC Digital Storage Oscilloscope, (one Number) Make: Lecroy, Model: HDO4054A (6) Differential Probe (one number) Make Yokogawa, Model 700924 (8) Potentiostat Galvanostat- Princeton Applied Research VersaSTAT4, Linear Micro/Nano Positioner-SmarAct SLC 2445 (9) FLOWNEX Software (10) GFSSP (9) Reflow Oven Infrared IC Heater SMT House T962 (IIT Kharagpur). (11) Cadence and Visual TCAD software packages (12) USB microscope Part no. radical _ 471 (IIT Kharagpur) (13) Eight capacitance-type soil moisture sensors (Waterscout SM 100) (14) Two in-situ data logger (Watchdog 2000 mini station) (15) Map Downloader software (16) DC Sourcemeter 1100V (Keithley). (17) Potentiostat Galvanostat - Princeton Applied Research VersaSTAT 4. (18) Linear Micro/Nano Positioner -SmarActSLC-2445. (19) SINDA FLUINT, GFSSP (20) ANSYS FEA Software (20) FLOWNEX software



Nehru Museum Of Science And Technology

Prof-In-Charge : Prof. Dhruvajyoti Sen

The Nehru Museum of Science & Technology has completed its 30 years of journey in this year and holds its identity as the only museum of its kind in the entire IIT System.

The museum was established in 1990 with a vision to showcase history and science for the promotion of mass education and awareness. Accordingly, the museum has developed many unique galleries on the history of the freedom struggle movement in India, the formation of IIT Kharagpur, and its gradual growth over the ages as well as the various facets of science and technological experiments and development. Located in the 100 years old historic Hijli Shaheed Bhavan Building (previously known as IIT Old Building), the museum especially tries to preserve and showcase the rich past of IIT Kharagpur. Presently the History Block of the museum in Hijli Shaheed Bhavan and the Ladies Jail gallery in the Central Store of the museum is closed for the ongoing renovation works and expected to be reopened soon.

After the renovation of the first phase with the financial assistance from the Ministry of Culture, Government of India the average footfall of the museum has increased significantly and various visitors, participants of the short-term courses and seminars, our students and their guardians, many visitors from the local community and many schools and colleges visit the museum regularly. The museum has developed an 'Exploration Hub' on the first floor of the museum for the benefit of school children. The facility contains mechanical, electrical, electronics, chemistry, and basic physics and mathematics setups for hands-on experiments. The museum also has a planetarium and a small library facility.

The documentary movie on the history of the IIT Old Building is screened regularly in the audio-visual room of the museum. This year museum has installed a special LED screen projection system to cater to the small group of audiences.

The museum also organizes training programmes and workshops for the school and college students for many years. Over the past one year the museum organized two days winter science camp on basic physics, chemistry, electrical, and electronics experiments for the local school children of our campus in association with resource persons from Digha Science Center and various schools.

Like every year the museum observes the Hijli Martyrs' Day on 16th September with sanctity to pay homage to the brave sons and daughters of our motherland. The museum has published many books and commemorative volumes over the years and also publishes a thematic calendar each year. The current year's theme of the museum calendar was 'The games and sports infrastructure of our campus'.

During this year's Spring Fest and Kshitij Techno-Management event, the museum organized a photo exhibition in association with the 'ClickKgp' photographic group of the students' community.



Rajbhasha Vibhag

Chairman : Prof V.R.Desai (up to 30.09.2019)
Prof Ashok Mishra (from 01.10.2019)

Senior Hindi Officer : Dr. Rajeev Kumar Rawat

On Going Activities of Vibhag

Translation

All the documents, correspondence, Institute's Annual Report and Annual Accounts statement are translated by Rajbhasha Vibhag apart from the routine translation of various technical / non-technical documents, administrative orders, RTI and letters from English to Hindi and vice versa. In addition to the translation of documents, the Vibhag ensures the bilingual display of different nameplates, notice boards, rubber stamps, and preparation of Degrees / Diplomas certificates awarded by the institute.

Hindi Training

Rajbhasha Vibhag has initiated Hindi Training to Institute employees for Praveen, Pragya and Parangat course under Hindi Teaching Scheme. The classes are arranged in Institute with the help of Sri K K Pathak, Hindi Pradhyapak, Hindi Teaching Scheme. The Vibhag has also initiated Hindi typing training under Hindi Teaching Program and up and set up a small Hindi Typing Training Centre where our employees are being trained for doing their official work in bilingual. This year the department has trained 76 employees in Praveen, Pragya and Parangat with 15 employees trained in Hindi Typing)

Hindi Workshops and Seminars

With a view to create awareness for use of Hindi as Official Language in official work as well as to accelerate the pace of its progressive use, Rajbhasha Vibhag used to organize various training programmes, Workshops and Seminars for the employees / Officers of the Institute throughout the year. In the previous year 2019-20 the following events took place:-

On 09 Dec 2019 a Hindi workshop was organised for Hindi Policies and Parliamentary Committees questionnaire. One HR Training session was organized between 10-17 Dec 2019 for the Officers and employees of the Institute. In these Dr. Rajeev Kumar Rawat, Senior Hindi officer, Sri K K Pathak, Sri Muneendra Mishra, Hindi Officer, Triupra University Agartala, Dr Om Nishchal, The renowned Hindi Laureate and Expert of Hindi Rules, regulations, Prof M K Mandal and other invited guest speakers briefed the employees about the techniques for doing their day to day official work in Hindi and also hands-on training was given to them to be able to work on computer in Hindi, noting and drafting. All the secretaries working in Dean's office, Establishment, Coordination sections were trained by Hindi Officer for Hindi typing by going to their desk.

Celebration of Hindi Divas & Vishwa Hindi Divas

During the month of Sep 2019 the Institute celebrated "Hindi Divas" on 14th Sep 2019. Several programmes and competitions in Hindi were organised for employees and students of the Institute as well as for the students of nearby schools. Winners were motivated with certificates and Hindi books as prizes.

Publication

Rajbhasha Vibhag publishes a monthly News Magazine "Jharokha" in Hindi covering all the academic, cultural, extra-curricular activities of the institute with the rules, regulations, policy matters related to Rajbhasha.

Resources and Achievements, Softwares

Rajbhasha Vibhag has several Hindi Softwares like i-leap, ISM Publisher, ISM Office, Leap Office etc. Vibhag also uses the tools, PARIVARTAK, MANTRA, TRANSLITERATION, etc developed by Department of Official Language, MHA, Government of India, C-DAC and other agencies. Recently ISM V.6 was procured which is Unicode compatible.



UNICODE

The Vibhag has activated UNICODE in all the computers of departments and trained the employees to work in Hindi.

Rajbhasha Library

Rajbhasha Vibhag has a full-fledged Library with a collection of more than 1700 books of different writers on literature, fiction, poetry, prose, play and various subjects of translation and language.

Bilingual web site

The Rajbhasha Vibhag has made its website bilingual. Useful information links are available on Vibhag Website regarding training programmes, incentives schemes, different tools etc. The Rajbhasha Vibhag has also made the Institute's website bilingual and efforts are being made to make the contents of the website also bilingual.

Committees

Official Language Implementation Committee and Progress Measurement Committee

The Institute has constituted Official Language Implementation Committee (OLIC) for the implementation of Rajbhasha Policies and to monitor the progressive use of Hindi in the Institute in day-to-day work. A meeting of the OLIC is held quarterly and is chaired by the Director. This year four meetings were held to discuss various issues.

Town Official Language Implementation Committee (TOLIC)

In addition to this, Rajbhasha Vibhag, IIT Kharagpur plays a vital role in co-ordination for implementing the Official Language policy in the town. As the Director of the Institute, is the senior most officer of the Central government posted in Kharagpur, Rajbhasha Vibhag, Ministry of Home Affairs, Government of India has nominated him as Chairman of Town Official Language Implementation Committee (TOLIC). All the central government offices, Banks, Corporations, Autonomous bodies and enterprises are the members of TOLIC. At present there are 74 member Offices in the committee. The committee has been assigned the task of implementing the Rajbhasha policies and ensuring the orders and directives of government. The Chairman TOLIC Kharagpur has nominated Dr Rajeev Kumar Rawat, Senior Hindi Officer as Member- Secretary of TOLIC to look after the routine work of committee. As per the calendar, the meetings of TOLIC Khargpur are fixed to be held in January and August every year. In the previous year two meetings were held on 03 Aug 2019 and 10 Jan 2020. The meetings were chaired by the Chairman TOLIC and attended by Heads of the member offices with their Hindi Officers and Staff. Rajbhasha Vibhag invites the employees of TOLIC member offices to participate in the workshops, seminars and training programmes organized in IIT Kharagpur.



Sponsored Research and Industrial Consultancy

Dean: Prof. Pallab Dasgupta (Upto 31.07.2019)
Prof. Suman Chakraborty (From 01.08.2019)

The Sponsored Research and Industrial Consultancy (SRIC) Cell is the primary Institutional conduit for all sponsored research and consultancy as well as Technology Transfer and Commercialization. It also plays a pivotal role in the preparation and execution of the research roadmap of the institute, and in managing the internal mechanism of the institute for disbursement of its research funds. Since research is one of the key indicators of institutional excellence, and as the government increasingly leans towards the IITs to infuse its technology towards industrial application and social responsibilities, SRIC has become primary handle for a wide variety of technology interventions and create their pathway towards larger scale dissemination and commercialization.

The huge diversity of academic and research disciplines at IIT Kharagpur offers a single window for all types of R&D services required by the industry and beyond. The diversity of in-house expertise at IIT Kharagpur has also catalyzed the development of a healthy ecosystem for large scale industrial collaborations in multi-disciplinary areas including Cyberphysical Systems and Artificial Intelligence, Advanced Manufacturing Technology, Intelligent Transportation Technology, Affordable Healthcare Technology, Geosciences for the Future of Earth, Innovative Infrastructure Design, Industrial Internet of Things, Industrial Robotics etc. The breadth and depth of these initiatives continue to blossom as the R&D initiatives of the upcoming Medical Research Institute are being brought into the ambit.

The parent Ministry of the Institute, Ministry of Education: Government of India, has been financially supporting various flagship programmes to promote inter-Institutional collaborations engaging Academia and Industry. SRIC has been playing a key role towards leading to successful dissemination of a plethora of such National level mission driven research initiatives under the Uchcharat Avishkar Yojana (UAY), IMPRINT, and Swatchta Abhiyanand. In the year 2019-2020, the Institute has received in the tune of 2.67 Crores under the UAY scheme. Under IMPRINT- 1 and IMPRINT-2, the Institute has already received a fund-commitment in the tune of 135.40 crores spread over 58 projects. In 2019-2020 Institute has received 13.77 Crores from IMPRINT Schemes. The Institute has also received a fund-commitment of INR 251.09 crores under the SPARC Programme, which is primarily aimed towards exchange academic visits with International peers to promote collaborative research and educational outreach. In the year 2019-2020 Institute has received INR 80.00 crores under this programme.

Since its inception of Global Initiative of Academic Networks (GIAN) program in 2015-16, the Institute is coordinating this program nationwide. Aimed at tapping the talent pool of scientists and entrepreneurs worldwide and garnering the best international experience into our systems of education, the GIAN initiative has attracted an astonishing advanced courses involving international experts in 2019-200 These courses have been made available online for attendees all across the nation.

Additional educational initiatives under the Institutional leadership include the National Digital Library initiative, the National Initiative for Design Innovation, the Teaching Learning Center for Pedagogy Design & Research, and the MOOC compliant e-content creation initiative. Major MHRD supported initiatives include the E-Business Centre of Excellence, Virtual Labs, and Real Time Virtual Labs.

In the year 2019-2020, the Institute has been awarded a high-value research grant from the Department of Science and Technology, Government of India, to establish a Technology Innovation Hub on Artificial Intelligence and Machine Learning (AI& ML) for Inter-disciplinary Cyberphysical Systems, with a vision of translating AI&ML research at TRL3 to TRL7 ready scalable products and processes for the ICPS Industry Established under the aegis of NM-ICPS, the mission of this hub is to research and develop new knowledge, technology solutions, skill human resource and create a salubrious eco-system for enterprises. The Hub is currently being built up, with an initial grant of INR 7 Crores.

With the financial support from the Department of Science and Technology, Government of India, a Sophisticated Analytical and Technical Help Institute (SATHI) Centre has been recently established within the Institute, with a vision of emerging as a state of the art shared, professionally managed Science and Technology infrastructure facility. Budgeted for funding in the tune of INR 125 crores, the primary objective of the centre is to extend help to the neighbouring academic Institutes, research establishments and the industries, particularly the start-ups and manufacturing units for using the state of the art sophisticated instruments, which do not exist anywhere else. Envisaged activities of the Centre encompass five strongly interconnected verticals, including Nano-Scale Imaging and Spectroscopy Facility, Ultra-High Temperature Structural Material Characterization Facility, Biological and Soft Materials Analysis Facility, Quantum Opto-



Electronics Measurement Facility and High-Frequency Electronic Measurement Facility. The equipment and facilities proposed to be acquired for this Centre will cater to the ever increasing and diverse need of scientists and technologists of the country.

With the financial support of the Department of Scientific and Industrial Research (DSIR), Government of India, a Common Research & Technology Development Hub" (CRTDH) in Affordable Healthcare has also been established. The specific mandate of the CRTDH is to facilitate large scale manufacturing of low-cost medical devices for affordable healthcare via MSME engagement, with a focus of bringing in deep scientific and technological innovation in the ambit of public health. Extending this further, the Institute has fostered additional R&D initiative on technological interventions for COVID-19.

In the year 2019-20, the Institute has been bestowed with a wide gamut of Sponsored Research Projects from various reputed funding agencies. This list includes a number of high-value and flagship projects from the government and the industry, including Sponsored research programmes supported by the Ministry of Shipping, Science and Engineering Research Board, Department of Science and Technology, Central Mine Planning and Design Institute Ltd., Naval Research Board (NRB), Defense Research and Development Organization, Department of Biotechnology and Ministry of Education, to name a few.

Income for the year 2019-20 from Sponsored Research and Consultancy projects has significantly increased as compared to that for preceding two years, as summarized in the Table below, where the revenue from Projects in different financial years is expressed in crores (INR).

Details	2019-20	2018-19	2017-18
Sponsored Research Project	177.70	100.92	145.24
Consultancy	20.45	17.90	16.43

SRIC is also deeply engaged in establishing the value proposition of the in-house R&D activities. The Intellectual Property Rights and Industrial Relations (IPR & IR) Cell under SRIC is responsible for the filing and maintenance of patents/ copyrights, and also for licensing and the transfer of technologies developed by researchers within the Institute to the commercial sector. In the financial year 2019-20, a total number of 74 patent applications, 1 copyright and 1 design application were filed and a total number of 15 patents were granted. The IPR & IR Cell, SRIC in association with Technology Transfer Group, organized an IPR workshop in 2019, to create IPR awareness among Masters and Ph.D students of the Institute. Subsequently, an IPR special lecture has also been organized on the topic 'Management of IP in Academia - An enabler for bridging the gap between innovation and commercialization'. With a central focus on technology transfer, commercialization and technology dissemination for societal impact, activities under this initiative are being given emphatic thrust to enable fulfillment of the vision of 'Atmanirbhar Bharath' as envisaged by the highest leadership from the Government of India.

Various student activities are encouraged and supported through SRIC. Notable activities include the following:

- **TeamAGV** activity for design and implementation of autonomous ground vehicles. The team has designed, fabricated and operated autonomous vehicle with multiple sensors data processing and fusion incorporating sophisticated control steps to participate in various competitions in India and abroad.
- **TeamKART** designs and manufactures formula style racing cars. The team has successfully made 6 cars and is on its way to make the 7th car. The team bagged 9th position out of 74 teams in the Formula Bharat rulebook quiz. The team was one of the 16 teams out of 77 teams that participated, to clear the Mechanical Scrutiny, tilt and the noise test in Formula Bharat 2019.
- **RoboSoccer** activity for design and implementation of a team of soccer playing robots. This activity is coordinated under a students' group named "Kharagpur Robosoccer Students' Group" (KRSSG). It regularly organizes robo-soccer competition during the techno-management fest "Kshitij". KRSSG qualified for RoboCup SSL 2019 and Humanoid Simulation League held in Sydney, Australia.
- **Aerial Robotics Kharagpur (ARK)** is a students' group working for building autonomous aerial vehicles. The group was formed in February 2015. They are developing a system for flight control of a drone for participating in International Aerial Robotics Competition (IARC).
- **TeamAUV** activity for design and implementation of autonomous underwater vehicle. The team has designed and operated an upgraded underwater vehicle with multiple sensors and sophisticated control computers to participate in various competitions in India and abroad.
- **IIT Tech Ambit** IIT Tech Ambit is a student-driven Technology Magazine initiative, with a principal mission is to educate and stimulate a discourse on technology, indulging not only in the techniques of



scientific research, core ideas behind engineering applications and entrepreneurial innovation but also reflecting on the philosophical aspects of their influence. Their monthly publications explore this mission in around five to ten articles authored and edited comprehensively by student editors. The Editorial Board envisions the coming together of IITs not only to review the technological landscape but also to usher in new collaborations between students, professors and alumni which will drive India and IITs higher into the International scene.



Science & Technology Entrepreneurs' Park (STEP)

Managing Director : Prof. Satyahari Dey

Major Activities:

a) Committee Meeting for Incubation and Seed Loan was conducted on 5th September 2019.

b) Workshop/ Outreach Camp:

Sl. No.	Name of Workshop	Venue	Date
1	TOCIC sponsored international workshop on Theme: Wealth Creation in Asia using Biotechnology Innovation	STEP, IIT Kharagpur	29.04.2019 30.04.2019
2	Workshop on Innovation & Entrepreneurship DSIR-Tepp Outreach cum Cluster Innovation Centre (DSIR-TOCIC) IIT-Kharagpur, CSIR-CGCRI and CSIR-CMERI	WBUAFS, Kolkata	13.08.2019
3	Workshop on Innovation & Entrepreneurship DSIR-Tepp Outreach cum Cluster Innovation Centre (DSIR-TOCIC) IIT-Kharagpur, CSIR-CGCRI and CSIR-CMERI	IISER, Kalyani	14.08.2019
4	Workshop on Innovation & Entrepreneurship DSIR-Tepp Outreach cum Cluster Innovation Centre (DSIR-TOCIC) IIT-Kharagpur, CSIR-CGCRI and CSIR-CMERI	NIBGM, Kalyani	14.08.2019
5	Workshop on BLENDED SILK SAREE MAKING (HANDLOOM)	IIT Kharagpur	September 06-12, 2019
6	Workshop on BLENDED SILK SAREE MAKING (HANDLOOM)	IIT Kharagpur	November 03-05, 2019
7	Serial outreach workshop (under FIC, MoT & PRISM, DSIR) Graphene Application in Technical Textile (special drive on hand-loom) and startup opportunities THEME- Graphene application in Technical Textiles (special drive on hand-loom) and startup opportunities- The tentative list is stated below- <ul style="list-style-type: none"> • October 02-04, 2019 for students and researchers in IIT Kharagpur • October 10-12 for interested students from Universities and technical Institutions in Midnapore district • October 19-20 for UG students of textile colleges • November 02-03 for spouses of IIT Faculty & STAFF, AND COMMUNITY • November 16-17 for students of all Universities in West Bengal • November 23-24 for SHG ladies in Gopali Gram Panchayat villages • December 14-15 for SHG ladies and unemployed youth in Gopali Gram Panchayat 	IIT Kharagpur	October 02- December 15, 2019



Sl. No.	Name of Workshop	Venue	Date
	villages		
8	Workshop on organic oyster mushroom technology and plant tissue culture technology for disease-free planting stock/vertical farming	STEP, Gopali Campus	01.12.2019
9		STEP, Gopali Campus	21.12.2019
10		STEP, Gopali Campus	04.01.2020
11		STEP, Gopali Campus	25.01.2020
12		STEP, Gopali Campus	01.02.2020
13		STEP, Gopali Campus	15.02.2020
14		STEP, Gopali Campus	29.02.2020

Brief descriptions of on-going entrepreneurial activities at STEP

- Total No. of companies: 17.
- No. of Companies incubated in 2019-20: 5.

STEP IIT Kharagpur Campus: 2.
STEP Gopali Campus: 3.

New Companies inducted at STEP-IIT Kharagpur campus during 2019-20

<u>New Acquisitions in STEP-IIT Campus:</u>		
Sl. No.	Name of the companies	Major Entrepreneurial Activity
1	M/s. Facto Care Pvt. Ltd.	Developing permanent internal fracture fixation device and degradable metallic internal fracture fixation device
2	M/s. Webber ElectroCorp Pvt. Ltd.	Development of electric vehicle technologies

New Companies incubated at STEP-Gopali campus during 2019-20

<u>New Acquisitions in STEP-Gopali Campus:</u>		
Sl. No.	Name of the companies	Major entrepreneurial activity
1	M/s. Medhantrik Foods Pvt. Ltd.	Aquaponics organic farming for producing pesticide-free crops, value added foods and nutraceutical products
2	M/s. Sariyan Biofarming Pvt. Ltd.	Development of bio-nanofertilizer for agricultural sector.
3	M/s Freshbranch Biosciences Pvt. Ltd.	Production of agriculture, horticulture and medical plants and development of value added products from them.

Collaborative Efforts:



- a) DSIR-Tepp Outreach cum Cluster Innovation Centre (DSIR-TOCIC) IIT-Kharagpur, CSIR-CGCRI and CSIR-CMERI at West Bengal University of Animal & Fishery Sciences (WBUAFS), Kolkata on 13.08.2019.
- b) DSIR-Tepp Outreach cum Cluster Innovation Centre (DSIR-TOCIC) IIT-Kharagpur, CSIR-CGCRI and CSIR-CMERI at Indian Institute of Science Education and Research (IISER), Kalyani on 14.08.2019.
- c) DSIR-Tepp Outreach cum Cluster Innovation Centre (DSIR-TOCIC) IIT-Kharagpur, CSIR-CGCRI and CSIR-CMERI at National Institute of Biomedical Genomics (NIBGM), Kalyani on 14.08.2019.

Seminars/Workshops/Conferences:

Sl. No.	Name of the Seminars / Workshops / Conferences / Symposia	Date
1	Workshop / Symposium (details are shown under 3(b))	29.04.2019, 30.04.2019, 13.08.2019, 14.08.2019, 14.08.2019, September 06-12, 2019, November 03-05, 2019, October 02-December 15, 2019, 01.12.2019, 21.12.2019, 04.01.2020, 25.01.2020, 01.02.2020, 15.02.2020, 29.02.2020
2	STEP GBM & AGM	19.06.2019 and 04.12.2019
3	Committee Meeting for Incubation and Seed Loan	05.09.2019



Technology Students Gymkhana

President : Prof. William Kumar Mohanty

Students' Affairs

Technology Students' Gymkhana is the hub of the numerous extra-curricular and co-curricular activities in IIT Kharagpur ranging from sports, socio-cultural, technology to students' welfare. From its inception in 1952, the Gymkhana has played a key role in the everyday lives of students of IIT Kharagpur cultivating and nurturing their extra-curricular talents. The students under the auspices of TSG participate in a variety of activities during their leisure time for fun, fitness, enjoyment and reviving their energy after academic workload and also for their overall development. The highlights of the activities for the year 2019-20 are as follows.

Inter-IIT Meet

The 35th Inter IIT Aquatics Meet and 54th Inter-IIT Sports Meet were held at IIT Kharagpur together with IIT Bhubaneswar as co-host during 28th September 2019 to 3rd October 2019 and 14th December 2019 to 22nd December 2019, respectively.

In the 35th Inter IIT Aquatics Meet, **149** athletes from **12 IITs** participated in three major disciplines - Water polo (Men), 16 events of Swimming (Men) and 7 events of Swimming (Women). Four new Inter IIT meet records were established in the events: (50m Freestyle (Men) **00:26.26 Sec**, 50m Butterfly (Men) **00:27.24 Sec**, 50m Breast Stroke (Men) **00:32.91 Sec** and 4x100 Freestyle Relay **04 Min: 13.27 Sec**).

The swimming contingent of IIT Kharagpur exhibited great performance in the Inter IIT Aquatic Meet and bagged **3** gold medals, **6** silver medals and **2** bronze medals for the team of IIT Kharagpur, leading IIT Kharagpur to finish at **3rd** overall in Men's category and **2nd** overall in Women's category in swimming events. **Arpan Dey** gave a brilliant performance securing all **3** Gold medals for IIT Kharagpur. Water Polo team brought us glory by securing **1st** Position. **Raj Prabh** received the best player award of the tournament. Services of **37** Technical Officials from Swimming Association of Bengal were taken to conduct the event smoothly and successfully.

In the 54th Inter-IIT Sports Meet, a total of 1942 students of **23 IITs** in events at IIT Kharagpur and a total of **774** students from **22 IITs** (Except IIT Indore) participated in events scheduled at IIT Bhubaneswar. IIT Kharagpur has organized competitions in Athletics (Men & Women), Basketball (Men & Women), Chess (Mixed), Cricket (Men), Hockey (Men), Football (Men), Tennis (Men & Women), Weight Lifting (Men) and Para Power Lifting as a host, whereas IIT Bhubaneswar has organized Badminton (Men & Women), Squash (Men & Women), Table Tennis (Men & Women) and Volleyball (Men & Women) as a co-host. March past was organized at both the institutions. Services of **139** Technical Officials from different sports associations were taken to conduct the event smoothly and successfully.

IIT Kharagpur secured **gold medals** in Athletics (Men), Football (Men), Basketball (Women) and Chess (Mixed), **silver medals** in Athletics (Women), Weightlifting (Men), Basketball (Men), Tennis (Women), Table Tennis (Men) and Volley Ball (Men) and **bronze medal** in Hockey (Men) and March Past. On the basis of superb performance IIT Kharagpur won the 54th Inter IIT Sports general championship after **14** years (the last win was at the 41st Inter IIT Sports Meet 2005).

IIT Kharagpur cultural contingent secured **1st position** in the 4th Inter-IIT cultural meet which was held at IIT Bombay in December 2019. IIT Kharagpur team bagged overall trophies in namely, band, pair on stage, online short film, MIME, quiz, Hindi story writing, costume design, canvas painting, and online photo story. Team secured silver medals in eastern solo singing, street play, parliamentary debate and online modeling. The team also secured bronze medals in street photography, English poetry slam, JAM and 51-hour.



The 8th Inter-IIT Tech Meet was hosted by IIT Roorkee in December 2019. After six successful Inter-IIT tech meets, IIT Kharagpur continued the winning spirit and secured 2nd position in this tech meet bringing out the best in each category. With 21 participating IITs competing in nine events, this meet was magnificent in scale, higher in quality and tougher in competition than ever before, where a total of 1905 points were scored by IIT Kharagpur with 6 gold medals (DIC's terrace farming robot for hilly areas, Ashoka's tech for change challenge, Neenopal's case study competition, Coding hackathon, BOSCH's route optimization algorithm and BITGRIT's data science contest) & 1 bronze medal (BARC outreach exercise for new technology ideas in TV audience measurement).

This year Institute awards (Institute Bluee, Order of Merit, Special Mention and Honourable Mention etc.) could not be given as the award ceremony could not be held due to Covid. Most of the events of Inter Hall general Championships also could not be completed due to this.

Major Events

Like every year, TSG has organized International Yoga Day on 21st June of 2019 and also on the same day of 2020 under the supervision of Sudhir Kumar. Yogathan was also organized for the campus community along with continuous yoga training program to develop health & fitness of campus residents. These programs were conducted as per the guidelines of International Yoga Day program.

TSG has organized two EK BHARAT SHRESTH BHARAT program, an initiative by MHRD Govt. of India. In this program, cultural exchange activities, food festival and merchandise sell were initiated. The state Rajasthan participated in the cultural fest for the year 2019-20.

TSG has successfully organized Kharagpur Open in Tennis, training programs under the aegis of Fit India Movement, Annual children's aquatics meet. Among the other programs, Run for unity on 31st October 2019, 26th January, 15th August, world environment day and vigilance awareness week with south eastern railway were organized. Experts from different disciplines have demonstrated different life skill activities during freshmen induction at IIT Kharagpur. Adventure events and trekking trips were organized by the Technology Adventure Society of TSG.

Kshitij, Spring Fest, Robotics events, Robo-soccer, in-house workshops, Indian case challenge 2019 were successfully conducted throughout the year. Rangoli and Illumination was celebrated on 27th October 2019 where different hall of residences participated to get their hostels illuminated on the day of Diwali along with the signature Rangolis created in the halls of residence.



Technology Telecom Centre

Prof-in-Charge: Prof. Raja Dutta

TTC provides the voice communication services to subscribers in the academic as well as in the residential campus on conventional copper wires as well VoIP and Digital Telephony and the value added services like Audio Conferencing bridge and mobile extensions etc. It is having the state of art Centralized EPABX at Technology Telecom Centre and a satellite exchange at New Guest House. It is also providing the centralized fax services to Institute community.

In the financial year (2019-2020) TTC completed the installation and commissioning of up-gradation of existing MD-110 EPABX at Dr B C Roy Institute of Medical Science and Research with server based system having state of art facilities with all the modern features Restructuring of telephone cables in Dept. of E&ECE I was completed. The Renovation work of Pillar boxes (painting and repairing) in the Campus and restructuring work of Telephone cables in G+7 is going on to provide noise free connections. The Telephone cabling work in the Life Science building of Diamond Jubilee Complex has also been completed and taken over by TTC.

Three numbers of Cell Phone Towers at three different locations inside IIT campus, i.e., (1) Roof top of new VSRC (Gents wing), (2) Nalanda Complex and (3) LBS Hall of Residence have been installed to provide better radio connectivity for Cell Phones of various service providers.

Finalizing of technical specification work for the EPaBX at IIT Kharagpur Rajarhat Research Park is going on. The Technical Specification work for up gradation of Satellite Exchange at TGH is also completed and further work is going on for its implementation.

Laying of new cables is underway for Industrial Shed and restructuring of cable works are is also in pipeline.



Water Works Section

As a part of the ongoing infrastructural development, Water Works Section has taken up various projects. Status of those projects are as follows:

- | | | |
|-----|---|------------------|
| 1. | Supply, installation, commissioning of water meter at commercial establishments under CELC & Estate Office | Completed |
| 2. | Providing fitting and fixing of 75 HP Submersible pump at Anicut Pump House No.2 | Completed |
| 3. | Construction of 300 mm x 200mmx 150m deep tube well behind Sir J C Bose Lab Complex | Completed |
| 4. | Construction of 300 mm x 200mmx 150m deep tube well at VSRC (G+7) Campus | Completed |
| 5. | Construction of 300 mm x 200mmx 150m deep tube well near NFA quarter | Completed |
| 6. | Laying of pipe line connection from VSRS (G+7) tube well via Iron Removal Plant to underground reservoir | Completed |
| 7. | Installation of Iron Removal Plant at VSRC(G+7) campus | Completed |
| 8. | Installation of Iron Removal Filter Plant for Swimming Pool deep tube well | Completed |
| 9. | New CPVC pipe line from 32mm dia ferrule connection to existing fire tank at Salt Lake Guest House, Kolkata Campus, IIT Kharagpur | Completed |
| 10. | New water line connection from near CRR Building to B C Roy Institute of Medical Science & Research | Work in progress |
| 11. | AMC for 36 Nos. water purifiers cum cooler located at various places in IIT Kharagpur | Work in progress |
| 12. | Purchase of dosing chemicals for Water Treatment Plant | Work in progress |
| 13. | Providing and fixing new UPVC pipe line beside newly constructed water body near Pump House No.3 of Sanitary Section | Completed |
| 14. | Replacing of the damage main ring line at VSRC Campus(A,B,C,D,E & NA,NB,NC,ND and NE block) | Completed |



STATISTICS

Table A-1
Admission to Undergraduate Courses

A. BTech

Sl No	Course	Sanction Strength						Admission Offered						Actually Admitted					
		GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total
1	AEROSPACE ENGINEERING	17	11	5	2	1	36	17+1*	11+1*	5	2	1	36+2*	15+1*	10+1*	5	2	1	33+2*
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	18	11	6	3	1	39	18	11	6	3+1*	1	39+1*	17	11	5	2+1*	2	37+1*
3	BIOTECHNOLOGY	14	7	5	3	1	30	14	7	5	3+1*	1	30+1*	13	6	5	2+1*	0	26+1*
4	CHEMICAL ENGINEERING	32	18	8	4	3	65	32+1*	18	8	4	3	65+1*	30+1*	18	8	4	4	64+1*
5	CIVIL ENGINEERING	36	18	10	6	3	73	36+1*	18+1*	10	6	3	73+2*	34+1*	17+1*	10	6	4	71+2*
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	32	19	9	4	3	67	32	19	9	4	3	67	32	19	9	4	3	67
7	ELECTRICAL ENGINEERING	31	18	11	4	3	67	31	18+1*	11	4	3	67+1*	30	17+1*	11	4	4	66+1*
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	37	20	11	5	3	76	37+1*	20+1*	11	5	3	76+2*	35+1*	19+1*	10	5	3	72+2*
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	17	10	6	2	1	36	17	10	6	2	1	36	14	10	6	2	4	36
10	INSTRUMENTATION ENGINEERING	17	8	7	2	1	35	17	8	7	2	1	35	16	8	7	2	2	35
11	MANUFACTURING ENGINEERING	18	10	6	2	1	37	18	10	6	2	1	37	16	10	6	2	2	36
12	MECHANICAL ENGINEERING	40	22	13	5	3	83	40	22	13	5	3	83	40	22	13	5	3	83
13	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	24	15	8	4	1	52	24	15	8	4	1	52	24	15	8	4	1	52
14	MINING ENGINEERING	24	14	7	4	1	50	24	14	7	4+1*	1	50+1*	18	14	7	3+1*	4	46+1*
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	18	11	6	3	1	39	18	11	6	3+1*	1	39+1*	18	11	6	2+1*	1	38+1*
	Total (A)	375	212	118	53	27	785	375+4*	212+4*	118	53+4*	27	785+12*	352+4*	207+4*	116	49+4*	38	762+12*

**B. B Arch**

Sl No	Course	Sanction Strength							Admission Offered							Actually Admitted						
		GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total			
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	20	13	6	3	2	44	20	13	6	3+2*	2	44	14	14	6	1+2*	4	39+2*			
	Total (B)	20	13	6	3	2	44	20	13	6	3+2*	2	44	14	14	6	1+2*	4	39+2*			

C. Integrated MSc

Sl No	Course	Sanction Strength							Admission Offered							Actually Admitted						
		GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total			
1	CHEMISTRY	18	10	6	2	1	37	18	10	6	2+1*	1	37+1*	13	10	5	1+1*	2	31+1*			
2	EXPLORATION GEOPHYSICS	18	11	5	2	1	37	18	11	5	2+1*	1	37+1*	20	9	5	1+1*	1	36+1*			
3	APPLIED GEOLOGY	20	12	6	4	1	43	20	12	6+1*	4+2*	1	43+3*	20	11	5+1*	1+1*	1	38+3*			
4	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	23	14	7	4	1	49	23+1*	14	7	4	1	49+1*	19+	14	7	4	3	47+1			
5	MATHEMATICS	28	16	8	4	2	58	28	16	8	4	2	58	27	16	8	4	3	58			
6	PHYSICS	19	11	6	3	1	40	19	11	6	3	1	40	17	10	6	3	1	37			
	Total (B)	126	74	38	19	7	264	126+1*	74	38+	19+4*	7	264	116	70	36+	14+3*	11	247+6*			



D. Dual Degree

Sl No	Course	Sanction Strength						Admission Offered						Actually Admitted					
		GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total
1	AEROSPACE ENGINEERING	10	5	4	2	0	21	10	5	4	2	0	21	10	5	4	2	0	21
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	18	11	5	2	1	37	18	11	5	2	1	37	18	11	5	2	1	37
3	BIOTECHNOLOGY	13	7	5	3	1	29	13	7	5	3+1*	1	29+1*	13	7	5	2+1*	1	28+1*
4	CHEMICAL ENGINEERING	14	7	5	3	1	30	14+1*	7	5	3	1	30+1*	12+1*	7	4	3	1	27+1*
5	CIVIL ENGINEERING	13	6	4	3	1	27	13+1*	6	4	3	1	27+1*	10+1*	6	4	3	3	26+1*
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	24	13	8	4	1	50	24	13	8	4	1	50	24	13	9	4	1	51
7	ELECTRICAL ENGINEERING	13	7	4	3	1	28	13+1*	7	4	3	1	28+1*	12+1*	7	4	3	1	27+1*
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	24	14	7	4	1	50	24	14+1*	7	4	1	50+1*	23	13+1*	7	4	2	49+1*
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	12	6	4	2	0	24	12	6	4	2	0	24	12	6	4	2	0	24
10	MANUFACTURING ENGINEERING	8	5	3	2	0	18	8	5	3	2	0	18	8	5	3	2	0	18
11	MECHANICAL ENGINEERING	29	17	8	5	2	61	29	17+1*	8	5	2	61+1*	24	17+1*	8	5	5	59+1*
12	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	12	7	4	3	0	26	12	7	4	3+1*	0	26+1*	11	7	4	2+1*	0	24+1*
13	MINING ENGINEERING	11	6	4	1	1	23	11	6	4	1	1	23	10	6	4	1	1	22
14	MINING SAFETY ENGINEERING	11	6	3	2	0	22	11	6	3	2	0	22	11	5	4	2	1	23
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	13	7	5	3	1	29	13	7	5	3+1*	1	29+1*	12	7	5	2+1*	1	27+1*
16	QUALITY ENGINEERING DESIGN AND MANUFACTURING	7	5	3	2	0	17	7	5	3	2+1*	0	17+1*	7	5	2	1+1*	0	15+1*
Total (D)		232	129	76	44	11	492	232+3*	129+2*	76	44+4*	11	492+9*	215+3*	127+2*	76	40+4*	18	476+9*
Total (A+B+C+D)		753	428	238	119	47	1585	753+9*	428+5*	238+1*	119+14*	47	1585+29*	697+9*	418+5*	234+1*	104+14*	71	1524+29*

* Preparatory Students



Table A2
Admission to 2-Year M.Sc. Courses

Sl No	Course	Sanction Strength						Admission Offered						Actually Admitted					
		GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total	GN	OB	SC	ST	EWS	Total
1	CHEMISTRY	23	13	6	4	0	46	23	13	6	4	0	46	23	13	4	4	0	44
2	EXPLORATION GEOPHYSICS	11	8	4	3	0	26	11	8	4	3	0	26	8	7	3	2	0	20
3	GEOLOGY	15	9	5	2	0	31	15	9	5	2	0	31	14	8	4	2	0	28
4	MATHEMATICS	24	14	7	3	0	48	24	14	7	3	0	48	24	14	7	3	0	48
5	PHYSICS	15	8	7	2	0	32	15	8	7	2	0	32	15	7	6	2	0	30
6	BIOSCIENCES	9	0	2	1	1	13	9	0	2	1	1	13	8	0	2	1	1	12
7	MEDICAL PHYSICS (3YR. M.SC.)	3	2	1	0	0	6	3	2	1	0	0	6	3	2	0	0	0	5
8	NUCLEAR MEDICINE	4	1	1	0	0	6	4	1	1	0	0	6	3	1	0	0	0	4
9	MOLECULAR MEDICAL MICROBIOLOGY	5	3	1	1	0	10	5	3	1	1	0	10	3	3	1	1	0	8
	Total (C)	109	58	34	16	1	218	109	58	34	16	1	218	101	55	27	15	1	199



Table A-3
Students Awarded M.C.M. Scholarship

	Department	FirstYr School	Second Yr School	ThirdYr School	Fourth Yr School	Fifth Yr School	Total
(A)BTech4-Year							
1	AEROSPACE ENGINEERING	7	9	3	1		20
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	8	5	5	4		22
3	BIOTECHNOLOGY	3	3	1	4		11
4	CHEMICAL ENGINEERING	16	18	12	8		54
5	CIVIL ENGINEERING	13	8	12	10		43
6	COMPUTER SCIENCE& ENGINEERING	8	5	14	8		35
7	ELECTRICAL ENGINEERING	14	15	15	19		63
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	9	16	12	8		45
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	6	7	3	5		21
10	MECHANICAL ENGINEERING	13	27	21	14		75
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	2	8	2	5		17
12	MINING ENGINEERING	9	8	6	4		27
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	5	2	6	5		18
(B)B Arch5Year							
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	3	4	3	6	9	25
(C)IntegratedMSc5Year							
1	CHEMISTRY	8	7	7	5	9	36
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	14	8	9	11	6	48
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	10	18	8	9	8	53
4	MATHEMATICS	3	9	5	8	5	30
5	PHYSICS	13	2	6	1	3	25
(D)DualDegree5-Year							
1	AEROSPACE ENGINEERING	3	2	4	9		18
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	10	2	12	12		36
3	BIOTECHNOLOGY	5	1	4	4		14
4	CHEMICAL ENGINEERING	4	6	6	8		24
5	CIVIL ENGINEERING	2	5	3	9		19
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	6	2	7	10		25



7	ELECTRICAL ENGINEERING	7	4	4	3		18
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	9	12	9	9		39
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	5	5	0	11		21
10	MECHANICAL ENGINEERING	11	13	8	20		52
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	5	0	2	2		9
12	MINING ENGINEERING	8	6	8	11		33
13	OCEAN AND NAVAL ARCHITECTURE	6	4	3	3		16
14	QUALITY ENGINEERING	0	1	4	1		6
15	PETROLEUM ENGINEERING	0	0	2	3	2	7
	Total	245	242	226	250	42	1005

**Table A-4****Students Awarded only Free Tuitionship Table**

Sl. No	Department	First Yr Schol	Second Yr Schol	Third Yr Schol	Fourth Yr Schol	Fifth Yr Schol	Total
	(A) B Tech 4-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING	2	5	2	5		14
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	9	8	2	4		23
3	BIOTECHNOLOGY	3	2	3	3		11
4	CHEMICAL ENGINEERING	13	15	1	7		36
5	CIVIL ENGINEERING	11	12	5	8		36
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	6	5	7	8		26
7	ELECTRICAL ENGINEERING	11	13	4	6		34
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	8	11	6	5		30
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	7	4	1	5		17
10	MECHANICAL ENGINEERING	10	19	8	12		49
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	4	7	2	2		15
12	MINING ENGINEERING	9	9	3	4		25
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	4	3	4	2		13
	(B) B Arch 5 Year						
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	3	5	4	4	9	25
	(C) Integrated MSc 5 Year						
1	CHEMISTRY	8	5	5	4	9	31
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	9	4	8	6	6	33
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	6	9	4	5	8	32
4	MATHEMATICS	7	8	5	3	5	28
5	PHYSICS	18	5	6	4	3	36
	(D) Dual Degree 5-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING	1	2	6	6		15
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	0	5	6	8		19
3	BIOTECHNOLOGY	6	1	5	6		18
4	CHEMICAL ENGINEERING	5	5	6	2		18
5	CIVIL ENGINEERING	7	4	11	7		29
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	1	4	0	5		10
7	ELECTRICAL ENGINEERING	4	6	3	4		17
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	7	5	2	3		17
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	4	2	1	4		18
10	MECHANICAL ENGINEERING	11	12	10	16		39
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	1	1	2	2		10
12	MINING ENGINEERING	5	7	7	11		29
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	4	1	2	6		10
14	QUALITY & RELIABILITY ENGINEERING	1	3	0	1		4
15	PETROLEUM ENGINEERING	0	0	0	2		2
	Total	201	207	141	180	40	769

**Table A-5****Students (SC&ST) Awarded Financial Assistance**

Departments	1 st year		2 nd year		3 rd year		4 th Year		5 th year		Grand Total
	SC	ST	SC	ST	SC	ST	SC	ST	SC	ST	
AEROSPACE ENGINEERING		1	2				1				3
AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING						1	2				3
ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	1										1
BIOTECHNOLOGY	1			1			1				3
CHEMICAL ENGINEERING							1			1	2
CHEMISTRY				1	1					1	3
CIVIL ENGINEERING				1	1		2				4
COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING							1				1
ELECTRICAL ENGINEERING		1									1
ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.							1		1		2
GEOLOGY & GEOPHYSICS	1		2								3
HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES									1	1	2
INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEER						2					2
MATHEMATICS	2	1			1		1				5
MECHANICAL ENGINEERING	1	1			1	1	1				5
METALLURGICAL & MATERIALS	1										1
MINING ENGINEERING	2		1								3
OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE			2	1		1	1				5
PHYSICS	1		1	1							3
QUALITY & RELIABILITY ENGINEERING											
PREPARATORY		2									
Grand Total	10	5	7	5	4	5	13	0	2	3	54

**Table A-6****A. INSTITUTE GOLD MEDALS : (9 nos)**

SI No	Name of the Medal	Name Of The Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	PRESIDENT OF INDIA GOLD MEDAL 2019-2020	Arkadeb Sengupta	16EE10008	ELECTRICAL ENGG.
2.	DR. B. C. ROY MEMORIAL GOLD MEDAL 2019-2020	Hima Swetha N	16EC10025	E. & E. C. E.
3.	PRIME MINISTER OF INDIA GOLD MEDAL 2019-2020	Anirudh Deb	15PH20005	PHYSICS
4.	DR. JNAN CHANDRA GHOSH MEMORIAL GOLD MEDAL 2019-2020	Tokala Yaswanth Sri Sai Santosh	15CS30037	COMPUTER SC.& ENGG.
5.	PROF. J. C. BOSE MEMORIAL GOLD MEDAL 2019-2020	Ipshita Roy	18CY40020	CHEMISTRY
6.	THE CHAIRMAN BOARD OF GOVERNORS GOLD MEDAL 2019-2020	Chandan Bhaumik	18MA40020	MATHS. & COMPUTING
7.	THE DIRECTOR'S GOLD MEDAL 2019-2020	Sagnik Chowdhury	18MT61R27	METALLURGICAL & MAT. ENGG.
8.	THE CHAIRMAN BOARD OF GOVERNORS GOLD MEDAL 2019-2020	Krishnapriya V J	18BT60R14	BIOTECHNOLOGY
9.	DR. SHANKAR DAYAL SHARMA GOLD MEDAL 2019-2020	Sagnik Chowdhury	18MT61R27	METALLURGICAL & MAT. ENGG.

B. ENDOWMENT GOLD MEDALS : (4 nos.)

SI No	Name of the Medal	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	A. C. SARKAR MEMORIAL GOLD MEDAL 2019-2020	Prasanta Kumar Sahoo	16CE10040	CIVIL ENGG.
2.	PROF. R. G. CHATTERJEE MEMORIAL GOLD MEDAL 2019-2020	Anirudh Deb	15PH20005	PHYSICS
3.	MRS. SHELU SANYAL MEMORIAL GOLD MEDAL 2019-2020	Eira Kochhar	18BM60037	VGSOM
4.	RAGHUPATI SINGHANIA MEDAL 2019-2020	Mahawat Singh Dalmiya	18RT60R20	RUBBER TECH. CENTRE

C. INSTITUTE SILVER MEDALS [4-YEAR B. TECH (H)] : (14 nos.)

SI No	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	Nallapareddy Charan Reddy	16AE10010	AEROSPACE ENGG.
2.	Shivam Rohila	16AG10030	AGRICULTURAL & FOOD ENGG.
3.	Dabhade Juilee Vasudeo	16BT10009	BIOTECH. & BIOCHEM. ENGG.
4.	Prasanta Kumar Sahoo	16CE10040	CIVIL ENGG.
5.	Shubham Raj Pandit	16CH10054	CHEMICAL ENGG.
6.	Lovish Chopra	16CS10058	COMPUTER SC.& ENGG.
7.	Divyansh Jhunjunwala	16EC10066	E. & E. C. E.
8.	Arkadeb Sengupta	16EE10008	ELECTRICAL ENGG.
9.	Jitendra Bhandari	16IE10034	INSTRUMENTATION ENGG.



10.	Bhargav D	16IM10034	INDUSTRIAL ENGG.
11.	Debapriya De	16ME10017	MECHANICAL ENGG.
12.	Ayush Verma	16MF10031	MANUFACTURING SC.& ENGG.
13.	Sachin Singh Rajput	16MI10027	MINING ENGG.
14.	I Anand Kumar	16MT10015	METALLURGICAL & MAT. ENGG.

INSTITUTE SILVER MEDALS [4-YEAR B. ARCH (H)] : (1 nos.)

#	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	Runjhun Bharti Goswami	15AR10027	ARCHITECTURE

D. INSTITUTE SILVER MEDALS [5-YEAR DUAL DEGREE] : (15 nos.)

#	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	Swapnil Majumder	15AE30016	AEROSPACE ENGG.
2.	Rajrishi A Bhaire	15AG3FP16	AGRICULTURAL & FOOD ENGG.
3.	Piyush Nanda	15BT30030	BIOTECH. & BIOCHEM. ENGG.
4.	Rahul Dev Kundu	15CE31003	CIVIL ENGG.
5.	Arit Patra	15CH30004	CHEMICAL ENGG.
6.	Prajwal Singhania	15CS30043	COMPUTER SC.& ENGG.
7.	Pourush Sood	15EC35011	E. & E. C. E.
8.	Vasireddy Girija	15EE35019	ELECTRICAL ENGG.
9.	Anand Mooga	15IE33005	INSTRUMENTATION ENGG.
10.	Chawda Chakit Kishor	15IM3FP13	INDUSTRIAL ENGG.
11.	Ayush Mohanty	15MF3IM16	MANUFACTURING SC.& ENGG.
12.	Arijit Majumdar	15ME32013	MECHANICAL ENGG.
13.	Anand Kumar	15MI31031	MINING ENGG.
14.	Swagata Roy	15MT30018	METALLURGICAL & MAT. ENGG.
15.	Aditi Ajay Kambli	15NA3FP04	OCEAN ENGG. & NAVAL ARCH.

E. INSTITUTE SILVER MEDALS (5-YEAR M. SC.) : (5 nos.)

#	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	Ekroop Kaur Cheema	15CY20007	CHEMISTRY
2.	Ishiqua Agarwal	15GG20013	APPLIED GEOLOGY
3.	Rishav Bagri	15HS20047	ECONOMICS
4.	Harshit Jitendra Motwani	15MA20051	MATHS. & COMPUTING
5.	Anirudh Deb	15PH20005	PHYSICS

F. INSTITUTE SILVER MEDALS (2-YEAR M. SC.) : (6 nos.)

#	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	Ipsita Roy	18CY40020	CHEMISTRY
2.	Aditya	18EX40018	GEOPHYSICS
3.	Arkadev Ghosh	18MA40022	MATHEMATICS



4.	Sugandh Sirohi	18PH40033	PHYSICS
5.	Pratyusha Sarkar	18GG40005	GEOLOGY
6.	Aratrika De	18BS40J10	CHEMICAL & MOLECULAR BIOLOGY

INSTITUTE SILVER MEDALS (M.TECH./MCP/MBA/MMST) : 25 Nos.

#	Name of the Awardee	Roll No	Deptt./ School/ Centre
1.	Prithwish Mukherjee	18AE60R05	AEROSPACE ENGG.
2.	Alisha Sharma	18AG64R03	AGRICULTURAL & FOOD ENGG.
3.	Mahenaz Haneef	18BT60R06	BIOTECHNOLOGY
4.	Sugandha Verma	18CH60R52	CHEMICAL ENGG.
5.	Suyash Srivastava	18CE63R08	CIVIL ENGG.
6.	Shounak Paul	18CS60R02	COMPUTER SC. & ENGG.
7.	Abhishek Kumar	18CL60R13	C O R A L
8.	Anirban Mandal	18EE63R03	ELECTRICAL ENGG.
9.	Praveen Choudhary	18EC64D03	E & E C E
10.	Karmanov Pavel	18GG61A01	GEOLOGY & GEOPHYSICS
11.	Monojit Mandal	18IM60R10	INDUSTRIAL & SYSTEMS ENGG.
12.	Amar Pandey	18MS60D04	MATERIALS SCIENCE CENTRE
13.	Shubham Agarwal	18MA60R26	MATHEMATICS
14.	Prasanna Venkatesh L	18ME63R24	MECHANICAL ENGG.
15.	Sagnik Chowdhury	18MT61R27	METALLURGICAL & MAT. ENGG.
16.	Anand Kumar Gupta	18MI60R14	MINING ENGG.
17.	Chavan Sachin Amrut	18NA60R10	OCEAN ENGG. & NAVAL ARCH.
18.	Shaona Bose	18PH62R22	PHYSICS
19.	Ashutosh	18RE61D04	S C S Q & R
20.	Anand Raj P	18RT60R10	RUBBER TECH.CENTRE
21.	Somisetty Anusha	18WM60R04	SCH. OF WATER RESOURCES
22.	Monica S	18AR60R20	A RCH. & REG. PLANNING
23.	Rajdeep Goswami	17BM61K12	V G S O M
24.	Ronnie Rajan	17MM60004	S M S T
25.	Reetika Dasgupta	18HS61018	HUMANITIES & SOCIAL SC.

**Table : A-7****UG STUDENTS AWARDED SCHOLARSHIP BY EXTERNAL AGENCIES**

Sl.No.	Awarding Organization	No. of Recipient
1	INSPIRE Scholarship awarded by DST , Govt. of India, New Delhi	308
2	Rajarshee Shahu Maharaj Merit Scholarship, Maharastra	2
3	SAIL Scholarship awarded by Steel Authority of India	2
4	National Handicapped Finance & Development, Faridabad	1
5	KVPY Scholarship, IISC Bangalore	8
6	FAEA Scholarship to BPL Cat. SC/ST students, New Delhi	3
7	ONGC Scholarship	4
8	EIL Scholarship, New Delhi	4
9	MMVY Scholarship, Madhyapradesh	3
10	FIITJEE Scholarship	9
11	Financial Assistance (SC/ST) Scholarship	54
12	Jawarlal Nehru Science & Technology Scholarship	1
13	NTSE Scholarship	11
14	PMSS Scholarship	1
15	Prime Minister Scholarship	2
16	Railway Staff Welfare Fund	6
17	Rajasthan Police Welfare Fund	1
18	Swami Vivekananda MCM Scholarship	1
19	ST Scholarship awared by Singapore Technologies Eng. Ltd	5
20	CRPF Dept. Scholarship	1
21	B.R. Ambedkar Scholarship	2
22	DRDO Scholarship	2
23	FA Scholarship	2
24	Labour Construction W.B. Scholarship	1
25	Police Benefit Scholarship	3
26	Tata Steel Scholarship	1
27	Timke India Limited Scholarship	1
	Total	439

**Table A-8****Students from Foreign Countries on Roll – Undergraduate**

Sl. No	Department	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year	5 th Year	Total
	(A) B Tech 4-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING						
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING						
3	BIOTECHNOLOGY						
4	CHEMICAL ENGINEERING						
5	CIVIL ENGINEERING						
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING						
7	ELECTRICAL ENGINEERING						
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.						
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING						
10	MECHANICAL ENGINEERING						
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING						
12	MINING ENGINEERING						
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE						
	(B) B Arch 5 Year						
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING						
	(C) Integrated MSc 5 Year						
1	CHEMISTRY		1				
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS						
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES						
4	MATHEMATICS						
5	PHYSICS						
	(D) Dual Degree 5-Year						
1	AEROSPACE ENGINEERING						
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING						
3	BIOTECHNOLOGY						
4	CHEMICAL ENGINEERING						
5	CIVIL ENGINEERING						
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING						
7	ELECTRICAL ENGINEERING						
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.						
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING						
10	MECHANICAL ENGINEERING						
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING						
12	MINING ENGINEERING						
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE						
	(E) 2Yr MSc						
1	CHEMISTRY						
2	CHEMICAL AND MOLECULAR BIOLOGY						
3	GEOLOGY & GEOPHYSICS						
4	MATHEMATICS						
5	PHYSICS		1				
6	MEDICAL PHYSICS (3YR. M.SC.)						
	NUCLEAR MEDICINE	1					
	MOLECULAR MEDICAL MICROBIOLOGY						
	Total	1	2				3



Table A-9

STATEMENT OF RESULTS (UNDERGRADUATE)

Degree	Department Name	1st Year		2nd Year		3rd Year		4th Year		5th Year		Total
		P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
B Arch												
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	32	1	32	7	32	5	23	13	38	7	190
B.Tech												
1	AEROSPACE ENGINEERING	22	6	27	5	11	7	17	4	0	0	99
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	22	9	16	15	12	14	32	2	0	0	122
3	BIOTECHNOLOGY	13	8	16	3	9	7	11	5	0	0	72
4	CHEMICAL ENGINEERING	62	3	50	9	34	8	50	4	0	0	220
5	CIVIL ENGINEERING	47	11	37	17	43	4	50	7	0	0	216
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	65	5	55	9	52	7	64	5	0	0	262
7	ELECTRICAL ENGINEERING	60	7	51	11	47	15	61	7	0	0	259
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	68	7	61	9	58	4	64	1	0	0	272
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	34	2	26	4	19	5	25	4	0	0	119
10	INSTRUMENTATION ENGINEERING	28	9	30	6	26	4	27	5	0	0	135
11	MANUFACTURING ENGINEERING	26	6	15	9	18	8	25	7	0	0	114
12	MECHANICAL ENGINEERING	74	11	64	12	41	14	59	12	0	0	287
13	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	27	4	29	11	16	5	24	1	0	0	117
14	MINING ENGINEERING	30	4	19	14	10	11	26	2	0	0	116
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	18	7	18	13	14	8	16	0	0	0	94
Dual Degree												
1	AEROSPACE ENGINEERING	19	3	14	4	28	5	32	5	26	1	137
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	24	5	13	19	27	14	28	3	29	3	165
3	BIOTECHNOLOGY	13	7	13	7	24	7	30	4	28	4	137
4	CHEMICAL ENGINEERING	30	1	29	1	42	5	37	6	40	3	194
5	CIVIL ENGINEERING	24	2	18	6	28	6	27	2	34	1	148
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	51	0	41	3	46	4	42	7	45	1	240
7	ELECTRICAL ENGINEERING	27	2	23	3	18	7	29	3	34	3	149
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	48	4	38	8	46	8	47	5	53	4	261
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	20	5	20	7	30	3	19	8	29	2	143
10	INSTRUMENTATION ENGINEERING	0	0	0	0	3	0	8	3	0	0	14
11	MANUFACTURING ENGINEERING	16	2	15	2	20	2	16	5	16	3	97
12	MECHANICAL ENGINEERING	56	6	40	15	57	17	70	8	68	9	346
13	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	15	0	17	5	27	6	21	5	30	2	128
14	MINING ENGINEERING	28	7	22	17	37	11	45	2	38	2	209
15	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	15	5	10	13	16	7	20	1	32	0	119
16	QUALITY ENGINEERING	16	2	12	2	12	4	6	4	12	2	72
M.Sc(2yr)												
1	BIO SCIENCE	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	20
2	CHEMISTRY	39	2	39	0	0	0	0	0	0	0	80
3	EXPLORATION GEOPHYSICS	14	4	16	0	0	0	0	0	0	0	34
4	GEOLOGY & GEOPHYSICS	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	60
5	MATHEMATICS	26	1	28	1	0	0	0	0	0	0	56
6	PHYSICS	37	4	41	2	0	0	0	0	0	0	84
7	SCHOOL OF MEDICAL SCIENCE & TECHNOLOGY	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
M.Sc(5yr)												
1	EXPLORATION GEOPHYSICS	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	4
2	GEOLOGY & GEOPHYSICS	3	0	2	0	0	0	2	0	0	0	7
3	CHEMISTRY	19	7	20	6	15	6	26	3	14	1	117
4	EXPLORATION GEOPHYSICS	16	4	24	7	26	5	18	5	25	4	134
5	GEOLOGY & GEOPHYSICS	21	7	21	10	18	6	13	9	21	4	130
6	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	47	3	40	11	44	6	43	8	33	5	240
7	MATHEMATICS	53	5	45	10	42	17	43	9	55	7	286
8	PHYSICS	25	5	25	12	19	12	26	9	24	5	162



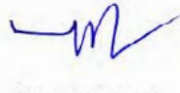

**Table A-10****Student on roll Departmentwise (UNDERGRADUATE)**

Sl. No	Department	First Yr		Second Yr		Third Yr		Fourth Yr		Fifth Yr		Total
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
(A) B Tech 4-Year												
1	AEROSPACE ENGINEERING	26	6	23	5	11	2	5	0			78
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	20	3	26	5	15	2	15	0			86
3	BIOTECHNOLOGY	16	3	16	4	12	2	6	1			60
4	CHEMICAL ENGINEERING	59	13	55	10	34	1	6	0			178
5	CIVIL ENGINEERING	51	10	50	8	32	2	8	0			161
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	62	12	61	9	58	2	10	1			215
7	ELECTRICAL ENGINEERING	93	19	86	15	61	8	15	0			297
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	71	13	65	10	48	3	3	1			214
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	32	7	31	5	21	0	3	2			101
10	MECHANICAL ENGINEERING	112	16	98	17	61	2	25	1			332
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	38	8	26	5	19	4	11	1			112
12	MINING ENGINEERING	32	8	30	4	20	0	9	0			103
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	23	6	22	3	20	0	7	1			82
	Total (A)	635	124	589	100	412	28	123	8			2019
(B) B Arch 5 Year												
1	ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING	32	9	25	8	24	13	34	3	10	0	158
	Total (B)	32	9	25	8	24	13	34	3	10	0	158
(C) Integrated MSc 5 Year												
1	CHEMISTRY	19	6	22	3	22	4	18	4	1		99
2	GEOLOGY&GEOPHYSICS	48	10	40	6	52	7	50	6	11		230
3	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES	44	9	44	6	40	10	37	12	8	1	211
4	MATHEMATICS	52	12	50	8	50	5	48	7	9	1	242
5	PHYSICS	29	7	25	5	30	3	32	2	8	1	142
	Total (C)	192	44	181	28	194	29	185	31	37	3	924
(D) Dual Degree 5-Year												
1	AEROSPACE ENGINEERING	17	6	19	3	32	3	25	3	10	0	118
2	AGRICULTURAL AND FOOD ENGINEERING	26	7	27	2	34	7	37	3	8	0	151
3	BIOTECHNOLOGY	25	4	17	3	20	5	27	4	3	2	110


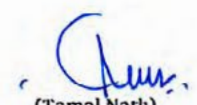
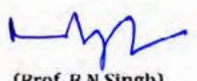
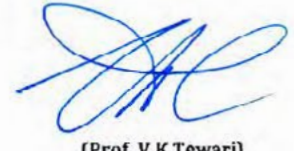


4	CHEMICAL ENGINEERING	21	5	21	4	37	4	32	1	7	0	132
5	CIVIL ENGINEERING	27	6	25	6	48	4	39	6	5	1	167
6	COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING	46	9	44	7	44	1	45	3	7	1	207
7	ELECTRICAL ENGINEERING	45	10	45	7	60	1	42	7	7	1	225
8	ELECTRONICS & ELECTRICAL COMMUNICATION ENGG.	27	5	23	5	49	2	27	2	6	0	146
9	INDUSTRIAL AND SYSTEMS ENGINEERING	23	4	20	5	33	2	51	4	10	0	152
10	MECHANICAL ENGINEERING	76	12	67	13	100	4	68	2	13	0	355
11	METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING	35	8	30	5	47		46	1	7	0	179
12	MINING ENGINEERING	20	5	12	3	33		28	2	10	0	113
13	OCEAN ENGG AND NAVAL ARCHITECTURE	21	3	18	2	26	2	24	1	3	0	100
	PETROLEUM ENGINEERING	0	0	3	0	2	0	2	0	3	0	10
	QUALITY ENGINEERING	13	2	16	2	13	1	14	0	4	0	65
	Total (D)	422	86	387	67	578	36	507	39	103	5	2230
	(E) Joint MSc- PhD											
1	CHEMISTRY	35	9	2	2	48	35	9	2	2	48	35
2	CHEMICAL AND MOLECULAR BIOLOGY	4	6			10	4	6			10	4
3	MEDICAL SCIENCES AND TECHNOLOGY	11	6	5	2	24	11	6	5	2	24	11
4	GEOLOGY&GEOPHYSICS	34	14			48	34	14			48	34
5	MATHEMATICS	21	10		1	32	21	10		1	32	21
6	PHYSICS	36	12	4		52	36	12	4		52	36
	TOTAL(E)	141	57	11	5	214	141	57	11	5	214	141
	Total of A to E	1422	320	1193	208	1422	247	906	92	155	222	6187



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2020 (Amount in Rupees)			
SOURCES OF FUNDS	Schedule	Current Year	Previous Year
CORPUS/CAPITAL FUND AND LIABILITIES			
CORPUS / CAPITAL FUND	1	21828862684	20133061850
EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS	2	7676506639	7908885197
CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS	3	16298853806	12401248568
TOTAL		45804223129	40443195615
APPLICATION OF FUNDS			
		Current Year	Previous Year
FIXED ASSETS			
- Tangible Assets	4	13414513334	12543398075
- Intangible Assets		157116515	144580794
- Capital Work in Progress		5823435097	5207486783
INVESTMENTS-FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS	5	5890082336	7014157556
- Long Term			
- Short Term			
INVESTMENTS - OTHERS	6	7475902891	6551877198
CURRENT ASSETS	7	3710720528	2352254105
LOANS, ADVANCES & DEPOSITS	8	9332452428	6629441104
TOTAL		45804223129	40443195615
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	23		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	24		
 (P.K. Sahoo) Asst. Registrar (Finance)			
 (Tamal Nath) Dy. Registrar (F&A)			
 (Prof. B.N Singh) Registrar			
 (Prof. V.K Tewari) Director			
Dated : 04 TH September 2020			





INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR			
INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2020			
(Amount in Rupees)			
Particulars	Schedule	Current Year	Previous Year
INCOME			
Academic Receipts	9	951435019	753743837
Grants / Subsidies	10	5694633845	4823409381
Income from Investments	11	11776588	18178163
Interest Earned	12	81621091	34260848
Other Income	13	230673699	203527818
Prior Period Income	14	918658	10973007
TOTAL(A)		6971058900	5844093053
EXPENDITURE			
Staff Payments & Benefits (Establishments Expenses)	15	3773860532	3719827314
Academic Expenses	16	1216921194	1076233916
Administrative and General Expenses	17	777111261	797077061
Transportation Charges	18	7714650	6524067
Repairs & Maintenance	19	201372990	211818513
Finance Cost	20	22434992	6471057
Depreciation	4	1104868666	951940876
Other Expenses	21	509940268	6702633
Prior Period Expenses	22	303611	3708389
TOTAL(B)		7614528164	6780303826
Balance being excess of Expenditure over Income before adjustment of Depreciation (B-A)		643469264	936210773
Amount Transferred to HEFA		500000000	500000000
Transfer to Corpus for equivalent amount of Depreciation on Assets Purchased from Plan Grant/ Projects/ Transfer of ownership of assets etc		1103846678	951103548
BALANCE BEING SURPLUS/ DEFICIT CARRIED TO CAPITAL FUND		-39622585	-485107225
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	23		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	24		
 (P.K. Sahoo) Asst. Registrar (Finance)			
 (Tamal Nath) Dy. Registrar (F&A)			
 (Prof. B.N Singh) Registrar			
 (Prof. V.K Tewari) Director			
Dated : 04 TH September 2020			



**INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR
RECEIPTS AND PAYMENTS ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2020**

RECEIPTS	Current Year		Previous Year	PAYMENTS	Current Year		Previous Year
	Amount(Rs)	Amount(Rs)			Amount(Rs)	Amount(Rs)	
Opening Balance		82					
Cash Balance							
Bank Balance							
Bank Grant Savings SBI (SB)	304300460						
Bank POS SBI	117748						
Bank Establishment SBI (CA)	2397631						
Bank POS PNB	23294						
Bank Pension A/c PNB	2894428						
Bank INCOME TAX A/C IIT KGP	2294344						
Bank Pension SBI	5026778						
Bank Other Fees A/c SBI	35447						
Bank Pension A/c Syndicate							
Bank SBI MOPS (CA)	50366693						
Bank Tuition Fees IIT KGP SBI (SB)	9504						
Bank MHRD Grant IIT KGP	229051021						
Bank ISA ESCROW 4 IIT KGP	457961970						
Bank Main SBI							
Bank Entry Tax A/c SBI							
Grants Received							
From Govt. of India							
Non Recurring Grant - In - Aid							
Recurring Grant - In - Aid							
Other Grant - In - Aid							
Academic Receipts							
Receipts against Sponsored Project/Scheme							
Income on Investments from							
a) Earmarked/Endowment funds							
b) Other Investments							
Interest received on							
Bank Deposits							
Loan and advances							
Savings Bank Accounts							
Investment encashed							
Term deposit with Scheduled Bank Encashed							
Other Income (including prior Period Income)							
Deposits and Advances							
Deposit with HEFA							
Loan Received from HEFA							
Miscellaneous Receipts including Statutory and other Receipts							
TOTAL		17253899515	19558334484	TOTAL		17253899515	19558334484


 (P K Sahoo)
 Asst. Registrar (Finance)


 (Tama Nath)
 Dy. Registrar (Finance & Accounts)


 (Prof. B.N. Singh)
 Registrar


 (Prof. V. K. Tewari)
 Director



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KHARAGPUR

Kharagpur - 721 302, India
www.iitkgp.ac.in