भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

वार्षिक प्रतिवेदन

ANNUAL REPORT 2021-22

www.iitk.ac.in

संचालक मण्डल	BOARD OF GOVERNORS
अध्यक्ष	**Chairman**
डॉ0 के. राधाकृष्णन	Dr. K. Radhakrishnan
सदस्य	**Members**
प्रो0 अभय करंदीकर (पदेन)	Prof. Abhay Karandikar (Ex-officio)
परिषद द्वारा नामित सदस्य	**Council Nominees**
श्री राकेश रंजन डॉ0 सौरभ श्रीवास्तव श्री प्रदीप गोयल डॉ0 मनोज गोनूगुन्टला	Shri Rakesh Ranjan Dr. Saurabh Srivastava Shri Pradeep Goyal Dr. Manoj Gonuguntla
राज्य सरकार द्वारा नामित सदस्य	**State Govt. Nominee**
डॉ0 महेश गुप्ता	Dr. Mahesh Gupta
सीनेट द्वारा नामित सदस्य	**Senate Nominees**
प्रो0 बिशाख भट्टाचार्या प्रो0 मानस के. घोरई	Prof. Bishakh Bhattacharya Prof. Manas K. Ghorai
सचिव	**Secretary**
श्री कृष्ण कुमार तिवारी कुलसचिव	Shri Krishan Kumar Tiwari Registrar

अनुक्रमणिका

1. निदेशक की दीक्षान्त प्रतिवेदन 1
2. संस्थान पर दृष्टिपात 28
3. संगठनात्मक स्वरूप 29
4. संकाय 30
5. शैक्षणिक पाठ्यक्रम 31
6. अनुसंधान एवं विकास 32
7. मानव संसाधन परियोजनाओं की स्थिति 33
8. वित्त 46
9. पी. के. केलकर पुस्तकालय 47
10. डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर एवं ऑटोमेशन 48
11. सतत शिक्षा केन्द्र 49
12. मीडिया टेक्नोलॉजी सेन्टर 50
13. आंतरिक शिकायत समिति 52
14. महिला प्रकोष्ठ 52
15. अनु.जाति/अनु.जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग प्रकोष्ठ 53
16. दिव्यांग प्रकोष्ठ 54
17. विद्यार्थी नियोजन कार्यालय 57
18. सेवाएं एवं सुविधाएं 59
19. वार्षिक लेखा 60

स्वत्वत्याग: प्रस्तुत वार्षिक प्रतिवेदन मूलरूप से अँग्रेजी में लिखित वार्षिक प्रतिवेदन का हिन्दी अनुवाद है। यदि इसमें कहीं कोई विसंगति परिलक्षित होती है तो उस स्थिति में अँग्रेजी में लिखित प्रतिवेदन को ही प्रमाणित माना जाएगा।

निदेशक दीक्षान्त प्रतिवेदन

माननीय देवी प्रसाद शेट्टी अध्यक्ष एवं संस्थापक नारायणा हेल्थ, डॉ. के. राधाकृष्णन माननीय अध्यक्ष, संचालक मण्डल भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर एवं संचालक मंडल के अन्य सदस्यों, शैक्षणिक सीनेट के सदस्यों, समस्त स्नातक छात्र एवं उनके परिवार के सदस्यों, समस्त संकाय सदस्यों, पूर्व छात्रों, कर्मचारियों तथा छात्र समुदाय का भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के 55वें दीक्षांत समारोह के अवसर पर हार्दिक अभिनंदन एवं स्वागत करता हूं। मैं इस अवसर पर उपाधि प्राप्त करने वाले समस्त छात्र एवं छात्राओं तथा उनके परिवार के सदस्यों को भी हार्दिक शुभकामनाएं देना चाहता हूं।

शैक्षणिक गतिविधियाँ

जून 2022 को समाप्त शैक्षणिक सत्र 2021–22 एक अभूतपूर्व सत्र रहा है। लंबे समय से कोविड 19 महामारी के कारण स्वास्थ्य संकट के बावजूद यह शैक्षणिक सत्र सफल रहा तथा संस्थान की शैक्षणिक गतिविधियाँ सामान्य स्थिति में लौट आई हैं। इस वर्ष की शैक्षणिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यन्त हर्ष की अनुभूति हो रही है।

आपके साथ यह जानकारी साझा करते हुए मुझे अत्यन्त हर्ष की अनुभूति हो रही है कि इस दीक्षांत समारोह में पीएचडी की कुल 116 उपाधियां प्रदान की गई हैं। मुझे यह बताते हुए भी हर्ष हो रहा है कि सीनेट ने पीएचडी के साथ अतिरिक्त मास्टर डिग्री प्रदान करने वाले प्रावधान को अपना अनुमोदन प्रदान कर दिया है बशर्ते संबंधित विद्यार्थी ने समस्त शैक्षणिक अनिवार्यताओं को पूर्ण कर लिया हो। मुझे आपके साथ यह जानकारी साझा करते हुए हर्ष की अनुभूति हो रही है कि एमटेक–पीएचडी संयुक्त उपाधि के अंतर्गत चौथे बैच के 10 छात्रों को इस दीक्षांत समारोह में उपाधियां प्रदान की जा रही है। इस दीक्षान्त समारोह में कुल 1360 विद्यार्थियों को उपाधियां प्रदान की जा रही है जिनका विवरण इस प्रकार से है।

उपाधि	संख्या
पीएचडी	116
एम.टेक – पीएचडी (दोहरी उपाधि)	10
एम.टेक	144
एमबीए	53
एमडेस	14
एम एस (अनुसंधान द्वारा)	25
पीजी पीईएक्स–वीएलएफएम	40
एमएससी (द्विवर्षीय)	144
डबल मेजर	24
दोहरी उपाधि	108
एमएस–पीडी (दोहरी उपाधि का एम एस पार्ट)	21
बीटेक	556
बीएस	105
कुल	1360

आईआईटी कानपुर के सर्वविदित अकादमिक कार्यक्रम (पाठ्यक्रम) की शिथिलता के कारण 22 छात्र दो माइनर्स के साथ उपाधि प्राप्त कर रहे हैं जबकि 120 छात्र एक माइनर के साथ अपनी उपाधि प्राप्त कर रहे हैं। आपको यह जानकर खुशी होगी कि उपाधि प्राप्त करने वाले छात्रों में से 02 छात्र तीन माइनर के साथ अपनी उपाधि प्राप्त कर रहे हैं। इस शैक्षणिक सत्र में एक छात्र ने 5 माइनर के साथ अपनी उपाधि प्राप्त की जो अपनी तरह का पहला छात्र है। कुल मिलाकर 145 माइनर प्रदान किये जा रहे हैं।

इसके अलावा संस्थान में एक वर्ष का अतिरिक्त अध्ययन करके 108 छात्र स्नातक सहित मास्टर्स–डिग्री प्राप्त कर रहे हैं जबकि 24 स्नातक छात्र सेकेन्ड मेजर के साथ उपाधि प्राप्त कर रहे हैं। 9 परास्नातक छात्र अतिरिक्त क्रेडिट की बदौलत पीएचडी उपाधि के साथ अतिरिक्त मास्टर्स की उपाधि भी ग्रहण कर रहे हैं। बैचलर्स एवं बैचलर्स–मास्टर्स डुअल डिग्री प्रोग्राम के 793 छात्रों में से 250 विद्यार्थी डिस्टिंक्शन (8.5 एवं अधिक सीपीआई) के साथ अपनी उपाधि प्राप्त कर रहे हैं।

यह हर्ष का विषय है कि 55वें दीक्षान्त समारोह में भौतिक तथा डिजिटल दोनों तरीके से विद्यार्थियों को उपाधियां प्रदान की गई। डिजिटल उपाधियाँ संस्थान द्वारा नेशनल ब्लॉक चेन परियोजना के तहत विकसित ब्लॉक चेन चालित प्रौद्योगिकी के माध्यम से प्रदान की गई। इस प्रौद्योगिकी का उद्घाटन वर्ष 2021 में 54वें दीक्षान्त समारोह के दौरान हमारे देश के प्रधानमंत्री माननीय नरेन्द्र मोदी जी द्वारा किया गया था। डिजिटल उपाधियां राष्ट्रीय शैक्षणिक संग्रहालय में भी अपलोड की जा रही हैं।

शैक्षणिक उपक्रम

जैसे ही कोविड 19 की स्थिति में सुधार हुआ और कोविड मामलों की संख्या में गिरावट आई, सभी छात्रों (वाई21 बीटी/बीएस छात्रों को छोड़कर) को परिसर में बुलाया गया तथा शिक्षण कार्य 01 अप्रैल, 2022 से पूरी तरह से ऑफलाइन मोड में शुरू किया गया। एंड सेमेस्टर परीक्षाएं पूरी तरह से ऑफलाइन मोड में आयोजित की गईं। वाई21 बीटी/बीएस छात्रों को अप्रैल 2022 के पहले सप्ताह में बैच के तहत कैंपस में बुलाया गया एवं उनकी सभी अलग–अलग कक्षाओं, प्रयोगशालाओं और परीक्षाओं जिनमें मिड–सेमेस्टर और एंड–सेमेस्टर परीक्षाएँ शामिल हैं, ऑफलाइन मोड में आयोजित की गईं। वर्तमान समर टर्म 2022 को भी ऑफलाइन मोड में आयोजित किया जा रहा है तथा अगले सेमेस्टर, 2022-23-I सेमेस्टर को पूरी तरह से ऑफलाइन करने की योजना है। परिसर में शैक्षणिक कार्य को दो साल के अंतराल के बाद सामान्य स्थिति में लाया जा सका।

स्नातक शैक्षणिक समीक्षा समिति (यूजीएआरसी)

शैक्षणिक कार्यक्रमों एवं संबद्ध पाठ्यक्रमों के दशकीय समीक्षा के हिस्से के रूप में आईआईटी कानपुर ने अपने पाठ्यक्रम के व्यापक सुधार की पहल की है जिसमें नवोन्मेषी विशिष्टताओ के साथ एक नया खाका तैयार किया गया है। परिवर्तनकारी उपक्रम अंडरग्रेजुएट अकादमिक समीक्षा समिति का हिस्सा थे। रिपोर्ट 2021–22 (UGARC 2021-22) जिसे आईआईटी कानपुर सीनेट ने 6–7 अक्टूबर, 2021 के दौरान आयोजित अपनी बैठक में अनुमोदित किया था को UGARC 2021-22 सत्र 2022-23-I से लागू होने जा रहा है।

यूजीएआरसी 2021–22 की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं

- डबल मेजर, माइनर और डुअल डिग्री के विकल्पों के साथ लचीले शैक्षणिक कार्यक्रम।
- ऑनर्स उपाधि सहित नए उपाधि विकल्पों का परिचय तथा प्रबंधन ट्रैक सहित नए अंतर–विभागीय उपाधि कार्यक्रमों के विकल्प।
- सामाजिक विज्ञान, संचार, मानविकी, अर्थशास्त्र, प्रबंधन और पर्यावरण (SCHEME) को शामिल करते हुए सीखने के दायरे

का विस्तार।

- प्रमुख पाठ्यक्रमों के कोर कोर्स में अधिक शिथिलता
- एमओओसी प्लेटफॉर्म आदि पर छात्रों के लिए नामित ऑनलाइन पाठ्यक्रम।

स्नातकोत्तर शैक्षणिक समीक्षा समिति (पीजीएआरसी)

स्नातकोत्तर शैक्षणिक कार्यक्रमों और संबद्ध पाठ्यक्रमों के लिए आईआईटी कानपुर में समीक्षा चल रही है। आईआईटी कानपुर की अकादमिक सीनेट में पीजीएआरसी रिपोर्ट अपने अंतिम चर्चा के चरण में है।

छात्र उद्यमिता नीति

आईआईटी कानपुर की अकादमिक सीनेट ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) और राष्ट्रीय नवाचार और स्टार्ट–अप नीति (NISP) के अनुरूप अगस्त 2021 में एक छात्र उद्यमिता नीति को मंजूरी दी। यह नीति स्नातक छात्रों को तीसरे वर्ष में और स्नातकोत्तर छात्रों को पाठ्यक्रम संबंधी न्यूनतम अनिवार्यताएं पूर्ण करने के बाद उनकी उद्यमशीलता संबंधी आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए अकादमिक क्रेडिट हासिल करने के लिए योग्य बनाती है। यह नीति 2022-23-I सेमेस्टर से लागू होने की उम्मीद है।

नए पाठ्यक्रम और विभाग

संस्थान के अकादमिक कार्यक्रमों को मजबूत करने के लिए कई अकादमिक पहल की गई हैं। दो शैक्षणिक विभाग खोले गए हैं।

अंतरिक्ष विज्ञान और खगोल विज्ञान विभाग का गठन

आईआईटी कानपुर की सीनेट ने 25–26 अक्टूबर, 2021 को आयोजित अपनी 544वीं ई–बैठक में अंतरिक्ष विज्ञान और खगोल विज्ञान विभाग के प्रस्ताव को मंजूरी दी। नव निर्मित विभाग के अंतर्गत इंस्ट्रूमेंटेशन, अंतरिक्ष अन्वेषण और खगोलीय अवलोकन और पूरक, संवर्धन के क्षेत्रों में अध्ययन किया जाएगा। विभाग द्वारा 2022-23-I सेमेस्टर से एमटेक और पीएचडी कार्यक्रम उपलब्ध कराए जाएगें।

डिजाइन विभाग

आईआईटी कानपुर की सीनेट ने अपनी 544वीं ई–मीटिंग में एक अलग डिजाइन विभाग के प्रस्ताव को मंजूरी दी। विभाग जैविक विज्ञान, सिविल इंजीनियरिंग, कंप्यूटर विज्ञान, डिजाइन, अर्थशास्त्र, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, ग्राफिक्स और मीडिया, प्रबंधन मैकेनिकल इंजीनियरिंग, मानविकी और सामाजिक विज्ञान में विशेषज्ञता रखने वाले संकाय सदस्यों को शामिल करते हुए डिजाइन शिक्षा, डिजाइन अनुसंधान और नवाचार के लिए एक मल्टी डिसिप्लेनरी स्पेस उपलब्ध कराएगा। पूर्व में इंटर डिसिप्लेनरी प्रोग्राम के माध्यम से डिजाइन में दी जाने वाली मास्टर ऑफ डिजाइन तथा पीएचडी जैसी उपाधियाँ दी जानी जारी रहेगी। विभाग के माध्यम से माइनर, मेजर तथा दोहरी उपाधि प्राप्त करने के आकांक्षी वर्तमान यूजी विद्यार्थियों को विभाग द्वारा पोषित करने का कार्य किया जाएगा। विभाग जल्द ही डिजाइन में एक यूजी कार्यक्रम प्रस्तुत करने की भी योजना बना रहा है।

ई–मास्टर्स कार्यक्रम

आईआईटी कानपुर ने देश में ऑनलाइन कार्यक्रमों के विकासोन्मुख पारिस्थितिकी तंत्र में योगदान करने के लिए 2021 में ई–मास्टर्स कार्यक्रम शुरू किया। संस्थान में ई–मास्टर्स कार्यक्रम को उद्योग कर्मियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए डिजाइन किया गया है ताकि उनके कौशल को बढ़ाया जा सके और रोजगार क्षमता में सुधार किया जा सके। वर्तमान तिमाही में कुल 04 कार्यक्रम प्रस्तुत किए जा रहे हैं। कुछ अन्य कार्यक्रम प्रक्रियांतर्गत हैं और शैक्षणिक वर्ष 2022–23 से प्रारंभ किये जाने की योजना है।

साइबर सुरक्षा में बी.टेक एवं एम.टेक उपाधि दोहरी उपाधि तथा एमएस उपाधि

संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग आईआईटी कानपुर ने अब साइबर सुरक्षा पर केन्द्रित तीन नए मास्टर पाठ्यक्रमों में उपाधि प्रदान करना आरंभ कर दिया है। साइबर सुरक्षा में एमटेक कार्यक्रम उन छात्रों के कौशल को संवर्धित करेगा जो साइबर सुरक्षा उपकरण डेवलपर्स के रूप में अपनी सेवाएं देने के आकांक्षी है। एम.एस. (रिसर्च द्वारा) पाठ्यक्रम के अंतर्गत साइबर सुरक्षा शोधकर्ताओं, प्रौद्योगिकी डेवलपर्स, साइबर सुरक्षा रणनीतिकारों और शीर्ष–स्तरीय साइबर सुरक्षा नीति डिजाइनरों को प्रशिक्षित किये जाने का कार्य किया जाएगा। 2022–23 के प्रथम सत्र से साइबर सुरक्षा में विशेषज्ञता प्राप्त करने के लिए बीटी–एमटी दोहरी डिग्री छात्रों के लिए एक विकल्प की शुरूआत की गई है।

भारतीय वायु सेना रिसर्च स्कालर प्रोग्राम (आईएएफ आरएसपी)

भारतीय वायु सेना ने सितंबर 2021 में आईआईटी कानपुर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये जिसके तहत एयरक्राफ्ट स्ट्रक्चरल इंटिग्रिटी एंड अदर एलाइड सब्जेक्ट्स इन एरोनॉटिक्स एंड एविएशन के क्षेत्र में सहयोग प्रदान किया जाएगा। भारतीय वायु सेना के योग्य अधिकारियों को शैक्षणिक मंच प्रदान करने के लिए पीएचडी, एमटेक में उपाधियाँ प्रदान की जाएगी। साथ ही साथ ई–मास्टर्स कार्यक्रमों के माध्यम से ज्ञान एवं क्षमता निर्माण का कार्य किया जाएगा जिससे भारत सरकार के आत्मनिर्भर या आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए तकनीकी ज्ञान को समृद्ध किया जा सके।

अनुसंधान एवं विकास

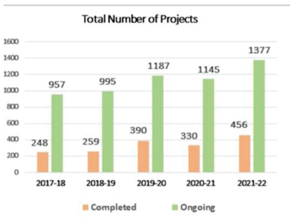
आईआईटी कानपुर ने इस साल अपनी अनुसंधान और विकास गतिविधियों में लगातार वृद्धि दर्ज की है।

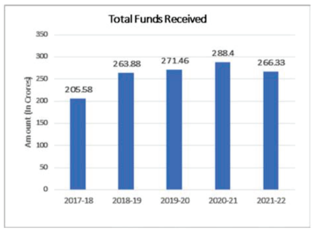
- बाह्य रूप से पोषित 1377 परियोजनाएं, जिनकी कुल लागत 1449.39 करोड़ रुपये है, को मंजूरी प्रदान की गई।
- वर्ष 2021–22 के दौरान 219 प्रायोजित परियोजनाओं को स्वीकृत किया गया जिनकी कुल लागत 153.40 करोड़ है।
- वर्ष 2021– 22 के दौरान 207 परामर्श परियोजनाओं को मंजूरी प्रदान की गई जिनकी कुल लागत 40.15 करोड़ रुपये है।
- वर्ष 2021–22 के दौरान प्रायोजित परियोजनाओं के लिए. 230. 25 करोड़ और परामर्श परियोजनाओं के लिए रु. 36.09 करोड़ की धनराशि प्राप्त हुई।

Research Highlights

- 1377 externally funded ongoing projects with a total sanctioned amount of Rs. 1449.39 crore.
- 219 sponsored projects were sanctioned during 2021-22 worth Rs. 153.40 crore.
- 207 consultancy projects were sanctioned during 2021-22 of Rs. 40.15 crore.
- During 2021-22, total funds received for sponsored projects are Rs. 230.25 crore and for consultancy projects are Rs. 36.09 crore.

Sponsored Research
a summary of 5 years





वित्तीय सहायता प्रदान करने वाली प्रमुख संस्थाएं

Table capturing five major funding agencies with sanctioned amount

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग	रू 109.9 करोड़
विज्ञान एवं अभियांत्रिकी अनुसंधान	रू 42.1 करोड़
जैव प्रौद्योगिकी विभाग	रू 8.56 करोड़
पोर्टस्कैप इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	रू 7.58 करोड़
स्थापना एसईडी फंड नीदरलैंड	रू 5.18 करोड़

वित्तीय सहायता प्रदान करने वाले प्रमुख औद्योगिक पार्टनर

हैसवेल टेक्निक प्राइवेट लिमिटेड चंडीगढ़, लार्सन टुब्रो लिमिटेड, माइक्रो स्मॉल एंड मीडियम एंटरप्राइजेज, पीएनसी इंफ्राटेक लिमिटेड, टेक्नो इलेक्ट्रिक एंड इंजीनियरिंग कंपनी, नॉर्थ ईस्टर्न रेलवे और कीसाइट टेक्नोलॉजीज।

प्रमुख स्वीकृत परियोजनाएं

वर्ष 2021–2022 के लिए स्वीकृत कुछ प्रमुख परियोजनाओं का उल्लेख नीचे किया गया है:

स्कूल ऑफ इंटरनेशनल बायोडिजाइन–सिनर्जाइजिंग हेल्थकेयर, इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप (एसआईबी–शाइन)

किंग जॉर्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी (KGMU) और आईआईटी कानपुर जल्द ही बायोमेडिकल इनोवेशन, डिजाइन और एंटरप्रेन्योरशिप के लिए एक विशेष संस्थान स्थापित करने के लिए एक साथ कार्य करेंगे। केंद्र सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने दो प्रमुख संस्थानों की सहयोगी परियोजना को मंजूरी दी है जो उत्तर प्रदेश में अपनी तरह की पहली परियोजना होगी जिसे स्कूल ऑफ इंटरनेशनल बायोडिजाइन–सिनर्जाइजिंग हेल्थकेयर, इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप (एसआईबी–शाइन) के नाम से जाना जाएगा। संस्थान अगले पांच वर्षों में 50 डॉक्टरों और इंजीनियरों को प्रशिक्षित करेगा और एक साल की फेलोशिप भी प्रदान करेगा।

आईसीएमआर– डीएचआर–सीओई मेडिकल रिसर्च एंड इनोवेशन

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) ने आईआईटीज के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये है जिसके तहत मेडिकल डिवाइस एवं डायनोस्टिक के क्षेत्र में मेक–इन–इंडिया उत्पाद विकास और उनके व्यावसायीकरण के लिए उत्कृष्टता केंद्र (CoE) स्थापित करने का कार्य किया जाएगा। इस संबंध में आईसीएमआर द्वारा आईआईटी कानपुर में सेंटर फॉर एक्सीलेंस स्थापित करने के लिए 15.07 करोड़ रुपये की लागत वाली परियोजना को तीन वर्ष के लिए मंजूरी दी गई है। आईआईटी कानपुर स्थित आईसीएमआर–डीएचआर–सीओई के तहत विकसित किए जाने वाले उपकरण: सर्वाइकल कैंसर, प्री–एक्लेमप्सिया के लिए अर्ली डायग्नोस्टिक किट, पोर्टेबल IV ब्लड इन्फ्यूजन और फ्लूइड वार्मर, डॉक्टर्स तथा ओरल कैंसर रोगियों के लिए जॉ ओपनिंग डिवाइस तथा मिर्गी जैसी न्यूरोलॉजिकल स्थितियों के लिए केयर डायग्नोस्टिक की नॉन इनवेसिव के लिए स्क्रीनिंग डिवाइस के रूप में कार्य करेंगे। इन उपकरणों के विकास से गैर–संचारी रोगों, चोट तथा आघात, सीवीडी और स्ट्रोक, बुजुर्गों के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम (एनपीएचसीई), मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य देखभाल, आवश्यक दवाओं और डायग्नोस्टिक सेवाओं सहित आपात स्थिति और आघात के लिए प्रथम स्तर की देखभाल के लिए राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन के लक्ष्यों को तेजी से प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

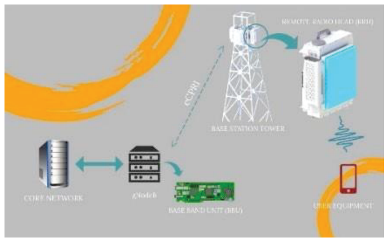
स्टिचिंग एसईडी फंड नीदरलैंड द्वारा पोषित जस्ट ट्रांजिशन सेंटर

कोयला, जो कि हमारी अर्थव्यवस्था की रीढ़ है, ने सामाजिक–आर्थिक संबंधों को मजबूती प्रदान की है। साथ ही साथ इसने अधिक चिर स्थायी ऊर्जा प्रणाली की संक्रांति को जोखिम में डाल दिया है। यह परियोजना लुप्त

जीविका एवं निहित सामाजिक प्रतिभूतियों के रूप में इन जोखिमों और कमजोरियों की समीक्षा करने की दिशा में पहला कदम है। इसका उद्देश्य ट्रेड यूनियनों और कोयला समुदायों व उनकी धारणाओं को समझकर स्पष्ट करना है कि कैसे यह परिवर्तन केवल उन्हीं के लिए है। इसके साथ ही जस्ट ट्रांजिशन रिसर्च सेंटर (जेटीआरसी) की मूलभूत अनुसंधान गतिविधि के रूप में उल्लिखित परियोजना के तहत राष्ट्रीय, राज्य और क्षेत्रीय स्तर पर भारत के लिए समुदाय केन्द्रित जस्ट ट्रांजिशन फ्रेमवर्क एवं नीति–प्रासंगिकता पर पहुंचने के लिए जस्ट तथा लोकतांत्रिक विचार को एक साथ प्रोत्साहित किये जाने का कार्य किया जाएगा।

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित 5g एवं भावी अनुसंधान पर अगली पीढ़ी का वायरलेस अनुसंधान और मानकीकरण

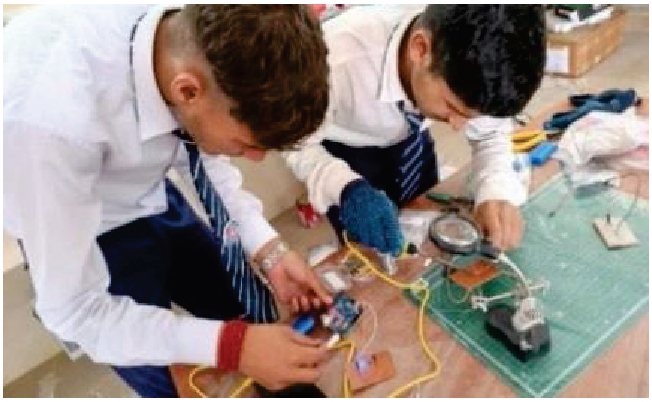
इस परियोजना का उद्देश्य भारतीय शिक्षा जगत और उद्योग को 5G+/6G मानकों में योगदान करने के लिए प्रोत्साहित करना है। परियोजना का उद्देश्य आईपीआर उत्पन्न करना है और फिर उन आईपीआर को 5G+/6G मानक में योगदान के रूप में लेना है जो 5G+/6G दूरसंचार



उत्पादों को विकसित करने में एक महती शुरूआत दे सकते हैं। यह परियोजना के तहत इस नेटवर्क में इनकी वैधता सुनिश्चित करके तथा यथार्थवादी सिस्टम स्तर का सिमुलेशन प्रदान करके 5G+/6G मानकों के लिए आईपीआर योगदान करने के लिए भावी कदम उठाएं जाएंगे।

"उत्तराखंड के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में टिंकरिंग लैब" की स्थापना।

इस परियोजना को उत्तराखंड सरकार द्वारा प्रायोजित किया गया है। इस परियोजना के तहत आईआईटी कानपुर ने समग्र शिक्षा के सहयोग से

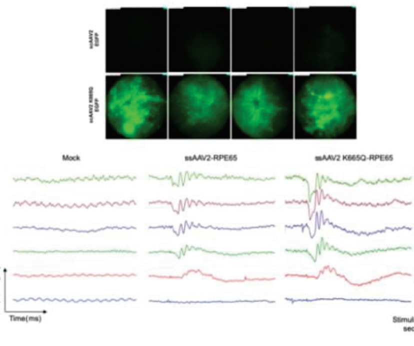


उत्तराखंड के 26 सरकारी स्कूलों में टिंकरिंग लैब की स्थापना की। ऐसे सभी 26 स्कूलों में शिक्षकों के साथ–साथ छात्रों के लिए दो दिवसीय स्कूल स्तरीय प्रशिक्षण आयोजित किया गया। कुछ अन्य उच्च शिक्षण संस्थानों जैसे एनआईटी और पॉलिटेक्निक ने भी स्कूल स्तर के प्रशिक्षण, परामर्श एवं पर्यवेक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया। आईआईटी रुड़की में दो दिवसीय आवासीय शिक्षक–प्रशिक्षण सह क्षमता निर्माण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

टिंकरिंग लैब के लिए परामर्श देने के साथ–साथ शिक्षकों को इलेक्ट्रॉनिक्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस विभाग के प्रोफेसरों के साथ बातचीत करने का अवसर मिला। उन्हें तीन अलग–अलग प्रयोगशालाओं में जाकर एक्सपोजर भी मिला। आईआईटी कानपुर द्वारा चयनित छब्बीस (26) सरकारी स्कूलों का उचित मार्गदर्शन और निगरानी अभी भी जारी है।

डीबीटी–वेलकम ट्रस्ट इंडिया एलायंस अनुदान के तहत टीम साइंस ग्रांट द्वारा वित्त पोषित रेटिनल डिस्ट्रॉफी में फोटोरिसेप्टर रेस्क्यू के लिए म्यूटेशन इंडिपेंडेंट जीन थेरेपी (एमआईएनटी) परियोजना।

रेटिनॉल डिस्ट्रोफी अनुवांशिक परिवर्तनों के कारण प्रकट होती है जिसका परिणाम बचपन में अंधापन होता है। परिवर्तित जीन को सामान्य प्रति (जीन थेरेपी) से बदलना मनुष्यों में केवल अल्पकाल के लिए ही कारगर रहा है। ऐसा इसलिए है



क्योंकि प्रत्येक रेटिना रोग का अपना अनुवांशिक उत्परिवर्तन होता है। सामान्य रोग विकृति अर्थात् दृश्य धारणा के लिए जिम्मेदार कोशिकाओं की निरंतर हानि का वर्तमान अनुसंधान प्रक्रिया द्वारा बिल्कुल भी समाधान नहीं होता है। यह परियोजना एक ऐसी कार्यप्रणाली को प्रतिपादित करती है जो फोटोरिसेप्टर के अस्तित्व को प्रोत्साहित करेगी जिसका परीक्षण अंधेपन के मूषक मॉडल में किया जाएगा। सफल होने पर यह परियोजना विभिन्न प्रकार के रेटिना रोगों के इलाज के लिए एक विशिष्ट विधि के रूप में इस्तेमाल की जाएगी।

टेक्नीथॉन इंटरनेशनल पीटीई लिमिटेड द्वारा पोषित एलिफैटिक, अल्काइल एरिल, और एरोमैटिक अल्काइलेट्स के लिक्विड फेज सल्फोनेशन का पायलट–स्केल डेमन्स्ट्रैशन।

टेक्नीथॉन इंटरनेशनल पीटीई लिमिटेड सिंगापुर स्थित कंपनी त्रिवेदी ग्रुप की कंपनियों का एक हिस्सा है जिसके पास उभरती प्रौद्योगिकियों (सल्फोनेशन, अल्कोक्सिलेशन, क्वाटरनाइजेशन, एमिडेशन और एस्ट्रीफिकेशन प्रौद्योगिकी), फैब्रिकेशन, साइअर निर्माण, सर्फेक्टेंट में परियोजना प्रबंधन गतिविधियाँ, विशिष्टताओं तथा ओलियो–रसायनों के क्षेत्र में व्यापक अनुभव हैं। लिक्विड फेज सल्फोनेशन प्रोसेस गैस/लिक्विड फेज सल्फोनेशन प्रोसेसे की तुलना में कम ऊर्जा अवधारक है जो हीट सेन्सटिव मटीरियल्स को संश्लेषित करने में सक्षम है। लिक्विड फेज सल्फोनेशन में सब शून्य तापमान (-10ºC) पर और नियंत्रित दबाव में SO_2 और SO_3 से युक्त तरल मिश्रण के साथ स्निग्ध, अल्काइल–एरिल और एरोमैटिक एल्केलेट्स (जैसे अल्कोहल, अल्काइल बेंजीन, आदि) पर वैज्ञानिक रिएक्शन्स शामिल हैं। इस तरल मिश्रण में SO_3 मुख्य प्रतिक्रियाशील प्रजाति है जो धीरे–धीरे समाप्त हो जाती है। इसके पश्चात SO_2 का पुर्ननवीनीकरण किया जाता है। सल्फोनेशन रिएक्शन्स अत्यधिक एक्जोथिर्मिक है जो प्रतिक्रिया मिश्रण के तापमान को नियंत्रित करने वाले उत्पादों की गुणवत्ता के लिए महत्वपूर्ण है।

कपड़ा मंत्रालय द्वारा पोषित फोग हार्वेस्टिंग एण्ड इंटरफेशियल सोलर वॉटर प्यूरीफिकेशन के लिए इंजीनियरिंग फाइबर परियोजना।

किसी भी सतत विकास मॉडल के लिए औद्योगिक अपशिष्ट जल का प्रशोधन महत्वपूर्ण है। कपड़ा अपशिष्ट जल को शुद्ध करने के लिए प्रभावी और कम लागत वाली तकनीकों के विकास ने वर्तमान समय में सभी का ध्यान आकर्षित किया है। सौर तापीय ऊर्जा उपयोग की सुविधाओं की उपलब्धता के साथ सौर ऊर्जा संचालित इंटरफेशियल जल वाष्पीकरण तकनीक गैर–पारंपरिक लेकिन प्रभावी तकनीक के साथ अपशिष्ट जल के शुद्धीकरण को प्राप्त करने की विधि के रूप में अत्यन्त विश्वसनीय संसाधन के रूप में उभरकर सामने आई है।

उपयुक्त फाइबर सतह/सर्फेस को विकसित करने की आवश्यकता है जिसमें मजबूत ऑप्टिकल अवशोषण, प्रकाश से थर्मल रूपांतरण और जल परिवहन गुण होने चाहिए। इन कपड़ों को अपशिष्ट जल सिंक के साथ प्रभावी ढंग से जोड़ा जा सकता है ताकि वेटिंग मेनिस्कस के कारण बनाए गए बड़े सतह क्षेत्र पर, सौर ऊर्जा प्रवाह के कारण इंटरफेशियल वाष्पीकरण की बहुत उच्च दर प्राप्त किया जा सके।

इस शोध कार्य के माध्यम से इंजीनियर फाइबर के दो श्रेष्ठ अनुप्रयोगों पर अनुसंधान कार्य किया जाता है। अंतिम उद्देश्य दो अलग–अलग उत्पादों को विकसित करना है। फाइबर स्तर और ट्रांसलेशन रिसर्च पर मौलिक अध्ययन के माध्यम से– (i) इंजीनियर कपड़ों पर प्राकृतिक कोहरे से पीने योग्य पानी का उत्पादन (ii) सौर जल शोधन प्रणाली।

एसईआरबी द्वारा पोषित वृहद जल निकायों की जल गुणवत्ता के आकलन के लिए थर्मल इन्फ्रारेड और हाइपरस्पेक्ट्रल इमेजिंग के साथ यूएवी प्रौद्योगिकी के एकीकरण हेतु परियोजना।

नदियों, झीलों और आर्द्रभूमि जैसे बड़े जलीय जल निकाय स्थानिक परिवर्तनशीलता तथा कई फीडर चैनलों के कारण पानी की गुणवत्ता की निगरानी के मामले में एक अनूठी तकनीक पेश करता है। जल और संबंधित स्थलीय संसाधनों के संरक्षण और अन्य जलीय प्रणालियों की त्वरित जल गुणवत्ता निगरानी महत्वपूर्ण है। हालांकि, ग्राउंड–आधारित निगरानी स्टेशन काफी खर्चीले होते हैं। नमूना संग्रह और प्रयोगशाला परिणामों में भिन्नता की समस्याओं के कारण डेटा गुणवत्ता अस्थिर बनी हुई है।

इस परियोजना का उद्देश्य बड़े पैमाने पर पानी की गुणवत्ता की निगरानी के लिए आधुनिक तकनीक जैसे यूएवी आधारित सेंसर का उपयोग करना है। इस परियोजना की नवीनता यूएवी और हाइपरस्पेक्ट्रल/थर्मल सेंसर जैसी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी का एकीकृत उपयोग करना है। वायुजनित तरीके न केवल नदियों, झीलों और आर्द्रभूमि के बड़े हिस्सों के पानी की गुणवत्ता का त्वरित मूल्यांकन उपलब्ध कराएंगे बल्कि प्रदूषण के स्रोत और इसके बहाव के फैलाव का पता लगाने में भी मदद करेंगे। परियोजना के माध्यम से नमूना स्थलों को रणनीतिक रूप से डिजाइन करने का कार्य किया जाएगा जिसके फलस्वरूप इसके महत्वपूर्ण हिस्सों की निगरानी करने में मदद मिलेगी।

प्रशासनिक सुधार एवं लोक शिकायत विभाग, भारत सरकार द्वारा पोषित एआई क्षमताओं के साथ डीएआरपीजी सूचना प्रणाली का उन्नयन

डीएआरपीजी, जो कि एक ऑनलाइन पोर्टल है के माध्यम से भारत के नागरिकों से बड़ी संख्या में शिकायतें प्राप्त होती हैं। इन शिकायतों के मैनुअल विश्लेषण में समय लगता है जिसके फलस्वरूप संबंधित व्यक्ति तक मदद पहुंचने में देरी होती है। शिकायतों को विभिन्न टेक्स्ट प्रारूपों में प्रस्तुत किया जाता है तथा इनके समाधान के लिए भिन्न भिन्न आकस्मिकताओं की आवश्यकता होती है। परियोजना का उद्देश्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डेटा विज्ञान का उपयोग करके आवृत्ति और शब्दार्थ–आधारित अनुसंधान के लिए एक सर्च इंजन विकसित करना है जो शिकायत को उसकी प्रकृति तथा आकस्मिकताओं के आधार पर एक उपयुक्त समूह में पहचानने एवं उन्हें वर्गीकृत करने में सहायता उपलब्ध कराता है। उल्लिखित यंत्र को रक्षा मंत्रालय के साथ साथ अन्य कार्यालयों में भी प्रयोग में लाया जा रहा है जिसके कारण शिकायत निवारण समय काफी कम हो गया है।

प्रसार भारती द्वारा पोषित तीन प्रमुख परियोजनाएं

आईआईटी कानपुर में सेंटर ऑफ एक्सीलेंस फॉर मीडिया एंड ब्रॉडकास्टिंग टेक्नोलॉजीज की स्थापना के लिए प्रसार भारती के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। चार प्रमुख परियोजनाओं को प्रसार भारती द्वारा पोषित किया गया है:

- अगली पीढ़ी के प्रसारण प्रौद्योगिकी परीक्षण
- सतत जैविक खेती (जैविक यात्रा)
- ऑडियो और टेक्स्ट क्वैरी के माध्यम से अभिलेखीय सामग्री की पुनर्प्राप्ति
- ऑटोमैटिक स्पीच रेकग्निशन फॉर स्पीच सबटाइटल

डीएसटी द्वारा पोषित मैटेरियल पर एकीकृत स्वच्छ ऊर्जा मैटेरियल्स एक्सीलेरेशन प्लेटफार्म (आईसी–एमएपी)

डीएसटी–आईआईटी कानपुर केंद्र का शुभारंभ एमआई वार्षिक सभा सत्र में 4 अप्रैल 2022 को माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह की उपस्थिति में किया गया। इस मैटेरियल एक्सीलेरेशन प्लेटफार्म के माध्यम से अत्याधुनिक कंप्यूटिंग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई), मशीन लर्निंग (एमएल) तथा रोबोटिक्स में उभरती क्षमताओं का लाभ उठाया जाएगा ताकि सामग्री की खोज को 10 गुना तेज किया जा सके। इस केंद्र का एक उद्देश्य टीआरएल 5–7 के लिए यंत्र एवं मैटेरियल्स का संश्लेषण तथा पेरोव्स्काइट

सौर सेल, स्मार्ट विंडो और थर्मो–रेगुलेटिंग टाइल्स जैसी कई स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों को व्यावसायीकरण के लिए प्रोत्साहित भी करना है।

डीएसटी द्वारा पोषित स्वच्छ गंगा नदी के लिए खाका विकसित करके जल संतुलन पर कृषि के प्रभाव का मूल्यांकन करके हिंडन नदी का स्वरूप परिवर्तन संबंधी परियोजना

इस परियोजना का उद्देश्य हिंडन नदी बेसिन में पानी की उपलब्धता और गुणवत्ता पर कृषि, घरेलू और उद्योग द्वारा पानी के उपयोग के प्रभाव का अध्ययन करना है। कृषि उपज, खाद्य विविधता, आर्थिक राजस्व, पर्यावरण और जलवायु पर निर्भर कृषि फसल विधियों के प्रभाव का भी अध्ययन किया जाएगा। इस परियोजना के हिस्से के रूप में हिंडन नदी की भौतिक संरचना, प्रदूषण दबाव में स्थानिक और अस्थायी भिन्नता, कृषि प्रभाव तथा पारिस्थितिक स्थिति का अध्ययन करने के लिए सतह एवं उपसतह जल समीक्षा के लिए स्थानीय स्तर पर एक वितरित माप नेटवर्क स्थापित किया जाएगा। प्रभाव आकलन, प्रेक्षणों के साथ तुलना और परिणामों की कल्पना के लिए विभिन्न व्यक्तिगत मॉडलों को जोड़कर एक एकीकृत कृषि–जल विज्ञान मॉडल प्लेटफॉर्म बनाया जाएगा।

यूपी सरकार और सूरज लॉजिस्टिक्स प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रायोजित कृषि अनुप्रयोगों के लिए यूएवी और मृदा स्वास्थ्य निगरानी।

भारत में उर्वरकों का उपयोग एवं खपत व्यापक विविधताओं के साथ अत्यधिक असंगठित है। अध्ययनों एवं अनुसंधानों से पता चला है कि अपर्याप्त मृदा परीक्षण सुविधाओं को प्रयोग में लाया गया है। उर्वरक की जरूरत के लिए किसानों को अनाधिकृत कंपनियों पर निर्भर रहना पड़ता है। उल्लेखनीय है कि यह उक्त समस्या उर्वरकों के असंतुलित उपयोग के कारण उत्पन्न होती है। मृदा परीक्षण आधारित पोषक तत्व प्रबंधन का उपयोग आवश्यक उर्वरक का अधिक सटीक अनुमान लगाने, मिट्टी की उर्वरता प्रबंधन की दक्षता बढ़ाने, फसल उत्पादकता में सुधार तथा इन पोषक तत्वों अपव्यय को कम करने के लिए किया जा सकता है। परंपरागत रूप से मिट्टी परीक्षण अभ्यास परिष्कृत प्रयोगशालाओं में सम्पन्न होता है जिसमें काफी कार्यबल और समय लगता है जो किसानों के लिए सुलभ नहीं हो पाता। चुनौतियों को दूर करने के लिए वर्तमान परियोजना ने हैंडहेल्ड स्पेक्ट्रोस्कोपी और IoT- आधारित पर्यावरण के अनुकूल स्मार्ट मृदा स्वास्थ्य निगरानी उपकरण विकसित किया है।

डिवाइस की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता ऑप्टिकल सेंसर और एआई/एमएल तकनीक का उपयोग करके मिट्टी के मैक्रोन्यूट्रिएंट्स का एक साथ तथा त्वरित निर्धारण सुनिश्चित करना है। यह छह महत्वपूर्ण पैरामीटर, अर्थात नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम, कार्बनिक कार्बन, मिट्टी की सामग्री तथा केशन एक्सचेंज फैसिलिटी को सुनिश्चित करता है। यह स्मार्टफोन पर कुछ ही समय में मृदा स्वास्थ्य रिपोर्ट प्रदान करता है।

यह सर्वर पर मृदा स्वास्थ्य रिपोर्ट और कृषि भूमि के जीपीएस लोकेशन को भी संग्रहीत करता है जो सरकार को हमारे किसानों के लिए बेहतर नीतियां बनाने में मदद कर सकता है।

यूपी सरकार द्वारा पोषित सटीक कृषि के लिए यूएवी

ड्रोन विशिष्ट कृषि कार्यों के लिए आवश्यक वृहद अभियोज्य अंतर्दृष्टि प्रदान

करते हैं। स्नैप–एम पीपीके मल्टीस्पेक्ट्रल ड्रोन आईआईटी कानपुर में एक स्टार्टअप कंपनी द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है। यह ड्रोन पांच बैंड में मल्टीस्पेक्ट्रल इमेजरी डेटा प्रदान करने में सक्षम है इस डेटा को आगे संसाधित किया जा सकता है तथा रोग की पहचान, फसल स्वास्थ्य निगरानी, खरपतवार का पता लगाने, प्रजातियों के वर्गीकरण, उर्वरक प्रबंधन, मिट्टी की निगरानी, सिंचाई योजना, उन्नत फसल स्काउटिंग और ऐसे कई अन्य अनुप्रयोगों के लिए उपयोग किया जा सकता है। ड्रोन स्वायत्त रुप से अपना कार्य सम्पन्न कर सकता है तथा न्यूनतम प्रशिक्षण के साथ एकल पायलट द्वारा भी संचालित किया जा सकता है। इस ड्रोन के व्यापक पैमाने पर उपयोग के फलस्वरूप फसल की उपज में वृद्धि हो सकती है तथा युवाओं को रोजगार के अवसर भी मिल सकते हैं।

अनुसंधान अवसंरचना

उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) – गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी

गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी के छत्र के नीचे चार नए केंद्र शुरू किए गए हैं:

कार्डियोवैस्कुलर और पल्मोनरी डिजीज अनुसंधान के लिए उत्कृष्टता केन्द्र के तहत कार्डियोवैस्कुलर एंड पल्मोनरी डिजीज रिसर्च उपयुक्त एमआरआई विधियों, छवि विश्लेषण, मॉडल निर्माण और विजुवलाइजेशन एल्गोरिदम तथा कम्प्यूटेशनल यांत्रिकी पर आधारित सिमुलेशन तकनीकों को एकीकृत करने वाले एक व्यापक कम्प्यूटेशनल एवं प्रयोगात्मक ढांचा के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करेगा। यह डिवाइस रोग निदान में चिकित्सकों के लिए एक विशिष्ट उपकरण के रूप में प्रयुक्त की जाएगी साथ ही साथ व्यक्तिगत चिकित्सीय उपायों द्वारा इसकी प्रगति का आकलन किया जाएगा।

हेल्थकेयर में आर्टीफिशियल इंटेलीजेंसः प्रस्तावित उत्कृष्टता केन्द्र में अत्याधुनिक मशीन लर्निंग (एमएल) एल्गोरिदम विकसित करने का प्रयास किया जाएगा जो डॉक्टरों को उनके नैदानिक निर्णय लेने में सहायता प्रदान करेगा, जिससे वे दिन–प्रतिदिन भारी संख्या में मरीजों को उपचार उपलब्ध करा सकेंगे। इसके लिए हम अत्याधुनिक कंप्यूटिंग सुविधाओं से संवर्धित एक मेडिकल डेटा वेयरहाउस बनाने की योजना पर कार्य कर रहे हैं।

नॉन–इनवैसिव इमेजिंग एंड डायग्नोस्टिक्सः सेंटर ऑफ एक्सीलेंस फॉर नॉन–इनवेसिव इमेजिंग एंड डायग्नोस्टिक्स एक जीवंत इंजीनियरिंग–मेडिकल इकोसिस्टम है जहां फैकल्टी और छात्र मेडटेक में अंतःविषय अनुसंधान करने के लिए चिकित्सा जगत के लोगों के साथ सहयोग करते हैं। केंद्र का ध्यान बेहतर इमेजिंग प्रौद्योगिकियों, श्रेष्ठ मेजरमेंट कॉन्फिगुरेशन, बेहतर निदान के लिए डेटा इन्टर्प्रिटेशन एल्गोरिदम के साथ साथ विशेष उपकरणों के विकास पर केंद्रित है।

टेलीमेडिसिन और रोबोटिक्सः केंद्र का लक्ष्य संसाधनों के अभाव में रहने वाली आबादी के लिए स्वास्थ्य सेवाओं से संबंधित उत्पादों को डिजाइन करके उनका विकास करना है। क्लाउड कंप्यूटिंग एवं इंटरनेट ऑफ थिंग्स की क्षमता को कम लागत वाली टेलीमेडिसिन प्रणालियों के विकास में एकीकृत किया जाएगा और न्यूनतम लागत के साथ बड़े पैमाने पर प्रयोग में लाया जाएगा। चिकित्सा रोबोटिक्स के क्षेत्र में हम रोगियों के लिए

स्वास्थ्य सेवा को सुरक्षित, सुलभ, सस्ती, उच्च–प्रदर्शन और समावेशी बनाने के लिए सर्जिकल, डायग्नोस्टिक, टेली– प्रेजन्स, एक्सोस्केलेटन रोबोट और सिमुलेटिंग प्लेटफॉर्म की एक प्रभावशाली शृंखला विकसित करने की दिशा में कार्य करेंगे।

इस पहल के एक भाग के रूप में आईआईटी कानपुर स्वास्थ्य केंद्र में एक हेल्थ एटीएम स्थापित किया गया। टेलीमेडिसिन प्लेटफॉर्म – हेल्थ एटीएम

एक एकीकृत कंप्यूटर है जो बायोमेडिकल डायग्नोस्टिक्स, प्वाइंट ऑफ केयर प्रयोगशाला परीक्षण और वीडियोकांफ्रेंसिंग सिस्टम इंटरनेट आधारित नेटवर्क से जुड़ा हुआ है जो डॉक्टरों को क्लिनिक के साथ दूरस्थ माध्यम से जोड़ता है।

भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) तथा आईआईटी कानपुर ने भविष्य में कोविड 19 और ऐसे अन्य संक्रमणों के प्रसार की निगरानी और नियंत्रण के लिए आईआईटी कानपुर – भारतीय उद्योग परिसंघ जोखिम निगरानी केंद्र शुरू करने के लिए सहयोग किया है। यह केंद्र उद्योगों द्वारा समर्थित अपनी तरह का एक अनूठा केंद्र है। आईआईटी–सीआईआई केंद्र स्वास्थ्य डेटा के आधार पर गणितीय पूर्वानुमान मॉडल पर काम करेगा जो संक्रामक रोगों के प्रभाव को कम करने में मदद करेगा। यह संक्रमण के संचरण को समझने और इसमें शामिल जोखिम कारकों की पहचान करने में सहायता करेगा।

चंद्रकांता केसवन सेंटर फॉर एनर्जी पॉलिसी एंड क्लाइमेट सॉल्यूशंस

सतत ऊर्जा और जलवायु परिवर्तन के बढ़ते महत्व को ध्यान में रखते हुए यह केंद्र भारत और दुनिया को ऊर्जा तथा जलवायु परिवर्तन के कारण चुनौतियों का सामना करने तथा उनका समाधान तलाशने में मदद करेगा। केन्द्र इसके लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकी तथा नीतिगत योजनाओं को बढ़ावा देकर विकसित करेगा। केंद्र का व्यापक उद्देश्य हल्के कार्बन संसाधन विकसित करना तथा एक उपयुक्त नीतिगत ढांचे के निर्माण के लिए विशेषज्ञता प्रदान करना है। इसके अतिरिक्त विभिन्न हितधारकों के साथ जुड़ाव स्थापित करना ताकि स्थाई जीवन प्राप्त करने की दिशा में जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाली चुनौतियों को कम किया जा सके। यह केंद्र आईआईटी कानपुर स्थित सतत ऊर्जा इंजीनियरिंग विभाग में स्थापित किया गया है जो अगले कुछ वर्षों में आईआईटी कानपुर को कार्बन न्यूट्रल बनाने की दिशा में काम करेगा।

आईआईटी कानपुर के पूर्व छात्र, श्री सुधाकर केसवन (BT/CHE/76) तथा उनकी पत्नी, सुश्री अल्का केशवन ने आईआईटी कानपुर में "चंद्रकांता केसवन सेंटर फॉर एनर्जी पॉलिसी एंड क्लाइमेट सॉल्यूशंस" को स्थापित करने के लिए 2.5 मिलियन अमरीकी डालर की आर्थिक सहायता उपलब्ध कराई है।

जियोडेसी के लिए राष्ट्रीय केंद्र

केंद्र की स्थापना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के वित्त पोषण से की गई थी। यह अब अत्याधुनिक उपकरणों एवं प्लेटफार्मों के साथ पूरी तरह से चालू है। केंद्र स्नातकोत्तर स्तर पर अच्छी तरह से प्रशिक्षित मानव संसाधन तैयार करके राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जियोडेसी में शिक्षण तथा अनुसंधान में उत्कृष्टता प्रदान करने का कार्य करेगा साथ ही साथ कार्यरत पेशेवरों के लिए एक नया विशेष पाठ्यक्रम शुरू किया गया है। केंद्र की अनुसंधान गतिविधियों में ध्रुवीय गति अध्ययन के लिए जियोडेटिक तकनीक

तथा पृथ्वी रोटेशन मापदंडों के निर्धारण के साथ साथ उपग्रह गुरुत्वाकर्षण मिशनों का उपयोग करके सटीक गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र का निरूपण एवं मानचित्रण, नेविगेशन और रिमोट सेंसिंग के क्षेत्रों में नई प्रौद्योगिकियों के विकास को प्रोत्साहित करना शामिल है।

हिंदी एवं अन्य भारतीय भाषाओं के संपोषण और एकीकरण के लिए स्थापित शिवानी केंद्र

आईआईटी कानपुर आने वाले छात्रों को सौम्य वातावरण प्रदान करने की दिशा में एक केंद्र बिंदु के रूप में कार्य करने के लिए प्रतिबद्ध है। शिवानी केंद्र का उद्देश्य दूरस्थ स्थानों से आने वाले आईआईटी कानपुर के छात्रों के साथ सक्रिय रूप से जुड़कर भाषा के स्तर पर सहायता प्रदान करना है। साथ ही समानांतर गतिविधि के रूप में शिवानी केंद्र हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं में शैक्षणिक सामग्रियों को बनाने अथवा अनुवाद करने के लिए संकाय सदस्यों और ट्यूटर्स को समान रूप से प्रेरित करता है और शैक्षणिक सामग्री के अनुवाद और निर्माण गतिविधि से ये अपेक्षित होता है कि अंग्रेजी भाषा में शैक्षिक गतिशीलता के कारण निर्मित अथवा अनूदित शैक्षिक सामग्रियों में मौलिक अवधारणाओं के भंडार का क्षरण न हो। इसके अलावा, संचालन समिति, दूरस्थ स्थानों से आनेवाले छात्रों को भाषायी असुविधा के कारण होने वाले नुकसान को निम्नतम करने के लिए, इन–क्लास सीखने और अवधारणाओं को प्रभावी ढंग से समझने के लिए द्विभाषी मोड में शिक्षण को भी बढ़ावा देगी।

केंद्र की स्थापना मिकी और विनीता चैरिटेबल फाउंडेशन से 1 मिलियन अमरीकी डालर के अनुदान से की जा रही है। संस्थान के पूर्व छात्र श्री मुक्तेश (मिकी) पंत (BT/CH/76) द्वारा अपनी दिवंगत माता श्रीमती गोरा पंत जिन्हें शिवानी के नाम से भी जाना जाता है, की स्मृति में इस केंद्र की स्थापना की जा रही हैं। वह हिंदी साहित्य की एक संस्था हैं और उन्हें 20वीं सदी के सबसे लोकप्रिय हिंदी लेखकों में से एक माना गया है। उन्हें वर्ष 1982 में हिंदी साहित्य में उनके योगदान के लिए भारत सरकार द्वारा पद्मश्री से भी सम्मानित किया गया था।

एसईआरबी द्वारा प्रायोजित परिवहन एवं विद्युतीकरण को प्रोत्साहित करने के लिए रिचार्जेबल एनर्जी स्टोरेज सिस्टम के लिए (CREATE) परियोजना।

इस केन्द्र का उद्देश्य भारत में इलेक्ट्रिक मोबिलिटी तथा नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन में क्रांति को गति प्रदान करने के लिए वृहद पाउच सैल के साथ साथ भू–बहुल सामग्री का प्रयोग करते हुए उच्च ऊर्जा घनत्व, कम लागत वाली तथा टिकाऊ, विश्वसनीय एवं शक्तिशाली बैट्री विकसित करना है जिसमें केंद्र की अन्य गतिविधियों में एंड–टू–एंड साल्यूशन प्रदान करने के लिए परीक्षण–बुनियादी ढांचे का विकास और इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) पर ध्यान केंद्रित करने वाले इलेक्ट्रॉनिक्स और स्थिर–भंडारण अनुप्रयोगों को प्रोत्साहित करना शामिल होगा। केंद्र का व्यापक उद्देश्य श्रेष्ठ बैट्री प्रक्रिया के साथ साथ कम लागत वाली सामग्री की उपलब्धता, विभिन्न पैमानों पर सेल निर्माण, बैट्रियों के व्यापक परीक्षण और वास्तविक जीवन अनुप्रयोगों में उनके मूल्यांकन, प्रोटोटाइप विकास और उद्योगों के लिए व्यावसायीकरण प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के विकास के लिए एक केंद्र का निर्माण करना है।

रक्षा उत्कृष्टता के लिए नवाचार (iDEX)

iDEX: भारत को रक्षा एवं उससे जुड़े हुए क्षेत्रों में उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाने के लिए रक्षा नवाचार संगठन (DIO) सुरक्षा उपक्रम मंत्रालय, द्वारा शुरू किया गया एक कार्यक्रम है। आईआईटी कानपुर भारतीय सैन्य एवं रक्षा

सार्वजनिक उपक्रमों के लिए प्रौद्योगिकियों तथा उत्पादों को बनाने, तैनात करने और व्यावसायीकरण करने के लिए उद्यमियों एवं एमएसएमई को पोषण तथा परामर्श उपलब्ध कराने के लिए iDEX के साथ काम करेगा। एक्सीलरेटर, दीर्घ अवधि के इनक्यूबेशन, पायलटिंग, प्रोटोटाइप निवेश आदि जैसे कार्यक्रम संयुक्त रूप से iDEX के साथ चलाए जाएंगे।

नई पहल

रणजीत सिंह रोजी शिक्षा केंद्र (RSK)

रणजीत सिंह रोजी शिक्षा केंद्र हमारे प्रिय पूर्व छात्र, स्वर्गीय डॉ. रंजीत सिंह (बीटी/एमएमई/1965) एवं उनकी पत्नी श्रीमती मार्था कारेनो से प्राप्त 1.9 मिलियन अमरीकी डालर (14 करोड़ रुपये) के उदार दान से बनाया गया है। इस केंद्र का मुख्य उद्देश्य भारत में सामाजिक–आर्थिक परिवर्तन के माध्यम से "सभी के लिए समृद्धि" का सपना उनका साकार करना है ताकि सभी के लिए शिक्षा एवं रोजगार सुनिश्चित किया जा सके।

इस केन्द्र का मुख्य उद्देश्य है किः–

1. सामाजिक उद्यमों का एक पारिस्थितिकी तंत्र का विकास एवं रोजगार मुहैया कराने के लिए युवाओं के कौशल को निखारना।
2. ग्रामीण परिवेश के स्कूली बच्चों के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, सीखने के अवसर तथा उनका सर्वांगीण विकास सुनिश्चित करना।

टोस्टमास्टर्स (टीएम) क्लब

आईआईटी कानपुर कानपुर के पूर्व छात्र श्री सुरेश बजाज (MSc/PHY/1971) ने टोस्टमास्टर्स टीएम क्लब की स्थापना के लिए USD 185K का योगदान दिया है। यह क्लब छात्रों के संचार एवं नेतृत्व कौशल को बढ़ाने तथा आत्मविश्वास एवं व्यक्तिगत विकास को बढ़ावा देने के लिए छात्र प्लेसमेंट कार्यालय के साथ काम करेगा।

अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम

कोविड सप्ताह

आईआईटी कानपुर ने क्षेत्र विशेषज्ञों एवं इस क्षेत्र में काम करने वाले प्रख्यात शिक्षाविदों को आमंत्रित करके कोविड 19 मॉडलिंग, जैविक अनुसंधान, स्वास्थ्य देखभाल एवं समस्या–प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा के लिए एक सप्ताह तक चलने वाली विचार गोष्ठी का आयोजन किया। 17 मई 2021 से शुरू होकर 21 मई 2021 को समाप्त होने वाले विचार गोश्ठी में पांच वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें समस्या पर विस्तार से ध्यान केंद्रित किया गया। वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर वार्तालाप में शोधकर्ताओं एवं इन क्षेत्रों में काम करने वाले व्यक्तियों ने बढ़चढ़ कर भाग लिया।

समझौता ज्ञापन के माध्यम से सहयोग

आईआईटी कानपुर के प्रतिष्ठित पूर्व छात्र श्री राकेश गंगवाल

(BT/ME/1975) जो इंडिगो एयरलाइंस के सह–संस्थापक, भी है द्वारा आईआईटी कानपुर परिसर में मेडिकल स्कूल की स्थापना के लिए 100 करोड़ की राशि का उदार दान उपलब्ध कराया गया है। यह संस्थान के इतिहास में सबसे बड़ा व्यक्तिगत दान है। प्रोफेसर अभय करंदीकर, निदेशक, आईआईटी कानपुर एवं श्री राकेश गंगवाल के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए। प्रस्तावित स्कूल का नाम "गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी" रखा जाएगा। इस परियोजना के पहले चरण में एक अकादमिक ब्लॉक, आवासीय/छात्रावास और सर्विस ब्लॉक के साथ–साथ 450 बिस्तरों वाला यदुपति सिंघानिया मेमोरियल सुपर–स्पेशियलिटी अस्पताल स्थापित किया जाएगा। इसमें फ्यूचरिस्टिक मेडिसिन में अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को आगे बढ़ाने के लिए सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (सीओई) की स्थापना भी शामिल है।

अनिल तथा कुमुद बंसल फाउंडेशन के श्री अनिल बंसल (बीटी/एमई/1977) तथा आईआईटी कानपुर के मध्य एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। भारत में चिकित्सा अनुसंधान और नवाचार में एक आदर्श परिवर्तन लाने के लिए चिकित्सा विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी से जुड़े हुए विषयों के बीच की खाई को पाटने के लिए एक समर्पित स्कूल स्थापित किया जाना है। इस स्कूल का नाम अब गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी रखा जा रहा है।

आईआईटी कानपुर एवं उत्तर प्रदेश एक्सप्रेसवे औद्योगिक विकास प्राधिकरण (UPEIDA) के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर हुए है जिसके अंतर्गत रक्षा प्रौद्योगिकियों के विकास पर लक्षित यूपी डिफेंस कॉरिडोर के विकास के लिए ज्ञान भागीदार के रूप में आईआईटी कानपुर में

सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (CoE) की स्थापना की जाएगी। उल्लेखनीय है कि यह समझौता ज्ञापन तीन साल के लिए किया गया है।
आईआईटी कानपुर में सेंटर ऑफ एक्सीलेंस फॉर मीडिया एंड ब्रॉडकास्टिंग टेक्नोलॉजीज की स्थापना के लिए प्रसार भारती के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। निम्नलिखित परियोजनाओं को प्रसार भारती द्वारा वित्त पोषित किया गया है:

- अगली पीढ़ी के प्रसारण प्रौद्योगिकी
- स्पीच सबटाइटल के लिए ऑटोमैटिक स्पीच रेकग्निशन
- ऑडियो एवं टेक्स्ट क्वैरी के माध्यम से अभिलेखीय सामग्री की पुनर्प्राप्ति

आईआईटी कानपुर ने भारतीय वायु सेना (IAF) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए है जिसके अतंर्गत आईआईटी कानपुर में एयर वाइस मार्शल हरजिंदर सिंह चेयर ऑफ एक्सीलेंस एंड रिसर्च स्कॉलर्स प्रोग्राम की स्थापना की जाएगी। इस चेयर ऑफ एक्सीलेंस के माध्यम से एयरोस्पेस, एयरक्राफ्ट हेल्थ मॉनिटरिंग एवं एरोनॉटिक्स एंड एविएशन से

संबद्ध विषयों में शिक्षण, अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी विकास को बढ़ावा दिया जाएगा।
आईआईटी कानपुर एवं एसजीपीजीआई लखनऊ के बीच स्वास्थ्य सेवा संबंधी नवाचार में प्रौद्योगिकी के महत्व को प्रोत्साहित करने वाली रणनीतिक साझेदारी को साझा करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। इस सहयोग के परिणामस्वरूप टेलीमेडिसिन का उपयोग करके सस्ती स्वास्थ्य सेवाएं उपलब्ध कराने का प्रयास किया जाएगा।

प्रेशर स्विंग एडसार्प्शन (पीएसए) तकनीक पर आधारित कम लागत वाले उन्नत ऑक्सीजन कॉन्सन्ट्रेट के व्यावसायीकरण हेतु अल्बोट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

आईआईटी कानपुर ने आगामी गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड

टेक्नोलॉजी का समर्थन उपलब्ध करने के लिए आरईसी फाउंडेशन के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओए) पर हस्ताक्षर किए। आरईसी फाउंडेशन ने सीएसआर कार्यक्रम के तहत 14.4 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता देने का वादा किया है जिसे आगामी गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी के लिए आवासीय ब्लॉक के निर्माण के लिए खर्च किया जाएगा।

संस्थान की पहल के तहत परिसर में एक सुपर स्पेशियलिटी अस्पताल

स्थापित करने के लिए आईआईटी कानपुर तथा जेके सीमेंट लिमिटेड (जेकेसीएल) के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए जिसके तहत गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी स्थापित किया जाएगा। जेकेसीएल ने सीएसआर के हिस्से के रूप में 60 करोड़ रुपये की आर्थिक सहायता उपलब्ध कराई है। प्रोफेसर अभय करंदीकर, निदेशक आईआईटी कानपुर एवं डॉ. राघवपत सिंघानिया, प्रबंध निदेशक जेकेसीएल सीमेंट लिमिटेड के बीच समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। अस्पताल का नाम यदुपति सिंघानिया मेमोरियल सुपर स्पेशियलिटी अस्पताल रखा जा रहा है। यह समझौता देश में चिकित्सा अनुसंधान और नवाचार के प्रति दृष्टिकोण में एक आदर्श बदलाव लाने के आईआईटी कानपुर के प्रयास का एक हिस्सा है।

हमारे पूर्व छात्र डॉ. देव जुनेजा (बीटी/एमई/1984) जो एक्सोडस प्वाइंट कैपिटल मैनेजमेंट, यूएस में चीफ रिस्क अधिकारी है तथा श्री हेमंत जालान (बीटी/सीएचई/1977) संस्थापक, प्रबंध निदेशक, इंडिगो पेंट्स के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए हैं जिसके तहत यह दोनों पूर्व छात्र गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी की स्थापना के लिए आर्थिक सहयोग उपलब्ध कराएंगे। डॉ. देव जुनेजा एवं उनकी पत्नी टेरी मुसन ने 2.5 मिलियन अमरीकी डालर की राशि दान की है जबकि श्री हेमंत जालान ने 18 करोड़ रुपये आगामी गंगवाल मेडिकल स्कूल के बुनियादी ढांचे के निर्माण हेतु आर्थिक सहायता उपलब्ध कराई है। आईबीएम ने भी अपनी सीएसआर एक्टिविटी के रूप में गंगवाल मेडिकल स्कूल के विकास के लिए 37 करोड़ रुपये की आर्थिक मदद उपलब्ध कराने के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

इनोवेशन एवं इन्क्यूबेशन

वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान संस्थान द्वारा 104 आईपीआर दाखिल किए गए जिनमें 60 भारतीय पेटेंट, 4 यूएस पेटेंट, 18 डिजाइन पंजीकरण, 18 ट्रेडमार्क, 3 कॉपीराइट एवं 1 आईसी लेआउट, 65 पूर्व में दर्ज किए गए आईपीआर तथा 8 प्रौद्योगिकियां को उद्योग भागीदारों के लिए लाइसेंस प्रदान किया गयै है। अब तक 830 आईपीआर दाखिल किए गए हैं जिनमें से 124 प्रौद्योगिकियों सहित 344 को अभी तक व्यावसायीकरण हेतु लाइसेंस प्रदान किया गया है। वर्ष 2021–2022 के लिए प्रौद्योगिकियों के लाइसेंस से 1,83,54,420/– की राशि का राजस्व प्राप्त हुआ है।

प्रौद्योगिकी लाइसेंस (2021–22)

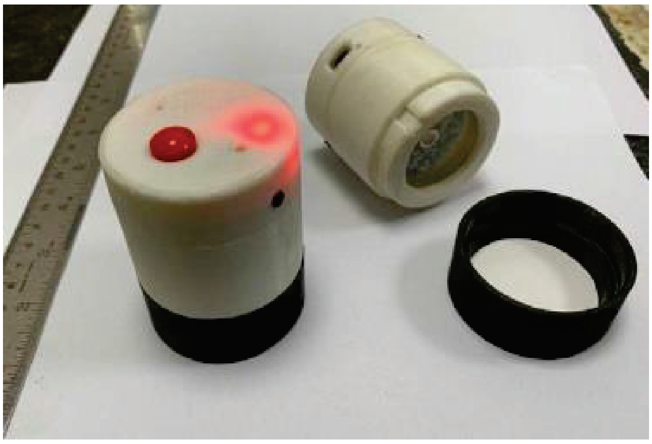
मस्कुलोस्केलेटल पुनर्जनन में बायोएक्टिव मॉलिक्यूल डिलीवरी के लिए नैनो–हाइड्रॉक्सीपेटाइट आधारित पोरस पॉलिमर कम्पोजिट स्कैफल्ड परियोजना।

हड्डी एवं जोड़ों के विकारों से संबंधित समस्याओं से निजात

पाने के उद्देश्य से बायोकंपैटिबल बोन रीजेनरेशन में सक्षम जैविक विज्ञान और बायोइंजीनियरिंग विभाग आईआईटी कानपुर के प्रोफेसर अशोक कुमार एवं श्री अरुण कुमार तेवतिया का आविष्कार बोन एक्टिव बायोमोलेक्यूल्स कैरियर के रूप में कार्य करने के लिए एक एप्लीकेशन के रूप में प्रयुक्त किया जाएगा जो संबंधित रोगी को इम्प्लांट साइट पर ही उलब्ध करा दिया जाएगा। इस इन्वेंशन को भारत पेटेंट आवेदन संख्या 201811015012 द्वारा संरक्षित किया गया है जिसका लाइसेंस एक स्वास्थ्य सेवा कंपनी "ऑर्थो रेजेनिक्स प्राइवेट लिमिटेड" को दिया गया है।

यह प्रौद्योगिकी एक कोलैजन–नैनो–हाइड्रॉक्सीपैटाइट समग्र मैक्रोपोरस जेल प्रदान करती है जो अनियमित हड्डी रोग एवं डेंटल एप्लीकेशन के पुनर्निर्माण के लिए एक संभावित दिशा प्रदान करती है।

एक पोर्टेबल सॉइल टेस्टिंग डिवाइस – भू परीक्षक



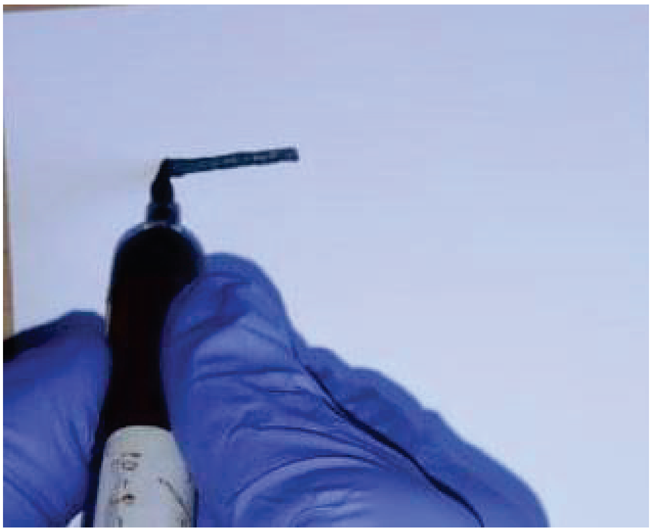
यह श्रेष्ठ तकनीक केमिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्रोफेसर जे के सिंह, श्री पल्लव प्रिंस, श्री अशर अहमद, श्री यशस्वी खेमानी एवं डॉ. मोहम्मद आमिर खान द्वारा विकसित की गई है जिसका लाइसेंस एग्री–टेक आधारित कंपनी, एग्रोनेक्स्ट सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड को दिया गया है। यह Google Play Store पर उपलब्ध मोबाइल ऐप ब्लूटूथ इनेबल डिवाइस के माध्यम से केवल 90 सेकंड में मिट्टी के स्वास्थ्य का पता लगाने में मदद करता है। उपरोक्त आविष्कार को भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 201811015012 के माध्यम से संरक्षित किया गया है।

यह अपनी तरह की एक अनूठी डिवाइस है जो रसायनों के शून्य उपयोग के साथ संचालित होती है तथा 1 लाख मिट्टी के नमूनों की कम लागत में तत्काल मिट्टी विश्लेषण रिपोर्ट उपलब्ध करती है। उर्वरकों की अनुशंसित डोज के साथ रिपोर्ट क्लाउड सेवा एवं स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध है।

ऑक्सीजन कन्सन्ट्रेटर

मेक इन इंडिया को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, प्रेशर स्विंग अड़सोरप्शन (PSA) तकनीकी पर आधारित एक उन्नत एवं कम लागत वाले ऑक्सीजन कन्सन्ट्रेटर के व्यवसायीकरण हेतु आईआईटी कानपुर में एक तकनीकी विकसित की गई है जिसका लाइसेंस एल्बोट टेक्नोलॉजीज प्राइवेट कंपनी को प्रदान किया गया है। प्रोफेसर जे रामकुमार, मैकेनिकल विभाग इंजीनियरिंग आईआईटी कानपुर के नेतृत्व में एक टीम जिसमें श्री सिद्धांत श्रीवास्तव, श्री जितेंद्र कुमार, डॉ अमनदीप सिंह ओबेरॉय, श्री रूपेंद्र आर्यल एवं श्री नितिन चौखत शामिल हैं द्वारा यह प्रौद्योगिकी विकसित की गई है।

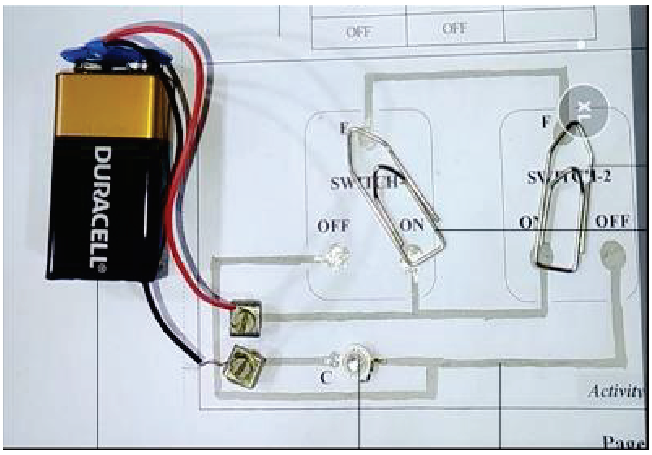
विकसित प्रौद्योगिकी में 10 एलपीएम तक की समायोज्य क्षमता के साथ तापमान तथा आर्द्रता सेंसर के साथ ऑक्सीजन शुद्धता के लिए गैल्वेनिक प्रकार का ऑक्सीजन सेंसर शामिल है। यह $92\% \pm 3$ की ऑक्सीजन शुद्धता के साथ 10 एलपीएम की प्रवाह दर पर काम करता है जिसका



उपयोग चिकित्सा तथा व्यक्तिगत उपयोग के लिए किया जा सकता है।

कंडक्टिव नैनो एक्वा इंक फार्मुलेशन

उक्त प्रौद्योगिकी जब एक एक्वा इंक फार्मूलेशन में निरूपित होती है तब सिल्वर नैनोकणों की कंडक्टिव मटीरियल उपलब्ध कराती है। इस प्रौद्योगिकी को डॉ. एम.एल.एन. राव, प्रो. वाई.एन. महापात्रा, डॉ. आशीष, आईआईटी कानपुर द्वारा विकसित किया गया है। इसे एक भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 201911023898 के माध्यम से संरक्षित किया गया है। इस तकनीकी को लिखोट्रोनिक्स टेक प्राइवेट लिमिटेड के लिए लाइसेंस दिया गया है।



फ्लेक्सिबल पेपर सर्किटरी बनाने की एक प्रक्रिया

इस प्रौद्योगिकी को लिखोट्रोनिक्स टेक प्राइवेट लिमिटेड के लिए लाइसेंस प्रदान किया गया है। इस प्रौद्योगिकी को डॉ. एम.एल.एन. राव, प्रो वाई.एन. महापात्रा, डॉ. आशीष आईआईटी कानपुर द्वारा विकसित किया गया है जिसे एक भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 202011047915 के माध्यम से संरक्षित किया गया है।

फ्लेक्सिबल पेपर सर्किटरी बनाने की एक प्रक्रिया में पेपर सब्सट्रेट को एक

लचीली चुंबकीय शीट पर रखकर पेपर सब्सट्रेट प्रदान करना शामिल है, पेपर सब्सट्रेट पर इलेक्ट्रॉनिक तत्वों को रखकर, पेपर सब्सट्रेट पर अंतिम उपयोगकर्ता द्वारा कम से कम एक कंडक्टिव लाइन या प्रतिरोधी लाइन खींचना शामिल है जिसमें कंडक्टिव लाइन में प्रवाहकीय कण होते हैं और प्रतिरोधक रेखा में प्रतिरोधक कण। प्रवाहकीय रेखा और इलेक्ट्रॉनिक घटकों को जोड़ने वाली प्रतिरोधक रेखा होती है, जिससे एक सर्किट लाइन को पूरा करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक घटकों को विद्युत रूप से जोड़ा जाता है।

रोलर बॉल पेन के लिए प्रतिरोधी स्याही का पर्यावरण–अनुकूलन इंक फार्मूलेशन

प्रतिरोधी स्याही निर्माण में कार्बन ब्लैक, एडहेसिव, ग्लिसरॉल तथा जल शामिल होता है। स्याही निर्माण जलीय है और कागज आधारित लचीले सर्किट बनाने के लिए 10 पारंपरिक पेन में इस्तेमाल किया जा सकता है जो उपयोगकर्ता को मैग्नीट्यूड में पारंपरिक प्रतिरोधों के तुलनीय प्रतिरोधों के साथ स्वतंत्र रूप से प्रतिरोधक बनाने में सक्षम बनाता है।

इस प्रौद्योगिकी को लिखोट्रोनिक्स टेक प्राइवेट लिमिटेड के लिए लाइसेंस दिया गया है। इसे डॉ. आशीष गुप्ता, प्रो. वाई. एन. महोपात्रा, श्री पीयूष कुमार, डॉ. मंजू लता राव एवं श्री कृष्ण पाल द्वारा विकसित किया गया है जिसे एक भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 202111032841 द्वारा संरक्षित किया गया है।

ऑक्सीजन कन्सन्ट्रेटर

मिशन भारत O_2 परियोजना का सफल निष्पादन का शुभांरभ प्रोफेसर शिखर झा, पदार्थ एवं प्रौद्योगिकी विज्ञान विभाग और प्रोफेसर जे. रामकुमार, यांत्रिक इंजीनियरिंग विभाग के नेतृत्व में अलग–अलग टीमों द्वारा विकसित ऑक्सीजन कन्सन्ट्रेटर की दो प्रकारों की तकनीकी हस्तांतरण से हुआ है जिसका व्यावसायीकरण का कार्य जारी है। इस प्रौद्योगिकी को स्टेमरेव रिफाइनरीज प्राइवेट लिमिटेड के लिए लाइसेंस दिया गया है।

एयर सेंपलिंग डिवाइस

प्रभावी वायु नमूनाकरण, जैव एरोसोल एवं पार्टिकुलेट मैटर के लिए इस कम लागत वाली तकनीक को व्यावसायीकरण के लिए एयरशेड प्रोफेशनल्स प्राइवेट लिमिटेड के लिए लाइसेंस दिया गया है। स्वदेशी पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिए सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों को प्रोत्साहित करने के लिए संस्थान में ऐसी तकनीकों का विकास किया जाता है।

प्रौद्योगिकी को प्रोफेसर तरुण गुप्ता और उनके पीएचडी छात्र डॉ. अमित सिंह चौहान द्वारा विकसित किया गया है। इसे भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 1474/DEL/2014 के माध्यम से संरक्षित किया गया है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में (FIRST) आईआईटी कानपुर में शोध एवं नवाचार के लिए आधारशिला

श्री अनुपम कुमार यादव एवं श्री ओवैस अहमद	ग्रीन अलॉय प्राइवेट लिमिटेड एक स्टार्टअप है जो त्वचा टोन, उम्र, निशान एवं जलन जैसी विभिन्न क्रियात्मक विशेषताओं पर काम कर रहा है। वे पसली के मैप का सृजन करने के लिए विजिबल लाइट अब्सॉर्पशन एण्ड रिफलेक्शन का प्रयोग करते हैं। डिवाइस का उपयोग स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं द्वारा नसों को बेहतर ढंग से देखने में मदद करने के लिए किया जाता है।
श्री शिव बिहारी	साइथेक सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड एक साइबर जोखिम प्रबंधन स्टार्टअप है जो संगठनों को वास्तविक समय में साइबर जोखिम को कम करने में मदद करता है। कंपनी का लक्ष्य औद्योगिक नियंत्रण प्रणाली, वेब स्पेस और नेटवर्क को सुरक्षित रखने के लिए सामान्य और अनुकूलित उत्पादों और सेवाओं को उपलब्ध कराना है।
श्री जे.पी. मिश्रा	इंटेलसेक सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड साइबर सुरक्षा सॉफ्टवेयर के क्षेत्र में सभी प्रकार के साइबर सुरक्षा सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर के साथ–साथ परामर्श और संबद्ध सेवाओं के व्यवसाय में कार्यरत है। सुरक्षा के मामले में सेंधमारों को मात देने के लिए एंड–टू–एंड साइबर थ्रेट प्रोटेक्शन सर्विसेज देने हेतु नेक्स्ट–जेनेरेशन इंडिजिनस थ्रेट इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म का निर्माण करना है।
डॉ. विशाल कुमार	आरएफ नैनोकम्पोजिट्स प्राइवेट लिमिटेड रक्षा के क्षेत्र में स्टील्थ तकनीक के लिए रडार अवशोषक सामग्री के रूप में सर्वोत्तम संभव माइक्रोवेव अवशोषक को डिजाइन, विकसित, अनुकूलित तथा वितरित करने के लिए एक अनुसंधान एवं विकास आधारित एक स्टार्ट–अप है तथा रक्षा अंतरिक्ष, विद्युत वाहन, चिकित्सा और उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए ईएमआई शील्डिंग लेयर्स/कोटिंग का कार्य करता है। कंपनी विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए पूर्ण/अर्ध–एनीकोइक चैंबर तथा ईएमसी चैंबर भी विकसित करती है।
श्री श्रेयांश तातिया	जॉय एनविरोटेक प्राइवेट लिमिटेड एक स्टार्टअप है जो वर्तमान में कर्मा नाम के एक बोर्ड गेम पर काम कर रहा है। इसे ''किसी के जीवन में कर्म'' के महत्व को समझाने तथा व्यक्त करने के लिए पारंपरिक भारतीय संस्कृति का उपयोग करके बनाया गया है। खेल को जीवन के 4 चरणों में बांटा गया है: बाल्यावस्था, किशोरावस्था, युवावस्था एवं वृद्धावस्था तथा उन चरणों से जुड़ी प्रमुख घटनाएं पथ में हैं।

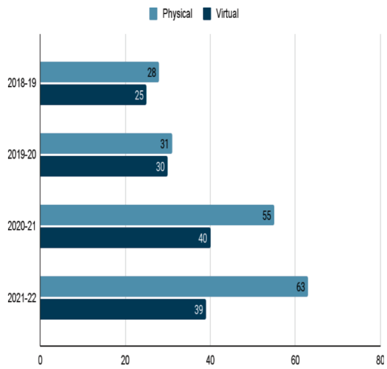
श्री सिद्धांत श्रीवास्तव	सिद्ध लैब्स प्रा. लिमिटेड चिकित्सा उपकरणों के डिजाइन एवं उनके निर्माण पर काम कर रहा है। एर्गोनॉमिक्स डिजाइन, उन्नत दृश्य एवं भौतिक अभिगम्यता के साथ प्रोक्टोलॉजी निदान उपकरणों में सुधार एवं सवर्धन करना है।
डॉ. सुधेंद्र के. राव	लिखोट्रोनिक्स टेक प्रा0 लिमिटेड ने शैक्षिक किट विकसित करने पर प्रारंभ से ही ध्यान केन्द्रित किया है। अब शिक्षा क्षेत्र में प्रवेश करने की योजना के साथ कंपनी का लक्ष्य स्कूली बच्चों को विशेष रूप से डिजाइन किए गए मॉड्यूल के माध्यम से बुनियादी अवधारणा को पढ़ाना एवं समझाना है जिससे नवीनतम तकनीकियों को जनता के लिए सुलभ बनाया जा सके।
श्रीराम बालाजी	सिमैक्ट्रिकल्स प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विद्युत वाहनों के लिए चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर, स्मार्ट ग्रिड इंटीग्रेशन, इंटेलिजेंट ऑटोनॉमस रोबोट चार्जर, कंज्यूमर इलेक्ट्रॉनिक चार्जर, बायोसेंसर, स्मार्ट हाई पावर ट्रांसफर वायरलेस चार्जर को विकसित करने पर अनुसंधान कार्य किया जा रहा है।
श्री नंदन मिश्रा	एल्गो8 एआई बड़े उद्योगों में लास्ट माइल आपरेशन को अनुकूलित करने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई)/मशीन लर्निंग (एमएल) उत्पादों को विकसित किया जाता है। कंपनी डेटा साइंस विशेषज्ञता के माध्यम से प्रक्रिया–उन्मुख उद्योगों में अनुप्रयोगों के लिए अनुकूलित समाधान प्रदान करती है जिससे ग्राहकों के डिजिटल परिवर्तन को डेटा–संचालित संगठन में सक्षम बनाया जा सके।

इनक्यूबेटर हाइलाइट्स 2021–22

आईआईटी कानपुर समर्थित भारत का बायोमैटेरियल स्टार्टअप एवं सुगंध केंद्रित वेलनेस ब्रांड फूल.कंपनी ने सर्वश्रेष्ठ उपभोक्ता फंड सिक्स वेंचर्स में से एक से 8 मिलियन अमरीकी डालर का निवेश किया है। कंपनी ने विकसित फ्लेदर, महत्वपूर्ण सामग्री जो बिल्कुल चमड़े की तरह दिखती को विकसित किया है।

संख्या में वृद्धि

वित्त वर्ष 2021–22 में 46 स्टार्टअप्स तैयार किये गये जबकि 16 स्टार्टअप्स सफलतापूर्वक पूर्ण हुए।



आईआईटी कानपुर रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी पार्क फाउंडेशन (Technopark@iitk)

आईआईटी कानपुर रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी पार्क फाउंडेशन ने Technopark@iitk ब्रांड नाम के साथ आधिकारिक तौर पर 1 मार्च 2019 को अपना संचालन शुरू किया। अपनी स्थापना के बाद से बड़े, मध्यम एवं लघु उद्यमों तथा उद्योग संघों के साथ लगातार अपने संबंध स्थापित किये हैं। स्थापित संबंधों के माध्यम से Technopark@iitk को अपने लक्ष्यों को परिभाषित करने में सहायता प्राप्त हुई है जैसेः (1) अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सहयोग एवं तेजी (2) उद्योग–छात्रों का एकीकरण (3) उद्योग संघों एवं सरकारी संस्थाओं के साथ साझेदारी करके एक मजबूत अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र का विकास, (4) विशिष्ट उद्योग की जरूरतों के लिए विशेष प्रयोगशालाओं तथा सुविधाओं का निर्माण और प्रबंधन (5) पाठ्यक्रमों तथा कार्यशालाओं के माध्यम से प्रशिक्षण एवं कौशल (6) लैब–टू–मार्केट ट्रांजिशन के लिए टीआरएल अंतराल को कम करना।

सूचीबद्ध उद्देश्यों में से प्रत्येक के सापेक्ष अभी तक हासिल की गई उपलब्धियाँ नीचे दिया जा रहा है।

अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में वृद्धि एवं तेजी

Technopark@iitk का प्राथमिक उद्देश्य उद्योगों को अपने परिसर में प्रौद्योगिकी विकास केंद्र, अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाएं तथा उत्कृष्टता एवं नवाचार केंद्र स्थापित करने की सुविधा प्रदान करना है साथ ही साथ भविष्य की प्रौद्योगिकियों एवं स्वदेशी समाधान खोजने के लिए आईआईटी कानपुर पारिस्थितिकी तंत्र के साथ मिलकर काम करना है। बड़े, मध्यम एवं लघु उद्यमों की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए, Technopark@iitk ने अपने औद्योगिक जुड़ाव के मॉडल तैयार किए हैंः

नवोन्मेषक (रेजीडेंट्स कंपनिया): इन्क्यूबेटरों से स्नातक करने वाली स्टार्ट–अप सहित कंपनियों को अनुसंधान पार्क परिसर के भीतर अपने अनुसंधान एवं विकास आधार स्थापित करने की अनुमति देता है। वर्तमान में, आठ रिसर्च पार्क परिसर के अन्दर अपनी अनुसंधान एवं विकास आधार को स्थापित करने के लिए इन्क्यूबेटर्स से प्रशिक्षित होने वाले स्टार्टअप सहित समस्त कंपनियों को अपना आधार बनाने की अनुमति प्रदान करना। वर्तमान में 8 कंपनियों ने Technopark@iitk के अन्दर अपने सैटेलाइट स्थापित कर रखे हैं।ये कंपनियां आईआईटी कानपुर के फैकल्टी, छात्रों और शोधकर्ताओं के साथ मिलकर काम कर रही हैं तथा आईआईटी कानपुर की केंद्रीय अनुसंधान सुविधाओं (सीआरएफ) का इस्तेमाल अपने अनुसंधान एवं विकास कार्य के लिए कर रही हैं। इनमें ट्रांसचेन टेक्नोलॉजीज, ईसीओएमईएन, जियो क्लाइमेट रिस्क सॉल्यूशंस, कनोपी टेक्नो सॉल्यूशंस, सी3आई हब, इंजेक्टोप्लास्ट, डाटामैन कंप्यूटर सिस्टम्स और टीआईएसए एयरोस्पेस शामिल हैं।

पायनियर्स (संबद्ध कंपनिया): इन कंपनियों को आईआईटी कानपुर पारिस्थितिकी तंत्र के साथ निकटता से जुड़ने तथा भौतिक अस्तित्व रहित लाभ उठाने की अनुमति प्रदान करता है। वर्तमान में नौ (9) कंपनियां इसकी पायनियर सदस्यता कार्यक्रम के तहत टेक्नोपार्क/आईआईटीके से संबद्ध हैं जिनमें जेके सीमेंट लिमिटेड, जीई ऑयल एंड गैस, टेक्निथॉन इंटरनेशनल (सिंगापुर स्थित) तथा बीपीएल मेडिकल टेक्नोलॉजीज जैसे प्रमुख नाम शामिल हैं। कई कंपनियां अनुसंधान एवं विकास सहयोग के लिए आईआईटी कानपुर के संकाय के साथ चर्चा कर रही हैं। कंपनियों के लिए प्रमुख आकर्षणों में से एक हमारे उद्योग–छात्र कनेक्ट कार्यक्रम के माध्यम से उद्योग की समस्याओं पर आईआईटी कानपुर के छात्रों के साथ काम करना है।

उद्योग–छात्र जुड़ाव को मजबूत करें

उपलब्ध कौशल पूल एवं उद्योग की आवश्यकताओं के बीच मौजूदा अंतर को ध्यान में रखते हुए, Technopark@iitk ने ReWoP नामक अपने उद्योग–छात्र कनेक्ट कार्यक्रम को डिजाइन तथा निर्मित किया है। ReWoP का मतलब आईआईटीकानपुर के छात्र हैं जो रियल वर्ल्ड प्रोजेक्ट्स से निपटते हैं। इसे उद्योगों से जुड़ी हुई समस्याओं का समाधान निकालने के लिए आईआईटी कानपुर के छात्र एवं शोधकर्ता समुदाय की क्षमता को उपयोग में लाने के लिए तैयार किया गया है जबकि उन्हें वास्तविक दुनिया के जुड़े मुद्दों को समझने एवं सीखने का अवसर प्रदान

करना है जिससे उनका अनुभव व्यवहारिक रूप में इस्तेमाल किया जा सके। यह उद्योग के सामने आने वाली परियोजनाओं के माध्यम से आईआईटी कानपुर द्वारा प्रदान किए गए मौजूदा पाठ्यक्रम को प्रोत्साहित करता है।

ReWoP की सफलता

- सभी विषयों एवं विभागों में 600 छात्र पंजीकृत है।
- 8 कंपनियां ReWoP से जुड़ी हैं।
- 42 छात्र उद्योगों से जुड़ी हुई परियोजनाओं में अंशकालिक रूप से जुड़े हुए हैं।
- 4 छात्रों को कई सदस्य कंपनियों में पूर्णकालिक रोजगार के अवसर प्रदान किये गये।

उद्योग संघों तथा सरकारी संस्थाओं के साथ साझेदारी करके मजबूत अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण

Technopark@iitk विभिन्न हितधारकों को शामिल करते हुए एक समग्र अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र निर्मित करने के लिए उद्योग संघों तथा संगठनों के साथ वार्तालाप एवं उनके साथ मिलकर अनुसंधान करने की योजना पर कार्य कर रहा है जिसके लिए प्रमुख उद्योग संगठनों तथा इन्क्यूबेटरों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गये हैं। इन संगठनों तथा इन्क्यूबेटरों में प्रमुख रूप से शामिल हैः

- NASSCOM के साथ समझौता ज्ञापन
- आईआईएम लखनऊ इन्क्यूबेटर के साथ समझौता ज्ञापन होने के फलस्वरूप आईआईएम–ईआईसी वैल्यू चेन में अपनी तकनीक को प्रोत्साहित करने के लिए मिड सेगमेंट कंपनियों तथा स्टार्टअप हेतु एक मजबूत तकनीकी–प्रबंधन पारिस्थितिकी तंत्र के सह–निर्माण में योगदान उपलब्ध कराएगा।
- नेताजी सुभाष प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (एनएसयूटी) के साथ समझौता ज्ञापन होने से इन्क्यूबेटर प्रशिक्षित कंपनियों को अनुकूलन अनुसंधान एवं पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान करने के इरादे से उनके साथ संपर्क स्थापित करने का कार्य किया जाएगा। साथ ही साथ भावी विकास एवं बाजार में अधिक स्थिरता तथा मजबूती से अपने पैर जमाने में मदद की जाएगी।

विशिष्ट उद्योग की जरूरतों के लिए विशेष प्रयोगशालाओं तथा सुविधाओं का निर्माण और प्रबंधन

Technopark@iitk वर्तमान में पांच प्रमुख क्षेत्रों – रक्षा, एयरोस्पेस, स्वास्थ्य देखभाल एवं चिकित्सा प्रौद्योगिकी, डीप टेक, कृषि तथा कोर इंजीनियरिंग पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। रक्षा एवं एयरोस्पेस क्षेत्र में, Technopark@iitk, एयरोस्पेस तथा रक्षा उद्योगों एवं उद्यमों के लिए कानपुर क्षेत्र (UPDIC के छह नोड्स में से एक) में अनुकूल वातावरण बनाने के इरादे से साझेदारी करने के लिए यूपी डिफेंस इंडस्ट्रियल कॉरिडोर (UPDIC) के साथ मिलकर कार्य कर रहा है।

सैमटेल सेंटर फॉर डिस्प्ले टेक्नोलॉजीज एवं फ्लेक्सई सेंटर

सैमटेल सेंटर फॉर डिस्प्ले टेक्नोलॉजीजः सैमटेल सेंटर फॉर डिस्प्ले टेक्नोलॉजीज, जिसे सैमटेल सेंटर या एससीडीटी के नाम से अधिक जाना जाता है, एक बहु–अनुशासनात्मक अनुसंधान और विकास केंद्र है जो फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स से संबंधित प्रौद्योगिकी के प्रोटोटाइप निर्माण एवं संभावित उत्पादीकरण को पूरा करता है। लक्षित क्षेत्रों में अधिकांश बड़े क्षेत्र के इलेक्ट्रॉनिक्स शामिल हैं जो आम तौर पर प्रिंट करने योग्य होते हैं तथा जैविक इलेक्ट्रॉनिक्स आधार पर बरकरार रखे जाने की संभावना है। केंद्र में खोजे गए विचार आवश्यक रूप से कुछ व्यावहारिक मूल्यों के साथ वास्तविक दुनिया के प्रयोग से जुड़े हुए हैं। प्रोटोटाइप निर्माण तथा उत्पादीकरण मुख्य रूप से इसकी इन्डस्ट्री आउटरीच शाखा में किया जाता है जो कि फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए एक राष्ट्रीय केंद्र है जो आम तौर पर उद्योग भागीदारों की सक्रिय सहभागिता और भागीदारी के साथ शुरुआती चरणों से ही विकास और उत्पाद अवधारणा के साथ स्थापित है।

नेशनल सेंटर फॉर फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्सः नेशनल सेंटर फॉर फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स (NCFleXE) को 2014 में आईआईटी कानपुर में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY), भारत सरकार एवं आईआईटी कानपुर से प्राप्त वित्तीय सहायता के फलस्वरूप उत्कृष्टता केंद्र के रूप में स्थापित किया गया। इस केंद्र का विजन बड़े क्षेत्र के फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्र में घरेलू उद्योग के विकास को प्रोत्साहित करना है साथ ही साथ इस परियोजना को अकादमिक पारिस्थितिकी तंत्र एवं औद्योगिक पारिस्थितिकी तंत्र के बीच एक सेतु के रूप में प्रयुक्त किये जाने वाले केंद्र के साथ क्रियान्वित किया जा रहा है।

पिछले वित्तीय वर्ष के दौरान केंद्र के लिए गतिविधि मानकों की सारांश तालिका

क्र.सं.	विवरण	संख्या
1.	आवेदित पेटेंट	13
2.	प्रकाशन	16
3.	उद्योगों के साथ एनडीए	17
4.	वर्तमान परियोजनाएं	09
5.	औद्योगिक सहभागिता के साथ नई परियोजनाएं	01

नया स्टार्ट अप

लिखोट्रोनिक्स टेक प्राइवेट लिमिटेड NCFlexE, आईआईटी कानपुर का एक स्टार्टअप है जो विशिष्ट/कार्यात्मक स्याही एवं उससे संबद्ध उत्पादों के व्यावसायीकरण पर काम कर रहा है।

सीखो सर्किटः इस किट में कंपोनेंट कनेक्टर के साथ एक हार्ड बॉक्स, दो पेन (प्रतिरोधक एवं सुचालक) चुंबकीय शीट तथा एक निर्देश पुस्तिका सह कार्यपुस्तिका शामिल है।

बाह्य गतिविधियाँ

फ्लेक्सई इनोवेशन चैलेंज

नेशनल सेंटर फॉर फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स आईआईटी कानपुर ने MeitY स्टार्टअप हब, भारत सरकार, नई दिल्ली के साथ मार्च 2021 में एक FlexE इनोवेशन चैलेंज का आयोजन किया। इस चैलेंज के आयोजन का मुख्य उद्देश्य व्यावहारिक एवं उपयोगी उत्पादों की अवधारणा स्थापित करना था जिसके माध्यम से फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स के सद्गुणों का उपयोग किया जा सके।

SCDT-FlexE केंद्र वेबिनार श्रृंखला

SCDT-FlexE सेंटर महीने के दूसरे पूर्ण सप्ताह में मंगलवार शाम को मासिक आधार पर एक घंटे के वेबिनार का आयोजन कर रहा है। इसे जनवरी 2021 में लॉन्च किया गया था। यह वेबिनार श्रृंखला वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं तथा उद्यमियों को एक साथ एक साझा मंच पर जोड़ने का एक प्रयास है। सभी विवरण https://www.iitk.ac.in/scdt/webinars.html पर देखे जा सकते हैं।

फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स पर उद्योग आधारित बैठक का आयोजन

फ्लेक्सई सेंटर, आईआईटी कानपुर द्वारा 9 अप्रैल, 2021 को "इलेक्ट्रॉनिक इंडस्ट्रीज एसोसिएशन ऑफ इंडिया" (Elcina) के साथ एक उद्योग बैठक का आयोजन किया गया। इस औद्योगिक बैठक का विषय "भारत में मुद्रण योग्य इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण" को सक्षम बनाना था।

फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स पर लघु पाठ्यक्रम का आयोजन

18 सितंबर, 2021 को "फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स" पर एक लघु पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। यह पाठ्यक्रम विशेष रूप से उद्योग से जुड़े हुए प्रतिभागियों के लिए डिजाइन किया गया था। इस पाठ्यक्रम में बारह उद्योगों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

C3i हब

C3ihub (साइबर सुरक्षा एवं साइबर फिजिकल प्रणाली इनोवेशन हब के लिए साइबर रक्षा) अंतर–विषयक साइबर–फिजिकल प्रणालियों के राष्ट्रीय मिशन के तहत (NM-ICPS) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के तहत किया गया। C3iHub का उद्देश्य साइबर फिजिकल प्रणाली से जुड़ी हुई समस्याओं का समाधान खोजना है। इनमें सिस्टम आर्किटेक्चर के विभिन्न स्तरों पर इन समस्याओं का समाधान निकालने के लिए उपकरण विकसित करने तथा सुरक्षा खामियों का विश्लेषण करने से लेकर इन उपकरणों के इस्तेमाल योग्य सॉफ्टवेयर बनाना, इन उपकरणों को बड़े पैमाने पर विकसित करने वाले न्यूक्लियेटिंग स्टार्टअप के साथ साझेदारी करने के लिए इस क्षेत्र में उद्योग एवं साइबर सुरक्षा शोधकर्ताओं तथा पेशेवरों की अगली पीढ़ी को प्रशिक्षित करने के लिए इन प्रौद्योगिकियों का सह–विकास और हस्तांतरण। पिछले दो वर्षों में C3iHub ने महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे की रक्षा तथा सुरक्षा संचालन से जुड़े केंद्रों (SoC) का विकास, मोबाइल उपकरणों की सुरक्षा, डेटा की अखंडता और गोपनीयता के लिए ब्लॉक चेन–आधारित समाधान तथा साइबर सुरक्षा क्षेत्र में स्टार्टअप का सहयोग जिनमें कुछ ऐसे स्टार्टअप भी हैं जो C3iHub में विकसित तकनीकी के व्यावसायीकरण पर कार्य कर रहे हैं के निर्माण पर ध्यान केंद्रित किया है।

C3iHub में विकसित पहला सुरक्षा संचालन केन्द्र, C3i Vazra, NHAI मुख्यालय में स्थापित किया गया। सुरक्षा संचालन केन्द्र एण्ड प्वाइंट, नेटवर्क तथा इंटरनेट से सुझाव प्राप्त करके पर्यवेक्षी निगरानी प्रदान करता है एवं आंतरिक तथा बाहरी सुझावों को संसाधित करता है, साथ ही साथ किसी भी आसन्न खतरे की खुफिया जानकारी उपलब्ध करता है। इस केन्द्र के लाभ में प्रमुख रूप से दक्षता में वृद्धि, संभावित सुरक्षा खतरों में कमी, सुरक्षा उल्लंघनों के कम प्रभाव, बेहतर रिपोर्टिंग एवं सूचना तथा लॉग विश्लेषण एवं प्रतिधारण आदि शामिल हैं।

C3iHub द्वारा ब्लॉक चेन तकनीकी पर आधारित एक स्व–संप्रभु पहचान (SSI) प्रणाली भी विकसित की गई है। स्व–संप्रभु पहचान (एसएसआई) एक ऐसी तकनीक है जो उपयोगकर्ताओं को इस बात पर पूर्ण नियंत्रण रखने

के लिए अनुमति प्रदान करती है कि उपयोगकर्ता के व्यक्तिगत डेटा का उपयोग कहां और कैसे किया जाता है। स्व–संप्रभु पहचान (एसएसआई) ब्लॉकचेन, शून्य–ज्ञान प्रमाण तथा डिजिटल हस्ताक्षर के माध्यम से उपयोगकर्ता को यह नियंत्रण देने के लिए तकनीकों के संयोजन का उपयोग करता है। डिग्रियों, प्रमाणपत्रों तथा पहचान प्रमाणों सहित विभिन्न प्रकार की व्यक्तिगत जानकारी को सुरक्षित रूप से संग्रहीत करने के लिए यह उपयोगी है। डिग्री प्रदान करने के लिए एक SSI–आधारित प्रणाली C3iHub में विकसित की गई थी तथा हब के माध्यम से आईआईटी कानपुर इनक्यूबेटेड स्टार्टअप CRUBN द्वारा प्रयोग में लाई जा रही है। प्रधानमंत्री ने दिसंबर 2021 में आयोजित संस्थान के 54वें दीक्षांत समारोह में आईआईटी कानपुर के स्नातक छात्रों को इस प्रणाली के माध्यम से डिग्री प्रदान की। इस प्रणाली का उपयोग इग्नू द्वारा पीएम बाल पुरस्कार तथा डिग्री प्रदान करने के लिए भी किया गया है।

C3iHub, CRUBN के माध्यम से कर्नाटक के छह जिलों में ब्लॉक चेन आधारित भूमि रिकॉर्ड के लिए भी प्रयोग में लाया जा रहा है जिसे अन्य जिलों में विस्तारित किये जाने की योजना है। यह हब वर्तमान में संचार मंत्रालय के साथ काम कर रहा है ताकि एंड–यूजर्स को मोबाइल फोन डेटा के अवांछित लीकेज (क्षरण) से बचाने के साथ–साथ स्मार्टफोन की सुरक्षा का विश्लेषण करने के लिए उपकरण विकसित करने के बारे में कार्य योजना तैयार की जा सकें। यह केन्द्र साइबर सुरक्षा की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए गृह मंत्रालय, विद्युत मंत्रालय, आरबीआई तथा यूपी सरकार के साथ मिलकर कार्य कर रहा है।

इंजीनियरिंग इन मेडिसन–मेहता फैमिली सेंटर

मेहता फैमिली सेंटर फॉर 'इंजीनियरिंग इन मेडिसिन (एमएफसीईएम)' आईआईटी कानपुर की मौजूदा अभियांत्रिकी शक्ति तथा बीएसबीई–फैकल्टी के बायोमेडिकल रिसर्च का भरपूर लाभ उठाएगा ताकि "सेंटर फॉर इंजीनियरिंग इन मेडिसिन" के इस नये केन्द्र का शुरुआती चरणों में तेजी से विकास कार्य हो सके। यह केंद्र विभाग को ''चिकित्सा से जुड़ी समस्याओं का इंजीनियरिंग समाधान'' पर ध्यान केंद्रित करने का मार्ग प्रशस्त करेगा जबकि इसे कर्मचारियों (संकाय, पोस्ट–डॉक्टरेट फेलो, छात्रों तथा परियोजना कर्मचारियों), शैक्षणिक कार्यक्रम (एकीकृत पीएच.डी., अनुसंधान द्वारा एमएस तथा यूजी छात्रों के लिए और अधिक शाखाएं खोलने) तथा बुनियादी ढांचा (नया भवन) के रूप में विकसित करने का कार्य करेगा। केंद्र शुरू में तीन मुख्य क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेगाः पुनर्योजी चिकित्सा, आणविक चिकित्सा तथा इंजीनियरिंग एवं डिजिटल चिकित्सा। वर्ष 2021–22 में केंद्र की प्रमुख उपलब्धियां नीचे सूचीबद्ध हैं:

पुरस्कार एवं सम्मान

- प्रोफेसर अरुण शुक्ला को जी प्रोटीन–युग्मित रिसेप्टर्स (जीपीसीआर) के सक्रियण, सिग्नलिंग और विनियमन की वर्तमान समझ की दिशा में उत्कृष्ट योगदान के लिए जैविक विज्ञान के क्षेत्र में प्रतिष्ठित शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, 2021 से सम्मानित किया गया।
- प्रोफेसर संदीप वर्मा को सीएसआईआर–इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी द्वारा एवीआरए लैबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के सहयोग से स्थापित प्रतिष्ठित ए.वी. रामा राव टेक्नोलॉजी अवार्ड 2021 सम्मान से नवाजा गया है।
- प्रोफेसर नितिन गुप्ता को घ्रणक्रिया के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए वर्ष 2021 के लिए जीवन विज्ञान श्रेणी में स्वर्णजयंती फैलोशिप से सम्मानित किया गया।
- प्रोफेसर बुशरा अतीक को वर्ष 2021 के लिए OPPI (ऑर्गेनाइजेशन ऑफ फार्मास्युटिकल प्रोड्यूसर्स ऑफ इंडिया) साइंटिस्ट अवार्ड से सम्मानित किया गया।
- प्रोफेसर बुशरा अतीक को करियर डेवलपमेंट 2021–22 के लिए एस. रामचंद्रन–राष्ट्रीय जैव विज्ञान पुरस्कार से सम्मानित किया गया
- प्रोफेसर सुब्रमण्यम गणेश को प्रतिष्ठित जेसी बोस फेलोशिप, एसईआरबी, डीएसटी, 2021 से सम्मानित किया गया।
- प्रोफेसर बुशरा अतीक को मेडिकल साइंसेज– बेसिक रिसर्च श्रेणी में सन फार्मा साइंस फाउंडेशन रिसर्च अवार्ड–2021 के लिए चुना गया है।
- प्रोफेसर बुशरा अतीक का नाम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग,

विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा जारी एक संग्रह "75 अंडर 50: साइंटिस्ट्स शेपिंग टुडेज इंडिया" में प्रकाशित हुआ है।

सदस्यता / राष्ट्रीय अकादमियां

- प्रोफेसर आर. शंकररामकृष्णन की वेलकम / डीबीटी इंडिया एलायंस की वरिष्ठ तथा मध्यम फैलोशिप कमेटी के सदस्य के रूप में नियुक्ति किया गया है। उनकी नियुक्ति का 1 अप्रैल 2021 से अगले तीन वर्षों के लिए नवीनीकरण किया गया है।
- प्रोफेसर आर. शंकररामकृष्णन को उन्नत अनुसंधान संस्थान, गांधीनगर, गुजरात स्थित एमएससी कम्प्यूटेशनल जीवविज्ञान कार्यक्रम के लिए के अध्ययन बोर्ड के बाहरी विशेषज्ञ के रूप में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया है।
- प्रोफेसर बुशरा अतीक एवं प्रोफेसर अरुण कुमार शुक्ला का चयन भारत राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के लिए हुआ है।
- प्रोफेसर बुशरा अतीक एवं प्रोफेसर अरुण कुमार शुक्ला का चयन भारतीय विज्ञान अकादमी, बैंगलोर के लिए हुआ है।

अनुदान और फैलोशिप

एसईआरबी, डीएसटी, डीबीटी, आईसीएमआर, डीएमएसआरडीई और डीबीटी–वेलकम ट्रस्ट एलायंस जैसी फंडिंग एजेंसियों से विभिन्न संकाय सदस्यों को लगभग 13 अनुदान और फेलोशिप स्वीकृत किए गए हैं।
पेटेंटः वर्ष 2021–2022 में लगभग 10 पेटेंट प्रदान किए गए और 13 दर्ज किए गए हैं।

गतिविधियां

एमएफसीईएम द्वारा अनेक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जिनमें प्रमुख रूप से एमएफसीईएम डायलॉग्स, बीएसबीई विभाग एवं एमएफसीईएम संयुक्त संगोष्ठी तथा संगोष्ठी श्रृंखला प्रमुख हैं। एमएफसीईएम परिचर्चाओं में एमएफसीईएम के तीन फोकस क्षेत्रों, अर्थात पुनर्योजी चिकित्सा, आणविक चिकित्सा और इंजीनियरिंग और डिजिटल चिकित्सा के क्षेत्र में दिग्गजों के साथ एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया। आमंत्रित वक्ताओं ने भविष्य के प्रमुख क्षेत्रों तथा संबंधित व्यक्तिगत शैक्षणिक यात्रा सहित अपने अनुसंधान हितों पर परिचर्चा की।

एमएफसीईएम द्वारा आयोजित कार्यक्रमों / गतिविधियों का सार

पुरस्कार एवं सम्मान	8
समिति की सदस्यता एवं अकादमी के लिए निर्वाचित	4
अनुदान तथा फैलोशिप	10
पेटेंट दिया गया	13
दायर पेटेंट	
वार्ता / व्याख्यान / पैनल चर्चा देने के लिए आमंत्रित	32
इवेंट्सः एमएफसीईएम डायलॉग्स	3
बीएसबीई विभाग तथा एमएफसीईएम संयुक्त संगोष्ठी एवं संगोष्ठी श्रृंखला	18
पीयर द्वारा प्रकाशनों की समीक्षा	39

अंतर्राष्ट्रीय शैक्षणिक सहयोग

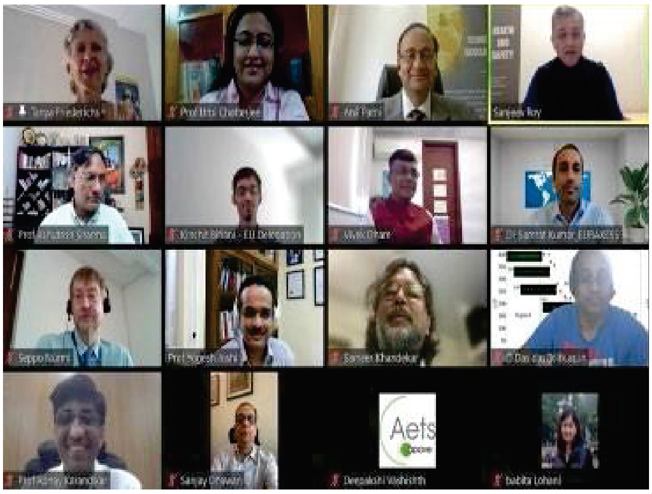
अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के महत्तव को स्वीकार करते हुए, संस्थान ने शैक्षणिक और अनुसंधान गतिविधियों में सहयोग के लिए ऑस्ट्रेलिया, जर्मनी, इंडोनेशिया, जापान, दक्षिण कोरिया, ताइवान, थाईलैंड और संयुक्त राज्य अमेरिका के कई अंतरराष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के साथ 12 समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं। इन साझेदारियों के साथ आईआईटी कानपुर के छात्रों को आईआईटी कानपुर एवं उल्लिखित एक प्रतिष्ठित भागीदार विश्वविद्यालय के संकायों के मार्गदर्शन में विश्व स्तरीय अनुसंधान करने के अधिक अवसर मिलेंगे।

समझौता ज्ञापनों पर ऑफलाइन हस्ताक्षर

इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग (IoE), त्रिभुवन विश्वविद्यालय नेपाल के एक प्रतिनिधिमंडल ने आईआईटी कानपुर का दौरा किया तथा नवंबर 2021 में एक समझौते पर हस्ताक्षर किए। यह समझौता महत्वपूर्ण है क्योंकि भारत तथा नेपाल समान समस्याएं साझा करते हैं जिनका एक साथ समाधान निकालने की आवश्यकता है।

यूरोपीय दिवस का आयोजन

12 अक्टूबर 2021 को 'नवीकरणीय ऊर्जा तथा साइबर सुरक्षा पर केन्द्रित यूरोपीय संघ–भारत रणनीतिक साझेदारी में अनुसंधान एवं नवाचार की भूमिका' पर यूरोपीय दिवस (ईयू दिवस) का ऑनलाइन आयोजन किया गया।



यूरोपीय विशेषज्ञों तथा भारतीय शिक्षाविदों द्वारा संबोधित इस कार्यक्रम द्वारा छात्रों सहित विभिन्न हितधारकों को यूरोपीय संघ–भारत रणनीतिक साझेदारी नये रिसर्च एण्ड इनोवेशन फ्रेमवर्क कार्यक्रम 'क्षितिज यूरोप' के तहत सहयोग के अवसरों तथा मैरी स्कोलोडोव्स्का क्यूरी क्रियाएँ तथा यूरोपीय संघ द्वारा वित्त पोषित इरास्मस छात्रवृत्ति की संभावनाओं के तहत शोधकर्ताओं की गतिशीलता की संभावनाओं पर विचार–विमर्श करने के लिए इनको एक साथ एक मंच पर लाया गया।

कुछ उल्लेखनीय वक्ताओं में आईआईटी कानपुर के निदेशक प्रोफेसर अभय करंदीकर तथा भारत में यूरोपीय संघ के प्रतिनिधिमंडल के उप प्रमुख श्री सेप्पो नूरमी शामिल थे। अन्य सम्मानित वक्ताओं में विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के सचिव प्रोफेसर आशुतोष शर्मा, सुश्री तानिया फ्रेडरिक्स, मंत्री परामर्शदाता तथा आर एंड आई अनुभाग के प्रमुख, भारत में यूरोपीय संघ के प्रतिनिधिमंडल में दोनों देशों के शोधकर्ता एवं शिक्षाविद तथा यूरोपीय संघ के अधिकारी शामिल थे।

विदेश प्रतिनिधिमंडल द्वारा दौरा

मेलबर्न विश्वविद्यालय तथा ऑस्ट्रेलियाई राष्ट्रीय विश्वविद्यालय के

प्रतिनिधिमंडल ने चालू सहयोग को आगे बढ़ाने पर चर्चा करने के लिए आईआईटी कानपुर का दौरा किया। उन्होंने छात्र–संकाय सदस्यों के आदान–प्रदान, संयुक्त शैक्षणिक गतिविधियों तथा ग्रीष्मकालीन अनुसंधान कार्यक्रमों आदि के क्षेत्रों पर भी चर्चा की।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर में विदेशी छात्र

आईआईटी कानपुर में 2021–22 में भूटान, इंडोनेशिया, ईरान, जॉर्डन, मलेशिया, नेपाल, सेरिया एवं सूडान के कुल 16 पीएच.डी. एवं 08 एम.टेक. छात्रों ने अपना पंजीकरण कराया। आईआईटी कानपुर ने सेमेस्टर एक्सचेंज तथा समर इंटर्नशिप के लिए चेक गणराज्य, जर्मनी तथा नेपाल के छात्रों की मेजबानी भी की।

अधिष्ठाता संसाधन एवं पूर्व छात्र कार्यालय

पिछले वित्तीय वर्ष में दानदाताओं द्वारा आश्वस्त की गई 404.00 करोड़ रुपये की कुल राशि में से कुल 114.06 करोड़ रुपये की राशि प्राप्त हुई है जो जबकि वित्त वर्ष 2021–22 में यह राशि 30.14 करोड़ थी हालांकि अगले एक वर्ष में दाता द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने पर शेष राशि प्राप्त होने की उम्मीद है।

क्र. सं.	कुछ उल्लेखनीय उपलब्धियां	वादा की गई राशि (करोड़ रु. में)	प्राप्त की गई राशि (करोड़ रु. में)
1.	गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी	285.56	41.92
2.	ऊर्जा नीति और जलवायु समाधान केन्द्र	18.25	10.91
3.	मेहता फैमिली सेंटर फॉर इंजीनियरिंग इन मेडिसन	17.50	4.43
4.	डॉ. रंजीत सिंह रोजी शिक्षा केन्द्र	13.30	13.82
5.	हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं के पोषण और पुनः एकीकरण के लिए शिवानी केन्द्र	7.50	7.50
6.	ब्रेन स्टिमुलेशन लैब, लाइब्रेरी अपग्रेडेशन और जे पुल्लर एंडाउमेंट	5.00	5.00
7.	ब्राइट माइंड्स स्कॉलरशिप प्रोग्राम	5.00	5.00
8.	एयर वाइस मार्शल हरजिंदर सिंह, वीएसएम कक्षा आईआईएएफ अधिकारियों के लिए उत्कृष्टता / अनुसंधान विद्वान कार्यक्रम के एमबीई अध्यक्ष	3.50	3.50
9.	टीचिंग एक्सीलेंस के लिए प्रोफेसर आर एन बिस्वास एंडाउमेंट	2.50	2.01
10.	तपस मिश्रा मेमोरियल चेयर इन कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग	1.25	1.28
11.	यूनिट ऑपरेशन्स लैबोरेटरी (यूओएल) और कार्यशाला सुविधा के केमिकल इंजीनियरिंग आधुनिकीकरण विभाग	1.79	1.79
12.	संकाय अध्यक्ष / छात्रवृत्ति (देवेंद्र शुक्ला)	1.51	1.51
13.	पवित्र जुनेजा चेयर	1.30	1.30
14.	अगली पीढ़ी की ब्रॉडकास्टिंग फैकल्टी चेयर	1.11	1.11
15.	वाइज नई फैकल्टी फेलोशिप	0.79	0.79
16.	प्रोफेसर यू बी तिवारी स्मारक विशिष्ट व्याख्यान श्रृंखला	0.70	0.70
17.	1965 बैच का छात्रवृत्ति	0.56	0.56
18.	आईआईटी कानपुर डेवलपमेंट फाउंडेशन	0.50	0.50
19.	पवन तिवारी गोल्डमैन सैक्स सस्टेनेबिलिटी फैकल्टी चेयर	0.45	0.45
20.	केदार सिंह रावत मेमोरियल स्कॉलरशिप	0.38	0.38
21.	बच्ची देवी रावत मेमोरियल स्कॉलरशिप	0.38	0.38
22.	पवन तिवारी गोल्डमैन सैक्स स्कॉलरशिप	0.30	0.30
23.	प्रभा और रामाधार सिंह मनोविज्ञान में विशिष्ट व्याख्यान	0.30	0.30
24.	आर्टिफिशियल हार्ट परियोजना	0.25	0.25
25.	मल्लमपति बाला किशोर मेमोरियल स्कॉलरशिप	0.25	0.25
26.	आरिश अली छात्रवृत्ति	0.14	0.14
27.	सिविल इंजीनियरिंग विभाग मेय पुरस्कार	0.13	0.13
28.	गोविंद स्वरूप मेमोरियल अवार्ड	0.13	0.13
29.	एनविरोटेक जी डी अग्रवाल पुरस्कार	0.13	0.13
30.	सतीश एवं कमलेश अग्रवाल छात्रवृत्ति	0.13	0.13
31.	श्रीमती निर्मल कुमारी गौर छात्रवृत्ति	0.13	0.13

अभियान और स्मारक कोष

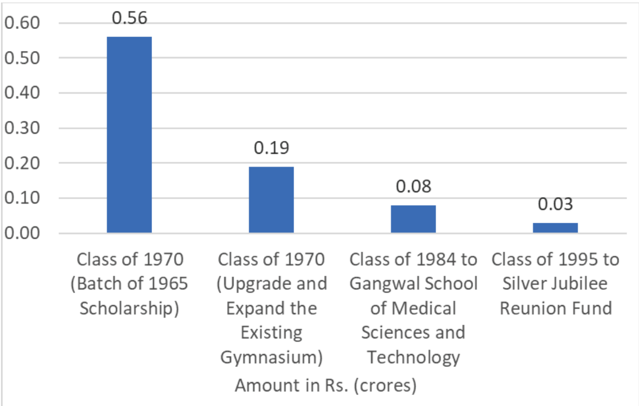
वर्ष 2021–22 में आईआईटी कानपुर द्वारा विभिन्न अभियान चलाए गए जो समय–समय पर विभिन्न कार्यक्रमों के लिए धन जुटाने के लिए आयोजित किए गए थे।

क्र. सं.	अभियान का नाम (छात्र/संकाय एवं समुदाय कल्याण)	राशि रु. (करोड़) में
1.	उत्कृष्ट शिक्षण के लिए प्रोफेसर आर एन बिस्वास धर्मादा निधि	2.01
2.	तपस मिश्रा मेमोरियल चेयर इन कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग	1.28
3.	कोविड 19 राहत कोष	1.63
4.	प्रोफेसर यू बी तिवारी स्मारक विशिष्ट व्याख्यान श्रृंखला	0.70
5.	सोनू अग्रवाल मेमोरियल चेयर	0.40

आईआईटी कानपुर द्वारा मृतकों के परिवारों के लिए आवश्यक वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए स्मारक निधि अभियान चलाया गया है। कार्यालय द्वारा जुटाई गई राशि का उपयोग परिवारों द्वारा अपने बच्चों को शिक्षा देने, चिकित्सा खर्च या समय–समय पर उत्पन्न होने वाली किसी अन्य आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए किया जाता है। धन भी उन परिवारों के लिए एक बड़े नैतिक समर्थन के रूप में काम आता है जहाँ पर मृतक एकमात्र कमाने वाला सदस्य होता था। हम संकट के समय ऐसे परिवारों की मदद करने के लिए अपने पूर्वछात्रों तथा व्यक्तिगत दानदाताओं के आभारी हैं।

क्र. सं.	अभियान का नाम (स्मारक निधि)	राशि रुपये (करोड़ में)
1.	मनीष भटनागर मेमोरियल फंड	0.64
2.	संजीव शुक्ला मेमोरियल फंड	0.37

विभिन्न बैचों के पूर्व छात्रों ने संस्थान के विद्यार्थियों तथा सम्रग रूप में परिसरवासियों के कल्याण के लिए शैक्षणिक तथा गैर शैक्षणिक गतिविधियों के लिए अपना आर्थिक योगदान उपलब्ध कराया है।



धर्मादा निधि गतिविधियों के लिए वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान प्राप्त प्रमुख अंशदान

संकाय अध्यक्ष	राशि रुपये (करोड़) में
एयर वाइस मार्शल हरजिंदर सिंह, वीएसएम क्लास I, एमबीई चेयर ऑफ एक्सीलेंस/रिसर्च स्कॉलर प्रोग्राम भा. वा. से अधिकारी	3.50
पवित्र जुनेजा चेयर	1.30
तपस मिश्रा मेमोरियल चेयर इन कंप्यूटिंग साइंस एण्ड इंजीनियरिंग	1.28
प्रोफेसर आर.एन. बिस्वास चेयर इन टीचिंग एक्सीलेंस	2.01
पवन तिवारी गोल्डमैन सैक्स सस्टैनिबिलिटी फैकल्टी चेयर	0.45
फैकल्टी फैलोशिप	
वाइज नई फैकल्टी फैलोशिप	0.79

छात्रवृत्ति

	राशि रुपये (करोड़) में
ब्राइट माइंड्स स्कॉलरशिप प्रोग्राम	5.00
1965 बैच छात्रवृत्ति	0.56
केदार सिंह रावत मेमोरियल स्कॉलरशिप	0.38
बच्ची देवी रावत मेमोरियल स्कॉलरशिप	0.38
पवन तिवारी गोल्डमैन सैक्स स्कॉलरशिप	0.30
मल्लमपति बाला किशोर मेमोयिल स्कॉलरशिप	0.25
सतीश एवं कमलेश अग्रवाल छात्रवृत्ति	0.13
अरिश अली छात्रवृत्ति	0.15
भवानी शंकर मीना मेमोरियल स्कॉलरशिप	0.13
श्रीमती निर्मला कुमारी गौर छात्रवृत्ति	0.13

पुरस्कार

	राशि रुपये (करोड़) में
सिविल इंजीनियरिंग विभाग मेय पुरस्कार	0.13
गोविंद स्वरूप मेमोरियल अवार्ड	0.13
एनविरोटेक जी डी अग्रवाल पुरस्कार	0.13

प्रमुख गतिविधियां

	राशि रुपये (करोड़) में
गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी	41.92
ऊर्जा नीति एवं जलवायु समाधान केन्द्र	10.91
डॉ. रंजीत सिंह रोजी शिक्षा केन्द्र	9.48
हिंदी और अन्य भाषाओं के पोषण और पुनः एकीकरण के लिए शिवानी केन्द्र	7.50
ब्राइट माइंड्स स्कॉलरशिप प्रोग्राम	5.00
ब्रेन स्टिमुलेशन लैब, लाइब्रेरी अपग्रेडेशन एवं जे पुल्लर एंडाउमेंट	5.00

प्रमुख दानदाता

क्र.स.	दानदाता का नाम	राशि रुपये (करोड़) में कक्षा/उपाधियां/कार्यक्रम	राशि
1	मुकेश पंत	BT/CHE/1976	18.62
2	सुधाकर केसवानी	BT/CHE/1976	10.91
3	स्व. रणजीत सिंह	BT/MME/1965	9.48
4	आईबीएम इंडिया प्रा0 लिमिटेट	Organization	9.00
5	राकेश गंगवाल	BT/ME/1975	7.55
6	देव जुनेजा	BT/ME/1984	7.34
7	लोकवीर कपूर	BT/ME/1987	5.00
8	निर्मला गोविंदन	MT/CSE/1987	5.00
9	जे के सीमेंट लिमिटेड	Organization	5.00
10	भारतीय वायु सेना	Organization	3.50
11	हेमंत जालान	BT/CHE/1977	3.00
12	मेहता फैमिली फाउंडेशन	Organization	2.92
13	देवेंद्र शुक्ला	BT/CE/1967	1.51
14	वन मीडिया 3.0 एलएलसी	Organization	1.11
15	जगजीत एस. बिन्द्रा	BT/CHE/1969	1.08
16	अंजलि जोशी	BT/EE/1981	0.82
17	पवन तिवारी	BT/EE/1988	0.76
18	शीशपाल सिंह रावत	BT/EE/1979	0.75

19	रणदेब रॉय	BT/CSE/1990	0.51
20	मुकेश बंसल	BT/CSE/1997	0.30
21	विराजीत जलापार्टी	BT/CSE/2009	0.26
22	सुधा एन मूर्ति	Non Alumni	0.25
23	रामाधार सिंह	Non Alumni	0.20
24	प्रदीप सिंधु	BT/EE/1974	0.19
25	राजीव बत्रा	BT/EE/1982	0.19
26	केशव शर्मा	BT/CSE/1983	0.17
27	विनीत गुप्ता	BT/CSE/1989	0.14
28	अरिश अली	BT/EE/1996	0.14
29	सूर्य मोहंती	MSC2/STAT/1986	0.14
30	आदित्य सोनी	Non Alumni	0.13
31	सत्यजीत घोष	BT/CE/1980	0.13
32	सतीश अग्रवाल	Non Alumni	0.13
33	रीता पांडे	PHD/HSS/1985	0.13
34	महेश स्वरूप अग्रवाल	Non Alumni	0.13
35	एनवायरो टेक इंस्ट्रूमेंट प्राइवेट लिमिटेड	Organization	0.13
36	जोप्समार्ट टेक्नोलॉजी प्रा. लिमिटेड	Organization	0.13
37	सुधीर मोहन मितल	BT/CHE/1970	0.12
38	जसतेज सिंह ढींगरा	BT/EE/1986	0.11

गंगवाल स्कूल ऑफ मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी द्वारा वादा की गई तथा उपलब्ध दान का विवरण वित्त वर्श (2021–22)

दानदाता का नाम	कक्षा / उपाधियां / कार्यक्रम	वादा की गई राशि यूएसडी में	वादा की गई राशि रु. (करोड़) में	प्राप्त राशि रु. (करोड़) में
मुकेश पंत	BT/CHE/1976	2.5	18.62	11.12
देव जुनेजा	BT/ME/1984	2.5	18.62	6.04
अनिल बंसल	BT/MSE/1977	2.5	18.62	
राकेश गंगवाल	BT/ME/1975	11.35	100.00	7.55
जे के सीमेन्ट लिमिटेट (स्व0 श्री यदुपति सिंघानिया)	BT/CE/1977		60.00	5.00
आईबीएम इंडिया	Organization		37.00	9.00
आरईसी लिमिटेड	Organization		14.40	0.20
हेमंत जालान	BT/CHE/1977		18.30	3.00
			285.56	**41.91**

क्र.स.	कंपनी का नाम	राशि रु0 (करोड़) में
1	आईबीएम इंडिया प्रा. लिमिटेड	9.00
2	जे के सीमेंट लिमिटेड	5.00
3	सिटी बैंक एन.ए.	1.44
4	एरिक्सन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	1.35
5	पोर्टेस्कैप इंडिया प्रा. लिमिटेड	1.19
6	टीसीएस फैलोशिप	0.51
7	सूरज लॉजिस्टिक्स प्रा. लिमिटेड	0.46
8	एलआईसी हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड	0.37
9	इंडियन एनर्जी एक्सचेंज लिमिटेड	0.33
10	पीएफसी कंसल्टिंग लिमिटेड	0.31
11	इंफोसिस फाउंडेशन	0.25
12	माल एवं सेवा कर नेटवर्क	0.20
13	आरईसी फाउंडेशन	0.20
14	इकोएनर्जी इनसाइट्स लिमिटेड	0.20
15	फ्रंटियर एलॉय स्टील लिमिटेड	0.10
16	केवल इंजीनियरिंग प्राइवेट लिमिटेड	0.10
17	पीएनसी इंफ्राटेक लिमिटेड	0.09
18	पावर सिस्टम ऑपरेशन कारपोरेशन	0.08
19	ऑटोमेच इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	0.05
20	पावर फाइनेंस कारपोरेशन लिमिटेड	0.04
21	ब्लूम कम्बश्चन (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड	0.04
22	अल्फाग्रेप सिक्यूरिटीज प्राइवेट लिमिटेड	0.02
23	वीटीओएल एविएशन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	0.01
	कुलः	21.35

सीएसआर कार्यक्रम (2021–22)

पूर्व छात्रों द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियाँ

हमारे पूर्व छात्र वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान विभिन्न श्रेणियों में विभिन्न अधोलिखित सम्मान तथा पुरस्कार प्राप्त किये गये हैं:

हमारे पूर्व छात्रों द्वारा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में चयनित उल्लेखनीय उपलब्धियां

अवार्ड श्रेणी	अवार्ड की संख्या
अकादमिक पुरस्कार	22
औद्योगिक पुरस्कार	1
सरकारी पुरस्कार	6

कुछ प्रमुख उपलब्धियां इस प्रकार हैं

क्र.सं.	अवार्ड	पूर्वछात्र का नाम	द्वारा दिया गया अवार्ड
1	फेलो ऑफ रॉयल सोसाइटी, यूके	प्रोफेसर थिरुमलाई वेंकटेशन (MSC2/PHY/1971)	रॉयल सोसाइटी ऑफ लंदन, यूके
2	अमेरिकन एस्ट्रोनॉटिकल सोसाइटी फेलो 2020	प्रोफेसर कामेश सुब्बाराव (बीटी/एई/1993)	अमेरिकन एस्ट्रोनॉटिकल सोसायटी
3	सीटीओ ऑफ द ईयर अवार्ड 2021	श्री सत्य गुप्ता (बीटी/सीएचई/1982)	विरसेक
4	फेलो ऑफ कैनेडियन एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग 2021	प्रोफेसर राजीव के. वर्मा (बीटी/पीएचडी/ईई/1980/1988)	कैनेडियन एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग
5	नेशनल साइंस फाउंडेशन फैकल्टी अर्ली करियर डेवलपमेंट अवार्ड	डॉ. ईशान चट्टोपाध्याय (बीटी/सीएसई/2011)	नेशनल साइंस फाउंडेशन (NSF), यूएसए
6	राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन संकाय–प्रारंभिक कैरियर डेवलपमेंट प्रोग्राम अवार्ड	डॉ. प्रवेश के कोठारी (बीटी/ईई/2010)	नेशनल साइंस फाउंडेशन (NSF), यूएसए

7	भारत डीएसटी द्वारा प्रौद्योगिकी शुरू करने के लिए प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड, भारत सरकार का राष्ट्रीय पुरस्कार 2021 Noccarc ने अपने स्वदेशी ICU वेंटिलेटर, Nocccarc V310 और Noccarc के लिए एच210 पुरस्कार जीता	श्री निखिल कुरेले (बीटी / एमई / 2016), श्री हर्षित राठौर (बीएस / सीएचएम / 2016) (सह–संस्थापक Noccarc रोबोटिक्स)	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग
8	अनुसंधान, 2021 में उत्कृष्टता के लिए यूसीएसडी सीएसई एमएस उपलब्धि	श्री धीरज मेकला (बीटी / सीएसई / 2017)	कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, सैन डिएगो
9	टॉयकैथॉन 2021 URA करियर कार्ड	श्री पृथ्वी राज (एमडेस / 2016)	अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद, महिला और बाल विकास मंत्रालय, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, एमएसएमई के सहयोग से शिक्षा अभिनव प्रकोष्ठ मंत्रालय का गठन
10	यूएस नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज के सदस्य	प्रोफेसर जैनेंद्र के.जैन (MSc2/PHY/1981)	यूनाइटेड स्टेट, गैर लाभ वाला तथा गैर सरकारी संगठन
11	परम विशिष्ट सेवा मेडल	एयर मार्शल राज करण सिंह शेरा (एमटी / ईई / 1990)	भारत सरकार
12	राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत के फेलो	प्रोफेसर एस ए रामकृष्णन (MSC5/PHY/1995)	राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत
13	इंफोसिस पुरस्कार 2021	डॉ. नीरज कयाल (बीटी / पीएचडी / सीएसई / 2002 / 2007)	इंफोसिस साइंस फाउंडेशन
14	नेशनल एकेडमी ऑफ इन्वेंटर्स के फेलो	प्रोफेसर थिरुमलाई वेंकटेशन (MSC2/PHY/1971)	यू.एस. और अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालय तथा सरकारी एवं गैर–लाभकारी अनुसंधान संस्थान
15	राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (NASI), 2021 का युवा वैज्ञानिक प्लेटिनम जयंती पुरस्कार	डॉ. राघवेंद्र चौधरी (पीएचडी / ईई / 2014)	राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (NASI)
16	महिला इंजीनियरिंग उपलब्धि पुरस्कार में मैरी आर. पिस्टिली	डॉ. रेणु मेहरा (बीटी / ईई / 1991)	डिजाइन स्वचालन सम्मेलन (डीएसी)
17	2022 एनएसडब्ल्यू ऑस्ट्रेलियन ऑफ द इयर	प्रोफेसर वीणा सहजेवाला (बीटी / एमएमई / 1986)	ऑस्ट्रेलियाई सरकार
18	एनएएसआई यंग साइंटिस्ट प्लेटेनियम जुबली अवार्ड 2021	डॉ. पुनीता कुमारी (पीएचडी / बीएसबीई / 2019)	राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत
19	आईईईई इलेक्ट्रॉन डिवाइस सोसायटी (ईडीएस) अर्ली कैरियर अवार्ड 2021	डॉ अविरुप दासगुप्ता (बीटी–एमटी / पीएचडी / ईई / 2014 / 2018)	इलेक्ट्रिकल तथा इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स संस्थान, यूएसए
20	NASI मेडल फार यंग साइंटिस्ट 2021	डॉ. ईशान घोष (पीएचडी / बीएसबीई / 2019)	भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत
21	NASI मेडल फार यंग साइंटिस्ट 2021	डॉ. रितिका तिवारी (पीएचडी / बीएसबीई / 2019)	भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत
22	पद्म श्री पुरस्कार–2022	डॉ. अनिल राजवंशी (बीटी / एमटी / एमई / 1972 / 1974)	भारत सरकार
23	पद्म श्री पुरस्कार–2022, भौतिकी में बोल्ट्जमैन मेडल 2022	प्रोफेसर दीपक धर (MSC2/PHY/1973)	शुद्ध एवं अनुप्रयुक्त भौतिकी पर अंतर्राष्ट्रीय संघ का सांख्यिकीय भौतिकी आयोग
24	अमेरिकन एसोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ साइंस (एएएएस) के फेलो	प्रोफेसर अरविंद अग्रवाल (बीटी / एमटी / एमएमई / 1993 / 1995)	मूर फाउंडेशन, रॉकफेलर फाउंडेशन, न्यूयॉर्क कार्नेगी निगम एवं द जॉयसः फाउंडेशन, संघीय सरकार, यूएस, नेशनल साइंस फाउंडेशन एवं अन्य संगठन
25	अमेरिकन एसोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ साइंस (एएएएस), 2021 के फेलो	प्रोफेसर अभय देशपांडे (MSC2/PHY/1987)	मूर फाउंडेशन, रॉकफेलर फाउंडेशन, न्यूयॉर्क कार्नेगी निगम एवं द जॉयसः फाउंडेशन, संघीय सरकार, यूएस, नेशनल साइंस फाउंडेशन एवं अन्य संगठन
26	यूएस डिपार्टमेंट ऑफ कॉमर्स गोल्ड मेडल अवार्ड 2021	डॉ. के. श्रीराम (बीटी / ईई / 1977)	वाणिज्य का संयुक्त राज्य विभाग
27	नेशनल साइंस फाउंडेशन फैकल्टी अर्ली करियर डेवलपमेंट अवार्ड	डॉ. स्निग्धा चतुर्वेदी (बीटी / सीएसई / 2009)	नेशनल साइंस फाउंडेशन (NSF), यूएसए
28	स्लोअन रिसर्च फेलो 2022	डॉ. प्रवेश के. कोठारी (बीटी / ईई / 2010)	अल्फ्रेड पी. स्लोअन फाउन्डेशन
29	एसईआरबी पावर फेलोशिप	डॉ. जयति सेनगुप्ता (MSC2/CHM/1990)	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार

पूर्व छात्रों द्वारा अर्जित की गई कुछ प्रमुख उपलब्धियां

क्र.सं.	पूर्वछात्र का नाम	पद
1.	श्री अश्विनी वैष्णव जी (एमटी / आईएमई / 1994)	केंद्रीय रेल एवं इलेक्ट्रॉनिक्स, आईटी तथा संचार मंत्री मंत्री के रूप में नियुक्त किया गया
2.	प्रोफेसर जैनेंद्र के. जैन (एमएससी2 / फिजिक्स / 1981)	यूएस राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के सदस्य के रूप में शामिल किया
3.	प्रोफेसर अरूप चक्रवर्ती (BT/CHE/1983)	मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, यूएसए के प्रोफेसर के रूप में नामित किया गया।
4.	प्रोफेसर संजय रांका (बीटी / सीएसई / 1985)	फ्लोरिडा विश्वविद्यालय के कंप्यूटर सूचना विज्ञान तथा इंजीनियरिंग विभाग में प्रतिष्ठित प्रोफेसर के रूप में पदोन्नत किया गया।
5.	सुश्री वर्तिका शुक्ला (BT/CHE/1988)	इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड के प्रबंध निदेशक एवं अध्यक्ष के रूप में कार्यभार संभाला।
6.	श्री आन एस चौहान (बीटी / ईई / 1995)	माइंडट्री के मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी (सीटीओ) के रूप में नियुक्त किया गया।
7.	श्री राजिंदर (राज) सिंह (बीटी / एमई / 1983)	न्यूरेज एलएलसी में मुख्य जोखिम अधिकारी के रूप में नियुक्त किया गया।
8.	श्री आशुतोष पाधी (बीटी / एमई / 1993)	मैकिन्से एंड कंपनी,उत्तरी अमेरिका के प्रबंध भागीदार के रूप में नियुक्त किया गया।
9.	श्री रजत धवन (बीटी / सीएचई / 1994)	मैकिन्से इंडिया के प्रबंध भागीदार के रूप में नियुक्त किया गया
10.	श्री मोहित सिंह (BT/CHE/1997)	चेसापिक एनर्जी कार्पोरेशन के अध्यक्ष तथा सीएफओ के कार्यकारी उपाध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया।
11.	श्री पुनीत कुमार गोयल (बीटी / ईई / 1987)	गोवा के मुख्य सचिव के रूप में नियुक्त किया गया।
12.	श्री संजय पाण्डेय (बीटी / सीएसई / 1983)	मुंबई पुलिस के नए प्रमुख के रूप में नियुक्त किया गया।
13.	श्री संजय मल्होत्रा (BT/CSE/1989)	वित्तीय सेवा सचिव के रूप में नियुक्ति
14.	प्रोफेसर तरुण सौरदीप (BT/ME/1988)	रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट बेंगलुरु के निदेशक के रूप में कार्यभार संभाला
15.	श्री पीयूष अरोड़ा (BT/ME/1989)	स्कोडा ऑटो वोक्सवैगन इंडिया के प्रबंध निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया

स्थापना दिवस पर संस्थान द्वारा पूर्व छात्रों को पुरस्कार

संस्थान ने 2 नवंबर 2021 को अपना स्थापना दिवस मनाया। हर साल इस दिन आईआईटी कानपुर अपने पूर्व छात्रों की उपलब्धियों को मान्यता देता है तथा संस्थान के फेलो, विशिष्ट पूर्व छात्रों, विशिष्ट सेवाओं, युवा पूर्व छात्रों तथा सत्येंद्र के. दुबे मेमोरियल पुरस्कारों से सम्मानित करता है। संचालक मण्डल के अध्यक्ष डॉ. राधाकृष्णन के. कोप्पिलिल ने समारोह की अध्यक्षता की तथा माननीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान जी ने स्थापना दिवस पर व्याख्यान दिया।

स्थापना दिवस पर पुरस्कारों की सूची नीचे सूचीबद्ध हैः संस्थान अध्येता 2021

क्र. सं.	नाम	आईआईटी कानपुर के साथ जुड़ाव	वर्तमान पद
1	श्री जगजीत सिंह बिंद्रा	BT/CHE/1969	बोर्ड के सदस्य निदेशक ल्योंडेल बेसल इंडस्ट्रीज एनवी और एचपीसीएल मित्तल एनर्जी लिमिटेड
2	प्रो0 गौतम बिस्वास बीटी / सीएचई / 1969	1990 से संकाय सदस्य	एमेरिटस फेलो मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग आईआईटी कानपुर
3	प्रोफेसर संतोष के गुप्ता	BT/CHE/1968	प्रतिष्ठित संकाय सदस्य केमिकल इंजीनियरिंग विभाग पेट्रोलियम और इंजीनियरिंग अध्ययन विश्वविद्यालय (यूपीईएस) देहरादून
4	प्रोफेसर अलक कुमार मजूमदार	1972 से 2006 तक संकाय	पूर्व प्रोफेसर भौतिकी विभाग आईआईटी कानपुर

विशिष्ट पूर्व छात्र पुरस्कार 2021

क्र. सं.	नाम	आईआईटी कानपुर के साथ जुड़ाव	वर्तमान पद
1	श्री राकेश भार्गव	BT/CHE/1973	फ्रेसेनियस कैब ऑन्कोलॉजी लिमिटेड के पूर्व अध्यक्ष
2	सुश्री वर्तिका शुक्ला	BT/CHE/1988	अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड
3	श्री अश्विनी कुमार वैष्णव	MT/IME/1994	भारत सरकार के कैबिनेट मंत्री (रेल मंत्रालय)
4	श्री मुकेश बंसल	BT/CSE/1997	सीईओ एवं सह–संस्थापक क्योरफिट
5	श्री सौरभ चंद्र	BT/EE/1976	मल्टी कमोडिटी एक्सचेंज ऑफ इंडिया लिमिटेड के निदेशक एवं अध्यक्ष
6	श्री राहुल गर्ग	BT/EE/2001	मोग्लिक्स के संस्थापक एवं सीईओ
7	प्रोफेसर राजेश कुमार गुप्ता	BT/EE/1984	कैलिफोर्निया सैन डिएगो विश्वविद्यालय यूएसए स्थित कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग विभाग
8	प्रोफेसर विजय विट्ठल	MT/EE/1979	एरिजोना स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए रीजेंट्स प्रोफेसर
9	प्रोफेसर अभय ललित देशपांडे	MSC2/PHY/1987	स्टोनी ब्रुक विश्वविद्यालय, यूएसए स्थित भौतिकी तथा खगोल विज्ञान विभाग
10	डॉ. देव जुनेजा	BT/ME/1984	एक्सडस प्वाइंट कैपिटल मैनेजमेंट, यूएसए स्थित मुख्य जोखिम कार्यालय

विशिश्ट सेवा पुरस्कार 2021

क्र. सं.	नाम	आईआईटी कानपुर के साथ जुड़ाव	वर्तमान पद
1	श्री प्रदीप भार्गव	BT/ME/1989	ग्लैड माइंड्स के सीओओ तथा सह–संस्थापक
2	श्री कुशल चंद सचेती	MT/CHE/1972	गैलेक्सी यूएसए इंकार्पोरेटिड के संस्थापक एवं सीईओ

युवा पूर्व छात्र पुरस्कार

क्र. सं.	नाम	आईआईटी कानपुर के साथ जुड़ाव	वर्तमान पद
1	डॉ. प्रतीक जैन	BT/CSE/2004	बेंगलुरु भारत स्थित वरिष्ठ अनुसंधान कर्मचारी गूगल एआई
2	श्री वरूण खेतान	BT/EE/2009	शहरी कंपनी के सीओओ एवं

सत्येन्द्र के दुबे मेमोरियल अवार्ड

क्र. सं.	नाम	आईआईटी कानपुर के साथ जुड़ाव	वर्तमान पद
1	श्री करनाल सिंह	MT/CSE/1981	सेवानिवृत्त आईपीएस अधिकारी, भारत सरकार

पूर्व छात्रों द्वारा प्राप्त कुछ उल्लेखनीय उद्यमिता संबंधी उपलब्धियां

पूर्वछात्र का नाम	उद्यमिता संबंधी उपलब्धि
श्री अनुपम कुमार यादव, श्री ओवैस अहमद	ग्रीन एलॉय प्राइवेट लिमिटेड एक स्टार्टअप है जिसके अंतर्गत विभिन्न शारीरिक विशेषताओं पर कार्य किया जाता है जैसे कि त्वचा की टोन, उम्र, निशान तथा जलन तथा जटिल नसों की खोज आदि। नसों का प्रतिचित्र बनाने के लिए दृश्य प्रकाश अवशोषण तथा प्रतिबिंब का उपयोग किया जाता है। डिवाइस का उपयोग स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को नसों को बेहतर ढंग से देखने में मदद करने के लिए किया जाता है। बाजार की प्रतिस्पर्धा के मुकाबले यह डिवाइस काफी किफायती होगी
श्री शिव बिहारी	साइथैक सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड एक साइबर जोखिम प्रबंधन स्टार्ट–अप है जो संगठनों को वास्तविक समय में साइबर जोखिम को कम करने में मदद करता है। इस स्टार्ट अप के माध्यम से साइबर हमलों का मुकाबला करने के लिए परामर्श, प्रशिक्षण तथा समाधान प्रदान किये जाने का कार्य किया जाता है। कंपनी का लक्ष्य औद्योगिक नियंत्रण प्रणाली, वेब स्पेस तथा नेटवर्क को सुरक्षित रखने के लिए सामान्य एवं अनुकूलित उत्पादों के साथ साथ सेवाओं को उपलब्ध कराना है।
श्री जे पी मिश्रा	इंटेल सेक सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड साइबर सुरक्षा सॉफ्टवेयर के क्षेत्र में सभी प्रकार के साइबर सुरक्षा सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर के साथ–साथ परामर्श तथा संबद्ध सेवाओं के व्यवसाय में शामिल है। सुरक्षा के मामले में अग्रसक्रिय तथा एक कदम आगे रहने के लिए एंड–टू–एंड साइबर थ्रेट प्रोटेक्शन सर्विसेज देने के लिए नेक्स्ट–जेनेरेशन इंडिजिनस थ्रेट इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म का निर्माण किया जा रहा है।
डॉ. विशाल कुमार	आरएफ नैनोकम्पोजिट्स प्राइवेट लिमिटेड एक अनुसंधान एवं विकास आधारित एक स्टार्ट–अप है जिसके अंतर्गत रक्षा, अंतरिक्ष, विद्युत वाहनों जैसे विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए रक्षा तथा ईएमआई परतों/कोटिंग में रेडार से बच निकलने वाली प्रौद्योगिकी के लिए रडार अवशोषक सामग्री हेतु सर्वोत्तम संभव माइक्रोवेव अवशोषक को डिजाइन, विकसित करने पर कार्य किया जा रहा है। विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए पूर्ण/अर्ध–एनीकोइक कक्ष और ईएमसी कक्ष भी विकसित किये जा रहे हैं।
श्री श्रेयांश तातिया	जॉय एनविरोटेक प्राइवेट लिमिटेड एक स्टार्टअप है जो वर्तमान में कर्मा नामक बोर्ड गेम पर काम कर रहा है। इसे "किसी के जीवन में कर्म" के महत्व को मनोरंजन तथा उसे व्यक्त करने के लिए पारंपरिक भारतीय संस्कृति का उपयोग करके बनाया गया है। खेल को जीवन के 4 चरणों में बांटा गया है: बाल्यावस्था, किशोरावस्था, युवावस्था, वृद्धावस्था तथा उन चरणों से जुड़ी प्रमुख घटनाएं कार्य प्रणाली में उपलब्ध हैं।
श्री सिद्धांत श्रीवास्तव	सिद्ध लैब्स प्रा. लिमिटेड के अंतर्गत चिकित्सा उपकरणों के डिजाइन तथा उनके निर्माण पर कार्य किया जा रहा है। एर्गोनॉमिक्स डिजाइन, उन्नत दृश्य तथा भौतिक उपलब्धता के साथ प्रोक्टोलॉजी निदान उपकरणों में सुधार कार्य।
डॉ. सुधेंद्र के. राव	लिखोट्रोनिक्स टेक प्रा. लिमिटेड ने शैक्षिक किट विकसित करने पर प्रारंभिक अनुसंधान कार्य किया है। अब शिक्षा क्षेत्र में प्रवेश करने की योजना के साथ, कंपनी का लक्ष्य स्कूली बच्चों को विशेष रूप से डिजाइन किए गए मॉड्यूल के माध्यम से शिक्षा की बुनियादी अवधारणा को पढ़ाना है जिससे नवीनतम तकनीकों को समाज के लिए सुलभ बनाया जा सके।
श्री श्रीराम बालाजी	सिमेक्ट्रिकल्स प्राइवेट लिमिटेड ईवी के लिए चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर, स्मार्ट ग्रिड इंटीग्रेशन, इंटेलिजेंट ऑटोनॉमस रोबोट चार्जर, कंज्यूमर इलेक्ट्रॉनिक चार्जर, बायोसेंसर, स्मार्ट हाई पावर ट्रांसफर वायरलेस चार्जर को विकसित करने में लगा हुआ है। इस अनुसंधान के माध्यम से पारंपरिक वायरलेस चार्जिंग बेड की कमियों को दूर करने का कार्य किया जा रहा है।
श्री नंदन मिश्रा	Algo8 AI के माध्यम से बड़े उद्योगों में लास्ट माइल ऑपरेशन के संचालन को अनुकूलित करने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) / मशीन लर्निंग (ML) उत्पादों को विकसित करने का कार्य किया जा रहा है। कंपनी डेटा साइंस विशेषज्ञता के माध्यम से प्रक्रिया–उन्मुख उद्योगों में अनुप्रयोगों के लिए अनुकूलित समाधान प्रदान करती है जिससे ग्राहकों के डिजिटल रूप–परिवर्तन को डेटा–संचालित संगठन में सक्षम बनाया जा सके। उत्पादों की श्रृंखला व्यापक अनुसंधान तथा उद्योग के पेशेवरों एवं विषय विशेषज्ञों के सहयोग से प्राप्त औद्योगिक प्रक्रियाओं की समग्र समझ पर आधारित है।

संकाय भर्ती

गत वर्ष के दौरान कड़ी चयन प्रक्रिया के सापेक्ष 99 संकाय सदस्यों को फैकल्टी पदों के लिए नियुक्त पत्र प्रदान किये हैं जिनमें से अभी तक 46 नये संकाय सदस्यों ने संस्थान में अपना कार्यभार ग्रहण कर लिया है। नियुक्त किये गये संकाय सदस्यों का विवरण इस प्रकार से है।

विभाग	संकाय की संख्या
जैविक विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी	01
रसायन अभियांत्रिकी	01
सिविल अभियांत्रिकी	01
संज्ञानात्मक विज्ञान	02
कंप्यूटर विज्ञान तथा अभियांत्रिकी	03
पृथ्वी विज्ञान	02
अर्थशास्त्र	03
विद्युत अभियांत्रिकी	06
मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान	05
औद्योगिक एवं प्रबंधन अभियांत्रिकी	06
पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	03
गणित तथा सांख्यिकी	04
यांत्रिकी अभियांत्रिकी	02
भौतिक विज्ञान	04
सतत ऊर्जा अभियांत्रिकी	03

वर्ष के दौरान संस्थान ने 60 पोस्ट डॉक्टरेट फैलोशिप, 14 विजिटिंग फैकल्टी तथा 8 एडजंक्ट फैकल्टी पद के लिए भी ऑफर प्रदान किये हैं।

पुरस्कार एवं सम्मान

हमारे संकाय ने ज्ञान विज्ञान के क्षेत्रों में विशिष्ट योगदान दिया जिसे विभिन्न पुरस्कारों और सम्मानों, जिनमें व्यावसायिक संस्थाओं की फैलोशिप तथा अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के संपादकीय शामिल हैं, के रूप में विधिवत मान्यता प्रदान की गई है।

मुझे आपके साथ यह सूचना साझा करते हुए बेहद खुशी हो रही है कि प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहरा (ईई) को पांच साल की अवधि के लिए आईआईटी मंडी के निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया है। डॉ. साई प्रसाद पयादी (बीएसबीई) को प्रतिष्ठित वेलकम/डीबीटी इंटरमीडिएट फेलोशिप से सम्मानित किया गया है। डॉ. बुशरा अतीक (बीएसबीई) को मेडिकल साइंसेज– बेसिक रिसर्च श्रेणी में सन फार्मा साइंस फाउंडेशन रिसर्च अवार्ड–2021 के लिए चुना गया है। इस पुरस्कार में एक ट्रॉफी, प्रशस्ति पत्र और नकद पुरस्कार दिया जाता है। साथ ही डॉ. अतीक (बीएसबीई) को भारतीय विज्ञान अकादमी, बैंगलोर के फेलो के रूप में चुना गया है।

डॉ. अरुण कुमार शुक्ला (बीएसबीई) को जैविक विज्ञान में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लिए शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार 2021 एवं विज्ञान श्रेणी में आईआईटी रुड़की द्वारा खोसला राष्ट्रीय पुरस्कार 2021 प्राप्त हुआ है। इसके अलावा, उन्हें भारतीय विज्ञान अकादमी, बैंगलोर तथा राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत के फेलो के रूप में चुना गया है। प्रोफेसर जयंत के. सिंह (सीएचई) को केमिकल इंजीनियरिंग में बेसिक अनुसंधान में उत्कृष्टता के लिए इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल इंजीनियर्स द्वारा हरडिलिया अवार्ड 2021 प्राप्त हुआ है। प्रोफेसर एस एन सिंह (ईई) को अनुभाग, परिषद तथा क्षेत्र स्तर पर उनके अनुकरणीय नेतृत्व तथा विशिष्ट योगदान के लिए आईईईई सोसाइटी का 2021 एमजीए अचीवमेंट अवार्ड मिला है। साथ ही साथ आईईईई उद्योग एप्लीकेशन सोसायटी के रूचिकर क्षेत्रों में छात्रों तथा युवा इंजीनियरों की शिक्षा एवं परामर्श प्रदान करने में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए IEEE IAS उत्कृष्ट शिक्षक /संरक्षक पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

प्रोफेसर पारासर मोहंती (गणित एवं सांख्यिकी) को आईएनएसए शिक्षक पुरस्कार–2021 से सम्मानित किया गया है। प्रोफेसर कुमार वैभव श्रीवास्तव (ईई) को आईईईई ट्रांजेक्शन में प्रकाशित उनके पेपर "ब्रॉडबैंड पोलराइजेशन इनसेंसिटिव ट्यूनेबल फ्रिक्वेंसी सेलेक्टिव सरफेस फॉर वाइडबैंड शील्डिंग" के लिए मोटोहिसा कांडा अवार्ड मिला है। प्रोफेसर ब्रज भूषण (मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग) को एसोसिएशन फॉर साइकोलॉजिकल साइंस, यूएसए के फेलो के रूप में चुना गया है। प्रोफेसर एस अनंत रामकृष्ण (भौतिकी), प्रोफेसर दत्ताराय एच देठे (रसायन), प्रोफेसर महेंद्र के वर्मा (भौतिकी), प्रोफेसर नितिन सक्सेना (संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी) तथा डॉ बुशरा अतीक (जैव विज्ञान एवं जैविक अभियांत्रिकी) को राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत के फेलो के रूप में चुना गया है।

प्रोफेसर प्रतीक सेन (रसायन) को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (एफआरएससी) की फैलोशिप से सम्मानित किया गया है। प्रोफेसर कांतेश बलानी (पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी) को ए एस एम इंटरनेशनल सोसाइटी के फेलो के रूप में चुना गया है। प्रोफेसर अभय करंदीकर (निदेशक आईआईटी कानपुर, विद्युत विभाग) को जनवरी 2022 से शुरू होने वाले दो साल की अवधि के लिए आईईईई– मानक संघ (आईईईई–एसए) के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया है।

विद्यार्थी पुरस्कार

हमारे छात्रों को प्राप्त हुई प्रतिष्ठित छात्रवृत्तियां एवं पुरस्कार हमारे लिए गर्व तथा सम्मान की बात है। गौतम दास, अंतरिक्ष गुप्ता, हर्ष बिहानी, सिद्धांत सुरेश जखोटिया, अंतीव सिंह बराड़, ईशान मिश्रा एवं वरुण गोयल ने आदित्य बिड़ला छात्रवृत्ति प्राप्त की। आर्यश पटेरिया, हेम कल्पक शाह एवं मुदित ममोदिया को ओपी जेम्स छात्रवृत्ति प्राप्त हुई है। शपथ भंडारी तथा भबानी शंकर देहुरी को एसीसी फेलोशिप प्राप्त हुई है।

संकाय सदस्यों तथा छात्रों द्वारा प्राप्त पुरस्कारों की पूरी सूची इस रिपोर्ट के अंत में दी गई है।

स्वास्थ्य केंद्र

कोविड टीकाकरण अभियान

संस्थान ने परिसर के अंदर कोविड से लड़ने के लिए एक कोविड टीकाकरण अभियान चलाया जिसका विवरण नीचे दिया गया है।

टीकाकरण

Total	**7576**	**8261**	**15837**
	Year 2022		
Age Group	**Ist Dose**	**2nd Dose**	**Total**
	Year 2021		
Age Group	**Is Dose**	**2nd Dose**	**Total**
18+	4573	5785	10358
45+	3003	2476	5479
18+	124	192	316
45+	23	52	75
Total	**147**	**2**	**391**

Precaution Dose	239
Age group 15-18 (1st Dose) Co-vaxin	100

संस्थान के स्वास्थ्य केन्द्र में कुल 16567 वैक्सीन लगाई गईं।

कोविड पॉजिटिव मामले

1st Wave	135
2nd Wave	348
3rd Wave	341
Beyond 3rd wave	31
Total Covid positive cases as of now	**855**

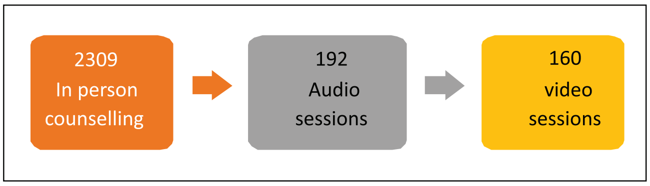
परामर्शदात्री सेवा

परामर्श सेवा केन्द्र संस्थान का एक अंग है जो छात्रों को भावनात्मक, शैक्षणिक तथा वित्तीय सहायता प्रदान करके उनके कल्याण की दिशा में कार्य करती है। यह मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित विषयों के प्रति परिसर समुदाय को संवेदनशील बनाने की दिशा में भी कार्य करती है।

कोविड के दौरान परामर्शदात्री सेवा की भूमिका

परामर्श सत्र

एक ऑनलाइन मंच के माध्यम से ऑफलाइन परामर्श वातावरण बनाने के प्रयासों के साथ परामर्श सत्रों की ऑनलाइन व्यवस्था की गई। परामर्श केन्द्र कार्यों को निर्विघ्न रूप से संचालित करने के लिए मौजूदा कंप्यूटर सिस्टमों को वेबकैम तथा आवश्यक दृश्य–श्रव्य उपकरणों के साथ अपग्रेड किया गया। जहां कहीं भी वीडियो दिखाना संभव नहीं था वहां फोन कॉल तथा ऑडियो कॉल पर भी सत्र आयोजित किए गए। स्वयं सहायता सामग्री साझा करके ईमेल पर भी सहायता प्रदान की गई।



टीम संरचना

परामर्श सेवा में एक पेशेवर शाखा व एक छात्र शाखा शामिल है। पेशेवर शाखा में प्रमुख परामर्श केन्द्र, छात्रों के मामलों का विभाग, प्रशिक्षित पेशेवरों की टीम तथा दौरे पर आने वाले मनोचिकित्सक होते हैं।

छात्र विंग में आईआईटी कानपुर के विभिन्न बैच व विभागों से आने वाले स्नातक और परास्नातक दोनों कार्यक्रमों के समर्पित छात्र स्वयंसेवकों की एक विशाल टीम शामिल है। इनके अलावा संस्थान के कई संकाय सदस्य भी काउन्सिलिंग सर्विस में मदद करते हैं।

प्रोफेसर अंजन कुमार गुप्ता, भौतिकी विभाग वर्तमान में परामर्श सेवा केन्द्र के प्रमुख के रूप में सेवाएं दे रहे हैं। आपने गणित एवं सांख्यिकी विभाग की प्रोफेसर नंदिनी नीलकंठन द्वारा दिसंबर 2021 में अपना कार्यकाल पूरा करने के बाद पदभार संभाला।

2021–22 सत्र के दौरान आयोजित कार्यक्रम

ऑनलाइन सेमेस्टर में जोश एवं उत्साह बरकरार रहने दें, परामर्शदाताओं के साथ एक संवादात्मक सत्र (15 अप्रैल, 2021)

परामर्शदाताओं के साथ एक संवादात्मक सत्र जहां परामर्शदाताओं ने कोरोनावायरस महामारी के कारण राष्ट्रव्यापी तालाबंदी के दौरान छात्रों की घटती कार्य–दक्षता एवं एकाग्रता से निपटने के विषयों पर सरल तथा प्रभावी तरीकों से विचार–विमर्श किया।

संवाद कार्यक्रम (26 अप्रैल, 2021)

परामर्श सेवा केन्द्र द्वारा छात्रों से प्रश्न पूछने तथा विद्यार्थियों से जुड़े विभिन्न विषयों पर चर्चा करने के लिए परामर्शदाताओं के साथ एक खुला सत्र आयोजित किया। परामर्शदाताओं ने विषयों को परिप्रेक्ष्य में लाने तथा समस्याओं का समाधान निकालने में छात्रों का कई प्रकार से सहयोग किया।

एम्ब्रेसिंग वेलनेस (जून 2021)

"एम्ब्रेसिंग वेलनेस" श्रृंखला में परामर्श सेवा केन्द्र द्वारा हर हफ्ते आसान गतिविधियों की एक सूची भेजने की योजना बनाई जिन्हें कोई भी छात्र अपने घर पर आराम से कर सकता है। इस गतिविधि के आयोजन का उद्देश्य छात्रों को अपने व्यस्त कार्यक्रम में से कुछ समय खुद के लिए निकालने के लिए प्रोत्साहित करना था।

छात्रों के बीच चर्चा के लिए एक डिस्कॉर्ड सर्वर, जहां पर वह अपनी प्रगति तथा अनुभव साझा कर सकते थे, बनाया गया।

सप्ताह 1: माइंडफुलनेस वीक (30 मई – 5 जून)

"एम्ब्रेसिंग वेलनेस" श्रृंखला का हमारा पहला उद्देश्य माइंडफुलनेस था। माइंडफुलनेस का अर्थ अच्छे तथा शिक्षित लेंस के माध्यम से अपने विचारों, भावनाओं, शारीरिक की गतिविधियों तथा स्थानीय परिवेश के बारे में हर पल जागरूक रहना है। छात्रों के साथ सभी कार्यक्रमों की एक सूची साझा की गई।

सप्ताह 2: सेल्फ केयर वीक (6 जून – 12 जून)

कार्यक्रम का अगला चरण स्वयं की देखभाल करने पर केन्द्रित था। एक दिन सोशल मीडिया के बिना रहना, पुराने दोस्त के साथ फिर से जुड़ना जैसे 16 कार्यक्रमों के साथ विद्यार्थियों को जोड़कर एक बिंगो साझा किया था साथ ही साथ सप्ताह के अंत में छात्रों ने पूरे सप्ताह के दौरान की गई गतिविधियों को साझा करके अपने प्रदर्शन को प्रकट किया।

सप्ताह 3: आभार सप्ताह (13 जून – 19 जून)

"कृतज्ञता जार", "नगरपालिका कार्यकर्ताओं का आभार" जैसे सात कार्यक्रमों को साझा किया गया जिनमें कम से कम एक कार्यक्रम में छात्रों को प्रतिदिन अपना प्रदर्शन करने के लिए कहा गया।

सप्ताह 4: ध्यान सप्ताह (20 मई – 26 जून)

यह श्रृंखला 'ध्यान सप्ताह' के साथ समाप्त हुई जहां पर परामर्श सेवा केन्द्र ने विभिन्न प्रकार की ध्यान प्रक्रियाओं को साझा किया कि उन्हें कैसे किया जाए। ध्यान संबंधी अभ्यास के मिथकों तथा लाभों पर भी चर्चा की गई।

संवाद (11 जून, 2021)

परामर्श सेवा केन्द्र ने संवाद के तहत विशेषज्ञ वक्ता के रूप में डॉ. आलोक बाजपेयी द्वारा "कोविड के समय में मानसिक स्वास्थ्य" का आयोजन किया। संवाद, एक मानसिक स्वास्थ्य पहल के रूप में कहानियों तथा कथाओं को व्यक्तियों को उनके संघर्षों एवं सफलता के माध्यम से जोड़ने के प्रभावशाली उपायों के रूप में कार्य करता है।

सफरनामा (जुलाई 2021)

परामर्श सेवा केन्द्र द्वारा एक नई वीडियो श्रृंखला 'सफरनामा' शुरू की गई। इस श्रृंखला में कुछ वरिष्ठजनों ने अपनी सुंदर एवं समृद्ध परिसर–जीवन यात्रा के माध्यम से हमारा मार्गदर्शन किया।

इंटर्न सत्र पर कॉमिक सीरीज (अगस्त 2021)

छात्रों के लिए दुनिया भर की कंपनियों में अच्छी इंटर्नशिप हासिल करने के लिए इंटर्न–सत्र का आयोजन किया गया। हालाँकि इस सफर में सीवी, शॉर्टलिस्ट, साक्षात्कार आदि से संबंधित कड़ी मेहनत, कठिनाइयाँ एवं आशंकाएं भी भरी पड़ी हैं।

परामर्श सेवा केन्द्र द्वारा शुरू की गई कॉमिक श्रृंखला ने छात्रों को उनके जीवन में समान चुनौतियों से निपटने वाले परिचित काल्पनिक पात्रों को चित्रित करके एक शांत एवं अधिक आश्वस्त करने वाले हेड स्पेस की अपेक्षा की है।

आत्महत्या रोकथाम दिवस (10 सितंबर, 2021)
आत्महत्या रोकथाम दिवस पर परामर्श सेवा केन्द्र द्वारा उन दोस्तों के लिए जो एक कठिन दौर से गुजर रहे हैं, आईआईटी कानपुर समुदाय की सामूहिक करुणा एवं प्रेम व्यक्त करने का प्रयास किया। परामर्श सेवा केन्द्र ने परिसरवासियों के विचारों तथा संदेशों को संकलित करते हुए एक वीडियो बनाया।

आकाश लालटेन (दिवाली, 5 नवंबर, 2021)
दीपों के पर्व दीपावली के लिए काउंसिलिंग सर्विस द्वारा स्नातक तथा

परास्नातक छात्रों के लिए आकाश लालटेन की रोशनी का आयोजन किया। इस कार्यक्रम का आयोजन इसलिए किया गया ताकि लोग घर से दूर अकेला महसूस न करें तथा अपने दोस्तों के साथ इसका आनंद ले सकें।

वाबी–साबी (Wabi-Sabi) (अक्टूबर 2021)
परामर्श सेवा "वाबी–साबीः फाइंडिंग ब्यूटी इन इम्परफेक्शन्स" के साथ आई, जहां विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस को मनाने के लिए कुछ रोमांचक गतिविधियों और व्यावहारिक सत्रों का आयोजन किया गया।

टाल मटोल के मिथक को तोड़ना (8 फरवरी से 4 मार्च तक)
परास्नातक छात्रों के लिए काउंसलर द्वारा Procrastination विषय पर एक ऑनलाइन कार्यशाला आयोजित की गई। कार्य एवं प्रबंधन में देरी के कारण परास्नातक छात्रों के लिए उत्पन्न होने वाली समस्या का समाधान निकालने के लिए इस कार्यशाला का आयोजन किया गया था। इस कार्यशाला का आयोजन साप्ताहिक आधार पर दो बैचों के लिए चार सत्रों में किया गया।

ब्लॉग/पोस्टर

गौरव दिवस (28 जून 2021)
गौरव दिवस मनाने के लिए लोगों को गौरव दिवस तथा इसके इतिहास के बारे में शिक्षित करने के प्रयास के रूप में एक पोस्टर साझा किया गया था।

तनाव – समझना तथा इसे कम करने के उपाए तलाशना
इस ब्लॉग का उद्देश्य लगातार दौड़ने/काम करने के कारण उत्पन्न हो रहे भारी तनाव का समाधान खोजना था। परामर्श सेवा ने तनाव के मूल कारण को समझाने की कोशिश की तथा इसे कम करने के लिए कुछ अंतर्दृष्टि एवं तरीके भी साझा किए।

असमान दुनिया में मानसिक स्वास्थ्य
पोस्टर का उद्देश्य विभिन्न दोषों, आर्थिक स्थिति आदि के आधार पर मानसिक स्वास्थ्य में असमानता एवं इससे बचने के लिए संबंधित सुझावों को प्रस्तुत करना था।

मानसिक स्वास्थ्य सहयोगी
इस पोस्टर का उद्देश्य लोगों को अपने आसपास के लोगों का समर्थन करने के तरीके के बारे में शिक्षित करना है कि कैसे एक ऐसा वातावरण बनाया जाए जिससे कोई भी आराम से अपनी कहानियों तथा समस्याओं को दूसरों के साथ साझा कर सके।

मानसिक स्वास्थ्य विकार
विभिन्न मानसिक स्वास्थ्य विकारों के बारे में परिसर समुदाय को शिक्षित करने तथा ये कैसे उत्पन्न होते हैं और साथ ही किसी व्यक्ति को इनसे बचने के लिए क्या उपचार लेने चाहिए, से संबंधित तीन स्तंभ (ब्लॉग) का आयोजन किया गया।

अकादमिक मेंटर्स कार्यशाला (ऑनलाइन)
अकादमिक मेंटर्स के लिए मेंटर्स कार्यशाला का आयोजन किया गया ताकि वे संबंधित छात्र समस्याओं को समझ सकें तथा उनका समाधान निकाल सकें। मेंटर्स का इस बात के लिए मार्गदर्शन दिया गया कि मानसिक रूप से पीड़ित छात्र द्वारा सामना की जाने वाली समस्याओं तथा शंकाओं का कैसे समाधान निकालें जिससे वे अपने शैक्षणिक कार्य को जारी रख सकें उनके लिए आयोजित सत्रों में शैक्षणिक कार्यशालाएं, मेंटर्स के साथ बातचीत और मेलिंग 101 करना शामिल था।

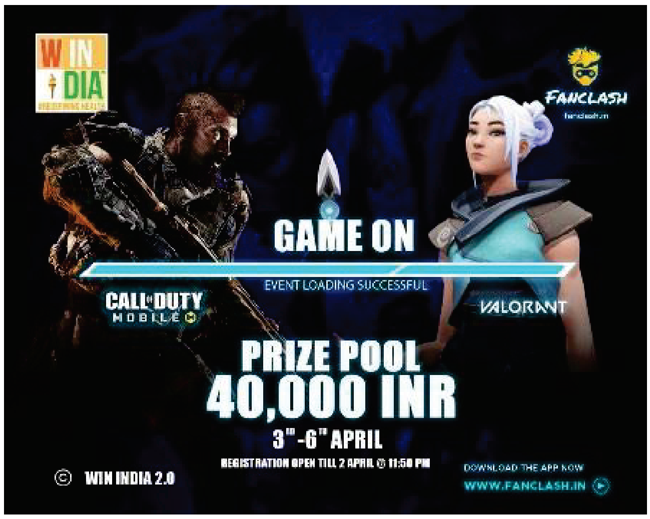
अंग्रेजी सम्प्रेषण कक्षाएं
अंग्रेजी सम्प्रेषण कक्षाओं का उद्देश्य छात्रों की दो व्यापक श्रेणियों को शामिल करना है। एक ऐसे छात्र जो अंग्रेजी पृष्ठभूमि वाले हैं लेकिन वे आत्मविश्वासपूर्वक बातचीत नहीं कर सकते हैं और दूसरे वे छात्र जिनकी पृष्ठभूमि अंग्रेजी नहीं है। पहली श्रेणी के लिए भिन्न भिन्न प्रकार की श्रवण एवं वाचन संबंधी कक्षाएं आयोजित की गईं। ऐसे छात्र जो अंग्रेजी पृष्ठभूमि वाले नहीं थे उनके लिए व्याकरण की कक्षाएं आयोजित की गईं फिर उन्हें अपने वार्तालाप कौशल में सुधार के लिए प्रथम श्रेणी में शामिल किया गया।

एंड सेमेस्टर मोटीवेशन कार्ड
परीक्षाओं के दौरान छात्र अक्सर बहुत तनाव एवं चिंता में रहते हैं इसलिए परामर्श सेवा ने उनके मूड को हल्का करने एवं उन्हें खुद पर विश्वास बनाए रखने के लिए प्रेरित करने तथा स्वयं को सुखद महसूस कराने के उद्देश्य से विभिन्न उद्धरणों वाले कार्ड वितरित किए। ऐसे कार्ड्स को पुस्तकालय एवं अध्ययन के अन्य स्थानों के बाहर खड़ी उनकी साइकिलों पर टांग दिया गया।

छात्र गतिविधियां

परिषद द्वारा आयोजित कार्यक्रम

विन इंडिया 2.0
विन इंडिया 1.0 के पिछले वर्ष सफल आयोजन के बाद हमने पैन आईआईटी विन इंडिया अभियान के दूसरे संस्करण को लॉन्च किया। विन इंडिया 2.0 एक खेल आयोजन था जिसमें परिसर वासियों के जोश एवं उत्साह को हाई करने करने के लिए वॉकथॉन, साइक्लोथॉन, शतरंज, क्विजिकल, विभिन्न



वार्ताएं, और कार्यशालाएं जैसी कई ई–स्पोर्ट्स कार्यक्रम शामिल थे।

इस कार्यक्रम में देशभर से 50000 से अधिक प्रतिभागियों की भागीदारी देखी गई।

उस समय आयोजित प्रमुख कार्यक्रम इस प्रकार हैं–

इस अवसर पर निम्नलिखित कार्यक्रम भी आयोजित किये गयेः

मैड अबाउट स्पोर्ट्स के साथ स्पोर्ट्स एनालिटिक्स वर्कशॉप, ईशा फाउंडेशन के साथ मेडिटेट योग वर्कशॉप, कैलिबर बॉक्सिंग क्लब के सहयोग से बॉक्सिंग वर्कशॉप। गैर–प्रतिस्पर्धी सत्रों के अलावा निम्नलिखित कार्यक्रमों का भी आयोजन किया गया। गेम ऑनः फैनक्लैश के सहयोग से सीओडीएम एवं वेलोरेंट टूर्नामेंट, क्विजिकलः यूनिवर्सल मेडनेट द्वारा संचालित स्पोर्ट्स क्विज, रूक एंड रोलः वाह शतरंज द्वारा फन्डिड शतरंज टूर्नामेंट, ब्रेक द थ्रेश होल्डः रनथॉन एवं साइक्लोथॉन कार्यक्रम।

फैन्टसी लीग

इस आयोजन ने हमारे पसंदीदा खिलाड़ियों को फैन्टसी टीमों के खिलाड़ियों से मिलाने के साथ साथ आईपीएल का लुत्फ उठाने का अवसर उपलब्ध कराया। इसमें लगभग 300 खिलाड़ियों की भागीदारी देखी गई। यह आयोजन 19–26 अप्रैल के दौरान सात दिनों तक चला। काउंसिल ने बेलीबाजी प्लेटफॉर्म के सहयोग से डब्ल्यूटीसी फैंटेसी लीग आईआईटी कानपुर का भी आयोजन किया।

अपने स्पोर्टस्टार सीजन 2 के बारे में जानें

ओलंपिक तथा पैरालिंपिक विश्लेषण, राष्ट्रीय खेल पुरस्कार विश्लेषण आदि का आयोजन परिसरवासियों के मध्य परिषद की 50 प्रतिशत तक पहुंच बनाने के लिए किया गया।

मीमांसा सिंह तंवर के साथ संवाद (परिचर्चा)

खेल और खेल परिषद द्वारा सुश्री मीमांसा सिंह तंवर, मानसिक स्वास्थ्य व्यवहार विज्ञान विभाग फोर्टिस हेल्थकेयर के साथ मिलकर एक लाइव जूम क्यूएनए सत्र का आयोजन किया।

बायोमार्क्ड द्वारा फूड टू फिटनेस

खेल तथा खेलकूद परिषद ने "फूड टू फिटनेस", पर एक पोषण वेबिनार का आयोजन किया ताकि परिसरवासियों में खानपान की एक स्वस्थ आदत विकसित हो सके जिससे वे एक बेहतर जीवन शैली का आनंद उठा सकें।

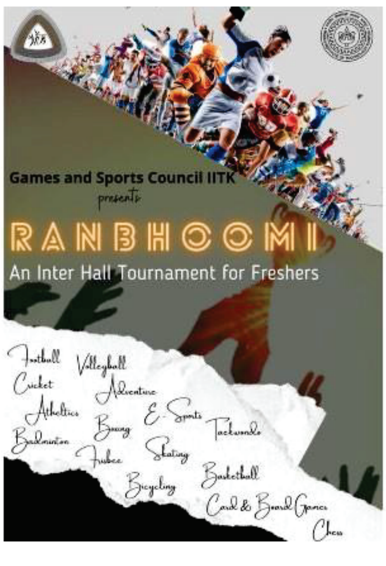
वन स्पिरिट योगा

अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस के अवसर पर खेल एवं खेलकूद परिषद द्वारा आर्ट ऑफ लिविंग फाउंडेशन की ओर से अखिलेश परमाणु द्वारा एक रोमांचक व्याख्यान का आयोजन किया गया।

परिषद ने सुचेता पाल के साथ लाइव जुम्बा सत्रों का आयोजन किया

रणभूमि 2021

टूर्नामेंट में छह पूलों के बीच विभिन्न खेलों में विभिन्न प्रतियोगिताएं रखी गई थीं जैसे कि यूजी वाई 20 छात्र, हॉल 2, हॉल 3, हॉल 5, हॉल 6, हॉल 12 तथा पीजी वाई 20, समस्त प्रतियोगिताओं में पूल का समग्र स्कोर द्वारा अंतिम विजेता का चयन किया गया।



सात सप्ताह की अवधि में खेल एवं खेलकूद परिषद आईआईटी कानपुर द्वारा एक फिट इंडिया पहल का संचालन किया गया। इस कार्यक्रम में आईआईटी कानपुर के प्रशिक्षकों ने प्रत्येक सप्ताह के लक्ष्य के साथ प्रतिभागियों का मार्गदर्शन तथा परामर्श प्रदान करने का कार्य किया। साप्ताहिक, दैनिक या प्रतिस्पर्धानुसार सभी विजेताओं को प्रमाण पत्र एवं पुरस्कार दिए गए।

फिटनेस वेबिनार का सामर्थ्यः आईआईटी कानपुर के पूर्व छात्रों में से एक आयुष सोनी ने एक ऑनलाइन फिटनेस प्लेटफॉर्म 'RANTHRA' शुरू किया है जो फिटनेस के लिए एक समग्र दृष्टिकोण प्रदान करता है। परिषद ने आयुष के सहयोग से इस वेबिनार का आयोजन किया जिसमें छात्र समुदाय से बड़ी संख्या में भागीदारी देखी गई।

खेल एवं खेलकूद परिषद ने भौतिक रूप में एक ऑफलाइन व्यायामशाला कार्यशाला का आयोजन किया जिसका लक्ष्य व्यायामशाला में उपलब्ध उपकरणों के बारे में छात्रों को मूलभूत जानकारी उपलब्ध कराना एवं कस्टम फिटनेस रणनीतियां बताना जिसमें वजन बढ़ाना / घटाना शामिल था।

करियर इन ई–स्पोर्ट्सः गेम्स एंड स्पोर्ट्स काउंसिल ने ई–स्पोर्ट्स में करियर पर एक उत्कृष्ट एवं अपेक्षित संवाद सत्र का आयोजन किया जिसे फ्रैग्नो द्वारा प्रस्तुत किया गया। उल्लेखनीय है कि यह आईआईटी गुवाहाटी के पूर्व छात्र द्वारा निर्मित एक ईस्पोर्ट्स स्टार्ट–अप है।

फिटनेस, आहार एवं खाद्य संगोष्ठीः परिषद द्वारा राष्ट्रीय फिटनेस फिजीक मेडलिस्ट श्री सौमारूप भट्टाचार्य द्वारा फिटनेस, आहार एवं खाद्य पर एक सत्र का आयोजन किया। उल्लेखनीय है कि श्री भट्टाचार्य ने मिस्टर इंटर आईआईटी टूर्नामेंट जीता था साथ ही साथ आप एक इंटर आईआईटी गोल्ड मेडलिस्ट भी हैं।

स्पोर्ट्स क्रिप्टिक एवं स्कैवेंजर हंट का आयोजन वाई21 सेमेस्टर की नई शुरुआत करने के लिए किया गया। इस दौरान गेम्स एवं स्पोर्ट्स काउंसिल ने टीम इवेंट्स का आयोजन किया जिसमें एक स्कैवेंजर हंट तथा एक स्पोर्ट्स क्रिप्टिक हंट शामिल थे। इन सभी प्रतिस्पर्धाओं में विद्यार्थियों ने जोश एवं उत्साह के साथ भाग लिया।

परिषद द्वारा साक्ष्य–आधारित फिटनेस इन्फ्लूअन्सर श्री ओजस्वी राजपूत द्वारा एक ज्ञानवर्धक सत्र ''ईट मोर एंड लूज मोर'' (वेबिनार) का आयोजन किया।

होली स्पोर्ट शिविर

शिविर का आयोजन 12 से 17 मार्च तक किया गया था। शिविर की देखरेख संस्थान के कोच एवं संस्थान टीम के कप्तानों ने की। होली स्पोर्ट्स कैंप में कुल 150+ छात्रों ने भाग लिया। साथ ही संस्थान के बाहर की टीमें और खिलाड़ियों को भी कुछ खेलों में संस्थान के खिलाड़ियों के साथ प्रतिस्पर्धा करने के लिए आमंत्रित किया गया था। शिविर के सभी खिलाड़ियों में से प्रति टीम एक छात्र को उनकी निरंतरता, दृढ़ता एवं दृढ़ संकल्प के लिए 'प्लेयर ऑफ द कैंप' से सम्मानित किया गया।

इंट्रा–हॉल टूर्नामेंट एवं कार्यशालाएं

कैंपस परिसरवासियों के लिए इंट्रा–हॉल फुटबॉल, क्रिकेट एवं वॉलीबॉल टूर्नामेंट का आयोजन किया गया। छात्राओं के लिए हॉकी, फुटबॉल जैसे विभिन्न खेलों के लिए कार्यशालाएं भी आयोजित की गईं। इसने कैंपस में नए छात्रों के साथ ऑफलाइन स्पोर्ट्स इवेंट से परिचित कराया गया साथ ही उन्हें मिड–सेम सप्ताह के बाद राहत भी प्रदान की गई।

ओल्ड स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स जिमनैजियम का विस्तारः अधिष्ठाता संसाधन एवं नियोजन के सहयोग से जिमनैजियम के विस्तार लिए पूर्व छात्रों से 60 लाख की राशि उपलब्ध कराने का वादा किया गया था हालांकि दान के रूप में पूर्वछात्रों से कुल 2.6 करोड़ रुपये प्राप्त करने का लक्ष्य है।

शिक्षाविद और कैरियर परिषद

एकेडमिक्स एंड करियर काउंसिल, आईआईटी कानपुर का उद्देश्य कैंपस में रहने वालों के लिए एकेडमिक्स एवं रिसर्च से संबंधित सभी जरूरतों को बढ़ावा देना है।

यूजी अकादमिक विंग

Y20 बैच के विद्यार्थियों के लिए संबंधित जरूरतों को पूरा करने के लिए एकेडमिक ओरिएन्टेशन 1.0 एवं 2.0 का आयोजन किया गया।

- अपने विभाग को जानिए से संबंधित सेशन का आयोजन ऐसे छात्रों के लिए किया गया जो प्रथम से द्वितीय वर्ष में प्रवेश कर रहे थे।
- व्यापक पाठ्यक्रम मार्गदर्शन (सीसीजी) किट विकसित की जा रही है जिनमें सभी आईसी पाठ्यक्रमों के बारे में जानकारी शामिल है।
- प्रत्येक विभाग के लिए कोर्स रिपॉजिटरी तथा विभागीय गाइड विकसित किए जा रहे हैं जिसमें वह सभी जानकारी शामिल है जो उनके विभागों की क्या करें एवं क्या न करें से संबंधित सूचनाएं उपलब्ध हैं।
- Rise from Scratch Programme कार्यक्रम की शुरुआत ऐसे जरूरतमंद छात्रों के लिए की गई जिन्हें Scratch के लिए अपनी यात्रा शुरू करनी है। शैक्षणिक विभाग के मेंटर तथा करियर डेवलपमेंट के मेंटर प्रत्येक विभाग से चुने गए हैं जिनमें Y19 तथा Y18 के छात्र शामिल हैं।

कैरियर डेवलपमेंट विंग

- Y19 छात्रों के लिए इंटर्नशिप सत्र आयोजित किए गए। कुल 5 सत्रों का आयोजन किया गया जिसका उद्देश्य हर योग्य इंटर्न को इंटर्न परियोजना में शामिल करना था।
- छात्रों को इंटर्नशिप की तैयारी में मदद करने के लिए स्तंभ 'द मोर यू नो' श्रृंखला प्रकाशित की गई। कुल 8 ब्लॉग प्रकाशित किए गए।
- इंटर्नशिप के लिए ऑनलाइन पाठ्यक्रम एवं टेस्ट सीरीज का आयोजन किया गया, मार्गदर्शन, एप्टीट्यूड टेस्ट तथा कोडिंग टेस्ट/मॉक इंटरव्यू बनाने के लिए ProxyPrep, PrepLeaf, Alpha Derivatives के साथ सहयोग किया गया।
- दूरस्थ इंटर्नशिप के लिए गैर सरकारी संगठनों तथा स्टार्टअप से संपर्क किया गया। छात्रों को आवेदन पोर्टल पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप संबंधित सूचनाएं एवं प्रस्ताव उपलब्ध कराए गये गये।
- IAESTE IITK MD के लिए सितंबर 2021 में सफलतापूर्वक सदस्यता अभियान चलाया गया जिसमें 140 से अधिक छात्र पंजीकृत हुए।
- प्लेसमेंट फंडेः प्रीपरेटरी प्लेसमेंट ब्लॉग सीरीज जारी की गई जिसमें Y17s द्वारा प्लेसमेंट की तैयारी से संबंधित विस्तृत लेखा–जोखा था।
- प्लेसमेंट की तैयारी और मॉक इंटरव्यू शेड्यूल करने के लिए इंटरव्यू बडी और कोडिंग निन्जा के साथ सहयोग किया।
- कंसल्टिंग की भूमिका की तैयारी तथा दूसरे वर्श के छात्र, जो आने वाले समय में इंटर्नशिप की तैयारी कर रहे हैं उनके लिए काउन्सिलिंग प्रेप और स्वाफोमोर समर्स का आयोजन किया गया।
- करियर–कनेक्टः 29–30 जनवरी 2022 को दो दिवसीय कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें गेम डेवलपमेंट से लेकर टाइम/स्ट्रेस मैनेजमेंट तक कई इवेंट आयोजित किए गये।

अनुसंधान विंगः

- छात्र हित समूहों का विकास किया जा रहा था जिसमें छात्रों के उत्साह के साथ–साथ री–स्कॉलर का गठन किया गया संबंधित छात्रवृत्ति एवं कार्यक्रमों की सूची को शामिल करने के लिए एक डेटाबेस तैयार किया गया है।
- पूर्व छात्र कनेक्टः पूर्व छात्रों के एक पैनल को आमंत्रित किया जाता है जहां वे अपने वर्तमान जीवन पर चर्चा करते हैं। इसके लिए 3 सत्र आमंत्रित किये गये।
- **स्पॉटलाइटः** अनुकरणीय स्नातक शोध कार्य को हाइलाइट करके सार्वजनिक रूप से प्रचार–प्रसार किया गया। यह केन्द्र स्नातक स्तर पर आईआईटी कानपुर में किए गए शोध कार्य के बारे में युवा छात्रों को प्रेरित करने के उद्देश्य से कार्य करता है।
- **न्यूजलेटरः** यूजी एआरसी फीडबैक, टेक्नोपार्क, एसआरसी, डीओआरडी संबंधी शब्द, नए विभागों जैसी एएनसी के तहत कुछ महत्वपूर्ण विषयों पर न्यूजलेटर का प्रकाशन किया जाता है।
- **कैरियर फ्लोचार्टः** अनुसंधान में रुचि रखने वाले विद्यार्थी के दिनचर्या का वर्णन करने वाला मौलिक फ्लोचार्ट। इस फ्लोचार्ट का उद्देश्य करियर में प्राप्त ऐतिहासिक उपलब्धियों का प्रचार प्रसार करना तथा छात्रों को एक प्रक्षेप पथ उपलब्ध कराना था।
- **सर्ज इंट्रोडक्टरी सेशनः** रिसर्च विंग द्वारा सर्ज 2022 के संभावित प्रतिभागियों की शंकाओं तथा समस्याओं को दूर करने के साथ–साथ उन्हें वांछित जानकारी प्रदान करने के लिए एक परिचयात्मक सत्र आयोजित किया।
- **छात्रों का अनुसंधान सम्मेलन 2022:** 4–6 मार्च 2022 को हाइब्रिड मोड में आयोजित किया गया। सम्मेलन को कैंपस समुदाय के साथ–साथ देश भर के प्रतिभागियों से उत्साहजनक प्रतिक्रिया देखने को मिली है। Res जैसी विभिन्न नई पहलों पर भी चर्चा की गई।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध विंग

- संभावित भागीदारों के साथ समझौता ज्ञापनः संभावित संस्थानों का एक संकलित डेटाबेस है जिसके साथ संस्थान आईआईटी कानपुर के छात्रों के कल्याण हेतु सहयोग कर सकता है।
- टेस्ट सीरीज तथा वेबिनार के लिए संगठनों को आमंत्रणः प्रेपरेशन रीसोर्स पर पैकेज प्राप्त करने के लिए (उदाहरण के लिए, टेस्ट सीरीज, अध्ययन सामग्री) इसमें जंबोरी, मान्या, मागूश आदि जैसे संगठनों के साथ संपर्क एवं संवाद स्थापित करना है।
- उच्च अध्ययन सत्रः इन सत्रों में एमएस/पीएचडी से संबंधित अवसरों, आवेदन प्रक्रिया की लाजिस्टिक एवं शैक्षिक तथा भविष्य की संभावनाओं से संबंधित पहलुओं पर चर्चा की गई।

आईआर हैंडबुक

स्नातक तथा परास्नातक दोनों के लिए पूर्ण ज्ञान हेतु हैंडबुक को एक वैश्विक दस्तावेज के रूप में तैयार किया जाएगा। इसे विभिन्न खंडों में विभाजित तथा जारी किया जाएगा क्योंकि इसे पुस्तिका की छतरी के नीचे तैयार किया जा रहा है।

एक्सचेंज प्रोग्राम तथा इंटर्नशिप अवसरों के लिए विदेशी इंटर्न सत्र तथा अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम एवं फॉरेन इंटर्न सेशन जिसके तहत विभिन्न संगठनों जैसे DAAD, MITACS, इरास्मस, आसियान आदि से संपर्क किया जा रहा था।

आईआर ओरिएंटेशन सत्रः आईआईटी कानपुर में उपलब्ध अंतर्राष्ट्रीय अवसरों पर प्रबंधकों, आईआर द्वारा एक अभिविन्यास सत्र आयोजित किया जाएगा।

पूर्व छात्र संपर्क एवं विदेशी प्रशिक्षण कार्यक्रमः परिषद को प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों से जोड़ें। सबसे पहला लक्ष्य इन पूर्व छात्रों को परिसरवासियों हेतु सत्रों के आयोजन करने हेतु आमंत्रित किया जाएगा जो विभाग अथवा कार्यक्षेत्र पर आधारित होंगे।

वेब डिवीजन

- नए सदस्यों के आगमन के अनुसार एकेडमिक्स एंड करियर काउंसिल वेबसाइट तथा स्टूडेंट रिसर्च कन्वेंशन वेबसाइट को अपडेट किया गया है साथ ही साथ लीगेसी पेज को भी अपडेट किया गया है।

- ब्लॉग अनुभाग सभी खंडों को पूर्ण अधिकार देता है जिसके फलस्वरूप उन्हें वेब डिवीजन से बिना किसी संभावित देरी के ब्लॉग प्रकाशित करने की अनुमति देता है। पिछले सभी ब्लॉगों को संबंधित विंग के सचिवों की मदद से यहां स्थानांतरित कर दिया गया है।
- **एडमिन एक्सेसः** सभी सचिवों/प्रबंधकों को एक ही एप्लिकेशन में सभी पोर्टल्स तक पहुंच प्रदान करने के लिए एक सेंट्रल एडमिन एक्सेस पोर्टल तैयार किया गया है। यह परिषद के सदस्यों को पिछले डिजाइन के विपरीत सभी पोर्टल्स को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **केंद्रीकृत लॉग**—इन तथा सामग्री वितरण प्रणालीः टीम ने एक लॉगिंग प्रणाली विकसित की है जो छात्रों द्वारा उठाए गए किसी भी पोर्टल के विषयों का यथाशीघ्र समाधान उपलब्ध कराती है।
- **पोर्टलः** कैरियर पोर्टल प्रबंधकों को इंटर्नशिप, सूचनाएं पोस्ट करने, डेटा एकत्र करने आदि की अनुमति देता है। एएनसी आईडी वाले सभी पंजीकृत छात्र इस पोर्टल का उपयोग करके आवेदन कर सकते हैं।
- एकल साइन—ऑन की अनुमति देने के लिए एक नया संसाधन पोर्टल विकसित किया गया है तथा पुराना लॉगिन हटा दिया गया है।
- पाठ्यक्रम पोर्टल को अवधि के दौरान और अधिक अपडेट किया गया जिसकी संबंधित अधिकारियों से अनुमति की प्रतीक्षा का जा रही हैं। पाठ्यक्रम पोर्टल को सिंगल साइन—ऑन के साथ भी एकीकृत किया गया है।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी परिषद

विद्यार्थी—जिमखाना की मीडिया एवं सांस्कृतिक परिषद 'आईआईटी कानपुर की संस्कृति' का प्रतीक तथा अभिव्यक्ति है। इसके तहत पूरे कैलेंडर वर्ष में निर्धारित कार्यक्रमों/गतिविधियों का आयोजन किया जाता है।

- यह परिषद छात्रों की भिन्न भिन्न रुचिकर गतिविधियों, खुद को प्रशिक्षित करने, मंच –प्रदर्शन, दूसरों के साथ प्रतिस्पर्धा करने तथा विभिन्न कलाओं को प्रोत्साहन देने हेतु कई मंच प्रदान करने का कार्य करती है।
- छात्रों के कौशल को सुधारने तथा प्रतियोगिताओं में अन्य अनुपस्थित कॉलेजों के साथ प्रतिस्पर्धा करने के लिए विभिन्न पेशेवर कार्यशालाओं तथा सत्रों से अवगत कराया गया।
- क्लब स्तर की कार्यशालाओं, पूरे सेमेस्टर तक चलने वाली परियोजनाओं जैसे आयोजनों के माध्यम से छात्रों को आईआईटी कानपुर की संस्कृति से खुद को जोड़ने का पर्याप्त अवसर प्रदान करता है।

मीडिया एवं सांस्कृतिक परिषद के इस कार्यकाल में कुछ प्रमुख कार्यक्रम इस प्रकार हैंः

सांस्कृतिक कार्यक्रमः मीडिया एवं सांस्कृतिक परिषद ने 13 से 16 अप्रैल 2022 तक अपने वार्षिक प्रमुख कार्यक्रम का आयोजन किया।

जिसमें विभिन्न क्षेत्रों जैसे नृत्य, नाटक, संगीत, स्टैंड—अप कॉमेडी आदि में छात्रों द्वारा कई प्रदर्शन शामिल थे। इस कार्यक्रम में कैंपस समुदाय की ओर से बड़ी संख्या में भागीदारी देखी गई।

ट्रेजर हंटः काउंसिल ने अपने कार्यकाल का पहला ऑफलाइन कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें Y20 बैच के 500 छात्रों ने भाग लिया।

एवरग्रीन मेलोडीजः यह किसी कार्यक्रम के लिए मीडिया एवं सांस्कृतिक परिषद तथा आईआईटी कानपुर के पूर्व छात्र संघ की ओर से अभी तक की पहली सहभागिता थी। मौका था 1973—2010 बैच के पूर्व छात्रों के पुनर्मिलन कार्यक्रम का।

ग्रीष्मकालीन कार्यशालाः कई क्लबों ने गत ग्रीष्मकाल में कई प्रकार की कार्यशालाओं का आयोजन किया।

काउंसिल द्वारा ट्रेजर हंट तथा अल्टीमेट कल्ट क्वेस्ट नामक दो कार्यक्रम भी आयोजित किए जो Y21 के लिए विशिष्ट थे। इन इवेंट्स में रैपिंग जैसे जॉनर शामिल थे जो पहले किसी भी इवेंट में शामिल नहीं थे।

ईबीएसबी के तहत गतिविधियों का भी आयोजन किया गया। साथ ही, भारत सरकार की पहल के तहत दो कार्यक्रम आयोजित किए गए।

कार्यकाल में परिषद कोर कमेटी की चार बैठकें हो चुकी हैं। Y21 के लिए क्लब से संबंधित परिचयात्मक सत्र, प्रतियोगिताएं एवं प्रारंभिक कार्यशालाएं सफलतापूर्वक आयोजित की गईं।

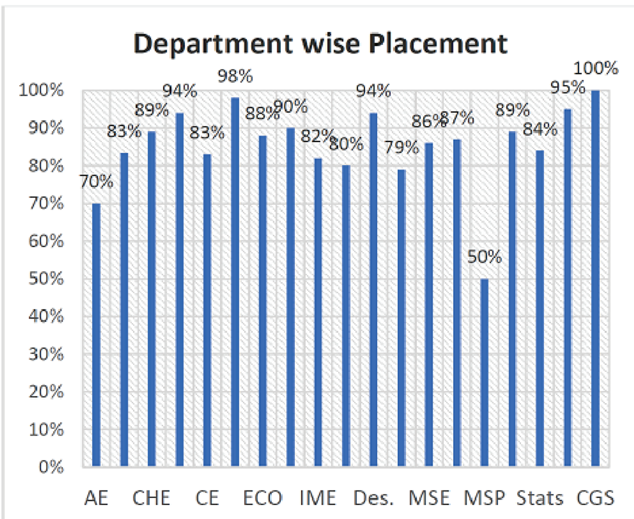
सहयोगः इस वर्ष कई अंतर—क्लब सहयोग किए गए जो अत्यधिक लाभकारी साबित हुए जो लंबे समय पश्चात परिषद के लिए एक बेंचमार्क उपलब्धि थी।

रंगमंचः सभी आयोजनों के लिए खुला। रंगमंच में विभिन्न क्लब द्वारा कई प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं।

फ्रेशर्स शोकेसः यू—ट्यूब पर तीन घंटे का एक लंबा वीडियो प्रकाशित किया गया था तथा Y21 छात्रों के लिए एक कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें सभी एम एण्ड सी क्लब एवं समितियों के 400 से अधिक छात्रों ने भाग लिया था। यह आयोजन परिषद का प्रमुख आयोजन साबित हुआ। शोकेस कार्यक्रम एक बड़ी सफलता साबित हुई जिससे नए छात्र अपनी रुचि के क्लब एवं समितियों में शामिल हो सके। नए छात्रों के बीच वार्तालाप एवं सद्भाव प्रोत्साहित किया गया।

छात्र नियोजन

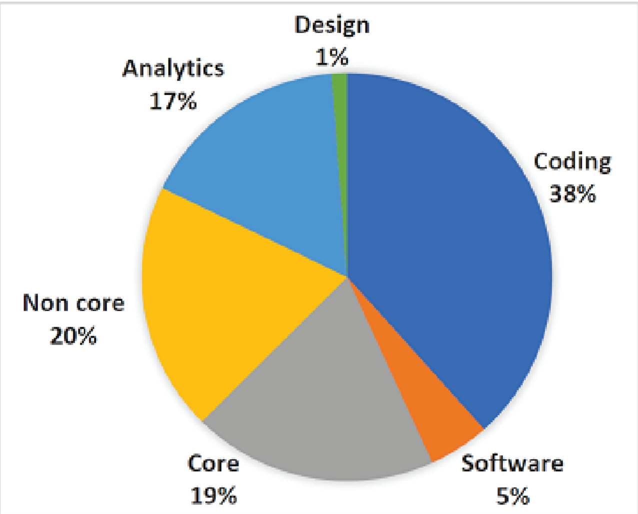
कैंपस भर्ती अभियान 2021—22 के लिए 1445 छात्रों ने छात्र नियोजन कार्यालय में पंजीकरण कराया था। महामारी प्रतिबंधों के कारण प्लेसमेंट ड्राइव पूरी तरह से ऑनलाइन मोड में तथा दो चरणों में आयोजित की गई। भर्ती का प्रथम चरण आधिकारिक तौर पर 1 दिसंबर, 2021 को शुरू हुआ जो 15 दिसंबर, 2021 को समाप्त हुआ। प्रथम चरण में लगभग 300 नियोक्ताओं ने छात्रों को पूर्णकालिक रोजगार के लिए नियुक्ति—प्रस्ताव उपलब्ध कराए। विभिन्न क्षेत्रों से 74 अलग—अलग प्रोफाइल वाली लगभग 59 शीर्ष स्तरीय फर्मों ने पहले दिन साक्षात्कार लिया जहाँ पर कंपनियों द्वारा अभूतपूर्व तरीके से 384 रोजगार प्रस्ताव प्रस्तुत किये गये। उल्लेखनीय है कि आईआईटी कानपुर के छात्रों द्वारा इनमें से 304 प्रस्ताव स्वीकार किये गये। संख्या के आधार पर छात्रों को नियुक्ति देने वाली सर्वोच्च कंपनी राकुटेन मोबाइल रही है जिसने 29 छात्रों को रोजगार के प्रस्ताव उपलब्ध कराए। सीजन की अन्य शीर्ष नियोक्ता कंपनियों में इंटेल टेक्नोलॉजी प्रा0 लिमिटेड, माइक्रोसॉफ्ट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, ईएक्सएल सर्विसेज, आईसीआईसीआई बैंक, एसएपी लैब्स इत्यादि। भर्ती का दूसरा चरण जनवरी 2022 में शुरू हुआ जो मई 2022 तक जारी रहा। मई 2022 तक कुल 405 कंपनियों ने कैंपस प्लेसमेंट में पंजीकरण कराया है।



शैक्षणिक वर्ष 2021—22 के दौरान 1445 पंजीकृत छात्रों में से कुल 1263 छात्रों को छात्र नियोजन कार्यालय के माध्यम से रखा गया था। कुल

प्लेसमेंट 87.4% रहा जो छात्र, कर्मचारियों तथा फैकल्टी समन्वयकों सहित पूरी छात्र नियोजन कार्यालय टीम के समर्पित प्रयासों की प्रशंसा करता है। उल्लिखित नियोजन संख्या में स्नातक एवं परास्नातक कार्यक्रम दोनों के छात्र शामिल हैं।

बीटेक एवं बी.एस. डिग्री प्रोग्राम में पंजीकृत 686 छात्रों में से 640 छात्र (लगभग 93%) को इस सत्र के दौरान रोजगार के प्रस्ताव उपलब्ध कराए गये। स्नातक नियोजन संख्या में छात्र नियोजन कार्यालय के माध्यम से प्रदान किए गए शैक्षणिक इंटर्नशिप के 141 स्वीकृत प्री—प्लेसमेंट ऑफर (पीपीओ) भी शामिल हैं। विभिन्न परास्नातक कार्यक्रमों में दोहरी डिग्री प्रोग्राम में 96%, मास्टर ऑफ डिजाइन (एमडेस) में 94%, तथा एमएसआर में 85% को वर्तमान नियोजन सत्र के माध्यम से रोजगार के प्रस्ताव उपलब्ध कराए गए। सत्र के दौरान कुल 759 पंजीकृत परास्नातक छात्रों में से 623 (लगभग 82%) का प्लेसमेंट हो चुका है।



आईआईटी कानपुर के छात्रों ने अपनी पसंद के रोजगार में अपनी मूल शैक्षिक पृष्ठभूमि के प्रति एक मजबूत प्रतिबद्धता प्रदर्शित करना जारी रखा। प्लेसमेंट ड्राइव में कोडिंग और सॉफ्टवेयर फर्मों की सबसे अधिक भागीदारी देखी गई जो कुल प्लेसमेंट का 43% था जबकि कोर फर्मों द्वारा 19% योगदान रहा।

कैंपस रिक्रूटमेंट ड्राइव 2021—22 में भाग लेने वाले कुछ प्रमुख रिक्रूटर्स में एडोब सिस्टम्स, एक्सेंचर जापान लिमिटेड, अमेजॅन डेवलपमेंट सेंटर इंडिया, अमेरिकन एक्सप्रेस, एक्सिस बैंक लिमिटेड, बजाज ऑटो लिमिटेड, ईटन, ईएक्सएल सर्विसेज, गूगल, गोल्डमैन सैक्स, जगुआर लैंड रोवर लिमिटेड, एचएसबीसी, जेपी मॉर्गन चेस एंड कंपनी, मास्टरकार्ड, माइक्रोसॉफ्ट, ओरेकल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, क्वांटीफी एनालिटिक्स सॉल्यूशंस प्रा लिमिटेड, सैमसंग, ताइवान सेमीकंडक्टर मैन्युफैक्चरिंग कंपनी, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, उबर आदि प्रमुख रूप से शामिल हैं।

https://web.iitk.ac.in/july14dordn/data/Annual-Report-2021-22/Books_Published.pdf

उपसंहार

उपाधि ग्रहण करने वाले प्रिय छात्रों 55वें दीक्षांत समारोह के इस अवसर पर मैं आप सभी को हार्दिक बधाई और शुभकामनाएं देता हूं। जैसा कि हम इस महत्वपूर्ण अवसर पर आपकी उपाधि एवं आपके जीवन में एक नए अध्याय की शुरुआत का जश्न मनाने के लिए एकत्र हुए हैं तो मैं आप में से प्रत्येक को आपकी उपलब्धियों पर बधाई देता हूं। यह एक विशिष्ट सफलता है जो आपके जीवन में वास्तव में एक ऐतिहासिक उपलब्धि के रूप में दर्ज होगी।

इस खुशी के अवसर पर उपाधि ग्रहण करने वाले छात्रों के सभी गौरवान्वित माता—पिता तथा परिवार के अन्य सदस्यों को मेरी हार्दिक बधाई। अपने बच्चों को इस सफलता को पूरा करने के लिए आपने जो बलिदान दिया है उसकी हम हृदय से प्रशंसा करते हैं।

प्रिय उपाधि धारक छात्रों हमने 15 अगस्त 2021 को अपने देश का 75वां स्वतंत्रता दिवस मनाया एवं यह स्मरणीय अवसर पूरे देश में 'आजादी का अमृत महोत्सव' के रूप में मनाया जा रहा है जो कि भारत सरकार द्वारा प्रगतिशील भारत के 75 वर्ष एवं उसके लोगों, संस्कृति तथा उपलब्धियों के गौरवशाली इतिहास को मनाने के लिए एक अनूठी पहल है। आईआईटी जैसे उच्च शिक्षण संस्थानों तथा आप जैसे उपाधि धारकों को देश के इस "अमृत काल" में महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है।

आप एक विशेषाधिकार प्राप्त वर्ग से संबंध रखते हैं जिसे दुनिया में सबसे अच्छी शिक्षा प्राप्त करने का अवसर मिला है। आज आपको जो उपाधि प्रदान की गई है वह आपके लिए उपलब्धि की एक नई भावना, एक नया आत्मविश्वास तथा एक नई आशा लेकर आई है लेकिन यह आपके लिए एक नई जिम्मेदारी भी लेकर आई है! अब, समाज तथा राष्ट्र को बड़े पैमाने पर वापस लौटाने का आपका समय है।

किसी देश के सतत विकास के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रमुख कारक होते हैं। महामारी ने तकनीकी नवाचारों एवं विकास महत्व की भूमिका को अभूतपूर्व रूप से दर्शाया है। इस परिप्रेक्ष्य में अन्य राष्ट्रों पर निर्भरता को कम करने तथा एक स्वदेशी पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है। प्रौद्योगिकी, विशेष रूप से डिजिटल प्रौद्योगिकी, तीव्र गति से बढ़ रही है। इंटरनेट की उपलब्धता हमारे आसपास के परिदृश्य को बदल रही है। पूरी तरह से डिजिटल रूप से जुड़ी दुनिया में अर्थव्यवस्था के लगभग सभी क्षेत्र — सभी उद्योग, चाहे वह खुदरा, कृषि, स्वास्थ्य, परिवहन हो, बड़े पैमाने पर परिवर्तन के दौर से गुजर रहे हैं। आईआईटी कानपुर से विश्व स्तरीय शिक्षा तथा प्रशिक्षण करने के पश्चात आपके पास इस परिवर्तन एवं देश के क्रांतिकारी आर्थिक विकास का हिस्सा बनने का एक शानदार अवसर है। आज का सक्षम वातावरण आपको 'नौकरी चाहने वालों' के बजाय 'नौकरी देने वाला' बनाने के जबरदस्त अवसर प्रदान करता है।

मेरा हमेशा से मानना रहा है कि देश की बेहतरी के लिए काम करना युवाओं की जिम्मेदारी है। युवाओं की जीवंत ऊर्जा को अगर सही दिशा में इस्तेमाल किया जाए तो यह हमारे देश की विकास यात्रा में चमत्कार कर सकता है।

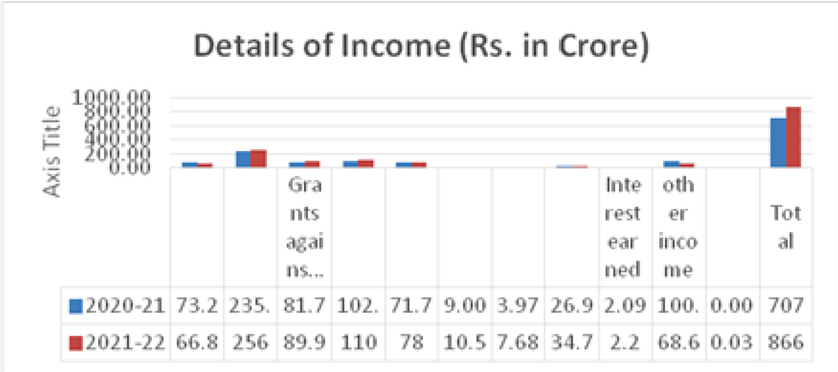
योग्यता, प्रतिबद्धता, अखंडता, उत्कृष्टता एवं सेवा जैसी विशिष्टताएं संस्थान तथा इसके पूर्व छात्रों दोनों की सफलता के मूल मूल्य हैं। मुझे पूरी उम्मीद है कि आप सभी इन मूल्यों को बनाए रखेंगे और संजोएंगे।

आज जब आप संस्थान के सुरक्षित परिवेश छोड़ने जा रहे हैं तो कृपया याद रखें कि आप हमारे संस्थान के स्तंभों में से एक हैं, तथा हम आपके साथ अपने मजबूत संबंधों को भविष्य में भी संजोएं रखेंगे। मुझे विश्वास है कि आपके संस्थान परिवेश को छोड़ने के बाद भी आपकी मातृ संस्था के साथ अपने संबंधों को हमेशा की तरह जीवंत बनाएं रखेंगे। मैं आपसे आग्रह करता हूं कि आप जहां भी जाएं तथा जो कुछ भी करें, अपनी मातृ संस्था के साथ अपने संबंध बनाए रखें तथा इसी तरह इसके गौरव एवं मान को बढ़ाएं रखें।

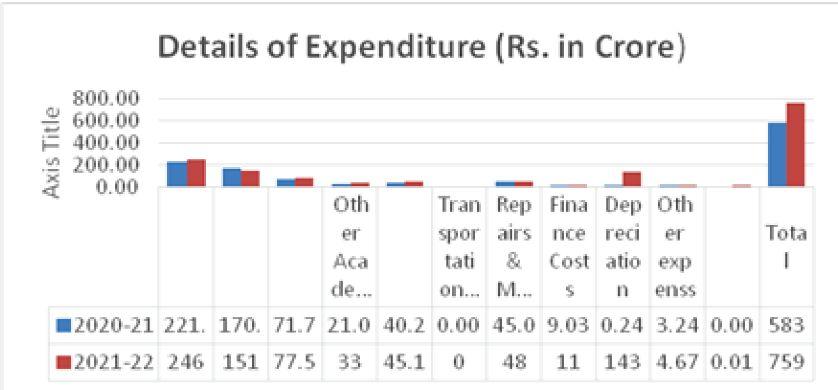
मुझे विश्वास है कि आप में से प्रत्येक छात्र अपने चुने हुए क्षेत्र में सफल होंगे । हम आने वाले वर्षों में आपकी तरफ से संस्थान के प्रति उल्लेखनीय योगदान की आशा करते हैं। प्रिय छात्रों, जैसा कि स्वामी विवेकानंद ने कहा था, "सबसे बड़ा धर्म अपने स्वभाव के प्रति सच्चा होना है"। अपने आप पर विश्वास रखें। आप जहां भी जाएं, हमेशा 'कर सकते हैं' की मनोदशा तथा नई चीजें सीखने की उत्सुकता को बनाए रखें।

संस्थान की ओर से मैं आपके भविष्य के उद्यम एवं उपलब्धियों के लिए अपनी शुभकामनाएं देता हूं!!

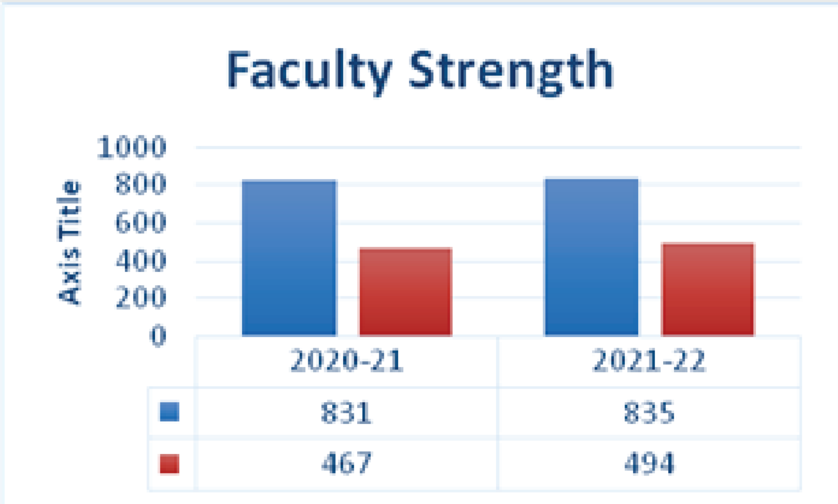
एक नई शुरुआत की शुभकामनाओं के साथ! जय हिन्द!—अभय करंदीकर



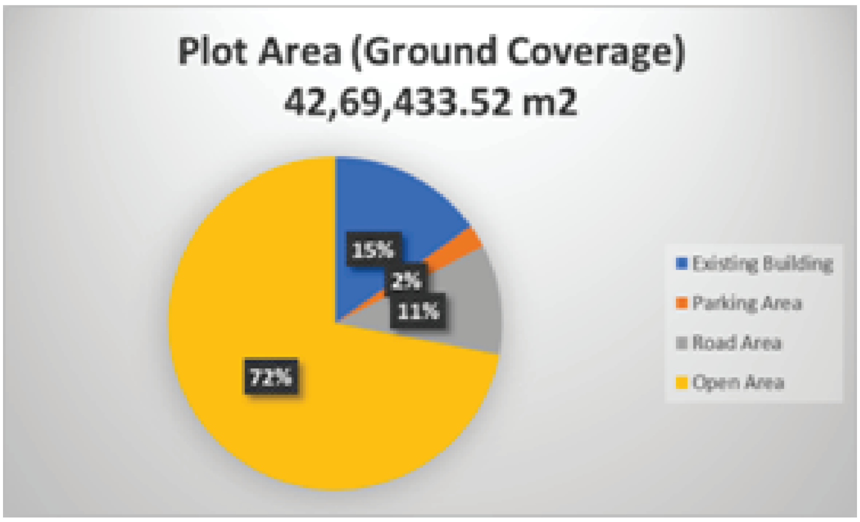
			Grants agains...						Interest earned	other income		Total
2020-21	73.2	235.	81.7	102.	71.7	9.00	3.97	26.9	2.09	100.	0.00	707
2021-22	66.8	256	89.9	110	78	10.5	7.68	34.7	2.2	68.6	0.03	866



				Other Acade...		Transportation...	Repairs & M...	Finance Costs	Depreciation	Other expenss		Total
2020-21	221.	170.	71.7	21.0	40.2	0.00	45.0	9.03	0.24	3.24	0.00	583
2021-22	246	151	77.5	33	45.1	0	48	11	143	4.67	0.01	759



	2020-21	2021-22
■ (blue)	831	835
■ (red)	467	494



संगठनात्मक स्वरूप

संचालक मंडल
1 अप्रैल, 2021 से 31 मार्च, 2022 तक

अध्यक्ष
डॉ. के. राधाकृष्णन
अध्यक्ष, संचालक मंडल भा.प्रौ.सं. कानपुर
अंतरिक्ष भवन, न्यू बी.ई.एल. मार्ग
बेंगलुरु–560 231

सदस्य
प्रोफेसर अभय करंदीकर
निदेशक
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर – 208016

परिषद द्वारा नामित सदस्य
श्री राकेश रंजन (पदेन)
अतिरिक्त सचिव (तकनीकी शिक्षा)
शिक्षा मंत्रालय
शास्त्री भवन, नई दिल्ली–110001

प्रोफेसर टी. एन. सिंह (16 नवंबर, 2021 तक)
कुलपति
महात्मा गांधी काशी विद्यापीठ (एमजीकेवीपी)
वाराणसी–221 002
उत्तर प्रदेश

प्रोफेसर उदय शंकर दीक्षित (16 नवंबर, 2021 तक)
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी
गुवाहाटी–781039 (असम)

श्री दीपक घैसस (16 नवंबर, 2021 तक)
अध्यक्ष और मुख्य संरक्षक
जेनकोवल स्ट्रेटेजिक सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड
501 विंडफॉल, सहार प्लाजा कॉम्प्लेक्स,
अंधेरी–कुर्ला रोड, अंधेरी (पूर्व), मुंबई–400059

डॉ. सौरभ श्रीवास्तव (17 नवंबर, 2021 से प्रभावी)
पूर्व अध्यक्ष–नैसकॉम
संस्थापक अध्यक्ष, इंडियन एंजेल नेटवर्क
सी–482, डिफेंस कॉलोनी, नई दिल्ली– 110024

श्री प्रदीप गोयल (17 नवंबर, 2021 से प्रभावी)
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक
प्रदीप मेटल्स लिमिटेड
नवी, मुंबई–400 701

डॉ. मनोज गोनुगुंटला (17 नवंबर, 2021 से प्रभावी)
वरिष्ठ पदार्थ एवं एवं संक्षारण अभियंता
शैल प्रौद्योगिकी केंद्र, बैंगलोर
26, 19वां क्रॉस, लालजी नगर
बैंगलोर – 560 030

राज्य सरकार द्वारा नामित सदस्य
डॉ. महेश गुप्ता
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक
केंट आरओ सिस्टम्स लिमिटेड
ई–6, 7 एवं 8, सेक्टर 59
नोएडा (यूपी)–201309

सीनेट द्वारा नामित सदस्य
प्रोफेसर गौतम देव (31 दिसंबर 2021 तक)
रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

प्रोफेसर शलभ (31 दिसंबर 2021 तक)
गणित एवं सांख्यिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

प्रोफेसर बिशाख भट्टाचार्य (1 जनवरी, 2022 से प्रभावी)
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

प्रोफेसर मानस के. घोराई (1 जनवरी, 2022 से प्रभावी)
रसायनिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

सचिव
श्री के.के. तिवारी
कुलसचिव
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
कानपुर–208016

वित्त समिति
1 अप्रैल, 2021 से 31 मार्च, 2022 तक

अध्यक्ष
डॉ. के. राधाकृष्णन
अध्यक्ष, संचालक मण्डल भा.प्रौ.सं. कानपुर
अंतरिक्ष भवन
न्यू बी.ई.एल. सड़क
बेंगलुरु–560 231

सदस्य
प्रोफेसर अभय करंदीकर
निदेशक
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

श्री राकेश रंजन (पदेन)
अतिरिक्त सचिव (तकनीकी शिक्षा)
शिक्षा मंत्रालय
शास्त्री भवन, नई दिल्ली–110001

श्रीमती दर्शना एम डबराल
संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार
भारत सरकार, उच्च शिक्षा विभाग
शिक्षा मंत्रालय
शास्त्री भवन, नई दिल्ली–110 001

श्री दीपक घैसस (16 नवंबर, 2021 तक)
अध्यक्ष और मुख्य संरक्षक
जेनकोवल स्ट्रेटेजिक सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड
501 विंडफॉल, सहार प्लाजा कॉम्प्लेक्स,
अंधेरी–कुर्ला रोड, अंधेरी (पूर्व)
मुंबई 400059

डॉ. सौरभ श्रीवास्तव (17 नवंबर, 2021 से प्रभावी)
पूर्व अध्यक्ष (नैसकॉम)
संस्थापक अध्यक्ष, इंडियन एंजेल नेटवर्क
सी–482, डिफेंस कॉलोनी, नई दिल्ली–110024

प्रोफेसर शलभ (31 दिसंबर 2021 तक)
गणित एवं सांख्यिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर – 208016

प्रोफेसर मानस के. घोराई (1 जनवरी, 2022 से प्रभावी)
रसायनिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर – 208016

सचिव
श्री के.के. तिवारी
कुलसचिव
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
कानपुर–208016

भवन एवं निर्माण समिति
1 अप्रैल, 2021 से 31 मार्च, 2022 तक

अध्यक्ष
प्रोफेसर अभय करंदीकर
निदेशक
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

सदस्य
प्रोफेसर एस गणेश
उप निदेशक
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

प्रोफेसर गौतम देव (31 दिसंबर 2021 तक)
रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

प्रोफेसर बिशाख भट्टाचार्य (1 जनवरी, 2022 से प्रभावी)
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

श्री सर्वज्ञ कुमार श्रीवास्तव
सेवानिवृत्त मुख्य अभियंता, सीपीडब्ल्यूडी
370, एशियाड विलेज कॉम्प्लेक्स
श्रीफोर्ट, नई दिल्ली–110 049

डॉ. रंजना मित्तल
सेवानिवृत्त प्रोफेसर, एसपीए, नई दिल्ली
ए, 14/7, वसंत विहार
नई दिल्ली–110 057

श्री अनिल कुमार जैन (2 सितम्बर 2021 तक)
सेवानिवृत्त विशेष महानिदेशक, सीपीडब्ल्यूडी (विद्युत)
फ्लैट 9–बी, टावर–एक्स
मेघदूतम अपार्टमेंट, प्लॉट एफ–21–सी,
सेक्टर 50, नोएडा (यूपी)–201 301

डॉ. सुदीप पॉल (3 सितम्बर 2021 से प्रभावी)
महाप्रबंधक (डिजाइन विभाग)
इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड
5वीं मंजिल, टॉवर–I, ईआईएल कार्यालय, गुरुग्राम कॉम्प्लेक्स
(सेक्टर–16)
गुरुग्राम (हरियाणा)–122 001

प्रोफेसर समित रे चौधरी
अधिष्ठता आधारभूत संरचना एवं योजना
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
कानपुर–208016

सचिव
श्री के.के. तिवारी
कुलसचिव
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
कानपुर–208016

संकाय

गत वर्ष के दौरान कड़ी चयन प्रक्रिया के सापेक्ष 99 संकाय सदस्यों को फैकल्टी पदों के लिए नियुक्ति पत्र प्रदान किये हैं जिनमें से अभी तक 46 नये संकाय सदस्यों ने संस्थान में अपना कार्यभार ग्रहण कर लिया है। नियुक्त किये गये संकाय सदस्यों का विवरण इस प्रकार से है।

विभाग	संकाय की संख्या
जैविक विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी	01
रसायन अभियांत्रिकी	01
सिविल अभियांत्रिकी	01
संज्ञानात्मक विज्ञान	02
कंप्यूटर विज्ञान तथा अभियांत्रिकी	03
पृथ्वी विज्ञान	02
अर्थशास्त्र	03
विद्युत अभियांत्रिकी	06
मानविकी तथा सामाजिक विज्ञान	05
औद्योगिक एवं प्रबंधन अभियांत्रिकी	06
पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	3
गणित तथा सांख्यिकी	4
यांत्रिकी अभियांत्रिकी	2
भौतिक विज्ञान	04
सतत ऊर्जा अभियांत्रिकी	03

वर्ष के दौरान संस्थान ने 60 पोस्ट डॉक्टरेट फैलोशिप, 14 विजिटिंग फैकल्टी तथा 8 एडजेंक्ट फैकल्टी पद के लिए भी ऑफर प्रदान किये हैं।

https://web.iitk.ac.in/july14dordn/data/Annual-Report-2021-22/Faculty_list.pdf
https://web.iitk.ac.in/july14dordn/data/Annual-Report-2021-22/Books_Books_chapters_and_Journals.pdf

शैक्षणिक पाठ्यक्रम

शैक्षणिक लक्ष्य
अभियांत्रिकी शिक्षा का लक्ष्य प्रौद्योगिकी–विकास एवं उसके संरक्षण हेतु प्रशिक्षित मानव शक्ति तैयार करना है। अभियांत्रिकी शिक्षा का उद्देश्य देश की समृद्धि को ध्यान में रखकर उपयोगी एवं प्रासंगिक प्रौद्योगिकी–विकास के मूल्यांकन पर आधारित होना चाहिए। शैक्षणिक नीति का लक्ष्य ज्ञान के भण्डार को बढ़ाने के लिए होना चाहिए। इस उद्यम में सम्मिलित तंत्र / प्रणाली का उद्देश्य ज्ञान के संवर्धन पर केन्द्रित होना चाहिए।

शिक्षण पाठ्यक्रमों के आधार पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के शैक्षणिक लक्ष्य निम्नलिखित हैं :–

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उत्कृष्ट श्रेणी के विद्यार्थी तथा सक्षम, रचनात्मक एवं कल्पनाशील वैज्ञानिक एवं इंजीनियर तैयार करना।
- विद्यार्थियों को विभिन्न क्षेत्रों में स्वतन्त्र एवं निष्पक्ष कार्य करने हेतु प्रोत्साहित करना तथा उन्हें उच्चस्तरीय अध्ययन एवं अनुसंधान हेतु प्रेरित करना।
- अंतर्विषयक पद्धति को बढ़ावा देना। संकाय–सदस्यों एवं छात्रों को परस्पर रूचि के विषयों में साथ–साथ लाकर वर्चुअल अनुसंधान विभाग की अवधारणा को साकार करना।

शिक्षण पाठ्यक्रम
संस्थान में स्नातक एवं परा–स्नातक दोनों ही स्तरों पर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी की विभिन्न विद्याओं में शिक्षण कार्य किया जाता है। संस्थान की माइक्रो मैनेजमेंट शैक्षणिक सीनेट द्वारा इन पाठ्यक्रमों को तैयार किया जाता है जिसके पश्चात इन्हें पढ़ाया जाता है। सीनेट स्नातक (एस.यू.जी.सी.) तथा सीनेट परा–स्नातक समितियाँ (एस.पी.जी.सी.) इन पाठ्यक्रमों का कार्यान्वयन करती है। इन कार्यक्रमों के विकास की निगरानी हाल ही में शुरू की गई सीनेट पाठ्यक्रम विकास और निगरानी समिति द्वारा की जाती है। इसके अलावा कार्यक्रम इस उद्देश्य के लिए गठित अकादमिक समिति द्वारा हर 10 साल में एक बार व्यापक समीक्षा के अधीन है।

स्नातक पाठ्यक्रम
संस्थान निम्नलिखित पाठ्यक्रमों के लिए उपाधि प्रदान करता हैः

- वांतरिक्ष अभियांत्रिकी, जैव विज्ञान एवं जैव अभियांत्रिकी, रासायनिक अभियांत्रिकी, सिविल अभियांत्रिकी, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी, पदार्थ विज्ञान एवं अभियांत्रिकी तथा यांत्रिक अभियांत्रिकी में चार वर्षीय बी.टेक पाठ्यक्रम।
- भौतिकी, रसायन विज्ञान, पृथ्वी विज्ञान, गणित एवं साइन्टिफिक कम्प्यूटिंग तथा अर्थशास्त्र में विज्ञान स्नातक (बी.एस) चार वर्षीय पाठ्यक्रम।

स्नातक पाठ्यक्रम की अवधि दो खंडों में चार वर्ष की होती है। प्रत्येक खंड में 4 सेमेस्टर होते हैं। इन पाठ्यक्रमों के अंतर्गत पहले भाग में कोर पाठ्यक्रम होता है जो सभी छात्रों के लिए अनिवार्य होता है और इसे विशेष ढंग से तैयार किया जाता है ताकि छात्रों को गणित, भौतिकी, रसायन, अभियांत्रिकी विज्ञान, तकनीकी कला तथा मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान का आधारभूत ज्ञान प्रदान किया जा सके। स्नातक पाठ्यक्रम के दूसरे भाग में प्रोफेशनल कोर्स तथा छात्रों द्वारा चयनित किसी विशिष्ट विषय पर आधारित प्रोजेक्ट का समावेश होता है।

द्वि–वर्षीय एम.एस.सी पाठ्यक्रम
संस्थान में भौतिकी, रसायन विज्ञान, गणित एवं सांख्यिकी विषय में द्वि–वर्षीय एम.एस.सी पाठ्यक्रम उपलब्ध है। इस पाठ्यक्रम में प्रवेश के लिए बी.एस.सी (आनर्स) की पृष्ठभूमि रखने वाले छात्रों का चयन अखिल भारतीय परीक्षा जैम (JAM) के माध्यम से किया जाता है। देश के अनेकानेक छात्रों ने इन पाठ्यक्रमों में प्रवेश पाकर अध्ययन किया है और आज वे देश की अलग–अलग शोध प्रयोगशालाओं एवं विश्विद्यालयों में अपनी प्रतिभा के बल पर नये–नये शोध कार्य कर रहे हैं।

परा–स्नातक पाठ्यक्रम
संस्थान में परा–स्नातक पाठ्यक्रमों को इस प्रकार तैयार किया जाता है कि छात्र व्यवसाय सापेक्ष विशुद्ध ज्ञान के साथ–साथ अनुसंधान आधारित अनुभवों को प्राप्त करके अपनी–अपनी रूचि के प्रोफेशन में प्रवेश कर सकें। परा–स्नातक छात्रों का नामांकन परम्परागत रूप से प्रत्येक सेमेस्टर में तीन या चार कोर्स के लिए उस समय तक किया जाता है जब तक वे थीसिस एवं शोध के लिए जरूरी प्रमुख अर्हताओं को पूरा न कर ले।

एम.टेक पाठ्यक्रम
संस्थान में उपर्युक्त सभी अभियांत्रिकी शाखाओं में एम.टेक पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं। इसके अलावा नाभिकीय अभियांत्रिकी, जैव विज्ञान एवं जैविक अभियांत्रिकी, फोटोनिक्स विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, पर्यावरण अभियांत्रिकी, पदार्थ विज्ञान, औद्योगिक एवं प्रबंधन अभियांत्रिकी एवं पृथ्वी विज्ञान जैसे अंतर–विषयक पाठ्यक्रमों में भी एम.टेक पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं। गेट (GATE) परीक्षा के माध्यम से एम.टेक पाठ्यक्रमों के लिए छात्रों का चयन किया जाता है तथा विशेष मामलों में लिखित परीक्षा / साक्षात्कार भी लिया जाता है।

एम.बी.ए पाठ्यक्रम
औद्योगिक एवं प्रबंधन अभियांत्रिकी विभाग द्वारा एम.बी.ए पाठ्यक्रम में उपाधि प्रदान की जाती है। इस पाठ्यक्रम के लिए छात्रों का चयन अखिल भारतीय स्तर की परीक्षा कैट (CAT) तथा साक्षात्कार / ग्रुप डिस्कशन के पश्चात किया जाता है।

मास्टर ऑफ डिजाइन पाठ्यक्रम
संस्थान द्वारा मास्टर ऑफ डिजाइन पाठ्यक्रम में उपाधि प्रदान की जाती है। इसके लिए छात्रों का चयन अखिल भारतीय स्तर की परीक्षा सीड / गेट के माध्यम से किया जाता है। विशेष मामलों में लिखित परीक्षा / साक्षात्कार के आधार पर छात्रों का चयन किया जाता है।

विद्या–वाचस्पति (पी.एचडी)
संस्थान में सभी अभियांत्रिकीय एवं संज्ञानात्मक विज्ञान, डिजाइन, पर्यावरणीय अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन, न्यूक्लिअर अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी तथा फोटोनिक्स साइंस एवं अभियांत्रिकी जैसे अन्तर्विषयक पाठ्यक्रमों में पीएचडी पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त रसायन, पृथ्वी विज्ञान, आर्थिक विज्ञान, गणित एवं सांख्यिकी, भौतिकी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान (साहित्य, बहुभाषा तथा भाषा अध्यापन, फाइन आर्ट्स, मनोविज्ञान एवं समाज शास्त्र सहित अंग्रेजी) जैसे विभागों में भी पी.एचडी पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं। पीएचडी कार्यक्रम डिग्री के लिए आवश्यकताओं की आंशिक पूर्ति में प्रस्तुत एक थीसिस के लिए अग्रणी एक चयनित विशय पर शोध में समाप्त होता है।

एम.एस. (अनुसंधान आधारित)
सीनेट द्वारा हाल ही में एक परा–स्नातक पाठ्यक्रम–एम.एस. (अनुसंधान आधारित) का अनुमोदन किया गया है। यह पाठ्यक्रम निम्नलिखित विभागों में उपलब्ध हैं।

वांतरिक्ष अभियांत्रिकी, रासायनिक अभियांत्रिकी, सिविल अभियांत्रिकी, संगणक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी, पर्यावरणीय अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन, यांत्रिक अभियांत्रिकी तथा फोटोनिक्स विज्ञान एवं अभियांत्रिकी। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य प्रोजेक्ट आधारित अनुसंधान एवं उद्योगों द्वारा प्रायोजित अनुसंधानों को आगे बढ़ाना है।

एमएस,–पीएचडी (दोहरी उपाधि)
संस्थान का भौतिकी विभाग एम.एससी– पी.एचडी दोहरी उपाधि प्रदान करता है। इस पाठ्यक्रम के लिए जैम (JAM) परीक्षा के माध्यम से छात्रों

का चयन किया जाता है। इस पाठ्यक्रम के अंतर्गत एम.एससी के छात्र पी. एचडी पाठ्यक्रम में प्रवेश ले सकते हैं।

एमटेक एवं पीएचडी संयुक्त उपाधि

संस्थान ने पीएचडी के साथ अतिरिक्त मास्टर्स की उपाधि प्रदान करने का प्रावधान प्रारंभ कर दिया है जहाँ पर विद्यार्थी को पीएचडी की उपाधि के साथ एमटेक/एमडेस की अतिरिक्ति उपाधि प्रदान की जाती है बशर्ते उन्होंने कुछ विशिष्ट अर्हताओं को पूरा किया कर लिया हो। यह प्रावधान उन विद्यार्थियों के लिए किया गया है जो बीटेक/बीएस तथा अन्य स्नातक पाठ्यक्रमों के पश्चात सीधे पीएचडी पाठ्यक्रम में प्रवेश लेना चाहते हैं। चयनित विषय पर अनुसंधान के उपरांत तथा उपाधि की अनिवार्यता के अनुसार शोध–पत्र जमा करने पर पी.एचडी पाठ्यक्रम का पूरा होना माना जाता है।

संस्थान में एम.टेक तथा पी.एचडी के छात्रों को अनुसंधान/शिक्षण छात्रवृत्तियाँ के माध्यम से वित्तीय सहायता उपलब्ध कराई जाती है।

अनुसंधान परिवेश

कई क्षेत्रों में अनुसंधान कार्य निष्पादित करके भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर द्वारा कई क्षेत्रों में उत्कृष्टता का प्रदर्शन किया गया है जिनमें से कुछ प्रमुख अनुसंधान कार्य निम्नवत् हैः डोमेन अपघटन का प्रयोग करके फाइनाइट एलीमेंट मेथड, प्रवाह प्रेरित कंपन, वृहद पैमाने पर प्रोटोटाइप संबंधी पवन सुरंग का परीक्षण, कम्प्यूटेशनल रसायन, नैनो–सामग्री एवं नैनो–प्रौद्योगिकी, वृहद कार्बनिक प्रणालियों का ज्यामितीय अनुकूलन, जीनोमिक्स और जैव सूचना, इलेक्ट्रॉनिक संरचना की गणना, एग्रीगेशन एण्ड इचिंग, आणविक गतिशीलता, थीन फिल्म गतिशीलता, ऑप्टिकल/ईएम क्षेत्र की गणना, कम्प्यूटेशनल द्रव गतिशीलता और हीट ट्रांसफर, कंप्यूटर एडेड डिजाइन और रैपिड प्रोटोटाइप, टोमोग्राफी, रोबोटिक्स, मल्टीबॉडी डायनामिक्स, भूकंपीय संभावना, स्ट्रेस विश्लेषण और समग्र सामग्री, कंपन और नियंत्रण, सेमीकंडक्टर भौतिकी, फोटोनिक्स, तंत्रिका नेटवर्क और आनुवंशिक एल्गोरिद्म, भूकंप इंजीनियरिंग, क्वांटम मैग्नेट में क्वांटम का उतार–चढ़ाव, क्वांटम कम्प्यूटेशन आदि।

इसके अतिरिक्त कुछ अन्य नवीनतम् शोध उपक्रमों को निष्पादित किया गया जिनका विवरण नीचे दिया जा रहा है। वैकल्पिक ऊर्जा, 5जी दूरसंचार प्रौद्योगिकी, रियल टाइम डाटा ट्रांसमिशन, वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली, स्वदेशी ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म का विकास, मानव रहित एरियल सिस्टम, एयरोस्पेस सामग्री, बायोडिग्रेडेबल सामग्री, विमान इंजन दहन डिजाइन, पवन टर्बाइन डेसिन, अपशिष्ट जल उपचार, सुप्रामोल्युरल कैमिस्ट्री, कैटालिसिस, दो आयामी पदार्थ, उच्च प्रदर्शन कम्प्यूटिंग, क्षय, हिमालयी ग्लेशियर, बायोमैटेरियल्स, नई दवा वितरण प्रणाली आदि।

सतत शिक्षा एवं आउटरीच गतिविधियां

टेक्नोलॉजी इनहेंस्ड लर्निंग पर राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPTEL), मानव संसाधन विकास मंत्रालय, आईआईटीज एवं आईआईएससी बंगलौर का एक संयुक्त उपक्रम है। इसके 600 कोर्स में से 121 कोर्स भा.प्रौ.सं. कानपुर द्वारा तैयार किये गये हैं NPTEL Phase IV के अंतर्गत कई नये कार्यक्रम प्रस्तावित हैं जो अभी हाल ही में मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा प्रारंभ की गई योजना 'सेन्ट्रल सेक्टर स्कीम' (सीएसएस) तथा मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स (एमओओसी) के ठीक अनुकूल है। यह भी अपेक्षित है कि NPTEL IV के तहत मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स (एमओओसी) की 'सेन्ट्रल सेक्टर स्कीम' (सीएसएस), मानव संसाधन विकास मंत्रालय के सुगम्य, उच्चगुणवत्तापूर्ण, ऑनलाइन एण्ड ओपन एक्सेस शिक्षा अभियान में महत्वपूर्ण भूमिका निभायेगा।

ग्राउन्डअप से विकसित mooKIT कई इनोवेशन वाला एक लाइटवेट MOOC मैनेजमेंट सिस्टम है। ऑफलाइन वर्जन सहित इसके कई वर्जन हैं जहां पर MOOC को एसडी कार्ड पर वितरित किया जा सकता है। इसके माध्यम से 20 से अधिक MOOC को जारी किया जा चुका है। लगभग 100 देशों के 2,00,000 से भी अधिक विद्यार्थियों को सिखाया जा चुका है। CCS-MOOCs का वृहद उद्देश्य शिक्षा की पहुंच एवं गुणवत्ता में सुधार करके अंतर्राष्ट्रीय बाजार में भारतीय उद्योगों को प्रतिस्पर्धा बनाना है। CCS-MOOCs का ऑपरेशनल उद्देश्य देश भर के विभिन्न संस्थानों के विद्यार्थियों हेतु उच्च गुणवत्ता वाले लर्निंग मैटेरियल को तैयार करना है। इस परियोजना के टारगेट ग्रुप में विद्यार्थी, परास्नातक तथा पूर्वस्नातक शिक्षा प्रदान करने वाले संस्थानों के संकाय सदस्य भी शामिल हैं।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय की स्वयं प्रभा पहल के अंतर्गत शिक्षा को सीधे घर पहुंचाने के प्रयास में 32 (DTH) चैनल्स को प्रारंभ किया जा चुका है जिनमें से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर वर्तमान में चैनल्स संख्या 16 एवं 17 का प्रबंधन कर रहा है। उक्त चैनल्स 24X7 घंटे यांत्रिक अभियांत्रकी, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान तथा प्रबंधन में एनपीटीईएल पाठ्यक्रम की विषय–वस्तु का प्रसारण करते हैं।

https://web.iitk.ac.in/july14dordn/data/Annual-Report-2021-22/Admission_and_Convocation_Data.pdf

अनुसंधान एवं विकास

आईआईटी कानपुर ने इस वर्ष अपनी अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में लगातार वृद्धि दर्ज की है। 2021–22 के दौरान बाह्य वित्तपोषित चल रही परियोजनाओं की संख्या 1377 तक पहुंच गई है जिसकी कुल स्वीकृत राशि 1449.39 करोड़ रुपये है। 2021–2022 के दौरान संस्थान के लिए 219 प्रायोजित परियोजनाओं के लिए 153.4 करोड़ रुपये तथा 207 परामर्शी परियोजनाओं के लिए 40.15 करोड़ रुपये की राशि मंजूर की गई है।

वर्ष 2021–22 के दौरान कुछ प्रायोजक एजेंसियां में प्रमुख रूप से विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग की तरफ से कुल 109.9 करोड़ रुपये, विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड की तरफ से 42.1 करोड़ रुपये, जैव प्रौद्योगिकी विभाग की तरफ से स्वीकृत 8.56 करोड रुपये, पोर्टस्कैप इंडिया प्राइवेट लिमिटेड की तरफ से 7.58 करोड़ रुपये, स्टिचिंग एसईडी फंड नीदरलैंड की तरफ से 5.18 करोड़ रुपये की राशि स्वीकृत की गई है।

जिन प्रमुख उद्योगों ने इस वर्ष परियोजनाओं को वित्त पोषित किया है, उनमें हैसवेल टेक्निक प्राइवेट लिमिटेड चंडीगढ़, लार्सन एंड टुब्रो लिमिटेड, माइक्रो स्मॉल एंड मीडियम इंटरप्राइजेज, पीएनसी इंफ्राटेक लिमिटेड, टेक्नो इलेक्ट्रिक एंड इंजीनियरिंग कंपनी, उत्तर पूर्वी रेलवे एवं कीसाइट टेक्नोलॉजीज शामिल हैं।

वर्ष 2021–22 के दौरान संस्थान द्वारा 104 आईपीआर दाखिल किए गए जिनमें 65 पेटेंट, 18 डिजाइन पंजीकरण, 18 ट्रेडमार्क एवं 3 कॉपीराइट शामिल हैं। 62 पहले दायर आईपीआर को मंजूरी प्रदान की गई एवं 8 प्रौद्योगिकियों को उद्योग साझीदारों के लिए लाइसेंस प्रदान किया गया।

अब तक 821 आईपीआर दाखिल किए गए हैं जिनमें से अब तक 337 को अनुमोदन प्रदान किया जा चुका है जबकि 124 प्रौद्योगिकियों को व्यावसायीकरण के लिए लाइसेंस प्रदान किया गया है।

स्टार्टअप इनोवेशन एंड इनक्यूबेशन सेंटर (SIIC) आईआईटी कानपुर में वर्तमान में कुल 113 कंपनियों को इनक्यूबेट किया जा चुका है जबकि 130 स्टार्टअप कंपनी के रूप में प्रशिक्षित एवं विकसित हो चुके हैं।

वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान दाखिल किये गये आईपीआर संबंधी विवरण को नीचे दिये गये लिंक पर देखा जा सकता है।

https://web.iitk.ac.in/july14dordn/data/Annual-Report-2021-22/IPR_filed_during_2021-22.pdf

मानव संसाधन परियोजनाओं की स्थिति

परियोजना संख्याः एमओई / स्टार्स / 261
परियोजना का शीर्षकः डेटा विज्ञान का उपयोग करते हुए अल्प एवं दीर्घकालिक कोहरे की भविष्यवाणी
परियोजना अन्वेषकः प्रो. अर्नब भट्टाचार्य, आईआईटी कानपुर
सह–अन्वेषक(ओं): प्रो. शिवम त्रिपाठी, प्रो. महेंद्र के वर्मा, आईआईटी कानपुर
उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): कोई नहीं
परियोजना की शुरुआतः 15 जून, 2020

परियोजना के उद्देश्यः

1. कोहरे की शुरुआत के लिए दो से तीन घंटे की चेतावनी प्रदान करना और इसकी अवधि और तीव्रता का अनुमान लगाना।
2. 5 दिनों तक के लीड समय के साथ कोहरे की शुरुआत, अवधि और तीव्रता का पूर्वानुमान लगाने के लिए।
3. साहित्य सर्वेक्षण का उपयोग करके कोहरे के पूर्वानुमान के लिए और प्रशिक्षित मॉडलों के फीचर चयन और संवेदनशीलता विश्लेषण के परिणामों से भविष्यवक्ताओं की पहचान करना।
4. ग्राउंड सेंसर, सैटेलाइट और मास और सोशल मीडिया से डेटा को एकीकृत करके एक सुसंगत फॉग डेटासेट विकसित करना।
5. एक हवाई अड्डे और रेलवे स्टेशन पर विकसित मॉडलों का संचालन करना और एक वेबसाइट और रेडियो का उपयोग करके परिणामों का प्रसार करना।

प्रगति रिपोर्ट

परियोजना के तीन प्रमुख घटक हैंः

1. कोहरे की भविष्यवाणी के लिए चर और कारकों की समझ
2. कोहरे की भविष्यवाणी के लिए प्रशिक्षण डेटा विज्ञान मॉडल
3. परिणामों का प्रसार

कोहरे के लक्षण वर्णन को समझने, कोहरे के गठन के कारकों की पहचान करने और कोहरे की भविष्यवाणी के लिए डेटा विज्ञान मॉडल के अनुप्रयोग का अध्ययन करने के लिए एक व्यापक साहित्य सर्वेक्षण किया गया है। उत्तर भारतीय शहरों के लिए कोहरे की घटनाओं को सबसे पहले उनके गठन, अवधि, दृढ़ता और तीव्रता के आधार पर चित्रित किया गया था। इसके बाद, ऐतिहासिक मौसम डेटा से दृश्यता अवलोकन (कोहरे के लिए एक प्रॉक्सी) और कोहरे की भविष्यवाणी के लिए प्रासंगिक मौसम संबंधी पैरामीटर एकत्र किए गए।

विभिन्न डेटा विज्ञान मॉडल (जैसे एएनएन, आरएफ, एडबॉस्ट, जीबीडीटी, एलएसटीएम, एआरआईएमए, एचएमएम, आदि) को तब इन आंकड़ों का उपयोग करके अल्पकालिक कोहरे की भविष्यवाणी (30 मिनट से 6 घंटे तक) के लिए प्रशिक्षित किया गया था।

विभिन्न उत्तर भारतीय शहरों के लिए कोहरे की वास्तविक स्थिति को दिखाने और कोहरे की भविष्यवाणी के परिणामों को प्रसारित करने के लिए एक मुफ्त सार्वजनिक वेबसाइट (https://fog.iitk.ac.in/) विकसित की गई है। जब किसी विशेष स्थान का चयन किया जाता है, तो यह चुने हुए समय अंतराल (डिफॉल्ट रूप से, पिछले 24 घंटों) के लिए प्रेक्षित दृश्यता और अगले 6 घंटों के लिए अनुमानित दृश्यता प्रदर्शित करता है। वेबसाइट पिछली भविष्यवाणियों को भी फिर से देखने का विकल्प देती है। यह तापमान, आर्द्रता, हवा आदि जैसे विभिन्न मौसम संबंधी मापदंडों को भी प्रदर्शित करता है और इसमें शहरों में दृश्यता की तुलना करने की सुविधा है।

वेबसाइट आईआईटी कानपुर में तैनात विभिन्न सेंसर द्वारा कैप्चर किए गए लाइव डेटा को भी दिखाती है। इनमें दृश्यता, मिट्टी की नमी, पार्टिकुलेट मैटर तथा मौसम संबंधी सेंसर शामिल हैं।

हाइलाइट्स

1. एक निःशुल्क सार्वजनिक वेबसाइट (https://fog.iitk.ac.in/) विकसित की गई है, जो कोहरे की वास्तविक स्थिति को दिखाने और 11 उत्तर भारतीय शहरों के लिए कोहरे की भविष्यवाणी के परिणामों को प्रसारित करने के लिए विकसित की गई है।
2. भा. प्रौ.सं. कानपुर में विभिन्न सेंसर स्थापित किए गए हैं और वेबसाइट में वास्तविक समय के आधार पर डेटा प्रदर्शित किया जाता है।
3. कोहरे की अल्पकालिक भविष्यवाणी के लिए कई डेटा विज्ञान मॉडल विकसित किए गए हैं। लंबी और मध्यम अवधि की भविष्यवाणी के लिए मॉडल विकसित किए जा रहे हैं

चित्र 1. आईआईटी कानपुर में स्थापित सेंसर (ए) दृश्यता सेंसर (बी) मिट्टी की नमी सेंसर एवं (सी) स्वचालित मौसम स्टेशन

परियोजना संख्याः एमओई / स्टार्स–1 / 257
परियोजना का शीर्षकः प्लास्मोनिक नैनोपार्टिकल और आणविक उत्प्रेरक के संयोजन को नियोजित करने वाले फोटोकैटलिसिसः स्पोटियोटेम्पोरल इंटरफेशियल चार्ज / एनर्जी ट्रांसफर डायनेमिक्स की जांच
परियोजना अन्वेषकः प्रो. विशाल गोविंद राव
सह–अन्वेषक(ओं): लागू नहीं
उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): टाटा स्टील के साथ सहयोग विकसित करने की प्रक्रिया में
परियोजना की शुरुआतः 09–06–2020

परियोजना के उद्देश्यः इस परियोजना का उद्देश्य प्लास्मोनिक नैनोकंपोजिट विकसित करने के लिए प्लास्मोनिक धातु नैनोकणों और आणविक उत्प्रेरक का उपयोग करना है जो स्थानीयकृत सतह प्लास्मोन अनुनाद / एंटीना प्रभाव के माध्यम से दृश्य सीमा में अवशोषित कर सकते हैं। नैनोकम्पोजिट्स को प्लास्मोन ऊर्जा को एक आणविक उत्प्रेरक परत में स्थानांतरित करना चाहिए जो तब CO_2 की कमी को पूरा कर सकती है। उपयुक्त उत्प्रेरक सामग्री के संयोजन में प्लास्मोनिक धातु नैनोपार्टिकल नैनोमीटर लंबाई के पैमाने पर विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा के प्रवाह में हेरफेर करने के लिए प्लेटफॉर्म

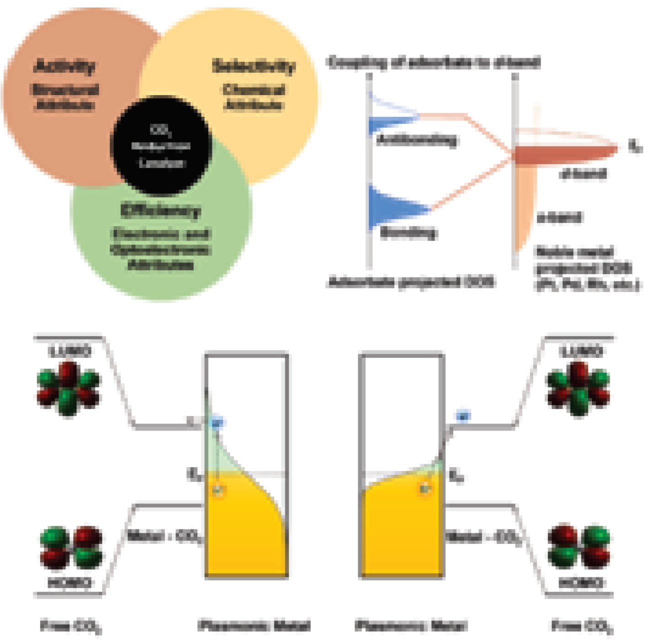
के रूप में कार्य करता है। इस आशय के लिए, हमने पहले Au-Pt और Au-Pd कोर–शेल प्लास्मोनिक फोटोकैटलिस्ट को डिजाइन किया, जहाँ कोर में संग्रहीत प्लास्मोनिक ऊर्जा को शेल और सोखना हाइब्रिड अवस्थाओं को प्लास्मोन क्षय पर निर्देशित किया जा सकता है, इस प्रकार ऊर्जा प्रवाह का आणविक नियंत्रण प्रदान करता है तथा इन प्रणालियों में एक्साइटेड चार्ज कैरियर जनरेशन विकसित करना है।

हमने CO_2 की कमी के लिए अपने डिजाइन किए गए उत्प्रेरक का परीक्षण किया है तथा हमने इसे CO_2 को CO में कम करने में सक्रिय पाया है। हालांकि, CO_2 को CO एवं कार्बन के अन्य उच्च डेरिवेटिव में रूपांतरण के लिए मात्रात्मक विश्लेषण की जांच की जा रही है।

हाइलाइट्स

हमने पीयर–रिव्यूड जर्नल्स में 3 पेपर प्रकाशित किए:

- "रसायन और ईंधन के लिए CO_2 की प्लास्मोन–मध्यस्थता में कमी में हालिया प्रगति और चुनौतियां", डी. मित्तल, एम. अहलावत, और वी. जी. राव' अभिभाषक मेटर। इंटरफेस (2022), 2102383।
- "कैस्केड रिएक्शन करने के लिए इंजीनियर्ड प्लास्मोनिक नैनोकम्पोजिट से ऊर्जावान आवेश वाहकों का कुशल निष्कर्षण", एम. अहलावत, ए. रॉय, और वी.जी. राव' केमनैनोमैट (2022), 8, ई 202100416।
- "प्लास्मोन–प्रेरित हॉट–होल पीढ़ी और फोटोकैटलिसिस के लिए नैनो–हेटेरोइंटरफेस पर निष्कर्षण", एम. अहलावत, डी. मित्तल, और वी.जी. राव ' संचार सामग्री – प्रकृति (2021), 2, 114।
- हमने CO_2 की कमी के लिए अपने डिजाइन किए गए उत्प्रेरक का परीक्षण किया है, और हमने इसे CO_2 को CO में कम करने में सक्रिय पाया है।
- हम टाटा स्टील के साथ सहयोग करने की प्रक्रिया में हैं ताकि भविष्य में अगर हमें अपने कैटेलिस्ट की अच्छी कैटेलिटिक दक्षता मिलती है, तो हम वास्तविक दुनिया की समस्या के लिए इसका परीक्षण कर सकते हैं और इसे बढ़ा सकते हैं।



चित्र 1: CO_2 कटौती उत्प्रेरक और मूल्यवान ईंधन और रसायनों में CO_2 की प्लास्मोन–मध्यस्थता फोटोकैटलिटिक कमी में हालिया प्रगति। प्लास्मोनिक धातु फोटोकैटलिस्ट्स बढ़ी हुई चयनात्मकता के साथ सतह प्रतिक्रियाओं को उत्प्रेरित करते हैं, जो थर्मल कटैलिसीस में हासिल करना मुश्किल है।

परियोजना संख्याः एमओई/स्टार्स–1/672

परियोजना का शीर्षकः "एंटीबायोटिक प्रतिरोध और मैक्रोफेज में जीवित रहने में इसकी भूमिका को समझने के लिए माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस में Mg_2 मध्यस्थता "SOS" के तंत्र को समझना"
परियोजना अन्वेषकः प्रो सरवनन मथेश्वरन
सह–अन्वेषकः कोई नहीं
उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): कोई नहीं
परियोजना की शुरुआतः 2020

परियोजना के उद्देश्य

- LexA एवं RecA का आणविक, जैव रासायनिक और जैव–भौतिक लक्षण वर्णन, "SOS" प्रतिक्रिया के मास्टर नियामक
- "एसओएस" प्रतिक्रिया और एंटीबायोटिक प्रतिरोध के विकास को शामिल करने में Mg_2+ की इन–विट्रो और इन–विवो भूमिकाओं की व्याख्या

प्रगति रिपोर्ट

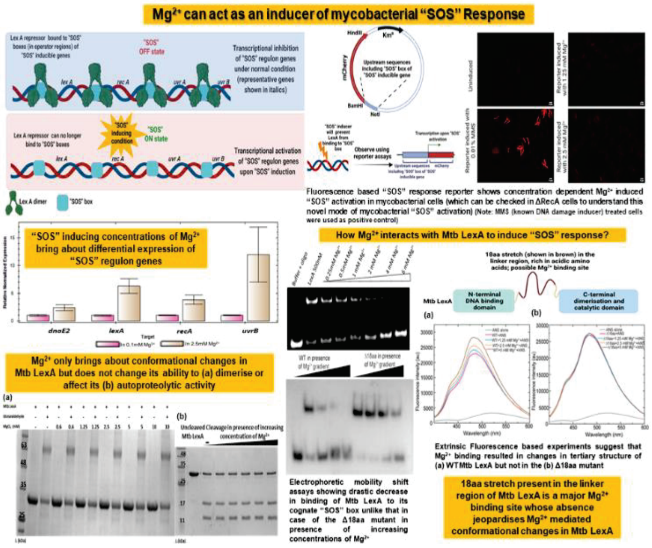
1. अध्ययन का पहला भाग जैसा कि मध्यावधि रिपोर्ट में बताया गया है, एमटीबी लेक्सा और इसके लक्ष्य "SOS" बॉक्स के बीच बातचीत के वास्तविक समय कैनेटीक्स में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है। माइकोबैक्टीरियल "SOS" विनियमन (बायोसाइंस रिपोर्ट्स, 2021 में प्रकाशित) की हमारी समझ में वृद्धि करता है। FLAG-टैग किए गए WT Mtb LexA और इसके म्यूटेंट का उपयोग Mtb H37Ra से उनके इंटरेक्टिंग पार्टनर्स को स्पष्ट करने के लिए पुल–डाउन अध्ययन करने के लिए किया गया है।

2. माइकोबैक्टीरियल कोशिकाओं में Mg_2+ मध्यस्थता "SOS" प्रतिक्रिया सक्रियण के हमारे प्रारंभिक अवलोकन को मान्य करने के लिए, प्रतिदीप्ति–आधारित रिपोर्टर के साथ कॉन्फोकल माइक्रोस्कोपी का प्रदर्शन किया गया, जिससे 2.5mM Mg^{2++} के साथ उपचारित कोशिकाओं ने नियंत्रण की तुलना में प्रतिदीप्ति में वृद्धि दिखाई। 2.5mM Mg^{2++} की उपस्थिति में "SOS" इंड्यूसिबल जीन की विभेदक अभिव्यक्ति देखी गई। चूंकि इन अध्ययनों को ΔRecA कोशिकाओं तक विस्तारित करने से हमें धातु–निर्भर माइकोबैक्टीरियल "SOS" सक्रियण के इस मोड की संभावित RecA स्वतंत्र प्रकृति को समझने में मदद मिलेगी, हमने इंजीनियर *dnaE2*-SOS+Up-mCherry रिपोर्टर के साथ ΔRecA कोशिकाओं (KanR) को इलेक्ट्रोपोरेट किया जहां रिपोर्टर के KanR प्रतिरोध कैसेट को HygR प्रतिरोध कैसेट द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था और Mg^{2+} की बढ़ती सांद्रता के तहत रिपोर्टर गतिविधि के लिए इसका परीक्षण किया जाना बाकी है। उपर्युक्त प्रेक्षणों की व्याख्या करने वाले तंत्र को स्पष्ट करने के लिए, Mtb LexA में प्रमुख Mg^2 बाइंडिंग साइट की पहचान की गई। Mg^{2+} को एकाग्रता पर निर्भर तरीके से Mtb LexA के गठनात्मक परिवर्तन लाने के लिए पाया गया, डीएनए को बाँधने के लिए इसकी आत्मीयता को कम करते हुए, इसके डिमराइजेशन या ऑटोप्रोटियोलिटिक क्लीवेज गुणों को प्रभावित किए बिना। हमने आइसोथर्मल कैलोरीमेट्री का उपयोग करके धातु–प्रोटीन इंटरैक्शन के काइनेटिक पैरामीटर प्राप्त करने का प्रयास किया है। भविष्य के अध्ययन आगे माइकोबैक्टीरियल "SOS" सक्रियण के इस उपन्यास मोड के आधार को प्रकट करेंगे।

हाइलाइट्स

- काइनेटिक अध्ययनों ने माइकोबैक्टीरियल 'एसओएस' नियमन की वास्तविक समय की गतिशीलता में अंतर्दृष्टि प्रदान की है।
- अपने पुल–डाउन अध्ययनों के माध्यम से, हम Mtb LexA के सहभागी भागीदारों की पहचान करने के एक कदम और करीब हैं। यह माइकोबैक्टीरियल "SOS" प्रतिक्रिया मार्ग के प्रमुख नियामकों में से एक के बारे में हमारी वर्तमान समझ को मजबूत करने में मदद करेगा।

- Mg2+ प्रेरित माइकोबैक्टीरियल "SOS" प्रतिक्रिया का सक्रियण अब कोशिकाओं के अंदर भी स्पष्ट किया गया है और हमारे इन–विट्रो अध्ययनों द्वारा समर्थित किया गया है। यदि हमारे अवलोकन ΔRecA कोशिकाओं तक विस्तारित होते हैं, तो हम धातु–निर्भर माइकोबैक्टीरियल "SOS" सक्रियण से जुड़े एपरियोजना का शीर्षकः प्लास्मोनिक नैनोपार्टिकल और आणविक उत्प्रेरक के संयोजन को नियोजित करने वाले फोटोकैटलिसिसः स्पोटियोटेम्पोरल इंटरफेशियल चार्ज/एनर्जी ट्रांसफर डायनेमिक्स की जांच।



परियोजना संख्याः 2019079
परियोजना का शीर्षकः हाई डेफिनिशन फाइबर ट्रैकिंग का विकास और न्यूरोलॉजिकल अनुप्रयोग
परियोजना अन्वेषकः बी.वी.आर. कुमार (आईआईटीके), एस.के. पाठक (पिट्सबर्ग यूनिवर्सिटी, यूएस)
सह–अन्वेषकः आदित्य निगम (आईआईटी मंडी), चिराग आहूजा (पीजीआई, चंडीगढ़), वॉल्ट श्नाइडर
(पिट्सबर्ग यूएसए, यूएसए), अजय निरंजन (पिट्सबर्ग, यूएसए)
उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): –
आरंभ किया गयाः दिसंबर, 2019

परियोजना के उद्देश्य

- ब्रेन फाइबर ट्रैकिंग के लिए एचडीएफटी का विकास
- नई प्रौद्योगिकी के विकास के साथ रोगी विशिष्ट मामले का अध्ययन

प्रगति रिपोर्ट

- ब्रेन फाइबर ट्रैकिंग के लिए एचडीएफटी पाइपलाइन का विकास किया गया है तथा इसका सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है।
- कुछ लेख सहकर्मी द्वारा समीक्षित अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन दोनों में प्रकाशित किए गए हैं।
- हमने एक अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी भी आयोजित की है जिसके बाद एक दिवसीय है इसके पश्चात फरवरी, 2021 के दौरान अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन भी आयोजित की गई।

प्रकाशित/संचारित पत्रों की सूची

1. रंजीत रंजन झा, बी. वी. रतीश कुमार, सुधीर के पाठक, वाल्टर श्नाइडर, अर्नव भावसार, आदित्य निगम, बायोमेडिसिन में कंप्यूटर विधियों और कार्यक्रमों में CNN- आधारित ODE सॉल्वर का उपयोग करके MSMT fODF पुनर्निर्माण के लिए अंडरसैंपल्ड सिंगल शेल (संचारितः समीक्षाधीन)

2. रंजीत रंजन झा, सुधीर के पाठक, विश्वेश नाथ, वाल्टर श्नाइडर, बी.वी. रतीश कुमार, अर्नव भावसार, आदित्य निगम, "VRfRNet" वॉल्यूमेट्रिक ROI fODF रिकंस्ट्रक्शन नेटवर्क फॉर एस्टीमेशन ऑफ मल्टी–टिश्यू कॉन्स्ट्रेन्ड स्फेरिकल डीकोनवोल्यूशन विथ ओनली सिंगल शेल dMRI चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग जर्नल, 2022 (प्रभाव कारकः 2.546)

3. रंजीत रंजन झा, एस पाठक, डब्ल्यू श्नाइडर, बीवीआर कुमार, ए भावसार, ए निगम, "एलएफएनेटः बायोमेडिकल पर 2021 आईईईई अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में डीप लर्निंग आधारित लीपफ्रॉग एंड अटेंशन का उपयोग करते हुए 3टी सिंगल–शेल को 7टी मल्टी–शेल डीएमआरआई में बदलना" इमेजिंग (ISBI-2022)।

4. रंजीत रंजन झा, रितिक गुप्ता, सुधीर पाठक, वाल्टर श्नाइडर, बी. वी. रतीश कुमार, अर्णव भावसार, आदित्य निगम, 2021 में बायोमेडिकल पर IEEE अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में "बहु–संदर्भ और फीचर इंटर–डिपेंडेंसी GAN के माध्यम से अंडरसैंपल्ड डेटा से HARDI पुनर्निर्माण को बढ़ाना" इमेजिंग (ISBI-2022)।

5. रंजीत रंजन झा, जी जसवाल, ए निगम, ए भावसार, एसके पाठक, आर कुमार "एचएलजीएसनेटः पदानुक्रमित और लाइटवेट ग्राफ सियामीज नेटवर्क विद ट्रिपल लॉस फॉर एफएमआरआई–बेस्ड क्लासिफिकेशन ऑफ एडीएचडी" न्यूरल नेटवर्क्स पर अंतर्राष्ट्रीय संयुक्त सम्मेलन (आईजेसीएनएन – 2020)।

6. अब्दुल हलीम, बी.वी. रतीश कुमार, सुधीर के. पाठक, वॉल्ट श्नाइडर, आदित्य निगम और चिराग आहूजा, ए कलर इमेज सेगमेंटेशन मेथड एंड इट्स एप्लीकेशन टू बायो–मेडिकल इमेजेज (कम्युनिकेशन टू सीएनएसएनएस, 2022)

हाइलाइट्स

- फाइबर डेटा को सार्थक ट्रैक्ट में स्वचालित रूप से मानव मस्तिष्क ट्रैक्टोग्राफी आधारित न्यूरोनल।
- आर्कुएट, सिंगुलम, कॉर्टिकोस्पाइनल, फोर्सेप्स मेजर के अनुरूप ब्रेन फाइबर ट्रैक्ट्स, फोर्निक्स, इनफिरियर ओसीसीपिटोफ्रंटल फासिकुलस, सुपीरियर लॉन्गिट्यूडिनल फासिकुलस, अनसिनेट आदि। मानव मस्तिष्क से एमआरआई डेटा का सफलतापूर्वक पता लगाया गया है।
- नैदानिक रूप से प्राप्त मस्तिष्क फाइबर ट्रैक्ट्स को निदान के संदर्भ में अतिरिक्त संवर्धन।

परियोजना संख्याः एमओई/स्टार्स–1/626
परियोजना का शीर्षकः नैनो आयरन पाइराइट बीज उपचार द्वारा दलहन (चना और सोयाबीन) उत्पादन और मिट्टी की नाइट्रोजन सामग्री में सुधार
परियोजना अन्वेषकः प्रो. मैनक दास
सह–जांचकर्ताः एनए उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): लागू नहीं
परियोजना शुरू की गईः सितंबर 2019 को स्वीकृत और फरवरी 2020 में शुरू की गई

परियोजना के उद्देश्य

फलियां (चना और सोयाबीन) में खेत और ग्रीनहाउस परीक्षण के 2 वर्षों के दौरान फल की उपज, जड़–प्रोह वृद्धि, मिट्टी की उर्वरता तथा राइजोबियम आबादी का अध्ययन नैनो आयरन पाइराइट के साथ उनका पूर्व–उपचार करके एवं जल उपचारित नियंत्रणों के साथ परिणामों की तुलना करते हुए उन्हें उगाते हुए।

- जड़ की वृद्धि, जड़ का मौलिक विश्लेषण, जड़ की गांठ का निर्माण, फसल की कटाई के बाद मिट्टी की उर्वरता जांच बीज उपचार के बाद मूल संरचना का विश्लेषण इ. जड़ की तात्विक संरचना की मात्रा निर्धारित करना। ब. रूट नोड्यूल वृद्धि और नाइट्रोजिनेज गतिविधि की मात्रा निर्धारित करना क. फसल चक्र के अंत में मिट्टी के नाइट्रोजन का परीक्षण।

- प्ररोह की वृद्धि, क्लोरोफिल की मात्रा, प्ररोह का मौलिक विश्लेषण, फलों की उपज और फलों का पोषण संबंधी विश्लेषण प्ररोह वृद्धि का विश्लेषण इ. पत्तियों में क्लोरोफिल ए और बी सामग्री की मात्रा निर्धारित करना ब. प्ररोह और फल का मौलिक विश्लेषण क. फल उपज की मात्रा निर्धारित करना म. फलों का पोषण मूल्यांकन।

- पहली पीढ़ी के बीज उपचार का दूसरी पीढ़ी के फलों पर कोई कैरी–ओवर प्रभाव है या नहीं, यह सत्यापित करने के लिए दूसरी पीढ़ी के बीजों पर शारीरिक प्रभावों का अध्ययन करना। मूल्यांकन करना कि बीजों की दूसरी पीढ़ी के अंकुरण और विकास क्षमता में कोई सुधार दिखता है या नहीं दूसरे शब्दों में शक्या बीज उपचार के प्रभाव को अगली पीढ़ी तक ले जाया जाता है?

प्रगति रिपोर्ट

N_2–फिक्सिंग बैक्टीरिया सहजीवी रूप से फली की जड़ की गांठों के अंदर रहते हैं तथा वायुमंडलीय N_2 को NH_3 में बदल देते हैं। उच्च तापमान–दबाव की प्रक्रिया के विपरीत, नोड्यूल में यह रूपांतरण नाइट्रोजेनेज द्वारा ऑर्केस्ट्रेटेड होता है: Fe-S, Fe-Mo, इसके ह्यम में Fe-V कॉफैक्टर वाला एक एंजाइमय नोड्यूल आबादी बढ़ाने की रणनीतियां नाइट्रोजन उर्वरक उपयोग को कम कर सकती हैं। हमने पाया कि नैनो FeS_2 (आयरन पाइराइट) के साथ चने के बीजों का पूर्व–उपचार करने से बड़े रूट नोड्यूल के साथ सघन रूट नेटवर्क बन गया। इसने शूट सिस्टम में सुधार किया और इसके परिणामस्वरूप उच्च उपज प्राप्त हुई। हमने जड़ों में एक उच्च Fe, Mo, Mg, P, Ca, Mn, K देखाः संभवतः नाइट्रोजन का प्रयोग किया। इसके अलावा, नैनो पाइराइट–आधारित बीज उपचार रणनीति पोषक तत्वों की कमी वाली मिट्टी में उगाए जाने वाले गेहूं (बिना किसी खाद के) लिए उपयोगी है। हमने पाया कि नियंत्रण की तुलना में परीक्षण नमूनों के लिए अनाज का उत्पादन अधिक था। हमने स्किलेट और जड़ क्षेत्र की मात्रा निर्धारित की और इसे परीक्षण के नमूनों में अधिक पाया। उच्च रूट क्षेत्रों ने बेहतर रूट फोर्जिंग और पौधों को मिट्टी से अधिक पोषक तत्व लेने में मदद करने का संकेत दिया। आखिरकार अधिक पोषक तत्वों के संचय से उच्च उपज तथा बायोमास उत्पन्न होता है।

हाइलाइट्स

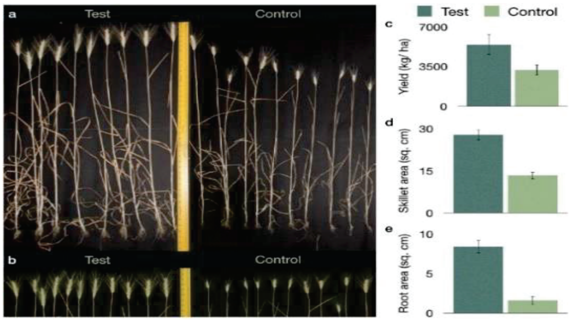
सहकर्मी की समीक्षा जर्नल प्रकाशन, पुस्तक अध्याय, डॉक्टरेट थीसिस और प्रेस कवरेज (2019–2021)

जंगीर, एच., भारद्वाज, ए., श्रीवास्तव, जी., दास, एम. पोषक तत्वों की कमी वाली मिट्टी में बीजों को नैनोपाइराइट से उपचारित करके उर्वरक मुक्त गेहूं की खेती। नैनोटेक्नोल एनवायरन अभियांत्रिकी। 5, 9 (2020)।

जंगीर, एच., दास, एम. ए जर्नी ऑफ नैनो आयरन पाइराइट फ्रॉम द केमोसिंथेटिक वर्ल्ड ऑफ हाइड्रोथर्मल वेंट्स टू द फोटोसिंथेटिक वर्ल्ड ऑफ एग्रीकल्चर फील्ड्सः ए न्यू क्लास ऑफ सीड एंड रूट बायो–स्टिमुलेंट फर्स्ट एडिशन, नैनोटेक्नोलॉजी इन सस्टेनेबल एग्रीकल्चर, एडिटेड बायः एम. अनवर मल्लिक, मनोज के. सोलंकी, बेबी कुमारी, सुरेश कुमार वर्माय आईएसबीएन 9780367369408; 9 जुलाई, 2021 सीआरसी प्रेस (टेलर और फ्रांसिस) बुक चैप्टर द्वारा आगामीः रिलीज की तारीख 9 जुलाई 2021 2020

जंगीर, एच. स्थायी कृषि एवं हरित ऊर्जा पीएचडी (जुलाई 2018– जुलाई 3 2020) के लिए डिजाइन रणनीतियों के लिए सल्फाइड की खोज, डिजाइन कार्यक्रम, आईआईटी कानपुर डॉक्टोरल थीसिसः वर्ष 2020 के लिए उत्कृष्ट पीएचडी थीसिस पुरस्कार।

नैनो प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग आपात स्थितियों में कृषि उत्पादन को बढ़ा सकते हैं; https://india.mongabay.com/2020/05/nanotechnology-applicationscan-boost-agricultural-output-in-emergencies/ स्टार्स, एमएचआरडी के तहत हमारे वर्तमान कार्य की प्रेस कवरेज



चित्र 1. पायराइट से बीज उपचार के बाद गेहूं में अधिक उपज

परियोजना संख्याः एमएचआरडी / एमई / 2020051

परियोजना का शीर्षकः भारतीय संगीत वाद्ययंत्रों के विब्रो–ध्वनिक अध्ययन में उत्पन्न होने वाली कुछ चुनौतीपूर्ण सीमाएं–मूल्य–समस्याएं

परियोजना अन्वेषकः प्रो. अनुराग गुप्ता

सह–अन्वेषकः कोई नहीं

उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो)ः कोई नहीं

परियोजना की शुरुआतः 24 / 02 / 2020

परियोजना के उद्देश्य

- कई भारतीय संगीत वाद्ययंत्रों की ध्वनिकी के अध्ययन के लिए कठोर गणितीय मॉडल का विकास;
- परिणामी सीमा–मूल्य–समस्याओं को हल करने के लिए संख्यात्मक प्रक्रियाओं का विकासय (iii) प्राप्त संख्यात्मक परिणामों को सत्यापित करने के लिए सरल प्रयोगात्मक प्रक्रियाओं को डिजाइन करना।

प्रगति रिपोर्ट

हम भारतीय उपमहाद्वीप के कुछ तालवाद्यों और कुछ स्ट्रिंग वाद्य यंत्रों के कंपन–ध्वनिक व्यवहार की जांच कर रहे हैं। इसमें मिझावु शामिल हैं, जो एक बड़े पेट वाले घड़े के आकार का मोनोफेशियल मेम्ब्रेनोफोन है तथा वर्तमान में केरल के अनुष्ठानिक संस्कृत थिएटर रूपों में विशेष रूप से उपयोग किया जाता है इसमें पखावज, मृदंगम, ढोलक, ढोल, इदक्का, आदि जैसे भारतीय संगीत ड्रम, तानपुरा शामिल है, जो अत्यधिक समृद्ध ध्वनि वाला एक ड्रोन उपकरण है, और स्ट्रिंग उपकरणों का एक वर्ग (जैसे सरोद, सारंगी, एसराज) जहां पुल को एक फैली हुई मेम्ब्रेन पर रखा जाता है। इन सभी उपकरणों के लिए हमने गणितीय मॉडल का निर्माण किया है, परिमित तत्व आधारित संख्यात्मक गणनाएँ की हैं, और कुछ प्राथमिक प्रायोगिक अध्ययन भी किए हैं।

हाइलाइट्स

- अन्य बड़े पेट वाले ड्रमों (जैसे नगाड़ा और टिमपनी) की तुलना में मिझावु की विशिष्टताओं में एक्सिसिमेट्रिक मेम्ब्रेन मोड्स के अनुरूप मोडल फ्रीक्वेंसी की एक श्रृंखला उत्पन्न करने की क्षमता है। नतीजतन झिल्ली पर एक साधारण धमाका के साथ भी, एक ओवरटोन समृद्ध ध्वनि उत्पन्न होती है।
- बाइफेसियल ड्रम दिलचस्प हैं क्योंकि वे एक विशिष्ट ध्वनिक स्पेक्ट्रम उत्पन्न करने के लिए दो झिल्लियों (वायु गुहा और लकड़ी के खोल के माध्यम से) के बीच युग्मन की अनुमति देते हैं। यह टेबल और टिमपनी जैसे मोनोफेशियल ड्रमों के विपरीत है।
- तानपुरा की संरचना की विशेषता एक बड़ी लौकी के समान है जो एक लंबी खोखली नली से जुड़ी होती है। हमने मिजावु सरोद यंत्र की ध्वनिक रूप से समृद्ध ध्वनि में ऐसी संरचनात्मक विशेषताओं की भूमिका की जांच की है।

परियोजना संख्याः एमएचआरडी / ईएस / 2019522
परियोजना का शीर्षकः हाइड्रो–जियोमॉर्फिक मॉडलिंग का उपयोग करते हुए एंथ्रोपोसिन और जलवायु परिवर्तन परिदृश्य के तहत उष्णकटिबंधीय नदियों में बाढ़ जोखिम का आकलन।
परियोजना अन्वेषकः राजीव सिन्हा
सह–अन्वेषकः
उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): लागू
परियोजना की शुरुआतः 15 मई, 2020

परियोजना के उद्देश्य

हमारा उद्देश्य भारत के घाघरा नदी बेसिन में बाढ़ जोखिम मूल्यांकन और बाढ़ जोखिम प्रबंधन रणनीतियों के विकास के लिए एक प्रक्रिया–आधारित हाइड्रो–जियोमॉर्फिक मॉडल विकसित करना है। इस अध्ययन के विशिष्ट उद्देश्य इस प्रकार हैं:

- घाघरा बेसिन में हाइड्रोलॉजिकल और मॉर्फोमेट्रिक विश्लेषण का उपयोग करके हाइड्रो–जियोमॉर्फिक प्रक्रियाओं और उनकी परिवर्तनशीलता को समझना।
- बाढ़ पर फॉर्म–प्रोसेस लिंकेज और इसके प्रभाव को स्थापित करने के लिए स्थानिक–अस्थायी चैनल प्लानफॉर्म गतिशीलता का आकलन करना।
- तलछट स्रोतों के प्रमुख हॉटस्पॉट, उनके मार्गों की पहचान करने और बाढ़ जोखिम मूल्यांकन में उनकी भूमिका की जांच करने के लिए बेसिन स्केल तलछट कनेक्टिविटी और तलछट गतिशीलता का आकलन करना।
- हाइड्रो–जियोमॉर्फिक दृष्टिकोण का उपयोग करके बाढ़ जलमग्न मॉडलिंग और बाढ़ जोखिम मानचित्रण करना।
- घाघरा नदी बेसिन में बाढ़ के खतरे के व्यापक आकलन के लिए सभी डेटा को एकीकृत करना।

प्रगति रिपोर्ट

हमने एल्गिन ब्रिज, बर्डघाट और तुर्टिपार (चित्र 1) नाम के तीन हाइड्रोलॉजिकल स्टेशनों पर हाइड्रोलॉजिकल विश्लेषण किया है। सबसे पहले, हमने इन स्टेशनों पर डिस्चार्ज और स्टेज डेटा की परिवर्तनशीलता की जाँच की और फिर दिए गए हाइड्रोलॉजिकल स्टेशनों के लिए चरण–आधारित बाढ़ आवृत्ति विश्लेषण (FFA) किया, जहाँ दैनिक चरण और डिस्चार्ज डेटा के 20 साल उपलब्ध हैं। स्टेज डेटा के साथ लाभ यह है कि इसे बार–बार मापा जाता है और डिस्चार्ज डेटा की तुलना में अधिक सटीक होने की संभावना है। एफएफए के लिए, हमने अपने डेटा के लिए सबसे उपयुक्त मॉडल की जांच के लिए एल–मोमेंट विश्लेषण का उपयोग किया और फिर हमने अलग–अलग रिटर्न अवधि के लिए स्टेज डेटा की गणना की। ग्लोबल मैपर में सटीक डिजिटल एलिवेशन मॉडल (डीईएम) का उपयोग करके अलग–अलग वापसी अवधि के लिए प्रथम क्रम बाढ़ जलमग्न मानचित्र तैयार करने के लिए इस डेटा का उपयोग किया गया था। एक संदर्भ के रूप में DGPS डेटा का उपयोग करके डेम की सटीकता का आकलन किया गया था। इसके अलावा 60 वर्षों के हाइड्रोलॉजिकल डेटा की उपलब्धता के साथ हमने बाढ़ आवृत्ति विश्लेषण में वृद्धि की है और एआईसी मूल्यों के आधार पर सर्वोत्तम फिट मॉडल का चयन करने के लिए अधिकतम संभावना विधि का चयन किया है।

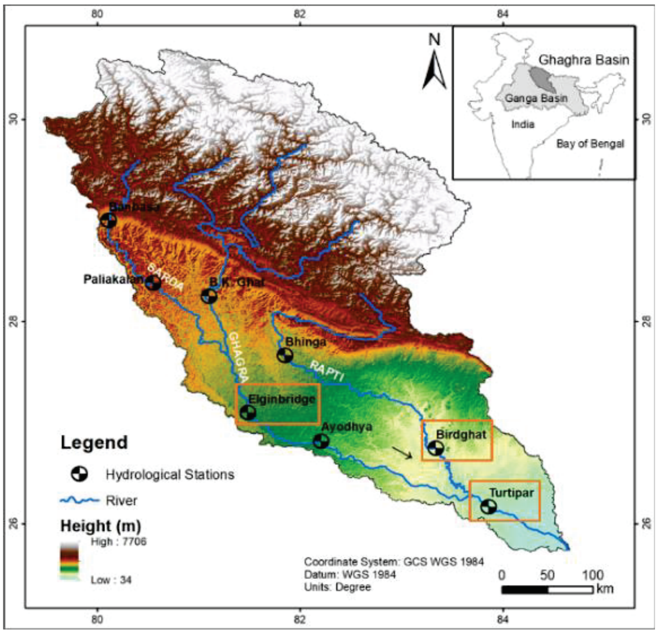
इस परियोजना के प्रमुख घटकों में से एक भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण है। इसके लिए हमने LULC वर्गीकरण एल्गोरिदम का परीक्षण किया है और Google Earth Engine (GEE) प्लेटफॉर्म पर परिवर्तन का पता लगाने का प्रदर्शन किया है। ये विधियाँ बड़ी मात्रा में डेटा संग्रहीत करने की समस्या को दूर करती हैं और वर्गीकरण में लगने वाले समय को कम करती हैं। एल्गोरिथम परीक्षण गूगल अर्थ इमेजरी के आधार पर संदर्भ डेटा का उपयोग करके किया गया था, 70% डेटा का उपयोग एल्गोरिथम को प्रशिक्षित करने में किया गया था जबकि 30% संदर्भ डेटा का उपयोग परिणामों की सटीकता के परीक्षण के लिए किया गया था। यहां हमने जीईई में तीन सबसे व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाले पर्यवेक्षित एल्गोरिदम की सटीकता की जांच की है, अर्थात् रैंडम फॉरेस्ट (आरएफ), वर्गीकरण और प्रतिगमन ट्री (कार्ट) और वेक्टर मशीन (एसवीएम) का समर्थन करते हैं।

भारत में बेसिन के सबसे ऊपरी हिस्से में मौजूद हाइड्रोलॉजिकल स्टेशन का उपयोग करके बेसिन के ऊपरी हिस्से का प्रारंभिक हाइड्रोलॉजिकल मूल्यांकन किया गया था। हमने देखा कि विभिन्न बेसिनों के लिए सामान्यीकृत उच्च निर्वहन मूल्य काफी करीब थे हालांकि घाघरा बेसिन के सामान्यीकृत निम्न निर्वहन मूल्य और भी छोटे बेसिनों की तुलना में काफी कम थे। पलियाकलां में शारदा नदी की बाढ़ क्षमता अन्य नदियों की तुलना में अधिक है। इससे यह भी पता चलता है कि 1985 के निकट एक विराम बिंदु है जिसके बाद उच्च निर्वहन में प्रवृत्ति घटती हुई पाई जाती है।

डेटा उपलब्धताः घाघरा बेसिन में 31 हाइड्रोलॉजिकल स्टेशनों के लिए स्टेज और डिस्चार्ज डेटा प्राप्त किया गया है और आगे के विश्लेषण के लिए संसाधित किया गया है।

मुख्य विशेषताएं

- विभिन्न चरण स्तरों की वापसी अवधि की भविष्यवाणी करने के लिए चरण–आधारित बाढ़ आवृत्ति विश्लेषण किया।
- डेटा–गहन हाइड्रोलिक मॉडल को चलाए बिना विभिन्न चरण स्तरों के लिए डीईएम आधारित बाढ़ मानचित्रों का निर्माण।
- Google Earth Engine का उपयोग करके बेसिन की LULC मैपिंग और बेसिन के ऊपरी हिस्से और इसकी बाढ़ क्षमता का हाइड्रोजियोमॉर्फिक मूल्यांकन। हाइड्रोलॉजिकल विश्लेषण (प्रवृत्ति विश्लेषण और प्रवाह अवधि वक्र) पूरा कर लिया गया है और भू–आकृतिक मूल्यांकन प्रगति पर है।



चित्र 1: तीन हाइड्रोलॉजिकल स्टेशनों का स्थान, जहां चरण और निर्वहन डेटा उपलब्ध थे, और हमने चरण–आधारित बाढ़ आवृत्ति विश्लेषण किया है।

प्रोजेक्ट संख्याः स्पार्क/2018-2019/P1256/SL
परियोजना का शीर्षकः स्थलीय, हवाई और उपग्रह गुरुत्वाकर्षण डेटा का उपयोग करके मुख्य भूमि भारत के लिए एक सटीक ग्रेविमीट्रिक जियोइड का विकास
परियोजना अन्वेषकः प्रो. बालाजी देवराजू
सह–अन्वेषक / सहयोगी (यदि कोई हो): प्रो. बी. नागराजन (आईआईटीके), प्रो. ओंकार दीक्षित (आईआईटीके), प्रो. विल फेदरस्टोन (कर्टिन यूनिवर्सिटी, ऑस्ट्रेलिया), प्रो. स्टेन क्लासेन्स (कर्टिन यूनिवर्सिटी, ऑस्ट्रेलिया))
परियोजना की शुरुआतः 15 मार्च, 2019

परियोजना के उद्देश्य

- भारत के लिए ग्रेविमीट्रिक जियोइड मॉडल विकसित करना।
- विषम गुरुत्वाकर्षण डेटा के लिए एक इष्टतम संयोजन रणनीति विकसित करना।
- भारत का पहला उच्च विभेदन (1″) भू–भाग सुधार मानचित्र विकसित करना।

- ऑर्थोमेट्रिक ऊंचाई प्रदान करने के लिए इस परियोजना से विकसित जियोइड का उपयोग करके CartoDEM को अपडेट करना।

प्रगति रिपोर्ट

इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य भारत का जियोइड मॉडल विकसित करना था। उद्देश्य तीन अलग–अलग तकनीकों का उपयोग करके हासिल किया गया है – कर्टिन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (सीयूटी) विधि, न्यू ब्रंसविक विधि विश्वविद्यालय (यूएनबी) विधि और रॉयल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी स्टॉकहोम (केटीएच) विधि। भारतीय सर्वेक्षण के माध्यम से उपलब्ध जीएनएसएस/लेवलिंग डेटा की सीमित मात्रा के साथ जियोइड मॉडल को भी मान्य किया गया है। इनपुट ग्रेविटी विसंगतियों की डेटा गुणवत्ता का पता नहीं लगाया जा सका। परियोजना डिलिवरेबल्स में से एक, सॉफ्टवेयर तैयार किया गया है और इसका परीक्षण किया जा रहा है। इस विषय पर एक मोनोग्राफ तैयार किया जा रहा है।

हाइलाइट्स

- तीन अलग–अलग तकनीकों का उपयोग करके भारत का एक जियोइड मॉडल विकसित किया गया है।
- जियोइड मॉडल को उपलब्ध GNSS/लेवलिंग डेटा का उपयोग करके मान्य किया गया है।
- ऑपरेशनल प्रोसेसिंग के लिए जियोइड मॉडलिंग के सॉफ्टवेयर का परीक्षण किया जा रहा है

परियोजना संख्याः IITK/DIR/2019435

परियोजना का शीर्षकः शिक्षाविदों के लिए नेतृत्व कार्यक्रम (लीप–2020)
परियोजना अन्वेषकः प्रो. अविनाश अग्रवाल
सह–जांचकर्ता/सहयोगी (यदि कोई हो): लागू नहीं
परियोजना की शुरुआतः दिल्ली चरणः 18 फरवरी–मार्च 4, 2021, चरण–II: 11–19 जून, 2022 (प्रस्तावित)

परियोजना के उद्देश्य

- प्रस्तावित नेतृत्व कार्यक्रम प्रमुख सरकारी तकनीकी संस्थानों/विश्वविद्यालयों में दूसरे स्तर के नेतृत्व को प्रशिक्षित करने और संवारने के लिए है। कार्यक्रम का लक्ष्य प्रतिभागियों को सुशासन और जिम्मेदारी के मुद्दे को इस तरह से संबोधित करने की आवश्यकता के बारे में संवेदनशील बनाना है जो व्यापार के चिकित्सकों के लिए एक सक्षम वातावरण उत्पन्न करेगा – छात्रों और संकाय, प्रदर्शन करने और फलने–फूलने के लिए तथा अपने समग्र प्रदर्शन के मामले में संबंधित संगठन की महत्ता।
- इस कार्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों को शिक्षा और अनुसंधान, संकाय और छात्र प्रबंधन, टीम निर्माण, बुनियादी ढांचे के विकास, नई शैक्षिक शिक्षा, संस्था निर्माण, वित्तीय योजना, नवाचार और ऊष्मायन, लिंग /विविधता से संबंधित विषयों का समाधान, शासन संरचना की समझ, पूर्व छात्र और अंतरराष्ट्रीय संबंध, सामान्य प्रशासन और पारस्परिक संबंधों के रखरखाव में आवश्यक नेतृत्व कौशल प्रदान करना है।

प्रगति रिपोर्ट

- देश भर के प्रख्यात वक्ताओं, शिक्षाविद्, नौकरशाहों और अकादमिक नेताओं ने शैक्षणिक संस्थानों में नेतृत्व के बारे में अपने विचार प्रस्तुत किए और देश के भावी अकादमिक नेताओं का मार्गदर्शन किया।
- विभिन्न संस्थानों और विश्वविद्यालयों से एक कठोर चयन प्रक्रिया के बाद, कार्यक्रम में भाग लेने के लिए कुल तीस प्रतिभागियों को चुना गया। आईआईटी प्रणाली से 21 प्रतिभागी, आईआईआईटी प्रणाली से 01, एनआईटी प्रणाली से 03 और विश्वविद्यालय प्रणाली से 05 प्रतिभागी थे।
- कुल 67 प्रतिष्ठित वक्ताओं ने भाग लिया और विभिन्न विषयों पर प्रतिभागियों के साथ बातचीत की, जिनमें संस्थान निर्माण, वैधानिक कार्य और शासन, शैक्षणिक और अनुसंधान उत्कृष्टता, छात्र प्रबंधन, अंतर्राष्ट्रीयकरण और पूर्व छात्रों के संबंध, लिंगधविविधता के मुद्दे, वैश्विक रैंकिंग और शामिल हैं। साइंटोमेट्रिक्स, फैकल्टी भर्ती और विकास, उद्योग–अकादमिक सहयोग, वित्तीय प्रबंधन, पारस्परिक संबंध, राष्ट्रीय आवश्यकताएं, संसाधन निर्माण, प्रशासन, कराधान आदि भविष्य के अकादमिक नेताओं को उन चुनौतियों के साथ उजागर करने के लिए हैं जिनसे उन्हें अकादमिक प्रशासन में सामना करने की उम्मीद है।

परियोजना संख्याः एमएचआरडी/एमडीईएस/2016–261

परियोजना का शीर्षकः डीटीएच चौनल 11 और 16, स्वयंप्रभा
परियोजना अन्वेषकः प्रो. सत्यकी रॉय
सह–अन्वेषकः प्रो. मुनमुन झा और प्रो. शांतनु भट्टाचार्य
उद्योग सहयोगी (यदि कोई हो): लागू नहीं
परियोजना की शुरुआतः 31 अगस्त, 2016

परियोजना के उद्देश्य

आईआईटी कानपुर के स्वयंप्रभा चैनल (11 और 16) को पाठ्यक्रम के बेहतर और बेहतर तरीकों के साथ छात्रों को शिक्षित करके सीखने के नए तरीके शुरू करने के उद्देश्य से शुरू किया गया है। यह वर्चुअल क्लास रूम के माध्यम से शिक्षा प्रदान करता है और छात्र स्वयंप्रभा पोर्टल से डिजिटल रिपॉजिटरी तक पहुंच सकते हैं। आईआईटी कानपुर में स्वयंप्रभा–टीम स्वयंप्रभा डीटीएच चैनलों के माध्यम से सीधे शिक्षार्थियों के घर तक शिक्षा पहुंचाने के लिए समर्पित है।

प्रगति रिपोर्ट

स्वयंप्रभा चैनलों के दोनों ने नए शैक्षिक क्षेत्रों की शुरुआत की है और छात्रों को उन्नत शिक्षण विधियों से परिचित कराया है। चौनल स्नातक और स्नातक दोनों छात्रों के लिए पाठ्यक्रम तैयार कर रहे हैं। मानविकी और सामाजिक विज्ञान, आर्थिक विज्ञान, और प्रबंधन और मैकेनिकल इंजीनियरिंग के क्षेत्र में पिछली वित्तीय तिमाही के दौरान लगभग 130 घंटे की सामग्री विकसित हुई। यह ऑनलाइन लर्निंग पोर्टल न केवल छात्रों के लिए फायदेमंद हैय यह संकायों और प्रशिक्षकों के लिए भी उपयोगी है।

हाइलाइट्स

- हमने सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त शिक्षा का मिश्रण प्रदान करने और आगामी वित्तीय वर्ष में अधिक दर्शकों को प्राप्त करने के लिए परीक्षण मॉड्यूल के साथ अधिक प्रयोगात्मक व्याख्यान पेश किए हैं।
- प्राप्त फीडबैक के आधार पर हमने हिंदी में कई पाठ्यक्रमों की रिकॉर्डिंग भी शुरू कर दी है।
- हम लाइव सत्र शुरू करने की भी योजना बना रहे हैं जो शिक्षार्थियों के बीच अधिक रुचि पैदा कर सकता है।

चैनलों की स्थापना के बाद से, यह लगभग 7895 घंटे की पाठ्यक्रम सामग्री प्रसारित कर चुका है।

परियोजना संख्याः LDAIITK/MEDC/2021180

परियोजना का शीर्षकः एमओओसी–शिकायत ई–सामग्री निर्माण के लिए केंद्रीय क्षेत्र की योजना (एनपीटीईएल चरण IV)
परियोजना अन्वेषकः प्रो. सत्यकी रॉय
सह–अन्वेषकः प्रो. विमल कुमार
परियोजना की शुरुआतः 31 अगस्त, 2016 (अनुमोदन पत्र दिनांक 31 मार्च 2009 पहले से ही अनुसंधान एवं विकास में प्रस्तुत)

परियोजना के उद्देश्य

CSS-MOOCs परियोजना का व्यापक उद्देश्य शिक्षा की गुणवत्ता और पहुंच में सुधार करके वैश्विक बाजारों में भारतीय उद्योग की प्रतिस्पर्धात्मकता को सुविधाजनक बनाना है। CSS-MOOCs का परिचालन उद्देश्य देश भर के विभिन्न संस्थानों के छात्रों को उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षण सामग्री उपलब्ध कराना है। इस परियोजना के लिए लक्ष्य समूह में भारत में स्नातक/स्नातकोत्तर शिक्षा प्रदान करने वाले संस्थानों के छात्र और संकाय सदस्य शामिल हैं।

प्रगति रिपोर्ट
2014 से, आईआईटी कानपुर ने 323 पाठ्यक्रम पूरे किए हैं। चालू सत्र (जनवरी–अप्रैल 22) में हमने 70 पाठ्यक्रमों की पेशकश की। अब, हम परिणाम प्रकाशित करने और ई–सर्टिफिकेट जनरेट करने के अंतिम चरण में हैं। अगले सेमेस्टर में, हम 77 पाठ्यक्रमों की पेशकश कर रहे हैं जिनमें से पाठ्यक्रमों का पहला सेट 25 जुलाई 2022 से शुरू होगा और पाठ्यक्रमों का दूसरा सेट 22 अगस्त 2022 से शुरू होगा। आज पहचाने गए विशेषज्ञ फैकल्टी के साथ लगभग 4200 स्थानीय अध्याय हैं एनपीटीईएल पाठ्यक्रमों में नामांकित छात्रों के लिए स्थानीय संरक्षक के रूप में सेवा करने वाले इन संस्थानों के सदस्य। हमने महामारी के कारण जूम के माध्यम से अंग्रेजी और हिंदी दोनों में एनपीटीईएल ई–जागरूकता कार्यशाला का सक्रिय रूप से संचालन किया। इन कार्यशालाओं का उद्देश्य एनपीटीईएल प्लेटफार्मों के बारे में जागरूकता पैदा करना है, विषय वस्तु विशेषज्ञों द्वारा पाठ्यक्रम सामग्री से कठिन अवधारणाओं को समझाना और अच्छे शिक्षण कर्मचारियों की कमी वाले अधिक से अधिक संस्थानों को स्थानीय अध्याय बनने और इस मंच का सार्थक उपयोग करने के लिए आमंत्रित करना है।

हाइलाइट्स
एनपीटीईएल डोमेनः एनपीटीईएल डोमेन सर्टिफिकेशन रुचि के क्षेत्र में विशेषज्ञता हासिल करने, उच्च शिक्षा हासिल करने के लिए महारत हासिल करने और चुने गए क्षेत्र में नौकरियों के लिए अधिक रोजगार योग्य बनने का सबसे अच्छा तरीका है। 12 विषयों में 51 क्षेत्रों में शिक्षार्थियों की विशेषज्ञता में मदद करने के लिए समूहीकृत पाठ्यक्रम। एक डोमेन को पूरा करने से किसी विशिष्ट क्षेत्र में विशेषज्ञता हासिल करने में मदद मिलती है। यह उन शिक्षार्थियों के लिए मददगार हो सकता है जो अपनी नौकरी या शोध के हिस्से के रूप में किसी विशेष क्षेत्र में काम करना चाहते हैं। उदाहरणरू इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में वीएलएसआई या पावर इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र। इसके अलावा, कॉलेजों में छात्रों के लिए, एक विशिष्टता प्रमाणपत्र प्राप्त करना, जिसमें विशिष्ट 5 या 6 पाठ्यक्रमों को पूरा करना दर्शाया जाता है जो नियोक्ताओं को संकेत देगा कि छात्र एक विषय विशेषज्ञ बनने के लिए कितने पात्र एवं सक्षम हैं।

एनपीटीईएलः एनपीटीईएल ने शिक्षार्थियों के लिए पेशकशों और पाठ्यक्रमों की विविधता का विस्तार करने के लिए नया पोर्टल एनपीटीईएल लॉन्च किया है। वर्तमान में 3 प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रस्तावित हैंः

- स्व–गति मोड में एनपीटीईएल पाठ्यक्रमः एनपीटीईएल अब स्व–गति पाठ्यक्रम पेश कर रहा है जहां शिक्षार्थी पाठ्यक्रम के माध्यम से प्रगति कर सकते हैं और अपनी गति से असाइनमेंट पूरा कर सकते हैं। एक बार जब कोई शिक्षार्थी इन पाठ्यक्रमों में शामिल हो जाता है, तो वे वीडियो व्याख्यान देख सकते हैं और अपनी सुविधा के अनुसार असाइनमेंट पूरा कर सकते हैं। शिक्षार्थी अपने घरों में आराम से एक रिमोट प्रॉक्टर्ड ऑनलाइन परीक्षा लिखने का विकल्प भी चुन सकते हैं और एक प्रमाण पत्र अर्जित कर सकते हैं।
- आईआईटी/आईआईएससी से लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रमरू लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रम जिसमें पूरी तरह से लाइव व्याख्यान शामिल हो सकते हैं, साथ ही व्यावहारिक प्रशिक्षण या सीखने का एक मिश्रित तरीका (रिकॉर्डेड वीडियो, लाइव व्याख्यान) पेश करने की योजना है। ये मुख्य रूप से विभिन्न आईआईटी, आईआईएससी, आदि के संकाय द्वारा होंगे तथा सत्रों के लिए निश्चित समय के साथ निश्चित तिथियों पर होंगे।
- अन्य कार्यक्रमः इन कार्यक्रमों में उन संस्थानों/संगठनों के पाठ्यक्रम शामिल हैं जो एनपीटीईएल के साथ भागीदारी कर रहे हैं। पाठ्य–सामग्री एक उभरती हुई तकनीक में विशेष पाठ्यक्रमों की ओर लक्षित है या शिक्षार्थियों को उद्योग के लिए तैयार करने के लिए समर्पित सामग्री के साथ मौजूदा एनपीटीईएल पाठ्यक्रमों पर केन्द्रित है।

अंतर्राष्ट्रीय एनपीटीईएल शिक्षार्थीरू एनपीटीईएल अधिक से अधिक देशों में व्यक्तिगत रूप से परीक्षा आयोजित करने के लिए तौर–तरीके स्थापित कर रहा है। वर्तमान में, हम भारत के बाहर निम्नलिखित शहरों में व्यक्तिगत रूप से परीक्षा आयोजित करते हैं।

- संयुक्त अरब अमीरात – दुबई, शारजाह, अबू धाबी
- बहरीन – मनामा
- श्रीलंका – कोलंबो, जाफना
- कुवैत – सल्मिया?

साथ ही, हम अन्य देशों में रहने वाले छात्रों के लिए सक्रिय रूप से रिमोट प्रॉक्टर्ड परीक्षा आयोजित करते हैं।

कुछ प्रतिनिधि आंकड़े इस प्रकार से हैं
- 1.3 अरब+ यूट्यूब दृश्य
- 37 लाख+ यूट्यूब सब्सक्राइबर
- स्व–अध्ययन के लिए 2300 अनूठे पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं
- 1.6 करोड़ नामांकन
- 15 लाख+ परीक्षा पंजीकरण
- 4500+ स्थानीय चैप्टर कॉलेज
- 3500+ एमओओसी पूर्ण
- 60+ उद्योग सहयोगी

संदर्भ के लिए URL नीचे दिया गया है।
एनपीटीईएल पोर्टलः https://nptel.ac.in/
एनपीटीईएल लोकल चैप्टरः https://nptel.ac.in/localchapter
एनपीटीईएल गेट पोर्टलः https://gate.nptel.ac.in/
एनपीटीईएल डोमेन प्रमाणनः https://nptel.ac.in/domains
एनपीटीईएल+: https://elearn.nptel.ac.in/
स्वयं सेंट्रल पोर्टलः एरर! हाइपरलिंक संदर्भ मान्य नहीं है।
एनपीटीईएल ऑनलाइन प्रमाणन (एनओसी) प्रस्तुतिः
https://drive.google.com/file/d/1NODOHtunh8l-0CjZ709TvW9iNblIaAEZ/view

परियोजना संख्याः 1442 (एमएचआरडी/ईएस/2019225)
परियोजना का शीर्षकः भारत में सड़क दुर्घटनाओं की सामाजिक–आर्थिक लागत पूर्व एवं पूर्व पोस्ट नीतियों की भूमिका का मूल्यांकन
परियोजना अन्वेषकः प्रो. मुरली प्रसाद पांडा
सह–अन्वेषक/सहयोगी (यदि कोई हो): प्रो. प्रवीण कुलश्रेष्ठ/ प्रो. अनिरुद्ध ए देसाई
परियोजना की शुरुआतः 23 जुलाई, 2019 (7 नवंबर, 2019 को धन प्राप्त)

परियोजना के उद्देश्य
भारत में सड़क दुर्घटनाओं पर पूर्व और पूर्व नीतियों की भूमिका का मूल्यांकन करने के लिए स्मार्ट शहरों में घायलों की सामाजिक–आर्थिक लागत का अध्ययन करनाय सड़क दुर्घटनाओं की तीव्रता का मूल्यांकन करने के लिए दृश्य निगरानी का उपयोग करके मापने योग्य मेट्रिक्स प्राप्त करना और, ऑस्ट्रेलिया में सड़क दुर्घटनाओं पर अनुभवों का विश्लेषण करना।

प्रगति रिपोर्ट
हमने 28 और 29 दिसंबर, 2019 के दौरान कानून और अर्थशास्त्र (ICLE), 2019, IIM बैंगलोर पर 5वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "भारत में सड़क दुर्घटनाओं के कारण और समाधानरू उद्योग और संस्थानों की भूमिका" पर एक पैनल चर्चा का आयोजन किया है।

हमने आईआईटी कानपुर में महात्मा गांधी की 150वीं जयंती की पूर्व संध्या पर "महात्मा गांधी के सिद्धांतः शराबखोरी और सड़क दुर्घटनाओं के परिप्रेक्ष्य में" पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया था।

हमने एक सर्वेक्षण किया है और अध्ययन क्षेत्र अर्थात कानपुर, आगरा और लखनऊ के कुछ उप–निरीक्षकों से जानकारी प्राप्त की है। इसके अलावा, हम आवश्यक जानकारी प्राप्त करने के लिए चयनित पीड़ितों तक पहुँचने की प्रक्रिया में हैं। हम विभिन्न सरकारी एजेंसियों से डेटा संग्रह की खोज भी करते हैं।

हाइलाइट्स

- हमारा अध्ययन दुर्घटनाओं की वास्तविक लागत को कम करने और जीवन की गुणवत्ता और दीर्घायु में सुधार के लिए पूर्व और पूर्व–पोस्ट नीतियों की भूमिका की जांच करता है; तथा,
- दृश्य निगरानी सहायता–उन्मुख सूचना सृजन और सड़क दुर्घटनाओं पर प्रसार का कार्य करता है।

परियोजना संख्याः एमएचआरडी / मेट / 2018064
परियोजना का शीर्षकः वर्चुअल लैब – चरण III
परियोजना अन्वेषकः प्रो. कांतेश बलानी
सह–जांचकर्ता / सहयोगी (यदि कोई हो): एन / ए
परियोजना की शुरुआतः 24 / 04 / 2018

परियोजना के उद्देश्य
वर्चुअल लैब्स परियोजना के तीसरे चरण के मुख्य उद्देश्य हैं: सभी हितधारकों की भागीदारी के साथ अंतर क्षेत्रों की पहचान करके नए प्रयोगशाला प्रयोगों के विकास के लिए एक कार्यप्रणाली विकसित करना और एक केंद्रीय सर्वर पर नए–विकसित प्रयोगों की मेजबानी करना।

प्रगति रिपोर्ट
तीसरे चरण की वर्चुअल लैब के लिए आईआईटी कानपुर द्वारा कुल 23 प्रयोग विकसित किए जाने थे, जिसमें आईआईटी कानपुर ने 29 प्रयोग विकसित किए थे (छह अतिरिक्त प्रयोग, अनुबंध 1) सभी प्रयोगशालाओं की समीक्षा की गई है और केंद्रीय सर्वर पर होस्ट की गई है (अनुलग्नक 1 में अद्यतन प्रयोगशाला की स्थिति)

इसके अलावा,

- वर्चुअल लैब का अंग्रेजी से हिंदी रूपांतरण किया गया है जिसमें "माइक्रोस्ट्रक्चरल, मैकेनिकल, थर्मल और बायोलॉजिकल स्टिमुली वर्चुअल लैब के मटेरियल रिस्पांस" का हिंदी भाषा में अनुवाद किया गया।
- फेज 2 से फेज 3 टेम्प्लेट में लैब का माइग्रेशन जिसमें "माइक्रोस्ट्रक्चरल, मैकेनिकल, थर्मल और बायोलॉजिकल स्टिमुली के लिए मैटेरयल रिस्पांस" लैब। वर्चुअल लैब को फेज 3 टेम्पलेट में स्थानांतरित कर दिया गया है जो बीटा–होस्टिंग में है।
- वर्चुअल लैब के चरण 4 के लिए नए प्रयोगों के विकास के प्रस्ताव प्रस्तुत किए गए। कुल 22 प्रस्ताव (200 प्रयोग) प्रस्तुत किए गए हैं।
- FLASH रूपांतरण के बाद वर्चुअल एयरोस्पेस इंजीनियरिंग लैब को फिर से होस्ट किया गया है।

समग्र सारांश
एकेटीयू से संबद्धता के बाद, हम नोडल केंद्रों की भर्ती में बहुत अच्छा कर रहे हैं। यहां, आरईसी बांदा और पीएसआईटी कानपुर को क्षेत्रीय नोडल केंद्रों में पदोन्नत किया गया है, जिन्होंने वर्चुअल लैब्स को लोकप्रिय बनाने की गति को आगे बढ़ाया है। 29 प्रयोगों का विकास किया गया है और प्रयोगशालाओं की समीक्षा समीक्षक द्वारा की जाती है और वेबसाइट को केंद्रीय होस्टिंग की जाती है। साथ ही वर्चुअल लैब के चरण 4 के लिए वर्चुअल लैब के चरण 4 के लिए कुल 22 प्रस्ताव (200 प्रयोग) प्रस्तुत किए गए हैं। चरण 2 से चरण 3 टेम्पलेट में प्रयोगशाला का स्थानांतरण किया गया है और एक आभासी प्रयोगशाला का अंग्रेजी से हिंदी रूपांतरण किया गया है।

हाइलाइट्स

- 23 वर्चुअल लैब प्रयोग प्रतिबद्ध थे, लेकिन पहले से ही 29 प्रयोग विकसित किए जा रहे हैं और समीक्षक द्वारा समीक्षा की गई है और वेबसाइट पर केंद्रीय होस्टिंग की गई है।
- चरण 2 प्रयोगशालाओं का चरण 3 टेम्पलेट में स्थानांतरण और एक आभासी प्रयोगशाला का हिंदी रूपांतरण किया गया है।
- कंसोर्टियम (जिनमें से 9.53 लाख व्यू आईआईटी कानपुर से हैं) के राष्ट्रव्यापी वर्चुअल लैब के 69.5M से अधिक व्यूज Google एनालिटिक्स द्वारा चिह्नित किए गए हैं क्योंकि वर्चुअल लैब का जनसांख्यिकीय वितरण प्रदान करने के लिए लैब को शामिल किया जा रहा है।

अनुलग्नक 1ः प्रयोगशालाओं तथा परीक्षणों की सूची विकसित की गई है।

क्र. सं.	लैब का नाम	Expt. ID	प्रयोग का नाम	स्थिति
1.	बेसिक अरिथ्मैटिक ऑपरेशंस के लिए पायथन	1403	अंकगणितीय ऑपरेशंस	केंद्रीय मेजबान
		1404	अंतर्निहित कार्य	केंद्रीय मेजबान
		1405	छोरों	केंद्रीय मेजबान
		1406	डेटा के प्रकार	केंद्रीय मेजबान
		1407	स्ट्रिंग्स	केंद्रीय मेजबान
		1408	कक्षाएं एवं वस्तुएं	केंद्रीय मेजबान
		1409	अंतर्निहित मॉड्यूल	केंद्रीय मेजबान
		1410	रचनाकार और वंशानुक्रम	केंद्रीय मेजबान
		1411	फाइल ऑपरेटर्स	केंद्रीय मेजबान
2.	शुरुवाती के लिए इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी	1439	फीचर आकार मापः सांद्रता, अनाज एवं सुदृढ़ीकरण	केंद्रीय मेजबान
		1440	नमूनों के संचालन और इन्सुलेट पर बीम वोल्टेज का प्रभाव	केंद्रीय मेजबान
		1442	ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के बुनियादी संचालन, इमेजिंग और विवर्तन पैटर्न	केंद्रीय मेजबान
		1443	ब्राइड फील्ड इमेजिंग और डार्क फील्ड इमेजिंग	केंद्रीय मेजबान
		1444	विभिन्न सामग्रियों के लिए इलेक्ट्रॉन विवर्तन	केंद्रीय मेजबान
		1445	विवर्तन पैटर्न का अनुक्रमण, रिंग पैटर्न और स्पॉट पैटर्न	केंद्रीय मेजबान
		1446	टीईएम विश्लेषण के लिए नमूना तैयार करना, थोक धातु, पाउडर नमूना, भंगुर सामग्री	केंद्रीय मेजबान
		1447	क्रॉस अनुभागीय नमूना तैयार करना	केंद्रीय मेजबान
		1438	स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी की मूल बातेंः माध्यमिक इलेक्ट्रॉन और बीएसई इमेजिंग मोड	केंद्रीय मेजबान
		1441	एलिमेंटल मैपिंगः स्पॉट लाइन और एरिया एनालिसिस	केंद्रीय मेजबान

3.	भौतिकी विज्ञान के बेसिक्स	1400	सेमीकंडक्टर का एनर्जी बैंड गैप	केंद्रीय मेजबान
		1401	स्टीफन के नियम का उपयोग करते हुए तापमान परिवर्तन के साथ विकिरण	केंद्रीय मेजबान
		1402	घूर्णन सिलेंडर विधि द्वारा द्रव की चिपचिपाहट ज्ञात करना	केंद्रीय मेजबान
		1432	फ्रेनेल द्विप्रिज्म की सहायता से एकवर्णी प्रकाश स्रोत की तरंगदैर्ध्य का मापन	केंद्रीय मेजबान
		1433	दूरी द्वारा अलग किए गए दो लेंसों के संयोजन की फोकल लंबाई का मापन	केंद्रीय मेजबान
		1434	पोलारिमीटर का उपयोग करके गन्ने की चीनी के विशिष्ट घुमाव को मापने के लिए	केंद्रीय मेजबान
		1435	संघनित्र के रिसाव की विधि द्वारा उच्च प्रतिरोध का मापन	केंद्रीय मेजबान
		1436	He-Ne लेसर का उपयोग करके प्रकाश के ध्रुवीकरण का अध्ययन करना	केंद्रीय मेजबान
		1399	सामग्री के विशिष्ट प्रतिरोध को मापने के लिए कैरी फोस्टर ब्रिज	केंद्रीय मेजबान
		1437	ऑप्टिकल फाइबर के संख्यात्मक एपर्चर और क्षीणन स्थिरांक का मापन	केंद्रीय मेजबान
4.	**फेज 2 से फेज 3 टेम्प्लेट में लैब का माइग्रेशन किया गया है और एक वर्चुअल लैब का अंग्रेजी से हिंदी रूपांतरण किया गया है जिसे बीटा–होस्टिंग में होस्ट किया गया है।**			

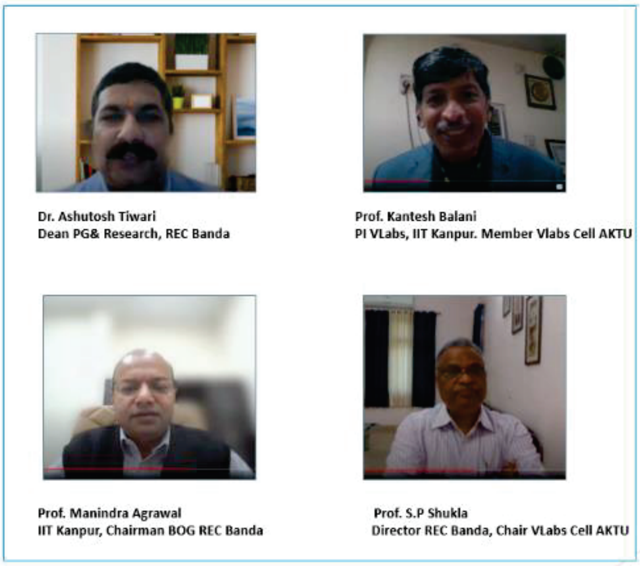
परियोजना संख्याः एमएचआरडी/मेट/2014258
प्रोजेक्ट का शीर्षकः वर्चुअल लैब – फेज II
परियोजना अन्वेषकः प्रो. कांतेश बलानी
सह–जांचकर्ता/सहयोगी (यदि कोई हो): लागू नहीं
परियोजना की शुरुआतः 07/11/2014

परियोजना के उद्देश्य

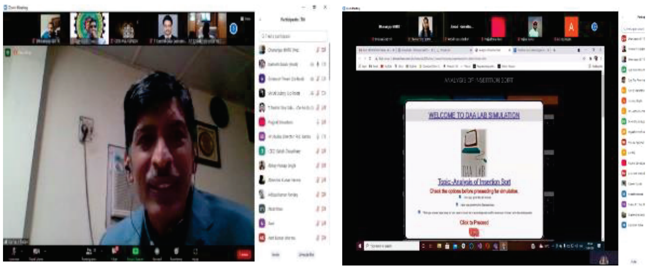
वर्चुअल लैब के चरण–द्वितीय में सभी विकसित प्रयोगशालाओं को उपयोग और विकास के लिए एक ओपन सोर्स रिपॉजिटरी में बनाने का विचार है, जो समुदाय/अकादमिक संस्थानों के लिए उपलब्ध है चाहे वह भारत में हो या विदेश में। यह विचार सभी लाइसेंस प्राप्त सामग्री को एक ऐसे प्लेटफॉर्म में बदलने का था जो किसी भी लाइसेंस प्राप्त सॉफ्टवेयर से स्वतंत्र हो। इसके अलावा, नोडल केंद्र बनाने का लक्ष्य तथा चालू वर्ष में 54,000 उपयोगकर्ताओं की भागीदारी का लक्ष्य हासिल करना था।

प्रगति रिपोर्ट

9.65 लाख की उपयोग संख्या प्राप्त की जाती है (पृष्ठ–दृश्य, कार्यशालाएं और वेबिनार), जो दो वर्षों में किए गए लक्षित उपयोगकर्ता–गणना से लगभग छह गुना अधिक है। कुल 200 से अधिक कार्यशालाएं आयोजित की गई हैं। साथ ही, फ्लैश–आधारित 12 पुराने प्रयोगों को नए स्वरूप में परिवर्तित कर दिया गया है। 28 मार्च, 2022 तक आईआईटी कानपुर से संबद्धता के साथ कुल 108 नोडल केंद्र (अनुलग्नक 2) बनाए गए हैं। साथ ही 75 वर्चुअल लैब एक्सपेरिमेंट इवेंट का ऑनलाइन शोकेस (30–नवंबर–2021) आयोजित किया गया था, जहां 75 वर्चुअल लैब प्रयोगों का प्रदर्शन किया गया था। संकाय द्वारा, प्रयोग eBOOTATHONS (vlabs विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम) में विकसित किए गए थे। वर्चुअल लैब के उपयोग पर ऑनलाइन फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम आयोजित किया गया जहां इंजीनियरिंग कॉलेजों के वक्ताओं ने वर्चुअल लैब के विभिन्न आयामों पर सत्रों का आयोजन किया।



चित्रः 3 दिसम्बर 2021 से 9 दिसम्बर 2021 तक वर्चुअल लैब के उपयोग पर ऑनलाइन एफडीपी आयोजित



चित्रः भारत की आजादी के 75 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में वर्चुअल लैब प्रयोग का ऑनलाइन शोकेस (30 नवम्बर, 2021)

आवश्यक उपयोगकर्ताओं को प्राप्त करने का लक्ष्य प्राप्त किया गया है और 100 नोडल केंद्र जुड़े हुए हैं।

समग्र सारांश

- वर्चुअल लैब का दूसरा चरण शुरू हो गया है (अक्टूबर 2014 से)।
- 3 प्रयोगशालाओं को स्तर छह तक ले जाने का लक्ष्य तय किया गया था (जिसे 3 अतिरिक्त प्रयोगशालाओं तक बढ़ाया गया था, जिससे कुल 6 प्रयोगशालाएं FOSS स्तर 6 हो गई)। वर्चुअल लैब के मौजूदा आंकड़ों की सूची अनुबंध 3 (प्राप्त किए गए लक्ष्य) में दी गई है। दो वर्चुअल लैब को FOSS स्तर 5 पर ले जाया गया।
- परियोजना के विकास के लिए एक नियमित परियोजना अभियंता, कुछ छात्र प्रशिक्षुओं के साथ एक परियोजना सहयोगी के रूप में लगाया गया।
- पब्लिक मंच पर सभी प्रयोगशालाओं (आईआईआईटी हैदराबाद द्वारा काम किया गया) के एकीकरण के उपक्रम को आईआईटी कानपुर द्वारा समर्थित किया जा रहा है।

हाइलाइट्स

1. छह प्रयोगशालाओं की मेजबानी की गई है और छह प्रयोगशालाओं ने एफओएसएस स्तर 6 हासिल किया है, और दो अन्य ने भी एफओएसएस स्तर 6 हासिल किया है (प्रतिबद्धता केवल तीन प्रयोगशालाओं के लिए एफओएसएस स्तर 6 तक पहुंचने के लिए थी। पब्लिक मंच पर सभी प्रयोगशालाओं (आईआईआईटी हैदराबाद द्वारा काम किया गया) के एकीकरण के उपक्रम को आईआईटी कानपुर द्वारा समर्थित किया जा रहा है।
2. परियोजना विकास के लिए एक परियोजना अभियंता, एक परियोजना सहयोगी और नियमित परियोजना तकनीशियन उपलब्ध हैं।
3. वर्तमान में नोडल केंद्रों की संख्या 108 है। उपयोग संख्या (दो वर्षों में 9.65 लाख) वार्षिक लक्षित संख्या 54,000 से काफी अधिक हो गई है।

अनुलग्नकः 2 नोडल केन्द्रों की सूचीः

क्र.सं.	कॉलेज	क्षेत्रीय केन्द्र	तिथि	संपर्क व्यक्ति
1	डॉ. अम्बेडकर प्रौद्योगिकी विकलांग संस्थान, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Apr. 16, 2014	cpverma.2007@rediffmail.com
2	ग्लोबल ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशंस, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Feb. 19, 2015	dean@ggi.org.in
3	हिंदुस्तान प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान, आगरा	आईआईटी कानपुर	Apr. 17, 2015	directorhitm@sgei.org, manishgupta.hitm@sgei.org
4	प्राणवीर सिंह प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Apr. 21, 2015	aparna.dixit@psit.ac.in
5	सरस्वती ज्ञान मंदिर इंटर कॉलेज, इंदिरा नगर, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Apr. 21, 2015	sopanbajpai@gmail.com
6	केन्द्रीय विद्यालय, आईआईटी कानपुर	आईआईटी कानपुर	Apr. 27, 2015	kviit@iitk.ac.in
7	बाबू बनारसी दास विश्वविद्यालय, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	May 06, 2015	seethalk07@gmail.com
8	कृष्णा इंजीनियरिंग कॉलेज, गाजियाबाद	आईआईटी कानपुर	July 16, 2015	director@krishnacollege.ac.in
9	भारत प्रौद्योगिकी संस्थान, मेरठ	आईआईटी कानपुर	July 17, 2015	dg@bitmeerut.edu.in
10	जेएसएस महाविद्यापीठ, नोएडा	आईआईटी कानपुर	July 24, 2015	hodcse@jssaten.ac.in ,principal@jssaten.ac.in
11	के.वी. कैंट, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Aug. 17, 2015	kvkcantt@gmail.com
12	सेठ आनंदराम जयपुरिया, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Aug. 24, 2015	sajsknp@rediffmail.com,
13	विद्या कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, मेरठ	आईआईटी कानपुर	Oct. 13, 2015	vce@vidya.edu.in , info@vidya.edu.in
14	पूरन चंद्र विद्या निकेतन, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Oct. 31, 2015	principalpcvn@gmail.com
15	कानपुर प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Oct. 31, 2015	vd@kit.ac.in
16	दिशा स्कूल, रायपुर	आईआईटी कानपुर	Dec. 24, 2015	principal.dishaschool@dishamail.com
17	महाराणा प्रताप ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशंस, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Feb. 16, 2016	Mohit1003@yahoo.co.in
18	शासकीय औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान गर्ल्स कॉलेज	आईआईटी कानपुर	Feb. 20, 2016	ru.gitinlr@gmail.com
19	सीएसजेएमयू (यूआईईटी), कानपुर	आईआईटी कानपुर	Aug. 01, 2016	jainrenu@gmail.com
20	सरस्वती विद्या मंदिर इंटर कॉलेज, फतेहपुर	आईआईटी कानपुर	Aug. 08, 2016	ramvidyamandirc@gmail.com
21	रामा विश्वविद्यालय, कानपुर	आईअ ईटी कानपुर	Aug. 16, 2016	info@ramauniversity.ac.in
22	इंजीनियरिंग विज्ञान और तकनीकी कॉलेज, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Aug. 20, 2016	Jprasad3859@yahoo.in
23	क्रिएटिव कॉन्वेंट इंटर कॉलेज, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Aug. 24, 2016	sachanyogendra@gmail.com
24	लखनऊ कॉन्वेंट पब्लिक इंटर कॉलेज, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Sep. 06, 2016	Kumaravinash10july@gmail.com
25	अमल ज्योति कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, केरल	आईआईटी कानपुर	Oct. 10, 2016	principal@amaljyothi.ac.in
26	रोहिणी कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, तमिलनाडु	आईआईटी कानपुर	May. 13, 2017	principal@rcet.org.in

27	सीपेट, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Oct. 30, 2017	Cipetlko2@gmail.com
28	शम्भूनाथ इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, इलाहाबाद	आईआईटी कानपुर	Nov. 27, 2017	director@siet.in
29	अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज, गाजियाबाद	आईआईटी कानपुर	Mar. 03, 2018	akgecor@akgec.org
30	राज कुमार गोयल प्रौद्योगिकी संस्थान, गाजियाबाद	आईआईटी कानपुर	Mar. 03, 2018	akagrfpo@rkgit.edu.in dr.puneet@rkgit.edu.in
31	इंटीग्रल यूनीवर्सिटी, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Mar. 14, 2018	info@iul.ac.in, rhfatima@iul.ac.in, dpr@iul.ac.in
32	आत्मा राम सनातान धर्म कॉलेज, नई दिल्ली	आईआईटी कानपुर	Mar. 20, 2018	principal.arsdcollege@gmail.com
33	एलनहाउस इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Mar. 26, 2018	director@allenhouse.ac.in, me.avinash@allenhouse.ac.in
34	राजकीय इंजीनियरिंग कॉलेज, कन्नौज	आईआईटी कानपुर	Mar. 27, 2018	viveksrivastavakash@gmail.com, rajeev@reck.ac.in
35	क्राइस्ट चर्च कालेज, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Jun. 07, 2018	rkdwivedi1963@gmail.com
36	गलगोटिया शैक्षणिक संस्थान, ग्रेटर नोएडा	आईआईटी कानपुर	Jul. 05, 2018	director@galgotiacollege.edu
37	राजकीय इंजीनियरिंग कॉलेज, बांदा	आईआईटी कानपुर	Oct. 30, 2018	ashutosh.tiwari0885@gmail.com
38	एक्सिस कॉलेज, कानपुर	आईआईटी कानपुर	Nov. 23, 2018	abhayshukla@axiscolleges.in aitmvlab@axiscolleges.in
39	तीर्थंकर महावीर विश्वविद्यालय, मुरादाबाद	आईआईटी कानपुर	Nov, 27, 2018	jayshree2004@gmail.com
40	स्वामी विवेकानंद सुभारती विश्वविद्यालय, मेरठ	आईआईटी कानपुर	Nov. 29, 2018	registrar@subharti.org , supratim.saha2000@gmail.com
41	इनवर्टिस विश्वविद्यालय, बरेली	आईआईटी कानपुर	Nov, 29, 2018	info@invertis.org
42	मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	आईआईटी कानपुर	Nov. 30, 2018	dean_ug@mmmut.ac.in, rkvme@mmmut.ac.in,
43	द मिलेनियम स्कूल, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Dec. 05, 2018	dubeydhatri@gmail.com, manjula.goswami@themillennium scho ols.com
44	विश्वेश्वरैया ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशंस, ग्रेटर नोएडा	आईआईटी कानपुर	Dec. 05, 2018	deanresearch@vgi.ac.in
45	अलीगढ़ कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, अलीगढ़	आईआईटी कानपुर	Dec. 06, 2018	thenuamahesh76@gmail.com
46	आईटीएस, गाजियाबाद	आईआईटी कानपुर	Dec. 10, 2018	itsmn@its.edu.in
47	श्री कृष्णा कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, तमिलनाडु	आईआईटी कानपुर	Dec. 13, 2018	info@skcet.ac.in
48	सिपेट, भोपाल	आईआईटी कानपुर	Dec. 10, 2018	Cipet.bhopal@gmail.com
49	आनंद इंजीनियरिंग कॉलेज तकनीकी परिसर, आगरा	आईआईटी कानपुर	Jan. 03, 2019	director.aec@sgei.org
50	सरस्वती डेंटल कॉलेज, फैजाबाद रोड, लखनऊ	आईआईटी कानपुर	Jan. 07, 2019	smdc@saraswaticolleges.com
51	ग्रीन वैली सीनियर सेकेंडरी स्कूल, भोपाल	आईआईटी कानपुर	Jan. 22, 2019	greenvalley5529@gmail.com
52	आर्मी पब्लिक स्कूल, बरेली	आईआईटी कानपुर	Feb. 23, 2019	apsbareillycantt@gmail.com, armyschool_2007@rediffmail.co m
53	दिल्ली पब्लिक स्कूल, आगरा	आईआईटी कानपुर	Mar. 05, 2019	office@dps.ac.in,qc@dps.ac.in
54	केएल इंटरनेशनल, मेरठ	आईआईटी कानपुर	Mar. 13,2019	info@klischool.com, principal@klischool.com
55	कमला नेहरू प्रौद्योगिकी संस्थान, सुल्तानपुर	आईआईटी कानपुर	April. 24, 2019	arvind@knit.ac.in,Director@knit.ac.in
56	कटिहार इंजीनियरिंग कॉलेज, कटिहार	आईआईटी कानपुर	May. 22, 2019	arbind.geit@gmail.com
57	रुस्तमजी प्रौद्योगिकी संस्थान, ग्वालियर	आईआईटी कानपुर	Jun. 01, 2019	ussharma001@gmail.com
58	बुद्ध प्रौद्योगिकी संस्थान, गोरखपुर	आईआईटी कानपुर	Jun. 21, 2019	bodhgayabitengg@gmail.com
59	राजा बलवंत सिंह इंजीनियरिंग तकनीकी परिसर, आगरा	आईआईटी कानपुर	Jul. 03, 2019	tu04@rediffmail.com

60	आईपीएस अकादमी, इंदौर, मध्य प्रदेश	आईआईटी कानपुर	Jul. 04, 2019	director.ies@ipsacademy.org
61	बीडी कॉलेज, पटना	आईआईटी कानपुर	Jul. 11, 2019	Principalbdcpatna@gmail.com
62	राजधानी इंजीनियरिंग कॉलेज, भुवनेश्वर उड़ीसा	आईआईटी कानपुर	Jul. 18, 2019	rec_bbsr@yahoo.co.in
63	प्रौद्योगिकी के लिए गांधी संस्थान, उड़ीसा	आईआईटी कानपुर	Jul. 19, 2019	principal@gift.edu.in
64	एकेएस विश्वविद्यालय, सतना	आईआईटी कानपुर	Jul. 20, 2019	psiitd@yahoo.com
65	स्वामी विवेकानंद विश्वविद्यालय, सागर	आईआईटी कानपुर	Jul. 26, 2019	rajesh.dubey118@gmail.com
66	शोभित विश्वविद्यालय, मेरठ	आईआईटी कानपुर	Jul. 22, 2019	mail@shobhituniversity.ac.in
67	आरडी इंजीनियरिंग कॉलेज, मेरठ	आईआईटी कानपुर	Aug. 02, 2019	info@rdec.in
68	राष्ट्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, ओडिशा	आईआईटी कानपुर	Aug. 24, 2019	
69	मोतिहारी कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, बिहार	आईआईटी कानपुर	Aug. 31, 2019	
70	हिंदुस्तान इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट एण्ड कम्प्यूटर स्टडीज, मथुरा	आईआईटी कानपुर	Sep. 05, 2019	director.himcs@sgei.org
71	सती इंजीनियरिंग कॉलेज, विदिशा, मध्य प्रदेश	आईआईटी कानपुर	Sep. 26, 2019	director@satiengg.org, jsccivil@rediffmail.com
72	वनांचल कॉलेज ऑफ साइंस, गढ़वा, झारखण्ड	आईआईटी कानपुर	Oct. 03, 2019	vcs_garhwa@rediffmail.com
73	आईईटी, डॉ. राम मनोहर लोहिया अवध विश्वविद्यालय, फैजाबाद	आरईसी बांदा	Apr. 17, 2020	directorietfzd@gmail.com srivastava_anoop@rediffmail.com
74	काली चरण निगम प्रौद्योगिकी संस्थान, बांदा	आरईसी बांदा	Apr. 22, 2020	kcnit2002@rediffmail.com
75	बुंदेलखण्ड इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, झांसी	आरईसी बांदा	Apr. 23, 2020	sayub@bietjhs.ac.in
76	बीएन कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, लखनऊ	आरईसी बांदा	Apr. 25, 2020	director@bncet.ac.in
77	आरआर आधुनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, सीतापुर रोड, लखनऊ	आरईसी बांदा	Apr. 28, 2020	ersaurabhdixit1987@gmail.com,
78	मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	आरईसी बांदा	Apr. 28, 2020	rkvme@mmmut.ac.in
79	राजकीय इंजीनियरिंग कॉलेज, बिजनौर	आरईसी बांदा	Apr. 28, 2020	suneelkm17@gmail.com
80	गोयल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड मैनेजमेण्ट, लखनऊ	आरईसी बांदा	Apr. 28, 2020	dr.devendra@goel.edu.in
81	राजकीय इंजीनियरिंग कॉलेज, मैनपुरी	आरईसी बांदा	May. 03, 2020	pks.cse13@gmail.com
82	बुद्ध प्रौद्योगिकी संस्थान, गोरखपुर	आरईसी बांदा	May. 04, 2020	abhinav514@bit.ac.in
83	आईआईएमटी कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, ग्रेटर नोएडा	आरईसी बांदा	May. 11, 2020	research.iimtgn@iimtindia.net Hodme_gn@iimtindia.net
84	पंडित प्रिथी नाथ (पीजी) कॉलेज, कानपुर	पीएसआईटी	May. 18, 2020	satish0402@gmail.com
85	प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान, गोरखपुर	आरईसी बांदा	May. 27, 2020	hodme@itmgkp.edu.in
86	मेरठ इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेक्नोलॉजी, मेरठ	आरईसी बांदा	May. 31, 2020	arvind.pandey@miet.ac.in
87	बीआईटीटी पॉलीटेक्निक, रांची	आईआईटी कानपुर	Jun. 01, 2020	principalbittp@gmail.com
88	फिरोज गांधी इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थान, रायबरेली	पीएसआईटी	Jun. 04, 2020	sharmarameshfgiet@gmail.com
89	प्रबंधन विज्ञान स्कूल, लखनऊ	पीएसआईटी	Jun. 06, 2020	hemantsingh@smslucknow.com
90	एसआर प्रबंधन और प्रौद्योगिकी संस्थान, लखनऊ	पीएसआईटी	Jun. 06, 2020	dharmesh2809@gmail.com
91	चाईसाबा इंजीनियरिंग कॉलेज, झारखण्ड	आईआईटी कानपुर	Jun. 11, 2020	Arijitdutta351@gmail.com Principal.gecc@gmail.com
92	डीएवी कॉलेज, कानपुर	पीएसआईटी		chauhanrasmi@gmail.com
93	एमजेपी रोहिलखण्ड विश्वविद्यालय, बरेली	पीएसआईटी	April. 25,2020	drarchana.physics@gmail.com
94	श्री नारायण इंटर कॉलेज, औरैया	पीएसआईटी		Dixit.brajesh58@gmail.com
95	ग्रेटर नोएडा प्रौद्योगिकी संस्थान, ग्रेटर नोएडा	आरईसी बांदा	Jun. 25, 2020	priyesh@gniot.net.in

96	एसवीपी कॉलेज, भभुआ (कैमूर) बिहार	आईआईटी कानपुर	Jul. 01,2020	rajkg66@gmail.com
97	दुमका इंजीनियरिंग कॉलेज, झारखण्ड	आरईसी बांदा	Jul. 14,2020	psarkar.bit@gmail.com
98	रामगढ़ इंजीनियरिंग कॉलेज, झारखण्ड	आरईसी बांदा	Jul. 15,2020	brajesh.nitrkl@gmail.com
99	डॉ. अम्बेडकर प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलूरू	आरईसी बांदा	Aug, 08,2020	nandiniks1@dr-ait.org
100	ग्रामीण महिला (पीजी) कॉलेज सीकर राजस्थान	पीएसआईटी	Aug. 06, 2020	kcbhanu@gmsssikar.org
101	एचबीटीयू, कानपुर	आरईसी बांदा	Aug. 20, 2020	gldevnani@hbtu.ac.in
102	पीएसआईटी कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग कानपुर	पीएसआईटी	Aug. 25, 2020	ec@psitcoe.ac.in
103	पीएसआईआईटी कॉलेज ऑफ हायर एजुकेशन, कानपुर	पीएसआईटी	Sept.02, 2020	fc18072@psitche.ac.in
104	लिंग्या विद्यापीठ, हरियाणा	आईआईटी कानपुर	Aug.09, 2021	vimal@lingayasvidyapeeth.edu.in
105	श्री राम पॉलीटेक्निक, मधुबनी, बिहार	आईआईटी कानपुर	Nov.29, 2021	academic.coordinator@shrirampolytechnic.org
106	रामेश्वरम प्रौद्योगिकी और प्रबंधन संस्थान, लखनऊ	पीएसआईटी	Dec.12, 2021	raisulhasan1973@gmail.com, director@ritm.ac.in
107	एडमास विश्वविद्यालय कोलकाता	आरईसी बांदा	Feb.14, 2022	sujoy.bhattacharya@adamasuniversity.ac.in
108	चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ	आईआईटी कानपुर	Mar. 28, 2022	anilphy@ccsuniversity.ac.in, anilsaciitb.ac.in

अनुलग्नक 3ः आईआईटी कानपुर और एनालिटिक्स में प्रयोगशालाओं की सूची जनवरी 01, 2020 से उपलब्धः

क्र.सं.	प्रयोगशाला का नाम	पी.आई. का नाम	एफओएसएस स्तर
1	आभासी खगोल भौतिकी प्रयोगशाला	प्रो. पी.के. जैन	6
2	अल्ट्राफास्ट लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी	प्रो. डी. गोस्वामी	6
3	सूक्ष्म संरचनात्मक, यांत्रिक, थर्मल और जैविक उत्तेजनाओं के लिए सामग्री प्रतिक्रया	प्रो. कांतेश बालानी	6
4	एयरोस्पेस आभासी प्रयोगशाला	प्रो. एस. कामले	6
5	वर्चुअल कंबस्शन एवं स्वचालन प्रयोगशाला	प्रो. डी.पी. मिश्रा	6
6	आरएफ एवं माइक्रोवेब कैरेक्टराइजेशन लैब	प्रो. वी. श्रीवास्तव, प्रो. जे. अख्तर	5
7	ट्रांसड्यूसर एवं इंस्ट्रुमेंटेशन आभासी प्रयोगशाला	प्रो. एन.के. वर्मा	5
8	सामान्य प्रयोजन उत्पादन सिमुलेशन प्रयोगशाला	प्रो. डी. फिलिप	6
9	बेसिक ऑफ फिजिक्स	प्रो. कांतेश बालानी	6
10	इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी फॉर बिगनर्स	प्रो. कांतेश बालानी	6
11	बुनियादी अंकगणितीय संचालन के लिए पायथन	प्रो. कांतेश बालानी	6

IITK Virtual Labs Analytics since Jan 1st 2020

	Lab URL	Users ▾	Pageviews	Avg. Page Load Time (sec)	Avg. Session Duration (hh:mm:ss)
1.	Basics of Physics	78.2K	478K	2.09	00:05:07
2.	Material Response to Micro Structural & Mechanical & Thermal and Biological Stimuli	41K	167.1K	9.95	00:04:02
3.	Python Programming Lab	18.7K	186.9K	2.67	00:05:49
4.	Virtual Astrophysics Lab	8.7K	29K	3.07	00:02:16
5.	Ultra fast Laser Spectroscopy Lab	4.4K	10.5K	3.76	00:02:37
6.	Virtual Combustion and Automization Lab	4.3K	18.5K	2.7	00:04:13
7.	Electron Microscopy For Beginners	2.6K	18.6K	1.71	00:06:13
8.	Virtual Lab Aerospace Engineering	2.2K	11.1K	1.22	00:05:30

1 - 8 / 8

Cumulative Page views: 919.8K

वित्त

संस्थान द्वारा वित्तीय प्रबंधन ढाँचे का विकेन्द्रीकरण कर दिया गया है तथा इस विकेन्द्रीकरण को धन के प्राथमिक श्रोत के माध्यम से व्यवस्थित किया गया है।

वित्तीय वर्ष 2021–2022 के गैर–अंकेक्षित खातों को मानव संसाधन विकास मंत्रालय के दिशा–निर्देशों के अनुरूप तैयार किया गया है। ध्यान रहे कि उक्त मंत्रालय संस्थान का प्रशासकीय मंत्रालय है। दिशा–निर्देशों से संबंधित जानकारी मंत्रालय द्वारा अपने पत्रांक संख्या 29-4/2012-IFD दिनांक 17 अप्रैल 2015 द्वारा प्रेषित की गई। गैर अंकेक्षित खातों को संस्थान के संचालक मंडल द्वारा (28 जून 2022 को आयोजित अपनी बैठक) के दौरान विधिवत् रूप से स्वीकार कर लिया गया है। बैठक से पूर्व निम्नलिखित को भी अनुमोदित किया गया।

उक्त खाते 'गैर–अंकेक्षित वार्शिक खाते (2021–22)' के नाम से निम्नलिखित लिंक पर देखें जा सकते हैं:

http://www.iitk.ac.in/new/annual-accounts

वित्तीय वर्ष 2021–2022 के गैर–अंकेक्षित खातों की हाइलाइट्स निम्नलिखित हैं।

- आईआईटी ब्रैन्ड में किसी भी प्रकार का मूल्य संवर्धन नहीं हुआ है। बैलेंस सीट 4,496 करोड़ रूपये की है।
- वर्तमान आय 724.35 करोड़ रुपये में से (141.86 करोड़ रुपये के मूल्यह्रास के संबंध में अस्थगित राजस्व आय को छोड़कर) लगभग 617.56 करोड़ रूपये प्रचालन के रूप में व्यय हुए जबकि 57.13 करोड़ रूपये HEFA का ऋण चुकाने के लिए व्यय किये गये। 16.46 करोड़ रुपये HEFA ऋण के पुर्नभुगतान हेतु सुरक्षित आय के रूप में रखे गये।
- मानव संसाधन विकास मंत्रालय की तरफ से आईआईटीज सपोर्ट योजनाएं एवं प्रधानमंत्री रिसर्च फैलोशिप के तहत क्रमशः 552.03 करोड़ एवं 62.49 करोड़ रूपये की राजस्व तथा पूंजीगत निधि जारी की गई।

निम्नलिखित तालिक वित्तीय सार को दर्शाती है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर			
31 मार्च 2022 को समाप्त वित्तीय वर्ष के लिए आय–व्यय खाता			
			(राशि रु. में)
विवरण	**अनुसूची**	**वर्तमान वर्ष 2021–22**	**गत वर्ष 2020–21**
आय			
शैक्षणिक प्राप्तियाँ	9	66,81,94,364	73,29,15,895
अनुदान / छूट			
वेतन के सापेक्ष अनुदान	10	2,56,45,00,000	2,35,25,33,559
पेंशन के सापेक्ष अनुदान	10	89,90,46,968	81,71,54,489
अन्य के सापेक्ष अनुदान	10	1,09,99,13,051	1,02,70,55,105
छात्रवृत्ति के सापेक्ष अनुदान	10	77,53,39,981	71,76,85,939
हेफा के सापेक्ष अनुदान	10	10,46,62,823	9,00,30,608
पीएम अनुसंधान के सापेक्ष अनुदान	10	7,67,97,939	3,97,32,120
निवेश से प्राप्त आय	11	34,71,21,099	26,92,34,555
अर्जित ब्याज	12	2,20,30,809	2,09,36,275
अन्य आय	13	68,55,25,597	1,00,65,42,914
पूर्व अवधि की आय	14	3,37,122	-
विलंबित राजस्व आय	4	1,41,86,63,368	-
कुल (ए)		**8,66,21,33,121**	**7,07,38,21,459**
व्यय			
कर्मचारियों के भुगतान एवं अन्य लाभ (एवं स्थापना व्यय)			
म.सं.वि.मं. अनुदान वेतन	15	2,46,11,18,009	2,21,92,50,688
म.सं.वि.मं. अनुदान सेवानिवृत्ति एवं सेवा समाप्ति संबंधी लाभ	15	1,51,46,17,248	1,70,81,31,325
शैक्षणिक व्यय			
म.सं.वि.मं. छात्रवृत्ति	16	77,53,39,981	71,76,85,939
अन्य शैक्षणिक व्यय	16	32,95,63,710	21,07,69,468
प्रशासनिक एंव सामान्य व्यय	17	45,06,27,585	40,23,69,586
परिवहन व्यय	18	-	-
मरम्मत एवं रखरखाव	19	47,96,30,418	45,07,15,691
वित्तीय लागत	20	11,03,15,337	9,02,93,262
अवमूल्यन	4	1,42,62,51,913	24,18,968
अन्य व्यय	21	4,66,80,963	3,24,42,950
पूर्व अवधि की आय	22	77,973	-
कुल (बी)		**7,59,42,23,137**	**5,83,40,77,877**
व्यय पर आय का आधिक्य (शेष) [ए–बी]		**1,06,79,09,984**	**1,23,97,43,582**
हेफा ऋण के सापेक्ष उपभोग		**57,13,00,000**	**48,11,50,000**
पूंजी व्यय के सापेक्ष उपभोग		**-**	**43,10,88,901**
हेफा ऋण के लिए सुरक्षित रखी हुई आंतरिक प्राप्तियाँ		**16,46,40,357**	**-**
(आधिक्य / घाटा) को पूंजीगत निधि में अग्रसारित किया गया		**33,19,69,627**	**32,75,04,681**

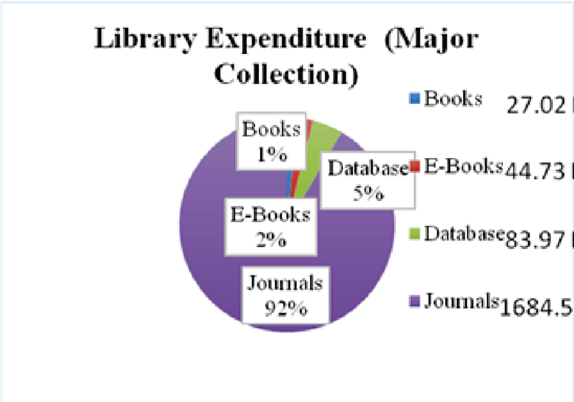
पी.के. केलकर पुस्तकालय

पी.के. केलकर पुस्तकालय ने प्रशिक्षण एवं कार्यशालाओं के माध्यम से अपने संग्रहण विकास तथा ज्ञान वृद्धि पर ध्यान केन्द्रित किया है। पी.के. केलकर पुस्तकालय का संचालन फिलहाल रेडियो फ्रीक्वेंशी आइडेन्टिफिकेशन (आरएफआईडी) के माध्यम से किया जा रहा है जिसका उपयोग सेल्फ–चेक–इन और चेक–आउट सिस्टम तथा पुस्तकालय का वेब–कैटलॉग संसाधनों की खोज एवं पुनः प्राप्ति के लिए किया जा रहा है। यह गूगल कवर इमेज एवं कन्टेन्ट का लिंक उपलब्ध कराता है जिसके फलस्वरूप प्रिंट ऑप्शन, सपोर्ट रेटिंग, कमेंट तथा विभिन्न स्वरूपों में सूची तैयार करने एवं खोजे गये परिणामों को निर्यात करने का कार्य किया जा सकता है। निगरानी एवं सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए पुस्तकालय के अन्दर प्रमुख स्थलों पर सीसीटीवी कैमरे लगा दिये गये हैं। पी.के. केलकर पुस्तकालय ने समस्त पत्र–पत्रिकाओं के केवल ऑनलाइन डिजिटल अंशदान ही स्वीकार किया है। शैक्षणिक सीनेट द्वारा अनुमोदित लाइब्रेरी विजन डाक्यूमेंट, पुस्तकालय को प्रभावी एवं आधुनिक ज्ञान का केन्द्र बनाने के लिए क्रियान्वयन की दिशा में अपने दौर में पहुंच गया है।

नए रिसोर्स की खरीद पर कुल 1840.27 लाख रूपये की राशि व्यय की गई।

ए. अधिग्रहण इकाई

वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान पी.के. केलकर पुस्तकालय ने 1840.27 लाख रुपये मूल्य की पुस्तकों एवं पत्रिकाओं की खरीद की है जिसका विवरण नीचे दिया जा रहा है।



चित्र. 1

पुस्तकें

संस्थान पुस्तकालय पठन सामग्री को आसान बनाने के लिए वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान प्रिंट पुस्तकों के साथ बड़े पैमाने पर ई–पाठ्य पुस्तकों की खरीद के ठोस प्रयास जारी है। इस अवधि के दौरान पुस्तकालय ने 71.75 लाख रुपये की राशि खर्च कर 422 पुस्तकों (प्रिंट ई–बुक) की खरीद की जिसमें 322 प्रिंट पुस्तकें तथा 100 ई–पुस्तकें शामिल हैं।

इसके अलावा संग्रह में कुल 116 पुस्तकें दान के माध्यम से बढाई गईं। दान की गई पुस्तकों को विधिवत स्वीकार किया गया।

खरीदी गई पुस्तकों का विभागीय विवरण तालिका–I में रखा गया है।

तालिका–I: खरीदी गई पुस्तकों का विभागानुसार विवरण

विभाग / केन्द्र	खरीदी गई पुस्तकों का विवरण	
	प्रिंट	ई–पुस्तकें
अंतरिक्ष अभियांत्रिकी	5	8
जैविक विज्ञान एवं जैविक अभियांत्रिकी	0	6
सिविल अभियांत्रिकी	41	7
लेजर एवं फोटोनिक्स केंद्र	1	0
रासायनिक अभियांत्रिकी	13	4
रसायन विज्ञान	7	10
संज्ञात्मक विज्ञान	45	0
कंप्यूटर साइंस अभियांत्रिकी	11	9
डिजाइन कार्यक्रम	3	0
अर्थशास्त्र विज्ञान	3	1
विद्युत अभियन्त्रण	28	3
पृथ्वी विज्ञान	4	10
मानविकी तथा समाज विज्ञान	31	5
औद्योगिक एवं प्रबंधन अभियांत्रिकी	2	4
गणित एवं सांख्यिकी	5	5
मैकेनिकल अभियांत्रिकी	65	10
सामग्री विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	6	11
सामग्री विज्ञान कार्यक्रम	5	0
परमाणु अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी	0	0
भौतिक विज्ञान	44	7
सतत ऊर्जा अभियांत्रिकी	3	0

ऑनलाइन संसाधन

पुस्तकालय ने 2022 के लिए 13350 से अधिक पीयर– रिव्यूड जर्नल एवं 24 ग्रंथ सूची, उद्धरण तथा तथ्यात्मक डेटाबेस की सदस्यता हासिल कर इसकी पहुंच समस्त परिसवासियों में सुनिश्चित की।

विभिन्न ऑनलाइन संसाधनों (पत्रिकाओं और डेटाबेस) की सदस्यता के लिए 1768.52 लाख रुपये (जीएसटी शामिल) व्यय हुए। विभिन्न प्रकाशकों से प्राप्त प्राथमिक सब्सक्राइब्ड ऑनलाइन रिसोर्स का उल्लेख तालिका–II में किया गया है।

तालिका–II: ऑनलाइन रिसोर्स

पुस्तकालय की सदस्यता	ईएसएस समर्थित
1. अमेरिकन केमिकल सोसायटी	1.एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी
2. अमेरिकन फिजियोलॉजिकल सोसायटी	2. अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स
3. एपीए साइकआर्टिकल्स	3. अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी
4. केम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस	4. वार्षिक समीक्षा
5. सीएमआईई डेटाबेस (चयनित डेटासेट्स)	5. एएससीई जर्नल्स ऑनलाइन
6. ईबीएससीओ (चयनित डेटासेट्स)	6. एएसएमई जर्नल्स ऑनलाइन
7. अर्थशास्त्र संबंधी पत्रिका	7. आर्थिक एवं राजनीतिक साप्ताहिक
8. एल्सेवियर (साइंसडायरेक्ट)	8. आईएसआईडी डेटाबेस
9. ग्रामरली	9. जे गेट प्लस (जेसीसीसी)
10. आईईईई / आईईटी	10. जेएसटीओआर
11. इंडियास्टैट	11. MathSciNet
12. सिविल इंजीनियर्स संस्थान	12. नेचर
13. भौतिकी संस्थान	13. ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस
14. अमेरिकन ऑप्टिकल सोसायटी	14. परियोजना संग्रहालय
15. रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री	15. स्प्रिंगर

16. एसएजीई पब्लिकेशन	16. वेब ऑफ साइंस
17. स्किफाइंडर	**
18. स्कोपस	**
19. एसआईएएम	**
20. स्प्रिंगर–नेचर	**
21. टेलर तथा फ्रांसिस	**
22. थॉमस टेलफोर्ड / आईसीई	**
23. वाल्टर डी ग्रुइटर	**
24. विली	**

तकनीकी प्रसंस्करण
पुस्तकालय संग्रह में जोड़ी गई पुस्तकों की जानकारी छात्रों, संकाय सदस्यों और शैक्षणिक कर्मचारियों को हर सोमवार को वेब ओपेक लिंक ई–मेल द्वारा साप्ताहिक सूची के माध्यम से दी गई थी। इकाई ने लेबलिंग, बार–कोडिंग और आरएफआईडी टैगिंग के संशोधनों/क्षति के लिए आवश्यक सभी नई अधिग्रहीत और पुरानी पुस्तकों को तकनीकी रूप से संसाधित किया गया।

बी. अभिलेखागार इकाई
अभिलेखागार संस्थान के "reminiscences" के रूप में कार्य करता है। संस्थान अभिलेखागार इकाई के कार्य संस्थान के दस्तावेजों को प्राप्त करना, व्यवस्थित करना तथा संरक्षित करना है। अभिलेखागार इकाई एक उत्कृष्ट संग्रह है। संस्थान के दीक्षांत समारोह, कार्यक्रम, समारोह तथा संस्थान के अधिकारिक अवसरों जैसे छायाचित्र, संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट, ब्रोशर, पैम्फलेट, डीवीडी, और सेवानिवृत्त संकाय तथा कर्मचारियों के व्यक्तिगत रिकॉर्ड का संग्रहण। संग्रहीत डेटा को केवल इंट्रानेट के माध्यम से खोजने योग्य एवं पुनर्प्राप्त करने योग्य बनाया जाता है। अवधि के दौरान 15 रिपोर्ट संग्रहीत की गईं।

सी. ऑटोमेशन
पुस्तकालय के कर्मचारी गतिशील, सुरक्षित वेबसाइट (https://pkklib.iitk.ac.in) को बनाए रखने का कार्य करते हैं। वेबसाइट पुस्तकालय द्वारा सब्सक्राइब किए गए संसाधनों की सूचना तथा जानकारी देने का कार्य करती है। सामग्री नियमित रूप से अपडेट की जाती हैं। पुस्तकालय विभिन्न वेब–आधारित सेवाओं का विकास और रखरखाव भी करता है, जैसे कि इन–हाउस ई–पाठ्य पुस्तक गेटवे। अनट्रेसेबल बुक्स का ऑनलाइन अनुरोध, पुस्तकालय संसाधनों के उपयोग के आँकड़े, संसाधन मैनुअल, बजट विवरण, पुस्तकों की नई खरीद आदि की जानकारी वेबसाइट के माध्यम से प्रदान की जाती है। 31 मार्च, 2022 तक संग्रहीत की गई पुस्तकों की कुल संख्या 18604 तक पहुंच गई।

कोविड–19 महामारी के दौरान यूनिट ने डिजिटल मोड में उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को सफलतापूर्वक संचालित किया। लाइब्रेरी वेबसाइट (https://pkklib.iitk.ac.in), वेब ओपेक (https://libserv.iitk.ac.in) तथा इंस्टीट्यूशनल रिपॉजिटरी (https://etd.iitk.ac.in:8443/jspui/) को सुरक्षित करने के लिए सर्वर में एसएसएल सर्टिफिकेट लागू किया गया है।

डी. सर्कुलेशन एवं मेन्टीनेंस इकाई
यूनिट के कार्यों में पठन सामग्री को जारी करना तथा उसे वापस जमा करना, संदर्भों एवं रेफरल प्रश्नों को हल करना, होल्ड पर लगाई गई पुस्तकों को सुरक्षित रखना, अंतर–पुस्तकालय ऋण (आईएलएल), इलेक्ट्रॉनिक प्रारूप में थीसिस का संग्रह एवं अन्य गतिविधियां जैसे देयता/अदेयता प्रमाण पत्र जारी करना शामिल हैं। इकाई ने पुस्तकालय भवन परिसर, उपकरण, फर्नीचर तथा फिटिंग की मरम्मत एवं रखरखाव का कार्य भी किया।

सर्कुलेशन की संख्या
उपरोक्त अवधि के दौरान, 29613 पुस्तकों को इश्यू/नवीनीकरण किया गया तथा 12834 पुस्तकें वापस की गई। कुल 42447 लेनदेन किए गए। आठ (8) पुस्तकों के खो जाने की सूचना प्राप्त हुई जिनके सापेक्ष 77172.00 रुपये संबंधित व्यक्तियों से वसूले गए साथ ही साथ खोई हुई पुस्तकों के बदलने के लिए तीन (3) किताबें भी प्राप्त हुईं। 1764 छात्रों, 28 संकाय सदस्यों, 61 पीडीएफ एवं 45 स्टाफ सदस्यों को अदेयता प्रमाण पत्र जारी किये गये।

इंटर लाइब्रेरी लोन (ILL)
पुस्तकालय ने अन्य सिस्टर इंस्टीट्यूशन के साथ संसाधन साझा करके अपने उपभोक्ताओं को डाक्यूमेंट डिलीवरिंग में मदद करने का कार्य किया है। इंटर लाइब्रेरी लोन इकाई 'रिफरेंश एण्ड इंटर लाइब्रेरी लोन फैसेलिटी' उपलब्ध कराती है। वर्ष के दौरान 174 (71 आंतरिक एवं 173 बाह्य) डाक्यूमेंट–अनुरोध को उपभोक्ताओं एवं अन्य पुस्तकालयों के लिए पूरा किया।

थीसिस का अभिलेखीय
इस अवधि के दौरान 473 थीसिस को इलेक्ट्रॉनिक थीसिस एंड डिसर्टेशन (ETD) रिपॉजिटरी में संग्रहीत किया गया था।

बाइंडिंग की संख्या
पुस्तकालय ने वित्तीय वर्ष के दौरान 210 क्षतिग्रस्त/कटी–फटी पुस्तकों की बाइंडिंग के लिए 73,340 रुपये की राशि खर्च की ।

रखरखाव इकाई
अप्राप्य एवं अप्रचलित गैर–उपभोग्य सामग्रियों को राइट ऑफ किया गया। वर्ष के दौरान पुस्कालय में कर्टेन ब्लाइंड्स लगाने का कार्य भी किया गया।

पुरस्कार
श्री अमृत लाल सैनी को उनके कर्तव्य के प्रति अत्यंत प्रतिबद्धता के साथ अनुकरणीय सेवा के लिए योग्यता पुरस्कार 2021 से सम्मानित किया गया।

अंत में मैं सभी एसएलसी सदस्यों, पुस्तकालय कर्मचारियों, संस्थान प्रशासन, छात्रों एवं सुरक्षा इकाई को पुस्तकालय के सुचारू संचालन में उनकी मदद के लिए धन्यवाद देना चाहता हूं। निदेशक तथा उप निदेशक के निरंतर समर्थन का विशेष उल्लेख करना चाहूंगा जिसके बिना पुस्तकालय का आधुनिकीकरण संभव नही था।

डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर एवं ऑटोमेशन

(ए) संगणक केन्द्र
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के शैक्षणिक पाठ्यक्रमों एवं उसके परिसरवासियों की संगणनात्मक एवं सूचना प्रौद्योगिकी संबंधी आवश्यकताओं को संगणक केन्द्र पूरा करता है। संगणक केन्द्र में हाई परफार्मेंश कम्प्यूटिंग, लोकल एरिया नेटवर्क, 13000 से अधिक प्रयोक्ताओं के लिए ई–मेल, संगणक प्रयोगशालाएँ, विशिष्ट अनुसंधान तथा सामान्य उपयोग के लिए विभिन्न प्रकार के सॉफ्टवेयरों की सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

संगणक केन्द्र अपने प्रयोक्ताओं के लिए चौबिस घंटे खुला रहता है। इस केन्द्र के विभिन्न अनुभागों में उच्च क्षमता वाले कम्प्यूटर्स एवं सर्वर, विभिन्न परियोजनाओं के लिए समान्तर क्लस्टर, ऑफिस ऑटोमेशन तथा सॉफ्ट स्विच पर आधारित दूरभाष सेवाएं उपलब्ध हैं। संगणक केन्द्र में यूपीएस तथा डीजल जेनरेटर की सुविधा उपलब्ध है जो 24 घंटे निर्बाध बिजली की पूर्ति करते हैं।

संस्थान के कंप्यूटर केंद्र में तीन उच्च–प्रदर्शन कंप्यूटिंग (एचपीसी) सेटअप हैं। 1.67 पेटाफ्लॉप्स की सर्वोच्च कंप्यूटिंग शक्ति के साथ नवीनतम परम संगनक को राष्ट्रीय सुपर कंप्यूटिंग मिशन (एनएसएम) के तहत आईआईटी कानपुर तथा कानपुर शहर के आस–पास स्थित विभिन्न अनुसंधान एवं अभियांत्रिकी संस्थानों की कम्प्यूटेशनल जरूरतों को पूरा करने के लिए डिजाइन करके संचालित किया जा रहा है। दो अन्य संस्थान सेटअप एचपीसी2013 तथा एचपीसी2010 हैं जिन्होंने नवंबर 2010 एवं जून 2013 की सूची में क्रमशः शीर्ष 500 सूचियों (www.top500.org) में 369 तथा 130वां स्थान हासिल किया है। अतिरिक्त नोड्स के साथ HPC2013 का जून 2014 में शीर्ष 500 सूचियों में 118वां स्थान रहा। परम संगनक,

एचपीसी2013 तथा एचपीसी2010 क्रमशः 100 जीबीपीएस, 56 जीबीपीएस और 40 जीबीपीएस के इनफिनीबैंड नेटवर्क पर कॉन्फिगर किया गया तथा क्रमशः 312 नोड्स, 893 नोड्स एवं 468 नोड्स उपलब्ध हैं। इन सेटअपों में कुल मिलाकर 1673 कम्प्यूटेशनल नोड हैं। इन एचपीसी सेटअपों का व्यापक रूप से छात्रों, संकाय सदस्यों और संस्थान के अन्य शोधकर्ताओं द्वारा उपयोग किया जाता है।

संस्थान के पास 25000 से अधिक नोड्स का पूरी तरह से लोकल एरिया नेटवर्क है, जो सभी छात्रावास के कमरों, कार्यालयों और आवासों को वायर्ड और वायरलेस नेटवर्क से जोड़ता है। इसमें एनकेएन सहित विभिन्न इंटरनेट सेवा प्रदाताओं के माध्यम से इंटरनेट से 10 + 2 जीबीपीएस कनेक्टिविटी है। सीसी परिसर के भीतर निर्बाध वाई–फाई कनेक्टिविटी के लिए सिंगल साइन–ऑन सुविधा प्रदान करता है और दुनिया भर के संस्थानों का भ्रमण करने वाले सदस्यों के लिए निर्बाध वाई–फाई कनेक्टिविटी के लिए एडुरोम प्रदान करता है। संस्थान का कम्प्यूटर सेंटर 400 से अधिक कंप्यूटरों के साथ प्रयोगशालाओं का रखरखाव करता है। प्रयोगशालाओं और कम्प्यूटेशनल बुनियादी ढांचे में सिमुलेशन, मॉडलिंग, डेटा प्रबंधन और प्रसंस्करण, सीएडी/सीएएम, कंप्यूटर ग्राफिक्स, वर्ड प्रोसेसिंग जैसे क्षेत्रों में सामान्य और साथ ही विशेष एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर की एक विस्तृत विविधता उपलब्ध है। छात्रों और शिक्षकों द्वारा अपने कंप्यूटर पर उपयोग के लिए कई सॉफ्टवेयर केंद्रीय सर्वर भी होस्ट किए जाते हैं।

(बी) न्यू ऑफिस ऑटोमेशन–पिंगला

नया ऑफिस ऑटोमेशन (NOA) एक इंस्टीट्यूट प्रोजेक्ट है जो डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर और प्लानिंग (डीडीआईए) विभाग के तहत कार्य करता है। ''पिंगला'' नामक एक ईआरपी प्रणाली के माध्यम से संस्थान के विभिन्न विभागों तक पहुँचने के लिए यह एक ऑनलाइन स्वचालन पोर्टल है। पिंगला के स्टेकहोल्डर्स में छात्र, संकाय तथा परिसरवासि शामिल हैं। आईआईटी कानपुर की नई ऑफिस ऑटोमेशन परियोजना का नाम ख्याति प्राप्त प्राचीन विद्वान पिंगला (सी. तीसरी/दूसरी शताब्दी ईसा पूर्व) के नाम पर रखा गया है, जो चंदासहस्त्र के लेखक थे जिन्होंने पहली बार दुनिया को बाइनरी अंक प्रणाली उपलब्ध कराई।

प्रदत्त ऑनलाइन स्वचालन का उद्देश्य सुरक्षित सूचना पोर्टल के माध्यम से स्वचालन, सहज रिपोर्ट निर्माण एवं क्रॉस–प्लेटफॉर्म पोर्टेबिलिटी में सुविधाएं प्रदान करना है जो डेटा को सुरक्षा प्रदान करता है। सर्वाधिक अनुकूलनीय तथा पसंदीदा विशेषताओं में मोबाइल पोर्टेबिलिटी एवं सिस्टम की मापनीयता शामिल है। उपयोगकर्ता पिंगला के माध्यम से डोआ, डोफा, डोसा जैसे प्रमुख विभागों के अधिकारियों तथा आईडब्ल्यूडी एवं पुस्तकालय जैसी अन्य सुविधाओं का उपयोग भी सुगमता तथा सुरक्षित तरीके से कर सकते हैं।

इस परियोजना को 2015 में शुरू किया गया था जिसके अंतर्गत कंप्यूटर्स के नियमित बोझिल कार्य को सुचारू बनाने तथा उपयोगकर्ताओं की रचनात्मकता को बढ़ाने के लिए इसे एक उपक्रम के रूप में प्रारंभ किया गया। पिंगला को स्वचालन प्रणाली को उपयोगकर्ता के लिए अनुकूल, आकर्षक, सुरक्षित तथा सहज बनाने के भरपूर प्रयास किये गये है।

पिंगला के अंतर्गत आने वाली सेवाओं में प्रशासनिक मॉड्यूल, शैक्षणिक मोड, अनुसंधान परियोजना प्रबंधन प्रणाली, बाह्य कनेक्ट सिस्टम तथा ई–भुगतान गेटवे जैसी सुविधाएं शामिल हैं। पिंगला न केवल छात्रों तथा संकाय के लिए नेटवर्क उपलब्ध कराने का कार्य करता है बल्कि प्रबंधन प्रणाली (सीएमएस) जैसे मॉड्यूल के माध्यम से समस्त परिसरवासियों को शिकायतों का निवारण करने का कार्य भी करता है। अभी तक पिंगला के तहत 37 मॉड्यूल संचालित हो रहे हैं जिसमें डोफा के अंतर्गत फैकल्टी रिक्रूटमेंट, डोआ में प्री–रजिस्ट्रेशन के साथ साथ कई और सुविधाएं शामिल हैं। ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध अन्य आवश्यक सेवाओं में कर्मचारी अवकाश प्रणाली, परिचय–पुस्तिका, ऑनलाइन सर्वेक्षण के साथ साथ संकाय सूचना प्रणाली (FIS) भी शामिल हैं।

उपयोगकर्ता पिंगला की सेवाओं का पूरी दुनिया में कहीं से भी 24x7 लाभ उठा सकते हैं। पिंगला की टीम हमेशा प्रयासरत रहती है जिससे पिंगला–सेवा की कार्यक्षमता को समय की गति के साथ और अधिक बेहतर एवं कारगर बनाया जा सके।

सतत शिक्षा विकास केन्द्र

संस्थान में सतत शिक्षा केन्द्र की स्थापना की गई है जिसके माध्यम से पाठ्यक्रमों के विकास के साथ–साथ संसाधनों की खोज की जाती है। इसके अतिरिक्त सतत् शिक्षा कार्यक्रम एवं इंजीनियरिंग महाविद्यालयों के शिक्षकों को प्रशिक्षण देने की व्यवस्था की जाती है। यह केन्द्र आउटरीच भवन स्थित कक्ष संख्या 207 में स्थित है।

दो अलग–अलग प्रकोष्ठ द्वारा विभिन्न गतिविधियों का संचालन होता है।

1. गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम
2. पूरक शिक्षा प्रकोष्ठ

उपर्युक्त दोनों प्रकोष्ठ के कार्यों का विवरण नीचे दिया जा रहा है:

1. गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम:

मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 1971 में गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम की स्थापना की गई। आरंभ से ही गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के तहत देश में तकनीकी शिक्षा के उत्तरोत्तर विकास के लिए प्रयास किया जा रहा है तथा शिक्षण पाठ्यक्रमों का उन्नयन करना तथा अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद द्वारा मान्यता प्राप्त इंजीनियरी महाविद्यालयों/संस्थानों के शिक्षकों की योग्यता एवं क्षमता में वृद्धि करना इस कार्यक्रम की प्राथमिकता रही है। गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के अंतर्गत निम्नलिखित कार्य शामिल हैं–

(ए) उपाधि प्रदान करना

परा–स्नातक पाठ्यक्रम (एम.टेक)

एम.टेक पाठ्यक्रम के तहत अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद द्वारा मान्यता प्राप्त इंजीनियरी महाविद्यालयों/संस्थानों द्वारा शिक्षकों को प्रायोजित किया जाता है। गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के संयोजकों की केन्द्रीय समिति द्वारा शिक्षकों के चयन करने के उपरान्त संबंधित संस्थान के विभागाध्यक्ष द्वारा चुने हुए शिक्षकों के लिए प्रवेश–पत्र जारी किये जाते हैं। शिक्षकों को प्रायोजित करने वाली राज्य सरकार/संस्थानों से आशा की जाती है कि वे इस अवधि में शिक्षकों को प्रतिनियुक्ति पर नियुक्त मानकर उन्हें सामान्य वेतन एवं अन्य भत्ते प्रदान करें। उपर्युक्त के अलावा भारत सरकार प्रत्येक अभ्यर्थी को छात्रवृत्ति एवं आकस्मिक अनुदान प्रदान करती है। छात्रवृत्ति एवं आकस्मिक अनुदान की वर्तमान दरें निम्नलिखित हैं–

छात्रवृत्तिः	रु. 4,000 प्रति माह (24 महीने)
आकस्मिक अनुदानः	रु. 3,000 प्रति वर्ष

पीएचडी कार्यक्रम

विद्या–वाचस्पति पाठ्यक्रम (पीएच.डी): परा–स्नातक उपाधि धारक शिक्षक एवं अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद द्वारा मान्यता प्राप्त राजकीय महाविद्यालयों/इंजीनियरिंग संस्थानों द्वारा प्रायोजित शिक्षक इस पाठ्यक्रम के लिए पात्र हैं। गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के तहत विद्या–वाचस्पति पाठ्यक्रम (पीएच.डी) की अवधि तीन वर्ष है। छात्रवृत्ति एवं आकस्मिक अनुदान की वर्तमान दरें निम्नलिखित हैं –

अध्येयतावृत्तिः	रु. 15,000 प्रति माह तीन वर्ष के लिए
आकस्मिक अनुदानः	रु. 15,000 प्रति वर्ष

(बी) सेवारत शिक्षकों के लिए अल्पकालीन प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद द्वारा प्रायोजित)

गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के अंतर्गत अनुमोदित अल्पकालीन–सेवारत–प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों को जरूरत के मुताबिक विशिष्ट क्षेत्रों में इंजीनियरिंग महाविद्यालयों के सेवारत शिक्षकों की क्षमता/योग्यता को सुधारने के लिए तैयार किये जाते हैं। वर्ष के दौरान आयोजित होने वाले विभिन्न अल्पकालीन प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की घोषणा वर्ष में एक बार की जाती है। अल्पकालीन पाठ्यक्रमों के आयोजन की समय–सारणी नीचे दी जा रही है:

एक सप्ताह में समाप्त हो जाने वाला पाठ्यक्रम

दो सप्ताह में समाप्त हो जाने वाला पाठ्यक्रम

गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के तहत अल्पकालीन पाठ्यक्रमों के आयोजन के लिए विभिन्न विषयों के संकायों से प्रति वर्ष दिसम्बर माह में प्रस्ताव आमंत्रित किये जाते हैं। इन प्रस्तावों को अनुमोदन के लिए गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम के संयोजक के समक्ष रखा जाता है। इस योजना के तहत प्रति वर्ष लगभग 20 पाठ्यक्रमों के प्रस्तावों को मंजूरी मिलती है।

(2) सतत शिक्षा प्रकोष्ठ

(ए) स्व–वित्तपोषित अल्पकालीन पाठ्यक्रम

संकाय सदस्यों को स्व–वित्त पोषण के आधार पर उद्योगों के लिए अल्पकालिक सतत् शिक्षा पाठ्यक्रमों चलाने के लिए भी प्रोत्साहित किया जाता है। भा.प्रौ.सं. कानपुर अथवा किसी दूसरे स्थान पर संचालित होने वाले उद्योग–पोषित–पाठ्यक्रमों की कुल प्राप्ति का 20% हिस्सा तकनीकी शिक्षा विकास केन्द्र द्वारा लिया जाता है। ऐसे सभी पाठ्यक्रमों के लिए प्रस्ताव उप निदेशक के अनुमोदन के लिए तकनीकी शिक्षा विकास केन्द्र में प्रस्तुत किए जाने चाहिए।

इन कार्यक्रमों के अतिरिक्त सतत शिक्षा केन्द्र द्वारा वर्ष भर पाठ्यक्रमों/कार्यशालाओं/सेमिनारों/सम्मेलनों/संगोष्ठियों/प्रशिक्षण कार्यक्रमों को अनुमोदित किया जाता है।

वर्ष 2021–2022 के दौरान संपन्न विभिन्न गतिविधियों का संक्षेप–सार

1. गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम में शामिल होने वाले छात्रों की संख्या
   - (ए) एम.टेक. पाठ्यक्रम – कोई नहीं
   - (बी) विद्या–वाचस्पति (पीएच.डी.) पाठ्यक्रम – 02
2. अल्पकालीन पाठ्यक्रम – कोई नहीं
3. स्व–वित्तपोषित अल्पकालीन पाठ्यक्रम – 35
4. कार्यशाला/सम्मेलन/संगोष्ठियाँ – 18

मीडिया टेक्नोलॉजी केन्द्र

मीडिया टेक्नोलॉजी केन्द्र जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में डिजिटल इंडिया की अवधारणा को प्रोत्साहित करने के लिए प्रतिबद्ध है। केन्द्र का उद्देश्य भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के संकाय–सदस्यों एवं विद्यार्थियों की सृजनात्मकता को प्रदर्शित करने के लिए उन्हें एक सार्थक मंच प्रदान करना है। यह केन्द्र वर्तमान में अन्य शैक्षणिक एवं अनुसंधान गतिविधियों के साथ–साथ मानव संसाधन विकास मंत्रालय की दो प्रमुख परियोजनाओं (एनपीटीईए एवं स्वयंप्रभा) से जुड़ा हुआ है।

मीडिया टेक्नोलॉजी केन्द्र में उपलब्ध सेवाएं एवं सुविधाएं

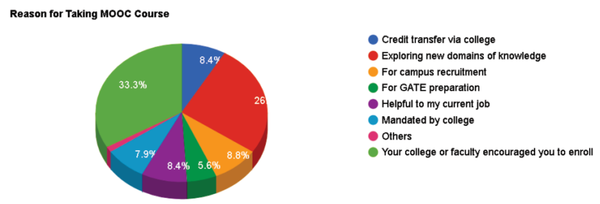
विषय–वस्तु की समेकित रूप में रिकॉर्डिंग करने के लिए 16 चैनल स्विचर, क्रोमा, ग्राफिक टैबलेट के साथ मीडिया टेक्नोलॉजी सेन्टर में हाई डेफिनेशन मल्टी–कैमरा सेटअप से सुसज्जित सुस्जित एक अत्याधुनिक रिकार्डिंग स्टूडियो है। उच्च गुणवत्ता वाला डिजिटल कंटेन्ट उपलब्ध कराने के लिए केन्द्र में एक अत्याधुनिक वीडियो एडिटिंग फ्लेटफॉर्म उपलब्ध है।

- आउटरीच एजुकेशन के लिए पाठ्यक्रम विषय–वस्तु आधारित वीडियो तैयार करना।
- इस केन्द्र का उद्देश्य विद्यार्थियों के लिए एक ऐसा प्लेटफॉर्म तैयार करना है जहाँ पर वे अपनी छिपी प्रतिभा का प्रदर्शन कर सके तथा नई ऊंचाई छू सके। डिजाइन प्रोग्राम में कम्युनिकेशन डिजाइन के विद्यार्थी की सेन्टर के संसाधनों के साथ एक शैक्षणिक प्रासंगिकता रहती है। जबकि पीएचडी एवं मास्टर्स ऑफ डिजाइन के विद्यार्थी मीडिया एवं डिजाइन रिसर्च में व्यस्त रहते हैं। पूर्व स्नातक विद्यार्थी मीडिया आर्ट्स के विविध क्षेत्रों की पहचान करके सोशल ऐड कैंपेन, डाक्यूमेंट्री फिल्म्स, रेडियो कार्यक्रम तथा कई प्रकार के वेब एप्लीकेशन्स आधारित मीडिया आर्टस के विविध क्षेत्रों में लाभ उठाते रहते हैं।
- इसके अतिरिक्त एचएसएस लेवल–1 एवं लेवल–2 के पाठ्यक्रमों में वीडियो असाइनमेंट पर कार्य करके उपलब्ध संसाधनों का प्रयोग करते हैं।
- नाम मात्र खर्च पर विविध विभागों के लिए सेमिनारों, कार्यशालाओ एवं सम्मेलनों आदि के लिए ऑडियो–वीडियो रिकार्डिंग की सुविधा भी उपलब्ध है।
- 50 से अधिक प्रशिक्षित परियोजना कर्मियों का एक दल एनपीटीईएल स्वयं प्रभा पोर्टल के लिए सृजित ई कन्टेंट की रिकार्डिंग, एडिटिंग एवं मैनेजमेंट में लगा रहता है।

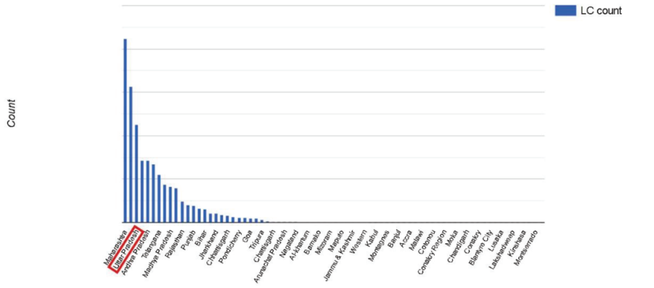
MOOCs –कम्प्लेंट ई–कंटेन्ट क्रिएशन के लिए सेन्ट्रल सेक्टर स्कीम (एनपीटीई एल फेज IV)

सीएसएस–एमओओसीएस परियोजना का मुख्य उद्देश्य शिक्षा की गुणवत्ता एवं पहुँच में सुधार करते हुए वैश्विक बाजार के लिए भारत के उद्योग जगत की प्रतिस्पर्धी क्षमता को आगे बढ़ाना है। कार्यान्वयन की दृष्टि से सीएसएस–एमओओसीएस परियोजना का उद्देश्य देश के विभिन्न संस्थानों के छात्रों के लिए उच्च स्तर की अध्ययन सामग्री उपलब्ध कराना है। भारत में पूर्व–स्नातक एवं परा–स्नातक पाठ्यक्रम संचालित करने वाले संस्थानों के छात्र एवं संकाय सदस्य इस परियोजना के मुख्य केन्द्र–बिन्दु हैं।

2014 से, आईआईटी कानपुर ने 323 पाठ्यक्रम पूरे किए हैं। वर्तमान में चल रहे सेमेस्टर (जनवरी–अप्रैल 22) में केन्द्र द्वारा 70 पाठ्यक्रम उपलब्ध कराए गये। अब हम परिणाम प्रकाशित करने तथा ई–प्रमाणपत्र तैयार करने के अंतिम चरण में हैं। अगले सेमेस्टर में हम 77 पाठ्यक्रमों की पेशकश कर रहे हैं जिनमें से पाठ्यक्रमों का पहला सेट 25 जुलाई 2022 से शुरू होगा तथा पाठ्यक्रमों का दूसरा सेट 22 अगस्त 2022 से शुरू होगा। आज चिह्नित विशेषज्ञ संकाय के साथ लगभग 4200+ लोकल चैप्टर उपलब्ध हैं। संबंधित संस्थानों के सदस्य एनपीटीईएल पाठ्यक्रमों में नामांकित छात्रों के लिए स्थानीय सलाहकार के रूप में कार्यरत हैं। हमने महामारी के कारण ज़ूम के माध्यम से अंग्रेजी तथा हिंदी दोनों में सक्रिय रूप से कई एनपीटीईएल ई–अवेयरनेस कार्यशालाएं आयोजित कीं। इन कार्यशालाओं का उद्देश्य एनपीटीईएल प्लेटफार्मों के बारे में जागरूकता पैदा करना, विषय विशेषज्ञों द्वारा पाठ्यक्रम सामग्री की कठिन अवधारणाओं की व्याख्याओं को स्पष्ट करना साथ ही साथ अच्छे शिक्षण कर्मचारियों की कमी वाले अधिक से अधिक संस्थानों को लोकल चैप्टर बनाने एवं मंच का सार्थक उपयोग करना शामिल था।



एनपीटीईएल फेज IV इनीशिएटिव के एक अंग के रूप में हमने देश के विभिन्न विश्वविद्यालयों तथा इंजीनियरिंग कॉलेजों में एनपीटीईएल लोकल चैप्टर की अवधारणा का विकास किया है। वर्तमान में 940 के करीब लोकल चैप्टर हैं और संबंधित संस्थानों के विशेषज्ञ संकाय अपनी देख–रेख में एनपीटीईएल पाठ्यक्रमों को पढ़ा रहे हैं। अप्रैल 2021 से केन्द्र ने हिन्दी एवं अंग्रेजी दोनों भाषाओं के माध्यम से कार्यशालाओं का आयोजन किया है। इन कार्यशालाओं का उद्देश्य एनपीटीईएल प्लेटफॉर्म, विषय विशेषज्ञों द्वारा पाठ्यक्रम सामग्री की जटिल अवधारणाओं का स्पष्टीकरण तथा लोकल चैप्टर बनने एवं आईआईटी संस्थानों द्वारा संयुक्त रूप से प्रारंभ किये गये तथा मा.सं.वि.मं. द्वारा समर्थित इस प्लेटफॉर्मों का यथोचित रूप में उपयोग करने के लिए अच्छे शिक्षकों के अभाव के बावजूद इस हेतु अधिक से अधिक संस्थानों को आमंत्रित करना है।



ऊपर दिये गये चित्र में उत्तर प्रदेश लोकल चैप्टर की गणना में दूसरा सबसे बड़ा राज्य है। ये सभी लोकल चैप्टर आईआईटी कानपुर के अधीन हैं।

एआईसीटीई एवं एनपीटीईएल द्वारा एक सहमति ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये

गये हैं जिसके माध्यम से एआईसीटीई द्वारा फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम के लिए उन्नत एपीटीईएल आनलाइन सर्टिफिकेशन कोर्स को अनुमोदित करना है। एनपीटीईएल द्वारा बड़ी संख्या में उन्नत स्तर के पाठ्यक्रम उपलब्ध कराए जा रहे हैं जो क्रेडिट–1, क्रेडिट–2 एवं क्रेडिट–3 नामक पाठ्यक्रम के नाम से जाने जाते हैं। आगामी जुलाई 2021 वाले पाठ्यक्रम में आईआईटी कानपुर 62 पाठ्यक्रम उपलब्ध करा रहे हैं जिनमें से 7 नये एवं 55 पाठ्यक्रमों को पुनः प्रारंभ किया जा रहा है।

विशिष्टताएं

एनपीटीईएल डोमेनः केन्द्र 12 विद्याओं में डोमेन स्तर के सर्टिफिकेशन उपलब्ध करा रहा है। एक शिक्षार्थी को डोमेन एक्सपर्ट सर्टिफिकेट का पात्र बनाने के लिए मुख्य एवं वैकल्पिक पाठ्यक्रमों को पूरा करना होता है। वर्तमान में 51 डोमेन उपलब्ध हैं जिनमें से विद्यार्थियों को चयन करना होता है। डोमेन पूर्ण होने से विशिष्ट क्षेत्रों में विशेषज्ञता प्राप्त होती है। यह ऐसे शिक्षार्थियों की मदद कर सकता है जो अपने कार्य तथा अनुसंधान के रूप में एक विशिष्ट क्षेत्र में कार्य करना चाहते हैं। यह उन शिक्षार्थियों के लिए मददगार हो सकता है जो अपनी नौकरी या शोध के हिस्से के रूप में किसी विशेष क्षेत्र में काम करना चाहते हैं। उदाहरणः इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में वीएलएसआई या पावर इलेक्ट्रॉनिक्स डोमेन। इसके अलावा, कॉलेजों में छात्रों के लिए, एक डोमेन प्रमाणपत्र प्राप्त कर रहे हैं जिसमें इस बात का उल्लेख होगा कि संबंधित विद्यार्थी ने 5 या 6 पाठ्यक्रम पूरे किये हैं जो नियोक्ताओं को यह जानने में मदद करेगा कि छात्र एक क्षेत्र विशेषज्ञ बनने के लिए कितने योग्य हैं।

एनपीटीईएल+: एनपीटीईएल ने शिक्षार्थियों के लिए विभिन्न प्रकार की सुविधाओं एवं पाठ्यक्रमों को विस्तार प्रदान करने के लिए नया पोर्टल एनपीटीईएल+ लॉन्च किया है। वर्तमान में 3 प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रस्तावित हैं:

स्वचालित एनपीटीईएल पाठ्यक्रमः एनपीटीईएल अब स्व–गति वाले पाठ्यक्रम प्रदान कर रहा है जहां शिक्षार्थी पाठ्यक्रम के माध्यम से प्रगति एवं असाइनमेंट रिपोर्ट पूरा कर सकते हैं। एक बार जब कोई शिक्षार्थी इन पाठ्यक्रमों में शामिल हो जाता है तो वे वीडियो व्याख्यान देख सकते हैं तथा अपनी सुविधा के अनुसार असाइनमेंट पूरा कर सकते हैं। शिक्षार्थी अपने घर से सुविधानुसार रिमोट प्रॉक्टेड ऑनलाइन परीक्षा लिखने का विकल्प चुन सकते हैं जिसका वे प्रमाण पत्र भी हासिल कर सकते हैं।

आईआईटी / आईआईएससी से अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रमः लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रम जिसमें पूरी तरह से लाइव व्याख्यान शामिल होते हैं। साथ ही व्यावहारिक प्रशिक्षण या सीखने की एक मिश्रित विधा (रिकॉर्ड किए गए वीडियो + लाइव व्याख्यान) भी उपलब्ध कराये जाते हैं। ये मुख्य रूप से विभिन्न आईआईटी, आईआईएससी आदि के संकाय द्वारा दिये जाएंगे जो सत्रों के अनुसार निश्चित समय के साथ निर्धारित तिथियों पर प्रसारित होंगे।

अन्य कार्यक्रमः इन कार्यक्रमों में एनपीटीईएल के साथ भागीदारी करने वाले संस्थानों / संगठनों के पाठ्यक्रम शामिल हैं। पाठ्य सामग्री को नई तकनीक के माध्यम से विशेष पाठ्यक्रमों के लिए लक्षित किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय एनपीटीईएल शिक्षार्थीः एनपीटीईएल अधिक से अधिक देशों में व्यक्तिगत रूप से परीक्षा आयोजित करने के लिए तौर–तरीके स्थापित कर रहा है। वर्तमान में, हम भारत के बाहर निम्नलिखित शहरों में व्यक्तिगत रूप से परीक्षा आयोजित करते हैं।

- यूएई – दुबई, शरजाह, अबू धाबी
- बहरीन – मनामा
- श्रीलंका – कोलंबो, जाफना
- कुवैत – साल्मिया

साथ ही हम अन्य देशों में रहने वाले छात्रों के लिए सक्रिय रूप से रिमोट प्रॉक्टर्ड परीक्षा आयोजित करते हैं।

डीटीएच चैनल (11 और 16), आईआईटी कानपुर

आईआईटी कानपुर के स्वयं प्रभा चैनल (11 और 16) को पाठ्यक्रम बेहतर तरीके से सीखने तथा छात्रों को शिक्षित करके सीखने के नए तरीके उपलब्ध कराने के उद्देश्य से प्रारंभ किया गया है। यह वर्चुअल क्लासरूम के माध्यम से शिक्षा प्रदान करता है जहाँ पर छात्र स्वयं प्रभा पोर्टल से डिजिटल रिपॉजिटरी तक पहुंच सकते हैं।

आईआईटी कानपुर स्थित स्वयं प्रभा–टीम, स्वयं प्रभा डीटीएच चैनलों के माध्यम से सीधे शिक्षार्थियों के घर तक शिक्षा पहुंचाने के लिए समर्पित है। अब तक इसने 2021–2022 के दौरान दोनों चैनलों पर लगभग 4960 घंटे की पाठ्यक्रम सामग्री प्रसारित की है। इस वित्तीय वर्ष के दौरान चैनल 11 के माध्यम से लगभग 5 नए पाठ्यक्रम (180 घंटे) की सामग्री विकसित की जा रही है।

विशेष रूप से चैनल 11 एवं 16 का उपयोग निम्नलिखित विभाग से संबंधित सभी पाठ्यक्रमों को प्रसारित करने के लिए किया जा रहा है।

स्वयं प्रभा–चैनल 16 मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान अर्थात् अर्थशास्त्र, साहित्य, भाषा विज्ञान, दर्शनशास्त्र, राजनीति विज्ञान, इतिहास, समाजशास्त्र, विदेशी भाषा, डिजाइन, मनोविज्ञान एवं प्रबंधन अध्ययन से संबंधित विभिन्न विषयों में पाठ्यक्रम प्रसारित करता है। चौनल 16 में 54 पूर्ण पाठ्यक्रम हैं एवं 41 पाठ्यक्रम प्रगति पर हैं।

चैनल 16 शैक्षणिक कवरेजः

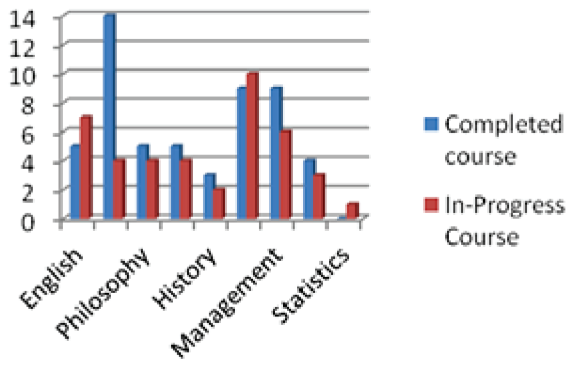
महत्वपूर्ण उपलब्धि

मातृभाषा हिन्दी में कई नये पाठ्यक्रमों का प्रसारण विद्यार्थियों को अपने कौशल तथा ज्ञान में संवर्धित करने के लिए किया जा रहा है।

जैसा कि मा.सं.वि.मं. द्वारा अपेक्षित है आईआईटी कानपुर के दोनो चैनल (11 एवं 16) दूसरे वर्ष की अभियांत्रिकी संबंधी शिक्षा (बी.टेक) को पोषित करने के लिए नये पाठ्यक्रमों का वर्तमान में प्रसारण कर रहा है।

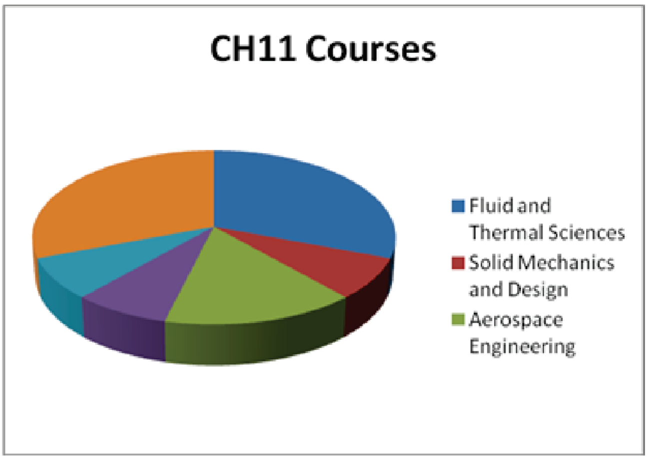
स्वयंप्रभा के दोनों चैनल द्वारा लगभग 10 नये ट्यूटोरियल संबंधी पाठ्यक्रमों जिनकी समयावधि लगभग 140 घंटे की है को पोर्टल पर प्रसारित करने का कार्य किया है। अन्य संस्थानों में रिकार्ड किये गये पाठ्यक्रमों को भी स्वयंप्रभा के चैनल 11 एवं 16 पर प्रसारित करने का कार्य किया है।

चैनल 16 शैक्षणिक कवरेज



चैनल 11

चैनल 11 शैक्षणिक कवरेजः



प्रमुख उपलब्धियां

90.4 एफएम सामुदायिक रेडियो केन्द्र
आईआईटी सामुदायिक रेडियो केन्द्र परिसरवासियों एवं आस–पास के क्षेत्रों में निवास करने वाले लोगों को अपनी सेवाएं प्रदान कर रहा है। इस केन्द्र की स्थापना का मुख्य उद्देश्य परिसरवासियों तथा आस–पास के लोगों तक आवश्यक जानकारी पहुँचाना एवं विशेष कार्यक्रमों का प्रसारण करना है। इस केन्द्र से लोक कला, स्वास्थ्य एवं स्वच्छता, शैक्षिक पाठ्यक्रमों, कृषि संबंधी जानकारी का प्रसारण होता है।

वर्ष 2021–2022 में आईआईटी कानपुर स्थित सामुदायिक रेडियो स्टेशन द्वारा विज्ञान के अनमोल रत्न (वैज्ञानिकों के जीवन पर आधारित कार्यक्रम), भारत के अजूबे (भारत के आश्चर्यों पर आधारित कार्यक्रम), हौसलों की उड़ान (प्रेरणादायक लोगों पर आधारित कार्यक्रम) जैसे कार्यक्रम प्रसारित किए गये। विशेष दिन (विशेष दिनों के बारे में जानकारी), वित्तीय साक्षरता एवं जागरूकता आधारित प्रोमो (RBI के साथ सहयोग), आईआईटी केसीआर द्वारा निर्मित मतदान जागरूकता गीत, वतन का राग (स्वतंत्रता सेनानियों पर आधारित कार्यक्रम)। संगीत संसार (भारतीय संगीत वाद्ययंत्रों पर आधारित कार्यक्रम)। शैक्षिक कार्यक्रम (CIET और NCERT के साथ सहयोग)। कोविड–19 रोकथाम अभियान तथा कोविड–19 टीकाकरण (मिथक एवं गलत अवधारणा) पर आधारित कार्यक्रम, डॉक्टरों एवं स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं (कोरोना योद्धाओं) के साथ साक्षात्कार एवं कोरोना के बारे में मिथकों तथा गलतफहमी पर आधारिक कार्यक्रम प्रसारित किये गये। आईआईटीकेसीआर (कोविड के बदलते स्वरूप एवं व्यवहार पर जागरूकता फैलाने के लिए) की सराहना उत्तर प्रदेश सरकार के चिकित्सा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय एवं यूनिसेफ द्वारा की गई। तारा कोविड–19 श्रृंखला (कोविड जागरूकता पर आधारित कार्यक्रम)।

सामुदायिक भागीदारी: (महासचिव, मीडिया और संस्कृति जिमखाना आईआईटीके के साथ साक्षात्कार, हेड मीडिया और प्रचार अंतराग्नि 2021 के साथ साक्षात्कार, रोजी शिक्षा केंद्र आईआईटीके के बारे में सुश्री रीता सिंह के साथ साक्षात्कार, आईआईटी केवी के प्रधानाचार्य श्री आरएन वडालकर के साथ साक्षात्कार)। आईआईटीसीआर द्वारा आयोजित मिनी आरजे कार्यशाला।

कैंपस गतिविधियों, सामाजिक एवं शैक्षिक मुद्दों पर समुदायों के साथ साक्षात्कार।
हमारे श्रोताओं को प्रेरणा प्रदान करने के लिए कैंपस (संकाय, छात्रों, समुदाय के सदस्यों और स्थानीय लोगों) में और आसपास की घटनाओं के साक्षात्कार और कवरेज प्रसारित किए जाते हैं: इसके बदले में सामुदायिक भागीदारी और श्रोताओं में वृद्धि हुई है।

13 युवा, सक्रिय एवं समर्पित सदस्यों की एक टीम का उद्देश्य हमारे श्रोताओं के दिलो–दिमाग में रुचि पैदा करना और सामुदायिक रेडियो के वास्तविक उद्देश्य को पूरा करने के लिए स्थानीय और वैश्विक महत्व के मुद्दों पर जागरूकता बढ़ाना है।

जैविक खेती
जैविक खेती पर 22 मिनट के 26 एपिसोड विकसित करने के लिए प्रसार भारती तथा आईआईटी कानपुर के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

बाहरी अनुदान
नीचे दी गई तालिका वित्तीय वर्ष 2021–2022 के लिए बाहरी फंडिंग को दर्शाती है:

क्र.स.	परियोजना का नाम एवं एजेंसी	श्रेणी	राशि
1.	CSSMOOCs एनपीटीईएल IV, एमएचआरडी	प्रायोजित	3,93,07576.00
2.	स्वयं प्रभा, एमएचआरडी	प्रायोजित	1,13,35000.00
3.	रेडियो	परामर्शी	17,86,000.00
		कुल	**5,13,28,576.00**

आंतरिक शिकायत समिति

आंतरिक शिकायत समिति, आईआईटी कानपुर कार्यालय आदेश सं. DIR/IITK/2016/OO-04 दिनांक मार्च 9, 2016 द्वारा गठित की गई है। यह समिति महिलाओं का कार्यस्थल पर लैंगिक उत्पीड़न निवारण (प्रतिषेध एवं प्रतितोषण) अधिनियम, 2013 तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर (विद्यार्थियों के लैंगिक उत्पीड़न का प्रतिषेध, प्रतितोषण एवं निवारण) नियम, 2017 के अधीन लैंगिक उत्पीड़न के मामलों की जाँच करती है।

1 अप्रैल, 2021 से 31 मार्च, 2022 की समयावधि में संस्थान आंतरिक शिकायत समिति को पीएचडी विद्यार्थी से संबंधित एक शिकायत प्राप्त हुई। उत्पीड़न तथा पीछा करने के इस मामले में प्रतिवादी को दो सेमेस्टर के लिए सेमेस्टर ड्रॉप जारी किया गया है तथा इस पूरी अवधि के लिए परिसर में प्रवेश करने पर भी रोक लगाई गई। इसके अलावा आईआईटी कानपुर में उनका शैक्षणिक कार्यक्रम मेडिकल बोर्ड से प्रमाणन के बाद फिर से शुरू होगा।

महिला प्रकोष्ठ

वर्ष के दौरान महिला प्रकोष्ठ द्वारा निम्नलिखित कार्यक्रमों / गतिविधियों का आयोजन किया गया।

ए) विभागों के संकाय सदस्यों, कर्मचारियों के साथ–साथ स्नातकोत्तर छात्रों के लिए लिंग आधारित भेदभाव तथा यौन उत्पीड़न पर विभाग विशेष के लिए जागरूकता सत्र का आयोजन निम्नलिखितनुसार किया गया:

1. वांतरिक्ष अभियांत्रिकी विभाग: 17 जुलाई, 2021
2. जैविक विज्ञान एवं जैव अभियांत्रिकी विभाग: 21 अगस्त, 2021
3. रसायन अभियांत्रिकी विभाग: 18 सितंबर, 2021
4. सिविल अभियांत्रिकी विभाग: 13 नवंबर, 2021

बी) नये संकाय सदस्यों के लिए ओरिएंटेशन सत्र का आयोजन 3 अप्रैल, 2021 को किया गया। इस सत्र के दौरान संकाय के नए सदस्यों को आईआईटी कानपुर के महिला प्रकोष्ठ के शासनादेश तथा गतिविधियों से अवगत कराया गया था। इसके अलावा उन्हें संस्थान की निम्नलिखित नीति "*Policy on Romantic or Sexual Relationships between Individuals in Positions of Authority and Student/Employee of the Institute 2020*" के बारे में अवगता कराया गया।

सी) 27 जुलाई, 2021 को नव प्रवेशित Y21 स्नातकोत्तर छात्रों (ग्रीष्म प्रवेश) के लिए यौन उत्पीड़न तथा लैंगिक भेदभाव से संबंधित विषयों पर एक ओरिएन्टेशन सत्र आयोजित किया गया।
डी) 14 नवंबर, 2021 को नव प्रवेशित Y21 स्नातक छात्रों के लिए यौन उत्पीड़न तथा लैंगिक भेदभाव से संबंधित विषयों पर एक ओरिएन्टेशन सत्र आयोजित किया गया था।

इ) 8 जनवरी, 2022 को नव प्रवेशित Y21 स्नातकोत्तर छात्रों (शीतकालीन प्रवेश) के लिए यौन उत्पीड़न तथा लैंगिक भेदभाव से संबंधित विषयों पर एक ओरिएन्टेशन सत्र आयोजित किया गया।

अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग प्रकोष्ठ

इस संस्थान मे सीधी भर्ती के माध्यम से अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति के लिए आरक्षण नीतियों के कार्यान्वयन की प्रभावी तिथि 5 सितम्बर 1974 है तथा अन्य पिछड़ा वर्ग एवं दिव्यांग वर्ग के अभ्यर्थियों हेतु आरक्षण नीतियों का कार्यान्वयन क्रमशः 1995 एवं 1996 से लागू हुआ है।

रोस्टर की व्यवस्था/ आरक्षण का प्रतिशत

संचालक मंडल ने 27 जुलाई, 1995 को हुई अपनी बैठक में ग्रुप ए (छूट वाले पदों के अलावा (एससी –20, एसटी–9, ओबीसी –31 के पक्ष में अंक आरक्षित किये) तथा बी समूह के पदों के लिए 120 प्वाइंट वैकन्सी बेस्ड रोस्टर के रखरखाव को मंजूरी दी।) इसके अतिरिक्त संस्थान में सीधी भर्ती के लिए ग्रुप सी तथा डी पदों (एससी –21, एसटी –1, ओबीसी –27 के पक्ष में अंक आरक्षित किये) के लिए 100 अंक रोस्टर लागू है।

सुप्रीम कोर्ट की संविधान पीठ द्वारा पारित निर्णय के आधार पर, भारत सरकार, कार्मिक एव प्रशिक्षण विभाग द्वारा जारी का.ज्ञा. 36012/2/96–स्था. (Res.) दिनांक 02,1997 जिसके माध्यम से विभिन्न श्रेणी के कर्मचारियों के लिए सीधी भर्ती में उपरोक्त वैकन्सी बेस्ड रोस्टर को पोस्ट बेस्ड रोस्टर में संशोधित किया गया है। संचालक मंडल द्वारा यथोचित विचार–विमर्श के पश्चात 05 दिसंबर, 1997 को आयोजित अपनी 1997/5 वीं बैठक में पोस्ट बेस्ड रोस्टर के रखरखाव को स्वीकृति प्रदान की।

इसके अलावा, संस्थान के संचालक मंडल (मई 2004 में हुई अपनी बैठक देखें मद संख्या 2004.2.13) ने आरक्षण के उद्देश्य से कर्मचारियों के समूहीकरण तथा तकनीकी एवं गैर–तकनीकी पदों के लिए अलग–अलग समूह के प्रस्ताव परस यथोचित विचार–विमर्श के पश्चात अनुमोदन प्रदान कर दिया है। प्रस्ताव इस प्रकार था– ग्रुप–ए, बी, सी तथा डी के तहत तकनीकी एवं गैर–तकनीकी पदों के लिए अलग–अलग समूह बनाया गया। हालांकि, ग्रुप–डी के तहत एक ही ग्रुप होगा। इस व्यवस्था के तहत, कुल सात समूह होंगे तथा ग्रुप के तहत प्रत्येक पद पर अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/दिव्यांग अभ्यर्थियों को पर्याप्त प्रतिनिधित्व प्रदान करने के लिए यथासंभव प्रयास किए जाएंगे। इस प्रस्ताव को ऐसे अनुमोदित किया गया ताकि पदों की ग्रूपिंग से संस्थान में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/दिव्यांगों अभ्यर्थियों के लिए पर्याप्त प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके।

इस समय संस्थान में Modified Assured Career Progression Scheme लागू है।

छूट/शिथिलता

(ए) आईआईटी कानपुर के नियमित कर्मचारी जो शैक्षिक रूप से योग्य तथा पात्र हैं को ग्रुप–बी एवं सी पदों के लिए अधिकतम 50 वर्ष तथा ग्रुप ए के लिए (लेवल 12 तक) 55 वर्ष की आयु तथा (लेवल 13 या उससे उपर) के लिए 57 वर्ष की आयु तक भर्ती/चयन पर विचार किया जा सकता है। ग्रुप–ए पदों के लिए आयु (स्तर –13 और उससे अधिक)। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/दिव्यांग तथा पूर्व सैनिकों के अभ्यर्थियों की अधिकतम आयु सीमा में यथोचित छूट केन्द्र सरकार के नियमानुसार लागू होगी।

(बी) आईआईटी कानपुर में प्रोजेक्ट में कार्य कार्य करने वाले अभ्यर्थियों के लिए संस्थान द्वारा जारी कार्यालय आदेश संख्या निदेशक/आईआईटीके/2019/का.आ.–73 दिनांक 04 जुलाई, 2019 के तहत आयु में छूट देने का प्रावधान किया गया है।

(सी) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति एवं दिव्यांग अभ्यर्थियों के लिए आवेदन शुल्क तथा पंजीकरण शुल्क में पूरी छूट है।

(डी) साक्षात्कार में भाग लेने के लिए (ग्रुप–ए–एसी–द्वितीय रेल किराया (राजधानी एक्सप्रेस)/शताब्दी एक्सप्रेस में चेयर कार के लिए अथवा वास्तविक किराया (जो भी कम हो) कानपुर से बाहर के सभी श्रेणियों के उम्मीदवारों को आने और जाने के लिए टीए का भुगतान किया जा रहा है। मूल रूप में टिकट जमा करने पर सबसे छोटे मार्ग का किराया जो भी कम हो।

(ई) साक्षात्कार (ग्रुप–ए–एसी–द्वितीय रेल किराया (राजधानी एक्सप्रेस भी)/शताब्दी एक्सप्रेस में चेयर कार के लिए, वास्तविक किराया (जो भी कम हो) में भाग लेने के लिए कानपुर से बाहर के सभी श्रेणियों के उम्मीदवारों को आने–जाने के लिए टीए का भुगतान किया जा रहा है। मूल रूप में टिकट जमा करने पर सबसे छोटे मार्ग का किराया जो भी कम हो।

रोजगार अधिसूचना आदि

प्रतिवेदन अवधि के दौरान भर्ती अनुभाग के माध्यम से जारी किये गये विज्ञापनों का विवरण नीचे दिया जा रहा है।

क्र. सं.		पदों के नाम				रिक्तियों की संख्या				में प्रकाशित
			SC	ST	OBC	PwD	EWS	UR	Total	
1.		उप कुलसचिव	1	-	-	-	-	2	3	
2.		सहायक कुलसचिव (पी.के. केलकर पुस्तकालय)	1	-	-	-	-	-	1	
3.		सहायक कुलसचिव	-	-	3	1 (UR)	1	3	8	
4.		हिंदी अधिकारी	-	-	-	-	-	1	1	
5.		विद्यार्थी परामर्शदाता	-	-		-	-	1	1	
6.		कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	-	-	-	-	-	1	1	
7.	ए	एसीएमएस	1	-	-	-	1	2	4	टाइम्स ऑफ इंडिया के सभी संस्करण (असेंट), द न्यू इंडियन एक्सप्रेस दैनिक जागरण (नई राहें + आईनेक्स्ट + मिड डे मुंबई), द इंडियन एक्सप्रेस + फाइनेंशियल एक्सप्रेस + लोकसत्ता + जनसत्ता, रोजगार समाचार/रोजगार समाचार तथा विश्वविद्यालय समाचार
	बी	बीएसबीई	1	-	-	-	-	-	1	
	सी	संगणक केन्द्र	1	-	-	1 (UR)	-	1	3	
	डी	केन्द्रीय क्रायोजेनिक सुविधा	-	-	-	-		1	1	
	ई	केन्द्रीय प्रायोगिक पशु सुविधा	-	-	-	-	-	1	1	
	एफ	पृथ्वी विज्ञान	-	-	1	-	-	-	1	
	जी	न्यू ऑफिस ऑटोमेशन	-	-	-	-	-	1	1	
8.		कनिष्ठ अधीक्षक (नैनो साइंस केन्द्र)	-	-	-	-	-	1	1	
9.		कनिष्ठ अधीक्षक	1	1	1	1 (UR)	2	8	14	
10.		फिजिकल ट्रेनिंग इन्स्ट्रक्टर	1	-	1	-	-	2	4	
11.		कनष्ठि तकनीशियन								
	ए	एसीएमएस	1	-	-	-	-	3	4	
	बी	नैनो साइंस केन्द्र	-	-	-	-	-	1	1	
	सी	केन्द्रीय प्रायोगिक पशु सुविधा	-	-	-	-	-	1	1	
	डी	रसायन विभाग	2	-	-	-	1	2	5	
	ई	सीएसई	1	-	-	-	-	-	1	
	एफ	पृथ्वी विज्ञान	-	-	-		1	1	3	
	जी	सतत ऊर्जा अभियांत्रिकी	-	-	1		-	1	2	
12.		कनिष्ठ सहायक	4	1	10	1-UR-OH 1-UR-VH	4	4	10	
13.		(ड्राइवर ग्रेड 2)	-	-	-	-	-	-	1	
		कुल	**15**	**2**	**17**	**6**	**10**	**45**	**95**	

संस्थान के सभी शैक्षणिक पदों के लिए भर्ती की प्रक्रिया प्रेस/व्यावसायिक पत्रिकाओं/शैक्षणिक संस्थानों आदि के परिपत्रों के माध्यम से की जाती है।

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग तथा अल्पसंख्यक समुदाय के सदस्य को शामिल करना

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के एक समान दर्जे का सदस्य एवं यदि अल्पसंख्यक उम्मीदवारों को चयन प्रक्रिया के लिए संक्षिप्त सूची में रखा जाता है तो फिर अल्पसंख्यक समुदाय के एक सदस्य को पूर्ण सदस्य के रूप में चयन समिति में शामिल किया जाता है। प्रतिवेदन की अवधि के लिए भर्ती अनुभाग के माध्यम से आयोजित चयन समिति की बैठकों का विवरण नीचे दिया गया है:

चयन के लिए	कुल 05 चयन समितियां का आयोजन किया गया 02 अनुसूचित जाति चयन समितियां जिनमें अनुसूचित जाति तथा अन्य पिछड़ा वर्ग के प्रतिनिधियों को शामिल किया गया

साक्षात्कार/नियुक्ति के लिए बुलावा पत्र

1. चयनित उम्मीदवारों को नियुक्ति पत्र (आरक्षित श्रेणी के उम्मीदवारों सहित) समय पर प्राप्त जाए, सुनिश्चित करने के लिए नियुक्ति पत्र स्पीड पोस्ट या कूरियर के माध्यम से तथा ईमेल के माध्यम से भी भेजे जाते हैं। इसके अतिरिक्त संक्षिप्त सूची में रखे गये उम्मीदवारों के काल लेटर केवल ईमेल के माध्यम से भेजे जाते है।
2. सामान्यतया ईमेल के माध्यम से लिखित/व्यावहारिक परीक्षा या साक्षात्कार के लिए बुलावा पत्र न्यूनतम तीन सप्ताह पूर्व उपलब्ध कराने का प्रयास किया जाता है। इसके अतिरिक्त नियुक्तियों के लिए न्यूनतम एक महीने की अवधि का समय प्रदान किया जाता है।

01.04.2022 को गैर शैक्षणिक कर्मचारियों की मौजूदा संख्या

भर्ती अनुभाग के माध्यम से चयनित

ग्रुप	अ.जा. प्रतिशत		अ.ज.जा. प्रतिशत		अ.पि.व. प्रतिशत		सामान्य	कुल	चयन का स्वरूप		
									अनुबंध	नियमित	प्रति–नियुक्ति
ए	**06**	13.95	**01**	2.32	**08**	18.60	**28**	**43**	*01*	*42*	-
बी	**51**	18.61	**12**	4.37	**59**	21.53	**152**	**274**	-	*274*	-
सी	**63**	24.80	**01**	0.39	**65**	25.59	**125**	**254**	-	*254*	-
कुल	**120**	21.01	**14**	2.45	**132**	23.11	**305**	**571**	*01*	*570*	-

दिव्यांग प्रकोष्ठ

पृष्ठभूमि

दिव्यांग प्रकोष्ठ, सेल फॉर डिफरेंटली एबल्ड पर्सन (सीडीएपी) की स्थापना 2017 में हुई। अपनी स्थापना के समय से ही यह प्रकोष्ठ दिव्यांग कर्मचारियों को एक बाधा मुक्त परिसर उपलब्ध कराने के लिए सक्रिय रहा है। यह प्रकोष्ठ दिव्यांग विद्यार्थियों के साथ संपर्क स्थापित करने का कार्य करता है। पिछले तीन वर्षों में इस प्रकोष्ठ जिसमें संकाय, कर्मचारी तथा छात्र शामिल हैं द्वारा अपने सपने को साकार करते हुए दिव्यांग छात्रों को एक सुखद वातावरण उपलब्ध कराने की दिशा में अथक प्रयास किया है।

14 फरवरी, 2017 को स्थापित आईआईटी कानपुर में अलग–अलग विकलांग व्यक्तियों के लिए सेल (सीडीएपी) के निम्नलिखित उद्देश्य हैं –

- संस्थान के सभी विकलांग छात्रों (जैसा कि आगे विकलांग छात्रों के रूप में संदर्भित है), कर्मचारियों एवं अन्य अस्थायी श्रमिकों के लिए एक अनुकूल वातावरण प्रदान करना।
  - i. विकलांग व्यक्तियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए एकल खिड़की के रूप में कार्य करना।
  - ii. शिक्षाविदों तथा परिसर में आवास से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए सभी अधिकारियों/विभागों के साथ समन्वय स्थापित करना।
- दिव्यांग प्रकोष्ठ ने अन्य संस्थानों/बाह्य निकायों के साथ परिसर में विकलांग छात्रों की समावेशी शिक्षा की दिशा में निम्नलिखित पहल की है –

1. ग्रुप ट्यूटर सिस्टम – विकलांग छात्रों की सहायता के लिए।
2. परीक्षाओं में आवास व्यवस्था की उपलब्धता

ए) प्रतिपूरक समय
बी) प्रश्न पत्रों के विभिन्न पाठ्य या दृश्य प्रारूप
सी) लेखकों की उपलब्धता

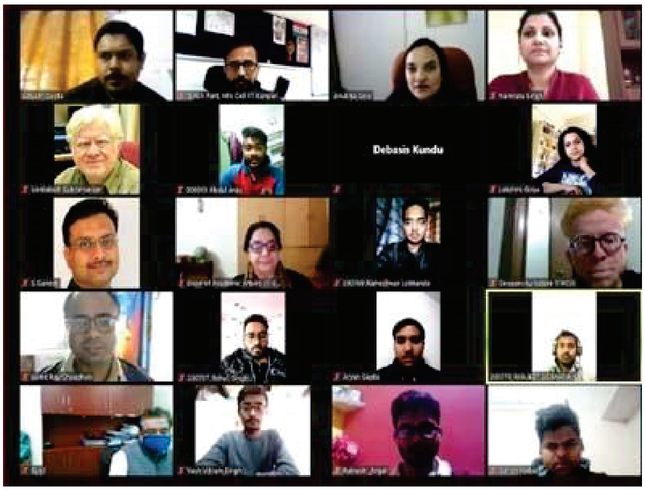
3. भर्ती प्रक्रिया के दौरान दिव्यांग की जरूरतों को कुशलतापूर्वक पूरा करने के लिए छात्र नियोजन कार्यालय के साथ काम करें।
   - विकलांग विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से समझने तथा उन्हें परिसर में उपलब्ध सुविधाओं से अवगत कराने के लिए दिव्यांग प्रकोष्ठ प्रत्येक छात्र के लिए उनकी जरूरतों के बारे में जानकारी एकत्र करने के लिए मुंबई स्थित एक एक्सआरसीवीसी अकामडैशन फॉर्म का उपयोग करता है। फॉर्म पहली बार कैंपस में शामिल होने के पहले कुछ हफ्तों के दौरान भरा जाता है जिसे हर साल अपडेट किया जाता है।
   - अन्य संस्थानों के साथ वार्तालाप को प्रोत्साहित करना ।

कोविड–19 सहायता

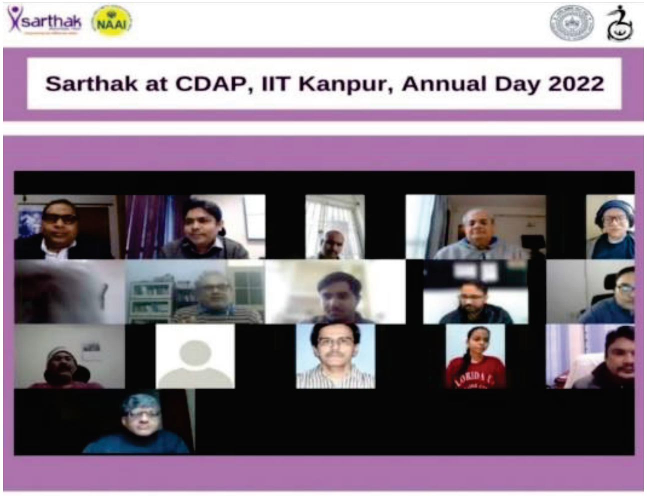
कोविड 19 महामारी ने 2021 में दुनिया को एक ठहराव में लाकर खड़ा कर दिया था तथा एक समाज के रूप में हम कैसे एक साथ आए इसे पूरी तरह से बदल दिया। सभी को अपने जीवन में मौलिक रूप से कार्य करने के बिल्कुल नए तरीकों को सीखना पड़ा। इस स्थिति में भी दिव्यांग प्रकोष्ठ ने अपने मिशन की दिशा में काम करना जारी रखा।

इस दौरान दिव्यांग प्रकोष्ठ द्वारा निम्नलिखित कार्य किये गये।

- छात्रों को ई–सामग्री को ऑनलाइन सुलभ बनाने की कई तकनीकों के बारे में अवगत कराया गया है (ओसीआर रीडर एक ऐसा सॉफ्टवेयर है जो भाषण को पाठ में बदलने का कार्य करता है)
- वर्चुअल फ्रेशर्स इंटरैक्शन सेशन 2021
- वार्षिक दिवस 2021 (विकलांग व्यक्तियों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस) का आभासी आयोजन।



फ्रेशर्स इंटरैक्शन सत्र



The "International Day of Persons with Disabilities" aims to promote the rights and well-being of persons with disabilities in all spheres of society and development, and to increase awareness of the situation of persons with disabilities in every aspect of political, social, economic and cultural life.

The theme for IDPD this year was **"Leadership and participation of persons with disabilities toward an inclusive, accessible and sustainable post-COVID-19 world."**

''विकलांग व्यक्तियों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस'' का उद्देश्य समाज एवं विकास के सभी क्षेत्रों में विकलांग व्यक्तियों के अधिकारों तथा कल्याण को बढ़ावा देना साथ ही साथ राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिकी एवं सांस्कृतिक जीवन के हर पहलू में विकलांग व्यक्तियों की स्थिति के बारे में जागरूकता बढ़ाना है।

इस वर्ष अंतर्राष्टीय विकलांग दिवस की थीम थी ''एक समावेशी, सुलभ एवं स्थायी पोस्ट–कोविड–19 विश्व समाज के लिए विकलांग व्यक्तियों का नेतृत्व एवं भागीदारी''।

विकलांग वार्षिक दिवस 2021 के मुख्य अतिथि: डॉ. जितेंद्र अग्रवाल (सीईओ, सार्थक एजुकेशनल ट्रस्ट) थे।

वर्ष 2021 की मुख्य विशेषताएं

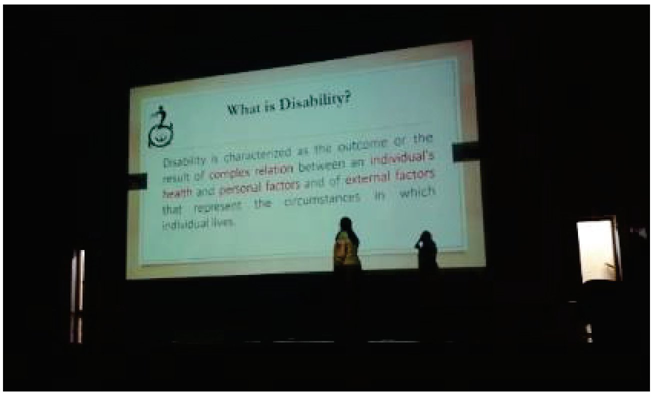
करीब डेढ़ साल तक कोविड–19 के प्रकोप के बाद पहले ऑफलाइन इवेंट का आयोजन। दिव्यांग प्रकोष्ठ के सहयोग से टीम–उद्घोष द्वारा दिव्यांग छात्रों के लिए 'उड़ान' पर खेल आयोजन किया गया।

उद्घोष 2021

उद्घोष, आईआईटी कानपुर की वार्षिक स्पोर्ट्स मीट जो सही मायनों में खेल प्रतिस्पर्धा संबंधी एक प्रदर्शनी है द्वारा दिव्यांग प्रकोष्ठ की मदद अलग–अलग छात्रों के लिए उड़ान नामक खेल प्रतिस्पर्धा का आयोजन किया गया। इस आयोजन में हर साल अंतरराष्ट्रीय स्तर के दिव्यांग खिलाड़ियों द्वारा भ्रमण किया जाता है।

ओरिएंटेशन 2021 के दौरान स्नातक छात्रों के लिए जागरूकता सत्र

यह सत्र संवादात्मक था तथा इसका विभाजन तीन भागों में किया गया था: विकलांगता तथा समावेशन, सिमुलेशन एवं संवेदीकरण गतिविधियों को समझना एवं अंत में फीडबैक के माध्यम से विचार–विमर्श करना। यह सत्र हर दिन दिव्यांग लोगों के सामने आने वाली चुनौतियों से छात्रों को रूबरू कराने का एक शानदार अवसर था।



पूर्व छात्रों के साथ संपर्क

दिव्यांग प्रकोष्ठ पूर्व छात्रों द्वारा प्रदान किए गए समर्थन का आभारी है। हम श्री रानोदेब रॉय (पूर्व छात्र बीटी–सीएसई, 1990) के आभारी हैं जिन्होंने डोरा के माध्यम से 11 लाख रुपये का दान देकर दिव्यांग छात्रों की जरूरतों को पूरा करने का कार्य किया है। इस निधि का उपयोग आवश्यक व्यक्तिगत सहायता प्रदान करने में किया जाएगा जो पूर्ण समावेशन के लक्ष्य के अनुरूप शैक्षणिक एवं सामाजिक विकास को प्रोत्साहित करता है।

दिव्यांग प्रकोष्ठ को उपलब्ध कराई गई निधि से लाभकारी उपयोग हेतु बनाई जा रही योजनाएं प्रक्रियांतर्गत हैं।

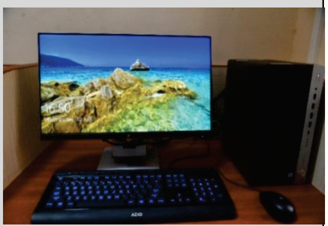
Beneficiary: Mr. Sahil Khan

• डिजिटली आवास खोजने की सुविधा

सभी के लिए सर्वोत्तम गुणवत्ता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से विकलांग छात्रों के लिए यह बिन्दु अपरिहार्य है कि वे अपने अध्ययन के दौरान किसी भी आवास की तलाश करें आवास संबंधी फॉर्म भरें और जमा करें। एक्सआरसीवीसी, मुंबई की सहायता से विकसित किए गए फॉर्मों को डिजिटल कर दिया गया है और इस वर्ष से आईआईटी कानपुर में ऑनलाइन भरे जा रहे हैं।

• सहायक प्रौद्योगिकियां

दृष्टबाधित छात्रों के लिए अभिगम्यता की सुविधा के लिए कुछ कंप्यूटरों को सॉफ्टवेयर से लैस किया गया है। ये कंप्यूटर बड़े मॉनीटर, सहायक कीबोर्ड एवं 3 विशेष सॉफ्टवेयर, **NVDA, Chatty Infty** तथा **Infty Reader** से लैस है। ये पीसी कंप्यूटर सेंटर एवं लाइब्रेरी में उपलब्ध हैं। इस सॉफ्टवेयर का उपयोग करने के तरीके के बारे में छात्रों को परिसर में प्रशिक्षित किया जा रहा है।



उड़ान (उद्घोष)

उद्घोष ने सीडीएपी की मदद से 2018 एवं 2019 में उड़ान पहल के तहत विकलांग छात्रों के लिए खेल आयोजनों का आयोजन किया।

उड़ान आदर्श वाक्य: एक प्रगतिशील समाज के रूप में, हमें विकलांग समाज के सदस्यों को उन ऊंचाइयों तक पहुंचने के लिए प्रोत्साहित करना होगा जिन्हें उन्होंने लगभग असंभव मान लिया है।

CDAP members with Mr. Murlikant Petkar, First Paralympic gold medalist

जागरूकता सत्र

समाज दिव्यांग लोगों के साथ भेदभाव "विषय पर एक ओरिएंटेशन कार्यक्रम का आयोजन छात्रों के लिए किया गया। डॉ. गौरव रहेजा (आईआईटी, रुड़की) द्वारा आयोजित सत्र इंटरैक्टिव तथा इसका वितरण तीन भागों में किया गया था: विकलांगता एवं समावेश को समझना, अनुकरण एवं जागरूकता और अंत में फीडबैक के माध्यम से परिचर्चा अथवा चिंतन। यह सत्र हर दिन दिव्यांग लोगों के सामने आने वाली चुनौतियों से छात्रों को रुबरू कराने का एक शानदार अवसर था।

Sensitization session for students

मीडिया कवरेज

DAINIK JAGRAN (PAGE- 07) 15-01-2022

कैप सारथी एप से दिव्यांग छात्र ले रहे हैं जानकारी

जासं, कानपुर : आइआइटी में शुक्रवार को दिव्यांग प्रकोष्ठ का वर्चुअल वार्षिकोत्सव व अंतरराष्ट्रीय दिव्यांगता दिवस का आयोजन किया गया। इसमें दिव्यांगजन के अधिकारों व कल्याण के लिए विशेषज्ञों ने जानकारी दी। शुभारंभ प्रकोष्ठ के समन्वयक प्रो. कौशिक भट्टाचार्य ने किया। मुख्य अतिथि सार्थक एजूकेशन ट्रस्ट के संस्थापक व सीईओ डा. जीतेन्द्र अग्रवाल रहे।

प्रकोष्ठ के छात्र सदस्य दीपांशु कटारे ने मुख्य अतिथि का जीवन परिचय बताया। डा. अग्रवाल ने ट्रस्ट में हो रही गतिविधियों व रोजगार के अवसरों के लिए दिए जा रहे प्रशिक्षण की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि पिछले वर्ष कैप सारथी नाम से एप लांच किया गया है, जिसमें रोजगार से संबंधित जानकारी उपलब्ध कराई गई है। इन दिनों ट्रस्ट आइआइटी, एनआइटी आदि संस्थानों में पढ़ रहे दिव्यांग विद्यार्थियों को रोजगार उपलब्ध कराने का प्रयास कर रहा है। प्रकोष्ठ के सदस्य प्रो. वेंकटेश ने भी छात्रों को दी जाने वाली सुविधाओं के बारे में बताया। सीडीएपी चेयरमैन प्रो. समित रे चौधरी ने निर्माण कार्यों की जानकारी दी। इस दौरान संस्थान के रजिस्ट्रार के के तिवारी, डीन रिसर्च एंड डेवलपमेंट प्रो. एआर हरीश व शिकायत निवारण अधिकारी संदीप सिंह, प्रो. कौशिक भट्टाचार्य, प्रो. अनुभा गोयल, प्रो. केएस वेंकटेश, सत्यम गुप्ता, रितिका गुप्ता व अन्य छात्र उपस्थित रहें।

AAJ (PAGE- 05) 15-01-2022

दिव्यांगजनों को प्रशिक्षण देकर रोजगार का अवसर देना सराहनीय कदम

कानपुर, 14 जनवरी। आईआईटी कानपुर में दिव्यांग प्रकोष्ठ का अंतर्राष्ट्रीय विकलांगता दिवस पर वर्चुअल वार्षिक उत्सव मनाया गया। कार्यक्रम का उद्देश्य विकलांगता के मुद्दों की समझ बढ़ावा देना, विकलांग व्यक्तियों की गरिमा, अधिकारों और कल्याण के लिए समर्थन करने के लिए था। कार्यक्रम का शुभारंभ प्रकोष्ठ के समन्वयक प्रो. कौशिक भट्टाचार्य व मुख्य अतिथि सार्थक एजुकेशनल ट्रस्ट के संस्थापक डॉ. जीतेंद्र अग्रवाल ने किया। डॉ. अग्रवाल ने कैप सारथी एप के बारे में जानकारी देते हुए बताया कि यह एप दिव्यांग छात्रों को शिक्षा में मदद करने के साथ रोजगार से संबंधित सभी तरह की जानकारी उपलब्ध कराता है। इसे पिछले वर्ष दिव्यांगों की समस्या को देखते हुए लांच किया गया। इन दिनों सार्थक ट्रस्ट आई0 आई0 टी जैसे संस्थानों में पढ़ रहे दिव्यांग विद्यार्थियों के लिए रोजगार उपलब्ध कराने का प्रयास कर रही है जो कि बहुत ही सराहनीय कार्य है। प्रकोष्ठ के सदस्य, प्रो0 वेंकटेश जी ने प्रकोष्ठ की बीते वर्ष की गतिविधियों और छात्रों को प्रदान की जाने वाली सुविधाओं के बारे में बताया। अंत में प्रकोष्ठ के मुख्य सदस्य प्रो0 समित रे चौधरी ने कैंपस में हो रहे सुलभ इमारतों के निर्माण कार्य का उल्लेख किया। कार्यक्रम में पूर्व छात्र प्रो. अतुल भार्गव, रिटायर्ड प्रो. सुधीर कामले, पूर्व समन्वयक डॉ अनुभा, रजिस्ट्रार के. के. तिवारी प्रो. ए. आर. हरीश, संदीप सिंह व अन्य वरिष्ठ अधिकारी भी शामिल हुए।

RASHTRIYA SAHARA (PAGE- 06) 15-01-2022

दिव्यांग प्रकोष्ठ का वर्चुअल वार्षिक उत्सव मनाया गया

■ सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर।

आईआईटी में दिव्यांग प्रकोष्ठ का वर्चुअल वार्षिक उत्सव मनाया गया। इसके साथ ही प्रकोष्ठ की ओर से अंतरराष्ट्रीय विकलांगता दिवस का कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। कार्यक्रम का उद्देश्य विकलांगता के मुद्दों की समझ को बढ़ावा देना और विकलांग व्यक्तियों की गरिमा, अधिकारों और कल्याण के लिए समर्थन करने के लिए था।

इस वर्चुअल समारोह का शुभारम्भ प्रकोष्ठ के समन्वयक प्रो. कौशिक भट्टाचार्य ने किया। आयोजन के दौरान मुख्य अतिथि सार्थक एजुकेशनल ट्रस्ट के संस्थापक तथा सीईओ डॉ. जीतेन्द्र अग्रवाल ने लोगों को सम्बोधित करते हुए कार्यक्रम को आगे बढ़ाया। तत्पश्चात मौजूद प्रकोष्ठ के छात्र सदस्य दीपांशु कटारे ने मुख्य अतिथि के जीवन के बारे में वर्णन किया कि कैसे डॉ अग्रवाल शारीरिक कठिनाइयों के बाद भी आज इतने बड़े मुकाम पर पहुंचे हैं।

आईआईटी में किया गया कार्यक्रम का आयोजन

कार्यक्रम का उद्देश्य विकलांगता के मुद्दों की समझ को बढ़ावा देना और विकलांग व्यक्तियों के अधिकारों का समर्थन है

कार्यक्रम में डॉ अग्रवाल ने अपने संगठन सार्थक एजुकेशनल ट्रस्ट में हो रही गतिविधियों को बताया जो कि प्रमुखतः दिव्यांगों के लिए है। संगठन में तरह-तरह के प्रशिक्षण कार्य चलते हैं। जिसके बाद लोगों को रोजगार का अवसर प्रदान होता है। उन्होंने बीते वर्ष लांच सारथी नामक एप का भी उल्लेख किया। एप में रोजगार से सम्बंधित जानकारी उपलब्ध है। इन दिनों सार्थक ट्रस्ट आई.आई.टी., एन.आई.टी. जैसे संस्थानों में पढ़ रहे दिव्यांग विद्यार्थियों के लिए रोजगार उपलब्ध कराने का प्रयास कर रहे हैं।

प्रकोष्ठ के सदस्य प्रो. वेंकटेश ने प्रकोष्ठ की बीते वर्ष की गतिविधियों और छात्रों को प्रदान की जाने वाली सुविधाओं के बारे में बताया। इसके बाद प्रकोष्ठ के पूर्व सदस्य रिटायर्ड प्रो. सुधीर कामले ने अपना अनुभव और प्रकोष्ठ के प्रति सद्भावना व्यक्त की। कार्यक्रम में प्रकोष्ठ की पूर्व समन्वयक डॉ अनुभा ने प्रकोष्ठ में होने वाली भविष्य की गतिविधियों का वर्णन किया। कार्यक्रम के दौरान संस्थान के रजिस्ट्रार के.के. तिवारी, प्रो. एआर हरीश एवं शिकायत निवारण अधिकारी संदीप सिंह व अन्य वरिष्ठ अधिकारी भी मौजूद रहे।

विद्यार्थी नियोजन कार्यालय

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) कानपुर अपनी शैक्षणिक उत्कृष्टता के लिए जाना जाता है और अक्सर शीर्ष क्रम के उद्योगों और अनुसंधान संगठनों के लिए उनकी भर्ती आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए ''पहला पड़ाव'' होता है। स्टूडेंट्स प्लेसमेंट ऑफिस (एसपीओ) प्लेसमेंट गतिविधियों के लिए एक सूत्रधार के रूप में कार्य करता है और भर्ती करने वालों और छात्रों, दोनों को भर्ती के सर्वोत्तम निर्णय लेने में समान रूप से मदद करता है। एसपीओ द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं में इंटर्नशिप और भर्ती प्रक्रियाओं में दोनों के लिए भर्ती पंजीकरण, छात्र प्रशिक्षण, रिज्यूमे शॉर्ट–लिस्टिंग, स्क्रीनिंग–टेस्ट के संचालन की सुविधा, बुनियादी ढांचे की व्यवस्था, षेड्यूलिंग और नौकरी–साक्षात्कार, आतिथ्य आदि शामिल हैं। हमारे हायरिंग पार्टनर्स में कंसल्टिंग फर्मों से लेकर फास्ट–मूविंग कंज्यूमर गुड्स (एफएमसीजी),कोर इंडस्ट्रीज, सॉटवेयर दिग्गज, ई–कॉमर्स और इंजीनियरिंग कंपनियां शामिल हैं। एसपीओ सक्रिय रूप से कॉर्पोरेट क्षेत्र के साथ दीर्घकालिक संबंध बनाने और बनाए रखने में लगा हुआ है और आईआईटी कानपुर के छात्रों के लिए शानदार और पुरस्कृत करियर विकल्प बनाने की दिशा में लगातार काम कर रहा है।

छात्रों के प्लेसमेंट कार्यालय की गतिविधियों का समन्वय 'छात्र प्लेसमेंट समिति (एसपीसी)' द्वारा किया जाता है, जो सभी विभागों और अंतर अनुशासनिक कार्यक्रमों के संकाय प्रतिनिधियों के साथ गठित एक सलाहकार निकाय है। एसपीसी का अध्यक्ष, एसपीओ उपाध्यक्ष, एसपीओ और करियर विकास अधिकारी के सहयोग से अध्यक्षता करता है। सभी एसपीओ गतिविधियों का निष्पादन एसपीओ कर्मचारियों और छात्र टीम द्वारा किया जाता है जिसमें समग्र प्लेसमेंट समन्वयक (ओपीसी), सहायक समन्वयक (एसी), विभाग प्लेसमेंट समन्वयक (डीपीसी) और छात्र स्वयंसेवक शामिल होते हैं जो एसपीओ द्वारा आयोजित सभी प्लेसमेंट गतिविधियों का समन्वय करते हैं। छात्र जिमखाना के प्रतिनिधि भी एसपीसी की बैठकों में आमंत्रित अतिथियों के रूप में भाग लेते हैं और निर्णय लेने की प्रक्रिया में योगदान करते हैं। इस वर्ष से, एसपीओ ने उद्योगों, प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान प्रयोगशालाओं और दुनिया भर की परामर्श फर्मों में पीएचडी विद्वानों के लिए भर्ती सुविधा भी शुरू की है। सभी विभागों के पीएचडी छात्र प्रतिनिधियों को मिलाकर पीएचडी प्लेसमेंट समन्वयकों की एक टीम बनाई गई है और यह हमारे पीएचडी विद्वानों को उनकी नौकरी में सक्रिय रूप से मदद कर रही है। एसपीओ/आईआईटी कानपुर भी नवाचारों और उद्यमिता उपक्रमों को प्रोत्साहित करता है।

प्लेसमेंट कार्यालय की गतिविधियाः

2021–22 में एसपीओ की गतिविधियों को मोटे तौर पर तीन क्षेत्रों में विभाजित किया जा सकता हैः

(1) इंटर्नशिप (अकादमिक और उद्योग) के लिए वर्तमान छात्रों को काम पर रखने की सुविधा देना,

(2) साक्षात्कार की तैयारी के लिए पेशेवर प्रशिक्षण का आयोजन करना, और

(3) स्नातक छात्रों के लिए भर्ती प्रक्रिया का समन्वय करना।

कैंपस रिक्रूटमेंट ड्राइव के जरिए 2021–22 की पहली तिमाही में एसपीओ टीम का फोकस प्लेसमेंट और इंटर्नशिप प्रक्रियाओं में भागीदारी के लिए संभावित नियोक्ताओं को आकर्षित करने पर था।

एसपीओ टीम के इनपुट, विभागीय सिफारिशों और पिछले प्लेसमेंट सीजन से छात्रों के फीडबैक के आधार पर संभावित भर्तीकर्ताओं की पहचान की गई। संभावित नियोक्ताओं की शॉर्टलिस्टिंग पूर्व–निर्धारित स्क्रीनिंग मानदंडों (एसपीओ दिशानिर्देशों के अनुसार) के आधार पर की गई थी, और भर्तीकर्ताओं को प्री–प्लेसमेंट वार्ता (पीपीटी) के माध्यम से छात्र–नियोक्ता बातचीत के लिए कैंपस में आमंत्रित किया गया था। 2021–22 के प्लेसमेंट सीजन के दौरान इंटर्नशिप और फुल टाइम हायरिंग के लिए कुल 55 नए रिक्रूटर्स को लाने में एसपीओ टीम के प्रयासों की महत्वपूर्ण भूमिका रही।

वर्तमान छात्रों के लिए इंटर्नशिपः

एसपीओ प्री–फाइनल ईयर के छात्रों को समर इंटर्नशिप प्रोग्राम में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करता है। आईआईटी कानपुर एक अच्छी तरह से संरचित इंटर्नशिप कार्यक्रम का दावा करता है जो छात्रों के एक बड़े प्रतिशत के लिए पोस्ट इंटर्नशिप/प्री–प्लेसमेंट ऑफर (पीपीओ) की कमाई की प्रतिष्ठा रखता है। इंटर्नशिप सीजन 2021–22 के दौरान कुल 591 इंटर्नशिप की पेशकश की गई थी। 2021–22 इंटर्नशिप कार्यक्रम में भाग लेने वाले कुछ प्रमुख नियोक्ताओं में Adobe Systems, American Express, ITC Limited, Microsoft India Pvt Ltd, Oracle India Pvt ltd, P&G, Google, HUL, Goldman Sachs, Qualcomm, Samsung, Texas Instruments and JP मॉर्गन चेस, आदि शामिल रहे।

प्लेसमेंट की तैयारीः

एसपीओ ने अपने प्लेसमेंट तैयारी कार्यक्रमों को नया रूप दिया है जो अब छात्रों के लिए 360–डिग्री कैरियर समाधान प्रदान करता है, जो आईआईटी कानपुर छात्र जिमखाना के सहयोग से कैरियर डेवलपमेंट सेल (सीडीसी) के समन्वय में आयोजित किए जाते हैं। इन प्रशिक्षण सत्रों के माध्यम से एसपीओ करियर परामर्श सत्रों, रिज्यूम तैयार करने की कार्यशालाओं, सॉट स्किल डेवलपमेंट प्रोग्राम्स, प्लेसमेंट की तैयारी के लिए शिक्षण सामग्री प्रदान करने, पेशेवर प्रशिक्षण सेवाओं का आयोजन करने, प्रस्ताव को अंतिम रूप देने में सहायता प्रदान करने, प्रलेखन आदि के माध्यम से छात्रों को उनकी नौकरी में मार्गदर्शन और सहायता प्रदान करता है। प्रशिक्षण और कैरियर उन्मुखीकरण कार्यक्रम छात्रों के बीच पेशेवर नैतिकता विकसित करने और शिक्षित कैरियर निर्णय लेने में उनका मार्गदर्शन करने के उद्देश्य से थे। छात्रों को रुचि के संबंधित क्षेत्रों में अपने करियर को आगे बढ़ाने के लिए भी प्रोत्साहित किया गया, जो अक्सर कोर इंजीनियरिंग क्षेत्र से लेकर आईटी, वित्तीय, बैंकिंग, एनालिटिक्स, परामर्श कार्य, अनुसंधान और विकास, शिक्षा आदि होते हैं।

सीडीसी के सहयोग से एसपीओ ने प्लेसमेंट और इंटर्नशिप प्रक्रियाओं में भाग लेने वाले छात्रों के लिए शैक्षणिक वर्ष 2021–22 के दौरान कई पेशेवर प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए। मेसर्स Prepleaf प्राइवेट लिमिटेड, ब्रिटिश काउंसिल, मैसर्स माय एनालिटिक्स स्कूल सहित कई पेशेवर निकायों द्वारा विभिन्न प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए गए। पूरे शैक्षणिक वर्ष में एसपीओ टीम ने रिज्यूमे लेखन कौशल में सुधार लाने के उद्देश्य से प्रशिक्षण सत्र भी आयोजित किए, प्लेसमेंट सीजन की शुरुआत में एप्टीट्यूड टेस्ट, समूह चर्चा और व्यक्तिगत साक्षात्कार के लिए कई अभ्यास/मार्गदर्शन सत्र आयोजित किए। फैकल्टी सदस्यों, स्टूडेंट जिमखाना के स्वयंसेवकों के साथ एसपीओ टीम ने नौकरी के साक्षात्कार के लिए आवश्यक व्यक्तित्व और पारस्परिक कौशल में सुधार के लिए चयनित छात्र समूहों के लिए व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सॉट स्किल एन्हांसमेंट सत्र भी आयोजित किए। प्लेसमेंट तैयारियों के हिस्से के रूप में विभिन्न क्षेत्रों में काम कर रहे आमंत्रित पूर्व छात्रों के सदस्यों द्वारा चर्चा/कैरियर जागरूकता कार्यशाला/वार्ता भी आयोजित की गई थी। प्लेसमेंट सीजन 2021–22 के लिए निम्नलिखित गतिविधियों का आयोजन किया गयाः

- पेशेवर एजेंसियों/विशेषज्ञों द्वारा सॉट–कौशल विकास, पेशेवर–संचार, और व्यक्तित्व–विकास के लिए करियर परामर्श।
- पेशेवर रिज्यूमे तैयार करने में सहायता के लिए रिज्यूमे राइटिंग वर्कशॉप।
- विभिन्न कार्य क्षेत्रों के लिए कर्मचारियों की अपेक्षाओं पर कॉर्पोरेट प्रतिक्रिया एकत्रित करना।
- वर्तमान छात्रों के लिए उन्मुखीकरण/सूचना सामग्री के रूप में उपयोग करने के लिए पिछले वर्ष प्लेसमेंट में भाग लेने वाले छात्रों से कंपनियों और साक्षात्कार के अनुभवों पर प्रतिक्रिया।
- आवेदकों का रिज्यूम तैयार करना/सत्यापन।
  विभिन्न उद्योग क्षेत्रों में इंटर्नशिप अनुभवों पर छात्र सत्र।
- आमंत्रित पूर्व छात्र सदस्यों (पिछले 4 वर्षों) द्वारा प्लेसमेंट की तैयारी के भाग के रूप में समूह चर्चा और व्यक्तिगत साक्षात्कार पर सत्र। प्रासंगिक अध्ययन सामग्री (वीडियो, लिंक, पीपीटी आदि) भविष्य के संदर्भ के लिए तैयारी पोर्टल पर अपलोड की गई थी।
- आमंत्रित पूर्व छात्रों द्वारा कैरियर जागरूकता वार्ता और उनके कॉर्पोरेट कार्य अनुभव को साझा करना।
- आगे बातचीत करने के पैटर्न का विकास।

कैंपस रिक्रूटमेंट ड्राइवः

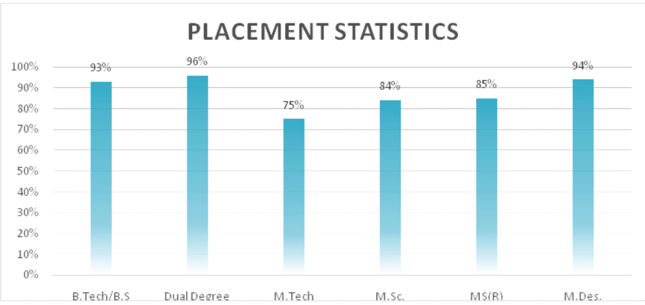
शैक्षणिक वर्ष 2021–22 के लिए भर्ती अभियान दो चरणों में आयोजित किया गया था। हालांकि कैंपस प्लेसमेंट के लिए तैयारी और शॉर्टलिस्टिंग गतिविधियां जुलाई के बाद से शुरू हुईं, भर्तियों का चरण –1 आधिकारिक तौर पर 1 दिसंबर, 2021 को शुरू हुआ। पूर्णकालिक रोजगार के लिए छात्रों को नियुक्त करने के लिए लगभग 300 भर्तीकर्ताओं ने भाग लिया। प्लेसमेंट सीजन 2021–22 के पहले चरण में, विभिन्न क्षेत्रों के 74 अलग–अलग प्रोफाइल वाली कुल 59 शीर्ष स्तरीय फर्मों ने पहले दिन साक्षात्कार आयोजित किया, एक अभूतपूर्व 384 नौकरी की पेशकश की गई, और उनमें से 304 को आईआईटी कानपुर के छात्रों द्वारा स्वीकार किया गया। महामारी प्रतिबंधों के कारण, इंटर्नशिप और कैंपस भर्तियों दोनों के लिए संपूर्ण भर्ती अभियान ऑनलाइन आयोजित किया गया था। कंपनियों की भर्ती का यह सिलसिला फेज–1 के लिए 15 दिसंबर 2022 तक जारी रहा।

नियुक्तियों की संख्या के आधार पर, इस प्लेसमेंट सीजन के लिए शीर्ष भर्तीकर्ता Rakuten Mobile है जिसने 29 छात्रों को नियुक्त किया है। सीजन के अन्य शीर्ष रिक्रूटर इंटेल टेक्नोलॉजी प्रा0 लिमिटेड, माइक्रोसॉट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, ईएक्सएल सर्विसेज, आईसीआईसीआई बैंक, एसएपी लैब्स आदि रहे।

एसपीओ के साथ पंजीकृत सभी छात्रों को समान अवसर सुनिश्चित करने के लिए 'एक छात्र एक नौकरी' नीति (एकल प्रस्ताव स्वीकृति नीति) को जारी रखा गया था। भर्तियों का चरण–2 जनवरी 2022 में शुरू हुआ और मई 2022 तक जारी रहा। कुल 405 संगठनों ने कैंपस प्लेसमेंट में पंजीकरण कराया और अब तक लगभग 87.4% पंजीकृत छात्रों का प्लेसमेंट हो चुका है।

इसमें स्नातक और स्नातकोत्तर दोनों स्तरों के छात्र शामिल हैं। बीटेक और बी.एस. में पंजीकृत 686 छात्रों में से 640 डिग्री प्रोग्राम (लगभग 93%) सीजन के दौरान रखे गए थे। यूजी प्लेसमेंट की संख्या में 141 स्वीकृत पीपीओ भी शामिल हैं, जो उन्हें एसपीओ के माध्यम से प्रदान किए गए अकादमिक इंटर्नशिप के हिस्से के रूप में दिए गए हैं।

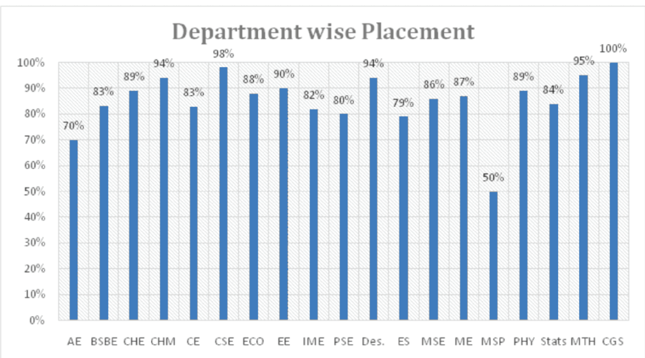
प्रोग्रामवार प्लेसमेंट आँकड़े चित्र 1 में प्रस्तुत किए गए हैं:



चित्र 1: प्लेसमेंट सीजन 2021–22 के दौरान आईआईटी कानपुर में विभिन्न डिग्री प्रोग्राम के प्लेसमेंट आंकड़े।

विभिन्न पीजी कार्यक्रमों में, दोहरी डिग्री प्रोग्राम में 96% मास्टर ऑफ डिजाइन (एम. डेस) में 94% और एमएसआर में 85% को मौजूदा प्लेसमेंट सीजन के दौरान प्लेसमेंट मिला है। कुल 759 पंजीकृत पीजी छात्रों में से 623 (लगभग 82%) को सीजन के दौरान रखा गया था।

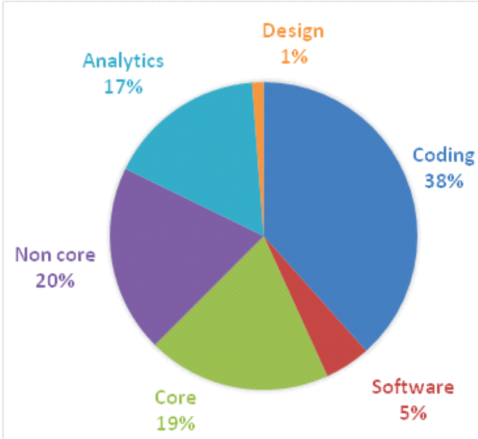
शैक्षणिक वर्ष 2021–22 के दौरान 1445 पंजीकृत छात्रों में से कुल 1263 छात्रों को एसपीओ के माध्यम से रखा गया था। समग्र प्लेसमेंट 87.4% रहा, जो छात्र, कर्मचारियों और संकाय समन्वयकों सहित पूरी एसपीओ टीम के समर्पित प्रयासों की सराहना करता है। वर्तमान सत्र के लिए विभाग स्तरीय प्लेसमेंट रिकॉर्ड का सारांश चित्र 2 में दिखाया गया है।



चित्र 2: प्लेसमेंट सीजन 2021–22 के दौरान आईआईटी कानपुर के विभिन्न विभागों में प्लेसमेंट।

विभिन्न विभागों में, सीएसई, केमिस्ट्री, अभियांत्रिकी अनुभाग, DesA, मैथ्स, सीजीएस ने 90% से अधिक का छात्र प्लेसमेंट प्रतिशत दर्ज किया। उपरोक्त आंकड़े में अन्य विभागों में रखे गए छात्रों का प्रतिशत भी प्रदान किया गया है। ऊपर प्रस्तुत प्रतिशत गणना उन स्नातक छात्रों की संख्या के आधार पर निकाली गई है, जिन्होंने प्लेसमेंट कार्यालय में पंजीकरण कराया है। स्नातक होने वाले छात्रों की एक अच्छी संख्या प्लेसमेंट के लिए पंजीकरण नहीं कराती है क्योंकि वे उच्च अध्ययन या उद्यमिता विकल्पों को आगे बढ़ाने में रुचि रखते हैं। इसके अलावा, आईआईटी कानपुर के छात्रों की एक महत्वपूर्ण संख्या सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों में सिविल सेवा नौकरियों या करियर विकल्पों का पीछा करती है और इसलिए, भर्ती प्रक्रिया में भाग लेने से बचती है।

आईआईटी कानपुर के छात्रों ने अपनी पसंद के रोजगार में अपनी मूल शैक्षिक पृष्ठभूमि के प्रति एक मजबूत प्रतिबद्धता प्रदर्शित करना जारी रखा। प्लेसमेंट ड्राइव में कोडिंग और सॉटवेयर फर्मों की उच्चतम भागीदारी देखी गई, जो कुल प्लेसमेंट का 43% थी, जबकि 19% कोर फर्मों में शामिल थीं।



चित्र 3: प्लेसमेंट सीजन 2021–22 के दौरान आईआईटी कानपुर के क्षेत्रवार प्लेसमेंट आंकड़े

कोर इंजीनियरिंग क्षेत्र में छात्रों को भर्ती करने के लिए आईआईटी कानपुर का दौरा करने वाली कुछ शीर्ष भर्ती फर्मों में इंटेल, सिस्को सिस्टम, शलमबर्गर, ईटन, एलएंडटी कंस्ट्रक्शन, टाटा एडवांस सिस्टम, टाटा स्टील, जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड, महिंद्रा एंड महिंद्रा आदि शामिल हैं। पिछले कुछ वर्षों में देखी गई इस प्रवृत्ति ने आईआईटी कानपुर में मजबूत जड़ें जमा ली हैं।?

वर्ष 2021–22 के लिए क्षेत्रवार प्लेसमेंट रिकॉर्ड का सारांश चित्र 3 में दिखाया गया है।

कैंपस रिक्रूटमेंट ड्राइव 2021–22 में भाग लेने वाले कुछ प्रमुख रिक्रूटर्स

Adobe Systems, Accenture Japan Ltd, Amazon Development Center India, American Express, Axis Bank Ltd., Bajaj Auto Limited, Eaton, EXL Services, Google, Goldman Sachs, Jaguar शामिल हैं। लैंड रोवर लिमिटेड, एचएसबीसी, जेपी मॉर्गन चेस एंड कंपनी, मास्टरकार्ड, माइक्रोसॉट, ओरेकल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, क्वांटिफाई एनालिटिक्स सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड, सैमसंग, ताइवान सेमीकंडक्टर मैन्युफैक्चरिंग कंपनी, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, उबेर आदि भी शामिल रहे।

नई पहलः

1) पीएचडी प्लेसमेंट ड्राइवः

एसपीओ–आईआईटीके ने पीएचडी प्लेसमेंट की सुविधा शुरू की है। हम आईआईटीके से पीएचडी हायरिंग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए संभावित रिक्रूटर्स तक पहुंच रहे हैं। इसे विभिन्न हितधारकों जैसे उद्योग

भागीदारों, शिक्षाविदों के साथ–साथ छात्रों से भी सकारात्मक प्रतिक्रिया मिल रही है। इस प्रक्रिया में एसपीओ की सहायता के लिए छात्र स्वयंसेवकों की एक टीम के साथ प्रक्रिया को औपचारिक रूप देने के लिए एक पीएचडी प्लेसमेंट ब्रोशर बनाया गया है। हमारे पीएचडी स्कॉलर्स (लिंकः https://spo-iitk-ac-in/demo/) के लिए पोस्ट–डॉक और अन्य नौकरी के अवसरों को बढ़ाने के लिए हमारे पूर्व छात्रों तक हमारी पहुंच बढ़ाने के लिए एक पीएचडी पूर्व छात्र पोर्टल भी विकसित किया गया है। हमें अपने पीएचडी प्लेसमेंट के माध्यम से अब तक तीन प्रस्ताव प्राप्त हुए हैं और यह संख्या बढ़ने वाली है क्योंकि विभिन्न भर्तीकर्ताओं के साथ कई और साक्षात्कार / प्रस्तुतियां अभी भी प्रक्रिया में हैं। छात्र गहरी रुचि दिखा रहे हैं और उत्साहपूर्वक प्लेसमेंट गतिविधियों में भाग ले रहे हैं।

2) टोस्टमास्टर्स क्लबः

एसपीओ ने आईआईटीके के छात्रों को प्रभावी संचारक बनाने के लिए टोस्टमास्टर्स क्लब की स्थापना की है। आईआईटी कानपुर में टोस्टमास्टर क्लब शुरू करने के लिए इस समर्थन के लिए हम अपने उदार दाता श्री सुरेश बजाज, आईआईटी कानपुर के पूर्व छात्र को धन्यवाद देते हैं। हम आईआईटी कानपुर में टोस्टमास्टर क्लब के इस मील के पत्थर को सुगम बनाने के लिए डीओआरए कार्यालय और आईआईटीके फाउंडेशन को भी धन्यवाद देते हैं। टोस्टमास्टर्स क्लब को छात्र समुदाय के बीच प्रभावी, परिचित और प्रथागत बनाने के लिए एसपीओ द्वारा उठाए गए कुछ प्रमुख कदम इस प्रकार हैंः

1. कई मेल के माध्यम से छात्रों के बीच टोस्टमास्टर्स क्लब के लाभों का प्रचार किया।
2. इच्छुक छात्रों के लिए डेमो सत्र की व्यवस्था की।
3. क्लब की सदस्यता के लिए स्व–नामांकन के लिए अनुरोध।
4. स्व–नामांकित छात्रों के बीच परिचयात्मक बैठकों की व्यवस्था करना।
5. टोस्टमास्टर्स इंटरनेशनल सदस्यों में नए छात्र सदस्यों को शामिल करना।
6. क्लब की स्थापना में मार्गदर्शन के लिए जिले के 41 अधिकारियों ने परिसर का दौरा किया। एसपीओ ने जिले के 41 प्रतिनिधियों के साथ स्व–नामित छात्रों के लिए डेमो मीटिंग की व्यवस्था की।

अब तक, लगभग 100 छात्रों ने क्लब में शामिल होने में रुचि दिखाई है और बैठकों में सक्रिय रूप से भाग ले रहे हैं। एक क्लब स्थापित किया गया है और दूसरा पाइपलाइन में है।

आभारः
एसपीओ विभिन्न प्लेसमेंट गतिविधियों के सफल निष्पादन के लिए वित्तीय और ढांचागत सहायता प्रदान करने के लिए संस्थान प्रशासन के प्रति अपनी .तज्ञता व्यक्त करता है। एसपीओ विभिन्न संस्थान कार्यालयों के सदस्यों, जैसे डीओएए, डोसा, डोरा, आईआईटीके फाउंडेशन, सेल फॉर डिफरेंटली एबल पर्सन्स (सीडीएपी), कंप्यूटर सेंटर और संबद्ध सुविधाओं और संस्थान कार्य विभाग के विभिन्न वर्गों को उनकी मदद और समर्थन के लिए धन्यवाद देता है। एसपीओ इस अवसर पर कैरियर डेवलपमेंट सेंटर और स्टूडेंट जिमखाना को तकनीकी इनपुट और विभिन्न एसपीओ कार्यक्रमों के समन्वय और प्रबंधन में अद्वितीय समर्थन के लिए धन्यवाद देता है। OPCs, SPCs, ACs, DPCs, स्वयंसेवकों और SPO कार्यालय के कर्मचारियों की सेवाओं की ईमानदारी से सराहना की जाती है।

सेवाएं एवं सुविधाएं

आईआईटी कानपुर कैम्पस में निम्नलिखित सेवाएं एवं सुविधाएं उपलब्ध हैं:

कैम्पस स्कूल, सम्पदा, स्वास्थ्य केन्द्र, संस्थान निर्माण विभाग, शारीरिक शिक्षा अनुभाग, कय एवं भण्डारण तथा अतिथि गृह इत्यादि।
https://web.iitk.ac.in/july14dordn/data/Annual-Report-2021-22/Services_and_Amenities-Hindi_version.pdf

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

31 मार्च 2022 को समाप्त तुलन पत्र

(राशि-रु)

निधि के स्रोत	अनुसूची	वर्तमान वर्ष 31.03.2022	गतवर्ष 31.03.2021
कार्पस/पूंजी निधि	1	19,633,634,269	18,847,144,874
नामित/चिह्नित/धर्मादा निधि	2	4,818,957,046	3,987,062,526
वर्तमान देयताएं एवं प्रावधान	3	20,505,245,898	19,415,683,979
	कुल	**44,957,837,213**	**42,249,891,379**

निधि का उपयोग	अनुसूची	वर्तमान वर्ष 31.03.2022	गतवर्ष 31.03.2021
नियत परिसंपत्ति			
प्रत्यक्ष परिसंपत्ति	4	14,372,505,668	13,101,636,989
अप्रत्यक्ष परिसंपत्ति	4	126,376,818	110,174,952
पूंजीगत कार्य प्रगति पर है	4	2,342,745,992	1,994,193,099
चिह्नित/धर्मादा निधि से निवेश			
दीर्घ अवधि	5	4,470,314,982	3,528,642,331
लघु अवधि	5	3,189,114,500	1,649,000,000
निवेश-अन्य	6	10,000	10,000
वर्तमान देयताएं	7	18,509,015,347	19,239,600,960
ऋण, अग्रिम एवं जमा	8	1,947,753,906	2,626,633,048
	कुल	**44,957,837,213**	**42,249,891,379**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	23		
आकस्मिक देयताएं एवं लेखा टिप्पणियाँ	24		

उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

उपनिदेशक

निदेशक

दिनांक :

कार्यवाहक निदेशक • ACTING DIRECTOR
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

31 मार्च 2022 को समाप्त आय-व्यय खाता

(राशि-रु)

विवरण	अनुसूची	वर्तमान वर्ष 31.03.2022	गतवर्ष 31.03.2021
आय			
शैक्षणिक प्राप्तियाँ	9	668,194,364	732,915,895
अनुदान/आर्थिक सहायता			
वेतन के सापेक्ष अनुदान	10	2,564,500,000	2,352,533,559
पेंशन के सापेक्ष अनुदान	10	899,046,968	817,154,489
अन्य के सापेक्ष अनुदान	10	1,099,913,051	1,027,055,105
स्कॉलरशिप के सापेक्ष अनुदान	10	775,339,981	717,685,939
हेफ़ा के सापेक्ष अनुदान	10	104,662,823	90,030,608
पीएम अनुसंधान के सापेक्ष अनुदान	10	76,797,939	39,732,120
निवेश के प्राप्त आय	11	347,121,099	269,234,555
अर्जित ब्याज	12	22,030,809	20,936,275
अन्य आय	13	685,525,597	1,006,542,914
पूर्व अवधि की आय	14	337,122	-
विलंबित राजस्व आय	4	1,418,663,368	-
	कुल (ए)	**8,662,133,121**	**7,073,821,459**
व्यय			
कर्मचारियों का भुगतान एवं अन्य लाभ (स्थापना व्यय)			
शिक्षा मंत्रालय अनुदान वेतन	15	2,461,118,009	2,219,250,688
शिक्षा मंत्रालय अनुदान सेवानिवृत्ति एवं सेवा समाप्ति संबंधी लाभ	15	1,514,617,248	1,708,131,325
शैक्षणिक प्राप्तियाँ			
शिक्षा मंत्रालय की छात्रवृत्ति	16	775,339,981	717,685,939
अन्य शैक्षणिक व्यय	16	329,563,710	210,769,468
प्रशासनिक एवं अन्य व्यय	17	450,627,585	402,369,586
परिवहन व्यय	18	-	-
मरम्मत एवं रखरखाव	19	479,630,418	450,715,691
वित्तीय लागत	20	110,315,337	90,293,262
अवमूल्यन	4	1,426,251,913	2,418,968
अन्य व्यय	21	46,680,963	32,442,950
पूर्व अवधि का व्यय	22	77,973	-
	कुल (बी)	**7,594,223,137**	**5,834,077,877**
व्यय पर आय का आधिक्य (ए-बी)		**1,067,909,984**	**1,239,743,582**
हेफ़ा ऋण के सापेक्ष उपभोग		**571,300,000**	**481,150,000**
योजना अनुदान के सापेक्ष उपभोग		-	**431,088,901**
हेफ़ा के लिए रखी गई आंतरिक प्राप्तियाँ		**164,640,357**	-
अधिशेष/(घाटा) को पूंजीनिधि में अग्रसारित किया गया		**331,969,627**	**327,504,681**
महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ	23		
आकस्मिक देयताएं एवं लेखा टिप्पणियाँ	24		

सुलेखा गुप्ता
उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

अनिल गोस्वामी
उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

उपनिदेशक

निदेशक
कार्यवाहक निदेशक • ACTING DIRECTOR
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

दिनांक :

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

31 मार्च 2022 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियाँ एवं भुगतान खाता

प्राप्तियाँ	वर्तमान वर्ष 31.03.2022	गतवर्ष 31.03.2021	भुगतान	वर्तमान वर्ष 31.03.2022	गतवर्ष 31.03.2021
बैंक में जमा शेष राशि			**व्यय**		
चालू खाता	1,134,097,368	659,756,995	स्थापना व्यय	3,093,038,620	2,929,566,356
बचत खाता	1,935,385,833	854,654,619	शैक्षणिक व्यय	1,158,049,047	506,465,598
			प्रशासनिक व्यय	467,257,496	403,500,751
प्राप्त अनुदान			परिवहन व्यय	-	-
भारत सरकार से प्राप्त - राजस्व	624,900,000	917,500,000	मरम्मत एवं रखरखाव	465,807,963	514,872,892
भारत सरकार से प्राप्त - राजस्व	5,520,260,762	5,540,218,208	वित्तीय लागत	106,374,011	18,801,228
			अन्य व्यय	45,135,266	31,045,901
चिह्नित प्राप्तियाँ / धर्मादा निधि	3,157,891,558	3,582,070,627			
			चिह्नित भुगतान / धर्मादा निधि	2,333,176,016	2,995,740,955
प्रायोजित परियोजनाएं	1,967,275,284	1,696,855,745			
			भुगतान प्रायोजित परियोजनाएं	1,877,051,038	1,548,569,392
फैलोशिप परियोजनाएं	141,611,920	93,538,136			
			भुगतान फैलोशिप परियोजना	109,685,182	105,575,681
अन्य परियोजना प्राप्तियाँ	2,175,986,342	1,370,706,190			
			भुगतान अन्य परियोजनाएं	1,383,957,755	765,763,404
शैक्षणिक प्राप्तियाँ	706,846,961	772,366,424			
			निवेश एवं जमा	15,805,868,541	10,970,515,155
निम्नलिखित से प्राप्त ब्याज					
बैंक में जमा	250,512,145	263,706,248	**नियत परिसंपत्तियों पर व्यय**	2,088,568,503	2,316,584,912
ऋण, अग्रिम एवं अन्य	4,184,220	2,339,647			
बचत बैंक खाता	15,914,861	18,772,185	**हेफ़ा को वापस किया गया ऋण**	571,300,000	481,150,000
निवेश भुनाया गया	12,436,195,937	10,643,264,115	**जमा एवं अग्रिम**	107,010,258	230,693,285
अन्य आय	279,587,959	238,656,706	**अन्य इकाईयो को अंतरित**	1,697,531,750	3,540,949,899
अन्य प्राप्तियाँ	67,605,961	-			
पूर्व अवधि की आय	284,455	-	**स्कॉलरशिप के सापेक्ष भुगतान**	70,508,102	20,315,536
जमा एवं अग्रिम	94,923,499	105,268,428	**सांविधिक देयताओं के सापेक्ष भुगतान**	509,320,952	503,972,299
अन्य इकाईयों से अंतरित	1,615,461,399	3,357,503,654			
सेवानिवृत्ति लाभ के सापेक्ष प्राप्तियाँ	-	4,661,326			
स्कॉलरशिप के सापेक्ष प्राप्तियाँ	75,145,884	72,259,718	**बैंक में जमा राशि**		
			चालू खाता	310,232,781	1,134,097,368
हेफ़ा से लिया गया ऋण	825,557,473	759,467,474	बचत खाता	829,756,540	1,935,385,833
कुल	**33,029,629,821**	**30,953,566,445**	**कुल**	**33,029,629,821**	**30,953,566,445**

सुजय गुप्ता
उप कुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

अनिल गोगो
उप कुलसचिव (वित्त एवं लेखा)

उप निदेशक

निदेशक
कार्यवाहक निदेशक • ACTING DIRECTOR
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

दिनांक :

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

31 मार्च 2022 को समाप्त वर्ष के लिए नक़दी प्रवाह

प्रचालन गतिविधियों से नक़दी प्रवाह		
प्राप्त राजस्व अनुदान	5,520,260,762	
शैक्षणिक आय	706,846,961	
चिह्नित/ धर्मादा निधि (प्राप्त)	3,157,891,558	
प्रायोजित परियोजनाएं/ योजनाएं के लिए प्राप्तियां	4,284,873,546	
बैंक में जमा राशि पर ब्याज	250,512,145	
कर्मचारियों को दिये गये ऋण एवं अग्रिम पर ब्याज	4,184,220	
बचत बैंक खातों पर ब्याज	15,914,861	
अन्य आय	279,587,959	
पूर्व अवधि की आय	284,455	
जमा एवं अग्रिम के सापेक्ष प्राप्तियाँ	94,923,499	
स्कालरशिप के सापेक्ष प्राप्तियाँ	75,145,884	14,390,425,850
स्थापना व्यय	3,093,038,620	
शैक्षणिक व्यय	1,158,049,047	
प्रशासनिक व्यय	467,257,496	
मरम्मत एवं रखरखाव व्यय	465,807,963	
वित्तीय व्यय	106,374,011	
अन्य व्यय	45,135,266	
स्कालरशिप के सापेक्ष भुगतान	70,508,102	
चिह्नित / धर्मादा निधि से भुगतान	2,333,176,016	
प्रायोजित परियोजनाएं/योजनाओं के लिए भुगतान	3,370,693,975	
जमा एवं अग्रिम के सापेक्ष भुगतान	107,010,258	
अन्य भुगतान	82,070,351	
सांविधिक भुगतान	509,320,952	11,808,442,057
प्रचालन गतिविधियों से कुल नक़दी प्रवाह		**2,581,983,793**
निवेश गतिविधियों से नक़दी प्रवाह		
अनुदान (प्राप्त पूंजी)	624,900,000	
अन्य प्राप्तियाँ	67,605,961	
निवेश भुनाया गया	12,436,195,937	**13,128,701,898**
टर्म डिपॉज़िट में निवेश	15,805,868,541	
क्रिएशन/ नियत परिसंपत्तियों की खरीद	2,088,568,503	**17,894,437,044**
निवेश गतिविधियों से कुल नक़दी प्रवाह		**-4,765,735,146**
वित्तीय गतिविधियों से नक़दी प्रवाह		
नक़द प्राप्तियाँ	825,557,473	
ऋण की वापसी	571,300,000	
वित्तीय गतिविधियों से कुल नक़द प्रवाह		**254,257,473**
नक़दी में कुल वृद्धि		**-1,929,493,880**
31.03.2022 को अंतशेष नक़दी प्रवाह		1,139,989,321
01.04.2021 को आरंभिक नक़दी प्रवाह शेष		3,069,483,201
नक़दी में कुल वृद्धि		**-1,929,493,880**

उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा) **उपकुलसचिव (वित्त एवं लेखा)** **उपनिदेशक** **निदेशक**

कार्यवाहक निदेशक • ACTING DIRECTOR
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

सम्पादक मण्डल

प्रो. अभय करंदीकर	संरक्षक
प्रो. एस. गणेश	अध्यक्ष
प्रो. ए. आर. हरीश	सदस्य
प्रो. वाई. एन. जोशी	सदस्य
श्री के.के. तिवारी	सदस्य
प्रो. बी.वी. फनी	सदस्य
प्रो. अर्क वर्मा	सदस्य
श्रीमती निधि वर्मा	सदस्य सचिव

आभार

श्री जगदीश प्रसाद
श्रीमती प्रियंका देवी

अभिकल्प

श्री प्रवीण शर्मा

प्रकाशक

कुलसचिव
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर
वेब पेज: https: //www.iitk.ac.in

छायाचित्र

श्री गिरीश पन्त

EDITORIAL BOARD

Prof. Abhay Karandikar	Patron
Prof. S. Ganesh	Chairman
Prof. A.R. Harish	Member
Prof. Y.N. Joshi	Member
Shri K.K. Tiwari	Member
Prof. B.V. Phani	Member
Prof. Ark Verma	Member
Mrs. Nidhi Varma	Member Secretary

Acknowledgement

Shri Jagdish Prasad
Mrs. Priyanka Devi

Design

Shri Pravin Sharma

Publisher

Registrar
Indian Institute of Technology Kanpur
Web Page: https: //www.iitk.ac.in

Photographs

Shri Girish Pant

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

Printed at Krishna Graph & Prints • 9839102926

Cover designed by Anurag S. Chauhan