



भारतीय  
प्रौद्योगिकी  
संस्थान  
मण्डी

# वार्षिक प्रतिवेदन 2023-24

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी

कमान्द-175075, हिमाचल प्रदेश, भारत



# वार्षिक प्रतिवेदन 2023-24



**भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी**

कमान्द-175075, हिमाचल प्रदेश, भारत

**प्रकाशक :** कुलसचिव, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी, हिमाचल प्रदेश

**मुद्रण पर्यवेक्षण एवं लेआउट :** डॉ. अतुल धर, सह-प्राध्यापक

**पाठ संकलन, संपादन, अनुवाद एवं पुनरीक्षण :** श्री नितिन सिंह तोमर, कनिष्ठ अधीक्षक (राजभाषा), हिन्दी प्रकोष्ठ

**मुद्रण :** शिमला टेक्नोलॉजीज, संजौली, शिमला, हिमाचल प्रदेश-171006

## दृष्टिकोण

विज्ञान और तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में अग्रणी बने रहना, ज्ञान संवर्धन और नवाचरण करते हुए भारत देश को एक ऐसी दिशा प्रदान करना जिसमें न्यायप्रिय, सर्वहारा एवम् धारणीय समाज का समावेश हो।

## ध्येय

- व्यक्तिगत एवम् सामूहिक प्रयासों से समाज के लाभार्थ ज्ञान सृजन करना।
- शिक्षा द्वारा ऐसे व्यवसायी तैयार करना जो विशेषतः हिमालय क्षेत्र के विकास एवम् अन्ततः राष्ट्र तथा मानवता के विकास में नव प्रवर्तन उत्पादों एवम् प्रक्रियाओं के माध्यम से नेतृत्व कर सकें।
- समाज एवम् उद्योग की समस्याओं विशेषकर हिमालय क्षेत्र की संवेदनशील पर्यावरणीय प्रकृति के लिये शिक्षा के माध्यम से वैश्विक स्वीकृति के समाधान प्रस्तुत करने की भावना से युक्त दक्ष उद्यमी तैयार करना।
- अगली पीढ़ी के अभियंताओं, वैज्ञानिकों एवम् शोधकर्त्ताओं को प्रेरित करने में सक्षम प्राध्यापक प्रशिक्षित करना।
- शिक्षा और शोध के उपर्युक्त लक्ष्यों के अनुसरण में अत्याधुनिक और वाणिज्यिक रूप से व्यवहार्य प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु उद्योग के साथ सक्रिय भूमिका निभाना।
- प्रतिभा एवम् उत्कृष्टता से परिपूर्ण सम्मानजनक कार्य संस्कृति विकसित करना।



## अनुक्रम

निदेशक की कलम से	7
<b>1. अकादमिक संरचना</b>	<b>9</b>
1.1 स्कूल	9
1.2 डिग्री कार्यक्रम	10
1.3 नामांकन वर्ष, समूह और श्रेणी के आधार पर वर्तमान में नामांकित छात्रों के आँकड़े	11
<b>2. अनुसंधान गतिविधियाँ</b>	<b>13</b>
<b>3. अकादमिक स्कूल</b>	<b>31</b>
3.1 कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईई)	31
3.2 यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई)	48
3.3 सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईएनई)	83
3.4 रसायन विज्ञान स्कूल	103
3.5 भौतिकी स्कूल	119
3.6 प्रबंधन स्कूल	132
3.7 मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल	143
3.8 गणितीय एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल (एसएमएसएस)	158
3.9 जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल	170
<b>4. अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध</b>	<b>198</b>
<b>5. प्रमुख विषय अनुसंधान केन्द्र</b>	<b>202</b>
5.1 उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र (एएमआरसी)	202
5.2 भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग (आईकेएसएचएम) केन्द्र	214
5.3 इलेक्ट्रॉनिक उपकरण प्रारूप और निर्माण केन्द्र (सी4डीएफईडी)	232
5.4 क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र	251
5.5 कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स केन्द्र (सीएआईआर)	256
5.6 सतत शिक्षा केन्द्र (सीसीई)	265
<b>6. केन्द्रीय पुस्तकालय</b>	<b>269</b>
<b>7. ग्यारहवाँ दीक्षान्त समारोह</b>	<b>273</b>
<b>8. छात्र सुविधाएँ और गतिविधियाँ</b>	<b>274</b>
8.1 करियर और स्थानन प्रकोष्ठ	274
8.2 मार्गदर्शन और परामर्श सेवाएँ	276
8.3 छात्र ज़िम्खाना रिपोर्ट (2023-24)	277
<b>9. संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध</b>	<b>283</b>

<b>10. अवसंरचना एवम् सेवाएँ</b>	<b>296</b>
<b>11. हिन्दी प्रकोष्ठ</b>	<b>313</b>
<b>12. संगठनात्मक संरचना</b>	<b>314</b>
12.1 अभिशासक मण्डल	314
12.2 वित्त समिति	315
12.3 भवन एवं निर्माण समिति	316
12.4 सीनेट (दिनांक 31.03.2024)	316
12.5 दिनांक 31.03.2024 तक शैक्षणिक अधिकारी	318
<b>13. शिक्षण संवर्ग में बैकलॉग रिक्तियाँ भरने की रिपोर्ट</b>	<b>324</b>



## निदेशक की कलम से

मुझे शैक्षणिक वर्ष 2023-24 के लिए संपूर्ण वार्षिक रिपोर्ट साझा करते हुए बहुत गर्व और खुशी हो रही है। यह रिपोर्ट भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी की अद्भुत प्रगति और उपलब्धियों पर प्रकाश डालती है। वर्ष 2009 में अपनी शुरुआत के बाद से, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी कई क्षेत्रों में नवाचार और अनुसंधान को प्रोत्साहित करते हुए अकादमिक उत्कृष्टता का केंद्र बन गया है।

दिनांक 16 अक्टूबर, 2023 को 11वाँ दीक्षांत समारोह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी के लिए एक महत्वपूर्ण कार्यक्रम था, जिसमें 568 छात्रों ने स्नातक की उपाधि प्राप्त की। इसमें 244 बी.टेक. छात्र, 112 एम.टेक. छात्र, 134 एम.एससी. छात्र, 15 एम.ए. छात्र, 6 दोहरी डिग्री छात्र और 57 पीएच.डी. छात्र शामिल थे। इस समारोह में, मुख्य अतिथि के रूप में परमाणु ऊर्जा विभाग के सचिव एवं परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष, डॉ. अजीत कुमार मोहंती की गरिमामयी उपस्थिति थी।

15वें स्थापना दिवस पर संस्थान की उत्कृष्टता के प्रति समर्पण को दर्शाया गया, जिसमें रक्षा अनुसंधान एवं विकास निदेशालय (डीडी आर ऐंड डी) के सचिव और रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) के अध्यक्ष, डॉ. समीर वी. कामत मुख्य अतिथि के रूप में शामिल हुए। इसके अलावा, रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (डीआरडीएल) के निदेशक और डीएस श्री जी.ए. श्रीनिवास मूर्ति और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड में आर ऐंड डी के निदेशक, श्री मनोज जैन भी मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे। संस्थान ने भारतीय ज्ञान प्रणाली, रोबोटिक्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस जैसे क्षेत्रों में अभिनव अंतःविषय कार्यक्रम शुरू किए, ताकि इसे नई ऊंचाइयों तक पहुंचने में मदद मिल सके।

इस वर्ष छात्रों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई, कुल नामांकन 3,200 से अधिक रहे। वहीं दक्षिणी परिसर में, जिसमें 61,600 वर्ग मीटर में फैला मज़बूत बुनियादी ढांचा है, अब 3,000 छात्र रहते हैं। साथ ही, विशेष छात्रावास सुविधाएं और 113 संकाय और कर्मचारियों के लिए आवास भी हैं।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी में अब दो परिसर हैं—उत्तरी और दक्षिणी, जो मूल रूप से पहाड़ों से अलग थे और जहाँ केवल लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी) सड़क द्वारा ही पहुंचा जा सकता था। हम वर्तमान में इन परिसरों को जोड़ने के लिए एक आंतरिक सड़क का निर्माण कर रहे हैं, जिससे यात्रा का समय बहुत कम हो जाएगा और उनके बीच आवागमन आसान हो जाएगा। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी ने विशेष रूप से दक्षिणी परिसर के विस्तार के साथ महत्वपूर्ण विकास का अनुभव किया है। इस विस्तार में दो नए छात्रावास ब्लॉक, एक डाइनिंग हॉल, दस 2-बीएचके अपार्टमेंट और पैंतालीस 3-बीएचके अपार्टमेंट शामिल हैं, जो कुल 22,000 वर्ग मीटर क्षेत्र में फैले हैं। साथ ही, उत्तरी परिसर को, जो 159,370 वर्ग मीटर में फैला है, भी 5,000 छात्रों और 350 से अधिक संकाय सदस्यों को समायोजित करने की क्षमता बढ़ाने के लिए विकसित किया जा रहा है।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी को संयुक्त अरब अमीरात में आयोजित सीओपी 28 में प्रतिष्ठित ग्रीन यूनिवर्सिटी अवार्ड मिला है। यह सम्मान ग्रीन मेंटर्स नामक एक गैर-सरकारी संगठन द्वारा दिया गया, जो संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद् (ईसीओएसओसी) के साथ संयुक्त राज्य अमेरिका में विशेष सलाहकार का दर्जा रखता है। इसके अतिरिक्त, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी के संकाय सदस्य डॉ. अजय सोनी को रॉयल सोसाइटी ऑफ़ केमिस्ट्री (एफ़ आर एस सी) के फ़ेलो के रूप में मान्यता दी गई है।

वित्तीय वर्ष 2023-2024 में, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी के पास प्रायोजित परियोजनाओं की संख्या स्थिर रही, जो कुल 55 थी, जो पिछले वर्ष के समान ही है। हालाँकि, इन परियोजनाओं के लिए वित्त पोषण पिछले वर्ष के 20.31 करोड़ रुपये से बढ़कर 63.49 करोड़ रुपये हो गया।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी ने शैक्षणिक वर्ष 2023-24 के लिए प्री-प्लेसमेंट ऑफ़र (पीपीओ) में भी लगातार वृद्धि देखी, जो पिछले वर्ष की तुलना में 4% से अधिक की वृद्धि है। यह वृद्धि दर्शाती है कि संस्थान की शैक्षणिक उत्कृष्टता को अधिक मान्यता मिल रही है, और इसके स्नातकों की नौकरी के बाजार में बढ़ती मांग है। पीपीओ में वृद्धि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी के प्लेसमेंट प्रयासों की निरंतर सफलता को दर्शाती है।

पिछले वर्ष की उपलब्धियों पर नज़र डालते हुए, मैं संपूर्ण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी समुदाय – छात्रों, शिक्षकों, कर्मचारियों और सम्मानित अतिथियों के प्रति अपनी हार्दिक कृतज्ञता व्यक्त करना चाहता हूँ, जिन्होंने उत्कृष्टता की हमारी यात्रा में निरंतर योगदान दिया है। हम सब मिलकर ज्ञान और नवाचार का विस्तार करने और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी के भविष्य को आकार देने के लिए समर्पित हैं।

**प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा**  
निदेशक

## 1. अकादमिक संरचना

शैक्षणिक गतिविधियाँ, जिनमें शिक्षण, अधिगम और अनुसंधान शामिल हैं, तीन समकोणिक लेकिन परस्पर पूरक संरचनाओं में संचालित होती हैं। ये हैं शैक्षणिक स्कूल, छात्र डिग्री कार्यक्रम और अनुसंधान समूह। इन सभी का उद्देश्य एक विशिष्ट लक्ष्य को पूरा करना है। ये तीनों संरचनाएँ संस्थान के शैक्षणिक लक्ष्यों को सर्वोत्तम रूप से प्राप्त करने के लिए आसान तरीके से परस्पर संपर्क करती हैं। यह संरचना अंतःविषय अधिगम और अनुसंधान को प्रोत्साहित करती है, जो तकनीकी नवाचार के साथ-साथ विकसित होता है।

### 1.1 स्कूल

संकाय सदस्य व्यापक और शिथिल रूप से परिभाषित अकादमिक स्कूलों से संबंधित हैं। प्रत्येक स्कूल उन संकाय सदस्यों के लिए एक गृह आधार प्रदान करता है, जिनकी रुचियाँ कुछ मौलिक शैक्षणिक सिद्धांतों को साझा करती हैं। कुछ संकाय सदस्यों की अन्य स्कूलों में भी संयुक्त नियुक्तियाँ हैं। मोटे तौर पर संकाय सदस्यों को स्कूलों में समूहित करके, भा. प्रौ. सं. मण्डी ने संस्थान के भीतर पारंपरिक विभागों और प्रभागों से परहेज किया है। ऐसा संस्थान के भीतर सभी विषयों में एक अंतःविषय संस्कृति और सहयोगात्मक अनुसंधान और परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए किया गया है।

वर्तमान में, संस्थान में निम्नलिखित स्कूल हैं:

#### कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईई)

इस स्कूल में कंप्यूटर विज्ञान, कंप्यूटर अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी (इलेक्ट्रॉनिक्स और अर्धचालक सहित), सिग्नल प्रोसेसिंग, स्वचालन और नियंत्रण, और विद्युत ऊर्जा प्रणालियों के व्यापक क्षेत्रों में संकाय सदस्य शामिल हैं।

#### यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई)

स्कूल के संकाय सदस्य उन्नत सामग्री, बायोमैकेनिक्स, कम्प्यूटेशनल यांत्रिकी, समग्र डिजाइन और विनिर्माण, ऊर्जा अभियांत्रिकी, स्मार्ट संरचनाएं और सिस्टम, ठोस यांत्रिकी और थर्मोफ्लुइडिक्स में अनुसंधान और शिक्षा में लगे हुए हैं।

#### सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईएनई)

स्कूल के संकाय सदस्य आपदा प्रबंधन के क्षेत्रों में अनुसंधान और शिक्षण में शामिल हैं, जिसमें अंतःविषय दृष्टिकोण पर ध्यान केंद्रित किया जाता है। इसमें संरचनात्मक अभियांत्रिकी, भू-तकनीकी अभियांत्रिकी, जल संसाधन अभियांत्रिकी, पर्यावरण अभियांत्रिकी और जीआईएस और रिमोट सेंसिंग जैसे क्षेत्रों में सहयोग शामिल है।

#### रासायनिक विज्ञान स्कूल (एससीएस)

स्कूल के संकाय सदस्य कार्बनिक, अकार्बनिक, भौतिक, सामग्री, बहुलक और जैविक रसायन विज्ञान के उपक्षेत्रों में अनुसंधान और शिक्षण में लगे हुए हैं।

#### भौतिकी स्कूल (एसपीएस)

स्कूल के संकाय सदस्य भौतिकी में नवीन विषयों पर अनुसंधान और शिक्षण में संलग्न हैं, जिसमें परमाणुओं, अणुओं और क्वार्कों की भौतिकी से लेकर ब्लैक होल और प्रारंभिक ब्रह्मांड की गतिशीलता, पदार्थों की विचित्र अवस्थाओं की खोज से लेकर पॉलिमर और ग्लास की भौतिकी तक शामिल हैं।

#### गणितीय एवं सांख्यिकी विज्ञान स्कूल (एसएमएसएस)

स्कूल के संकाय सदस्य विभिन्न गणितीय विषयों में अनुसंधान और शिक्षण में लगे हुए हैं। उनकी विशेषज्ञता अंतर समीकरण, गणितीय नियंत्रण समस्याएं, गैर-रेखीय गतिशीलता और अराजकता, सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल आंशिक अंतर समीकरण, अनुकूलन, गणितीय जीव विज्ञान, कम्प्यूटेशनल द्रव गतिशीलता, हार्मोनिक विश्लेषण, बीजगणित, टोपोलॉजी, संयोजन, कार्यात्मक विश्लेषण, छवि प्रसंस्करण, मशीन लर्निंग, सांख्यिकी और डेटा विज्ञान जैसे क्षेत्रों में फैली हुई है।

#### मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल (एसएचएसएस)

इस स्कूल में अंग्रेजी, जर्मन, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, मनोविज्ञान, प्रबंधन, इतिहास और मानविकी और सामाजिक विज्ञान के अन्य क्षेत्रों के शिक्षक शामिल हैं।

#### प्रबंधन स्कूल (एसओएम)

स्कूल के संकाय सदस्य समस्या समाधान पर जोर देने के साथ विश्लेषणविद्या, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, डीप लर्निंग,

प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण और तंत्रिका नेटवर्क जैसे डेटा विज्ञान उपकरणों और तकनीकों में अनुसंधान और शिक्षा में लगे हुए हैं।

### जीव विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी स्कूल (एसबीबी)

संकाय सदस्य जीव विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी के व्यापक क्षेत्र में शिक्षण और अत्याधुनिक अनुसंधान में लगे हुए हैं।

## 1.2 डिग्री कार्यक्रम

1. निम्नलिखित अभियांत्रिकी विषयों में बैचलर ऑफ टेक्नोलॉजी (बी.टेक.):

- क. सिविल अभियांत्रिकी (सीई)
- ख. कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी (सीएसई)
- ग. डेटा साइंस और अभियांत्रिकी (डीएसई)
- घ. विद्युत अभियांत्रिकी (ईई)
- ङ. अभियांत्रिकी भौतिकी (ईपी)
- च. यांत्रिकी अभियांत्रिकी (एमई)
- छ. जैव-अभियांत्रिकी में बी.टेक.
- ज. सामान्य अभियांत्रिकी
- झ. सामग्री विज्ञान अभियांत्रिकी
- ञ. गणित और कंप्यूटिंग
- ट. माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स और वीएलएसआई
- ठ. रासायनिक विज्ञान में बीएस

2. निम्नलिखित विषयों में मास्टर ऑफ साइंस (एम.एससी.):

- क. अनुप्रयुक्त गणित में एम.एससी.
- ख. रसायन विज्ञान में एम.एससी.
- ग. भौतिकी में एम.एससी.

3. निम्नलिखित विषयों में मास्टर ऑफ टेक्नोलॉजी (एम.टेक.):

- क. संरचनात्मक अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- ख. वीएलएसआई में एम.टेक.
- ग. पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और ड्राइव्स में एम.टेक.
- घ. कंप्यूटर साइंस और अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- ङ. जैव प्रौद्योगिकी में एम.टेक.

4. विकास अध्ययन में स्नातकोत्तर कला विशारद (एमए)

5. डेटा विज्ञान और कृत्रिम बुद्धिमत्ता में व्यवसाय प्रबंधन में स्नातकोत्तर (एमबीए)

6. आई-पीएचडी (भौतिकी)

7. निम्नलिखित स्कूलों और केंद्रों में एम.टेक. (शोध):

- क. कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल
- ख. सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल
- ग. यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल
- घ. प्रबंधन स्कूल
- ङ. भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केंद्र
- च. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स केंद्र
- छ. गणितीय एवं सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल

8. निम्नलिखित स्कूलों और केन्द्रों में पी.एच.डी. कार्यक्रम:
- क. कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल
  - ख. सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल
  - ग. यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल
  - घ. गणितीय एवं सांख्यिकी विज्ञान स्कूल
  - ङ. जीव विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी स्कूल
  - च. रासायनिक विज्ञान स्कूल
  - छ. भौतिकी स्कूल
  - ज. मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल
  - झ. प्रबंधन स्कूल
  - ञ. भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केंद्र
  - ट. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स केंद्र
  - ठ. क्रांति विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी केंद्र
9. एम.टेक. शोध + पी.एच.डी. दोहरी डिग्री कार्यक्रम:
- क. कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल
  - ख. सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल
  - ग. यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल
  - घ. जीव विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी स्कूल
  - ङ. भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केंद्र
  - च. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स केंद्र
10. संयुक्त डिग्री कार्यक्रमों और संयुक्त अनुसंधान डिग्री कार्यक्रमों के अंतर्गत पी.एच.डी.:
- क. भा. प्रौ. सं. मण्डी और भा. प्रौ. सं. रोपड़
  - ख. भा. प्रौ. सं. मण्डी और एसवीरा. प्रौ. सं. सूरत
  - ग. भा. प्रौ. सं. मण्डी और भा. प्रौ. सं. जम्मू
  - घ. भा. प्रौ. सं. मण्डी और पंजाबी अभियांत्रिकी कॉलेज
  - ङ. भा. प्रौ. सं. मण्डी और सीपीआरआई

### 1.3 नामांकन वर्ष, समूह और श्रेणी के आधार पर वर्तमान में नामांकित छात्रों के आँकड़े

बी. टेक.		एम.एससी. (रसायन विज्ञान/गणित/भौतिकी)						एम. टेक.										
वर्ष	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल
2017	0	1	0	1	--	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	1	0	0	--	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	5	3	1	2	--	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	120	85	45	22	32	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	114	86	45	20	31	296	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
2022	128	90	48	28	28	322	40	36	18	11	18	123	53	24	14	1	13	105
2023	172	124	74	37	60	467	28	22	12	5	13	80	36	32	15	3	10	96
<b>कुल</b>	<b>539</b>	<b>390</b>	<b>213</b>	<b>110</b>	<b>151</b>	<b>1403</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>205</b>	<b>89</b>	<b>56</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>201</b>

एम. ए.							आई-पीएच. डी.						एम. टेक. (शोध)						
वर्ष	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	
2015	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	--	--	--	--	--	--	4	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
2018	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
2019	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	3
2020	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	1	4	2	2	0	0	2	0	6
2021	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	13	4	0	0	3	0	20
2022	6	4	2	1	2	15	3	1	0	0	1	5	23	9	2	0	2	0	36
2023	5	3	1	1	2	12	3	1	0	0	0	4	54	27	12	1	9	0	103
<b>कुल</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>96</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>170</b>

संयुक्त डिग्री कार्यक्रम और उन्नत पीएच. डी. सहित पीएच. डी.							एम. टेक. शोध+पीएच. डी. (दोहरी डिग्री)						एम. बी. ए.						
वर्ष	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	सामान्य	ओबी सी	एस सी	एस टी	ईडबल्यू एस	कुल	
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	14	4	1	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	28	2	3	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	33	13	1	2	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	29	17	3	2	8	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	53	16	6		11	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	81	41	17	6	20	165	0	0	0	0	0	0	19	5	6	0	1	0	31
2023	140	51	37	8	21	257	8	4	5	0	1	18	31	10	4	1	1	0	47
<b>कुल</b>	<b>379</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>60</b>	<b>669</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>78</b>

## 2. अनुसंधान गतिविधियाँ

प्रायोजित अनुसंधान और औद्योगिक परामर्श कार्यालय (एसआरआईसी) संस्थान में प्रायोजित अनुसंधान, औद्योगिक परामर्श और अन्य अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों का प्रबंधन करने में मदद करता है। यह संस्थान को भारत और विदेश दोनों में बाहरी संगठनों से जोड़ने में सहायता करता है। यह उद्योगों के साथ संस्थान के काम का समर्थन और प्रबंधन भी करता है और बाहरी स्रोतों से वित्तपोषित सभी परियोजनाओं को संभालता है।

वित्त वर्ष 23-24 में, सिंक ने अधिक परामर्श कार्य को प्रोत्साहित करने के लिए संस्थान की ओवरहेड नीतियों को अपडेट किया। डीडीआरएल हैदराबाद, राइट्स लिमिटेड हरियाणा, यूपीईएस उत्तराखंड और एडफोरा इन्फोटेक प्राइवेट लिमिटेड सहित विभिन्न संस्थानों, उद्योगों और विश्वविद्यालयों के साथ उन्नीस समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए। इसरो और डीआईसी के लिए पीएफएमएस के माध्यम से केंद्र सरकार के वित्तपोषण की स्थापना की गई थी। वित्त वर्ष 23-24 के अंत तक, लगभग 110 परियोजना कर्मचारी थे। वित्त वर्ष 23-24 के दौरान कुल 55 प्रायोजित परियोजनाओं को मंजूरी दी गई, जिनका कुल मूल्य 63.49 करोड़ रुपये था। यह वित्त वर्ष 22-23 की तुलना में स्वीकृत राशि में 212% और परियोजनाओं की संख्या में 57% की वृद्धि थी।

तालिका 1: पिछले तीन वर्षों के दौरान स्वीकृत नई परियोजनाओं की जानकारी				
वर्ष	प्रायोजित परियोजनाएँ	परामर्श परियोजनाएँ		
		स्वीकृत परिव्यय (करोड़ रुपए में)*	गिनती	परियोजना परिव्यय (करोड़ रुपए में)*
2023-24	55	63.49	44	3.13
2022-23	55	20.31	28	0.98
2021-22	43	17.48	18	1.35

\*: इसमें लागू जीएसटी शामिल है

तालिका 2: 2023-24 में अनुसंधान एवं विकास के लिए प्राप्त धनराशि	
परियोजना का प्रकार	प्राप्त धनराशि (करोड़ रुपए में)
प्रायोजित परियोजनाएँ	25.34
परामर्श परियोजनाएँ	3.14
कुल	28.48

तालिका 3 : बाह्य प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएँ								
क्रम	परियोजना सं.	परियोजना शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	प्रमुख अन्वेषक	सह-प्रधान अन्वेषक	विभाग/स्कूल	स्वीकृत राशि (रु. में)	परियोजना की अवधि
1	IITM/IITG-TI&DF/JKd/421	समुद्री अनुप्रयोगों के लिए पानी में सफाई करने वाले रोबोट का डिज़ाइन और विकास	आईआईटी गुवाहाटी प्रौद्योगिकी नवाचार और विकास फाउंडेशन	डॉ. जगदीश कडियम		एसएमएमई	2000000	3 वर्ष

2	IITM/iHub & HCIF-IIT Mandi/AP/423	कृत्रिम बुद्धिमत्ता का प्रयोग करके एआई-आधारित संज्ञानात्मक कार्य संवर्द्धन ऐप विकसित करना	आईहब और एचसीआईएफ-आईआईटी मण्डी	डॉ. अमित प्रसाद	डॉ. वरूण दत्त डॉ. दिनेश सिंह डॉ. अर्णव भावसार	एसबीबी और एससीईई	8113600	2 वर्ष
3	IITM/DBT/TPS/425	भारतीय हिमालय के जातीय किण्वित खाद्य पदार्थों से कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के विकास के लिए तकनीकी नवाचार	डीबीटी	डॉ. तूलिका पी श्रीवास्तवा, प्रो. ज्योति तामांग (सिक्किम विश्वविद्यालय), डॉ. के. जयराम (डीबीटी इंस्टीट्यूट ऑफ बायोरिसोर्स एंड सस्टेनेबल डेवलपमेंट, इम्फाल, मणिपुर), प्रो. नवीन कुमार नवानी (आईआईटी रूड़की), डॉ. शांतिभूषण सेनापति (डीबीटी इंस्टीट्यूट ऑफ लाइफ साइंसेस, भुवनेश्वर), डॉ. सरिता देवी (सीएसआईआर-इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन बायोरिसोर्स टेक्नोलॉजी, पालमपुर, हिमाचल प्रदेश) और प्रो. मंजूर ए शाह (कश्मीर विश्वविद्यालय) मुख्य अन्वेषक (पीआई) के रूप में	डॉ. नम्रता थापा (नार बहादुर भंडारी कॉलेज, सिक्किम), डॉ. एस. इंदिरा देवी, डॉ. अमित कुमार राय, डॉ. सुशील कुमार चौधरी (डीबीटी-आईबीएसडी, इम्फाल), प्रो. रंजना पठनिया (आईआईटी रूड़की), डॉ. सुब्रत कुमार दास, डॉ. तुषार कांत बेउरिया (डीबीटी-आईएलएस, भुवनेश्वर), डॉ. महेश गुप्ता, डॉ. विक्रम पाटियाल, डॉ. विद्याशंकर श्रीवत्सन (सीएसआईआर-आईएचबीटी), और डॉ. आदिल गनी (कश्मीर विश्वविद्यालय)	एसबीबी	4177120	3 वर्ष
4	IITM/DST-FIST/Chair person-SBB/426	एफ़आईएसटी जीवन विज्ञान स्तर बी सी या डी	डीएसटी	अध्यक्ष, एसबीबी		एसबीबी	45000000	5 वर्ष
5	IITM/C3iHub-IIT Kanpur/VD/427	टीम- HackIT: एक वेब-आधारित टेस्टबेड मल्टीप्लेयर साइबर धोखे के प्रयोगों के लिए	आईहब-आईआईटी कानपुर	डॉ. वरूण दत्त		एससीईई	3368133	3 वर्ष
6	IITM/SERB/PKU/428	आईसी इंजन से अपशिष्ट ऊष्मा की पुनः प्राप्ति के लिए ऑर्गेनिक रैकिन साइकिल आधारित प्रणाली का विकास	एसईआरबी	डॉ. प्रमोद कुमार	डॉ. अतुल धर	एसएमएमई	3900090	3 वर्ष

7	IITM/MoT-NTTM/RRK/429	ऊर्जा भंडारण सामग्री के रूप में मल्टी-मेटल और हेटेरो एटम सुसज्जित लिग्निन से प्राप्त कार्बन फाइबर	वस्त्र मंत्रालय (राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन)	डॉ. ऋक् रानी कोडार	डॉ. सुमित सिन्हा रे (आईआईटी दिल्ली से)	एसएमएमई	7972000	2 वर्ष
8	IITM/DST/ABP/430	स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र के लिए आवश्यक प्रमुख प्रारंभिक सामग्रियों, मध्यवर्ती और अन्य कच्चे माल के विकास और उत्पादन के लिए नोडल केंद्र का निर्माण	डीएसटी	डॉ. अमित बी पवार	प्रो. सुब्रत घोष (आईआईटी मण्डी), डॉ. सुमन लता जेन (भारतीय पेट्रोलियम संस्थान), डॉ. देबासिस बैनर्जी (आईआईटी रूड़की), डॉ. राजेंद्र श्रीवास्तव (आईआईटी रोपड़) और डॉ. वल्लिक शिंदे (सीएसआईआर केंद्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान)	एससीएस	2499941	1 वर्ष
9	IITM/iHub & HCIF-IIT Mandi/GS R/431	बहुउद्देशीय सेंसर के साथ एकीकृत कृत्रिम त्वचा का विकास और कृत्रिम त्वचा के माध्यम से अवधारणात्मक स्पष्टीकरण का सृजन	आईहब और एचसीआईएफ-आईआईटी मण्डी	डॉ. जी. श्रीकांत रेड्डी (लीड प्रिंसिपल इन्वेस्टिगेटर), डॉ. रणबीर सिंह, डॉ. नरेंद्र कुमार धर, डॉ. रोहित सलूजा और डॉ. मृत्युंजय डोडामणि (प्रिंसिपल इन्वेस्टिगेटर)	प्रो. सतिन्द्र शर्मा (लीड को-पीआई), डॉ. अतुल धर, डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन, डॉ. जगदीश कडियम, डॉ. दीपक सचान और डॉ. अनुज नंदनवार (फ्रैकल्टी फ्रेलो-आईआईटी मण्डी आई-हब और एचसीआई फाउंडेशन)	एससीईई और एसएमएमई	22429000	2 वर्ष
10	IITM/SERB/TB/432	पोस्ट - एमआई (मायोकार्डियल इंफ्रेक्शन) रीमॉडलिंग के दौरान कार्डियक ईसीएम मैट्रिसोम की गतिशीलता को डिकोड करना	एसईआरबी	डॉ. त्र्यम्बक बसाक		एसबीबी	6538972	3 वर्ष
11	IITM/iHub & HCIF- IIT Mandi/SU M/433	स्वाद इंटरफेस के लिए खाद्य नैनो-कम्पोजिट आधारित 3डी प्रिंटिंग	आईहब और एचसीआईएफ-आईआईटी मण्डी	डॉ. सुमित मुराब	डॉ. गरिमा अग्रवाल, डॉ. तनुश्री परसाई, डॉ. प्रवीण सक्सेना	एसबीबी और एससीएस और एसएमएमई	10747000	2 वर्ष

12	IITM/IKS-AICTE-MoE/RSA/435	मंत्र ध्यान के मानसिक लाभों पर केस स्टडी के साथ सांख्य दर्शन, योग सूत्र, प्राण और स्वर पर डिजिटलीकरण और सामग्री निर्माण	एआईसीटीई-एमओई	डॉ. रोहित सलूजा	डॉ. अर्णव भावसार, प्रो. मनोज ठाकुर	एससीईई और एसएमएसएस	1180000	9 महीने
13	IITM/MeitY/HS/436	अल्ट्रा लघु परमाणु घड़ों का ASIC और पैकेज डिजाइन	एमईआईटीवाई	डॉ. हितेश श्रीमाली	डॉ. राहुल श्रेष्ठ, डॉ. जी. श्रीकांत रेड्डी (आईआईटी मण्डी से सह-अन्वेषक) और अन्य संस्थानों से जुड़े हैं: डॉ. रोहित शर्मा, डॉ. देवर्षि दास, डॉ. महेंद्र सकरे (आईआईटी रोपड़) तथा श्री कुमार सम्भव पाण्डेय, डॉ. गर्गी खन्ना (एनआईटी हमीरपुर से)	एससीईई	9500000	5 वर्ष
14	IITM/SERB/ASR/437	सर्न गैस इलेक्ट्रॉन गुणक डिटेक्टर की विशेषता बताना तथा भविष्य में उच्च ऊर्जा भौतिकी प्रयोग के लिए देश में सर्वोत्तम गुणवत्ता का उत्पादन करना तथा कैंसर उपचार में विकिरण चिकित्सा में सुधार करना	एसईआरबी	डॉ. अमल सरकार		एसपीएस	3754360	3 वर्ष
15	IITM/LU-SW/SYS/438	घर के अंदर बायोमास जलाने से महत्वपूर्ण कणीय पदार्थ उत्पन्न होते हैं, मानव स्वास्थ्य पर दीर्घकालिक प्रभाव पड़ता है, तथा ग्रामीण परिवारों को आर्थिक नुकसान होता है	लिनकोपिंग्स यूनिवर्सिटी स्वीडन	डॉ. सायंतन सरकार	डॉ. श्यामाश्री दासगुप्ता	एससीईएनई और एसएचएसएस	4856568	3.5 वर्ष
16	IITM/ICSSR/NC/439	जनजातीय प्रतिध्वनि का परिदृश्य: लाहौल में मिथक, लोककथाएँ और सांस्कृतिक भूगोल	आईसीएसएस आर	डॉ. नीलांबर छेत्री		एसएचएसएस	500000	1

17	IITM/DBT/ BB/440	जनजातीय प्रतिध्वनि का परिदृश्य: लाहौल में मिथक, लोककथाएँ और सांस्कृतिक भूगोल	डीबीटी	डॉ. भास्कर बक्थावाचालु	डॉ. शशांक त्रिपाठी (आईआईएससी बेंगलुरु) परियोजना समन्वयक के रूप में, और डॉ. संजय घोष (आईबीएडी बेंगलुरु) मुख्य अन्वेषक के रूप में	एसबीबी	8624920	3 वर्ष
18	IITM/DBT/ PM/441	उच्च परिसंचारी इंसुलिन को प्रणालीगत इंसुलिन प्रतिरोध से जोड़ने वाली क्रियाविधि	डीबीटी	डॉ. त्र्यम्बक बसाक	डॉ. राजेश घोष	एसबीबी और एसएमएमई	5950800	3 वर्ष
19	IITM/DBT/ MT/442	सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर की राष्ट्रीय नेटवर्क परियोजना	डीबीटी	डॉ. मनोज ठाकुर	डॉ. समर अग्निहोत्री (आईआईटी मण्डी से सह-अन्वेषक) और डॉ. रवि शंकर (सीएसआईआर-आईएचबीटी पालमपुर से परियोजना समन्वयक) हैं। डॉ. रवि शंकर (सीएसआईआर-आईएचबीटी पालमपुर), डॉ. कुलजीत सिंह संधू (भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, मोहाली), डॉ. लाल मोहन भार (आईसीएआर-आईएसआरआई, नई दिल्ली) मुख्य अन्वेषक हैं। इसके अलावा, श्री प्रकाश कुमार, श्री उपेन्द्र कुमार प्रधान (आईसीएआर-आईएसआरआई, नई दिल्ली), डॉ. ऋतुराज पुरोहित, और डॉ. विशाल आचार्य (सीएसआईआर-आईएचबीटी) भी परियोजना से जुड़े हुए हैं।	एसएमएसएस और एससीईई	5134780	5 वर्ष
20	IITM/SERB/ VG/443	जलग्रहण भंडारण नियंत्रण की खोज, सूखे के प्रसार और पुनर्प्राप्ति पर भंडारण नियंत्रण	एसईआरबी	डॉ. विवेक गुप्ता		एससीईएनई	2379520	2 वर्ष

21	IITM/ICSSR/MA/444	ग्रामीण हिमाचल प्रदेश में आयुष्मान भारत-प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (एबी-पीएमजेएवाई) के कार्यान्वयन और प्रभावशीलता का बहु-स्तरीय मूल्यांकन	आईसीएसएस आर	डॉ. मयंका अम्बाड़े	डॉ. रमणा ठाकुर, डॉ. सौम्या दीक्षित, डॉ. मनु वी. देवादेवन	एसएचएसएसएस और एसओएम	1000000	6 महीने
22	IITM/SERB/PM/445	मधुमेह में ग्लाइसेमिक नियंत्रण और गैर-अल्कोहल फैटी लिवर रोग में सुधार करने के लिए ग्लूकागन-जैसे-पेट्टाइड-1 रिसेप्टर का छोटा अणु मौखिक एगोनिस्ट	एसईआरबी	डॉ. त्र्यम्बक बसाक		एसबीबी	5698870	3 वर्ष
23	IITM/SERB/SHP/446	वायु विस्फोटों के अधीन कंक्रीट गुरुत्वाकर्षण बांधों का स्थिरता विश्लेषण	एसईआरबी	डॉ. शशांक पाठक		एससीईएनई	2377510	2 वर्ष
24	IITM/RD-GoHP/RT/447	हिमाचल प्रदेश में प्रधानमंत्री आवास योजना (ग्रामीण) के अंतर्गत लाभार्थियों का सामाजिक-आर्थिक प्रभाव मूल्यांकन	आरडी-हिमाचल प्रदेश सरकार	डॉ. रमणा ठाकुर		एसएचएसएसएस	1705000	1 वर्ष
25	IITM/CSIR/NKU/448	पारिस्थितिक घटना का वर्णन करने वाले आंशिक अंतर समीकरणों को हल करने के लिए एक गहन शिक्षण एल्गोरिथम का विकास	सीएसआईआर	डॉ. नीतू कुमारी		एसएमएस	2017000	3 वर्ष
26	IITM/CSIR/CKN/449	एकल कण स्तर पर परमाणु रूप से सटीक स्वर्ण नैनोक्लस्टर के फोटोल्यूमिनेसेंस तंत्र का अनावरण	सीएसआईआर	प्रो. चयन कान्ति नंदी		एससीएस	900000	3 वर्ष
27	IITM/MoES/MRD/450	मानवयुक्त पनडुब्बियों के लिए कम घनत्व वाले सिंथेटिक फोम का विकास	शिक्षा मंत्रालय	डॉ. मृत्युंजय डोडामणि	डॉ. सत्वशील पोवार	एसएमएमई	6785000	2 वर्ष

28	IITM/BS-USA/LB/451	पी300 विज्ञान-आधारित प्रौद्योगिकी उत्पाद	ब्रेनवेव साइंसेज (यूएसए)	प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा		एससीईई	25,00,000	2 वर्ष
29	IITM/MoES/NRT/452	मानवरहित गहरे महासागर वाहनों के लिए अगली पीढ़ी की एकीकृत संपर्क रहित-हाइब्रिड ऊर्जा स्रोत ब्रशलेस कूज आधारित डॉकिंग प्रणाली	शिक्षा मंत्रालय	डॉ. नरसा रेड्डी	डॉ. गोपी श्रीकांत रेड्डी	एससीईई	4106720	2 वर्ष
30	IITM/BEL/A PT/453	ज्ञात चैनल क्षतियों के साथ सभी पहचाने गए डिजिटल मॉड्यूलेशन के वर्गीकरण के लिए एल्गोरिदम का विकास	भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल)	डॉ. आदर्श पटेल	डॉ. वरूण दत्त, डॉ. अर्णव भावसार	एससीईई	1995000	9 महीने
31	IITM/SERB/DJ/454	भौतिकी-आधारित भूकंपीय खतरे के आकलन के लिए भूकंप स्रोत का लक्षण-निर्धारण	एसईआरबी	डॉ. धन्या जे		एससीईएनई	5430832	3 वर्ष
32	IITM/SERB/DDP/455	प्रोटीन - न्यूक्लिक एसिड इंटरैक्शन - वायरल जीनोमिक अणुओं में आणविक पहचान तंत्र को समझना	एसईआरबी	डॉ. दुबे धीरज प्रकाशचंद		एसएमएमई	3050786	2 वर्ष
33	IITM/SERB-SIRE/MM/456	पश्चिमी हिमालय के मलबे के प्रवाह के मॉडलिंग के लिए नवीन सिमुलेशन उपकरण का विकास	एसईआरबी-एसआईआरई	डॉ. मौसमी मुखर्जी		एससीईएनई	1734900	6 महीने
34	IITM/ICMR/TPS/457	भारतीय जनसंख्या में ऑटोइम्यून हेमोलिटिक एनीमिया और इम्यून थ्रोम्बोसाइटोपेनिया स्थिति में मानव आंत माइक्रोबियल पारिस्थितिकी तंत्र का बहु-ओमिक्स विश्लेषण	आईसीएमआर	प्रो. तूलिका पी. श्रीवास्तव (आईआईटी मण्डी), डॉ. अरिहंत जैन (पीजीआईएमईआर चंडीगढ़)	डॉ. आदित्य निगम	एसबीबी और एससीईई	4217130	42 महीने

35	IITM/ICMR/AP/458	न्यूरोसिस्टीसकोसिस (एनसीसी) पर अखिल भारतीय बहुकेन्द्रीय अध्ययन: इसके मेटाबोलिक और प्रोटियोमिक संरचना को उजागर करना ताकि इसका निदान संभव हो सके और मिर्गी (सिस्ट - ओएमआईसीएस) को समझा जा सके	आईसीएमआर	डॉ. अमित प्रसाद	डॉ. त्र्यम्बक बसाक (आईआईटी मण्डी से), डॉ. गगनदीप सिंह (दयानंद मेडिकल कॉलेज, लुधियाना से)	एसबीबी	28539721	3 वर्ष
36	IITM/SERB/BM/459	नाइट्रोजिनेज द्वारा एन - और सी - सबस्ट्रेट्स की कमी की कम्यूटेशनल यांत्रिक जांच	एसईआरबी	डॉ. भास्कर मंडल		एससीएस	3597000	3 वर्ष
37	IITM/SERB/SN/460	इन-सीटू लिक्विड फेज इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके नैनोप्लाइड्स की तापीय चालकता को अनुकूलित करने में नैनोकणों के स्व-संयोजन की भूमिका को समझना	एसईआरबी	डॉ. सार्थक नाग		एसएमएमई	3152830	2 वर्ष
38	IITM/HIMC OSTE/TJ/461	हिमाचल प्रदेश की पर्यावरणीय स्थिति के लिए जलवायु नियंत्रित कृषि तकनीक का विकास एवं कार्यान्वयन	हिमकोस्ट शिमला	डॉ. तुषार जैन	प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा	एससीईई	685000	2 वर्ष
39	IITM/SERB/ABP/462	इंट्रामोलिकुलर सी-एच एमिनेशन के लिए नाइट्रिन अग्रदूत के रूप में एंथ्रानिल का उपयोग: नाइट्रोजन हेट्रोसाइकल्स के संश्लेषण के लिए एक मॉड्यूलर दृष्टिकोण	एसईआरबी	डॉ. अमित बालकृष्ण पवार		एससीएस	5714500	3 वर्ष

40	IITM/SERB/ PCP/463	पोस्ट-फंक्शनलाइज्ड पॉलीऑक्सोमेटालेट - इलेक्ट्रोकेटेलिटिक हाइड्रोजन इवोल्यूशन रिएक्शन के लिए प्रारंभिक संक्रमण धातु आधारित मिश्रित धातु ऑक्साइड / चाकोजेनाइड्स @ सी के लिए ट्यूनेबल प्री- उत्प्रेरक के रूप में कार्बनिक संकर	एसईआरबी	प्रो. प्रदीप सी. परमेश्वरन		एससीएस	5577120	3 वर्ष
41	IITM/SERB/ PFS/464	निरंतर प्रवाह फोटोरिफॉर्मिंग का उपयोग करके ग्लिसरॉल से टिकाऊ हरित हाइड्रोजन उत्पादन: प्रक्रिया और उत्प्रेरक विकास	एसईआरबी	प्रो. प्रेम फेलिक्स सिरिल		एससीएस	2999832	3 वर्ष
42	IITM/SERB/ PK/465	निकट क्षेत्र समस्याओं के लिए तापीय विकिरण प्रवाह की गणना	एसईआरबी	डॉ. प्रदीप कुमार		एसएमएमई	660000	3 वर्ष
43	IITM/SERB/ BRN/466	कम बिजली खपत वाले डिस्प्ले बैकप्लेन के लिए समाधान संसाधित धातु ऑक्साइड सेमीकंडक्टर का विकास	एसईआरबी	डॉ. बुक्के रविंद्र नाइक		एसएमएमई	3164830	3 वर्ष
44	IITM/IGSTC /RRK/467	फोटोकेटेलिटिक हाइड्रोजन विकास के लिए तर्कसंगत रूप से डिज़ाइन किए गए लिगेण्ड के साथ हाइब्रिड एमओएफ़ मिश्रित सामग्रियों की इंजीनियरिंग	डीएसटी- आईजीएसटीसी	डॉ. ऋक् रानी कोडार	प्रो. थॉमस शेपर्ड, मेजबान, यूनिवर्सिटी लीपज़िग, जर्मनी	एसएमएमई	3900000	3 वर्ष
45	IITM/SERB/ SUS/468	भौतिकी-सूचित तंत्रिका नेटवर्क (पीआईएनएन)- आधारित घटक-वार स्थिति आकलन दृष्टिकोण गैर-घुसपैठ सेंसर माप का उपयोग करके फ्लोटिंग ऑफशोर विंड टर्बाइन (एफओडब्ल्यूटी) के लिए	एसईआरबी	डॉ. शुभमय सेन		एससीईएनई	4319656	3 वर्ष

46	IITM/SERB/SSH/469	भारतीय हिमालयी क्षेत्रों में आर.सी. भवनों के लिए अपेक्षित भूकंपीय भेद्यता मॉडल और ए.आई.-सहायता प्राप्त त्वरित दृश्य स्क्रीनिंग (ए.आर.वी.एस.) उपकरण का विकास	एसईआरबी	डॉ. संदीप कुमार साहा		एससीईएनई	3770668	3 वर्ष
47	IITM/MeitY/SKS/470	एडिटिव मैनुफैक्चरिंग (सीपीएएम) को बढ़ावा देने के लिए केंद्र की स्थापना: अनुकूलित 4डी और 3डी प्रोटोगिकियों का उपयोग करके नवीकरणीय ऊर्जा और वितरित विनिर्माण (सीपीएएम: आरई और डीएम)	एमईआईटीवाई	प्रो. सतिन्द्र कुमार शर्मा	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन, डॉ. रणबीर सिंह, डॉ. मृत्युंजय डोडामणि (आईआईटी मण्डी से) और डॉ. विनोद कुमार शर्मा (पीजीआईएमईआर, चंडीगढ़ से)	एससीईई और एसएमएमई	343548000	5 वर्ष
48	IITM/NG-USA/HVK/471	लघु हिमालयी क्षेत्रों में जल संसाधनों पर भूस्खलन के प्रभावों की जांच करना	नेशनल जियोग्राफिक सोसाइटी (यूएसए)	डॉ. हर्षद कुलकर्णी		एससीईएनई	1650427	13 महीने
49	IITM/DST/MRD/472	एडिटिव मैनुफैक्चरिंग द्वारा नई पीढ़ी के पेरोवस्काइट सौर सेल का डिजाइन और विकास	डीएसटी	डॉ. मृत्युंजय डोडामणि	डॉ. सत्वशील पोवार	एससीईई	4970938	2 वर्ष
50	IITM/SERB/KS/473	प्राकृतिक वातावरण के संपर्क में आने वाले कंक्रीट की हाइड्रोथर्मल स्थिति पर मध्य-जलवायु प्रभावों का अध्ययन और व्यावहारिक स्थायित्व डिजाइन के लिए उनका मॉडलिंग	एसईआरबी	डॉ. कौस्तव सरकार		एससीईएनई	6678221	3 वर्ष
51	IITM/SERB/SUM/474	हड्डियों के पुनर्जनन के लिए खनिजयुक्त इंजेक्शन योग्य बायोइंक	एसईआरबी	डॉ. सुमित मुराब		एसबीबी	2816000	2 वर्ष

52	IITM/IIT Ropar- AWaDH/TJ /475	एरेटर / तापमान / जल स्तर मॉनिटर के साथ आईओटी-आधारित हाइड्रोपोनिक बढ़ती प्रणाली के लिए एआई / एमएल और हालिया नियंत्रण एल्गोरिदम का उपयोग करके एक उन्नत नियंत्रण प्रणाली का डिज़ाइन	आईआईटी रोपड़- एडवांस्ड वॉटर डेवेलपमेंट हब (AWaDH)	डॉ. तुषार जैन	प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा	एससीईई	800000	6 महीने
53	IITM/DRD O- LSRB/AJ/4 76	रूढ़िवादी दंत चिकित्सा में अनुप्रयोग के लिए 2D नैनोमटेरियल और कैशनिक पुलुलन का उपयोग करके ग्लास आयनोमर सीमेंट का सुदृढ़ीकरण	डीआरडीओ- एलएसआरबी	डॉ. अमित जायसवाल	डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली	एसबीबी	4073200	2 वर्ष
54	IITM/SERB/ DS/477	निचले हिमालयी क्षेत्र में मृदा नमी की स्थानिक-कालिक परिवर्तनशीलता और उससे संबंधित आकस्मिक सूखा: आकलन और अनुप्रयोग	एसईआरबी	डॉ. दीपक स्वामी		एससीईएनई	1952500	3 वर्ष
55	IITM/SB/A M/479	मण्डी अंतर्राष्ट्रीय शिवरात्रि महोत्सव का दस्तावेजीकरण	श्री सुरेंद्र बहल, 58 केनेट रोड, हेडिंगटन, ऑक्सफोर्ड यूके	डॉ. अपर्णा मालवीय	डॉ. सूर्य प्रकाश उपाध्याय	एसएचएसएस	236000	1 महीना

तालिका 4 : आंतरिक परियोजनाएँ

क्रम	परियोजना संख्या	परियोजना शीर्षक	प्रायोजक एजेंसी	प्रधान अन्वेषक और समन्वयक	विभाग/ स्कूल	स्वीकृत राशि (रु. में)	परियोजना की अवधि
1	IITM/IINT/CSY/ 31	क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी केंद्र की स्थापना	आईआईटी मंडी	डॉ. सी. एस. यादव (पीआई), प्रो. सुमन के पाल (सह-पीआई)		15,00,000	5 वर्ष

तालिका: 5: प्रायोजित परामर्श अनुसंधान परियोजनाएँ

क्रम	परियोजना संख्या	परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक और सह-प्रधान अन्वेषक	विभाग/ स्कूल	समझौते पर हस्ताक्षर किए गए	स्वीकृत राशि (रु. में)	अवधि
1	IITM/CONS/S M/RS/94	खानपुर, जिला रूपनगर, पंजाब में 'A' प्रकार के केंद्रीय विद्यालय का थर्ड पार्टी साइट निरीक्षण	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	सतिन्द्र महाजन	76700	2 वर्ष

2	IITM/CONS/ MAXROOF/ ASK/95	फास्टनरों की अधिकतम छत शीट की डिजाइन गणना की जांच	डॉ. आशुतोष कुमार (प्रधान अन्वेषक) डॉ. संदीप कुमार साहा (सह-प्रधान अन्वेषक)	एससीईएनई	मैक्स रूफिंग सिस्टम प्राइवेट लिमिटेड पुणे	32214	1 महीना
3	IITM/CONS/ BULKMRO/ RS/96	1960 मेगावाट (3x660 मेगावाट) क्षमता वाले तलवंडी साबो पावर लिमिटेड (टीएस पीएल) थर्मल पावर प्लांट का ऐश डाइक ऑडिट	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	तलवंडी साबो पावर लिमिटेड ऑपरेशन (ब्लक एमआरओ इंडस्ट्रियल सप्लाय प्राइवेट लिमिटेड)	295000	1 महीना
4	IITM/CONS/ NPCC/RS/97	संधोल, मंडी (हिमाचल प्रदेश) में 'A' प्रकार के केंद्रीय विद्यालय का थर्ड पार्टी साइट निरीक्षण	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	एनपीसीसी	76700	2 वर्ष
5	IITM/CONS/ BSNL/RS/98	आलू ग्राउंड, मनाली (हिमाचल प्रदेश) के पास स्थित एचआरटीसी/वोल्वो बस स्टैंड पर पार्किंग के सुधार के लिए थर्ड पार्टी गुणवत्ता बीमा निरीक्षण	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	बीएसएनएल सिविल डिवीजन कुल्लू एच.पी.	69030	6 महीने
6	IITM/CONS/ JCC/SKS/99	100 एमएलडी डब्ल्यूटीपी के संरचनात्मक डिजाइन और ड्राइंग की जांच	डॉ. संदीप कुमार साहा (प्रधान अन्वेषक) डॉ. कौस्तव सरकार, डॉ. शशांक पाठक (सह-प्रधान अन्वेषक)	एससीईएनई	जैन कंस्ट्रक्शन कंपनी, हरियाणा	1012440	2 महीने
7	IITM/CONS/ NPCC/RS/ 100	सुंदरबनी जम्मू और कश्मीर में ए टाइप केंद्रीय विद्यालय के लिए तीसरे भाग का गुणवत्ता निरीक्षण	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	एनपीसीसी	76700	2 वर्ष
8	IITM/CONS/ CESIP/SP/ 101	वैश्विक साझेदारी की ओर बढ़ना-वृत्ताकार अर्थव्यवस्था लघु सुधार परियोजनाओं (सीईएसआईपी) पर उद्योग अकादमिक सहयोग	डॉ. सत्वशील पोवार	एसएमएमई	उत्तरदायी व्यवसाय केंद्र (सीआरबी) नई दिल्ली	76800	3 सप्ताह
9	IITM/CONS/ HPT&CA/ KVU/102	पर्यटन एवं सीए शिमला के कार्यालय भवन की निरीक्षण रिपोर्ट	डॉ. कला वेंकट उदय (प्रधान अन्वेषक) डॉ. महेशरेड्डी गेडे (सह-प्रधान अन्वेषक)	एससीईएनई	संयुक्त निदेशक, भू-अभिलेख, हिमाचल प्रदेश	153400	10 दिन
10	IITM/CONS/ MIPL/HP/103	टैंकों के चित्रों की जांच एवं डिजाइन की गणना	डॉ. हिमांशु पाठक	एसएमएमई	मोतिप्रभा इंफ्राटेक प्राइवेट लिमिटेड, फरीदाबाद, हरियाणा	21240	3 महीने
11	IITM/CONS/J SW/SUS/104	करछम वांगतू जल विद्युत परियोजना (1045 मेगावाट)	डॉ. शुभमय सेन	एससीईएनई	जेएसडब्ल्यू हाइड्रो एनर्जी लिमिटेड	1457300	6 महीने
12	IITM/CONS/ TSL/RoS/105	ओसीआर प्रस्ताव	डॉ. रोहित सलूजा	एससीईई	संस्कृत पुस्तकालय	252000	7 महीने

13	IITM/CONS/T-OPC/SSU/106	एनआईआर स्पेक्ट्रोस्कोपी आधारित प्रारंभिक कैसर जांच पीओसीटी डिवाइस और एआई डायग्नोस्टिक्स समाधान	डॉ. श्रीकांत सुगावनम	एससीईई	थर्डआई टेक्नोलॉजीज ओपीसी प्राइवेट लिमिटेड	91757	2 महीने
14	IITM/CONS/H PPWD/RS/107	हिमाचल प्रदेश लोक निर्माण विभाग के डिवीजन बैजनाथ में सगूर से धनाग वाया नागन रोड पर खडियाल में बिनवा खड्ड पर 76.0 मीटर की सुपरस्ट्रक्चर की संरचनात्मक डिजाइन और रेखाचित्रों की जांच	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	एचपीपीडब्ल्यूडी	383500	3 महीने
15	IITM/CONS/C ESIP/SP/108	एमएसएमई के लिए परिपत्र अर्थव्यवस्था लघु सुधार परियोजनाएँ	डॉ. सत्वशील पोवार	एसएमएमई	उत्तरदायी व्यवसाय केंद्र (सीआरबी) नई दिल्ली	70800	3 सप्ताह
16	IITM/CONS/A R/KS/109	बहुमंजिला इमारत की अचानक बाढ़ से सुरक्षा के लिए संरचनात्मक बैंक संरक्षण उपायों का डिजाइन	डॉ. कौस्तव सरकार (प्रधान अन्वेषक) डॉ. संदीप कुमार साहा, डॉ. शशांक पाठक (सह-प्रधान अन्वेषक)	एससीईएनई	अंजा रिज़ॉर्ट, मनाली, हिमाचल प्रदेश	1207258	6 महीने
17	IITM/CONS/A GICL/ASK/110	धर्मशाला में बहुस्तरीय पार्किंग स्थल पर ढलान स्थिरीकरण के लिए साइट का दौरा	डॉ. आशुतोष कुमार (प्रधान अन्वेषक) डॉ. आर प्रसन्ना (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	अल्ममंडज़ ग्लोबल इन्फ्रा कंसल्टेंट	42952	2 सप्ताह
18	IITM/CONS/S HLLC-USA /VD/111	मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग मॉडल के माध्यम से क्लिनिकल परीक्षणों में साइट नामांकन दर का पूर्वानुमान	डॉ. वरुण दत्त	एससीईई	सिनेओस हेल्थ एलएलसी यूएसए	6818000	3 वर्ष
19	IITM/CONS/A GIC/KVU/112	प्रस्तावित पार्किंग भवन धर्मशाला का स्थल दौरा	डॉ. कला वेंकट उदय (प्रधान अन्वेषक), डॉ. अशुतोष कुमार (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	अल्ममंडज़ ग्लोबल इन्फ्रा कंसल्टेंट	46020	15 दिन
20	IITM/CONS/S DMA-HP /KVU/113	कुल्लू शहर के लिए क्षति आकलन तकनीकी रिपोर्ट तैयार करना	डॉ. कला वेंकट उदय (प्रधान अन्वेषक) और डॉ. आशुतोष कुमार, डॉ. विवेक गुप्ता, डॉ. डेरिक्स पी शुक्ला, डॉ. महेशरेड्डी गेडे सह-अन्वेषक के रूप में	एससीईएनई	एस.डी.एम.ए.-हि.प्र.	1150500	30 दिन
21	IITM/CONS/L &TNTPP/RS/114	नाभा थर्मल पावर प्लांट, पॉट बॉक्स - 28, ग्राम- नलाश के निकट, जिला- पटियाला- 140401, पंजाब के तापीय विद्युत संयंत्र की राख निपटान हेतु अनुपालन लेखापरीक्षा	डॉ. रजनीश शर्मा	एससीईएनई	नाभा थर्मल पावर प्लांट, पॉट बॉक्स - 28, ग्राम- नलाश के निकट, जिला- पटियाला- 140401, पंजाब	345150	1 महीना

22	IITM/CONS/ Xceltis/AP/ 115	टीनिया सोलियम सिस्ट द्रव प्रतिजनों का पृथक्करण और आपूर्ति (10 मिलीग्राम)	डॉ. अमित प्रसाद	एसबीबी	सेल्टिक्स जीएमबीएच, कमेंज़र स्ट्रेस, जर्मनी	438500	60 दिन
23	IITM/CONS/S C/SHS/116	दानापुर में पूर्व इंजीनियर्ड भवन, भंडारण डिपो शेड के निर्माण चित्रों की जांच	डॉ. शिवांग शेखर	एससीईएनई	श्री कंस्ट्रक्शन	64900	04 सप्ताह
24	IITM/CONS/ KMN/VG/ 117	मणिकर्ण ज़िला कुल्लू हिमाचल प्रदेश में बरसियानी 0.90 मेगावाट लघु जल विद्युत परियोजना के लिए डीपीआर की समीक्षा	डॉ. विवेक गुप्ता	एससीईएनई	केएमएन इंजीनियरिंग कंस्ट्रक्शन प्राइवेट लिमिटेड	300000	15 दिन
25	IITM/CONS/ RPPL/SUS/ 118	बांध के बाएं किनारे के आधार उत्खनन एवं समर्थन डिजाइन और बेली ब्रिज की नींव की जांच	डॉ. शुभमय सेन (प्रधान अन्वेषक), डॉ. मौसमी मुखर्जी (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	रिथ्विक प्रोजेक्ट प्राइवेट लिमिटेड, हमीरपुर, हिमाचल प्रदेश	324500	6 महीने
26	IITM/CONS/ RBIHP/SUS/ 119	आरबीआई हॉलिडे होम शिमला का गैर-विनाशकारी परीक्षण	डॉ. शुभमय सेन	एससीईएनई	भारतीय रिजर्व बैंक मुख्य बाजार कसुम्पटी शिमला (हि.प्र.)	306800	6 महीने
27	IITM/CONS/ NH-PWD /KVU/120	एनएच 154 ए के निपटान भाग के निरीक्षण के लिए साइट का दौरा	डॉ. कला वेंकट उदय	एससीईएनई	एनएच- पीडब्ल्यूडी पठानकोट	199420	2 सप्ताह
28	IITM/CONS/ BRO-H.P. /KVU/121	बीआरओ, शिमला के सीई कार्यालय की सड़क और भवन पर स्लाइड के लिए साइट का दौरा	डॉ. कला वेंकट उदय, डॉ. महेशरेड्डी गेडे	एससीईएनई	बीआरओ शिमला, हि.प्र.	39884	3 दिन
29	IITM/CONS/ PSI/SHS/122	पूर्व-इंजीनियरिंग भवन के लिए निर्माण चित्रों की जांच, नया डेमू शेड संरचना	डॉ. शिवांग शेखर	एससीईएनई	पिनेक्स स्टील इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड, पटना, बिहार	168740	45 दिन
30	IITM/CONS/ DDMA-L&S /DPS/123	लिंगूर गांव में स्थल भ्रमण	डॉ. डेरिक्स पी शुक्ला (प्रधान अन्वेषक), डॉ. कला वेंकट उदय (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	डी.डी.एम.ए, जिला- लाहौल और स्पीति (हिमाचल प्रदेश)	383500	3 महीने
31	IITM/CONS/ SDMA-HP /KVU/124	मंडी लाहौल और स्पीति के लिए भूस्खलन न्यूनीकरण के लिए प्रारंभिक अध्ययन	डॉ. कला वेंकट उदय, डॉ. आशुतोष कुमार, डॉ. प्रसन्ना आर (प्रधान अन्वेषक)	एससीईएनई	एसडीएमए- एच.पी.	567700	2 महीने
32	IITM/CONS/ VKG/KS/125	जम्मू में छोटे राजमार्ग पुल का संरचनात्मक लेखापरीक्षा	डॉ. कौस्तव सरकार (प्रधान अन्वेषक), डॉ. संदीप कुमार साहा (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	वी के गुप्ता एंड एसोसिएट्स, पंचकुला, हरियाणा	207680	2 महीने
33	IITM/CONS/ RCICPL/PAR/ 126	पीजीआईएमईआर ऊना (हिमाचल प्रदेश) की मिट्टी जांच की समीक्षा	डॉ. प्रसन्ना आर (प्रधान अन्वेषक) और डॉ. थेन्सवेमोंग चौधरी (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	रामा सिविल इंडिया कंस्ट्रक्शन प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली	295000	30 दिन

34	IITM/CONS/J SV-M/DS/ 127	हिमाचल प्रदेश ग्रामीण जलापूर्ति परियोजना में सतही स्रोतों के लिए स्रोत स्थिरता अध्ययन का अनुरोध, एनडी बी द्वारा वित्तपोषित	डॉ. दीपक स्वामी (प्रधान अन्वेषक), डॉ. विवेक गुप्ता (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	प्रमुख अभियंता, जल शक्ति विभाग, मण्डी (हि.प्र.)	804760	3 महीने
35	IITM/CONS/ BRPL/KS/128	आरवीएनएल बिलासपुर भानुपाली पैकेज 5 स्थल के लिए एफआरसी की ऊर्जा अवशोषण क्षमता अध्ययन	डॉ. कौस्तव सरकार	एससीईएनई	बजाज रिइंफोर्समेंट प्राइवेट लिमिटेड, महाराष्ट्र	162250	2 सप्ताह
36	IITM/CONS/ PSIPL/SSH/ 129	बोंडामुंडा में पीईबी कवर किए गए शेड क्षेत्र और भंडारण शेड के लिए जीए चित्रों और निर्माण चित्रों की समीक्षा	डॉ. शिवांग शेखर	एससीईएनई	पिनैक्स स्टील इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड, महाराष्ट्र	624663	45 दिन
37	IITM/BRPL/ KS/130	आरवीएनएल बिलासपुर भानुपाली पैकेज 4 स्थल के लिए एफआरसी की ऊर्जा अवशोषण क्षमता अध्ययन	डॉ. कौस्तव सरकार	एससीईएनई	बजाज रिइंफोर्समेंट प्राइवेट लिमिटेड, महाराष्ट्र	121688	14 दिन
38	IITM/CONS/ VT/SP/131	स्मार्ट चीजें और एआई आधारित बाढ़ पूर्वानुमान और अलर्ट प्रणाली की उत्पाद मान्यता और तकनीकी स्वीकृति	डॉ. सत्वशील पोवार (प्रधान अन्वेषक), डॉ. दिनेश सिंह (सह-अन्वेषक)	एसएमएमई और एससीईई	वेलोस टेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड	778800	1 महीना
39	IITM/CONS/ AuD/RS/132	एआई/एमएल तकनीकों का उपयोग करके ऑडिट डेटा का विश्लेषण	डॉ. रोहित सलूजा (प्रधान अन्वेषक), डॉ. अर्णव भावसार (सह-अन्वेषक)	एससीईई	ऑडिटर्सडेस्क नई दिल्ली	597080	6 महीने
40	IITM/CONS/ HWC/133	माइक्रोग्रीन्स का कुशल उत्पादन और अनुसंधान एवं विकास - विभिन्न स्वास्थ्य अनुप्रयोगों के लिए अनुकूलन पोषक तत्व विश्लेषण और स्केलअप	डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली	एसबीबी	हिमालया वेलनेस कंपनी	3740000	2 वर्ष
41	IITM/CONS/ HP-IDP-IITB/ DPS/134	एचपी - आईडीपी - आईआईटीबी परियोजना के लिए संस्थागत सहयोग	डॉ. डेरिक्स पी शुक्ला	एससीईएनई	आईआईटी बॉम्बे के माध्यम से एचपी-आईडीपी	6810960	1 वर्ष
42	IITM/CONS/J SW/SUS/135	करछम बांध और कुप्पा बैराज के नीचे सतलुज बेसिन में जलीय जीवन के निर्वाह के लिए दावा किए गए ई-प्रवाह जल की गहराई को सत्यापित करने के लिए सर्वेक्षण	डॉ. शुभमय सेन	एससीईएनई	जेएसडब्ल्यू हाइड्रो एनर्जी लिमिटेड	292050	6 महीने
43	IITM/CONS/ NMRE&W/ SHS/136	मुंडका विधानसभा कंसल्टेंसी एसी-08, दिल्ली में कमरुद्दीन नगर समूह की कॉलोनियों के लिए सीवैज पंपिंग स्टेशन के चित्रों की जांच	डॉ. शिवांग शेखर (प्रधान अन्वेषक), डॉ. विवेक गुप्ता (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	एनएमआर इंजीनियरिंग और वर्क्स	194700	45 दिन

44	IITM/CONS/BCPL/SHS/137	कोट्टायम जिले में प्रमुख पुल, कंजिरापल्ली बाईपास के लिए संरचनात्मक रेखाचित्रों की पूर्ण जांच	डॉ. शिवांग शेखर (प्रधान अन्वेषक), डॉ. कला वेंकट उदय (सह-अन्वेषक)	एससीईएनई	बैकबोन कंस्ट्रक्शन प्राइवेट लिमिटेड, राजकोट, गुजरात	162250	45 दिन
----	------------------------	--	--	----------	---	--------	--------

**तालिका- 6 एसईईडी अनुदान परियोजनाएँ**

क्रम	फ़ाइल संख्या	प्रस्ताव का शीर्षक	संकाय का नाम	विभाग/स्कूल	राशि	अवधि
1	IITM/SG/ABS/90	उभरते स्मार्ट चीजें, 5G, 6G, रडार और अगली पीढ़ी के वायरलेस संचार के लिए अत्याधुनिक समाधान के लिए कॉम्पैक्ट, अत्यधिक कुशल माइक्रोवेव, एमएम-वेव और THz एंटीना सबसिस्टम	डॉ. अनिरबन सरकार	एससीईई	1400000	2 वर्ष
2	IITM/SG/MUD/91	संभावित अवरोध को पुनः आकार देकर संचालित परिवहन को नियंत्रित करना; सिद्धांत और अनुप्रयोग	डॉ. मौप्रिया दास	एससीएस	1500000	2 वर्ष
3	IITM/SG/HRS/92	दो आयामों में सक्रिय चिरल वलयों की गतिशीलता	डॉ. हर्ष सोनी	एसपीएस	1500000	2 वर्ष
4	IITM/SG/SKSh/93	यूनिमॉड्यूलर पंक्ति और होमोटोपी-कम्प्यूटेटिविटी सिद्धांत का अध्ययन	डॉ. संपत कुमार शर्मा	एसएमएसएस	240000	2 वर्ष
5	IITM/SG/SWA/94	डंकल ऑपरेटर्स और जैकोबी चरेडनिक से जुड़े कुछ इंटीग्रल ऑपरेटर्स का अध्ययन	डॉ. सास्वत अधिकारी	एसएमएसएस	470000	2 वर्ष
6	IITM/SG/SMS/95	विएटोरिस-रिप्स कॉम्प्लेक्स की टोपोलॉजी	डॉ. समीर शुक्ला	एसएमएसएस	700000	2 वर्ष
7	IITM/SG/TUP/96	पर्यावरणीय मीडिया में नैनोप्लास्टिक्स के मिश्रण का भाग्य	डॉ. तनुश्री परसाई	एससीईएनई	1500000	2 वर्ष
8	IITM/SG/PAR/97	हिमालयी क्षेत्र में भूस्खलन के जोखिम पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव	डॉ. प्रसन्ना रूसो	एससीईएनई	1500000	2 वर्ष
9	IITM/SG/DJ/98	मशीन लर्निंग पद्धतियों का उपयोग करके हिमालय के लिए भूकंप पूर्वानुमान और भविष्यवाणी मॉडल	डॉ. धन्या जे	एससीईएनई	1500000	2 वर्ष
10	IITM/SG/SHS/99	हिमालयी क्षेत्रों में पुलों का बहु-खतरा जोखिम मूल्यांकन	डॉ. शिवांग शेखर	एससीईएनई	1500000	2 वर्ष
11	IITM/SG/PAS/100	फ्यूज़ फिलामेंट फैब्रिकेशन तकनीक का उपयोग करके धातु भागों का एडिटिव मैनुफैक्चरिंग	डॉ. प्रतीक सक्सेना	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष
12	IITM/SG/MRD/101	एडिटिवली निर्मित स्मार्ट सेंसर	डॉ. मृत्युंजय डोडामणि	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष
13	IITM/SG/VKG/102	हिमालयी क्षेत्र में भूस्खलन के जोखिम पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव	डॉ. विवेक गुप्ता	एससीईएनई	1500000	2 वर्ष
14	IITM/SG/AMD/103	नए रसायन विज्ञान प्रयोगों को डिजाइन करना और मौजूदा प्रयोगों को पुनः डिजाइन करना, उच्च स्तरीय चिंतन कौशल प्राप्त करने के लिए शैक्षिक प्रौद्योगिकियों को अपनाना	डॉ. अभिमन्यु धीर	एससीएस	1500000	2 वर्ष
15	IITM/SG/RBS/104	बहुक्रियाशील नैनोफाइबर-आधारित स्व-संचालित पीजोइलेक्ट्रिक नैनोजनरेटर (PENGs)	डॉ. रणबीर सिंह	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष
16	IITM/SG/SN/105	हिमालयी वृक्षों के जाइलम ऊतक के माध्यम से जल निस्पंदन की प्रभावशीलता की जांच मूल सिद्धांतों से लेकर अनुकूलन तक और अनुप्रयोगों तक	डॉ. सार्थक नाग	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष
17	IITM/SG/TC/106	हिमाचल प्रदेश के उच्च ऊंचाई वाले क्षेत्रों के लिए स्थिर खोखले मिट्टी के ब्लॉकों के साथ सूखी गारे रहित चिनाई	डॉ. थेन्स्वेमोंग चौधुरी	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष

18	IITM/SG/SM/107	सौंदर्यशास्त्र, विज्ञान और स्वयं: औपनिवेशिक काल के अंत और प्रारंभिक उत्तर-औपनिवेशिक भारत में एक कवि के रूप की खोज	डॉ. सौम्य मालवीय	एसएचएसएस	507485	2 वर्ष
19	IITM/SG/NVA-TC/108	हिमालयी क्षेत्र का साहित्य: एक समकालीन अवलोकन	डॉ. नीति वी अलेक्जेंडर और डॉ. तीर्थकर चक्रवर्ती	एसएचएसएस	3000000	2 वर्ष
20	IITM/SG/NKD/109	क्लाउड-सुविधायुक्त कनेक्टेड और स्वायत्त वाहनों का इष्टतम नियंत्रण	डॉ. नरेंद्र कुमार धर	सीएआईआर/एससीईई	1500000	2 वर्ष
21	IITM/SG/JKD/110	निरीक्षण और ट्रैकिंग अनुप्रयोग के लिए दूरस्थ संचालन हेतु अति-सक्रिय टेथर्ड अंडरवॉटर रोबोट	डॉ. जगदीश कडियम	सीएआईआर/एससीईई	1500000	2 वर्ष
22	IITM/SG/DIS-ROS-SPA/111	विजुअल बिग डेटा एनालिटिक्स: स्मार्ट सिटी में सुरक्षा और सड़क सुरक्षा के लिए बड़े पैमाने पर कंप्यूटर विज्ञान	डॉ. दिनेश सिंह, डॉ. रोहित सलूजा और डॉ. सिद्धार्थ पवार	एससीईई	4500000	2 वर्ष
23	IITM/SG/GR/112	कम लागत वाली पतली फिल्म आधारित ऑटोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस का विकास	डॉ. गोपाल रावत	एससीईई	1500000	2 वर्ष
24	IITM/SG/HVK/113	माइक्रोबियल सल्फेट रिडक्शन का उपयोग करके रिवर्स ऑस्मोसिस (आरओ) आधारित जल उपचार से मीठे पानी की रिकवरी को बढ़ाने और अपशिष्ट को कम करने के लिए एक नई और टिकाऊ प्रक्रिया का विकास	डॉ. हर्षद विजय कुलकर्णी	एससीईएनई	1500000	2 वर्ष
25	IITM/SG/PRE/114	बहु-आयामी नियंत्रण समस्या के लिए समाधान दृष्टिकोण	डॉ. प्रीति	एसएचएसएस	650000	2 वर्ष
26	IITM/SG/KP/115	मीडिया संपीड़न और संपीड़न और संपीड़ित डोमेन विश्लेषणात्मक सीखा	डॉ. कंचरला परिमला	एससीईई	1500000	2 वर्ष
27	IITM/SG/KH/116	कनेक्टेड और स्वायत्त वाहनों का सुदृढ़ नियंत्रण	डॉ. कौशिक हल्दर	एससीईई	1500000	2 वर्ष
28	IITM/SG/DSA/117	वर्षा से प्रेरित भूस्खलन की मॉडलिंग और प्रायोगिक जांच	डॉ. दीपक सचान	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष
29	IITM/SG/ASR/118	माइक्रोपैटर्न फॉइल का विकास और लक्षण-निर्धारण तथा अगली पीढ़ी के कण ट्रैकिंग के लिए माइक्रोपैटर्न गैस डिटेक्टरों (एमपीजीडी) में इसका क्रियान्वयन	डॉ. अमल सरकार	एसपीएस	1500000	2 वर्ष
30	IITM/SG/KMP/119	ब्रह्मांडीय पैमाने पर उतार-चढ़ाव: संभव क्रांति उत्पत्ति	डॉ. कृष्ण मोहन पराट्टू	एसपीएस	1084000	2 वर्ष
31	IITM/SG/SK/120	चालकता और चुंबकत्व के लिए $\pi$ -संयुग्मित कार्बनिक पदार्थों और उनके रेडिकल आयनों का डिजाइन और संश्लेषण	डॉ. शारवान कुमार	एससीएस	1500000	2 वर्ष
32	IITM/SG/NS/121	धातु-से-लिगेंड चार्ज ट्रांसफर (एमएलसीटी) उत्तेजित अवस्थाओं के साथ दुर्लभ और महंगे 4डी6 और 5डी6 धातु ल्यूमिनोफोर के विकल्प के रूप में प्रचुर मात्रा में 3डी6 धातु संकुल	डॉ. नारायण सिन्हा	एससीएस	1500000	2 वर्ष
33	IITM/SG/RK/122	स्विचिंग और भंडारण अनुप्रयोगों के लिए माइक्रो/नैनो-इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का विकास	डॉ. रॉबिन खोसला	एससीईई	1500000	2 वर्ष
34	IITM/SG/SS/123	मलाशय कैंसर में उपचारों के प्रति प्रतिक्रिया की भविष्यवाणी के लिए कम्प्यूटेशनल मार्कर: बहु-साइट अध्ययन	डॉ. स्नेहा सिंह, डॉ. सुकरन अग्रवाल, डॉ. धीरज दुबे, डॉ. खरेरिन हंग्यो और डॉ. राहुल कोठारी	एससीईई, एसएमएमई, एसबीबी और एसपीएस	7500000	2 वर्ष

35	IITM/SG/BRN/124	कम लागत वाले समाधान का विकास - पतली फिल्म ट्रांजिस्टर के लिए संसाधित धातु ऑक्साइड पतली फिल्म	डॉ. बुके रविंद्र नाइक	एसएमएमई	1500000	2 वर्ष
36	IITM/SG/MHA/125	भारत में विनिमय दर पर तेल की कीमतों के प्रभाव पर: एक गैर-रेखीय ARDL ढांचा	डॉ. मसूदुल हसन आदिल	एसओएम	1500000	2 वर्ष
37	IITM/SG/MA/126	हिमाचल प्रदेश में स्वास्थ्य प्रणाली के प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण	डॉ. मयंका अम्बाड़े	एसएचएसएस	1350000	2 वर्ष
38	IITM/SG/ABHD/127	ओलेफिन-सहायता प्राप्त डिस्टल एलिफैटिक सी-एच सक्रियण के लिए सहक्रियात्मक द्विधात्विक उत्प्रेरक का विकास	डॉ. अभिषेक देवांजी	एससीएस	1500000	2 वर्ष
39	IITM/SG/PP/128	भविष्य के उच्च-ऊर्जा कण ट्रैकिंग डिटेक्टरों के लिए कम लाभ वाले हिमस्खलन डिटेक्टरों (एलजीएडी) का डिजाइन अनुकूलन और लक्षण वर्णन	डॉ. प्रभाकर पालणी	एसपीएस	1500000	2 वर्ष
40	IITM/SG/PRM/129	स्वायत्त माइक्रोग्रिड की ऊर्जा प्रबंधन और क्षमता में सुधार के लिए बैटरी भंडारण प्रौद्योगिकियों को सौर इन्वर्टर के साथ जोड़ना	डॉ. प्रियातोष महिष	एससीईई	1500000	2 वर्ष

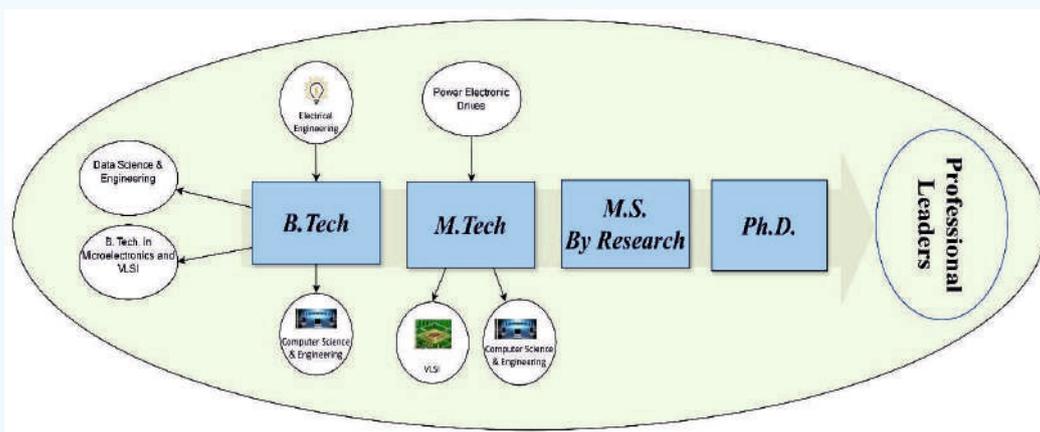
## 3. अकादमिक स्कूल

### 3.1 कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईई)

भा.प्रौ.सं. मण्डी में कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईई) कंप्यूटिंग, संचार, इलेक्ट्रॉनिक्स और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग से संबंधित प्रौद्योगिकियों में उत्कृष्ट शिक्षा और अनुसंधान प्रदान करना जारी रखने का प्रयास करता है।

कंप्यूटिंग और विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल में 39 नियमित संकाय सदस्य, 04 अन्य संकाय सदस्य, 9 कर्मचारी सदस्य और लगभग 118 पीएच.डी. छात्र, 152 मास्टर्स छात्र और 823 बी.टेक. छात्र हैं। इसके पाँच व्यापक क्षेत्र हैं, जिसमें पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और ड्राइव, माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक और वीएलएसआई, सिग्नल प्रोसेसिंग और संचार, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग (सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान और सिस्टम इंजीनियरिंग, इंटेलेजेंट सिस्टम), पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और नियंत्रण शामिल है।

स्कूल दो स्नातक डिग्री प्रदान करता है, जिसमें कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग में बी.टेक. और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में बी.टेक., माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स और वीएलएसआई में बी.टेक. शामिल है। स्कूल दो अन्य स्नातक डिग्री, डेटा साइंस और इंजीनियरिंग और बायोइंजीनियरिंग में एक दोहरी डिग्री कार्यक्रम (स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज के साथ संयुक्त रूप से पेश किया जाता है) से भी जुड़ा हुआ है। स्कूल में नियमित पीएच.डी और एम.टेक. बाय रिसर्च कार्यक्रमों के अलावा वीएलएसआई और कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग में तीन एम.टेक. कार्यक्रम हैं।



#### एससीईई में विभिन्न कार्यक्रम, उनकी प्रवेश क्षमता और प्रारंभिक वर्ष

कार्यक्रम	वर्ष	प्रवेश
बी. टेक. (कंप्यूटर साइंस और इंजीनियरिंग)	2009	80
बी. टेक. (इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग)	2009	80
बी. टेक. डेटा साइंस और इंजीनियरिंग	2019	50
बी. टेक. (माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक और वीएलएसआई)	2024	30
एम. टेक. (वीएलएसआई)	2016	20
एम. टेक. (कंप्यूटर साइंस और इंजीनियरिंग)	2021	18
शोध द्वारा एम. टेक.	2010	आवश्यकतानुसार
पीएच.डी.	2010	

शोध क्षेत्रों में विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है। वे स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय ऊर्जा पर ध्यान केंद्रित करते हैं। वे बेहतर अर्धचालक उपकरणों के लिए सामग्री का भी अध्ययन करते हैं। अन्य विषय अगली पीढ़ी के संचार और मनुष्य कंप्यूटर के साथ कैसे बातचीत करते हैं, हैं। इसके अतिरिक्त, वे कृत्रिम बुद्धिमत्ता और इसके उपयोगों, जैसे कंप्यूटर विज्ञान, भाषण और ऑडियो प्रसंस्करण, और चिकित्सा छवि विश्लेषण को देखते हैं।

स्नातक स्तर पर, स्कूल व्यावहारिक शिक्षा पर ध्यान केंद्रित करता है। यह छात्रों को कंप्यूटर विज्ञान और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में सिद्धांत और व्यवहार दोनों में एक मजबूत आधार प्रदान करता है। स्कूल छात्रों को उनके अध्ययन के सामाजिक, नैतिक और समावेशी पहलुओं को समझने में मदद करने के लिए अन्य स्कूलों के साथ भी काम करता है। इससे छात्रों को समाज में महत्वपूर्ण योगदान देने में मदद मिलती है।

बी.टेक. छात्रों के पहले समूह ने 2013 में स्नातक किया और नवाचार के क्षेत्र में कुशल इंजीनियर बन गए। स्नातकोत्तर स्तर पर, हमारे संकाय छात्रों को मूल बातों की गहरी समझ हासिल करने में मदद करते हैं। वे कंप्यूटर विज्ञान और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में अनुसंधान और व्यावसायिक विकास के अवसर भी प्रदान करते हैं।

हमारे संकाय सदस्य व्यावहारिक और सैद्धांतिक दोनों तरह के शोध करते हैं। वे अक्सर सरकारी एजेंसियों, निजी कंपनियों और गैर-सरकारी संगठनों के साथ काम करते हैं। हमारे संकाय के लिए राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग महत्वपूर्ण हैं। इन प्रयासों का उद्देश्य हमारे क्षेत्रों में ज्ञान को आगे बढ़ाना और समाज में योगदान देना है।

**2023-24** में **28** जर्नल पेपर प्रकाशित हुए। इसके अलावा, **37** सहकर्मी-समीक्षित सम्मेलन पत्र प्रस्तुत किए गए। **3** पुस्तकें या पुस्तक अध्याय भी लिखे गए और **7** पेटेंट दायर किए गए।

अधिक जानकारी के लिए, हमारी वेबसाइट <https://scee.iitmandi.ac.in/faculty.php> पर जाएं।

संकाय			
1.	<b>डॉ. आदित्य निगम</b> अध्यक्ष, एससीईई <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~aditya/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~aditya/</a>	डीप लर्निंग, बायोमेट्रिक्स, कंप्यूटर विज्ञान, इमेज प्रोसेसिंग, कंप्यूटर विज्ञान और मशीन लर्निंग।	
2.	<b>डॉ. आदर्श पटेल</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~adarsh/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~adarsh/</a>	सिग्नल प्रोसेसिंग, गेम थ्योरी, मशीन लर्निंग, टेंसर और ऑप्टिमाइजेशन आधारित तकनीकों के अनुप्रयोगों के साथ वायरलेस संचार और नेटवर्क।	
3.	<b>डॉ. अमित कुमार सिंघा</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~amit/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~amit/</a>	GaN-आधारित उच्च-आवृत्ति DC-DC कन्वर्टर, इंटरनेट ऑफ थिंग्स अनुप्रयोगों के लिए DC-DC कन्वर्टर और डिजिटल रूप से नियंत्रित DC-DC कन्वर्टर का द्विभाजन विश्लेषण।	
4.	<b>डॉ. अनिरबन सरकार</b> <a href="https://sites.google.com/view/anirban-sarkar/homer">https://sites.google.com/view/anirban-sarkar/homer</a>	इंटरनेट ऑफ थिंग्स आधारित स्मार्ट रीकॉन्फिगरेबल, उन्नत लीकी-वेव बीम स्कैनिंग एंटेना, ऑन-बॉडी/ऑफ-बॉडी/इनवेसिव/नॉन-इनवेसिव उन्नत, गैर-विनाशकारी, अत्यधिक संवेदनशील और तेजी से पता लगाने वाले विद्युत चुंबकीय बुद्धिमान बायो-सेंसर और बायोमार्कर विकसित करना।	
5.	<b>डॉ. अर्णव भावसार विनायक</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~arnav/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~arnav/</a>	कंप्यूटर विज्ञान, मेडिकल इमेज विश्लेषण, मशीन लर्निंग, डीप लर्निंग।	

6.	<b>डॉ. दिनेश सिंह</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/~dineshsingh/">https://faculty.iitmandi.ac.in/~dineshsingh/</a>	कंप्यूटर विज्ञान, मशीन लर्निंग और बिग डेटा एनालिटिक्स।	
7.	<b>डॉ. गोपी श्रीकांत रेड्डी</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~gopishrikanth/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~gopishrikanth/</a>	एंटीना और तरंग प्रसार, माइक्रोवेव निष्क्रिय घटक, एफएसएस और ईबीजी संरचनाएं, विद्युत रूप से छोटा एंटीना, एमआईएमओ/विविधता एंटीना, मेटामटेरियल्स।	
8.	<b>डॉ. हिमांशु मिश्रा</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~himanshumisra/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~himanshumisra/</a>	विद्युत ड्राइव, डीएफआईजी सिस्टम, इलेक्ट्रिक वाहन, नवीकरणीय ऊर्जा, पावर कन्वर्टर्स।	
9.	<b>डॉ. हितेश श्रीमाली</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~hitesh/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~hitesh/</a>	एनालॉग और मिश्रित सिग्नल वीएलएसआई डिजाइन, एनालॉग-टू-डिजिटल कन्वर्टर्स और विकिरण हार्ड सर्किट का डिजाइन (अंतरिक्ष अनुप्रयोग)।	
10.	<b>डॉ. इंदु जोशी</b> सहायक प्रोफेसर <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=2">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=2</a>	बायोमेट्रिक्स, मेडिकल इमेज विश्लेषण, कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी, डीप लर्निंग।	
11.	<b>डॉ. जिनेश मच्छर</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~jinesh/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~jinesh/</a>	ज्यामितीय मॉडलिंग, सिमुलेशन, डिजाइन।	
12.	<b>डॉ. कुनाल घोष</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~kunal/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~kunal/</a>	सिलिकॉन सौर सेल, फोटोवोल्टिक मॉड्यूल का प्रदर्शन और विश्वसनीयता विश्लेषण।	
13.	<b>डॉ. कौशिक हल्दर</b> <a href="https://sites.google.com/view/drkaushikhaldar/home?authuser=0">https://sites.google.com/view/drkaushikhaldar/home?authuser=0</a>	नियंत्रण प्रणालियाँ, बुद्धिमान प्रणालियाँ और साइबर-भौतिक प्रणालियाँ।	
14.	<b>प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/director/">https://faculty.iitmandi.ac.in/director/</a>	रोबोटिक्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इंटेलिजेंट सिस्टम और नियंत्रण, संज्ञानात्मक रोबोटिक्स, नैनो-रोबोटिक्स, विज्ञान आधारित नियंत्रण, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, और संगीत और भाषा में सूचना पुनर्प्राप्ति, अर्थ संबंधी सूचना प्रसंस्करण, जटिल प्रणालियों का भौतिकी, साइबर भौतिक प्रणालियाँ। यूएवी का गठन नियंत्रण, ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफ़ेस (बीसीआई), संस्कृत कम्प्यूटेशनल भाषाविज्ञान।	
15.	<b>डॉ. मौमिता दास</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~moumita/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~moumita/</a>	इलेक्ट्रिक वाहन: पावर कन्वर्टर्स और नियंत्रण, भंडारण पहलू पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में वाइड बैंडगैप डिवाइस (SiC, GaN) का अनुप्रयोग और इलेक्ट्रिक वाहनों की चार्जिंग के लिए नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग।	

16.	<b>डॉ. नरेंद्र कुमार धर</b>	साइबर-भौतिक प्रणाली, रोबोटिक्स और इसका बुद्धिमान नियंत्रण, गतिशील प्रणालियाँ।	
17.	<b>डॉ. पद्मनाभन राजन</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~padman/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~padman/</a>	वाक् एवं श्रव्य प्रसंस्करण, संगीत का विश्लेषण, बायोएकॉस्टिक्स (प्राकृतिक ध्वनियों का विश्लेषण - पक्षियों की आवाजें, पशुओं की आवाजें), मशीन लर्निंग और पैटर्न पहचान, विशेष रूप से श्रव्य संकेतों पर लागू।	
18.	<b>डॉ. परिमला कंचरला</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~parimala/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~parimala/</a>	जनरेटिव मॉडलिंग, डीप लर्निंग आधारित वीडियो कम्प्रेसन, मल्टीमीडिया गुणवत्ता मूल्यांकन।	
19.	<b>डॉ. प्रतीम कुंडू</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~pratim/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~pratim/</a>	कैस्केडिंग विफलताओं से बचने के लिए व्यापक क्षेत्र माप का उपयोग करके बिजली प्रणाली संचालन की विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए तकनीकों का विकास। अनुसंधान स्मार्ट ग्रिड संचालन में सुधार के लिए कम्प्यूटेशनल एल्गोरिदम विकसित करने पर केंद्रित है।	
20.	<b>डॉ. प्रतीक विश्वाई</b> सहायक प्रोफेसर <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=45">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=45</a>	एल्गोरिथमिक यादृच्छिकता, एल्गोरिथमिक सूचना सिद्धांत, सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान।	
21.	<b>डॉ. प्रियातोष महिष</b> <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=39">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=39</a>	स्मार्ट ग्रिड परिचालन, विस्तृत क्षेत्र विद्युत प्रणाली निगरानी एवं नियंत्रण, नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों का ग्रिड एकीकरण।	
22.	<b>डॉ. राधे श्याम शर्मा</b> <a href="https://rsiitk.github.io/">https://rsiitk.github.io/</a>	रोबोटिक्स, विजुअल सर्वोइंग, अनुकरण शिक्षण।	
23.	<b>डॉ. राहुल श्रेष्ठ</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~rahul_shrestha/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~rahul_shrestha/</a>	सिग्नल प्रोसेसिंग और वायरलेस संचार के लिए वीएलएसआई डिज़ाइन और सर्किट एवं सिस्टम।	
24.	<b>डॉ. रोहित सलूजा</b> <a href="https://rohitaluja22.github.io/">https://rohitaluja22.github.io/</a>	ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन, सड़क सुरक्षा, पर्यावरण और कृषि से संबंधित कंप्यूटर विज्ञान अनुप्रयोग।	
25.	<b>डॉ. रॉबिन खोसला</b> सहायक प्रोफेसर <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=43">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=43</a>	नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, अर्धचालक सामग्री और उपकरण, गैर-वाष्पशील मेमोरी।	

26.	<b>डॉ. समर अग्निहोत्री</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~samar/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~samar/</a>	सूचना सिद्धांत, वायरलेस संचार और नेटवर्क, कम्प्यूटेशनल और संचार जटिलता।	
27.	<b>डॉ. सतिन्द्र शर्मा</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~satinder/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~satinder/</a>	वीएलएसआई प्रौद्योगिकी, सीएमओएस डिवाइस निर्माण और लक्षण वर्णन, उन्नत लिथोग्राफी, नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स।	
28.	<b>डॉ. सत्यजीत ठाकोर</b> <a href="https://sites.google.com/site/satyajitthakor/">https://sites.google.com/site/satyajitthakor/</a>	संचार सिद्धांत, सूचना सिद्धांत, नेटवर्क कोडिंग।	
29.	<b>डॉ. शुभजित रॉय चौधुरी</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~src/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~src/</a>	बायोमेडिकल एम्बेडेड सिस्टम, नॉन-इनवेसिव डायग्नोस्टिक सिस्टम, निकट इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी, वीएलएसआई आर्किटेक्चर।	
30.	<b>डॉ. सिद्धार्थ पंवार</b> <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=37">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=37</a>	बहुभिन्नरूपी सिग्नल प्रसंस्करण, नैदानिक भविष्यसूचक मॉडलिंग, डेटा-केंद्रित मशीन लर्निंग।	
31.	<b>डॉ. सिद्धार्थ शर्मा</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~siddhartha/index.html">http://faculty.iitmandi.ac.in/~siddhartha/index.html</a>	वायरलेस नेटवर्क में संसाधन आवंटन, वायरलेस सेंसर नेटवर्क और इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स, वायरलेस ऊर्जा संचयन।	
32.	<b>डॉ. श्रीलक्ष्मी मंजूनाथ</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~sreelakshmi/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~sreelakshmi/</a>	संचार नेटवर्क, वाहन नेटवर्क, नियंत्रण सिद्धांत, गैर-रैखिक गतिशीलता, गैर-रैखिक नियंत्रक डिज़ाइन और समय-विलंबित प्रणालियाँ।	
33.	<b>डॉ. श्रीनिवासु बोड़ापति</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~srinicasu">http://faculty.iitmandi.ac.in/~srinicasu</a>	वीएलएसआई डिज़ाइन, नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, हार्डवेयर सुरक्षा, क्रिप्टोग्राफी और एफ़पीजीए आधारित सिस्टम डिज़ाइन।	
34.	<b>डॉ. श्रीकांत सुगावनम्</b> <a href="https://www.srikanthsu-gavanam.com/">https://www.srikanthsu-gavanam.com/</a>	फ़ाइबर लेजर, वास्तविक समय लेजर लक्षण वर्णन तकनीक।	
35.	<b>डॉ. सुकर्ण अग्रवाल</b> सहायक प्रोफ़ेसर <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=44">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=44</a>	उभरती हुई मेमोरी टेक्नोलॉजीज, मेमोरी सिस्टम डिज़ाइन, नेटवर्क-ऑन-चिप डिज़ाइन, हेटेरोजेनस सिस्टम और थर्मल अवेयर चिप प्रबंधन।	

36.	<b>डॉ. तुषार जैन</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~tushar/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~tushar/</a>	नियंत्रण सिद्धांत, दोष सहनीय नियंत्रण, औद्योगिक प्रक्रिया नियंत्रण।	
37.	<b>डॉ. वरुण दत्त</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~varun/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~varun/</a>	कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मानव-कम्प्यूटर संपर्क, संज्ञानात्मक विज्ञान, निर्णय और निर्णय लेना।	
38.	<b>डॉ. वरुणकुमार जयपॉल</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~varunkumar/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~varunkumar/</a>	एल्गोरिदम और डेटा संरचनाएँ।	
39.	<b>डॉ. वेंकट रत्नम वाकचर्ला</b> <a href="https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=40">https://scee.iitmandi.ac.in/faculty_personal.php?id=40</a>	नवीकरणीय ऊर्जा, ईवी और डब्ल्यूपीटी के लिए पावर इलेक्ट्रॉनिक्स।	

**अन्य संकाय सदस्यों की सूची**

1.	<b>प्रो. ए. पी. तिवारी</b> अतिथि प्रोफ़ेसर	नियंत्रण और आकलन, एकवचन गड़बड़ी और नियंत्रण में दो समय-पैमाने के तरीके, स्लाइडिंग मोड नियंत्रण, मल्टीरिट आउटपुट फीडबैक नियंत्रण, बड़े पैमाने पर सिस्टम नियंत्रण, कलमन फ़िल्टरिंग।	
2.	<b>प्रो. कैलाश श्रीवास्तव</b> संलग्न प्रोफ़ेसर	पावर सिस्टम्स।	
3.	<b>प्रो. राजन कपूर</b> संलग्न प्रोफ़ेसर अध्यक्ष, लारांकैलो वेंचर्स एलएलसी, बौल्डर, कोलोराडो, अमेरिका	नवीकरणीय ऊर्जा औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स हेड माउंटेड डिस्प्ले।	
4.	<b>प्रो. यवोन डिट्रिच</b> संलग्न प्रोफ़ेसर, आईटी यूनिवर्सिटी कोपेनहेगन <a href="https://www.itu.dk/~ydi/ShortCV.htm">https://www.itu.dk/~ydi/ShortCV.htm</a>	सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग।	

### 3.1.1 प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियाँ, जिनमें उत्पाद, विकसित प्रौद्योगिकियाँ या आईएसटीपी, डीपी या एमटीपी के परिणाम शामिल हैं।

1. डॉ. हिमांशु मिश्रा ने **एसआरआईएम** के दोहरे पक्ष क्षेत्र-उन्मुख नियंत्रण के लिए एक अनूठी विधि प्रस्तावित की, जिसमें मशीन को दो स्वतंत्र मशीनों के रूप में माना गया। यह कार्य आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स में प्रकाशित हुआ है।
2. डॉ. तुषार जैन की **एडबल्यूएडीएच** के तहत एक परियोजना हासिल करने में हाल ही में हुई उपलब्धि कृषि प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक उल्लेखनीय प्रगति को दर्शाती है। यह परियोजना टीआरएल स्तर 4+ पर इंटरनेट ऑफ थिंग्स-आधारित हाइड्रोपोनिक प्रणाली के विकास पर केंद्रित है, और इसका उद्देश्य मिट्टी रहित कृषि की दक्षता और स्थिरता को बढ़ाना है।



- जलवायु-नियंत्रित कृषि के अंतर्गत, आंतरिक जलवायु को प्रबंधित करने के लिए इन-हाउस डेटा लॉगर और नियंत्रक के साथ नए पॉलीहाउस स्थापित किए गए हैं। यह प्रणाली पॉलीहाउस के भीतर बढ़ती परिस्थितियों को अनुकूलित करने के लिए एक वेबसाइट के माध्यम से सुलभ वास्तविक समय डेटा निगरानी का उपयोग करती है।
- बाजार मूल्य से कम लागत पर इन-हाउस सेंसर नोड्स की तैनाती नाबार्ड परियोजना के तहत किसानों के लिए एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतिनिधित्व करती है। ये सेंसर महत्वपूर्ण डेटा प्रदान करते हैं जो कृषि उत्पादकता और स्थिरता को बढ़ाने में मदद कर सकते हैं।
- नाबार्ड परियोजना के तहत, एक ऐप विकसित किया गया है जो किसानों को सिंचाई, रोग पहचान, मिट्टी के स्वास्थ्य और बेहतर कृषि पद्धतियों पर सलाह प्रदान करता है। ऐप का मॉडल, 97% सटीकता के साथ, पौधों के प्रकारों की पहचान करता है, बीमारियों का पता लगाता है और मौजूद बीमारी को निर्दिष्ट करता है, जिससे किसानों को प्रभावी फसल प्रबंधन में सहायता मिलती है।

#### 3.1.1.1 प्रमुख तकनीकी परियोजना

1. अंतिम वर्ष के सातक छात्रों ने एक अनुकूली मशीन लर्निंग एल्गोरिदम विकसित किया है जो टमाटर और आलू के पौधों के बीच सटीक रूप से अंतर कर सकता है, स्वस्थ बनाम रोगग्रस्त पत्तियों की पहचान कर सकता है, और इन पौधों को प्रभावित करने वाले विशिष्ट रोगों को वर्गीकृत कर सकता है। एल्गोरिदम समय के साथ विभिन्न विकास चरणों को समायोजित करने के लिए अनुकूलित होता है, जो पौधों के प्रकारों की पहचान करने और रोगों का पता लगाने में उच्च परिशुद्धता और सटीकता प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित करता है। यह कार्य किसानों को लाभ पहुंचाने और एक मोबाइल ऐप की तैनाती का समर्थन करने के लिए नाबार्ड परियोजना में एकीकरण के लिए महत्वपूर्ण है जो वास्तविक समय मार्गदर्शन और रोग निवारण रणनीतियाँ प्रदान करता है। अंततः, इस पहल का उद्देश्य कृषि पद्धतियों को बदलना, फसल की पैदावार में सुधार करना और किसानों की आजीविका को बढ़ाना है।

#### 3.1.2 प्रकाशन

#### पेटेंट/पुस्तकें/पुस्तक अध्याय/पत्रिकाएँ, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाएँ/सम्मेलन

##### 3.1.2.1 पेटेंट

1. एस. धीमान, एन. गुप्ता, और एच. श्रीमाली, "पाइपलाइन एडीसी के लिए अनरोल्ड बाइनरी सर्च या मल्टीपल लेवल सर्च चलाने की विधि", पेटेंट संख्या 520561, आवेदन संख्या: 202211014204, मार्च 2024 में प्रदान किया गया।

2. यू. कुंवर, पी. चतुर्वेदी, एच. श्रीमाली, "दस्तावेज़ स्कैनिंग के लिए पूरी तरह से स्वचालित इलेक्ट्रोस्टैटिक पेज टर्निंग तकनीक और डिवाइस", पेटेंट संख्या 534670, आवेदन संख्या 201911044970, अप्रैल 2024 में प्रदान किया गया।
3. पुनीत अग्रवाल\*, सिद्धार्थ पंवार\*, एस. डी. जोशी, और ए. गुप्ता, "विभिन्न प्रणालीगत विकारों और मानसिक स्थितियों का निदान और पूर्वानुमान करने के लिए एक नई प्रणाली और विधि"। पेटेंट इंडिया 510624।
4. एस पोवार, वी दुहान, और टी. जैन, "सोलर पावर्ड सेंसर नोड के लिए पावर मैनेजमेंट सिस्टम और उसकी विधि," प्रकाशन तिथि - 2024/1, पेटेंट कार्यालय - IN, पेटेंट संख्या - 499034, आवेदन संख्या - 201721024116।
5. रमना मनोहर रेड्डी और मौमिता दास, "ऑटोमोटिव ट्रैक्शन पर आधारित बैटरी सेल्फ-हीटिंग के लिए सिस्टम, आवेदन संख्या 202411007371, 2 फरवरी, 2024 को दायर किया गया।
6. एस पोवार, वी दुहान, टी जैन, "सौर ऊर्जा चालित सेंसर नोड के लिए पावर प्रबंधन प्रणाली और उसकी विधि," भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 201721024116, जनवरी 2024।
7. अनुराग सिंह, लक्ष्मण सिंह, तुषार जैन, अक्षय ऊर्जा प्रणाली में 3-चरण अनियंत्रित रेक्टिफायर के दोष निदान के लिए प्रणाली और विधि, भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 202411028446, 2024 (दायर)।

### 3.1.2.2 पुस्तक/पुस्तक के प्रकाशित अध्याय

1. ए. के. यादव, एस. पी. मलिक, जी. एस. बघेल और आर. खोसला, कम पावर स्विचिंग अनुप्रयोगों, माइक्रो और नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणों, सर्किट और प्रणालियों के लिए टनल फील्ड इफ़ेक्ट ट्रांजिस्टर की वर्तमान स्थिति और भविष्य के दृष्टिकोण। स्पिंगर लेक्चर नोट्स इन इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, खंड 1067, स्पिंगर, सिंगापुर, पृष्ठ 159-177, 2024।
2. एस. पी. मलिक, ए. के. यादव, और आर. खोसला, हाई- $\kappa$  Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> गेट डाइइलेक्ट्रिक के साथ Si और Ge डबल-गेट टनल फील्ड-इफ़ेक्ट ट्रांजिस्टर का डिज़ाइन और सिमुलेशन: डीसी और आरएफ विश्लेषण, माइक्रो और नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस, सर्किट और सिस्टम, स्पिंगर लेक्चर नोट्स इन इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, वॉल्यूम 904. स्पिंगर, सिंगापुर, पृष्ठ 215-226, 2023।
3. ए. के. सिंघा, "GaN-आधारित DC-DC कन्वर्टर की दक्षता को अनुकूलित करने के लिए एक नियंत्रण योजना।" मध्यम और उच्च शक्ति कन्वर्टर का बुद्धिमान नियंत्रण (2023): 91. प्रकाशक: IET।

### 3.1.2.3 जर्नल्स

1. एस. धीमान, एच. श्रीमाली, "एन्हांसड लीनियरिटी के साथ मल्टी-डमी स्विच का उपयोग करके चार्ज इंजेक्शन त्रुटि को कम करने पर" एल्सेवियर वीएलएसआई इंटीग्रेशन में, वॉल्यूम 97, पृष्ठ 102175, जुलाई 2024, (DOI: 10.1016/j.vlsi.2024.102175)।
2. ए. के. यादव, सी. वी. कुमार, जी. एस. बघेल, और आर. खोसला, "सोर्स वर्क फंक्शन इंजीनियर्ड चार्ज प्लाज्मा आधारित Al/HfO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ge, डबल गेट TFET का प्रदर्शन और विश्वसनीयता मूल्यांकन," इंजीनियरिंग रिसर्च एक्सप्रेस, खंड 6, पृष्ठ 025323, 2024. doi: 10.1088/2631-8695/ad3c14।
3. ए. के. यादव, एस. पी. मलिक, जी. एस. बघेल, और आर. खोसला, "आरएफ/एनालॉग और कम-पावर स्विचिंग अनुप्रयोगों के लिए चार्ज प्लाज्मा-जर्मेनियम डबल-गेट टीएफईटी पर चार्ज ट्रेप का प्रभाव," माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक विश्वसनीयता, वॉल्यूम 153, पृ. 115312, 2024. doi: 10.1016/j.microrel.2023.115312।
4. सी. वी. कुमार, ए. के. यादव, ए. डेका, और आर. खोसला, "लो पावर स्विचिंग और एनालॉग अनुप्रयोगों के लिए जीई वर्टिकल टीएफईटी पर डोपिंग ग्रेडिएंट, ट्रेप चार्ज और तापमान के प्रभावों की जांच," मैटेरियल साइंस एंड इंजीनियरिंग बी, खंड.299, पृ. 116996, 2024. doi: 10.1016/j.mseb.2023.116996।
5. एस. मट्टापर्थी, डी. के. सिन्हा, ए. भूरा, और आर. खोसला, "पर्यावरण के अनुकूल पेरोव्स्काइट Au/NiO/FASn<sub>3</sub>/ZnO<sub>0.25</sub>S<sub>0.75</sub>/FTO, डिवाइस का डिज़ाइन SCAPS-1D का उपयोग करके सौर सेल अनुप्रयोगों के लिए संरचना," ऑप्टिक्स में परिणाम, खंड 12, पृष्ठ 100444, 2023. doi: 10.1016/j.rio.2023.100444।
6. एस. शर्मा, एस. दास, आर. खोसला, एच. श्रीमाली और एस. के. शर्मा, "दो-आयामी वैन डेर वाल्स हैफ़नियम डाइसल्फ़ाइड और ज़िरकोनियम ऑक्साइड-आधारित माइक्रो-इंटरडिजिटेटेड इलेक्ट्रोड ट्रांजिस्टर," IEEE ट्रांजेक्शन ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइस, खंड 70, संख्या 4, पृष्ठ 1520-1526, 2023. doi: 10.1109/TED.2022.3202510।
7. डुक आन्ह फाम, मिंजे ली, अनिरबन सरकार और सुंगजून लिम, "मिलीमीटर-वेव यूएएम अनुप्रयोगों के लिए बड़े ग्राउंड-क्लीयरेंस के साथ हाई-गेन एलिवेशनल-स्कैनिंग मल्टीबीम प्लानर एसएसपीपी एंटीना ऐरे" आईईईईई ट्रांजेक्शन ऑन वेहिकुलर टेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 73, नंबर 4, पीपी 5139-5149, अप्रैल 2024।

8. अनिरबन सरकार, डुक आन्ह फाम और सुंगजून लिम, "निरंतर एजिमुथ स्कैनिंग के लिए एनुलर सरफेस प्लाज़्मोन पोलारिटाँन मीडिया पर आधारित 60 गीगाहर्ट्ज इलेक्ट्रॉनिक रूप से ट्यूनेबल लीकी-वेव एंटीना," आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन एंटेना एंड प्रोपेगेशन 11, पृ. 10017-10031, नवंबर 2022।
9. मीनाक्षी कंसल, अनिमेष रॉय, दिब्बेंदु रॉय, श्रीनिवासु बोडापति, और अनुपम चट्टोपाध्याय "प्राथमिकता मध्यस्थ PUF: विश्लेषण", असतत अनुप्रयुक्त गणित, स्वीकृत, 2024।
10. के. हलदर, और एस. दास "फ़िल्टर किए गए पीआईडी नियंत्रकों का उपयोग करके समय विलंब के साथ द्वितीय क्रम लीड प्रक्रियाओं के लिए प्रमुख ध्रुव प्लेसमेंट के क्षेत्रों को स्थिर करना", पीएलओएस वन, 2024। (स्वीकृत)।
11. एस. साहा, एस. चक्रवर्ती, एस. अग्रवाल, एम. स्जेलेंडर और के. डी. मैकडोनाल्ड-मेयर, "आर्कटिक: केश-कॉन्शियस मल्टीकोर एनवायरनमेंट में अनुमानित रियल-टाइम कंप्यूटिंग," IEEE ट्रांजेक्शन ऑन कंप्यूटर-एडेड डिज़ाइन ऑफ़ इंटीग्रेटेड सर्किट्स एंड सिस्टम्स में, 2024. (स्वीकृत)।
12. ए. सतपथी, एन. के. धर, ए. आर. होता और वी. श्रीवास्तव, "पुनः संक्रमण जोखिम के तहत युग्मित विकासवादी व्यवहार और रोग गतिशीलता," IEEE ट्रांजेक्शन ऑन कंट्रोल ऑफ़ नेटवर्क सिस्टम्स में, doi: 10.1109/TCNS.2023.3312250।
13. नंदनवार, ए., धर, एन. के., बेहरा, एल., और सिन्हा, आर. (2023)। गतिशील घटनाओं के तहत मल्टी-रोबोट सहमति के लिए निकट-इष्टतम स्लाइडिंग मोड नियंत्रण। एडवांस्ड रोबोटिक्स, 37(1-2), 115-129. <https://doi.org/10.1080/01691864.2022.2155489>।
14. इरशाद करीम और एच. मिसरा, "आईपीएमएसएम कपल्ड आईएम ड्राइव का उपयोग करके पहाड़ी क्षेत्र में धी-व्हीलर इलेक्ट्रिक वाहन ट्रेक्शन के लिए लोड इम्प्लेशन के साथ पुनर्योजी ब्रेकिंग" IEEE ट्रांस. इंड. एप. मई 2024 (स्वीकृत)।
15. एल. एस. बारिक और एच. मिसरा, "स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर का डुअल साइड फील्ड ओरिएंटेड कंट्रोल," IEEE ट्रांजेक्शन ऑन इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स में, doi: 10.1109/TIE.2024.3390714, मई 2024 (प्रारंभिक पहुँच)।
16. एस. एस. पी, एन. आर. तुममुरु और एच. मिश्रा, "पुनर्योजी ब्रेकिंग क्षमता के साथ वायरलेस चार्जिंग सिस्टम आधारित हाइब्रिड ऊर्जा भंडारण प्रणाली का पावर प्रबंधन," IEEE ट्रांस. इंड. ऐप., खंड 59, संख्या 3, पृष्ठ 3785-3794, मई-जून 2023।
17. एस. पात्रा और ए. के. सिंघा, "डिजिटल औसत वर्तमान मोड नियंत्रित बूस्ट कनवर्टर के लिए एक इवेंट-संचालित नमूनाकरण तंत्र," IEEE ट्रांजेक्शन ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स II: एक्सप्रेस ब्रीफ्स, खंड 71, संख्या 3, पृष्ठ 1456-1460, मार्च 2024, doi: 10.1109/TCSII.2023.3321890।
18. ए. बनर्जी, के. के. बेरा, ए. के. सिंघा, "उन्नत कंपनी नियंत्रण गैर-पारस्परिक पीजोइलेक्ट्रिक बीम का उपयोग करना जिसमें संवेदन और सक्रियण द्विरूपता हो: स्पेक्ट्रल तत्व निर्माण," समग्र संरचनाएं, खंड 329, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2023.117793>।
19. आर. एम. रेड्डी और एम. दास, "व्यापक आउटपुट वोल्टेज अनुप्रयोगों के लिए पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य अनुनाद डीसी-डीसी द्विदिश कनवर्टर," IEEE उद्योग अनुप्रयोगों पर लेनदेन। (प्रेस में)।
20. आर. एम. रेड्डी और एम. दास, "इलेक्ट्रिक वाहन अनुप्रयोगों के लिए एकीकृत बैटरी हीटिंग के साथ एक पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य द्विदिश डीसी-डीसी कनवर्टर," IEEE जर्नल ऑफ़ इमर्जिंग एंड सिलेक्टेड टॉपिक्स इन इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स में, doi: 10.1109/JESTIE.2023.3289388. (प्री-प्रिंट)।
21. एच. आर्य और एम. दास, "डीसी माइक्रोग्रिड पर आधारित इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए फास्ट चार्जिंग स्टेशन," आईईईई जर्नल ऑफ़ इमर्जिंग एंड सिलेक्टेड टॉपिक्स इन इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स में, doi: 10.1109/JESTIE.2023.3285535. (प्री-प्रिंट)।
22. आर. एम. रेड्डी, एम. दास और एन. चौहान, "वाइड एम्बिंटेड टेम्परेचर इलेक्ट्रिक वाहनों के संचालन के लिए नवीन बैटरी-सुपरकेपेसिटर हाइब्रिड ऊर्जा भंडारण प्रणाली," आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स II: एक्सप्रेस ब्रीफ्स, वॉल्यूम 70, नंबर 7, पीपी. 2580-2584, जुलाई 2023 में।
23. एम. दास, "इलेक्ट्रिक वाहन अनुप्रयोगों के लिए वाइड-इनपुट-वाइड-आउटपुट द्वि-दिशात्मक डीसी-डीसी कनवर्टर की समीक्षा" आईईटीई टेक्निकल रिव्यू, पृष्ठ 1-13, अप्रैल 2023।
24. सिंह, वी. पाल, बी. जैन टी. "ऑटोमोटिव इंजन की स्थिति और समय-निर्भर पैरामीटर अनुमान के लिए एक एकीकृत ढांचा", मैकेनिकल सिस्टम और सिग्नल प्रोसेसिंग (2024)।
25. कुमार, अविनाश, और तुषार जैन। "मल्टीएजेंट सिस्टम के एक वर्ग के लिए उप-इष्टतम सहमति प्रोटोकॉल डिज़ाइन।" जर्नल ऑफ़ द फ्रैंकलिन इंस्टीट्यूट 360.18 (2023): 14553-14566।

26. सुब्रमण्यम ए, मोना, तुषार जैन, और जोसेफ जे. यामे। "मल्टीज़ोन बिल्डिंग वीएवी टर्मिनल इकाइयों के लिए द्विरेखीय पर्यवेक्षक-आधारित मजबूत अनुकूली दोष अनुमान।" *जर्नल ऑफ़ बिल्डिंग परफॉरमेंस सिमुलेशन* 16.6 (2023): 717-733।
27. हलीम, ए., कुमार, बी.वी.आर., निरंजन, ए. निगम, ए. एट अल. रंगीन छवि विभाजन विधि और चिकित्सा छवियों पर इसका अनुप्रयोग। *SIViP* 18, 1635-1648 (2024)। <https://doi.org/10.1007/s11760-023-02817-3>।
28. सिंह, एल., गुप्ता, ए. और निगम, ए. स्मार्टफ़ोन का उपयोग करके दूर के पेंडुलम की कंपनी पहचान। *जे. वाइब. इंजी. टेक्नोलॉजी*। 12, 2371-2379 (2024)। <https://doi.org/10.1007/s42417-023-00984-8>।

### 3.1.2.4 सम्मेलनों में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

1. ए यासीन एनजे, एच श्रीमाली, डी दास, "65-एनएम सीएमओएस में 66-डीबीΩ 5-गीगाहर्ट्ज और 44.88- $\sqrt{\text{हर्ट्ज}}/(\text{पीए}\cdot\text{पीडब्लू})$  इंडक्टरलेस ट्रांसइम्पेडेंस एम्पलीफायर" आईईईई मिक्सडेस में, जून 2024।
2. एस धीमान, एच श्रीमाली, "एसओआई में डायनेमिक-कम-बॉडी बायस तकनीक के साथ 12.7 बिट सटीक और 5.3 एनजे- $\mu\text{V}2\text{-ns}$  तुलनित्र" आईईईई आईएससीएस में, मई 2024।
3. एस. सौम्यश्री, एच. श्रीमाली, "0.5  $\Omega$  लोड पर 2A के बेहतर ड्राइविंग करंट के साथ एक ऑन-चिप थर्मोइलेक्ट्रिक कूलर कंट्रोलर" IEEE VLSI डिज़ाइन कॉन्फ़्रेंस में, जनवरी 2024।
4. एस. सौम्यश्री, एच. श्रीमाली, "90% दक्षता के साथ पूरी तरह से मोनोलिथिक 1A थर्मोइलेक्ट्रिक कूलर कंट्रोलर" IEEE इंटरनेशनल कॉन्फ़्रेंस ऑन इलेक्ट्रॉनिक्स, सर्किट्स एंड सिस्टम्स (ICECS), दिसंबर 2023 में। (DOI:10.1109/ICECS58634.2023.10382722)।
5. ए. के. यादव, एस. पी. मलिक, जी. एस. बघेल, और आर. खोसला, कम बिजली स्विचिंग अनुप्रयोगों के लिए टनल फील्ड इफ़ेक्ट ट्रांजिस्टर की वर्तमान स्थिति और भविष्य के दृष्टिकोण, माइक्रो और नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स डिवाइस, सर्किट पर तीसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और सिस्टम, खंड 1067, स्प्रिंगर, सिंगापुर, पृष्ठ 159-177, 2024।
6. वरुणकुमार जयपाल, सेउंगबम जो, कृष्णा पालम, श्रीनिवास राव सत्ती: ऊर्जा कुशल छंटाई, चयन और खोज। WALCOM 2023: 179-190।
7. आर. प्रसाद और ए. सरकार, "उन्नत लक्ष्य पहचान और ट्रैकिंग के लिए एक उपन्यास लघुकृत स्पूफ सतह प्लास्मोन पोलारिटाॅन-आधारित मोनोपल्स एंटीना," 2024 आईईईई अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी एंटेना और प्रसार पर और आईटीएनसी-यूएसएनसी-यूआरएसआई रेडियो विज्ञान बैठक, फ्लोरेंस, इटली, जुलाई, 2024।
8. एच. सेनापति, आर. आनंद, आर. प्रसाद और ए. सरकार, "फेज ग्रेडिएंट मेटासर्फ़स का उपयोग करके अल्ट्रावाइडबैंड आरसीएस कमी और प्रदर्शन विश्लेषण", 2024 आईईईई अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी एंटेना और प्रसार पर और आईटीएनसी-यूएसएनसी-यूआरएसआई रेडियो विज्ञान बैठक, फ्लोरेंस, इटली, जुलाई, 2024।
9. आर. आनंद, आर. प्रसाद, एच. सेनापति, ए. मेजघानी, जी.एस. रेड्डी और ए. सरकार, "प्रोग्रामेबल हाइब्रिड स्पूफ प्लानर प्लास्मोनिक वेवगाइड-आधारित फिक्स्ड फ्रीक्वेंसी बीम-स्कैनिंग एंटीना," 2024 IEEE इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन एंटेना एंड प्रोपेगेशन और ITNC-USNC-URSI रेडियो साइंस मीटिंग, फ्लोरेंस, इटली, जुलाई, 2024।
10. डी. दत्ता, एन. मेंदीरत्ता, ए. सरकार, "रक्त शर्करा के गैर-इनवेसिव माप के लिए नवीन SSPP आधारित अत्यधिक संवेदनशील EM बायोसेंसर", 2024 IEEE एप्लाइड सेंसिंग कॉन्फ़्रेंस (APSCON), गोवा, भारत, 2024, पृ. 1-4, doi:10.1109/APSCON60364.2024.10466051।
11. एन. मेंदीरत्ता, आर. आनंद, डी. दत्ता, जी.एस. रेड्डी और ए. सरकार, "मस्तिष्क रोग का पता लगाने के लिए दोहरे मोड गैर-आक्रामक अत्यधिक संवेदनशील विद्युत चुम्बकीय चौकोर आकार का स्लॉटिड बायो-सेंसर", 2024 IEEE एप्लाइड सेंसिंग कॉन्फ़्रेंस (APSCON), गोवा, भारत, 2024, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/APSCON60364.2024.10465829।
12. एन. मेंदीरत्ता, आर. आनंद, डी. दत्ता, जी. एस. रेड्डी और ए. सरकार, "त्वचा, हृदय और मांसपेशियों की असामान्यता का पता लगाने के लिए मल्टी-मोड नॉन-इनवेसिव अत्यधिक संवेदनशील इलेक्ट्रोमैग्नेटिक फर्न शेप्ट बायो-सेंसर", 2024 आईईईई एप्लाइड सेंसिंग कॉन्फ़्रेंस (एपीएससीओएन), गोवा, भारत, 2024, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/APSCON60364.2024.10466014।
13. डी. दत्ता, आर. आनंद, पी. शाह, एन. मेंदीरत्ता और ए. सरकार, "जलीय ग्लूकोज समाधान और लार का उपयोग करके रक्त ग्लूकोज के गैर-आक्रामक माप के लिए नोवेल मेटामटेरियल प्रेरित एसएसपी-डब्ल्यूजीएम रेज़ोनेटर आधारित अत्यधिक संवेदनशील ईएम बायोसेंसर", 2023 आईईईई माइक्रोवेव्स, एंटेना, और प्रसार सम्मेलन (एमएपीसीओएन), अहमदाबाद, भारत, 2023, पीपी. 1-5, डीओआई: 10.1109/MAPCON58678.2023.10464024।

14. आर. आनंद, डी. दत्ता, एन. मेंदीरत्ता, और ए. सरकार, "सब-6 गीगाहर्ट्ज एसिमेट्रिक स्फूफ सरफेस प्लास्मोन पोलारिटॉन आधारित ब्रॉडबैंड बीम स्कैनिंग एंटीना फ़ॉर वाइड एंगल कवरेज", 2023 IEEE माइक्रोवेव्स, एंटेना, और प्रोपेगेशन कॉन्फ़ेस (MAPCON), अहमदाबाद, भारत, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/MAPCON58678.2023.10464158।
15. आर. आनंद, एच. एस. सेनापति, डी. दत्ता, और ए. सरकार, "निरंतर बीम स्कैनिंग के लिए स्फूफ सरफेस प्लाज़्मोन पोलारिटॉन आधारित लीकी-वेव एंटीना का डिज़ाइन और विश्लेषण", 2023 आईईईई माइक्रोवेव्स, एंटेना, और प्रसार सम्मेलन (एमएपीसीओएन), अहमदाबाद, भारत, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/MAPCON58678.2023.10463911।
16. आर. आनंद, ए. मेजघानी, ए. सरकार, "उप-6 गीगाहर्ट्ज अनुप्रयोगों के लिए उन्नत स्फूफ सरफेस प्लास्मोन पोलारिटॉन आधारित वाइड एंगल ब्रॉडबैंड डुअल-बीम स्कैनिंग लीकी-वेव एंटीना", आईईईई 2023 एशिया-पैसिफिक माइक्रोवेव कॉन्फ़ेस (एपीएमसी2023), 5-8 दिसंबर 2023, ताइपेई, ताइवान, 2023, पृष्ठ 707-710, doi: 10.1109/APMC57107.2023.10439696।
17. आर. आनंद, ए. मेजघानी, ए. सरकार, "ब्रॉडबैंड रेडिएशन कवरेज के लिए वाया-लोडेड कॉम्प्लिमेंट्री स्लाइन-आधारित पीरियोडिक लीकी-वेव एंटीना", आईईईई 2023 एशिया-पैसिफिक माइक्रोवेव कॉन्फ़ेस (एपीएमसी2023), 5-8 दिसंबर 2023, ताइपेई, ताइवान, 2023, पृष्ठ 717-720, doi: 10.1109/APMC57107.2023.10439825।
18. आर. आनंद, डी. दत्ता और ए. सरकार, "हड्डी की दरार का पता लगाने के लिए गैर-आक्रामक अत्यधिक संवेदनशील विद्युत चुम्बकीय बायो-सेंसर के विकास की राह पर," 2023 IEEE सेंसर, वियना, ऑस्ट्रिया, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/SENSORS56945.2023.10324914।
19. डी. दत्ता, आर. आनंद और ए. सरकार, "वनस्पति तेलों में अशुद्धियों की पहचान और मात्रा का पता लगाने के लिए स्वतंत्र रूप से संचालित दोहरे आवृत्ति बैंड मेटामटेरियल आधारित ईएम बायोसेंसर", 2023 IEEE सेंसर, वियना, ऑस्ट्रिया, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/SENSORS56945.2023.10325059।
20. एस. ठाकोर, "कंस्ट्रैन्ड एन्ट्रॉपी वेक्टर्स: कुछ प्रत्यक्ष और विपरीत परिणाम," 58वें वार्षिक सूचना विज्ञान और सिस्टम सम्मेलन (CISS) में, पृष्ठ 1-6, प्रिंसटन, यूएसए, मार्च 2024। DOI: 10.1109/CISS59072.2024.10480180।
21. एस. ठाकोर और एम. आई. कुरैशी, "अनिर्देशित बहु-स्रोत यूनिकास्ट नेटवर्क सूचना प्रवाह के लिए विभाजन सीमा की गणना पर," 30वें राष्ट्रीय संचार सम्मेलन (एनसीसी) में, पृष्ठ 1-6, चेन्नई, भारत, फरवरी 2024। DOI: 10.1109/NCC60321.2024.10485795।
22. ए. देशवाल और ए. पटेल, "एमआईएमओ नेटवर्क में ब्लाइंड वितरित जांच," 2024 16वां अंतर्राष्ट्रीय संचार प्रणाली और नेटवर्क सम्मेलन (कॉम्सनेट्स), बेंगलुरु, भारत, 2024, पृष्ठ 433-435।
23. जी. चमार्थी, ए. पटेल और आर. प्रताप, "विशाल एमआईएमओ नेटवर्क में प्रोजेक्शन मैट्रिक्स की ऑर्थोगोनैलिटी के माध्यम से एसईपी प्राप्त करने की दिशा में," 2023 आईईईई आईईईई उन्नत नेटवर्क और दूरसंचार प्रणाली (एएनटीएस), एमएनआईटी जयपुर, भारत, 2023, पृ. 1-4।
24. जी. चमार्थी, ए. पटेल और आर. प्रताप, "मैसिव एमआईएमओ संचार नेटवर्क में रैंडम प्रोजेक्शन आधारित कुशल डिटेक्टर," 2023 IEEE 24वीं इंटरनेशनल वर्कशॉप ऑन सिग्नल प्रोसेसिंग एडवांसेज इन वायरलेस कम्युनिकेशंस (एसपीएडब्ल्यूसी), शंघाई, चीन, 2023, पृ. 426-430।
25. एल. हेमंत कृष्णा और बी. श्रीनिवासु "इमेज प्रोसेसिंग और न्यूरल नेटवर्क के लिए अनुमानित टर्नरी मैट्रिक्स गुणन", 2024 IEEE कंप्यूटर सोसायटी वार्षिक संगोष्ठी ऑन वीएलएसआई (आईएसवीएलएसआई), 2024. स्वीकृत।
26. कमल राज, बी. श्रीनिवासु और अनुपम चट्टोपाध्याय "इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) डिवाइस के लिए PUF-आधारित लाइटवेट म्यूचुअल ऑथेंटिकेशन प्रोटोकॉल", 2024 IEEE इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स, 2024। स्वीकृत।
27. एल. हेमंत कृष्णा, बी. श्रीनिवासु और नंदित कौशिक "टर्नरी मल्टीप्लायर के लिए ऊर्जा कुशल सटीक और अनुमानित संशोधित योजक", 2024 IEEE इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स, 2024। स्वीकृत।
28. नंदित कौशिक, बी. श्रीनिवासु और एल. हेमंत कृष्णा "इन-मेमोरी कंप्यूटिंग के लिए मेमरिस्टर के माध्यम से हाई-स्पीड सीरियल और सेमी-पैरेलल IMPLY-आधारित अनुमानित योजक", 2024 IEEE इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स, 2024. स्वीकृत।
29. एस. अग्रवाल, एस. चक्रवर्ती और एम. सिजलैंडर, "TEEMO : तापमान जागरूक ऊर्जा कुशल मल्टी-रिटेंशन STT-RAM कैश आर्किटेक्चर" 38वें IEEE इंटरनेशनल पैरेलल एंड डिस्ट्रिब्यूटेड प्रोसेसिंग सिम्पोजियम (IPDPS) में, पृष्ठ 1-11, 2024, सैन फ्रांसिस्को, यूएसए। (स्वीकृत)।

30. एन. के. धर और ए. नंदनवार, "अनिश्चितताओं के साथ नेटवर्क सिस्टम के लिए स्टोकेस्टिक नियंत्रण में गतिशील अपडेट," 2023 नौवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी), विशाखापटनम, भारत, 2023, पृष्ठ 162-167, doi:10.1109/ICC61519.2023.10442442।
31. ए. शर्मा, एस. गुप्ता, पी. ठाकुर, एन. के. धर, और एल. बेहरा, "विभिन्न रोबोट हेरफेर कार्यों को सीखने के लिए इष्टतम हाइपरपैरामीटर की विकासवादी खोज", आईईईई वर्ल्ड कांग्रेस ऑन कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस (आईईईई डब्ल्यूसीसीआई 2024), योकोहामा, जापान, 2024।
32. पी. इंगले और एच. मिसरा, "ऑनलाइन टर्न ऑन एंगल कंट्रोल के साथ स्विचड रिलक्टेंस मोटर का फोर क्वार्ट ऑपरेशन," 2023 11वां राष्ट्रीय पावर इलेक्ट्रॉनिक्स सम्मेलन (एनपीईसी), गुवाहाटी, भारत, 2023, पीपी. 1-5, doi:10.1109/NPEC57805.2023.10384973।
33. पी. वर्मा, एच. मिश्रा और बी. सिंह राजपुरोहेस, "आईपीएमएसएम अक्षय ऊर्जा और हाइड्रोजन प्रौद्योगिकी (ग्लोबकॉनएचटी), माले, मालदीव में स्थैतिक विलक्षणता और विचुंबकीकरण दोषों का पता लगाने का अध्ययन", 2023, पृष्ठ 1-6, doi:10.1109/GlobConHT56829.2023.10087871।
34. ठाकुर, अंकुश और तुषार जैन। "मल्टी-एजेंट सिस्टम के लिए व्यावहारिक समय-भिन्न संरचना ट्रेकिंग नियंत्रण।" 2023 अमेरिकी नियंत्रण सम्मेलन (एसीसी)। IEEE, 2023।
35. सिंह, लक्ष्मण, अनुराग सिंह चौहान और तुषार जैन। "पवन ऊर्जा रूपांतरण प्रणाली में 3-चरण निष्क्रिय रेक्टिफायर के लिए मशीन लर्निंग आधारित दोष निदान विधि।" 2023 11वां राष्ट्रीय विद्युत इलेक्ट्रॉनिक्स सम्मेलन (एनपीईसी)। IEEE, 2023।
36. राजपूत, आकाश और तुषार जैन। "सटीक कृषि के लिए पॉलीहाउस की थर्मल गतिशीलता का मॉडलिंग और विश्लेषण।" 2024 कृषि-केंद्रित संगणना पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICA) - IIIT दिल्ली।
37. के. एन. अजय शास्त्री, के. रवि श्री तेजा, आदित्य निगम, चेतन अरोड़ा; कंप्यूटर विज्ञान के अनुप्रयोगों पर IEEE/CVF शीतकालीन सम्मेलन (WACV) की कार्यवाही, 2024, पृष्ठ 759-768।

### 3.1.3 आयोजित लोक सम्पर्क कार्यक्रम/सतत् शिक्षा गतिविधियाँ

1. डॉ. अखिलानंद पति तिवारी ने 12-13 अप्रैल, 2024 के दौरान आईआईटी मण्डी में परमाणु ऊर्जा विभाग, एचपीटीयू, आईआईटी मण्डी संकाय सदस्यों और पीजी छात्रों के 7 (सात) विशेषज्ञों की भागीदारी के साथ डीआई आउटरीच कार्यक्रम का आयोजन किया।
2. 12 सप्ताह के पाठ्यक्रम 'स्टेट-स्पेस अप्रोच टू कंट्रोल सिस्टम एनालिसिस एंड डिजाइन' की सामग्री (लगभग 30 घंटे के व्याख्यान वीडियो, प्रस्तुति फाइलें, असाइनमेंट और प्रश्न पत्र) तैयार की और 18 जनवरी, 2024 से 20 अप्रैल, 2024 के दौरान पाठ्यक्रम चलाने और उसकी परीक्षा के लिए इसे एनपीटीईएल को हस्तांतरित कर दिया।
3. डॉ. आदर्श और उनकी टीम, डॉ. सत्यजीत ठाकुर, डॉ. जी. श्रीकांत रेड्डी, डॉ. श्रीलक्ष्मी पीएम, डॉ. श्रीकांत सुगवनम और डॉ. सिद्धार्थ सरमा ने 5G यूज केस लैब के उद्घाटन समारोह की मेजबानी की, जहाँ 950 से अधिक प्रतिभागी आईआईटी मण्डी के मुख्य सभागार में एकत्रित हुए। कार्यक्रम का सीधा प्रसारण किया गया, जहाँ माननीय प्रधान मंत्री ने इंडिया मोबाइल कांग्रेस (IMC)-2023 के उद्घाटन समारोह में भाग लिया और उनकी अगस्त की उपस्थिति में, दूरसंचार विभाग (DoT) ने आधिकारिक तौर पर 27 अक्टूबर 2023 को प्रगति मैदान, दिल्ली में IMC 2023 में SCEE, आईआईटी मण्डी को 5G यूज केस लैब प्रदान की।
4. डॉ. आदर्श पटेल के नेतृत्व में टीम के सदस्यों डॉ. जी. श्रीकांत रेड्डी, डॉ. वरुण कुमार जयपॉल और डॉ. कौशिक हलदर के साथ आउटरीच समिति ने एससीईई संकाय सदस्यों द्वारा किए गए कार्यों को प्रदर्शित करने और आने वाले संस्थानों के साथ संकाय के संपर्क को प्रोत्साहित करने के लिए कई संस्थानों का दौरा किया है। इन दौरों से एससीईई के प्रचार में मदद मिली और आने वाले संस्थानों के यूजी/पीजी छात्रों को कैंपस ड्राइव एडमिशन के जरिए आईआईटी मण्डी एमटेक-आर/पीएचडी कार्यक्रमों में शामिल होने के लिए प्रोत्साहित किया गया। समिति ने एनआईटी कुरुक्षेत्र, एनआईटी उत्तराखंड, एचपीयू, डीटीयू और एसएलआईटी का दौरा कराया।
5. आईआईटी मण्डी और आईआईटी रूड़की के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए और इसे रिकॉर्ड में रखा गया, जो अगली पीढ़ी की वायरलेस प्रौद्योगिकियों के लिए अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधा स्थापित करने के लिए डॉ. आदर्श पटेल की पहल है।
6. एससीईई ने 27 अप्रैल 2024 को रिसर्च स्कॉलर डे (आरएसडी-2024) मनाया। आरएसडी ने अंतःविषय सीखने के लिए एक अनूठा अवसर प्रदान किया, जिसका उद्देश्य अध्ययन के विभिन्न क्षेत्रों के बीच की खाई को पाटना, एक-दूसरे के काम की गहरी समझ और प्रशंसा को बढ़ावा देना और विद्वानों के बीच सौहार्द की भावना पैदा करना था। आरएसडी का संचालन एससीईई आउटरीच समिति द्वारा डॉ. आदर्श पटेल के नेतृत्व में टीम के सदस्यों डॉ. श्रीनिवासु बोडापति और डॉ. स्नेहा सिंह के साथ किया गया।

7. आईआईटी मण्डी और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल) के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए और इसे रिकॉर्ड में रखा गया। यह सहयोग को बढ़ावा देने और उद्योग भागीदार को सक्रिय रूप से समाधान प्रदान करने के लिए डॉ. आदर्श पटेल द्वारा की गई पहल थी।
8. डॉ. वरुणकुमार जयपॉल ने दिसंबर 2023 में आईआईटी जोधपुर में आयोजित कॉस्को कार्यशाला में भाग लिया।
9. 5जी और उससे आगे की प्रौद्योगिकियों पर एक उच्च स्तरीय कार्यशाला का आयोजन 9 मार्च, 2024 से 15 मार्च, 2024 तक एससीईई, आईआईटी मण्डी में डॉ. आदर्श पटेल द्वारा किया गया।
10. डॉ. तुषार जैन ने देश भर के शोध विद्वानों के बीच सहयोग के लिए नियंत्रण प्रणालियों और संबंधित क्षेत्रों में काम करने वाले भारत भर के शोध विद्वानों के लिए 2 दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया।
11. पीएम विश्वकर्मा योजना के तहत 3 अप्रैल, 2024 से 9 अप्रैल, 2024 तक "टेलर ट्रेड" पर एक अल्पकालिक पाठ्यक्रम। यह कार्यक्रम पूरी तरह से पीएम विश्वकर्मा योजना निधि द्वारा प्रायोजित था और इसका समन्वयन डॉ. तुषार जैन, प्रमुख सीसीईई द्वारा किया गया था।
12. 27 मार्च, 2024 को आईआईटी मण्डी में एक राज्य स्तरीय कौशल प्रतियोगिता आयोजित की गई। यह कार्यक्रम पूरी तरह से एचपीकेवीएन शिमला द्वारा प्रायोजित था और डॉ. तुषार जैन, प्रमुख सीसीईई द्वारा समन्वित किया गया था।
13. आईआईटी मण्डी में "विद्यार्थी विज्ञान मंथन 2023 एचपी का राज्य स्तरीय शिविर" आयोजित किया गया। यह कार्यक्रम पूरी तरह से विज्ञान समिति हिमाचल (VIGYASA) द्वारा प्रायोजित था और डॉ. तुषार जैन, प्रमुख सीसीईई द्वारा समन्वित किया गया था।
14. नवंबर 2023 में आईआईटी मण्डी में इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) पर एक अल्पकालिक कार्यक्रम आयोजित किया गया। यह कार्यक्रम एचपीकेवीएन शिमला द्वारा प्रायोजित था और डॉ. कौशिक हलदर द्वारा समन्वित किया गया था।

### 3.1.4 सम्मेलन/कार्यशालाएँ/अन्य संस्थान/उद्योग का दौरा (भारत और विदेश) तथा दिया गया अतिथि व्याख्यान

#### 3.1.4.1 अतिथि व्याख्यान

1. डॉ. अखिलानंद पति तिवारी ने 15-19 अप्रैल, 2024 के दौरान आईआईटी रूड़की, रूड़की, भारत में आयोजित अनिश्रित गतिशील प्रणालियों के लिए मजबूत गैर-रेखीय नियंत्रण में प्रगति: सिद्धांत और अनुप्रयोग पर इंडो-फ्रेंच सेमिनार में "परमाणु रिएक्टर का इष्टतम इंटीग्रल स्लाइडिंग मोड नियंत्रण" शीर्षक से एक अतिथि व्याख्यान दिया।
2. डॉ. अखिलानंद पति तिवारी ने 15-16 मार्च, 2024 के दौरान आईआईटी मण्डी में आयोजित रिसर्च स्कॉलर्स वर्कशॉप - 2024 में "स्व-संचालित न्यूट्रॉन डिटेक्टरों के गतिशील मुआवजे के लिए कलमन फ़िल्टर का अनुप्रयोग" शीर्षक से एक संकाय वार्ता दी।
3. डॉ. रॉबिन खोसला ने "कंप्यूटिंग और स्टोरेज डिवाइस अनुप्रयोगों के लिए वैकल्पिक सामग्रियों के एकीकरण" पर एक अतिथि व्याख्यान दिया, एडवांस मैटेरियल्स फ़ॉर बेटर टुमॉरो (एमबीटी), बनारस हिंदू विश्वविद्यालय (बीएचयू), वाराणसी, भारत, अक्टूबर 2023।
4. डॉ. रॉबिन खोसला "स्विचिंग और स्टोरेज अनुप्रयोगों के लिए वैकल्पिक हार्ड-के डाइइलेक्ट्रिक्स" पर एक अतिथि व्याख्यान दिया, चितकारा विश्वविद्यालय, पंजाब, भारत, अगस्त 2023।
5. डॉ. अनिरबन सरकार ने फरवरी, 2024 में पीईसी, चंडीगढ़ में "5जी/6जी वायरलेस संचार के लिए आधुनिक एंटेना के डिजाइन और निर्माण" पर कार्यशाला/कार्यशाला में एक विशेषज्ञ वार्ता दी।
6. डॉ. अनिरबन सरकार ने एचपी कौशल विकास निगम व्याख्यान श्रृंखला में व्याख्यान दिया। एंटुपल टेक्नोलॉजीज और एसीआईसी एमआईईटी मेरठ फाउंडेशन के सहयोग से एमआईईटी, मेरठ में 01 अगस्त 2022 से 05 अगस्त 2022 तक "उन्नत वायरलेस संचार के लिए उच्च आवृत्ति एंटेना के मॉडलिंग, सिमुलेशन और माप" पर एक सप्ताह के ऑनलाइन एफडीपी में अतिथि व्याख्यान दिया।
7. डॉ. अनिरबन सरकार ने 10 से 21 जनवरी 2023 तक निर्धारित "माइक्रोवेव अनुप्रयोग की ओर सॉफ्ट कंप्यूटिंग दृष्टिकोण" पर एटीएएल प्रायोजित दो सप्ताह के संकाय विकास कार्यक्रम में एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।
8. डॉ. अनिरबन सरकार ने 5 नवंबर, 2022 को आईआईटी इंदौर में आईईईई एंटेना एंड प्रोपेगेशन सोसाइटी (एपीएस) स्टूडेंट ब्रांच चैप्टर (एसबीसी) द्वारा "माइक्रोस्ट्रिप टू एसआईडब्ल्यू टू सरफेस प्लास्मॉंस: हार्ड-फ्रीक्वेंसी 5जी एंटीना अनुप्रयोगों के लिए प्लानर तकनीक में नए रास्ते खोलना" पर विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।

9. डॉ. अनिरबन सरकार ने 7 जनवरी को IEEE MTTs और APS स्टूडेंट ब्रांच चैप्टर आईआईटी जम्मू द्वारा आयोजित एक दिवसीय कार्यशाला के दौरान "माइक्रोस्ट्रिप टू एसआईडब्ल्यू टू सरफेस प्लास्मोस: हाई-फ्रीक्वेंसी IoT और 5जी एंटीना अनुप्रयोगों के लिए प्लानर तकनीक में नए रास्ते खोलना" पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया। 2023।
10. डॉ. अनिरबन सरकार ने 15 मार्च, 2023 को IEEE MTTs SBC IIT कानपुर द्वारा "अगली पीढ़ी के 5G/IoT संचार और EM बायोसेंसिंग के लिए RF सबसिस्टम और बीम-स्कैनर" पर आयोजित व्याख्यान दिया।
11. डॉ. अनिरबन सरकार ने IEEE MTT-S IIT BHU द्वारा आयोजित वेबिनार 3.0 में "मिलीमीटर-वेव और सब-मिलीमीटर-वेव बीम स्कैनिंग" पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।
12. डॉ. सिद्धार्थ पंवार घाना कॉलेज ऑफ़ फिजिशियन एंड सर्जन की 20वीं वर्षगांठ वार्षिक आम और वैज्ञानिक बैठक [AGSM] में आमंत्रित वक्ता थे।
13. डॉ. परिमला कंचरला 16 मई, 2024 को IIT इंदौर में "मल्टीमीडिया प्रोसेसिंग एंड एनालिसिस: थ्योरी टू प्रैक्टिस" पर SERB - हाई एंड वर्कशॉप में आमंत्रित वक्ता थीं।
14. डॉ. परिमला कंचरला ने IIT रोपड़ में आयोजित ICVGIP, 2023 में "जेनरेटिव इमेज AI" पर एक ट्यूटोरियल टॉक दिया।
15. डॉ. परिमला कंचरला 2-6 मई 2023 के दौरान वीआईटी एपी में आयोजित एआई और एमएल पर एफडीपी कार्यक्रम में आमंत्रित वक्ता थीं।
16. डॉ. परिमला कंचरला 1-10 मई 2023 के दौरान श्रीनगर के कश्मीर विश्वविद्यालय में आयोजित "भविष्य के संचार, सिग्नल प्रोसेसिंग और कंप्यूटिंग अनुप्रयोगों में एआई और इसकी भूमिका" पर एफडीपी में आमंत्रित वक्ता थीं।
17. डॉ. परिमला ने टीसीएस के सहयोग से टीसीशन कार्यक्रम में मशीन लर्निंग पर एक लघु पाठ्यक्रम में कुछ व्याख्यान दिए।
18. डॉ. आदर्श पटेल 17-20 दिसंबर 2023 के बीच एमएनआईटी जयपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित IEEE ANTS-2023 सम्मेलन में, "6G वायरलेस संचार नेटवर्क: नींव और रुझान" पर एक आमंत्रित ट्यूटोरियल वक्ता थे।
19. डॉ. आदर्श पटेल ने 29 फरवरी 2024 को अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, यूपी, भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग विभाग में "पीसीए के पोस्टमार्टम: एआई, एमएल, डीएल और 5G/6G वायरलेस संचार का विकास" पर एक आमंत्रित सेमिनार दिया।
20. डॉ. आदर्श पटेल ने 25 अप्रैल 2024 को जवाहरलाल नेहरू सरकारी इंजीनियरिंग कॉलेज, एचपी, भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग में "लर्निंग इन डेटा साईस वर्सिस डिटेक्शन इन 5G/6G कम्युनिकेशन नेटवर्क" पर व्याख्यान दिया।
21. डॉ. सुकर्ण अग्रवाल ने 27 मार्च 2024 को आईआईटी जोधपुर, राजस्थान, भारत के कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग में "LiNoVo: चिप मल्टीप्रोसेसर में गैर वाष्पशील कैश की दीर्घायु वृद्धि" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
22. डॉ. हिमांशु मिश्रा ने "इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग में हालिया प्रगति (REECE-2024)" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया, जो गलगोटिया विश्वविद्यालय नोएडा यूपी, मई 2024 में आयोजित किया गया था।
23. डॉ. हिमांशु मिश्रा ने आईआईटी गुवाहाटी, असम, भारत में दिसंबर 2023 में आयोजित "इलेक्ट्रिकल मोटर्स और इलेक्ट्रिक वाहनों में इसके नियंत्रण" पर एनपीईसी सम्मेलन में एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।
24. डॉ. तुषार जैन ने मई 2024 में सेंटर डी रेचेर्वे एन ऑटोमेटिक डी नैन्सी (सीआरएएन) फ्रांस में "मल्टीएजेंट सिस्टम और कंट्रोल" पर एक व्याख्यान दिया।
25. डॉ. तुषार जैन ने मई-जून 2024 में फ्रांस के यूनिवर्सिटी डी लोरेन में मशीन लर्निंग और डेटा एनालिटिक्स पर एक कोर्स पढ़ाया।
26. डॉ. आदित्य निगम ने 27-31 मई 2024 तक आईआईटी मंडी में 5 दिवसीय कार्यशाला IWADL-2024 का आयोजन किया।
27. डॉ. आदित्य निगम ने 18-22 दिसंबर 2023 तक चारुसैट गुजरात में आयोजित एंडोमेंट चेयर इवेंट में एक व्याख्यान/प्रस्तुति दी है।

### 3.1.4.2 सम्मेलन

1. डॉ. रॉबिन खोसला ने बनारस हिंदू विश्वविद्यालय (बीएचयू), वाराणसी, भारत में एडवांस मैटेरियल्स फॉर बेटर टुमॉरो (एएमबीटी) सम्मेलन में भाग लिया।
2. आर. प्रसाद और ए. सरकार, "उन्नत लक्ष्य पहचान और ट्रैकिंग के लिए एक उपन्यास लघुकृत स्फूप सतह प्लास्मोन पोलारिटॉन-आधारित मोनोपल्स एंटीना," 2024 IEEE अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी एंटेना और प्रसार और ITNC-USNC-URSI रेडियो विज्ञान बैठक, फ्लोरेंस, इटली, जुलाई, 2024।
3. एच. सेनापति, आर. आनंद, आर. प्रसाद और ए. सरकार, "फेज ग्रेडिएंट मेटासर्फेस का उपयोग करके अल्ट्रावाइडबैंड आरसीएस कमी और प्रदर्शन विश्लेषण", 2024 IEEE अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी एंटेना और प्रसार और ITNC-USNC-URSI रेडियो विज्ञान बैठक, फ्लोरेंस, इटली, जुलाई, 2024।

4. आर. आनंद, आर. प्रसाद, एच. सेनापति, ए. मेजघानी, जी. एस. रेड्डी और ए. सरकार, "प्रोग्रामेबल हाइब्रिड स्फूफ प्लानर प्लास्मोनिक वेवगाइड-आधारित फिक्स्ड फ्रीक्वेंसी बीम-स्कैनिंग एंटीना," 2024 IEEE एंटेना और प्रसार पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी और ITNC-USNC-URSI रेडियो विज्ञान बैठक, फ्लोरेंस, इटली, जुलाई, 2024।
5. डी. दत्ता, एन. मेंदीरत्ता, ए. सरकार, "रक्त शर्करा के गैर-आक्रामक माप के लिए नवीन SSPP आधारित अत्यधिक संवेदनशील EM बायोसेंसर", 2024 IEEE एप्लाइड सेंसिंग सम्मेलन (APSCON), गोवा, भारत, 2024, पृ. 1-4, doi: 10.1109/APSCON60364.2024.10466051।
6. एन. मेंदीरत्ता, आर. आनंद, डी. दत्ता, जी. एस. रेड्डी और ए. सरकार, "मस्तिष्क रोग का पता लगाने के लिए दोहरे मोड गैर-इनवेसिव अत्यधिक संवेदनशील विद्युत चुम्बकीय चौकोर आकार का स्लॉटेड बायो-सेंसर", 2024 आईईईई एप्लाइड सेंसिंग कॉन्फ्रेंस (एपीएससीओएन), गोवा, भारत, 2024, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/APSCON60364.2024.10465829।
7. एन. मेंदीरत्ता, आर. आनंद, डी. दत्ता, जी.एस. रेड्डी और ए. सरकार, "त्वचा, हृदय और मांसपेशियों की असामान्यता का पता लगाने के लिए मल्टी-मोड नॉन-इनवेसिव अत्यधिक संवेदनशील विद्युत चुम्बकीय फर्न के आकार का बायो-सेंसर", 2024 आईईईई एप्लाइड सेंसिंग कॉन्फ्रेंस (एपीएससीओएन), गोवा, भारत, 2024, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/APSCON60364.2024.10466014।
8. डी. दत्ता, आर. आनंद, पी. शाह, एन. मेंदीरत्ता और ए. सरकार, "जलीय ग्लूकोज समाधान और लार का उपयोग करके रक्त ग्लूकोज के गैर-आक्रामक माप के लिए नोवेल मेटामटेरियल प्रेरित एसएसपी-डब्ल्यूजीएम रेज़ोनेटर आधारित अत्यधिक संवेदनशील ईएम बायोसेंसर", 2023 आईईईई माइक्रोवेव्स, एंटेना, और प्रसार सम्मेलन (एमएपीसीओएन), अहमदाबाद, भारत, 2023, पीपी. 1-5, डीओआई: 10.1109/MAPCON58678.2023.10464024।
9. आर. आनंद, डी. दत्ता, एन. मेंदीरत्ता, और ए. सरकार, "सब-6 गीगाहर्ट्ज एसिमेट्रिक स्फूफ सरफेस प्लास्मोन पोलारिऑन आधारित ब्रॉडबैंड बीम स्कैनिंग एंटीना फॉर वाइड एंगल कवरेज", 2023 IEEE माइक्रोवेव्स, एंटेना, और प्रोपेगेशन कॉन्फ्रेंस (MAPCON), अहमदाबाद, भारत, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/MAPCON58678.2023.10464158।
10. आर. आनंद, एच. एस. सेनापति, डी. दत्ता, और ए. सरकार, "निरंतर बीम स्कैनिंग के लिए स्फूफ सरफेस प्लाज़्मोन पोलारिऑन आधारित लीकी-वेव एंटीना का डिज़ाइन और विश्लेषण", 2023 IEEE माइक्रोवेव्स, एंटेना, और प्रसार सम्मेलन (MAPCON), अहमदाबाद, भारत, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/MAPCON58678.2023.10463911।
11. आर. आनंद, ए. मेजघानी, ए. सरकार, "उप-6 गीगाहर्ट्ज अनुप्रयोगों के लिए उन्नत स्फूफ सरफेस प्लास्मोन पोलारिऑन आधारित वाइड एंगल ब्रॉडबैंड डुअल-बीम स्कैनिंग लीकी-वेव एंटीना", आईईईई 2023 एशिया-पैसिफिक माइक्रोवेव कॉन्फ्रेंस (एपीएमसी2023), 5-8 दिसंबर 2023, ताइपेई, ताइवान, 2023, पृष्ठ 707-710, doi: 10.1109/APMC57107.2023.10439696।
12. आर. आनंद, ए. मेजघानी, ए. सरकार, "ब्रॉडबैंड रेडिएशन कवरेज के लिए वाया-लोडेड कॉम्प्लिमेंट्री स्प्लाइन-आधारित पीरियोडिक लीकी-वेव एंटीना", आईईईई 2023 एशिया-पैसिफिक माइक्रोवेव कॉन्फ्रेंस (एपीएमसी2023), 5-8 दिसंबर 2023, ताइपेई, ताइवान, 2023, पृष्ठ 717-720, doi: 10.1109/APMC57107.2023.10439825।
13. आर. आनंद, डी. दत्ता और ए. सरकार, "हड्डी की दरार का पता लगाने के लिए गैर-आक्रामक अत्यधिक संवेदनशील विद्युत चुम्बकीय बायो-सेंसर के विकास की राह पर," 2023 IEEE सेंसर, वियना, ऑस्ट्रिया, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/SENSORS56945.2023.10324914।
14. डी. दत्ता, आर. आनंद और ए. सरकार, "वनस्पति तेलों में अशुद्धियों की पहचान और मात्रा का पता लगाने के लिए स्वतंत्र रूप से संचालित दोहरे आवृत्ति बैंड मेटामटेरियल आधारित ईएम बायोसेंसर", 2023 IEEE सेंसर, वियना, ऑस्ट्रिया, 2023, पृष्ठ 1-4, doi: 10.1109/SENSORS56945.2023.10325059।
15. एस. ठाकोर, "कंस्ट्रैन्ड एन्ट्रॉपी वेक्टर्स: कुछ प्रत्यक्ष और विपरीत परिणाम," 58वें वार्षिक सूचना विज्ञान और सिस्टम सम्मेलन (CISS) में, पृष्ठ 1-6, प्रिंसटन, यूएसए, मार्च 2024. DOI: 10.1109/CISS59072.2024.10480180।
16. एस. ठाकोर और एम. आई. कुरैशी, "अनिर्देशित बहु-स्रोत यूनिकास्ट नेटवर्क सूचना प्रवाह के लिए विभाजन सीमा की गणना पर," 30वें राष्ट्रीय संचार सम्मेलन (एनसीसी) में, पृष्ठ 1-6, चेन्नई, भारत, फरवरी 2024। DOI: 10.1109/NCC60321.2024.10485795।
17. ए. देशवाल और ए. पटेल, "एमआईएमओ नेटवर्क में ब्लाइंड वितरित जांच," 2024 16वां अंतर्राष्ट्रीय संचार प्रणाली और नेटवर्क सम्मेलन (कॉम्सनेट्स), बेंगलुरु, भारत, 2024, पृष्ठ 433-435।
18. जी. चमार्थी, ए. पटेल और आर. प्रताप, "बड़े पैमाने पर एमआईएमओ नेटवर्क में प्रोजेक्शन मैट्रिक्स की ऑर्थोगोनैलिटी के माध्यम से एसईपी प्राप्त करने की दिशा में," 2023 आईईईई आईईईई उन्नत नेटवर्क और सूचना प्रौद्योगिकी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन दूरसंचार प्रणाली (एएनटीएस), एमएनआईटी जयपुर, भारत, 2023, पृ. 1-4।

19. जी. चमार्थी, ए. पटेल और आर. प्रताप, "मैसिव एमआईएमओ संचार नेटवर्क में रैंडम प्रोजेक्शन आधारित कुशल डिटेक्टर," 2023 आईईईई 24वीं इंटरनेशनल वर्कशॉप ऑन सिग्नल प्रोसेसिंग एडवांसेज इन वायरलेस कम्युनिकेशंस (एसपीएडब्ल्यूसी), शंघाई, चीन, 2023, पृ. 426-430।
20. डॉ. हिमांशु मिश्रा ने दिसंबर 2023 में आई आई टी गुवाहाटी में आयोजित एनपीईसी सम्मेलन में भाग लिया। स्वीकारोक्ति सत्र की अध्यक्षता की और एक पेपर प्रस्तुत किया।
21. एस. के. गौतम और एम. दास, "वाइड आउटपुट वोल्टेज रेंज के लिए एलसीसी एंटी-रेजोनेंट टैंक- आधारित डब्ल्यूपीटी सिस्टम के साथ डबल-साइडेड एलसी" आईईईई इंस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स सोसाइटी के 49वें वार्षिक सम्मेलन, सिंगापुर, सिंगापुर, अक्टूबर 2023।
22. डी. कुमार और एम. दास, "ईवी बैटरियों की फास्ट चार्जिंग के लिए अनुकूलित चार्जिंग विधि" आईईईई इंस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स सोसाइटी के 49वें वार्षिक सम्मेलन, सिंगापुर, सिंगापुर, अक्टूबर 2023।
23. डी. कुमार, एस. साहा और एम. दास, "ईवी अनुप्रयोगों के लिए बैटरी दीर्घायु पर ऑफ-बोर्ड और ऑन-बोर्ड चार्जर्स पर विभिन्न चार्जिंग विधियों का प्रभाव" आईईईई पीईएसजीआरई 2023 में प्रकाशित हुआ।
24. डॉ. आदित्य निगम ने भाग लिया। 15-17 दिसंबर 2023 तक आईआईटी रोपड़ में आईसीवीजीआईपी सम्मेलन।

### 3.1.5 व्यावसायिक उपलब्धियाँ, सम्मान और पुरस्कार/व्यावसायिक सोसाइटियों की सदस्यता

1. डॉ. अनिरबन सरकार को इलेक्ट्रॉनिक्स और दूरसंचार इंजीनियरों के संस्थान से IETE-IRSI युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2023 मिला।
2. डॉ. अनिरबन सरकार को 2023 में "मैसिव MIMO के लिए नए रीकॉन्फिगरेबल इंटेलेजेंट सरफेस का प्रदर्शन" पर यूनिवर्सिटी ऑफ़ मैनिटोबा, विन्निपेग, मैनिटोबा, कनाडा के प्राइस फैकल्टी ऑफ़ इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रिकल और कंप्यूटर इंजीनियरिंग में विजिटिंग प्रोफेसर के रूप में चुना गया है।
3. डॉ. अनिरबन सरकार को "नेक्स्ट-जेनरेशन 5G/6G जॉइंट कम्युनिकेशंस और स्मार्ट सेंसिंग के लिए एडवांस्ड एंटीना डिज़ाइनिंग" पर यूनिवर्सिटी ऑफ़ वाटरलू, कनाडा में शोध करने के लिए वर्ष 2023-2024 के लिए SERB-SIRE फेलोशिप मिली।
4. डॉ. सत्यजीत ठाकुर को 162 की कक्षा क्षमता वाले पाठ्यक्रम। C260 (सिग्नल और सिस्टम) में उत्कृष्ट शिक्षण के लिए आईआईटी मण्डी (2023) से शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार मिला।
5. इन्फोकॉमलैब से डॉ. आदर्श के पीएच.डी छात्र गोपाल साई कृष्णा को चक्र 11 में प्रधानमंत्री अनुसंधान फेलोशिप (पीएमआरएफ) 2024 प्राप्त हुआ है।
6. इन्फोकॉमलैब में डॉ. आदर्श पटेल की एम.टेक. संचार और सिग्नल प्रोसेसिंग (सीएसपी) छात्रा अनामिका कुमारी ने आईआईटी मण्डी के 11वें दीक्षांत समारोह में उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार जीता है।
7. इन्फोकॉमलैब में डॉ. आदर्श पटेल के ईई (बीटेक) छात्र और प्रोजेक्ट स्टाफ आदित्य सरकार ने आईआईटी मण्डी के 11वें दीक्षांत समारोह में भारत के राष्ट्रपति स्वर्ण पदक जीता।
8. डॉ. सुकर्ण अग्रवाल को सैन फ्रांसिस्को, यूएसए में आयोजित आईपीडीपीएस 2024 में भाग लेने के लिए एसईआरबी-आईटीएस यात्रा अनुदान प्राप्त हुआ।
9. डॉ. मौमिता दास को साधना जर्नल के लिए एसोसिएट एडिटर के रूप में चुना गया।
10. डॉ. मौमिता दास को आईईईई वरिष्ठ सदस्य के रूप में पदोन्नत किया गया।
11. डॉ. आदित्य निगम को 05/सितंबर/2023 को आईआईटी मंडी में शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार मिला।

### 3.1.6 नई पहल/नई अनुसंधान सुविधाएँ सृजित/उपकरण/प्रयोगशाला स्थापित

1. डॉ. रॉबिन खोसला ने ए 17 बिल्डिंग, एससीईई, आईआईटी मण्डी में नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स लैब की स्थापना की, जहां डीआई वाटर सिस्टम, स्पिन कोटर और हॉट प्लेट उपकरण स्थापित किए गए हैं।
2. डॉ. हितेश श्रीमाली और उनके सहकर्मियों डॉ. रॉबिन खोसला और डॉ. जी.एस. रेड्डी ने ए 18 बिल्डिंग, एससीईई, आईआईटी मण्डी में बी.टेक. (वीएलएसआई) लैब की स्थापना की, जहां डीसी पावर सप्लाय, फंक्शन जेनरेटर, मिक्सड सिग्नल ऑसिलोस्कोप, एफपीजीए बोर्ड और स्पेक्ट्रम एनालाइजर उपकरण स्थापित किए गए हैं।
3. डॉ. आदर्श पटेल ने उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए 100 5जी यूज केस लैब विकसित करने के लिए दूरसंचार विभाग की पहल के तहत 5जी यूज केस लैब के विकास का समन्वय किया। डॉ. हिमांशु मिश्रा स्कैच से इलेक्ट्रिक ड्राइव टीचिंग लैब विकसित कर रहे हैं।
4. डॉ. हिमांशु मिश्रा ने इलेक्ट्रिक ड्राइव टीचिंग लैब को स्कैच से विकसित कर रहे हैं।

5. डॉ. तुषार जैन
  - पॉलीहाउस सेटअप
  - हाइड्रोपोनिक्स लैब
  - लैब में विकसित एल्गोरिदम का तुरंत परीक्षण करने के लिए मल्टी एजेंट रोबोट के लिए कम लागत वाला प्रायोगिक सेटअप। (कार्य प्रगति पर है)।

## 3.2 यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई)

यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई) उत्कृष्ट इंजीनियरिंग शिक्षा और अनुसंधान प्रदान करके समाज की मदद करने के लिए समर्पित है, जिसका ध्यान दीर्घकालिक और पर्यावरण अनुकूल प्रौद्योगिकियों के विकास पर है।

हमारे मिशन में समाज के लिए अनुसंधान को लाभकारी बनाना, अनुसंधान को इंजीनियरिंग शिक्षा के साथ जोड़ना, तथा क्रॉस-डिसिप्लिनरी दृष्टिकोण का उपयोग करके इंजीनियरिंग समाधान खोजने के लिए बाहरी परियोजनाओं पर काम करना शामिल है। यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई) उत्कृष्ट शिक्षण, रचनात्मक कार्यक्रमों और एक अनुशासनात्मक अनुसंधान वातावरण के माध्यम से उच्च गुणवत्ता वाली इंजीनियरिंग शिक्षा प्रदान करने के लिए समर्पित है।

स्कूल वर्तमान में कई शैक्षणिक कार्यक्रम प्रदान करता है, जिसमें बैचलर ऑफ टेक्नोलॉजी, मास्टर ऑफ टेक्नोलॉजी (रिसर्च द्वारा) और डॉक्टरेट प्रोग्राम (पीएचडी) शामिल हैं। उपलब्ध अध्ययन के क्षेत्र हैं, द्रव और थर्मल इंजीनियरिंग, सामग्री और ऊर्जा इंजीनियरिंग, मैकेनिकल डिज़ाइन, विनिर्माण, कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स, उत्पाद डिज़ाइन और इलेक्ट्रिक वाहन। वर्तमान में, यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल में 27 संकाय सदस्य हैं, जिनमें 2 प्रोफेसर, 13 एसोसिएट प्रोफेसर और 12 सहायक प्रोफेसर शामिल हैं। स्कूल में वर्तमान में 111 पीएच.डी. छात्र (2 ईआरपीडी और 3 अंशकालिक विद्वान सहित), 32 एमएस छात्र, 6 दोहरी डिग्री छात्र, 14 एम.टेक. छात्र और 221 बी.टेक. छात्र हैं।

मुख्य शोध क्षेत्रों में मैकेनिकल डिज़ाइन, द्रव और थर्मल इंजीनियरिंग, उन्नत विनिर्माण, सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, और अंतःविषय क्षेत्र जैसे 3D प्रिंटिंग, कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स, उत्पाद डिज़ाइन और इलेक्ट्रिक वाहन शामिल हैं। सामग्री और डिज़ाइन क्षेत्र में, सेंसर, एक्ट्यूएटर, ऊर्जा संचयन और ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों के लिए सामग्री विकसित करने के साथ-साथ स्मार्ट संरचनाओं और प्रणालियों का विश्लेषण करने पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

थर्मो-फ्लुइड्स इंजीनियरिंग में, संकाय सदस्य विकिरणीय ऊष्मा स्थानांतरण, नैनो-स्केल ऊष्मा स्थानांतरण, तथा आईसी इंजनों में प्रवाह और ऊष्मा स्थानांतरण विश्लेषण, साथ ही अन्य इंजीनियरिंग प्रणालियों का अध्ययन कर रहे हैं। वे ऊर्जा-कुशल प्रणालियों पर भी काम कर रहे हैं, जो जलवायु परिवर्तन, अवस्था परिवर्तन सामग्री का उपयोग करके ऊर्जा-बचत वाली इमारतों और दक्षता में सुधार के लिए वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं। हिमालय के संधारणीय बुनियादी ढांचे पर शोध में ढलान स्थिरता, भू-खतरा मानचित्रण, अपशिष्ट प्रबंधन और प्रदर्शन-आधारित डिज़ाइन शामिल हैं। कई प्रायोजित शोध परियोजनाओं को SERB, DRDO, ISRO, MoE और अन्य ऐसे संगठनों द्वारा वित्त पोषित किया गया है। यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई) में कई अच्छी तरह से सुसज्जित प्रयोगशालाएँ हैं, इसमें एडवांस्ड मैक्युफैक्चरिंग लैब, कम्पोजिट डिज़ाइन और मैक्युफैक्चरिंग रिसर्च लैब (CDML), स्मार्ट मैटेरियल और स्ट्रक्चर रिसर्च लैब (SMSL), बायोमैकेनिक्स रिसर्च लैब, एनर्जी मैटेरियल्स के लिए नैनो फैब्रिकेशन लैब, ध्वनिकी और कंपन लैब, नैनोस्केल मैटेरियल और डिवाइस लैब, और सोलर थर्मल यूटिलाइजेशन और एनर्जी स्टोरेज लैब शामिल हैं।

संकाय		
1.	<p><b>डॉ. अतुल धर</b>                      अध्यक्ष एवं एसोसिएट प्रोफेसर                      विशेषज्ञता: आईसी इंजन, वैकल्पिक ईंधन, उत्सर्जन नियंत्रण                      आईआईटी कानपुर से पीएच.डी. (2013)                      गृह नगर: सुल्तानपुर, उत्तर प्रदेश                      फ़ोन: 01905-267143                      ई-मेल- add@iitmandi.ac.in</p>	
2.	<p><b>डॉ. राज किरण</b>                      सहायक प्रोफेसर                      विशेषज्ञता: मैकेनिकल डिज़ाइन                      नानयांग टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी सिंगापुर से पीएच.डी.                      फ़ोन: 9005823194                      ई-मेल- raj@iitmandi.ac.in</p>	

<p><b>3. डॉ. गौरव भूटानी</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: द्रव और तापीय विज्ञान इंपीरियल कॉलेज लंदन से पीएच.डी. (2016) गृह नगर: दिल्ली फ़ोन: 01905-267108 ई-मेल- gaurav@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>4. डॉ. गजेंद्र सिंह</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: प्रायोगिक द्रव गतिकी, स्प्रे एटमाइजेशन और दहन, एडवांस लेजर डायग्नोस्टिक्स और इमेज प्रोसेसिंग ऑस्ट्रेलिया के सिडनी विश्वविद्यालय से पीएच.डी. फ़ोन: 01905-267715 ई-मेल- gajendra@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>5. डॉ. हिमांशु पाठक</b> एसोसिएट प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: कम्प्यूटेशनल सॉलिड मैकेनिक्स, फ़ैक्चर मैकेनिक्स, फंक्शनली ग्रेडेड मैटेरियल्स भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना से पीएच.डी. (2015) गृह नगर: मुजफ्फरपुर, बिहार फ़ोन: 01905-267908 ई-मेल- himanshu@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>6. डॉ. जसप्रीत कौर रन्धावा</b> एसोसिएट प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: नैनोमटेरियल्स। गोरखपुर विश्वविद्यालय से पीएच.डी. (2000) गृह नगर: मोहाली, चंडीगढ़ फ़ोन: 01905-267056 ई-मेल- jaspreet@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>7. डॉ. मोहम्मद तलहा</b> एसोसिएट प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: ठोस यांत्रिकी, समग्र संरचनाएं, कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत सामग्री, संरचनात्मक यांत्रिकी, संयुक्त पदार्थों में अनिश्चितता परिमाणीकरण और अपूर्णता संवेदनशीलता। आईआईटी खड़गपुर से पीएच.डी. (2012) गृह नगर: पटना, बिहार फ़ोन: 01905-267152 ई-मेल- talha@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>8. डॉ. प्रमोद कुमार</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: थर्मल इंजीनियरिंग आईआईटी रूड़की से पीएच.डी. (2018) गृह नगर: सोलन (हिमाचल प्रदेश) फ़ोन: 01905-267858 ई-मेल- parmood@iitmandi.ac.in</p>	

<p>9.</p>	<p><b>डॉ. प्रदीप कुमार</b>                  एसोसिएट प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: द्रव और तापीय विज्ञान                  आईआईटी कानपुर से पीएच. डी. (2009)                  गृह नगर: जौनपुर, उत्तर प्रदेश                  फ़ोन: 01905-267112                  ई-मेल- pradeepkumar@iitmandi.ac.in</p>	
<p>10.</p>	<p><b>डॉ. प्रतीक सक्सेना</b>                  सहायक प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: सतत विनिर्माण, टूलींग प्रक्रिया श्रृंखला, पेपर-पैकेजिंग, एडिटिव मैनुफैक्चरिंग और ट्राइबोलॉजी                  डेनमार्क के तकनीकी विश्वविद्यालय से पीएच. डी.                  गृह नगर: जयपुर                  फ़ोन: 01905-267110                  ई-मेल- prateek@iitmandi.ac.in</p>	
<p>11.</p>	<p><b>डॉ. प्यादि अनिल किषन</b>                  सहायक प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स                  आईआईटी खड़गपुर से पीएच. डी. (2009)                  गृह नगर: तिरुपति, आंध्र प्रदेश                  फ़ोन: 01905-267141                  ई-मेल- kishan@iitmandi.ac.in</p>	
<p>12.</p>	<p><b>डॉ. राजीव कुमार</b>                  प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: सॉलिड मैकेनिक्स, वाइब्रेशन, एफईएम, ऑप्टिमाइजेशन                  आईआईटी रूड़की से पीएच. डी. (2008)                  गृह नगर: जसपुर, उत्तराखंड                  फ़ोन: 01905-267148                  ई-मेल- rajeev@iitmandi.ac.in</p>	
<p>13.</p>	<p><b>डॉ. राहुल वैश्य</b>                  प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: ग्लास और ग्लास-सिरेमिक पीएच. डी. (इंजीनियरिंग),                  भारतीय विज्ञान संस्थान बेंगलोर (2010)                  गृह नगर: बदायूं, उत्तर प्रदेश                  फ़ोन: 01905-267139                  ई-मेल- rahul@iitmandi.ac.in</p>	
<p>14.</p>	<p><b>डॉ. राजेश घोष</b>                  एसोसिएट प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: सॉलिड मैकेनिक्स, बायोमैकेनिक्स, परिमित तत्व विश्लेषण                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर से पीएच. डी. (2013)                  गृह नगर: पश्चिम बंगाल                  फ़ोन: 01905-267903                  ई-मेल- rajesh@iitmandi.ac.in</p>	

<p><b>15. डॉ. ऋक् रानी ओडार</b>  एसोसिएट प्रोफेसर  विशेषज्ञता: हाइब्रिड मैटेरियल्स  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी से पीएच. डी. (2009)  गृह नगर: बल्लौर, पश्चिम बंगाल  फ़ोन: 01905-267220  ई-मेल- rik@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>16. डॉ. सत्वशील रमेश पोवार</b>  एसोसिएट प्रोफेसर  विशेषज्ञता: डार्क-सेमिस्टाइज्ड सोलर सेल, पेरोवस्काइट सोलर सेल  मोनाश यूनिवर्सिटी, ऑस्ट्रेलिया से पीएच. डी. (2013)  गृह नगर: कोल्हापुर, महाराष्ट्र  फ़ोन: 01905-267136  ई-मेल- satvasheel@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>17. डॉ. सुधीर कुमार पाण्डेय</b>  सहायक प्रोफेसर  विशेषज्ञता: संघनित पदार्थ भौतिकी और पदार्थ विज्ञान  यूजीसी-डीएई कंसोर्टियम फ़ॉर साइंटिफिक रिसर्च, इंदौर (2007) से पीएच. डी.  गृह नगर: गढ़वा, झारखंड  फ़ोन: 01905-267852  ई-मेल- sudhir@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>18. डॉ. सनी ज़फ़र</b>  सहायक प्रोफेसर  विशेषज्ञता: विनिर्माण इंजीनियरिंग  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की से पीएच. डी. (2016)  गृह नगर: चंडीगढ़  फ़ोन: 01905-267268  ई-मेल- sunnyzafar@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>19. डॉ. स्वाति शर्मा</b>  सहायक प्रोफेसर  विशेषज्ञता: सामग्री और विनिर्माण  यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैलिफोर्निया, यूएसए से पीएच. डी.  गृह नगर: भोपाल  फ़ोन: 01905-267830  ई-मेल- swati@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>20. डॉ. विशाल सिंह चौहान</b>  एसोसिएट प्रोफेसर  विशेषज्ञता: डिज़ाइन इंजीनियरिंग, विद्युत चुम्बकीय विकिरण  धातुओं और मिश्र धातुओं के विरूपण के दौरान, ठोस यांत्रिकी, एफ़ईएम  बीआईटी मेसरा, रांची से पीएच. डी. (2009)  गृह नगर: सनावद, एमपी  फ़ोन: 01905-267044  ई-मेल- vsc@iitmandi.ac.in</p>	

<p>21.</p>	<p><b>डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन</b>                  एसोसिएट प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: कार्यात्मक सामग्री/पतली फिल्मों का विकास,                  इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी और संरचना-गुण संबंधों की खोज                  आईआईएससी, बैंगलोर से पीएच. डी. (सामग्री विज्ञान) (2008)                  गृह नगर: चिदंबरम, तमिलनाडु                  फ़ोन: 01905-267142                  ई-मेल- chairse@iitmandi.ac.in, viswa@iitmandi.ac.in</p>	
<p>22.</p>	<p><b>डॉ. सार्थक नाग</b>                  असिस्टेंट प्रोफ़ेसर ग्रेड-II                  विशेषज्ञता: थर्मल इंजीनियरिंग, नैनोबबल्स और लिक्विड फेज इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी                  पीएच. डी.- क्यूशू यूनिवर्सिटी जापान, (2022)                  गृह नगर: पालमपुर                  ई-मेल- sarthak@iitmandi.ac.in</p>	
<p>23.</p>	<p><b>डॉ. मृत्युंजय डोडामणि</b>                  सह-प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: विनिर्माण                  पीएच. डी.: एनआईटी सुरथकल, (2012)                  गृह नगर: धारवाड़, कर्नाटक                  फ़ोन: 1905-267264                  ई-मेल- mriyunjay@iitmandi.ac.in</p>	
<p>24.</p>	<p><b>डॉ. बुक्के रविन्द्र नाइक</b>                  सहायक प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: इलेक्ट्रॉनिक सामग्री- अर्धचालक, और प्रदर्शन                  पीएच. डी.: क्यूंग ही विश्वविद्यालय, (2022)                  गृह नगर: वाई.एस.आर. कडप्पा, आंध्र प्रदेश                  फ़ोन: 01905-267723                  ई-मेल- ravindra@iitmandi.ac.in</p>	
<p>25.</p>	<p><b>डॉ. दीपक सचान</b>                  सहायक प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: सॉलिड मैकेनिक्स और डिज़ाइन                  पीएच.डी.: आईआईटी कानपुर (2022)                  गृह नगर: कानपुर, उत्तर प्रदेश                  फ़ोन: 01905-267737                  ई-मेल- dsachan@iitmandi.ac.in</p>	
<p>26.</p>	<p><b>डॉ. रणवीर सिंह</b>                  सहायक प्रोफ़ेसर                  विशेषज्ञता: ऊर्जा रूपांतरण उपकरण इंजीनियरिंग (पीवी, पीईएनजी और टीईएनजी)                  पीएच. डी.: पोलीटेक्निको डी मिलानो, इटली (2014)                  गृह नगर: हमीरपुर, हिमाचल प्रदेश                  फ़ोन: 88946-39383                  ई-मेल- ranbir@iitmandi.ac.in</p>	

27.	<p><b>डॉ. दुबे धीरज प्रकाशचंद</b>  सहायक प्रोफेसर  विशेषज्ञता: आण्विक गतिशीलता सिमुलेशन और संगणना अणु बायोफिज़िक्स  पीएच. डी.: टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ़ फंडामेंटल रिसर्च (2021)  गृह नगर: मुंबई  ई-मेल- dheeraj@iitmandi.ac.in</p>	
-----	--	---

### 3.2.1 प्रकाशन

#### (i) प्रकाशित पुस्तक:

1. प्रमोद कुमार और अतुल धर, थर्मोडायनामिक्स की मूलभूत जानकारी, एआईसीटीई द्वारा प्रकाशित।

#### (ii) प्रकाशित पुस्तक अध्याय:

1. एस पारथे, जे अहमद, आई सिंह, पी कुमार, ए.डी.एच.आर. संपीडन इग्निशन इंजन में मेथनॉल के कुशल उपयोग के लिए रणनीतियाँ, सतत गतिशीलता के लिए नवीकरणीय ईंधन, 161-182 2023।
2. सिंह, गजेन्द्र और अतुल धर। "नेट जीरो-कार्बन उत्सर्जन: अमोनिया की भूमिका का आकलन।" ग्रीन एनर्जी ट्रांजिशन के लिए अमोनिया और हाइड्रोजन। सिंगापुर: स्पिंगर नेचर सिंगापुर, 2024. 25-37।
3. 3डी प्रिंटिंग और नए उत्पाद विकास: 3डी प्रिंटिंग और नए उत्पाद विकास में अवसर और चुनौतियाँ 3डी प्रिंटिंग और नए उत्पाद विकास, सीआरसी प्रेस 2023 ए.आर. भट, वी. गुप्ता, एन.के. बांकापल्ली, पी. सक्सेना, ए. रैना, एम.आई. उलहक।
4. उच्च तनाव दरों पर 3डी मुद्रित सामग्रियों के यांत्रिक गुण समग्र सामग्री, सीआरसी प्रेस 2023 एम. मलिक, पी. सक्सेना।
5. नैनोकंपोजिट्स और ट्राइबोलॉजी: अवलोकन, स्थिरता के पहलू और चुनौतियाँ टिकाऊ ट्राइबोलॉजी के लिए नैनोमटेरियल, सीआरसी प्रेस 2023 ए. मलिक, एन.एस. जमोरिया, ए.आर. भट, पी. सक्सेना, एम.आई. उलहक, ए. रैना।
6. प्राकृतिक फ़ाइबर-प्रबलित पॉलिमर नैनोकंपोजिट्स टिकाऊ ट्राइबोलॉजी के लिए नैनोमटेरियल, सीआरसी प्रेस 2023 ए.आर. भट, पी. सक्सेना।
7. रानी एम., कुमार आर., वर्मा एन., पाठक एच., ज़फ़र एस. (2023), पॉलिमर-आधारित कम्पोजिट सामग्रियों के निर्माण के लिए माइक्रोवेव ऊर्जा का अनुप्रयोग। बंसल ए. और वासुदेव एच. (संपादक) इंजीनियरिंग सामग्रियों के लिए माइक्रोवेव प्रसंस्करण में प्रगति, सीआरसी प्रेस doi:10.1201/9781003248743।
8. माइक्रो और नैनो डिवाइस के लिए कार्बन (पाठ्यपुस्तक) प्रकाशक: डीग्रुटर पब्लिशिंग हाउस, जर्मनी आईएसबीएन: 978-3110620627 लिंक: [https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110620634/htmlCarbon for Micro and Nano Device \(textbook\)](https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110620634/htmlCarbon%20for%20Micro%20and%20Nano%20Device%20(textbook)) प्रकाशक: डेग्रुटर पब्लिशिंग हाउस, जर्मनी आईएसबीएन: 978-3110620627 लिंक: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110620634/html>।
9. मिंकू, घोष, आर. 2024. पोरस कोटेड इम्प्लॉन्ट के आसपास हड्डी की वृद्धि पर पोरकोट बीडेड कोटिंग संरचना का प्रभाव: एक दो-आयामी परिमित तत्व अध्ययन। इन: रे आर. के., बोरा एस. एन., मैती डी. के. (संपादक)। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त यांत्रिकी में प्रगति। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स। स्पिंगर, सिंगापुर। <https://doi.org/10.1007/978-981-97-0418-7>।
10. डेविड बसीर, नाधीर लेबाल, यूसुफ़ बौटाहर, मोहम्मद तलहा, ल्होसीन बौटाहर: झुकने वाले कंपनी विश्लेषण के तहत मोटी कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत बीम के लिए एक बेहतर दृष्टिकोण, मशीन लर्निंग एडेड एनालिसिस डिज़ाइन और एडिटिव मैनुफैक्चरिंग ऑफ़ फंक्शनली ग्रेडेड पोरस कम्पोजिट स्ट्रक्चर, 215-237, बुडहेड पब्लिशिंग, 2024।
11. VO2 में मेटल इंसुलेटर ट्रांजिशन की स्ट्रैटिजी इंजीनियरिंग डी वर्मा, वी बालाकृष्णन, अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़िज़िक्स, एआईपी, यूएसए 2023।

#### (iii) पेटेंट

##### (i) डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन

क्र.सं.	पेटेंट शीर्षक	आवेदक(ओं) का नाम	पेटेंट संख्या	पुरस्कार तिथि	एजेसी/देश	स्थिति
1	हाइब्रिड बाइपोलर सुपरकैपेसिटर बनाने की विधि	नितिका आर्य, यदु चंद्रन, भूमित लुहार, प्रियंका काजल, सत्वशील पोवार, विश्वनाथ बालाकृष्णन*	लागू नहीं	लागू नहीं	भारत	स्वीकृत

### (ii) डॉ. स्वाति शर्मा

लेखक: जोसेफ निशांत (आईआईटी कानपुर), ज्योति शिखर (आईआईटी मण्डी), स्वाति शर्मा (आईआईटी मण्डी), कंवर एस. नलवा (आईआईटी कानपुर)

आवेदन संख्या: 202411018047

दाखिल करने की तिथि: 13 मार्च, 2024

आविष्कार का शीर्षक: उच्च प्रदर्शन लिथियम-सल्फर बैटरी के लिए मोनोक्लिनिक सल्फर और कार्बन नैनोफाइबर कैथोड बनाने की विधि

आवेदक: भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी

### (iii) डॉ. सत्री ज़फ़र

1.	माइक्रोवेव के माध्यम से आंतरिक बेलनाकार/वक्रिय सतह पर आवरण चढ़ाने की विधि	भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या: 202111033942 दर्ज करने की तिथि: 28 जुलाई 2021 स्वीकृत: 14 मार्च 2024 पेटेंट संख्या: 526580
----	---	---

### (iv) डॉ. ऋक् रानी कोडार

पेटेंट दर्ज; उच्च प्रदर्शन असममित सुपरकैपेसिटर; आवेदन संख्या: 202311019332

### (v) डॉ. अनिल किषन

एक थर्मल ऊर्जा भंडारण उपकरण और एक सौर अंतरिक्ष हीटिंग असेंबली, आविष्कारक: पी. अनिल किषन, और पुष्पेंद्र कुमार शुक्ला, पेटेंट संख्या: 502815, आवेदन संख्या: 202211003420, दिनांक: 24/01/2024।

### (vi) डॉ. राजेश घोष

पेटेंट स्वीकृत: टखने का कृत्रिम अंग। पेटेंट संख्या: 487763; पेटेंट आवेदन संख्या: 201911040321। पेटेंट कार्यालय, भारत सरकार, नई दिल्ली।

### (vii) डॉ. मृत्युंजय डोडामणि

1. राहुल सारस्वत, अभिमन्यु धीर, सत्वशील पोवार, मृत्युंजय डोडामणि, डिजिटल लाइट प्रोसेसिंग (डीएलपी) के माध्यम से प्लांट आधारित पॉलिमर रेजिन का एडिटिव विनिर्माण, 13 सितंबर 2023 को दर्ज किया गया। दर्ज करने की दिनांक 29/11/2023।
2. प्रोस्काइट आधारित सौर सेल बनाने की प्रणाली और विधि, पेटेंट संख्या 541823, पेटेंट - भा.प्रौ.सं. मण्डी, आविष्कारक - प्रियंका काजल, सत्वशील पोवार, मृत्युंजय डोडामणि, अनुदान की तिथि - 14 जून 2024।

### (viii) डॉ. रणबीर सिंह

1. पेटेंट "आर्टिफिशियल इनडोर एलईडी प्रकाश स्रोतों से ऊर्जा प्राप्त करने के लिए एक नया द्वि-मुखीय पेरोवस्काइट फोटोवोल्टिक आर्किटेक्चर" प्रकाशन संख्या: 46/2022। (अनुप्रयोग संख्या - 202211063783), 2024। (पुरस्कृत)
2. एंटीबैक्टीरियल नैनोपार्टिकल्स-आधारित एपिथेलियम प्रोपिटियस कीटाणुनाशक का ग्रीन बायो-सिंथेसिस, (अनुप्रयोग संख्या - 202311083391), 2023। (दर्ज)

## (ix) डॉ. प्रमोद कुमार

क्र.सं.	पेटेंट शीर्षक	आवेदक(ओं) का नाम	पेटेंट सं.	पुरस्कार तिथि	एजेंसी/ देश स्थिति	स्थिति
1.	वायु-द्रव मिश्रण से वायु को अलग करने की प्रणाली और विधि	प्रमोद कुमार और राहुल कुमार मंडल	490294	27/12/2023	भारत	स्वीकृत

## 3.2.2 प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत और प्रकाशित शोध पत्र

- शाकिर एम, और तलहा एम. "लोचदार नींव पर विचार करते हुए विस्फोट प्रभाव के तहत जीएनपी प्रबलित एफजी-छिद्रित सैंडविच तिरछी प्लेटों की गतिशील जांच।" जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजी (2023)।
- अक्षय गौर, चिराग पोरवाल, दिवाकर सिंह, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "पीजोकैटेलिसिस प्रक्रिया के माध्यम से प्रदूषक हटाने के अनुप्रयोगों के लिए BaTiO<sub>3</sub> सिरमिक में फ्लेक्सोइलेक्ट्रिक प्रभाव को सुविधाजनक बनाना" कोलाइड्स और सतह ए: फ़िज़ियोकेमिकल और इंजीनियरिंग पहलू 689, 133563, ऑनलाइन फ़रवरी 28, 2024।
- दीपा ठाकुर, चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, विश्वनाथ बालाकृष्णन, राहुल वैश, "2 डी संक्रमण धातु डाइक्लोजेनाइड्स: संश्लेषण के तरीके और फ़ोटो, पीजो और फ़ोटो-पीजोकैटेलिटिक प्रक्रियाओं में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका" पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी 337, 126462, (13.06.2024), ऑनलाइन जनवरी 20, 2024, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2024.126462>।
- अक्षय गौर, चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "BaTiO<sub>3</sub> सिरमिक द्वारा डाई डिग्रेडेशन के लिए फोटोकैटेलिसिस और ट्राइबोकैटेलिसिस का सहक्रियात्मक प्रभाव", जर्नल ऑफ़ अमेरिकन सिरमिक सोसाइटी 107(4), 2393-2406, अप्रैल 2024। पहली बार 27.11.2023 को प्रकाशित हुआ। DOI: <https://doi.org/10.1111/jace.19565>।

## (i) अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित पत्र

## 1. डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन

क्र. सं.	लेखक (ओं)	शीर्षक	पत्रिका का नाम	भाग, अंक/पृष्ठ	वर्ष	प्रभाव कारक
1	डी ठाकुर, जी सिंह, बीआर नाइक, एम देवी, एस शर्मा, वी बालाकृष्णन	मेमरिस्टर अनुप्रयोग के लिए लिथोग्राफिक रूप से पैटर्न वाले कार्बन संपर्कों के साथ मोनोलेयर WS <sub>2</sub> का प्रत्यक्ष एकीकरण	एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल	6 (2), 1444-1450	2024	4.3
2	बीआर नाइक, एस चौधरी, एसके शर्मा, वी बालाकृष्णन	मेमरिस्टिव और न्यूरोमॉर्फिक डिवाइस अनुप्रयोगों के लिए इंटरलेयर ट्विस्ट के साथ सर्पिल WSe <sub>2</sub>	एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल	6 (3), 1921-1927	2024	4.3
3	बीआर नाइक, एन आर्य, वी बालाकृष्णन	कागज आधारित लचीले MoS <sub>2</sub> -CNT हाइब्रिड मेमरिस्टर	नैनो टेक्नोलॉजी	35 (21), 215201	2024	2.9
4	एम शाकिर, डी वर्मा, वी बालाकृष्णन, एम तलहा	अवस्था परिवर्तन तापमान पर VO <sub>2</sub> -UHMWPE पॉलिमर कम्पोजिट प्लेटों की प्रायोगिक और संख्यात्मक जांच	पॉलिमर कम्पोजिट्स	45 (4), 3738- 3753	2024	4.3
5	हिमांशु राय, दीपा ठाकुर, आयुष गदल, झिजियांग ये, विश्वनाथ बालाकृष्णन, नित्या नंद गोस्वामी	घर्षण को परिवर्तित करना: एकल-अस्पर्शी स्लाइडिंग नैनो संपर्कों के अंतर्गत CVD-विकसित WS <sub>2</sub> मोनोलेयर्स में स्लाइडिंग-प्रेरित चरण संक्रमणों का अनावरण	नैनो स्केल	16 (14), 7102-7109	2024	8.30

6	दीपा ठाकुर, चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, विश्वनाथ बालाकृष्णन, राहुल वैश्य	2 D परिवर्तन धातु डाइचेलकोजेनाइड्स: संश्लेषण विधियाँ और फ़ोटो, पीजो, और फ़ोटो-पीजोकैटेलिटिक प्रक्रियाओं में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका	पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी	337, 13 जून 2024, 126462	2024	8.1
7	दीपा ठाकुर, पवन कुमार, अर्जुन बरवाल, दीप जरीवाला, एरिक स्टेच और विश्वनाथ बालाकृष्णन	मोनोलेयर WS2 पर कार्बन के नैनोस्केल एकीकरण के माध्यम से साइट-विशिष्ट ऑप्टिकल एन्क्रिप्शन	कार्बन	214, 118339	2023	11.0
8	चंद्रन, यदु, दीपा ठाकुर, बी राजू नाइक, विश्वनाथ बालाकृष्णन	सल्फर पैसिवेशन द्वारा द्विपरत 1T'-MoTe2 की सतह ऑक्सीकरण गतिकी को रोकना	नैनो टेक्नोलॉजी	34 375702	2023	3.5
9	एच राय, डी ठाकुर, डी कुमार, ए पिटकर, जेड ये, वी बालाकृष्णन, एनएन गोस्वामी	CVD-विकसित पुरानी मोनोलेयर WS2 का नैनोस्केल घर्षण और घिसाव व्यवहार: झुर्रियों और सतह रसायन विज्ञान की भूमिका	नैनोस्केल	15 (23), 10079-10088	2023	8.30
10	आर्य, नितिका; चंद्रन, यदु; सिंह, अर्कज; शर्मा, रविंदर; हल्दर, अदिति; विश्वनाथ बालाकृष्णन	ऊर्जा भंडारण उपकरणों के लिए नैनो-छिद्रित MoS2 का सबस्ट्रेट बहुमुखी रोलर बॉल पेन लेखन	एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल	15, 35, 41447	2023	9.5
11	आर्य, नितिका; चंद्रन, यदु; लुहार, भूमित; काजल, प्रियंका; पोवार, सत्वशील; विश्वनाथ बालाकृष्णन	द्विध्रुवीय सुपरकैपेसिटर अनुप्रयोगों के लिए छिद्र-इंजीनियरिंग CNT-MoS2 हाइब्रिड नैनोस्ट्रक्चर	एसीएस एप्लाइड मेटेरियल्स और इंटरफेस	15, 29, 34828	2023	9.5

## 2. प्रो. राहुल वैश्य

- कुमार, पी., वैश, आर. BaBi4Ti4O15 द्वारा पीजोकैटलिसिस पर पोलिंग और अतिरिक्त Bi2O3 का प्रभाव। जे मैटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन 34, 2278 (2023) | <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11614-01>
- मनीष कुमार, इमेन केबेली, राहुल वैश, जे. एल घोउल, मायेन उद्दीन खांडेकर, BiVO4 का उपयोग करके डाई डिग्रेडेशन के लिए बॉल मिल-प्रेरित पीजोकैटलिसिस मूल्यांकन, मेटेरियल्स टुडे कम्प्युनिकेशंस, खण्ड 37, 2023, 107306, ISSN 2352-4928, <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.107306>
- चिराग पोरवाल, साहिल वर्मा, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, Bi2ZnB2O7 - फोटो-पीजोकैटलिसिस का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार के लिए P V D F इलेक्ट्रोस्पन कम्पोजिट झिल्ली, सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग: बी, खंड 298, 2023, 116842, ISSN 0921-5107, <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2023.116842>
- चिराग पोरवाल, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, फोटोकैटलिटिक डाई डिग्रेडेशन के लिए लिथियम बोरेट-बिस्मथ टंगस्टेट ग्लास-सिरेमिक में लेजर प्रेरित क्रिस्टलीकरण, जर्नल ऑफ़ द यूरोपियन सिरेमिक सोसाइटी, वॉल्यूम 43, अंक 15, 2023, पृष्ठ 6989-6996, आईएसएसएन 0955-2219, <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.07.040>
- पोरवाल, सी., वर्मा, एस., कुमार, एम. एट अल. कुशल पीजो-फोटोकैटलिसिस अनुप्रयोगों के लिए बिस्मथ वैनाडेट-पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड नैनोफाइबर की इलेक्ट्रोस्पन झिल्ली। विज्ञान रिपोर्ट 13, 19744 (2023) | <https://doi.org/10.1038/s41598-023-43807-21>
- गौर, ए., पोरवाल, सी., शर्मा, एम. एट अल. सुधार: पीजोकैटलिटिक डाई डिग्रेडेशन के लिए BaTiO3 पर पोलिंग और पोरोसिटी का प्रभाव। जे मैटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन 34, 2178 (2023) | <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11613-11>
- गौर, ए., पोरवाल, सी., चौहान, वी.एस. एट अल. पानी से डाई हटाने के लिए BaTiO3 की ट्राइबोकैटलिटिक जांच। जे मैटर साइंस: मेटर

- इलेक्ट्रॉन 34, 2154 (2023) | <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11511-61>
- चिराग पोरवाल, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, नैनो बिस्मथ जिंक बोरेट में बॉल मिलिंग-प्रेरित ध्रुवीकरण के माध्यम से पीजोकैटेलिटिक डाई डिग्रेडेशन को बढ़ाना, सतह और इंटरफेस, खंड 42, भाग ए, 2023, 103391, आईएसएसएन 2468-0230, <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.103391>
  - गौर, ए., पोरवाल, सी., शर्मा, एम. एट अल. पीजोकैटेलिटिक डाई डिग्रेडेशन के लिए  $BaTiO_3$  पर पोलिंग और पोरसिटी का प्रभाव। जे मैटर साइंस: मैटर इलेक्ट्रॉन 34, 2099 (2023) | <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11451-11>
  - दुबे एस, गौर ए, अल्फ्रीयन एन, अलरोवैली जेडए, अल-बुरियाही एमएस, वैश आर।  $5Ba(Zr_{0.2}Ti_{0.8})O_3-5(Ba_{0.7}Sr_{0.3})TiO_3$  सिरेमिक का उपयोग करके बॉल मिलिंग-आधारित पीजोकैटेलिसिस। अंतर्राष्ट्रीय जर्नल ऑफ एप्लिकेशंस सेराम टेक्नोलॉजी। 2023; 20: 3725–3734. <https://doi.org/10.1111/ijac.144691>
  - कुमार, ए., शर्मा, एम. और वैश, आर. दोहरी फोटोकैटेलिटिक जीवाणुरोधी और डाई डिग्रेडेशन अनुप्रयोगों के लिए  $CaCu_3Ti_4O_{12}$  नैनोपार्टिकल-लोडेड कॉटन फेब्रिक। एनवायरन साइंस पोल्यूट रिसर्च 30, 117011–117021 (2023) | <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26835-3> 117011–11701
  - चिराग पोरवाल, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, लिथियम बोरेट-बिस्मथ टंगस्टेट ग्लास-सिरेमिक का उपयोग करके फोटोकैटेलिटिक डाई डिग्रेडेशन, सेरामिक्स इंटरनेशनल, खंड 49, अंक 20, 2023, पृष्ठ 32808-32815, आईएसएसएन 0272-8842, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.07.2511>
  - गुरप्रीत सिंह, मूलचंद शर्मा, जगमोहन दत्त शर्मा, संजीव कुमार, राहुल वैश, पाइरोकैटेलिटिक अनुप्रयोगों के लिए फेरोइलेक्ट्रिक सिरेमिक, सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री में प्रगति, खण्ड 72, 2023, 100428, आईएसएसएन 0079-6786, <https://doi.org/10.1016/j.progsolidstchem.2023.1004281>
  - तिवारी एस, गौर ए, वैश आर।  $Ba_{0.5}Sr_{0.5}TiO_3$  सिरेमिक में सोनोकैटेलिसिस और फोटोकैटेलिसिस। इंटर जे एपल सेराम टेक्नोलॉजी। 2023; 20: 3127–3139 | <https://doi.org/10.1111/ijac.144671>
  - चिराग पोरवाल, साहिल वर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, बिस्मथ जिंक बोरेट- फोटो-पीजोकैटेलिसिस के लिए पॉलीएक्रिलोनिट्राइल नैनोफाइबर, जर्नल ऑफ इंडस्ट्रियल एंड इंजीनियरिंग केमिस्ट्री, वॉल्यूम 124, 2023, पृष्ठ 358-367, आईएसएसएन 1226-086X, <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2023.04.0301>
  - गौर ए, पोरवाल सी, बौखरिस आई, चौहान वीएस, वैश आर.  $Ba_{0.85}Ca_{0.15}Ti_{0.9}Zr_{0.1}O_3$  सिरेमिक के मल्टीकैटेलिटिक व्यवहार पर समीक्षा। सामग्री। 2023; 16(16):5710. <https://doi.org/10.3390/ma161657101>
  - गौर, अक्षय, आदि। "Ba<sub>0.85</sub>Ca<sub>0.15</sub>Ti<sub>0.9</sub>Zr<sub>0.1</sub>O<sub>3</sub> सिरेमिक के मल्टीकैटेलिटिक व्यवहार पर समीक्षा।" सामग्री, खंड 16, संख्या 16, अगस्त 2023, पृष्ठ एनए। गेल अकादमिक वनफाइल, [link.gale.com/apps/doc/A762482334/AONE?u=anon~c3284c33&sid=googleScholar&xid=61f164251](https://link.gale.com/apps/doc/A762482334/AONE?u=anon~c3284c33&sid=googleScholar&xid=61f164251) 12 जुलाई 2024 को एक्सेस किया गया।
  - पुष्पेंद्र कुमार, राहुल वैश, अतिरिक्त  $Bi_2O_3$  के साथ  $BaBi_4Ti_4O_{15}$  में बढ़ी हुई फोटोकैटेलिटिक गतिविधि, सतह और इंटरफेस, खण्ड 40, 2023, 103082, ISSN 2468-0230, <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.1030821>
  - अक्षय गौर, मूलचंद शर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश,  $BiFeO_3$  ग्लास-सिरेमिक में दृश्य प्रकाश फोटोकैटेलिटिक गतिविधि, सामग्री रसायन विज्ञान और भौतिकी, खण्ड 303, 2023, 127710, ISSN 0254-0584, <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2023.1277101>
  - अक्षय गौर, मूलचंद शर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, पीजोकैटेलिसिस के माध्यम से पानी की सफाई के लिए  $BaTiO_3$  क्रिस्टलीकृत ग्लास-सिरेमिक, नैनो-संरचनाएं और नैनो-ऑब्जेक्ट्स, वॉल्यूम 35, 2023, 101005, आईएसएसएन 2352-507X, <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2023.1010051>
  - कुमार, एम., एलकाहटानी, जेड.एम., अलरोवाईली, जेड.ए. एट अल. डाई डिग्रेडेशन के लिए फोटोकैटेलिटिक  $BiVO_4$ -सीमेंट कंपोजिट। जे. इलेक्ट्रॉन। मैटर। 52, 4672–4685 (2023) | <https://doi.org/10.1007/s11664-023-10408-81>
  - चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश; अल्ट्रासोनिक कंपन के तहत  $CaO-Bi_2O_3-B_2O_3$  ग्लास-सिरेमिक की पीजोकैटेलिटिक गतिविधि। एपीएल एनर्जी दिनांक 1 जून 2023; 1 (1): 016105. <https://doi.org/10.1063/5.01419381>
  - दिवाकर सिंह, सौरव शर्मा, राजीव कुमार, विशाल एस. चौहान, राहुल वैश, नए फोटोस्ट्रिक्टिव कंपोजिट का उपयोग करके फजी लॉजिक आधारित सक्रिय कंपन नियंत्रण, कंपोजिट स्ट्रक्चर, खण्ड 313, 2023, 116919, I S S N 0 2 6 3 - 8223, <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2023.1169191>
  - कुमार, एम., वैश, आर., केबेली, आई. एट अल. पीजो-फोटोकैटेलिटिक मूल्यांकन के लिए बॉल-मिलिंग ने  $Bi_2VO_5.5$  को संश्लेषित किया। विज्ञान रिपोर्ट 13, 8188 (2023) | <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33658-21>

- कुमार, ए., शर्मा, एम., और वैश, आर. (2022)। यूवी सुरक्षा विशेषताओं के साथ BaTiO<sub>3</sub> नैनोकणों से एम्बेडेड जीवाणुरोधी सूती कपड़ा। *जर्नल ऑफ़ नेचुरल फाइबर*, 20(1)। <https://doi.org/10.1080/15440478.2022.2139325>।
- कुमार, ए., केबेली, आई., बौखरिस, आई. एट अल. दोहरे थर्मोरिगुलेटिंग और यूवी-सुरक्षा अनुप्रयोगों के लिए पॉलीइथाइलीन ग्लाइकॉल और ग्रेफीन ऑक्साइड के साथ क्रियाशील कपास। *विज्ञान प्रतिनिधि* 13, 5923 (2023)। <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31415-z>।
- चिराग पोरवाल, साहिल वर्मा, मनीष कुमार, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, बिस्मथ वैनैडेट-रिड्यूस्ड ग्रेफीन ऑक्साइड-पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड इलेक्ट्रोस्पिन कंपोजिट मेम्ब्रेन फॉर पीजो-फोटोकैटलिसिस, नैनो-स्ट्रक्चर और नैनो-ऑब्जेक्ट्स, *खण्ड* 34,2023,100969,ISSN 2352-507X,<https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2023.100969>।
- एम. कुमार, आर. वैश, टी. एच. सुंग, ए. कुमार, ई. एस. यूसुफ, बेहतर फोटोकैटलिटिक डाई डिग्रेडेशन के लिए Bi<sub>2</sub>VO<sub>5.5</sub> का मैकेनोकेमिकल संश्लेषण। *ग्लोबल चैलेंजेस* 2023, 7, 2200172. <https://doi.org/10.1002/gch2.202200172>।
- पी. पौडेल, एस. शर्मा, एम. एन. एम. अंसारी, आर. वैश, आर. कुमार, एस. एम. इब्राहिम, पी. थॉमस, सी. बोवेन, ब्लफ़ बॉडी पर कर्व-शेड अटैचमेंट्स का उपयोग करके पीजोइलेक्ट्रिक विंड एनर्जी हार्वेस्टर के प्रदर्शन को बढ़ाना। *ग्लोबल चैलेंजेस* 2023, 7, 2100140. <https://doi.org/10.1002/gch2.202100140>।
- अमित कुमार, मूलचंद शर्मा, राहुल वैश, सामिया बेन अहमद, कॉटन फैब्रिक में लगे BaTiO<sub>3</sub> नैनोपार्टिकल्स की पाइज़ोकैटलिटिक एंटीबैक्टीरियल और डाई डिग्रेडेशन गतिविधियों पर पोलिंग प्रभाव, *जर्नल ऑफ़ अलॉयज़ एंड कंपाउंड्स*, *खण्ड* 938,2023,168530,ISSN 0925-8388,<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.168530>।
- शिवम दुबे, अक्षय गौर, अवाद ए. इब्राहिम, राहुल वैश, अनुरुद्ध कुमार, ह्योंग कांग बेनो पार्क, यू. ह्वान जू, ताए ह्यून सुंग, 0.5Ba(Zr<sub>0.2</sub>Ti<sub>0.8</sub>)O<sub>3</sub>-0.5(Ba<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>)TiO<sub>3</sub> सिरैमिक का फोटो/पीजो-कैटलिटिक प्रदर्शन, *जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी*, खंड 23, 2023, पृष्ठ 1666-1679, आईएसएसएन 2238-7854, <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.01.073>।
- दिवाकर सिंह, राज किरण, राहुल वैश, गैर-बहुपद कतरनी विरूपण सिद्धांत का उपयोग करके आइसोजियोमेट्रिक विश्लेषण के माध्यम से एग्लोमेरेटेड सीएनटी समग्र प्लेटों का कंपन और बकलिंग विश्लेषण, *यूरोपीय जर्नल ऑफ़ मैकेनिक्स - ए / सॉलिड्स*, *वॉल्यूम* 98,2023,104892, आईएसएसएन 0997-7538,<https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2022.104892>।
- चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, डाई डिग्रेडेशन के लिए दृश्य प्रकाश सक्रिय Bi<sub>2</sub>ZnB<sub>2</sub>O<sub>7</sub> फोटोकैटलिस्ट का पैरामीट्रिक अध्ययन, सतह और इंटरफेस, *खण्ड* 36, 2023, 102636, आईएसएसएन 2468-0230, <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.102636>।
- एस. करमाकर, आर. किरण, आर. वैश, वी. एस. चौहान, एस. बी. अहमद, आई. बौखरिस, डब्ल्यू. ह्यांग, टी. एच. सुंग, ए. कुमार, 0-3 और गायरोइड ट्रिपली पीरियोडिक मिनिमल सरफेस सीमेंट-पीजोकंपोजिट्स के प्रभावी गुणों का तुलनात्मक अध्ययन। *वैश्विक चुनौतियां* 2023, 7, 2200122. <https://doi.org/10.1002/gch2.202200122>।
- अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, जल सफाई अनुप्रयोग के लिए उन्नत पीजोकैटलिटिक गतिविधि के साथ छिद्रपूर्ण BaTiO<sub>3</sub> सिरैमिक, सतह और इंटरफेस, *वॉल्यूम* 36, 2023, 102497, आईएसएसएन 2468-0230, <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2022.102497>।
- पी. कुमार, आर. वैश, टी. एच. सुंग, डब्ल्यू. ह्यांग, एच. के. बी. पार्क, ए. कुमार, आई. केबेली, आई. बौखरिस, BaBi<sub>4</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>15</sub> सिरैमिक के फोटोकैटलिसिस, पीजोकैटलिसिस और फोटो-पीजो कैटलिसिस प्रदर्शन पर पोलिंग का प्रभाव। *ग्लोबल चैलेंजेस* 2023, 7, 2200142. <https://doi.org/10.1002/gch2.202200142>।
- सिंह, डी., शर्मा, एस., कुमार, आर. एट अल. प्रभावी गुणों के संख्यात्मक मूल्यांकन के लिए ट्रिपली पीरियोडिक मिनिमल सरफेस (टीपीएमएस)-आधारित इलेक्ट्रोस्ट्रिक्टिव कंपोजिट का प्रतिनिधि वॉल्यूम एलिमेंट मॉडल। *एक्टा मेक* 234, 355-375 (2023)। <https://doi.org/10.1007/s00707-022-03404-2>।
- निकोला नोवाक, सत्यनारायण पटेल, राहुल वैश, 17 - कैटिलीवर संरचनाओं का उपयोग करने वाले इलेक्ट्रोकेलोरिक उपकरण,संपादक: आंद्रेई एल. खोलकिन, ओलेग वी. पखोमोव, अलेक्जेंडर ए. सेमेनोव, अलेक्जेंडर त्सेलेव, वुडहेड पब्लिशिंग सीरीज़ इन इलेक्ट्रॉनिक एंड ऑप्टिकल मटीरियल्स, इलेक्ट्रोकेलोरिक इफ़ेक्ट, वुडहेड पब्लिशिंग,2023,पृष्ठ 379-405,आईएसबीएन 9780128216477,<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821647-7.00017-7>।
- अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, BaTiO<sub>3</sub> सिरैमिक का उपयोग करके डाई डिग्रेडेशन के लिए प्लैनेटरी बॉल मिलिंग प्रेरित पीजोकैटलिसिस। DOI: 10.1039/D2VA00210H (पेपर) पर्यावरण विज्ञान: एडव., 2023, 2, 462-472।
- मूलचंद शर्मा, गुरप्रीत सिंह और राहुल वैश पीजोकैटलिटिक डाई डिग्रेडेशन के लिए पीजोइलेक्ट्रिक ZnO/Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> नैनोकॉन्स्ट्रक्चर युक्त पारदर्शी ग्लास-नैनोकंपोजिट। DOI: 10.1039/D2EW00745B (पेपर) पर्यावरण विज्ञान: जल अनुसंधान प्रौद्योगिकी, 2023, 9, 533-54।

### 3. डॉ. सुधीर कुमार पाण्डेय

- (i) बैंड इंजीनियरिंग और रासायनिक बंधन कोमलता के माध्यम से Zn-Mn सह-डोपड नैनोस्ट्रक्चर्ड SnTe के थर्मोइलेक्ट्रिक गुणों में सुधार  
ए बुगालिया, वी गुप्ता और अभिषेक पाण्डेय  
ज़र्नल ऑफ़ फ़िज़िक्स डी: एप्लाइड फिज़िक्स 57 (19), 195502 (2024)
- (ii) हाइड्रोथर्मली संश्लेषित Ca और Sb सह-डोपड Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> नैनोस्ट्रक्चर के थर्मोइलेक्ट्रिक प्रदर्शन में वृद्धि के रानी, वी गुप्ता और अभिषेक पाण्डेय  
फ़िज़िका स्क्रिप्टा 99(3), 035961 (2024)
- (iii) बीसीसी वैनेडियम और नियोबियम की जाली गतिशीलता और थर्मोफिजिकल गुणों की प्रारंभिक जांच प्रकाश पांडे और सुधीर के. पाण्डेय  
जे. फ़िज़.: कंडेंस. मैटर 36, 165602 (2024)
- (iv) 300-800 K तापमान रेंज में Fe<sub>2</sub>VAI के थर्मोइलेक्ट्रिक गुण: एक संयुक्त प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक अध्ययन शमीम एस.के., पी. देवी, संजय सिंह, और सुधीर के. पाण्डेय  
फ़िज़िका बी: कंडेंस. मैटर 673, 415496 (2024)
- (v) Mg और Se सह-डोपड Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> नैनोस्ट्रक्चर का संवर्धित थर्मोइलेक्ट्रिक प्रदर्शन कविता रानी, विवेक गुप्ता, रंजीत, और अभिषेक पाण्डेय  
जे. सॉलिड स्टेट केम. 330, 124486 (2024)
- (vi) वैनेडियम के परिवहन गुणों और ध्वन्यात्मक अवस्थाओं पर इलेक्ट्रॉनिक सहसंबंध के प्रभाव की जांच प्रकाश पांडे, विवेक पांडे, और सुधीर के. पाण्डेय  
फ़िज़िका बी: कंडेंस. मैटर 669, 415301 (2023)
- (vii) TaAs और TaP में स्पिन-ऑर्बिट युग्मन की उपस्थिति में नोडल-आर्क का अस्तित्व और वेइल-नोड्स में इसका विकास विवेक पांडे, और सुधीर के. पाण्डेय  
जे. फ़िज़.: कंडेंस. मैटर 35, 455501 (2023)
- (viii) Se-doped n-type नैनोस्ट्रक्चर Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> का बेहतर थर्मोइलेक्ट्रिक प्रदर्शन कविता रानी, विवेक गुप्ता, रंजीत, और अभिषेक पाण्डेय  
जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन 34, 1074 (2023)
- (ix) La-प्रतिस्थापित सी.ई.जी.ई. में गैर-फर्मी द्रव व्यवहार और द्विघातीय विनिमय युग्मन का सह-अस्तित्व: गैर-रेखीय संवेदनशीलता और डी.एफ.टी. + डी.एम.एफ.टी. अध्ययन करण सिंह, अतिक सिही, सुधीर के. पाण्डेय, और के. मुखर्जी
- (x) Fe, Ag डोपड कॉपर सल्फाइड नैनोपाउडर को संश्लेषित करने के लिए एकीकृत हाइड्रोथर्मल- हरित दृष्टिकोण और उनके थर्मोइलेक्ट्रिक गुणों की जांच पूजा रावत, शुभ्रा कला, शमीम एस.के., सुधीर के. पाण्डेय, और मनिका खानुजा
- (xi) ScAgC अर्ध-ह्यूस्लर में फोनोनिक थर्मल चालन का आरम्भिक अध्ययन विनोद कुमार सोलेट और सुधीर के. पाण्डेय  
यूरोपीय भौतिकी जे. बी 96, 53 (2023)

### 4. डॉ. राजेश घोष

- ज्योति, घोष, आर. 2024। TAR के लिए प्रिंट करने योग्य कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत टिबियल इम्प्लांट: इम्प्लांट सामग्री, FGM गुण और इम्प्लांट डिज़ाइन की तुलना करने वाला FE अध्ययन। कंप्यूटर इन बायोलॉजी एंड मेडिसिन। 177, 108645।
- मिंकू, मुखर्जी, के., घोष, आर. 2024। मैकेनोरेगुलेटरी एल्गोरिदम का उपयोग करके कुल टखने के प्रतिस्थापन के लिए बीडेड कोटेड टिबियल इम्प्लांट के आसपास हड्डी की वृद्धि का आकलन। कंप्यूटर इन बायोलॉजी एंड मेडिसिन। 175, 108551।
- ज्योति, घोष, आर. 2024। टीएआर के लिए कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत Ti/HA टिबियल इम्प्लांट के विकास के लिए एक संख्यात्मक जांच: सामग्री ग्रेडेशन कानून और वॉल्यूम अंश सूचकांक का प्रभाव। जर्नल ऑफ़ बायोमेडिकल मैटेरियल्स रिसर्च पार्ट बी: एप्लाइड बायोमेटेरियल्स।

- कुमार, ए., मण्डल, एस., घोष, आर. 2024। लोड-ट्रांसफर मैकेनिज्म, संपर्क यांत्रिकी और सीमेंटेड एसिटाबुलर कप की दीर्घायु पर मोटापे का प्रभाव। जर्नल ऑफ़ ऑर्थोपेडिक्स। 55, 118 – 123।
- मिंक्, और घोष, आर. 2024। छिद्रयुक्त मनके-लेपित प्रत्यारोपण के आसपास साइट-विशिष्ट हड्डी की वृद्धि का आकलन करने के लिए एक मैक्रो-माइक्रो एफ़ई और एनएन ढांचा: कुल टखने के प्रतिस्थापन के लिए बॉक्स® टिबियल प्रत्यारोपण के साथ एक उदाहरण। चिकित्सा और जैविक इंजीनियरिंग और कंप्यूटिंग। 62:1639–1654।
- चौरसिया एस. पी., और घोष, आर. 2024। कम चिपचिपाहट और उच्च चिपचिपाहट हड्डी सीमेंट की नैनो-इंडेंटेशन प्रतिक्रियाओं के प्रायोगिक और संख्यात्मक लक्षण वर्णन। यांत्रिकी में बल। 14, 100256।
- ज्योति, घोष, आर. 2024। कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत सामग्री कुल टखने के प्रतिस्थापन के लिए टिबिया हड्डी में तनाव परिरक्षण को कम करती है। इंजीनियरिंग विज्ञान और अनुप्रयुक्त गणित में प्रगति की अन्तर्राष्ट्रीय जर्नल।
- ज्योति, घोष, आर. 2023। टीएआर के लिए टिबियल घटक के बायोमैकेनिकल प्रदर्शन पर डिस्टल टिबिया के रिसेक्शन की गहराई की भूमिका: तीन इम्प्लांट डिज़ाइनों के साथ एक परिमित तत्त्व विश्लेषण। मेडिकल इंजीनियरिंग और भौतिकी। 119, 104034।
- चौरसिया एस. पी., और घोष, आर. 2023। विभिन्न तनाव दरों के साथ कम चिपचिपाहट और अधिक चिपचिपाहट वाले अस्थि सीमेंट के संपीड़न तनाव-तनाव व्यवहार का एक नया गणितीय मॉडल। मेडिकल इंजीनियरिंग और भौतिकी। 117, 104001।
- ज्योति, घोष, आर. 2023। खूंटे के साथ टीएआर के लिए शंकाकार स्टेम टिबियल डिज़ाइन के प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए एक संयुक्त एफ़ई-हाइब्रिड एमसीडीएम ढांचा। बायोमेडिसिन में कंप्यूटर विधियाँ और कार्यक्रम। 237, 107574।

## 5. डॉ. मोहम्मद तलहा

- आमिर, एम., किम, एस.डब्ल्यू., तलहा, एम., कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत बेलनाकार पैनलों के गैर-रेखीय मुक्त कंपनी विश्लेषण के लिए विभिन्न छिद्रण मॉडलों का तुलनात्मक अध्ययन, मैकेनिक्स आधारित संरचनाओं और मशीनों का डिज़ाइन 52 (2), 773-799, 12, 2024।
- शाकिर, एम., वर्मा, डी., बालकृष्णन, वी., तलहा, एम., अवस्था परिवर्तन तापमान में VO2 UHMWPE पॉलिमर कम्पोजिट प्लेटों की प्रायोगिक और संख्यात्मक जांच, पॉलिमर कम्पोजिट 45 (4), 3738-3753, 2024।
- आमिर, एम., किम, एस.डब्ल्यू., तलहा, एम., गड़बड़ी-आधारित स्टोकेस्टिक परिमित तत्त्व दृष्टिकोण को नियोजित करके ग्रेडेड पोरस और सैंडविच आर्च के लिए अनिश्चित आइगेनवैल्यू विश्लेषण, जर्नल ऑफ़ वाइब्रेशन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजीज 12 (2), 2695-2714, 2024।
- राजा, ए., पाठक, एच., तलहा, एम., उच्च क्रम कतरनी विरूपण सिद्धांत के आधार पर दरार वाली प्लेट के मुक्त कंपनी विश्लेषण के लिए विस्तारित परिमित तत्त्व विधि, एनरिचड नुमैरिकल टेकनीक, 91-116, 2024।
- राजा, ए., द्विवेदी, के., पाठक, एच., तलहा, एम., स्टोकेस्टिक एक्सएफ़ईएम दृष्टिकोण का उपयोग करके दरार वाली पोरस कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत प्लेट का मुक्त कंपनी, जर्नल ऑफ़ वाइब्रेशन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजीज, 12 (4), 5849-5864, 2024।
- शाकिर, एम., तलहा, एम., दिलीप, ए.डी., कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत ग्राफीन नैनोप्लेटलेट्स प्रबलित छिद्रित प्लेटों के मुक्त कंपनी विश्लेषण के लिए मशीन लर्निंग आधारित संभाव्य मॉडल, उन्नत सामग्री और संरचनाओं का यांत्रिकी, DOI: 10.1080/15376494.2023.2225051, 2023।
- राजा, ए., पाठक, एच., तलहा, एम., उच्च-क्रम XFEM का उपयोग करके क्रेक किए गए कम्पोजिट लैमिनेटेड प्लेट का मुक्त फ्लेक्सुरल कंपनी, इंजीनियरिंग फ्रैक्चर मैकेनिक्स, 109420, 2023।
- आमिर, एम., किम, एस.डब्ल्यू., तलहा, एम., गड़बड़ी-आधारित स्टोकेस्टिक परिमित तत्त्व दृष्टिकोण को नियोजित करके ग्रेडेड पोरस और सैंडविच आर्च के लिए अनिश्चित आइगेनवैल्यू विश्लेषण, जर्नल ऑफ़ वाइब्रेशन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजीज, 1-20, 2023।
- चंदेल, वी.एस., तलहा, एम., कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रपूर्ण नैनोबीम का कंपनी विश्लेषण: एक तुलनात्मक अध्ययन, मैटेरियल्स टुडे: कार्यवाही, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2023.03.703>।
- शाकिर, एम., तलहा, एम., ग्राफीन नैनोप्लेटलेट्स के साथ प्रबलित अपूर्ण कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रपूर्ण प्लेटों का बड़ा आयाम कंपनी। ISME जर्नल ऑफ़ मैकेनिक्स एंड डिज़ाइन, 07(02), 19-28, 2023।
- शाकिर एम, तलहा, एम., लोचदार नींव पर विचार करते हुए विस्फोट प्रभाव के तहत GnP प्रबलित FG-छिद्रपूर्ण सैंडविच तिरछी प्लेटों की गतिशील जांच, जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 1-8 <http://doi.org/10.1007/s12206-023-0603-6>, 2023।
- सिंह, के., शर्मा, एस., कुमार, आर., तलहा, एम., पोलिंग ट्यूब पीजोइलेक्ट्रिक एक्ट्यूएटर का उपयोग करके कैंटिलीवर बीम का कंपनी नियंत्रण, मैकेनिक्स बेस्ड डिज़ाइन ऑफ़ स्ट्रक्चर्स एंड मशीन्स, 51 (4), 2217-2240, 2023।

- फ़हेद, एम., तलहा, एम., ग्राफीन प्रबलित कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रपूर्ण बीम के थर्मो-इलास्टिक कंपन विशेषताओं पर सामग्री अनिश्चितताओं का प्रभाव, मैकेनिकल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही, भाग सी: जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस। 2023;0(0)। doi:10.1177/09544062221146667।
- फ़हेद, एम., तलहा, एम., ग्राफीन प्रबलित कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रपूर्ण बीम के थर्मो-मैकेनिकलपोस्टबकलिंग व्यवहार पर सामग्री अनिश्चितताओं का प्रभाव, एक्टा मैकेनिका सिनिका, 39 (4), 722385, 2023।

## 6. डॉ. विशाल सिंह चौहान

- 1) सौरभ तिवारी, अक्षय गौर, मरियम अल हुवेज़, ज़ेड.ए. अलरोवैली, एम. एस. अल -बुरियाही, राहुल वैश, विशाल सिंह चौहान, "Ba<sub>2</sub>NaNb<sub>5</sub>O<sub>15</sub> फेरोइलेक्ट्रिक सिरेमिक की मल्टीकैटेलेटिक डार्क डिग्रेडेशन क्षमता", भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही 90(1), 102-112, मार्च 2024. आई.एफ. 0.9।
- 2) मनीष कुमार, अक्षय गौड़, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश्य, इमेनकेबैली, " BiVO<sub>4</sub> का उपयोग करके ट्राइबोकैटेलेटिक डार्क डिग्रेडेशन", सिरेमिक्स इंटरनेशनल 50(5), 8360-8369, 01.03.2024। ऑनलाइन 13.12.2023। आई.एफ. 5.2।
- 3) चिराग पोरवाल; मूलचंद शर्मा; अक्षय गौर; विशाल सिंह चौहान; राहुल वैश्य; इमेनकेबैली; इमेदबौखरीस, "BaTiO<sub>3</sub> का उपयोग करके पीजोकैटलिसिस पर सतह/थोक ध्रुवीकरण का प्रभाव" जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स साइंस: मैटेरियल्स इन इलेक्ट्रॉनिक्स 35 (8), 573, मार्च 2024।
- 4) अक्षय गौर, आशीष कुमार मोहराना, चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "ट्राइबोकैटलिसिस प्रक्रिया के माध्यम से CaCu<sub>3</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>12</sub> नैनोकणों का उपयोग करके कार्बनिक रंगों का विघटन", जर्नल ऑफ़ इंडस्ट्रियल एंड इंजीनियरिंग केमिस्ट्री 129, 341-351 (25.01.2024)। ऑनलाइन अगस्त 30, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2023.08.048> I.F. 6.1।
- 5) अक्षय गौर, चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "पानी से डार्क हटाने के लिए BaTiO<sub>3</sub> की ट्राइबोकैटेलेटिक जांच", जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स साइंस: मैटेरियल्स इन इलेक्ट्रॉनिक्स 34, 2154 (13.11.2023)। DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11511-6> I.F.: 2.8।
- 6) अक्षय गौर, चिराग पोरवाल, मूलचंद शर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, इमेनकेबैली, इमेदबौखरीस, "पाइज़ोकैटेलेटिक डार्क डिग्रेडेशन के लिए BaTiO<sub>3</sub> पर पोलिंग और पोरसिटी का प्रभाव", जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स साइंस: मैटेरियल्स इन इलेक्ट्रॉनिक्स 34, 2099, नवंबर 2023. आई.एफ. 2.8 DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11451-1> (गौर, ए., पोरवाल, सी., शर्मा, एम. और अन्य. सुधार: पीजोकैटेलेटिक डार्क डिग्रेडेशन के लिए BaTiO<sub>3</sub> पर पोलिंग और पोरसिटी का प्रभाव। जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन 34, 2178 (2023)। <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11613-1>)।
- 7) चिराग पोरवाल, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "नैनो बिस्मथ जिंक बोरेट में बॉल-मिलिंग प्रेरित ध्रुवीकरण के माध्यम से पीजोकैटेलेटिक डार्क गिरावट को बढ़ाना" सरफेस और इंटरफेस 42 (भाग ए), 103391, नवंबर 2023। रिकॉर्ड का संस्करण 13 सितंबर 2023 आई.एफ. 6.2।
- 8) अक्षय गौर, चिराग पोरवाल, इमेद बौखरीस, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "Ba<sub>0.85</sub>Ca<sub>0.15</sub>Ti<sub>0.9</sub>Zr<sub>0.1</sub>O<sub>3</sub> सिरेमिक के मल्टीकैटेलेटिक व्यवहार पर समीक्षा", मैटेरियल्स 16(16), 5710, 21 अगस्त, 2023. प्रकाशक एमडीपीआई. आई.एफ. 3.4।
- 9) चिराग पोरवाल, साहिल वर्मा, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "Bi<sub>2</sub>ZnB<sub>2</sub>O<sub>7</sub> – फोटो-पाइज़ोकैटलिसिस का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार के लिए PVDF इलेक्ट्रोस्पिन कम्पोजिट झिल्ली" मैटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग: बी 298, 116842, दिसंबर 2023 (ऑनलाइन 31 अगस्त, 2023.) आई.एफ. 3.6।
- 10) चिराग पोरवाल, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "लिथियम बोरेट का उपयोग करके फोटोकैटेलेटिक डार्क डिग्रेडेशन – बिस्मथ टंगस्टेट ग्लास-सिरेमिक", सिरेमिक्स इंटरनेशनल 49 (20), 32808-32815, 15 अक्टूबर, 2023. (ऑनलाइन 28 जुलाई) I.F. 5.2 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.07.251>।
- 11) चिराग पोरवाल, अक्षय गौर, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "फोटोकैटेलेटिक डार्क डिग्रेडेशन के लिए लिथियम बोरेट – बिस्मथ टंगस्टेट ग्लास-सिरेमिक में लेजर प्रेरित क्रिस्टलीकरण", जर्नल ऑफ़ यूरोपियन सिरेमिक सोसाइटी 43(15), 6989-6996, 01.12.2023. ऑनलाइन जुलाई 2023. आई.एफ. 5.7।
- 12) अक्षय गौर, मूलचंद शर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "पाइज़ोकैटलिसिस के माध्यम से पानी की सफाई के लिए BaTiO<sub>3</sub> क्रिस्टलीकृत ग्लास-सिरेमिक", नैनो-स्ट्रक्चर और नैनो-ऑब्जेक्ट्स 35, 101005, 2023।
- 13) चिराग पोरवाल, साहिल वर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "फोटो-पीजोकैटलिसिस के लिए बिस्मथ जिंक बोरेट-पॉलीएक्रिलोनिट्राइल नैनोफाइबर", जर्नल ऑफ़ इंडस्ट्रियल एंड इंजीनियरिंग केमिस्ट्री 124, 358-367, 25.08.2023. एल्सेवियर

आई.एफ. 6.76।

- 14) चिराग पोरवाल, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "अल्ट्रासोनिक वाइब्रेशन के तहत CaO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ग्लास सिरमिक की पाइज़ोकैटलिटिक गतिविधि" एपीएल एनर्जी 1(1), 016105, जून 2023. एआईपी पब्लिशिंग।
- 15) अक्षय गौर, मूलचंद शर्मा, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "BiFeO<sub>3</sub> ग्लास-सिरमिक में दृश्य प्रकाश फोटोकैटलिटिक गतिविधि" मैटेरियल्स केमिस्ट्री एंड फिजिक्स 303, 127710, 15.07.2023. एलसेवियर आई.एफ. 4.778।
- 16) दिवाकर सिंह, सौरव शर्मा, राजीव कुमार, विशाल एस चौहान, राहुल वैश, "नवीन फोटोस्ट्रिक्टिव कंपोजिट का उपयोग करके फ़ज़ी लॉजिक आधारित सक्रिय कंपन नियंत्रण", कंपोजिट स्ट्रक्चर 313, 116919, 01.06.2023. एलसेवियर आई.एफ. 6.603।
- 17) गोकुल कृष्ण उन्नीकृष्णन, सौरव शर्मा, हिमांशु पाठक, विशाल सिंह चौहान, सतीश चंद्र जैन, "फ्लेक्सोइलेक्ट्रिसिटी की उपस्थिति में क्रेकड पीजोइलेक्ट्रिक सामग्रियों का विस्तारित आइसोजियोमेट्रिक विश्लेषण", उन्नत सिद्धांत और सिमुलेशन 6(4), 2200846, अप्रैल 2023।
- 18) चिराग पोरवाल, साहिल वर्मा, मनीष कुमार, विशाल सिंह चौहान, राहुल वैश, "पीजो-फोटोकैटलिसिस के लिए बिस्मथ-वैनेडेट रिड्यूस्ड ग्रेफीन ऑक्साइड-पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड इलेक्ट्रोस्पन कम्पोजिट मेम्ब्रेन", नैनो-स्ट्रक्चर्स एंड नैनो-ऑब्जेक्ट्स 34, 100969, अप्रैल 2023. एलसेवियर आई.एफ.।

## 7. डॉ. स्वाति शर्मा

1. ममता देवी, हुइज़ वांग, संघवा मून, स्वाति शर्मा, वोल्कर स्ट्रॉस। लेजर-कार्बोनाइजेशन - पैटर्न वाले इलेक्ट्रॉनिक कार्बन के सूक्ष्म-निर्माण के लिए एक शक्तिशाली उपकरण। एडवांस्ड मैटेरियल्स, 2023, 2211054।
2. ममता देवी, संजय उपाध्याय, रमीज अहमद मीर, नीरज कुमार, स्वाति शर्मा। सुपरकैपेसिटर के लिए सिंथेटिक अपशिष्ट से प्राप्त ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड (g-CN) और g-CN/कार्बन हाइड्रिड। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज़, जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज़, 73 (भाग सी), 2023, 109067।
3. ममता देवी, बिकाश राउत, स्वाति शर्मा। लचीले नैनोजाइम-आधारित फ्लोराइड सेंसर के लिए लेजर-पैटर्न वाले कार्बन समर्थित ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड कंटम डॉट्स। कण और कण प्रणाली अभिलक्षण, 2023, 2300018।
4. दीपा ठाकुर, गायत्री सिंह, राजू बी. नाइक, ममता देवी, स्वाति शर्मा, विश्वनाथ बालकृष्णन। मेमरिस्टर अनुप्रयोग के लिए लिथोग्राफिक रूप से पैटर्न वाले कार्बन संपर्कों के साथ मोनोलेयर WS<sub>2</sub> का प्रत्यक्ष एकीकरण। ACS एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल। 2024, 6, 2, 1444–1450।

## 8. डॉ. सत्री ज़फ़र

- मनजीत रानी, पियरपोलो कार्लोर्न और सत्री ज़फ़र; माइक्रोवेव क्योरिंग जीएफ़आरपी कंपोजिट के यांत्रिक प्रदर्शन और ऊर्जा खपत का विश्लेषण: एक कम ऊर्जा पदचिह्न विनिर्माण प्रक्रिया, सीआईआरपी जर्नल ऑफ़ मैनुफैक्चरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 42,36-46,2023. (आईएफ: 4.6)।
- राजीव कुमार और सत्री ज़फ़र; कार्बन फाइबर कंपोजिट के तापमान विशेषताओं और यांत्रिक प्रदर्शन के संदर्भ में माइक्रोवेव और थर्मल क्योरिंग प्रक्रियाओं का तुलनात्मक अध्ययन, यांत्रिक अभियांत्रिक संस्थान की कार्यवाही, भाग ई: जर्नल ऑफ़ प्रोसेस मैकेनिकल इंजीनियरिंग, 2023, (आईएफ: 1.822)। DOI: 10.1177/09544089231162778।
- निशांत वर्मा, हिमांशु पाठक और सत्री ज़फ़र; पराबैंगनी (यूवी) विकिरण जोखिम के साथ इलाज किए गए अल्ट्रा-हाई-मॉलिक्यूलर-वेट पॉलीइथिलीन (यूएचएमडब्ल्यूपीई) की सतह खुरदरापन और गर्मी प्रभावित क्षेत्र (एचएजेड) पर लेजर ड्रिलिंग के प्रभाव, लेजर इन इंजीनियरिंग, 2023, 55, 65-74. (आईएफ: 0.61)।
- रामपाल और सत्री ज़फ़र; माइक्रोवेव-ड्रिल्ड केनाफ़/पॉलीप्रोपाइलीन कंपोजिट में छेद की विशेषताओं पर माइक्रोवेव पावर का प्रभाव, जर्नल ऑफ़ मैनुफैक्चरिंग प्रोसेस, 2023, 102, 218-230. आईएफ: (6.1)।
- मोहम्मद शादाब अंसारी, सत्री ज़फ़र और हिमांशु पाठक; परिणामी कंपोजिट के बेहतर प्रदर्शन के लिए कार्बन फाइबर के लिए सतह संशोधन तकनीकों की व्यापक समीक्षा, सतहों और इंटरफेस में परिणाम, 2023, 12, 100141, 2023।
- रामपाल और सत्री ज़फ़र; केनाफ़-प्रबलित एपॉक्सी कंपोजिट में माइक्रोवेव-ड्रिल्ड छेदों की विशेषता, मैनुफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी टुडे, 2023, 22(5), 44-49।
- राजीव कुमार, सत्री ज़फ़र, हिमांशु पाठक, मुरुगन सुब्रमणि, चुआन ली और सॉन्ग-जेंग हुआंग; कार्बन-फाइबर-प्रबलित पॉलिमर

कंपोजिट के थकान जीवन पर तनाव अनुपात और लोडिंग झुकाव का प्रभाव: मल्टीस्केल विश्लेषण दृष्टिकोण, जर्नल ऑफ़ कंपोजिट साइंस, 2023, 7, 406 (आईएफ: 3.3)।

- मोहम्मद शादाब अंसारी, सत्री ज़फ़र और हिमांशु पाठक; बेहतर प्रदर्शन के लिए कार्बन फाइबर पर कार्बन नैनोट्यूब विकसित करने के लिए चरणबद्ध माइक्रोवेव विकिरण का प्रभाव, वैक्यूम, 2023, 218, 112666. (आईएफ: 4.0)।

## 9. डॉ. ऋक् रानी कोडार

- " Tuning the energy storage dynamics of electrospun Fe-based carbon nanofiber: Supercapacitor to supercapattery devices", पी. मुरुगेसन, बी. देवी, एस. सिन्हा-रे, आर.आर. कोडार, जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज 2024, 90, 111637।
- "Zn-MOF as a Single Catalyst with Dual Lewis Acidic and Basic Reaction Sites for CO<sub>2</sub> Fixation", ए.एस्केमेक, एच. चंद, ए. करमाकर, वी. कृष्णन, आर. आर. कोडार, अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 2024, 63, 3757।
- "Amino Acid-Based Molecular and Membranous Chiral Tools for Enantiomeric Recognition", डी. गंभीर, के. कुमार, पी. मुरुगेसन, ए. यादव, एस. सिन्हा-रे, आर. आर. कोडार, लैंगमुइर, 2024, 40, 2745।
- "NiFe-Coordination Polymers-Derived Layered Double Hydroxides as Bifunctional Materials: Effect of the Ni: Fe Ratio on the Electrochemical Performance", आई टी. कुमार, बी. देवी, ए. हल्दर, आर. आर. कोडार, केमप्लसकेम, 2023 88, ई202300186।
- "Amino decorated adenine based metal-organic framework for multi-faceted applications", ए. एस्केमेक, डी. गंभीर, एच. कौर, ए. करमाकर, डाल्टन ट्रांजेक्शन्स, आर. आर. कोडार, 2023, 52, 8275।

## 10. डॉ. रविन्द्र बुक्के नाइक

- आर. एन. बुक्के\* ओ. ए. सिजगंतसेवा, एम. ए. सिजगंतसेवा, के. ऐडिनिस, ए. सोलटाटी, ए. वेरीकियोस, एम. टौटास, वी. साइकेरिस, टी. अलशहरानी, एच. उल्लाह, एल. पी. ज़ोरबा, जी. सी. वोगीउकलाकिस, जे. वांग, एक्स. बाओ, जे. जंग, एम. के. नजीरुद्दीन, एम. वासिलोपोलू, ए. आर. एम. युसॉफ। एन-टाइप पेरोव्स्काइट ट्रांजिस्टर और लॉजिक सर्किट में स्ट्रेन रिलैक्सेशन और मल्टीडेंटेड एंकरिंग। नेचर इलेक्ट्रॉनिक्स 7, 444-453, 2024. (इम्पैक्ट फैक्टर = 39.2)।
- आर.एन. बुक्के\*, ए. शुक्ला, सी.ए. अनिल, पी. पुजार। उच्च प्रदर्शन ट्रांजिस्टर के लिए सॉल्यूशन-प्रोसेस्ड हाई-κ डाइइलेक्ट्रिक्स में मेटल ऑक्साइड थिन फिल्म क्वालिटी में प्रगति। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल, xx, xx, 2024. DOI:10.1021/acsa elm.3c01845. (इम्पैक्ट फैक्टर = 4.4)।
- ए. सिंह, जी. आर. पेरुमल्लापेल्ली, आर. एन. बुक्के\*. पी चैनल CuGaO थिन फिल्म ट्रांजिस्टर का उच्च प्रदर्शन। जर्नल ऑफ़ अलॉयज़ एंड कम्पाउंड्स, 996, 174801, 2024. (इम्पैक्ट फैक्टर = 5.8)।
- वाई. जे. चांग, आर. एन. बुक्के\*, जे. बेक, जे. जंग. लचीले LaZnO पतली फिल्म ट्रांजिस्टर के उच्च प्रदर्शन के लिए कम तापमान समाधान-प्रसंस्कृत HfZrO गेट इन्सुलेटर. नैनोमटेरियल, 13(17), 2410, 2023। (इम्पैक्ट फैक्टर = 4.4)।

## 11. डॉ. रणबीर सिंह

- नैफ़ियन-युक्त पॉलीविनाइलिडीन फ़्लोराइड में ट्राइबोइलेक्ट्रिक और पीज़ोइलेक्ट्रिक प्रभावों का युग्मन: स्व-संचालित प्रणालियों के लिए लीड ज़िरकोनियम टाइटेनेट नैनोफ़ाइबर-आधारित नैनोजेनरेटर, सायरा बानो, बबलेश गुप्ता, सतिन्द्र के. शर्मा, और **रणबीर सिंह**, एसीएस एप नैनो मेटर, 2024. (10.1021/acsanm.4c02292)।
- पेरोव्स्काइट टैंडम सोलर सेल्स के इन्फ़्रारेड अवशोषण को बढ़ाने में अनुसंधान प्रगति और चुनौतियाँ, पी कुमार, एस. थोकला, एसपी सिंह, **आर. सिंह\***, नैनो एनर्जी, 109175, 2024. (**आईएफ - 19.07**)।
- पेरोव्स्काइट फोटोडिटेक्टरों में डार्क करंट पर एक व्यापक समीक्षा: उत्पत्ति, कमियां और कम करने की रणनीतियाँ, प्रसून कुमार, विवेक कुमार शुक्ला, मिन किम, **आर. सिंह\***, सेंसर और एक्ट्यूएटर्स: ए. फिजिकल, 369, 115076, 2024. (**आईएफ - 4.32**)।
- 2डी पेरोव्स्काइट्स का उपयोग करते हुए प्रत्यक्ष सतह निष्क्रियता पर आधारित स्थिर पेरोव्स्काइट सौर सेल, मिलन कुंदर, प्रसून कुमार, सतिन्द्र कुमार शर्मा, सुमन कल्याण पाल, **आर. सिंह\***, सोलर आरआरएल, 7, 2300572, 2023. (**आईएफ - 9.17**)।

5. कृत्रिम एलईडी इनडोर लाइट स्रोत से ऊर्जा संचयन के लिए अत्यधिक कुशल द्विमुखी पेरोवस्काइट फोटोवोल्टिक्स, **आर. सिंह\***, पंकज कुमार, सुमित चौधरी, विक्रान्त शर्मा, सतिन्द्र कुमार शर्मा, सौर ऊर्जा, 264, 112061, 2023. **(आईएफ - 7.6)**।
6. कृत्रिम इनडोर लाइट हार्वेस्टिंग के लिए पेरोवस्काइट-आधारित फोटोवोल्टिक्स: एक महत्वपूर्ण समीक्षा, **आर. सिंह\***, एम नाज़िम, जीपी किनी, जेड कान, सोलर आरआरएल, 7 (1), 2200953, 2023. **(आईएफ - 9.17)**।
7. अत्यधिक कुशल (> 36%) इनडोर फोटोवोल्टिक्स के लिए बैंडगैप इंजीनियर्ड डबल-केशन/डबल-हेलाइड (डीसीडीएच) कासी-क्यूबिक पेरोवस्काइट, **आर. सिंह\***, मिलन कुंदर, सुमन कल्याण पाल, सतिन्द्र के. शर्मा, आईईईई जर्नल ऑफ़ फोटोवोल्टिक्स, 13, 6, 858 - 865 2023. **(आईएफ - 4.4)**।
8. ए और बी साइट क्रमिक LaCaCoCrO6 डबल पेरोवस्काइट के इलेक्ट्रोकेमिकल ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों के लिए जलीय इलेक्ट्रोलाइट में रेडॉक्स एडिटिव का प्रभाव, डी नागपाल, ए सिंह, ए वशिष्ठ, आर. सिंह, ए कुमार, फिजिका स्टेटस सोलिडी ए, 220, 21, 2300495, 2023।
9. अत्यधिक स्थिर और कुशल पेरोवस्काइट सौर कोशिकाओं के लिए सल्फर-आधारित 2डी (टीईए) 2PbI4 द्वारा सतही निष्क्रियता, मिलन कुंदर, साहिल भंडारी, सीन चुंग, किलवोन चो, सतिन्द्र के. शर्मा, **आर. सिंह\***, सुमन कल्याण पाल\*, एसीएस ओमेगा, 8, 14, 12842-12852, 2023. **(आईएफ - 4.8)**।
10. अल्ट्रा-लो वोल्टेज मेमोरी अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रो-ऑप्टिकली ट्यूनेबल डबल-केशन पेरोवस्काइट आधारित ReRAM मानवेंद्र चौहान, **आर. सिंह**, सतिन्द्र शर्मा, एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक्स 6, 4, 2709-2719, 2024. **(आईएफ - 4.49)**।
11. इनडोर प्रकाश ऊर्जा के उत्पादन में बाइफेसियल फोटोवोल्टिक्स की क्षमता का अनावरण: एक व्यापक समीक्षा, वैभव गुप्ता, प्रसून कुमार, **रणबीर सिंह\***, सौर ऊर्जा, 276, 112660 2024. **(आईएफ - 7.6)**।
12. बेहतर सुपरकैपेसिटर प्रदर्शन के लिए हाइब्रिड La2CoCrO6/Co3O4/rGO कंपोजिट का इलेक्ट्रोकेमिकल मूल्यांकन, डी. नागपाल, ए. सिंह, ए. वशिष्ठ, **आर. सिंह**, ए. कुमार, कार्बन ट्रेंड्स, 15, 100358, 2024. **(आईएफ - 3.1)**।

## 12. डॉ. प्रतीक सक्सेना

शोध पत्र का शीर्षक	जर्नल	प्रकाशन विवरण (खंड, अंक, वर्ष आदि / स्वीकृत / प्रस्तुत)	प्रकाशन के क्रमानुसार लेखक(ओं) की सूची
एडिटिवली निर्मित थर्मोप्लास्टिक पॉलीयूरेथेन (टीपीयू) भागों की छिद्रता और सतह खुरदरापन पर परत की ऊंचाई का प्रभाव	उन्नत इंजीनियरिंग सामग्री (प्रभाव कारक: 3.6)	2024, स्वीकृत, प्रेस में	एस. गंगवार, पी. सक्सेना, टी. बिरमन, सी. स्टीनैगल, आर. लाचमायर
बढ़ती उभरती अर्थव्यवस्थाओं की स्थिरता और वृत्ताकार अर्थव्यवस्था में एडिटिव मैनुफैक्चरिंग की भूमिका: भारत, इंडोनेशिया और सऊदी अरब का एक अध्ययन मामला	इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एडवांस्ड मैनुफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी (प्रभाव कारक: 3.4)	समीक्षाधीन	एन. राडवान, सी. भट्ट, एम. जे. प्रजापति, एम. मलिक, <b>पी. सक्सेना</b> , वाई. एस. रोमारियो, एम. एफ. आर. हेन्तिहु, सी. पी. जियांग
तीन-तरफ़ा निर्णय लेने का उपयोग करके सॉफ्ट रोबोटिक्स अनुप्रयोग के लिए उपयुक्त एडिटिव मैनुफैक्चरिंग प्रक्रिया का चयन	इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एडवांस्ड मैनुफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी (प्रभाव कारक: 3.4)	खंड 132, पृष्ठ 2003-2015, 2024	एस. गंगवार, <b>पी. सक्सेना</b> , एन. विरमानी, टी. बायरमैन, सी. स्टीननागेल, आर. लैचमेयर
बहु-सामग्री-आधारित 3D मुद्रण का उपयोग करके तनाव सांद्रता लक्षित सुदृढीकरण	एप्लाइड मैटेरियल्स टुडे (प्रभाव कारक: 8.3)	खंड 36, संख्या 102010, फरवरी, 2024	एच. सिंह, ए. बी. सैंटोस, डी. दास, आर.एस. अम्बेकर, <b>पी. सक्सेना</b> , सी.एफ. वोल्नर, एन.के. कटियार, सी.एस. तिवारी

सॉफ्ट रोबोटिक्स अनुप्रयोग के लिए सामग्री जेटेड सिलिकॉन सामग्री का गुणवत्ता विश्लेषण	सामग्री पत्र (प्रभाव कारक: 3.0)	खंड 355, संख्या 135566, जनवरी 2024	एस. गंगवार, <b>पी. सक्सेना</b> , डी.एस.जी. मोरालेस, टी. बिरमन, आर. लछमायर एच. सिंह, आर. चंद्रा, पी. सक्सेना, वाई. एम. पुरी
इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज मशीनिंग में क्रायोजेनिक रूप से ठंडा इलेक्ट्रोड सामग्री का उपयोग करके EN19 स्टील की मशीनिंग	मैकेनिकल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही, भाग ई: जर्नल ऑफ़ प्रोसेस मैकेनिकल इंजीनियरिंग (प्रभाव कारक: 2.4)	2023	एच. सिंह, आर. चंद्रा, <b>पी. सक्सेना</b> , वाई. एम. पुरी
फिलामेंट निर्माण और तत्पश्चात एक्सट्रूज़न-आधारित धातु एडिटिव विनिर्माण के लिए एडिटिव विनिर्माण, डीबाइंडिंग और सिंटरिंग तथा उनके अनुप्रयोग: एक समीक्षा	कंपोजिट भाग बी: इंजीनियरिंग (प्रभाव कारक: 13.1)	2023	एन.के. बंकपल्ली, वी. गुप्ता, <b>पी. सक्सेना</b> , ए. बाजपेयी, सी. लाहोडा, जे. पोल्ते

### 13. डॉ. प्रदीप कुमार

सुरेन्द्र सिंह राठौर, बालकृष्ण मेहता, प्रदीप कुमार, मोहम्मद असफर, त्रिगुण-आवधिक-न्यूनतम-सतह (टीपीएमएस)-आधारित छिद्रपूर्ण ज्यामिति में प्रवाह लक्षण वर्णन: भाग 2-ऊष्मा स्थानांतरण, छिद्रपूर्ण मीडिया में परिवहन (2024) 151:141-169।

प्रतिष्ठित आंतरिक जर्नल में स्वीकृत - सुरेन्द्र सिंह राठौर, बालकृष्ण मेहता, प्रदीप कुमार, मोहम्मद असफर, टीपीएमएस आधारित पोरस लैटिस के साथ डाले गए मिनी-चैनल का थर्मो-हाइड्रोडायनामिक प्रदर्शन मूल्यांकन, थर्मल साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस।

### 14. डॉ. अतुल धर

1. पी सैनी, ए. धर., एस. पोवार, एम. डोड्डामनी। संयुक्त पंख, फोम और नैनोकण के साथ एक गुप्त ऊष्मा भंडारण प्रणाली के ठोसकरण प्रदर्शन में वृद्धि के लिए सेसरो पंख पैरामीट्रिक अनुकूलन। ऊर्जा रिपोर्ट 9, 5670-56875 2023।
2. एस सिंह, पी काजल, एडहर, एन मैथ्यूज, पीपी बोइक्स, एस पोवार कार्बन आधारित पेरोवस्काइट सौर मॉड्यूल में कम वैश्विक वार्मिंग क्षमता: क्रेडल-टू-गेट जीवन चक्र विश्लेषण। जर्नल ऑफ़ क्लीनर प्रोडक्शन 426, 1391362 2023।
3. पी सैनी, ए धर, एस पोवार। गोलाकार छिद्रित छिद्रों के साथ घुमावदार डेल्टा विंगलेट भंवर जनरेटर का उपयोग करके फिन और ट्यूब हीट परिवर्तक का प्रदर्शन संवर्धन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ थर्मोफ्लुइड्स 20, 1004526 2023।
4. एच ठाकुर, आर इरा, एनके वर्मा, वी शर्मा, एस कुमार, अधर, टी प्रकाश। ई (सी2)टीएक्स सिंथेटिक कंसोर्टिया का उपयोग करके सीएसटीआर में खाद्य अपशिष्ट, बायो-फ्लोकुलेटेड सीवेज कीचड़ और गोबर का अवायवीय सह-पाचन। पर्यावरण प्रौद्योगिकी और नवाचार 32, 1032633, 2023।
5. एस सिंह, एस पोवार, ए. धर. क्रिस्टलीय सिलिकॉन और कैडमियम टेल्युराइड फोटोवोल्टिक मॉड्यूल के जीवन चक्र मूल्यांकन का उपयोग करते हुए जीवन प्रबंधन का अंत। संसाधन, संरक्षण और पुनर्चक्रण 197, 1070977 2023।
6. पी सैनी, एस पांडे, एस गोस्वामी, अधर, एमई मोहम्मद, एस पोवार। हाइब्रिड सोलर थर्मल-इलेक्ट्रिक पावर्ड कुकिंग ओवन की प्रायोगिक और संख्यात्मक जांच ऊर्जा 280, 1281883 2023।
7. एच ठाकुर, एनके वर्मा, अधर, एस पोवार। एनारोबिक पाचन में मिश्रण को बेहतर बनाने के लिए निरंतर हिलाए गए टैंक रिएक्टरों की जांच: इंजीनियरिंग में एक संख्यात्मक अध्ययन परिणाम 19, 1013171 2023।
8. पी सैनी, ए धर, एस पोवार। गोलाकार छिद्रित छिद्रों के साथ घुमावदार ट्रेपोजॉइडल विंगलेट वोरटेक्स जनरेटर का उपयोग करके फिन और ट्यूब हीट परिवर्तक का प्रदर्शन संवर्धन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ हीट एंड मास ट्रांसफ़र 209, 12414212 2023।
9. पी सैनी, एस सिंह, पी काजल, ए धर, एन खोत, एमई मोहम्मद, एस पोवार। सतत् विकास में योगदान के लिए परवलयिक गर्त कलेक्टर के जीवन चक्र मूल्यांकन के माध्यम से तकनीकी-आर्थिक क्षमता और पर्यावरणीय प्रभाव विश्लेषण की समीक्षा। हेलीयन 7 2023।

10. एमके शुक्ला, बीबीएस चौहान, टी भास्कर, एधर, ए वेदरत्नम। प्लैटिनम समूह धातुओं की रीसाइक्लिंग और कैटेलिटिक कन्वर्टर्स के लिए वैकल्पिक उत्प्रेरक। परिवहन प्रणाली प्रौद्योगिकी और एकीकृत प्रबंधन, 363-3984 2023।

## 15. डॉ. दुबे धीरज प्रकाशचंद

1.  $\alpha$ -सिन्यूक्लिन का सेरीन-129 फॉस्फोराइलेशन फिजियोलॉजिक प्रोटीन-प्रोटीन इंटरैक्शन और सिनैप्टिक फंक्शन के लिए एक गतिविधि-निर्भर ट्रिगर है - न्यूरोन वॉल्यूम 111, अंक 24, P4006-4023, E10, 20 दिसम्बर, 2023।

## 16. डॉ. गजेन्द्र सिंह

1. कुमार, अजीत, और अन्य "एक विशिष्ट दोहरे वायु इनलेट ड्राई पाउडर इनहेलर में पाउडर निकासी और फैलाव पर क्षणिक साँस लेना का प्रभाव।" जर्नल ऑफ़ एरोसोल साइंस 175 (2024): 106287।
2. कुमार, अजीत, और अन्य। "दो अलग-अलग रेनॉल्ड्स संख्याओं पर ऑप्टिकली एक्सेसिबल ड्राई पाउडर इनहेलर में दवा का फैलाव।" जर्नल ऑफ़ एरोसोल मेडिसिन एंड पल्मोनरी ड्रग डिलीवरी। खंड 36. संख्या 6।
3. सिंह, गजेन्द्र, और एगिसिलाओस कौरमाल्लिस "ड्राई पाउडर इनहेलर्स (डीपीआई) का उपयोग करके औषधीय दवा वितरण को समझना", बायोस्पेक्ट्रममैगज़ीन - एशिया संस्करण, खंड 18, अंक 49, पृष्ठ 38-39।
4. अज़ीम, अधिया, और अन्य। "ड्राई पाउडर इनहेलर्स में एग्लोमेरेट-टू-वॉल इम्पैक्शन की मात्रा निर्धारित करना।" फार्मास्युटिकल रिसर्च 40.1 (2023): 307-319।

## 17. डॉ. मृत्युंजय डोडामणि

1. कुमार, पी., रमेश, एम.आर., डोडामणि, एम., सुरेश, जे. ग्रीन कॉस्टस पिक्टस प्लांट एक्सट्रैक्ट का उपयोग करके fe/ni/cr ऑक्साइड नैनोकणों का संश्लेषण: माइक्रोस्ट्रक्चर और जैविक गुण (2024) सरफेस रिव्यू एंड लेटर्स, 31 (8), आर्ट. नं. 2450065।
2. कुमार, एस., ओझा, एन., रमेश, एम.आर., बालन, ए.एस.एस., डोडामणि, एम. अनुवर्ती थर्मोमेकेनिकल चक्रों के तहत 4डी मुद्रित सीएफ/पीईकेके उच्च तापमान समग्र का आकार स्मृति व्यवहार (2024) मैटेरियल्स लेटर्स, 366, कला. सं. 136567।
3. कुमार, पी., ऐनी, जी., रमेश, एम.आर., डोडामणि, एम., प्रभु, ए. अस्थायी प्रत्यारोपण के लिए पॉली (लैक्टिक) एसिड (पीएलए) कोटिंग का उपयोग करके बायोडिग्रेडेबल Mg-Zn-Mn मिश्र धातुओं की कार्यक्षमता को बढ़ाना (2024) जर्नल ऑफ़ कोटिंग्स टेक्नोलॉजी एंड रिसर्च, 21 (4), पृष्ठ 1525-1537।
4. कुमार, पी., रमेश, एम.आर., डोडामणि, एम., सुरेश, जे., लिंगराज, आर. ग्रीन द्वारा प्रभावी जीवाणुरोधी अनुप्रयोगों के लिए कॉस्टस पिक्टस पत्ती के अर्क का उपयोग करके CuO/MgO/ZnO नैनोकणों का संश्लेषण (2024) मैटेरियल्स लेटर्स, 359, आर्ट. नं. 135918।
5. शफीर पी.पी, एम., पिचाईमानी, जे., डोडामानी, एम. व्यावहारिक दीवार ध्वनि अवशोषण अनुप्रयोगों के लिए ग्रेडेड छिद्रण के साथ 3 डी मुद्रित मोटा माइक्रो-छिद्रित पैनल (2024) ध्वनिकी ऑस्ट्रेलिया, 52 (1), पीपी. 25-40।
6. ओझा, एन., कुमार, एस., रमेश, एम.आर., बालन, ए.एस.एस., डोडामणि, एम.ए. 3डी प्रिंटेबल पॉली ईथर कीटोन का व्यापक लक्षण वर्णन कीटोन (2024) जर्नल ऑफ़ द मैकेनिकल बिहेवियर ऑफ़ बायोमेडिकल मैटेरियल्स, 150, आर्ट. नं. 106243।
7. मोहम्मद शफीर, पी.पी., पिचाईमानी, जे., डोडामणि, एम.ए.। शॉर्ट बेनाना फ़ाइबर-3डी प्रिंटिंग के लिए पीएलए फ़िलामेंट: विकास और लक्षण वर्णन (2024) पॉलिमर कंपोजिट।
8. कुमार, पी., रमेश, एम.आर., डोडामणि, एम., सुरेश, जे.प्लांट (कॉस्टस पिक्टस डी. डॉन) जीवाणुरोधी अनुप्रयोगों के लिए डबल ऑक्साइड नैनोकणों के सहायक ग्रीन संश्लेषण (2024) रसायन विज्ञान अफ्रीका।
9. शैलेश, आर., डोडामणि, एम., मैलन चिन्नापंडी, एल.बी., युवराज, एल., पिचाईमणि, जे. कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रों के साथ 3डी मुद्रित लकड़ी फाइबर प्रबलित पॉली लैक्टिक एसिड का ध्वनि अवशोषण और संचरण हानि (2024) लकड़ी सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, 19 (3), पीपी. 615-626।
10. ओझा, एन., कुमार, एस., रमेश, एम.आर., बालन, ए.एस.एस., डोडामणि, एम. 4डी मुद्रित पीईकेके के आकार स्मृति व्यवहार पर बाद के थर्मोमेकेनिकल चक्रों का प्रभाव (2023) सामग्री पत्र, 352, आर्ट. सं. 135213।

11. बोंधु, डी., एच.एस., बी., बेकिनाल, एस.आई., जयराज, पी., डोडामणि, एम. 3डी प्रिंटेड फंक्शनली ग्रेडेड सैंडविच फोम की डायनामिक प्रतिक्रिया (2023) रैपिड प्रोटोटाइपिंग जर्नल, 29 (10), पृ. 2257-2271।
12. कुमार, एस., रमेश, एम.आर., जयराज, पी., पोवार, एस., डोडामणि, एम। असमान रूप से गर्म 3डी प्रिंटेड सादे और फंक्शनली ग्रेडेड नैनोकंपोजिट का बकलिंग व्यवहार (2023) पॉलिमर कंपोजिट, 44 (9), पृ. 5450-5463।

## 18. डॉ. प्रमोद कुमार

1. मण्डल, आर.के., रोहिल्ला, एल. और कुमार, पी., मल्टी-पॉइंट इनटेक का उपयोग करके वोरटेक्स द्विभाजन और वायु प्रवेश शमन, फ़िज़िक्स ऑफ़ फ्लूइड्स, 36(4): 047107, 2024।
2. अहमद, जे., कुमार, पी. और धर, ए., मेथनॉल-ईंधन वाले प्रत्यक्ष इंजेक्शन स्पार्क इग्निशन इंजन की विशेषताओं पर बहु-इंजेक्शन रणनीति का प्रभाव, फ़िज़िक्स ऑफ़ फ्लूइड्स, 36(4): 042119, 2024।
3. पटेल, एस. और कुमार, पी., प्रत्यक्ष संपर्क संघनन में चर्चिंग गतिशीलता पर भाप इंजेक्शन पाइप के व्यास और झुकाव का प्रभाव, एप्लाइड थर्मल इंजीनियरिंग, 236: 121671, 2024।
4. सिंह, आई., कुमार, पी. और धर, ए., आंतरिक दहन इंजन से कम तापमान वाली अपशिष्ट ऊष्मा की पुनर्प्राप्ति और दोहरे विस्तारक कार्बनिक रैकिन चक्र प्रौद्योगिकी के माध्यम से बिजली उत्पादन में सुधार, यांत्रिकी अभियांत्रिक संस्थान की कार्यवाही, भाग डी: ऑटोमोबाइल इंजीनियरिंग जर्नल, 237(14): 3432-3447, 2023।
5. देबनाथ, डी, मिश्रा, एस., कुमार, पी. और मित्रा, एस.के., डायनेमिक कॉन्टैक्ट एंगल मॉडलिंग का उपयोग करके अंडर-लिक्विड ड्रॉप स्प्रेडिंग को समझना, फ़िज़िक्स ऑफ़ फ्लूइड्स, 35(10): 102004, 2023।
6. तिवारी, यू.डी. और कुमार, पी., संतृप्त तरल के ऊर्ध्वाधर क्रॉस-फ्लो में अण्डाकार सिलेंडरों की अग्रानुक्रम व्यवस्था पर झिल्ली उबलने की जांच, एप्लाइड थर्मल इंजीनियरिंग, 227: 120308, 2023।

## 19. डॉ. सत्वशील रमेश पोवार

1. जल के फ्लोराइडीकरण हेतु अधिशोषक के रूप में समाप्त प्रिंटर कार्ट्रिज से प्राप्त अपशिष्ट टोनर का पुनर्चक्रण चौधरी डी., कैथवास एस.; कमलेश; शर्मा आर.के.; मिश्रा ए.; सिंघई एस.; पोवार एस.; सिंह ए.  
**लेख** पर्यावरण प्रौद्योगिकी और नवाचार, **खंड 34, वर्ष 2024**  
DOI:10.1016/j.eti.2024.103572
2. प्रसंस्कृत खाद्य आपूर्ति शृंखलाओं की गतिशीलता में डीकार्बोनाइजेशन के मार्ग: जिम्मेदार उत्पादन उपभोग की ओर शर्मा जे.; सिंह एस.; त्यागी एम.; पोवार एस.  
**लेख** हेलियोन, **खंड 10, वर्ष 2024**  
DOI:10.1016/j.heliyon.2024.e26456
3. भारतीय बाजार के विभिन्न परिदृश्यों पर विचार करते हुए सौर प्रौद्योगिकियों के मूल्यांकन के लिए एक नवीन हाइब्रिड ग्रे-फ़ज़ी ऑप्टिमाइजेशन मॉडल सिंह एस.; राज आर.; धर ए.; खोट एन.; पोवार एस।  
**लेख** ऊर्जा रिपोर्ट, **खंड 11, वर्ष 2024, पृष्ठ 2023-2034**  
DOI:10.1016/j.egy.2024.01.059
4. एक समान हेलिकल वायर कॉइल फ्लो इंसर्ट के साथ एक परवलयिक गर्त कलेक्टर का प्रदर्शन मूल्यांकन सैनी पी.; धर ए.; पोवार एस।  
**लेख** इंजीनियरिंग में परिणाम, **खंड 21, वर्ष 2024**  
DOI:10.1016/j.rineng.2024.101794
5. पैराबोलिक गर्त कलेक्टर के प्रदर्शन पर एक्स-ग्रेड स्टेटिक मिक्सर फ्लो इंसर्ट का प्रभाव सैनी पी.; धर ए.; पोवार एस.  
**लेख** इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ थर्मोफ्लूइड्स, **खंड 21, वर्ष 2024**  
DOI:10.1016/j.ijft.2023.100544

6. विकेन्द्रीकृत अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र में घरेलू खाद्य अपशिष्ट और बायोप्लोक्वलेटेड सीवेज कीचड़ का उपचार  
ठाकुर एच.; कुमार एस.; कुमार जी.; धर ए.; पोवार एस.  
**लेख** जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल इंजीनियरिंग (संयुक्त राज्य अमेरिका), **खंड 150, वर्ष 2024**  
DOI:10.1061/JOEEDU.EEENG-7623
7. खाद्य अपशिष्ट और जैव फ्लोक्वलेटेड सीवेज कीचड़ का अवायवीय सह-पाचन जैव-मीथेन उत्पादन की ओर  
ठाकुर एच.; वर्मा एन.के.; धर ए.; पोवार एस.  
**लेख** ऊर्जा रिपोर्ट, **खंड 11, वर्ष 2024, पृष्ठ 2867-2876**  
DOI:10.1016/j.egyr.2024.02.040
8. गोलाकार छिद्रित छिद्रों के साथ घुमावदार समलम्बाकार विंगलेट भंवर जनरेटर का उपयोग करके फिन और ट्यूब हीट एक्सचेंजर का  
प्रदर्शन संवर्धन  
सैनी पी.; धर ए.; पोवार एस.  
**लेख** इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एंड मास ट्रांसफर, **खंड 209, वर्ष 2023**  
DOI:10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.124142
9. भारत में विशिष्ट जलवायु क्षेत्रों से सौर फोटोवोल्टिक संयंत्रों के संपूर्ण प्रदर्शन और स्थान मूल्यांकन के लिए निर्णय लेने की रूपरेखा को  
व्यवहार में लाना  
सिंह एस.; पोवार एस.  
**लेख** ऊर्जा रणनीति समीक्षा, **खंड 50, वर्ष 2023**  
DOI:10.1016/j.esr.2023.101202
10. कार्बन आधारित पेरोवस्काइट सौर मॉड्यूल में कम वैश्विक वार्मिंग क्षमता: क्रेडल-टू-गेट जीवन चक्र विश्लेषण  
सिंह एस.; काजल पी.; धर ए.; मैथ्यूज एन.; बोइक्स पी.पी.; पोवार एस.  
**लेख** जर्नल ऑफ क्लीनर प्रोडक्शन, **खंड 426, वर्ष 2023**  
DOI:10.1016/j.jclepro.2023.139136

## 20. प्रो. राजीव कुमार

1. रोगाणुरोधी एजेंट के रूप में 2-एमिनोक्विनोलिन और 1-एमिनोइसोक्विनोलिन का संश्लेषण, जैविक मूल्यांकन और सिलिको अध्ययन  
वशिष्ठ ए.; कुमार एस.; किरार एस.; शर्मा एन.; दास बी.; बनर्जी यू.सी.; पवार एस.वी.; कुमार आर.; यादव ए.के.  
कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी एंड केमिस्ट्री, **खंड 102, वर्ष 2023**
2. फेब्रिकेटेड पॉलीहाइड्रॉक्सीअल्कानोएट ब्लेंड स्कैफोल्ड सेल व्यवहार्यता और सेल प्रसार को बढ़ाते हैं  
धनिया एस.; रानी आर.; कुमार आर.; ठाकुर आर.  
जर्नल ऑफ बायोटेक्नोलॉजी, **खंड 361, वर्ष 2023, पृष्ठ 30-40**
3. संभावित PTP1B अवरोधकों की पहचान के लिए लिगेंड और संरचना-आधारित वर्चुअल स्क्रीनिंग, आणविक गतिशीलता, मुक्त ऊर्जा  
गणना और ADME भविष्यवाणी का एकीकृत उपयोग  
देवी बी.; वशिष्ठ एस.एस.; दास बी.; बैद्य ए.टी.के.; रामपा आर.एस.; महापात्रा एम.के.; कुमार आर.  
आणविक विविधता, **वर्ष 2023**
4. संश्लेषण, एकल क्रिस्टल एक्स-रे, डीएफटी, स्पेक्ट्रोस्कोपिक, आणविक डॉकिंग अध्ययन और यौगिक एन-बेंज़िल-4-(4-  
क्लोरोफेनिल)-2-ऑक्सोब्यूटेनामाइड का कृत्रिम परिवेशीय जैविक मूल्यांकन  
दास बी.; बैद्य ए.टी.; देवी बी.; रोम टी.; पॉल ए.के.; ठाकुर बी.; दर्रेह-शोरी टी.; कुमार आर.  
जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर, **खंड 1276, वर्ष 2023**
5. एलियम प्रजाति जैसे एलियम सेमेनोवी, ए. सैटिवम और ए. सेपा की व्यापक मेटाबोलोमिक्स और एंटीऑक्सीडेंट गतिविधि: एक  
महत्त्वपूर्ण मसाला  
कुमार आर.; कुमार डी.  
फूड रिसर्च इंटरनेशनल, **खंड 166, वर्ष 2023**
6. हाई-थ्रूपुट वर्चुअल स्क्रीनिंग द्वारा नोवेल कैथेप्सिन डी इनहिबिटर्स की खोज  
देबनाथ ए.; चौधरी एच.; कुमार आर.; शोकेन ए.; खुराना आर.  
बायोइंटरफेस रिसर्च इन एप्लाइड केमिस्ट्री, **खंड 13, वर्ष 2023**

7. दृश्य प्रकाश फोटोकैटलिटिक द्वारा अवायवीय बायोगैस रूपांतरण में वृद्धि चावल की भूसी का इंडियम वैनेडेट से सजा हुआ टाइटेनियम डाइऑक्साइड नैनोकंपोजिट के साथ पूर्व उपचार राशिद जे.; तुफैल भट्टी टी.; हसन एम.; बराकत एम.ए.; कुमार आर.; जू एम.  
ईधन, **खंड 346, वर्ष 2023**
8. फार्माकोइन्फॉर्मेटिक दृष्टिकोणों का उपयोग करके संभावित एंटीकैंसर एजेंट के रूप में सक्रिय सीडीसी42-एसोसिएटेड किनेज अवरोधकों की पहचान  
कुमार वी.; कुमार आर.; पैरेट एस.; दानिशुद्दीन; ली जी.; क्रोन एम.; जियोंग एस.एच.; रो एच.एस.; ली के.डब्ल्यू.; किम एस.डब्ल्यू.  
बायोमोलेक्यूल्स, **खंड 13, वर्ष 2023**
9. दिल्ली, भारत में कोविड-19 से जुड़े म्यूकोर्मिकोसिस प्रकोप का बहुआयामी विश्लेषण नैदानिक और पर्यावरणीय जोखिम कारकों के अभिसरण को इंगित करता है  
चौधरी ए.; गुप्ता एन.; वुस्टर एस.; कुमार आर.; मोहबीर जे.टी.; ततावर्ती एस.; मित्तल वी.; रानी पी.; बर्मन पी.; सचदेवा एन.; सिंह ए.; शर्मा बी.; जियांग वार्ड.; क्यूमो सी.ए.; कॉटोयियनिस डी.पी.  
माइक्रोसिस, **वर्ष 2023**
10. आरम्भिक COVID-19 गंभीरता और लंबे समय तक COVID अभिव्यक्तियाँ: एक अवलोकन विश्लेषण  
गोयल एन.; गोयल एन.; स्पलगैस एस.; मृगपुरी पी.; वर्मा-बेसिल एम.; खन्ना एम.; नागराज आर.; मेनन बी.; कुमार आर.  
तुर्की थॉरेसिक जर्नल, **खंड 24, वर्ष 2023, पृष्ठ 22-28**
11. बोन स्कैफ़ल्ड अनुप्रयोग के लिए चांदी के फूलों से सजा हुआ खुला सेल स्टेनलेस स्टील फ़्रोम  
जैन एच.; मंडल डी.पी.; गुप्ता जी.; कुमार आर.  
मैटेरियल्स टुडे कन्फ़ेरेंस, **खंड 34, वर्ष 2023**
12. अपशिष्ट जल से 2-क्लोरोफेनॉल के कुशल परिशोधन के लिए BiOCI/WO<sub>3</sub>@पॉलीएनिलिन कार्बनिक-अकार्बनिक नैनोकंपोजिट फोटोकैटलिटिस्ट का डिज़ाइन  
कुमार आर.; तालेब एम.ए.; बराकत एम.ए.; अल-मुर बी.  
उत्प्रेरक, **खंड 13, वर्ष 2023**
13. लिगैंड-आधारित फार्माकोफोर मॉडलिंग, आण्विक डॉकिंग और सिमुलेशन अध्ययन प्राकृतिक शक्तिशाली एंटीजेनोजेनिक इनहिबिटर्स की खोज के लिए हीट शॉक प्रोटीन 90 को लक्षित करते हैं  
शर्मा एन.; शर्मा एम.; फैसल एम.; अलतार ए.ए.; कुमार आर.; अहमद एस.; अख्तर एस.  
ड्रग डिज़ाइन और डिस्कवरी में पत्र, **खंड 20, वर्ष 2023, पृष्ठ 95-109**
14. एमाइन फंक्शनलाइज्ड बायोकम्पैटिबल गैडोलीनियम ऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स द्वारा विब्रियो कोलेरा का इलेक्ट्रोकेमिकल डिटेक्शन  
कुमार ए.; सरकार टी.; कुमार आर.; पांडा ए.के.; सोलंकी पी.आर.  
माइक्रोमशीन, **खंड 14, वर्ष 2023**
15. म्यूरिन इन्फ्लेमेटरी कोलाइटिस-एसोसिएटेड कोलन कैंसर के दौरान और कोलोरेक्टल कैंसर सर्वाइवर्स में चावल की भूसी के सेवन के बाद एकीकृत माइक्रोबायोटा और मेटाबोलाइट परिवर्तन  
वेबर ए.एम.; इब्राहिम एच.; बैक्सटर बी.ए.; कुमार आर.; मौर्य ए.के.; कुमार डी.; अग्रवाल आर.; रैना के.; रयान ई.पी.  
कैंसर, **खंड 15, वर्ष 2023**
16. Ca<sub>10-x</sub>Ndx(PO<sub>4</sub>)F<sub>2</sub>, (x = 0–1.2) मैट्रिक्स से Nd के निक्षालन व्यवहार का मूल्यांकन और न्यूट्रॉन सक्रियण और ICP-OES विश्लेषण द्वारा इसके बोरोसिलिकेट ग्लास-बंधित एनालॉग्स  
शर्ली ऑक्सिलिया लिंडसे।, एस. श्रीराम।, मनीष चंद।, एस. अन्नपूर्णा।, के. उषा लक्ष्मी।, हृदयानंद जेना।, एस। विजयलक्ष्मी।, आर. कुमार।, वी. जयरामन।,  
रसायन शोध पत्र, **खंड 77, वर्ष 2023, पृष्ठ 509-516**
17. नए फोटोस्ट्रिक्टिव कंपोजिट का उपयोग करके फ़ज़ी लॉजिक आधारित सक्रिय कंपन नियंत्रण  
सिंह डी.; शर्मा एस.; कुमार आर.; चौहान वी.एस.; वैश्य आर.  
कंपोजिट स्ट्रक्चर, **वॉल्यूम 313, वर्ष 2023**
18. अपशिष्ट जल से कॉपर (II) और फ़िनोल के कुशल परिशोधन के लिए पॉलीएनिलिन@वेस्ट सेल्युलॉसिक नैनोकंपोजिट का सरल संश्लेषण  
डोयो ए.एन.; कुमार आर.; बराकत एम.ए.  
नैनोमैटेरियल्स, **खंड 13, वर्ष 2023**

19. लवणता तनाव के लिए भौतिक-जैव रासायनिक प्रतिक्रियाओं में सुधार और बीज प्राइमिंग पर फूलगोभी में प्राथमिक अंकुरण सूचकांक घटकों की गणना  
गौर टी.; शर्मा ए.; लाल आर.; हेडकुजम एम.; गुप्ता ए.; अग्रवाल एल.के.; छेत्री एस.पी.के.; कुमार आर.; शर्मा के.हेलियन, खंड 9, वर्ष 2023

## 21. डॉ. सार्थक नाग

1. मीथेन-डीजल दोहरे ईंधन इंजन के प्रदर्शन, कंपन और उत्सर्जन विशेषताओं पर मीथेन पूरकता का प्रभाव फ्रंटियर्स इन थर्मल इंजीनियरिंग, वर्ष 2023।
2. मीथेन-डीजल दोहरे ईंधन इंजन के प्रदर्शन, कंपन और उत्सर्जन विशेषताओं पर मीथेन पूरकता का प्रभाव जर्नल-आर्टिकल फ्रंटियर्स इन थर्मल इंजीनियरिंग, वर्ष 2023 DOI:10.3389/ftther.2023.1101333।

## 22. डॉ. हिमांशु पाठक

1. एफएफटी-कंक्रीट के लोचदार और थर्मो-लोचदार गुणों का समरूपीकरण  
सिंह एम.पी.; सेन एस.; अरोड़ा जी.; पाठक एच.; डोगरा ए.बी.; सिंह के.।  
**सम्मेलन शोध पत्र** मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, वर्ष 2024, पृष्ठ 247-259  
DOI:10.1007/978-981-97-0418-7\_23
2. निर्माण कार्यक्रम के दौरान बड़े पैमाने पर कंक्रीट बांध संरचनाओं के लिए प्रासंगिक आरम्भिक आयु दरारें  
सिंह एम.पी.; सेन एस.; पाठक एच.; डोगरा ए.बी.।  
**लेख** निर्माण और भवन सामग्री, खंड 411, वर्ष 2024  
DOI:10.1016/j.conbuildmat.2023.134739
3. कार्बन नैनोट्यूब के साथ प्राकृतिक फाइबर प्रबलित पॉलिमर कम्पोजिट के यांत्रिक और विद्युत चुम्बकीय हस्तक्षेप परिरक्षण गुण  
सिंह ए.पी.; जफर एस.; सुमन एस.; पाठक एच.।  
**लेख** पॉलिमर कम्पोजिट्स, वर्ष 2024  
DOI:10.1002/pc.28075
4. माइक्रोवेव प्रसंस्कृत पॉलीप्रोपाइलीन-कार्बन नैनोट्यूब कंपोजिट का स्ट्रेन-रेट संवेदनशीलता विश्लेषण  
बिष्ट पी.एस.; अरोड़ा जी.; पाठक एच.।  
**लेख** जर्नल ऑफ़ इंजीनियरिंग रिसर्च (कुवैत), वर्ष 2024  
DOI:10.1016/j.jer.2024.04.022
5. स्मूथेड फ्लोटिंग नोड विधि का उपयोग करके 2D थर्मो-इलास्टिक भंगुर फ्रैक्चर की मॉडलिंग  
सिंह यू.; कुमार एस.; पाठक एच.; बुई टी.क्यू.; गुप्ता आर.के.।  
**लेख** मैकेनिक्स ऑफ़ एडवांस्ड मैटेरियल्स एंड स्ट्रक्चर्स, वर्ष 2024  
DOI:10.1080/15376494.2024.2311857
6. परिणामी कंपोजिट के बेहतर प्रदर्शन के लिए कार्बन फाइबर के लिए सतह संशोधन तकनीकों की व्यापक समीक्षा  
अंसारी एम.एस.; जफर एस.; पाठक एच.।  
**लेख** सतह और इंटरफेस में परिणाम, खंड 12, वर्ष 2023  
DOI:10.1016/j.rsurfi.2023.100141
7. फ्लेक्सोइलेक्ट्रिसिटी की उपस्थिति में क्रेकड पीजोइलेक्ट्रिक सामग्रियों का विस्तारित आइसोजियोमेट्रिक विश्लेषण  
उन्नीकृष्णन जी.के.; शर्मा एस.; पाठक एच.; चौहान वी.एस.; जैन एस.सी.।  
**लेख** उन्नत सिद्धांत और सिमुलेशन, खंड 6, वर्ष 2023  
DOI:10.1002/adts.202200846
8. बेहतर प्रदर्शन के लिए कार्बन फाइबर पर कार्बन नैनोट्यूब विकसित करने के लिए चरणबद्ध माइक्रोवेव विकिरण का प्रभाव  
अंसारी एम.एस.; जफर एस.; पाठक एच.।  
**लेख** वैक्यूम, खंड 218, वर्ष 2023  
DOI:10.1016/j.vacuum.2023.112666

9. क्रेकड एल्युमीनियम एयरक्राफ्ट संरचनाओं की यथास्थान कम्पोजिट पैच मुरम्मत की परिमित तत्त्व मॉडलिंग आनंद एस.; पाठक एच. **सम्मेलन शोध पत्र** सिविल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, खंड 319 LNCE, वर्ष 2023, पृष्ठ 243-259  
DOI:10.1007/978-981-19-9394-7\_20
10. उच्च-क्रम XFEM का उपयोग करके क्रेकड कम्पोजिट लेमिनेटेड प्लेट का मुक्त फ्लेक्सुरल कम्पन द्विवेदी के.; राजा ए.; पाठक एच.; तलहा एम.; उपाध्याय आर। **लेख** इंजीनियरिंग फ्रैक्चर मैकेनिक्स, खंड 289, वर्ष 2023  
DOI:10.1016/j.engfracmech.2023.109420

## 23. डॉ. जसप्रीत कौर रन्धावा

1. मल्टीफंक्शनल फ्लोरोसेंट एसपीआईओएन इंटरडिजिटेटेड इलेक्ट्रोड आधारित फोटोरेस्पॉन्सिव उपकरण में असाधारण ऑप्टिकल/मैग्नेटिक कंट्रास्ट और बढ़ी हुई फोटोकंडक्टिविटी प्रदर्शित करते हैं तिवारी ए.; देबनाथ ए.; मोइनुद्दीन एम.जी.; मुश्ताक ए.; सिंह ए.; शर्मा एस.के.; रंधावा जे.के.। **लेख** जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री ए, खंड 12, वर्ष 2024, पृष्ठ 3096-3110  
DOI:10.1039/d3ta06147g
2. चिकित्सीय क्षमता वाले हरित नैदानिक जांच के रूप में कर्क्यूमिन कम और कैप्ट सोने के नैनोकणों का संश्लेषण और मूल्यांकन झा सी.बी.; सिंह सी.; रंधावा जे.के.; कौल ए.; वार्ष्णेय आर.; सिंह एस.; कौशिक ए.; मन्ना के.; माथुर आर.। **लेख** कोलाइड्स और सतहें बी: बायोइंटरफेस, खंड 241, वर्ष 2024  
DOI:10.1016/j.colsurfb.2024.114050
3. रक्त सीरम और पानी में ओप्लॉक्ससिन का पता लगाने के लिए एक ही बर्तन में अत्यधिक चमकदार कोर - शेल नैनोप्रोब्स का संश्लेषण कादियान पी.; सिंह ए.; कुमार एम.; कुमारी के.; शर्मा डी.; रन्धावा जे.के.। **लेख** डाल्टन ट्रांजैक्शन, वर्ष 2024  
DOI:10.1039/d3dt04295b
4. बहुक्रियाशील नैनोफाइबर के साथ कुशल सौर ऊर्जा चालित बाष्पित्र कुमार एम.; कादियान पी.; कुमारी के.; शर्मा आर.; रन्धावा जे.के.। **लेख** विलवणीकरण, खंड 583, वर्ष 2024  
DOI:10.1016/j.desal.2024.117646
5. झिल्ली आधारित अपशिष्ट जल उपचार में उभरते रुझान: इलेक्ट्रोस्पन नैनोफाइबर और जालीदार छिद्रयुक्त अधिशोषक प्रमुख घटक के रूप में कुमार एम.; चौधरी एस.; रन्धावा जे.के.। **समीक्षा** पर्यावरण विज्ञान: जल अनुसंधान और प्रौद्योगिकी, वर्ष 2023  
DOI:10.1039/d3ew00119a

## 24. डॉ. वी. बालाकृष्णन

1. ADITYA-U और SST-1 टोकामक में वास्तविक समय प्लाज्मा करंट के माध्यम से संतुलन क्षेत्र प्रोफाइल के नियंत्रण के लिए एक दृष्टिकोण गुप्ता एस.के.; शाह के.एस.; मकवाना एम.; कुमार आर.; तन्ना आर.एल.; धोंगडे जे.; कुमार ए.; बालाकृष्णन वी.; नायर एस.ए.; घोष जे.; राजू डी.। **लेख** IEEE ट्रांजैक्शन ऑन प्लाज्मा साइंस, वर्ष 2024  
DOI:10.1109/TPS.2024.3388096
2. रासायनिक रूप से विषम वैनेडियम ऑक्साइड क्रिस्टल में असतत प्रतिरोधक स्विचिंग की उत्पत्ति नाइक बी.आर.; चंद्रन वाई.; रोहिणी के.; वर्मा डी.; रामनाथन एस.; बालाकृष्णन वी.। **लेख** मैटेरियल्स होराइजन्स, वर्ष 2024  
DOI:10.1039/d4mh00034j

3. परिवेशी परिस्थितियों में एएफएम का उपयोग करके रासायनिक वाष्प जमा मोनोलेयर WS<sub>2</sub> के घिसाव प्रयोग का खुलासा राय एच.; ठाकुर डी.; कुमार डी.; पिटकर ए.; ये जेड.; बालाकृष्णन वी.; गोस्वामी एन.एन.।  
**सम्मेलन शोध पत्र** मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, वर्ष 2024, पृष्ठ 209-217  
DOI:10.1007/978-981-99-9264-5\_17
4. इलेक्ट्रिक वाहनों के बैटरी थर्मल प्रबंधन के लिए कार्बन-आधारित अवस्था-परिवर्तन नैनोकंपोजिट महालिंगम ए.; बालाकृष्णन वी.; हरीश एस  
**पुस्तक अध्याय** बैटरियों के लिए थर्मल प्रबंधन: बुनियादी डिजाइन से लेकर उन्नत सिमुलेशन और प्रबंधन विधियों तक, वर्ष 2024, पृष्ठ 347-375  
DOI:10.1016/B978-0-443-19025-4.00014-2
5. मेमरिस्टिव और न्यूरोमॉर्फिक डिवाइस अनुप्रयोगों के लिए इंटरलेयर ट्विस्ट के साथ सर्पिल Wse<sub>2</sub> नाइक बी.आर.; चौधरी एस.; शर्मा एस.के.; बालाकृष्णन वी.।  
**लेख** एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स, खंड 6, वर्ष 2024, पृष्ठ 1921-1927  
DOI:10.1021/acsaelm.3c01810
6. 2डी संक्रमण धातु डाइचेलकोजेनाइड्स: संश्लेषण विधियां और फ़ोटो, पीजो और फ़ोटो-पीजोकैपिटिव प्रक्रियाओं में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका ठाकुर डी.; पोरवाल सी.; सिंह चौहान वी.; बालाकृष्णन वी.; वैश्य आर.।  
**समीक्षा** पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी, खंड 337, वर्ष 2024  
DOI:10.1016/j.seppur.2024.126462
7. कागज आधारित लचीले MoS<sub>2</sub>-CNT हाइब्रिड मेमरिस्टर नाइक बी.आर.; आर्य एन.; बालाकृष्णन वी.।  
**लेख** नैनोटेक्नोलॉजी, खंड 35, वर्ष 2024  
DOI:10.1088/1361-6528/ad2a01
8. ADITYA-2 टोकामक में प्रेरक रूप से संचालित पेलेट इंजेक्टर पहाड़ी एस.; राहुलनाथ पी.पी.; सविता ए.एन.; मौर्य पी.के.; झा एस.के.; शिव एन.; राघवेंद्र के.; हेमानी एच.; नागाराजू बी.; महार एस.; राव एम.; सूर्यप्रसाद आई.वी.वी.; मालशे यू.डी.; घोष जे.; दोशी बी.आर.; चट्टोपाध्याय पी.के.; तन्ना आर.एल.; जडेजा के.ए.; पटेल... और दिखाएँ।  
**लेख** परमाणु संलयन, खंड 64, वर्ष 2024  
DOI:10.1088/1741-4326/ad2b5f
9. मेमरिस्टर अनुप्रयोग के लिए लिथोग्राफिक रूप से पैटर्न वाले कार्बन संपर्कों के साथ मोनोलेयर WS<sub>2</sub> का प्रत्यक्ष एकीकरण ठाकुर डी.; सिंह जी.; नाइक बी.आर.; देवी एम.; शर्मा एस.; बालाकृष्णन वी.।  
**लेख** एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स, खंड 6, वर्ष 2024, पृष्ठ 1444-1450  
DOI:10.1021/acsaelm.3c01741
10. घर्षण को बदलना: एकल-अस्पिरिटी स्लाइडिंग नैनोकॉन्टैक्ट के तहत CVD-विकसित WS<sub>2</sub> मोनोलेयर्स में स्लाइडिंग-प्रेरित अवस्था रूपांतरण का अनावरण राय एच.; ठाकुर डी.; गदल ए.; ये जेड.; बालाकृष्णन वी.; गोस्वामी एन.एन.।  
**लेख** नैनोस्केल, वर्ष 2024  
DOI:10.1039/d3nr06556a

## (ii) राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

### 1. डॉ. स्वाति शर्मा

1. ममता देवी, स्वाति शर्मा, नाइट्रोजन युक्त कार्बन हाइब्रिड के साथ सभी ठोस अवस्था वाले लचीले माइक्रो-सुपरकैपेसिटर का निर्माण, राष्ट्रीय शोध विद्वानों की संगोष्ठी (एनएसआरएस-2024), 8-9 मार्च, 2024, आईआईटी कानपुर।
2. भाविका चौहान, बिकाश राउत, स्वाति शर्मा। उच्च तापमान अनुप्रयोगों के लिए ऑक्सीकरण-प्रतिरोधी कार्बन फाइबर का विकास, कार्बन सामग्री पर भारतीय सम्मेलन आईसीसीएम 2023, 30 नवंबर - 2 दिसंबर 2023, मुंबई, भारत।

3. आशीष जसवाल। मैलाथियान सेंसर के लिए N-युक्त कार्बन-आधारित लचीले उपकरण का निर्माण। कार्बन सामग्री पर भारतीय सम्मेलन। आईसीसीएम 2023, 30 नवंबर - 2 दिसंबर 2023, मुंबई, भारत।
4. ज्योति शिखर। सोडियम आयन बैटरी के लिए कार्बन सामग्री का निर्माण। कार्बन सामग्री पर भारतीय सम्मेलन आईसीसीएम 2023, 30 नवंबर - 2 दिसंबर 2023, मुंबई, भारत।
5. ज्योति शिखर, स्वाति शर्मा। सोडियम आयन बैटरी के लिए गैर-ग्रेफाइटिंग कार्बन सामग्री का निर्माण। शोध विद्वानों की राष्ट्रीय संगोष्ठी (एनएसआरएस-2024), 8-9 मार्च, 2024, आईआईटी कानपुर।
6. स्वाति शर्मा। ऊर्जा और संवेदन अनुप्रयोगों के लिए लचीले, नैनोमटेरियल लोडेड ऑल-कार्बन डिवाइस (ऑनलाइन आमंत्रित वार्ता)। आईसीएम 2024, 10, 11 और 12 मई, 2024, कोट्टायम, केरल।
7. ममता देवी, स्वाति शर्मा, बढ़ते तापमान के साथ ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड (g-CN) में सूक्ष्म संरचनात्मक परिवर्तन, डायमंड और कार्बन सामग्री पर 33वां अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (डीआईएएम-2023), 10-14 सितंबर 2023, मैलोकर्ग, स्पेन। (छात्रों ने भाग लिया)।

## 2. डॉ. गौरव भूटानी

### सम्मेलन वार्ता:

शर्मा वी और भूटानी जी. "हिमस्खलन गतिशीलता का कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग: अटल सुरंग के पास तेलिंग नाला का एक अध्ययन मामला"। द्रव यांत्रिकी और द्रव शक्ति पर दसवाँ अन्तर्राष्ट्रीय और 50वाँ (स्वर्ण जयंती) राष्ट्रीय सम्मेलन (एफएमएफपी 2023), आईआईटी जोधपुर, राजस्थान, भारत, दिसंबर 2023।

### आमंत्रित वार्ता:

भूटानी जी. "द्विचर जनसंख्या संतुलन समीकरण के समाधान के लिए एक ओपन-सोर्स कम्प्यूटेशनल ढांचा", गणित में उन्नति पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएम 2023), थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, पटियाला, भारत, सितंबर

## (iii) अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के शोध पत्र/सम्मेलन में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

### 1. डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन

2डी सामग्री (आरपीजीआर) पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान दिया, 20-23 नवंबर, 2023, बैंगलोर।

### 2. प्रो. राहुल वैश्य

1. सम्मेलन प्रतिभागी, "ग्लास और ग्लास-सिरेमिक पर दूसरा साओ कार्लोस स्कूल", अप्रैल 2024, साओ कार्लोस, साओ पाउलो, ब्राजील। 22 से 27 अप्रैल, 2024 तक, साओ कार्लोस, एसपी, ब्राजील के संघीय विश्वविद्यालय, सामग्री इंजीनियरिंग विभाग में व्याख्यान, प्रयोगशाला यात्राओं और सामाजिक गतिविधियों के सभी 40 घंटों में भाग लिया।
2. सम्मेलन प्रतिभागी, "उन्नत सामग्री पर अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला", फरवरी 2024, दुबई, संयुक्त अरब अमीरात। 19 से 21 फरवरी, 2024 तक उन्नत सामग्रियों में जल सफाई अनुप्रयोगों पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया। "

### 3. डॉ. मोहम्मद तलहा

1. सिंह, ए., तलहा, एम., प्रथम-क्रम कतरनी विरूपण सिद्धांत का उपयोग करके ऑक्सेटिक मेटामटेरियल बीम के मुक्त कंपन व्यवहार पर, कंपोजिट पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: डिज़ाइन, प्रसंस्करण, विनिर्माण और स्वास्थ्य निगरानी, (सीडीपीएमएचएम 2024), आईआईटी मण्डी, 20-21 जून, 2024।
2. कौर, एम., तलहा, एम., परिमित तत्व विश्लेषण का उपयोग करके एफजी बीम की मुक्त कंपन विशेषताएँ, कंपोजिट पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: डिज़ाइन, प्रसंस्करण, विनिर्माण और स्वास्थ्य निगरानी, (सीडीपीएमएचएम 2024), आईआईटी मण्डी, 20-21 जून, 2024।
3. गुप्ता, वी., तलहा, एम., और कुमार, आर., ग्राफीम प्लेटलेट्स की प्राकृतिक आवृत्ति पर कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत बीम को मजबूत किया गया, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विचारों, नवाचारों और पहलों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICMEI3-2024), एएमयू अलीगढ़, 24-25 फरवरी, 2024।
4. आदिल, एम.डी., तलहा, एम., और कुमार, आर., ऑक्सेटिक बीम की कंपन विशेषताएं: प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन, मैकेनिकल इंजीनियरिंग, विचारों, नवाचारों और पहलों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमआईआई3 ICMEI3-2024), एएमयू अलीगढ़, 24-25 फरवरी, 2024।

5. शकीर, एम., तलहा, एम., और राव पी.एस. आरम्भिक ज्यामितीय खामियों के साथ एफजी पोरोइलास्टिक प्लेटों के बड़े आयाम कंपन पर जीएनपी सुट्टीकरण का प्रभाव। मैकेनिकल इंजीनियरिंग विचारों, नवाचारों और पहलों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICMEI3-2024), एएमयू अलीगढ़, 24-25 फरवरी, 2024।
6. अमीर, एम., किम, एसडब्ल्यू., ली, एसवाई., और तलहा, एम., कटआउट के साथ एफजीएम छिद्रपूर्ण घुमावदार पैनलों का कम्पन विश्लेषण: एक एफई-आधारित बहुस्तरीय मॉडल दृष्टिकोण, एपीसीएटीएस, एजेएसएई और एएएमई का संयुक्त सम्मेलन, जेजू बू-यंग होटल और रिज़ॉर्ट, जेजू द्वीप, कोरिया गणराज्य, 11-14 अक्टूबर 2023।
7. शकीर, एम., तलहा, एम., और दिलीप ए. डी. जीएनपी से प्रबलित द्रव-भरे एफजीपी प्लेटों की प्राकृतिक आवृत्ति भविष्यवाणी के लिए एएनएन मॉडलिंग। अंतर समीकरण और नियंत्रण समस्याओं पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीडीईसीपी 23), आईआईटी मण्डी, 15-17 जून, 2023।

#### 4. डॉ. सनी ज़फ़र

1. मनजीत रानी, राजीव कुमार\* और सनी जफर, ग्लास फाइबर प्रबलित पॉलिमर कंपोजिट के कम लागत और ऊर्जा कुशल विनिर्माण और रीसाइक्लिंग के लिए एक स्थायी दृष्टिकोण, कंपोजिट सामग्री और सामग्री इंजीनियरिंग पर 9वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICCMME 2024), NUS, सिंगापुर, 14-16 जनवरी, 2024।
2. मनजीत रानी\* और सनी जफर, पवन टरबाइन ब्लेड अनुप्रयोगों के लिए नैनोइंडेंटेशन का उपयोग करके ग्लास फाइबर-प्रबलित पॉलिमर कंपोजिट के वर्षा क्षरण प्रतिरोध का आकलन, 5वां लीडिंग एज इरोशन सिम्पोजियम, नील्स बोहर ऑडिटोरियम, डीटीयू के रिसो कैंपस, रोस्किडे, डेनमार्क, 6 से 8 फरवरी 2024।

#### 5. डॉ. रविन्द्र बुक्के नाइक

1. ए. सिंह और आर. एन. बुक्के\*. पतली फिल्म ट्रांजिस्टर अनुप्रयोग की दिशा में समाधान-संसाधित पी-प्रकार CuGaO फिल्मों। ICFM-2024. आईआईटी खड़गपुर।
2. आर. एन. बुक्के\*, आर. के. राय, और जे. जंग। टिन डोपिंग द्वारा ज़िंक ऑक्साइड पतली फिल्म ट्रांजिस्टर की बायस स्थिरता में सुधार। IDW-2023, जापान।

#### 6. डॉ. रणबीर सिंह

ई-स्कैन अनुप्रयोगों के लिए लचीले स्पर्श सेंसर का लागत प्रभावी प्रसंस्करण, सचिन शर्मा, सुमित चौधरी, आर. सिंह, गोपी श्रीकांत रेड्डी, सतिन्द्र कुमार शर्मा\*, 8वां आईईईई इलेक्ट्रॉन डिवाइस टेक्नोलॉजी एंड मैनुफैक्चरिंग कॉन्फ्रेंस (ईडीटीएम) सम्मेलन, बैंगलोर, भारत, 1-3, 2024।

#### 7. डॉ. प्रतीक सक्सेना

सम्मेलन प्रकाशन			
शोध पत्र का शीर्षक	सम्मेलन का नाम	प्रकाशन विवरण (खंड, अंक, वर्ष आदि / स्वीकृत / प्रस्तुत)	लेखक(ओं) की सूची प्रकाशन वाले क्रम में
योगात्मक रूप से निर्मित ग्राफीन प्रबलित पॉलीलैक्टिक एसिड (पीएलए) कंपोजिट के संपीड़न गुणों पर प्रक्रिया मापदंडों का प्रभाव	डिज़ाइन और विनिर्माण में हालिया प्रगति पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, एनआईटी पटना	जून 2024, स्वीकृत	एस.पांडेय, एस.शेखावत, वी.गुप्ता, पी.सक्सेना
एक्सट्रूज़न-आधारित धातु योजक विनिर्माण का उपयोग करके हल्के वजन वाले धातु घटकों का विनिर्माण	कंपोजिट्स: डिज़ाइन, प्रसंस्करण, विनिर्माण और स्वास्थ्य निगरानी पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, आईआईटी मण्डी	जून 2024, स्वीकृत	एन. के. बांकापल्ली, पी. सक्सेना

3डी प्रिंटेड नायलॉन-आधारित कार्बन फाइबर कंपोजिट में विरूपण	कंपोजिट्स: डिजाइन, प्रसंस्करण, विनिर्माण और स्वास्थ्य निगरानी पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, आईआईटी मण्डी	जून 2024, स्वीकृत	वी. गुप्ता, पी. सक्सेना, एच. पाठक
एक्सट्रूज़न-आधारित एडिटिव मैनुफैक्चरिंग के लिए पॉलीलैक्टिक एसिड सामग्री के फीडस्टॉक एक्सट्रूज़न, विडेबिलिटी और प्रिंटेबिलिटी अध्ययन	21वां भारतीय यांत्रिक अभियांत्रिक सोसायटी (आईएसएमई) सम्मेलन	जुलाई 2023	पी. कुमार, एन.के. बंकापल्ली, वी. गुप्ता, पी. सक्सेना

### 8. डॉ. प्रदीप कुमार

- विधाते अक्षय संतोष, प्रदीप कुमार, समर अग्निहोत्री, निकट क्षेत्र विकिरण संबंधी समस्याओं के समाधान को सत्यापित करने के लिए निर्मित समाधान की विधि, विकिरण स्थानांतरण पर 10वां अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी (आरएडी-23), थेसालोनिकी, ग्रीस 12-16 जून, 2023 को।
- निषाद महाजन, अरुमुगराज एस., और प्रदीप कुमार, ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर में स्पेक्ट्रल लाइन वेटेड- सम- ऑफ़- ग्रे-गैस (एसएलडब्ल्यू) प्रॉपर्टी मॉडल का कार्यान्वयन, 27वें राष्ट्रीय और 5वें अंतर्राष्ट्रीय आईएसएचएमटी-एएसटीएफई हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस (आईएचएमटीसी-2023) की कार्यवाही, दिसंबर 2023 को आईआईटी पटना (भारत) में।
- कपिलकुमार पाटिल, कुलजीत सिंह और प्रदीप कुमार, फ्लाइंग ऐश और रेडिएटिव हीट ट्रांसफर के स्पेक्ट्रल रेडिएटिव गुणों की गणना, दिसंबर 2023 को आईआईटी पटना (भारत) में 27वें राष्ट्रीय और 5वें अन्तर्राष्ट्रीय आईएसएचएमटी-एएसटीएफई हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस (आईएचएमटीसी-2023) की कार्यवाही।
- राठौर, एस.एस., मेहता, बी., कुमार, पी. और असफर, एम., "हीट पाइप अनुप्रयोगों के लिए ली के वाष्पीकरण मॉडल का संख्यात्मक सत्यापन", दिसंबर 2023 को आईआईटी पटना (भारत) में 27वें राष्ट्रीय और 5वें अंतर्राष्ट्रीय आईएसएचएमटी-एएसटीएफई हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस (आईएचएमटीसी-2023) की कार्यवाही।
- राठौर, एस.एस., मेहता, बी., कुमार, पी. और असफर, एम., "मिनी-चैनल के हीट ट्रांसफर प्रदर्शन पर पोरस रिब की ऊंचाई भिन्नता के प्रभाव पर संख्यात्मक जांच: पोर-स्केल सिमुलेशन", द्रव यांत्रिकी और द्रव शक्ति पर 10वां अन्तर्राष्ट्रीय और 50वां राष्ट्रीय सम्मेलन (एफएमएफपी-2023) दिसंबर 2023 को आईआईटी जोधपुर (भारत) में।

### 9. डॉ. अनिल किषन

- पुष्पेंद्र कुमार शुक्ला, जयदीप शुक्ला, केतन अरोड़ा, पी. अनिल किषन, विभिन्न ज्यामितीय और प्रवाह विन्यासों के साथ चार-पास लेटेंट हीट थर्मल ऊर्जा भंडारण प्रणाली की व्यापक जांच: एक संख्यात्मक और प्रायोगिक विश्लेषण, द्रव यांत्रिकी और द्रव शक्ति पर 10वां अन्तर्राष्ट्रीय और 50वां राष्ट्रीय सम्मेलन (FMFP 2023), 20-22 दिसंबर, 2023, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जोधपुर।
- पीके शुक्ला, जे शुक्ला, के अरोड़ा, पीए किषन, विभिन्न ज्यामितीय और प्रवाह स्थितियों के साथ डबल पास लेटेंट हीट थर्मल ऊर्जा भंडारण प्रणाली का संख्यात्मक और प्रायोगिक विश्लेषण, 27वां राष्ट्रीय और 5वां अन्तर्राष्ट्रीय ISHMT-ASTFE हीट और मास ट्रांसफर सम्मेलन, 14-17 दिसंबर, 2023, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पटना।

### 10. डॉ. अतुल धर

दिनांक 4-6 दिसंबर 2023 के दौरान मालवीय राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान जयपुर, भारत द्वारा आयोजित सतत् ऊर्जा और पर्यावरण चुनौतियों (VIII SEEC) पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में ऊर्जा प्रौद्योगिकी पर ट्रैक के ट्रैक मालिक।

### 11. डॉ. प्रमोद कुमार

- पटेल, एस. और कुमार, पी., प्रत्यक्ष संपर्क संघनन में भाप बुलबुला प्रोफ़ाइल और आवृत्ति विशेषताओं पर भाप इंजेक्शन पाइप के झुकाव का प्रभाव, आईएचएमटीसी-2023।
- मण्डल, आर.के., रोहिल्ला, एल. और कुमार, पी., दो आउटलेट का उपयोग करके तरल निष्कर्षण में वायु-प्रवेशित पैटर्न का प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन, आईएचएमटीसी-2023।
- देबनाथ, डी, मिश्रा, एस., कुमार, पी. और मित्रा, एस., तरल बूंद में प्रसार की गतिशीलता को समझना, आईसीएमएफ-2023।

### (iv) आमंत्रित व्याख्याता/ वार्ता/ सतत् शिक्षा कार्यक्रम

#### 1. डॉ. राजेश घोष

मुख्य व्याख्यान: कार्यात्मक सामग्री, विनिर्माण और प्रदर्शन पर चौथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICFMMP 2023), 25 - 26 अगस्त, 2023। लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी, जालंधर, पंजाब।

#### 2. डॉ. मोहम्मद तलहा

1. ग्राफीन प्रबलित कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रित पैनलों की गणितीय मॉडलिंग और विश्लेषण, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विचारों, नवाचारों और पहलों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमईआई3-2024), एएमयू अलीगढ़, 24-25 फरवरी, 2024।
2. ग्राफीन प्लेटलेट्स मजबूती के साथ कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत छिद्रित पैनलों की परिमित तत्व मॉडलिंग और विश्लेषण, तीसरा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन डीआईजीआईटीईसीएचओएन 2024। दिनांक 4 और 5 अप्रैल, 2024 को सोना कॉलेज ऑफ़ टेक्नोलॉजी, सेलम - 636005 में आयोजित।

#### 3. डॉ. सत्री जफ़र

क्रमांक	शीर्षक	कार्यक्रम	दिनांक	संस्थान
1.	माइक्रोवेव ऊर्जा का उपयोग करके हल्के वजन और उच्च शक्ति वाले कंपोजिट का विनिर्माण और पुनर्चक्रण	एफ़जीएमएस निर्माण और विशेषताओं में हालिया प्रगति पर एसईआरबी कार्यशाला	19 मार्च, 2024	एनआईटी वारांगल
2.	हाइड्रो टरबाइन अनुप्रयोग के लिए माइक्रोवेव क्लैडिंग के माध्यम से स्लरी क्षरण प्रतिरोधी सतहों का विकास	धात्विक पदार्थों के माइक्रोवेव प्रसंस्करण के वर्तमान प्रचलन और भविष्य के पहलुओं पर एसईआरबी कार्यशाला	19 मार्च, 2024	एनआईटी वारांगल
3.	प्रौद्योगिकी सोर्सिंग: अनुसंधान एवं विकास संस्थानों से सहायता उपलब्ध	डीएसटी प्रायोजित - संकाय उद्यमिता विकास कार्यक्रम (एफईडीपी)	05 मार्च, 2024	सीजीसी, मोहाली (ऑनलाइन)
4.	संरचनात्मक कम्पोजिट में उन्नत औद्योगिक वस्तुओं के अनुप्रयोग	वस्त्र अनुसंधान और विकास में हालिया प्रगति पर कार्यशाला	22 नवम्बर, 2023	जेएनजीईसी, सुंदरनगर
5.	हाइब्रिड मशीनिंग प्रक्रियाएं	विशेषज्ञ वार्ता	11 अगस्त, 2023	एनआईटीटीटीआर, चण्डीगढ़
6.	माइक्रोवेव ऊर्जा का उपयोग करके उन्नत संरचनात्मक कंपोजिट का विनिर्माण और पुनर्चक्रण	विशेषज्ञ वार्ता	27 जुलाई, 2023	यूआईटी, पीयू, चण्डीगढ़
7.	एडिटिव मैनुफैक्चरिंग की मूलभूत जानकारी	एडिटिव मैनुफैक्चरिंग पर अंशकालिन पाठ्यक्रम	19 जुलाई, 2023	एनआईटीटीटीआर, चण्डीगढ़ [ऑनलाइन]

**4. डॉ. ऋक् रानी कोडार**

1. दिनांक 9-11 जनवरी, 2024 (आईआईटी खड़गपुर) से "कार्यात्मक पदार्थों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2024" (आईसीएफएम-2024) में आमंत्रित व्याख्यान दिया।
2. दिनांक 1 और 2 मार्च, 2024 (आईआईटी पटना) को "रासायनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी में नवीनतम प्रचलन पर राष्ट्रीय सम्मेलन (आरटीसीएसटी)" में आमंत्रित व्याख्यान दिया।

**5. डॉ. रणबीर सिंह**

1. दिनांक 11.09.2023- 22.09.2023 के दौरान आयोजित नैनोसाइंस और इंस्ट्रुमेंटेशन में दो सप्ताह के रिफ्रेशर कोर्स में आमंत्रित व्याख्यान "सौर ऊर्जा सामग्री और प्रौद्योगिकी" (ओ. प्लान नंबर आईसीटी -70) विषय: एनआईटीटीटीआर, चण्डीगढ़ 15.09.2023।
2. दिनांक 13 से 17 मई 2024 तक सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकी और क्वॉंटम प्रौद्योगिकी में नई सीमाओं पर 5 दिवसीय संकाय विकास कार्यक्रम में आमंत्रित व्याख्यान "ऊर्जा रूपांतरण सामग्री और प्रौद्योगिकियों में प्रगति"।

**6. डॉ. प्रतीक सक्सेना**

1. दिनांक 1 अप्रैल, 2024 को एनआईटी कुरुक्षेत्र में योगात्मक विनिर्माण और उद्योग 4.0 पर एक विशेषज्ञ वार्ता आयोजित की जाएगी, जो उद्योग 4.0 के लिए कुशल विनिर्माण अभ्यास: अवसर और चुनौतियां (01 - 05 अप्रैल 2024) पर एक ऑनलाइन अंशकालिक पाठ्यक्रम (ई-एसटीसी) का एक हिस्सा है।
2. दिनांक 1 मार्च, 2024 को टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब, श्री माता वैष्णो देवी विश्वविद्यालय, कटरा, जम्मू और कश्मीर द्वारा उद्यमियों के लिए 3डी प्रिंटिंग पर आयोजित एक दिवसीय कार्यशाला में धातु योगात्मक विनिर्माण पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।
3. कर्नाटक के बल्लारी स्थित बल्लारी प्रौद्योगिकी एवम् प्रबन्धन संस्थान द्वारा आयोजित पाँच दिवसीय एफडीपी में "अगली पीढ़ी के विनिर्माण के लिए सामग्री प्रौद्योगिकी में प्रगति" (दिनांक 1 से 5 फरवरी 2024) पर योगात्मक विनिर्माण पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।
4. श्रीमती काशीबाई नवले कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, वडागांव, पुणे में एआईसीटीई-आईएसटीई द्वारा अनुमोदित दो सप्ताह के एसटीटीपी (दिनांक 15 जनवरी - 29 जनवरी 2024) में सामग्री और विनिर्माण प्रक्रियाओं में हालिया विकास पर धातु योगात्मक विनिर्माण पर एक सत्र दिया।
5. ओरिएंटल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, भोपाल में "कार्यात्मक अनुप्रयोगों के लिए उन्नत 3डी डिज़ाइन और प्रिंटिंग (25 - 30 दिसंबर 2023)" पर एक सप्ताह के एआईसीटीई प्रशिक्षण और शिक्षण (एटीएएल) अकादमी कार्यक्रम में "फ़िलामेंट फ़ैब्रिकेशन, 3डी प्रिंटिंग, डीबाइंडिंग और निष्कासन-आधारित धातु योगात्मक विनिर्माण के लिए सिंटरिंग" पर एक सत्र दिया।

**7. डॉ. प्रदीप कुमार**

- एनआईटी गोवा और बिट्स पिलानी, गोवा परिसर में व्याख्यान के लिए आमंत्रित।

**8. डॉ. प्रमोद कुमार**

- एमजीजीईसी, ज्योरी, हिमाचल प्रदेश में अपशिष्ट ऊष्मा पुनर्प्राप्ति प्रौद्योगिकियों पर व्याख्यान दिया।

**(v) दिनांक 1-4-2023 से 31-3-2024 के दौरान आयोजित लघु अवधि पाठ्यक्रम/कार्यशाला****1. प्रो. राहुल वैश्य**

इस वर्ष, हमने अपने टिकरिंग प्रयोगशाला में स्कूली शिक्षा पर केंद्रित कार्यशालाओं की एक श्रृंखला आयोजित की, जिसका उद्देश्य व्यावहारिक, प्रदर्शनकारी शिक्षा को बढ़ावा देना था। हमने हिमाचल प्रदेश के विभिन्न स्कूलों के छात्रों को इन इंटरैक्टिव सत्रों में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया, जिससे उन्हें अत्याधुनिक तकनीकों और वैज्ञानिक सिद्धांतों की जानकारी और प्रयोग करने का मौका मिला। आकर्षक गतिविधियों और व्यावहारिक प्रयोगों के माध्यम से, हमारा उद्देश्य युवा शिक्षार्थियों में जिज्ञासा जगाना और विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी, कला और गणित (एसटीईएएम) शिक्षा के प्रति प्रेम को बढ़ावा देना था।



**2. डॉ. स्वाति शर्मा**

कार्बन पदार्थों पर भारतीय सम्मेलन आईसीसीएम - 2023 के लिए आयोजन समिति के सदस्य, दिनांक 30 नवम्बर से 2 दिसम्बर 2023, मुंबई, भारत।

**3. डॉ. सत्री ज़फ़र**

क्रमांक	शीर्षक	प्रायोजन	प्रतिभागियों की संख्या	दिनांक	भूमिका
1	उत्पाद डिजाइन और विनिर्माण पर व्यावहारिक पाठ्यक्रम	एचपीकेवीएन	30	13 दिसम्बर 2022 से 03 जनवरी 2023	समन्वयक

**4. डॉ. प्रतीक सक्सेना**

- भा.प्रौ.सं. मण्डी में सतत और लचीले विकास के लिए अभियांत्रिकी पर भारत-जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र प्रायोजित कार्यशाला (दिनांक 18-20 जनवरी, 2024) का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया।
- दिनांक 20 से 21 जून 2024 तक भा.प्रौ.सं. मण्डी में आयोजित होने वाले कंपोजिट्स: डिजाइन, प्रसंस्करण, विनिर्माण और स्वास्थ्य निगरानी पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के लिए आयोजन समिति के सदस्य।

**(vi) व्यावसायिक संकाय/छात्र उपलब्धियाँ/सम्मान/पुरस्कार****1. डॉ. मोहम्मद तलहा**

- वर्ष 2022 और 2023 के लिए दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं में शामिल - स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय और एल्सेवियर द्वारा प्रकाशित एक संयुक्त अभ्यास।
- आगतुक प्राध्यापक, यूनिवर्सिटी डी टेक्नोलोजी बेलफोर्ट-मोंटबेलियार्ड, 90010 बेलफोर्ट सेडेक्स, फ्रांस, फ्रांस, अक्टूबर - दिसंबर, 2022।
- अतिथि व्याख्याता, इंटरनेशनल समर स्कूल, स्कूल ऑफ मैकेनो-इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरिंग, ज़िडियन यूनिवर्सिटी, चीन, दिनांक 01-15 जुलाई 2023।
- दिनांक 11-14 अक्टूबर 2023 के दौरान कोरिया गणराज्य के जेजू द्वीप के जेजू बू-यंग होटल और रिसॉर्ट में आयोजित एपीसीएटीएस, एजेएसई और एएएमई 2023 के संयुक्त सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ शोध पत्र का पुरस्कार प्राप्त हुआ, जिसकी मेजबानी सोसाइटी फ़ॉर एयरोस्पेस सिस्टम इंजीनियरिंग (एसएसई), दक्षिण कोरिया ने की थी। शोध पत्र "कटआउट के साथ एफजीएम छिद्रपूर्ण घुमावदार पैनलों का कम्पन विश्लेषण: एफई-आधारित बहुस्तरीय मॉडल दृष्टिकोण"। दिनांक 15 सितंबर 2023 को अभियांत्रिकी अभियांत्रिक संस्थान (भारत) द्वारा राष्ट्रीय शिक्षण संकाय श्रेणी में अनुसंधान उत्कृष्टता के तहत मान्यता के लिए आईआई एनएमएलसी-एफसीआरआईटी उत्कृष्टता पुरस्कार 2023 प्राप्त किया।

**2. डॉ. सत्री ज़फर**

ट्राइबोलॉजिकल सोसाइटी ऑफ़ इंडिया के आजीवन सदस्य

**3. डॉ. ऋक् रानी कोडार**

- आईजीएसटीसी से WISER फेलोशिप प्राप्त हुई।

**4. डॉ. गजेन्द्र सिंह**

- स्टैनफोर्ड "बायोडिज़ाइन इनोवेशन गैराज" पुरस्कार
- डॉ. के राधाकृष्णन "युवा वैज्ञानिक पुरस्कार"

**5. डॉ. गौरव भूटानी**

शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार, भा.प्रौ.सं. मण्डी, भारत, सितंबर 2023।

**6. डॉ. मृत्युंजय डोडामणि**

- एल्सेवियर बी.वी. द्वारा वर्ष 2023 रैंकिंग सूची में शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में शामिल।
- युवा फैकल्टी फेलो 2024, भा.प्रौ.सं. मण्डी

**7. डॉ. प्रमोद कुमार**

- भा.प्रौ.सं. मण्डी से यंग अचीवर अवार्ड प्राप्त किया।

**(vii) व्यावसायिक समितियों की सदस्यता****1. डॉ. रणबीर सिंह**

- भारत में पेरोवस्काइट सोसाइटी की सदस्यता
- आईईईई की सदस्यता

**2. डॉ. गजेन्द्र सिंह**

- अनुसंधान सहयोगी - सिडनी विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया
- ऑटोमोटिव इंजीनियर्स सोसायटी

## लोक सम्पर्क कार्यक्रम

### 1. डॉ. मोहम्मद तलहा

- सदस्य, अनुसंधान एवं विकास समिति (आर.डी.सी.), मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, इंटीग्रल यूनिवर्सिटी, लखनऊ, जनवरी 2024 से वर्तमान तक।
- अन्तर्राष्ट्रीय संचालन समिति के सदस्य, एपीसीएटीएस, एजेएसई और एएएमई वर्ष 2023 का संयुक्त सम्मेलन, जेजू-यंग होटल और रिसॉर्ट, जेजू द्वीप, कोरिया गणराज्य, दिनांक 11-14 अक्टूबर, 2023।

### 2. डॉ. रविन्द्र बुक्के नाइक

- (1) जनजातीय गतिविधियों के लिए नोडल अधिकारी: नवम्बर 2023 - वर्तमान
- (2) कनिष्ठ सहायक (स्तर-03, ग्रुप-सी) के पद के लिए संस्थान चयन समिति सदस्य: मार्च 2024 - वर्तमान
- (3) राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन (एनटीटीएम) के अंतर्गत स्नातक एवं स्नातकोत्तर के लिए वस्त्र इंजीनियरिंग शिक्षा के सह-समन्वयक।
- (4) भा.प्रौ.सं. मण्डी के प्री-डॉक्टोरियल आरम्भिक कार्यक्रम (पीपीपी) के सदस्य।

### 3. डॉ. प्रतीक सक्सेना

1. नई दिल्ली में नवाचार और स्थिरता के लिए वैश्विक साझेदारी (12-14 मार्च 2024) पर एक सम्मेलन में भाग लिया, जिसका आयोजन भारत-जर्मन साझेदारी के एक हिस्से के रूप में उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ावा देने के लिए डीएएडी जर्मनी द्वारा किया गया था।
2. टीयू बर्लिन, जर्मनी से विजिटिंग रिसर्चर फेलोशिप प्राप्त की। दिनांक 6 जून से 31 जुलाई 2024 तक बर्लिन (जर्मनी) स्थित मशीन टूल्स एवं फैक्ट्री मैनेजमेंट संस्थान में शोध प्रवास।
3. मार्च-अप्रैल 2023 के महीने में टीयू बर्लिन, जर्मनी से श्री क्रिश्चियन लाहोडा की मेजबानी की, और जून-जुलाई 2023 में एप्लाइड रिसर्च में पेयर्ड अर्ली करियर फेलोशिप के माध्यम से इंडो-जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केंद्र से प्राप्त समर्थन के साथ टीयू बर्लिन का दौरा किया (लगभग 10 लाख रुपये)
4. रक्षा ऑटोमोटिव प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में काम करने वाले उद्योगों के साथ बातचीत के लिए बेंगलुरु में एयरो इंडिया कार्यक्रम (13 फरवरी - 17 फरवरी 2023) में भाग लिया।
5. धातु 3डी प्रिंटिंग के क्षेत्र में सहयोग के लिए बेंगलुरु में इंटेक एडिटिव सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड (फरवरी 2023) का दौरा किया।

### 4. डॉ. प्रदीप कुमार

एरोथर्मल डिज़ाइन और विश्लेषण प्रभाग, वीएसएससी, इसरो के एरोथर्मल हीट ट्रांसफर ग्रुप में विशेषज्ञ वार्ता।

### 5. डॉ. अनिल किषन

कैलकुलस पर व्याख्यान दिया, SCERT शिक्षकों के लिए FDP, 19-9-2023, 20-2-2023, दो सत्र

### 6. डॉ. दुबे धीरज प्रकाशचन्द्र

आईआईटी जोधपुर मीटी कंसोर्टियम

प्रस्तावित कार्य: अल्ज़ाइमर रोग (एडी) में घ्राण तंत्रिकाविकृति विज्ञान: एडी की गंभीरता और प्रगति के लिए सम्भावित नैदानिक मार्कर

### 7. डॉ. प्रतीक सक्सेना

निधि-प्रयास योजना के तहत उत्प्रेरक, आईआईटी मण्डी में इनक्यूबेट की गई "पृथ्वी सिस्टम्स एंड इनोवेशन" टीम का मार्गदर्शन करना।

एडिटिव मैनुफैक्चरिंग (एएम) अनुसंधान प्रयोगशाला की स्थापना और उसकी अध्यक्षता की।

## (क) विद्युत वाहन प्रयोगशाला

### (i) फ़ोर प्रोब सिस्टम:

फ़ोर प्रोब प्रणाली, जिसे फ़ोर -टर्मिनल सेंसिंग या 4-तार सेंसिंग विधि के रूप में भी जाना जाता है, अर्धचालक नमूनों की प्रतिरोधकता को मापने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक है। इसमें सामग्री के साथ विद्युत सम्पर्क बनाने के लिए चार समान रूप से दूरी वाले, सह-रैखिक प्रोब का उपयोग करना शामिल है। दो बाहरी प्रोब के माध्यम से करंट पास करके और आंतरिक प्रोब के माध्यम से वोल्टेज

को मापकर, सब्सट्रेट प्रतिरोधकता निर्धारित की जा सकती है। इस विधि का उपयोग आमतौर पर शीट प्रतिरोध (सतह प्रतिरोध) को मापने के लिए किया जाता है और यह किसी भी प्रवाहकीय नमूने पर लागू होता है।



### (ii) सौर सेल I-V परीक्षण प्रणाली :

यह फोटोवोल्टिक (पीवी) उपकरणों की विशेषता के लिए एक विश्वसनीय और लागत प्रभावी समाधान है। यह प्रणाली क्लासिक फ़ोर-प्रोब (केल्विन) तकनीक का उपयोग करके सौर सेल के करंट-वोल्टेज (I-V) वक्र को मापती है। यह सेटअप माप प्रक्रिया को सरल बनाता है और I-V वक्र के आधार पर आवश्यक उपकरण गुणों की स्वचालित रूप से गणना करता है। आवधिक I-V माप समय के साथ उपकरण गुणों की स्थिरता को ट्रैक करते हैं।

### (iii) ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप :

ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप, जिसे लाइट माइक्रोस्कोप के रूप में भी जाना जाता है, छोटे नमूनों को बड़ा करने के लिए लेंस और दृश्य प्रकाश का उपयोग करता है। नमूने और दर्शक की आंख के मध्य लेंस लगाकर, यह वैज्ञानिकों, डॉक्टरों और इंजीनियरों को छोटी वस्तुओं की अधिक विस्तार से जांच करने की अनुमति देता है। इन सूक्ष्मदर्शी का व्यापक रूप से वैज्ञानिक अनुसंधान, चिकित्सा निदान और विनिर्माण में उपयोग किया जाता है।



**(iv) अतिचालकता प्रयोग किट:**

अतिचालकता प्रयोगों से उन पदार्थों के आकर्षक गुणों का पता चलता है जो एक महत्वपूर्ण तापमान से नीचे शून्य विद्युत प्रतिरोध प्रदर्शित करते हैं। **अतिचालक:** इन पदार्थों को जब उनके महत्वपूर्ण तापमान ( $T_c$ ) से नीचे ठंडा किया जाता है, तो वे बिना किसी प्रतिरोध के विद्युत धारा को प्रवाहित होने देते हैं। यह घटना एमआरआई मशीनों, कण त्वरक और उच्च गति वाली ट्रेनों जैसे अनुप्रयोगों के लिए महत्वपूर्ण है।

**मीस्सर प्रभाव:** जब कोई अतिचालक अपने अंदर के चुम्बकीय क्षेत्र को बाहर निकालता है, तो वह उन्हें "लॉक" कर देता है। इसके परिणामस्वरूप चुम्बकीय उत्तोलन होता है (उदाहरण के लिए, अतिचालक के ऊपर चलायमान चुम्बक)। महत्वपूर्ण तापमान (**टीसी**): प्रत्येक अतिचालक का एक विशिष्ट टीसी होता है। इस तापमान से नीचे, यह अतिचालक अवस्था में परिवर्तित हो जाता है।



### 3.3 सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईएनई)

सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईएनई) सतत् विकास और तकनीकी उन्नति पर विशेष ध्यान देने के साथ अभियांत्रिकी, शिक्षा और अनुसंधान में नवाचार और उत्कृष्टता के माध्यम से समाज की सेवा करने के लिए प्रतिबद्ध है। हमारे लक्ष्य में समाज के कल्याण में अनुसंधान की पहुंच, अभियांत्रिकी शिक्षा के साथ अनुसंधान का एकीकरण, अन्तः विषयक अनुसंधान दृष्टिकोण आदि के माध्यम से अभियांत्रिकी समाधान की दिशा में बाहरी शोध परियोजनाओं का निष्पादन शामिल है। हम आत्मनिर्भर राष्ट्रों की दिशा में कौशल और अनुसंधान विकास में वैश्विक मानकों को प्राप्त करने के लिए बहु-विषयक और समग्र शिक्षण और सीखने में लगे हुए हैं। पर्वतीय खतरों पर विशेष ध्यान देने के साथ लचीले बुनियादी ढांचे के लिए अभिनव और टिकाऊ समाधान विकसित करना। जलवायु और मानवजनित आपदाओं को कम करने के लिए सामाजिक-तकनीकी-आर्थिक-हरित समाधान विकसित करना। शिक्षा और अनुसंधान प्रक्रिया में लचीले, आलोचनात्मक, रचनात्मक और नैतिक केंद्रित सिद्धांतों को अपनाना।

हम उत्कृष्ट शिक्षण, नवीन पाठ्यक्रम और उत्कृष्ट शोध वातावरण के माध्यम से अभियांत्रिकी शिक्षा के उच्च मानक के लिए प्रतिबद्ध हैं। एससीईएनई सिविल इंजीनियरिंग में बी.टेक.; संरचनात्मक अभियांत्रिकी में एम.टेक., एम.टेक. (शोध), एम.टेक. (शोध) + पीएच.डी (दोहरी उपाधि) और संरचनात्मक अभियांत्रिकी, भू-तकनीकी अभियांत्रिकी, जल संसाधन अभियांत्रिकी, रिमोट सेंसिंग और भू-सूचना अभियांत्रिकी और पर्यावरण अभियांत्रिकी जैसी कई अलग-अलग शाखाओं में पीएच.डी (डॉक्टर ऑफ़ फ़िलॉसफी) प्रदान करता है।

वर्तमान में, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल में 19 नियमित संकाय सदस्य और 4 अन्य संकाय सदस्य हैं, जिनमें 08 सह प्राध्यापक, 11 सहायक प्राध्यापक, 2 संयुक्त प्राध्यापक, 1 डीएसटी इंस्पायर फ़ेलो और 1 प्रोफ़ेसर ऑफ़ प्रैक्टिस शामिल है। हमारे स्कूल में 9 कर्मचारी सदस्य और लगभग 79 पीएच.डी छात्र, 4 पीएच.डी दोहरी उपाधि, 20 एम.टेक. (शोध), 26 एम.टेक. और 149 (25+37+38+49) बी.टेक. छात्र हैं।

स्कूल में सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी के विभिन्न विषयों में अत्याधुनिक अनुसंधान का समर्थन करने के लिए अत्याधुनिक प्रयोगशाला और कम्प्यूटेशनल सुविधाएं हैं। हमारे पास कई अच्छी तरह से सुसज्जित अवर स्नातक लेब हैं, जैसे- संरचनात्मक विश्लेषण लेब (एसएएल), पदार्थ निर्माण लेब (सीएमएल) लेब, ट्रांसपोर्टेशन लेब, सर्वे लेब, भू तकनीकी लेब, पर्यावरण अभियांत्रिकी लेब, रॉक मैकेनिक्स और अर्थ साइंस (रोमेस) लेब, वाटर रिसोर्स इंजीनियरिंग (डब्ल्यूआरई) लेब। इनके साथ ही, हमारे पास कई उन्नत प्रयोगशालाएँ भी हैं जैसे कि एडवांस्ड स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग लेब (ADSEL), I4S लेब, जियोहाज़र्ड लेब, एडवांस्ड हाइड्रोलॉजी लेब, डिजास्टर एक्सट्रीम्स और एनवायरनमेंटल रिमोट सेंसिंग (डेक्सटर) लेब, सिग्मा एचवीआर लेब, एटमॉस्फेरिक केमिस्ट्री और क्लाइमेट चेंज लेब, मल्टी-हैज़र्ड एनालिसिस एंड इंफ्रास्ट्रक्चर डिज़ाइन (MH-AID) प्रयोगशाला आदि। हमने कई प्रसिद्ध बाहरी फंडिंग एजेंसियों जैसे कि एसईआरबी, डीआरडीओ, इसरो, एमओई, एनआरडीएमएस, एमओईएस, डीएलआर (जर्मन एयरोस्पेस सेंटर), एसडीएमए, एनडीएमए आदि से सफलतापूर्वक अनुसंधान और परामर्श परियोजनाएँ हासिल की हैं। वर्तमान में, एससीईएनई संकाय के साथ कई चल रही अनुसंधान और परामर्श परियोजनाएँ हैं। हम सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी के सभी क्षेत्रों में उत्कृष्टता लाने के लिए अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास कर रहे हैं।

वेबसाइट: [https://scene.iitmandi.ac.in/pages/faculty\\_list](https://scene.iitmandi.ac.in/pages/faculty_list)

संकाय	
1.	<p><b>डॉ. डेरिक्स प्रेज़ शुक्ला</b> अध्यक्ष एवं सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: रिमोट सेंसिंग एवं जीआईएस भू सूचना; प्राकृतिक खतरे; भूस्खलन; पर्माफ्रॉस्ट; हिमनद अध्ययन; पर्यावरण भूविज्ञान दिल्ली विश्वविद्यालय से पीएच. डी. (2012) गृह नगर: इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश संपर्क: 01905-267147 ई-मेल- dericks@iitmandi.ac.in, chair_scene@iitmand.ac.in</p> 
2.	<p><b>डॉ. दीपक स्वामी</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: जल संसाधन अभियांत्रिकी भूजल प्रवाह और परिवहन मॉडलिंग, जल संसाधन विकास और प्रबंधन, विशेष रूप से बाढ़ और अचानक बाढ़ से संबंधित आपदा न्यूनीकरण भा.प्रौ.सं. रूड़की से पीएच. डी. (2014) गृह नगर: कोटा, राजस्थान दूरभाष: 01905-267265 ई-मेल- deepak@iitmandi.ac.in</p> 

<p>3.</p>	<p><b>डॉ. वेंकट उदय कला</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: भू-तकनीकी अभियांत्रिकी भूस्खलन निगरानी, भूस्खलन शमन, आपदा प्रबंधन में नवाचार, पर्यावरण भू-तकनीकी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे से पीएच.डी. (2013) गृह नगर: हैदराबाद दूरभाष: 01905-267703 ई-मेल- uday@iitmandi.ac.in</p>	
<p>4.</p>	<p><b>डॉ. कौस्तव सरकार</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी टिकाऊ बुनियादी ढांचा; जलवायु-संवेदनशील डिज़ाइन; निर्माण सामग्री भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली से पीएच.डी. (2016) गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267901 ई-मेल- srkr@iitmandi.ac.in</p>	
<p>5.</p>	<p><b>डॉ. रजनीश शर्मा</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी मिश्रित पदार्थों की यांत्रिकी, अपारम्परिक संरचनाओं का प्रारूप, सामग्री का विभंजन और विफलता भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: हमीरपुर, (हि.प्र.) ई-मेल- rsharma@iitmandi.ac.in</p>	
<p>6.</p>	<p><b>डॉ. शुभमय सेन</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी बायोसिधन फिल्टर, स्टोचैस्टिक अनुमान, स्ट्रक्चरल हेल्थ मॉनिटरिंग, मास कंक्रीट भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर (2016) से पीएच.डी. गृह नगर: पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267261 ई-मेल- subhamoy@iitmandi.ac.in</p>	
<p>7.</p>	<p><b>डॉ. महेशरेड्डी गेडे</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी लोचदार अर्ध-स्थान में तरंग प्रसार, घूर्णी भूकंप विज्ञान, भूकंप स्रोत मॉडलिंग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास से पीएच.डी. (2016) गृह नगर: पश्चिम बंगाल ई-मेल- maheshreddy@iitmandi.ac.in</p>	
<p>8.</p>	<p><b>डॉ. संदीप कुमार साहा</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी बहु-खतरे प्रतिरोधी अवसंरचना; निष्क्रिय कंपनी नियंत्रण; भूकंपीय मृदा-संरचना संपर्क भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली से पीएच.डी. (2014) गृह नगर: बिनोदिया, मुर्शिदाबाद, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267907; ई-मेल- sandip_saha@iitmandi.ac.in</p>	
<p>9.</p>	<p><b>डॉ. आशुतोष कुमार</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: भू-तकनीकी अभियांत्रिकी भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी, मृदा-संरचना संपर्क, फुटपाथ भू-तकनीकी भा.प्रौ.सं. बॉम्बे से पीएच.डी. (2018) गृह नगर: बिहार दूरभाष: 01905-267825; ई-मेल- ashutosh@iitmandi.ac.in</p>	

10.	<p><b>डॉ. धन्या जे.</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी रैंडम फील्ड मॉडलिंग, कम्प्यूटेशनल अर्थ मॉडल, भूकंप डेटा विश्लेषण, भूकंपीय खतरा, भविष्यवाणी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास से पीएच.डी. गृह नगर: पश्चिम बंगाल ई-मेल- dhanya@iitmandi.ac.in</p>	
11.	<p><b>डॉ. हर्षद विजय कुलकर्णी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: पर्यावरण अभियांत्रिकी पर्यावरण अभियांत्रिकी; जलीय जैव-भूरसायन; उन्नत जल शोधन और विलवणीकरण; कैनसस स्टेट यूनिवर्सिटी, मैनहट्टन, कैनसस, यूएसए से पीएच.डी. (2016) गृह नगर: महाराष्ट्र ई-मेल- harshad@iitmandi.ac.in</p>	
12.	<p><b>डॉ. मौसमी मुखर्जी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: भू-तकनीकी अभियांत्रिकी सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल भू-यांत्रिकी, घर्षण सामग्री का संघटनात्मक मॉडलिंग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर से पीएच.डी. (2016) गृह नगर: पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267997 ई-मेल- mousumi@iitmandi.ac.in</p>	
13.	<p><b>डॉ. सायंतन सरकार</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: पर्यावरण अभियांत्रिकी वायुमंडलीय एरोसोल; वायु गुणवत्ता; जलवायु बल; स्रोत विभाजन; जनसंख्या जोखिम जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय से पीएच.डी. (2012) गृह नगर: पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267714; ई-मेल- sayantan@iitmandi.ac.in</p>	
14.	<p><b>डॉ. शशांक पाठक</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स; अनिश्चितता विश्लेषण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: कानपुर (उत्तर प्रदेश) दूरभाष: 01905-267716; ई-मेल- shashank@iitmandi.ac.in</p>	
15.	<p><b>डॉ. शिवांग शेखर</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी ब्रिज अभियांत्रिकी, भूकंप अभियांत्रिकी, इंफ्रास्ट्रक्चर सिस्टम का जोखिम और विश्वसनीयता भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, बॉम्बे (2020) से पीएच.डी. दूरभाष: 01905-267724; ई-मेल- shivang@iitmandi.ac.in</p>	
16.	<p><b>डॉ. सूर्यकांत सहदेव</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: परिवहन अभियांत्रिकी; पगडंडी का विश्लेषण और प्रारूप; निर्माण सामग्री भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की से पीएच.डी. (2022) दूरभाष: 01905- ई-मेल- suryasahdeo@iitmandi.ac.in</p>	

<p>17.</p>	<p><b>डॉ. प्रसन्ना रूसो</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: भू-तकनीकी अभियांत्रिकी                  प्रायोगिक भू-तकनीकी, भू-तकनीकी भूकंप अभियांत्रिकी, क्रिटिकल स्टेट सॉइल मैकेनिक्स                  कार्लटन विश्वविद्यालय, ओटावा, कनाडा से पीएच.डी. (2020)                  दूरभाष: 01905-267118                  ई-मेल- prasanna@iitmandi.ac.in</p>	
<p>18.</p>	<p><b>डॉ. थाइनस्वेमॉन्ग चौधरी</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी                  चिनाई संरचनाएं, रेट्रोफिटिंग, विरासत संरचना                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी से पीएच.डी. (2020)                  दूरभाष: 01905-267725; ई-मेल- thainswe@iitmandi.ac.in</p>	
<p>19.</p>	<p><b>डॉ. विवेक गुप्ता</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: जल संसाधन अभियांत्रिकी                  जलवायु चरम, बाढ़ और सूखा, पूर्वानुमान, स्टोकेस्टिक मॉडलिंग, एआई और एमएल, डीएसएस                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की से पीएच.डी. (2020)                  दूरभाष: 01905-267117, ई-मेल- vivek@iitmandi.ac.in</p>	

**अन्य संकाय सदस्यों की सूची**

<p>1.</p>	<p><b>डॉ. आनंद गिरि, इंस्पायर फेलो</b>                  विशेषज्ञता: पर्यावरण अभियांत्रिकी                  कार्बन डाइऑक्साइड कैप्चर और उपयोग, माइक्रोबियल रीमेडिएशन, एंजाइम शुद्धिकरण                  केंद्रीय विश्वविद्यालय, हमीरपुर से पीएच.डी.                  गृह नगर: उत्तराखंड                  ई-मेल- anand_giri@projects.iitmandi.ac.in</p>	
<p>2.</p>	<p><b>प्रो. इंजी. बालथासर नोवाक, सहायक प्राध्यापक</b>                  विशेषज्ञता: संरचनात्मक अभियांत्रिकी                  तकनीकी विश्वविद्यालय डार्मस्टाट से पीएच.डी. (1995)                  ई-मेल- balthasar.novak@iitmandi.ac.in</p>	
<p>3.</p>	<p><b>प्रो. नरेन्द्र कुमार गोयल, सहायक प्राध्यापक</b>                  विशेषज्ञता: स्टोकेस्टिक हाइड्रोलॉजी, अत्यधिक मूल्य आकलन, बाढ़ आकलन और पूर्वानुमान,                  बिजली उत्पादन परियोजनाएं और पाइपलाइन परियोजनाएं, हाइड्रोलॉजिकल विश्लेषण और                  योजना, बांध इंजीनियरिंग                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की से हाइड्रोलॉजी में पीएच.डी. (1991)                  ई-मेल- nkgoel@hy.iitr.ac.in, goelhy@gmail.com</p>	
<p>4.</p>	<p><b>डॉ. धर्मेंद्र गिल, प्रोफेसर ऑफ़ प्रैक्टिस</b>                  जल शक्ति विभाग, शिमला में मुख्य अभियन्ता                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली से पीएच.डी. (2017)                  ई-मेल- dharmendra.gill@gmail.com</p>	

### 3.3.1 प्रकाशित पुस्तक और प्रकाशित पुस्तक अध्याय

1. थाईसवेमोंग चौधरी, केवीएनएस रवितेजा, लखवीर सिंह, एलिसा बर्टोलेसी, " सिविल इन्फ्रास्ट्रक्चर में टिकाऊ सामग्री (2024) " एल्सेवियर। आईएसबीएन-10 (0443161429), आईएसबीएन-13 (978-0443161421.)।

क्रमांक	पुस्तक का शीर्षक	लेखक का नाम	प्रकाशन वर्ष	प्रकाशक	पुस्तक अध्याय	आईएसबीएन (यदि उपलब्ध हो)
1.	पर्यावरण भू-तकनीकी: अपशिष्ट और भू-तकनीकी स्थिरीकरण	अम्मावज्जला शेष साई रघुराम, रूसो प्रसन्ना, अनासुआ गुहाराय, और प्रियदर्शनी पेरुमल	2024	नोवा साइंस पब्लिशर्स	अध्याय 9. विस्तारित मिट्टी को स्थिर करने के लिए क्षार-सक्रिय फ्लोई ऐश-आधारित गहरी मिट्टी मिश्रण स्तंभ की प्रभावकारिता	आईएसबीएन: 979-8-89113-651-9
2.	कार्यात्मक सामग्रियों और संरचनाओं की यांत्रिकी में हालिया प्रगति	गणेश जायसवाल, रजनीश शर्मा	2024	स्प्रिंगर नेचर	माइक्रोस्ट्रक्चर छवियों के ग्रेस्केल मार्कर के आधार पर सीमेंट मोर्टार के प्रभावी यांत्रिक गुण	आईएसबीएन 978-981-99-5918-1
3.	गणित में रुझान	<b>शशांक पाठक</b>	2024	स्प्रिंगर	भिन्नात्मक विभेदक समीकरण: संरचनात्मक गतिशीलता अनुप्रयोगों के लिए एक प्राइमर।	<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-42539-4_31">https://doi.org/10.1007/978-3-031-42539-4_31</a>
4.	पर्यावरणीय स्थिरता प्राप्त करने के लिए पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली में हरित रसायन की भूमिका	ड्रौइच, एन., सोनी, आर., और शुक्ला, डी. पी. अरुण लाल श्रीवास्तव, अजमेर सिंह ग्रेवाल, मार्कडेय, टीएन डक फाम	2024	एल्सिवर	अध्याय 17. पानी से भारी धातु हटाने के लिए स्थायी दृष्टिकोण (179-189)	<a href="https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15291-7.00020-1">https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15291-7.00020-1</a>
5.	नदी, तलछट और जल विज्ञान संबंधी चरम सीमाएँ: कारण, प्रभाव और प्रबंधन	शर्मा, एस., और स्वामी, डी. पांडे, एम., गुप्ता, ए.के., ओलिवेटो, जी,	2023	स्प्रिंगर	मृदा नमी की स्थानिक और लौकिक परिवर्तनशीलता, इसका मापन और विश्लेषण के तरीके: एक समीक्षा (131-164)	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-99-4811-6_8">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-99-4811-6_8</a>
6.	नदी गलियारा अनुसंधान और अनुप्रयोगों में प्रगति	थॉमस वार्नर, दीक्षा कुमारी, <b>आनंद गिरि</b> , पीटर एस.के. नैपपेट, सौगत दत्ता, <b>हर्षद वी. कुलकर्णी</b>	2023	स्प्रिंगर नेचर, सिंगापुर	ब्यास नदी के किनारे तलछटी में लौह और आर्सेनिक की उपस्थिति तथा भारत में सतलुज-सिंधु नदी बेसिन में आर्सेनिक संवर्धन के प्रभाव	<a href="https://doi.org/10.1007/978-981-97-1227-4_15">https://doi.org/10.1007/978-981-97-1227-4_15</a>
7.	नदी गलियारा अनुसंधान और अनुप्रयोगों में प्रगति	थॉमस एस वार्नर, सप्तर्षि साहा, क्युंगवोन काक, मेस्बाह उद्दीन भुइयां, हर्षद वी कुलकर्णी, अनन्या मुखोपाध्याय, पीटर एसके नैपपेट, सौगत दत्ता	2023	स्प्रिंगर नेचर, सिंगापुर	हुगली नदी के किनारे हाइपोहाईक ज़ोन तलछट में आर्सेनिक और आयरन का वितरण	<a href="https://doi.org/10.1007/978-981-97-1227-4_16">https://doi.org/10.1007/978-981-97-1227-4_16</a>
8.	पर्यावरण में आर्सेनिक: सतत विकास के लिए विज्ञान को व्यवहार से जोड़ना	हर्षद वी. कुलकर्णी, शोवोन बरुआ, एमजी किन्निया, प्रोसुन भट्टाचार्य, सौगत दत्ता	2023	सीआरसी प्रेस	दक्षिण-पूर्वी बांग्लादेश के भूजल में घुले कार्बनिक पदार्थ, मल संचयन और आर्सेनिक के बीच परस्पर क्रिया को समझना	<a href="https://doi.org/10.1201/9781003317395-30">https://doi.org/10.1201/9781003317395-30</a>

9.	स्मार्ट शहरों के लिए स्मार्ट जियोटेक्निक्स: : 17वें एशियाई क्षेत्रीय सम्मेलन (17 एआरसी 2023) की कार्यवाही	अमन उज्ज्वल, सुरेका एस., मौसमी मुखर्जी और अरिंदम डे	2023	सीआरसी प्रेस, ऑक्सन, यूएसए	नालियों का आकार और चौड़ाई इस बात को प्रभावित करती है कि सूखा कणीय मलबा कितनी दूर तक और कितनी तेज़ी से बहता है	आईएसबीएन नं. 978-1-003-29912-7
10.	2022 यूरोशियन ओपनसीज़ डेज़ की कार्यवाही। EOS 2022. सिविल अभियांत्रिकी में व्याख्यान नोट्स, खण्ड 326	अथर्व ए सौरकर, मौसमी मुखर्जी, निशांत शर्मा और अरिंदम डे	2023	स्प्रिंगर चाम	पार्श्व लोडिंग स्थिति के अधीन युग्मित भवन-नींव प्रणाली का गैर-रैखिक विश्लेषण	आईएसबीएन नं. 978-3-031-30124-7
11.	संरचनाओं और अवसंरचना प्रणालियों का जीवन-चक्र	एस शेखर, बी पंचिरेड्डी, जे घोष	2023	सीआरसी प्रेस	पुराने राजमार्ग पुलों के जीवनकाल के भूकंपीय नुकसानों पर लंबी अवधि के भूगर्भीय हलचलों के प्रभावों का परिमाणीकरण	आईएसबीएन नं. 978-1-003-32302-0
12.	संरचनात्मक इंजीनियरिंग में हालिया विकास, खंड 1	शिवांग शेखर, मयंक गंगवार, और विक्रम कुमार आर	2023	स्प्रिंगर	पुलों की भूकंपीय भेद्यता पर मुख्य झटकों के बाद के झटकों के अनुक्रमों का प्रभाव	आईएसबीएन नंबर 978-981-99-9624-7 <a href="https://doi.org/10.1007/978-981-99-9625-4_45">https://doi.org/10.1007/978-981-99-9625-4_45</a>
13.	एकीकृत सूखा प्रबंधन, खंड 2	विवेक गुप्ता, मनोज कुमार जैन, एवं शिवम गुप्ता	2023	सीआरसी प्रेस	भारत में सूखे की विशेषताओं का कोपुला-आधारित द्विचर आवृत्ति विश्लेषण	आईएसबीएन नं. 978-1-003-27654-8
14.	एकीकृत सूखा प्रबंधन, खंड 2	जैन, एम. के. और गुप्ता, वी.	2023	सीआरसी प्रेस	21वीं सदी के लिए भारत में बहु-मॉडल एनसेंबल-आधारित सूखे का लक्षण-वर्णन	आईएसबीएन नंबर 978-1-003-27654-8 <a href="https://doi.org/10.1201/9781003276548">https://doi.org/10.1201/9781003276548</a>

### 3.3.2 पेटेंट

क्र. सं.	पेटेंट आवेदन संख्या	पेटेंट का नाम	आविष्कारक का नाम विवरण	पेटेंट दाखिल करने का वर्ष	पेटेंट अनुदान संख्या	पेटेंट अनुदान तिथि
1	202111001337	कम लागत वाली भूमिगत भूस्खलन निगरानी और पूर्व चेतावनी प्रणाली	दत्त, वी., उदय के, वी, पी., प्रियंका	2021	466410	07-11-2023
2	201711045337	भूस्खलन की निगरानी और चेतावनी के लिए कम लागत वाली सेंसर-आधारित प्रणाली	दत्त, वी., उदय के, वी, दत्त, वी., अग्रवाल, के., अग्रवाल, एस., माली, एन., और काला, यू	2017	516584	28/02/2024

### 3.3.3 प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत/प्रकाशित शोध पत्र

1. सिंह, ए., छेत्री, एन. के., एन., गुप्ता, एस. के., और शुक्ला, डी. पी. (2023)। उत्तर पश्चिमी हिमालय के जटिल पहाड़ी इलाकों में भूस्खलन की संवेदनशीलता मानचित्रण के लिए भूस्खलन स्थानों की छद्म अनुपस्थिति के नमूने लेने की रणनीतियाँ। बुलेटिन ऑफ इंजीनियरिंग जियोलॉजी एंड द एनवायरनमेंट, 82(8), 1-21। <https://link.springer.com/article/10.1007/s10064-023-03333-x>
2. छेत्री, एन. के., सिंह, ए., और शुक्ला, डी. पी. (2023)। भूस्खलन संवेदनशीलता मानचित्रण के लिए जीआईएस-सक्षम द्विचर और बहुचर सांख्यिकीय मॉडल पर सामान्यीकृत अंतर वनस्पति सूचकांक (एनडीवीआई) का प्रभाव। जर्नल ऑफ द इंडियन सोसाइटी ऑफ रिमोट सेंसिंग, 51(8), 1-18. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12524-023-01738-5>
3. आशुली, ए., दुबे, सी.एस., छेत्री, एन.के., एन., सिंह, ए., और शुक्ला, डी.पी. (2023)। जीआईएस-आधारित सांख्यिकीय दृष्टिकोण का उपयोग करके भारत के उत्तर-पूर्वी भाग में इम्फाल-जिरीबाम रेलवे कॉरिडोर के साथ भूस्खलन की संवेदनशीलता के लिए कारण कारकों का मूल्यांकन करना। पर्यावरण विज्ञान और प्रदूषण अनुसंधान, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-28966-z>
4. सिंह, आर.पी., रोमाना, एच., शुक्ला, डी.पी., रानी, एल., और श्रीवास्तव, ए.एल. (2023)। 2000-2020 के दौरान पंजाब (भारत) में भूजल गुणवत्ता का स्थानिक-कालिक विकास और इसका स्वास्थ्य जोखिम मूल्यांकन। पर्यावरण विज्ञान और प्रदूषण अनुसंधान, 1(1), 1-18। <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29200-6>
5. चटर्जी, आर.एस., छेत्री, एन.के., शुक्ला, डी.पी., और रानी, एल. (2023)। कोटरूपी क्षेत्र के समय-श्रृंखला विरूपण अध्ययन के लिए उन्नत डी-इनएसएआर तकनीक का उपयोग करके संभावित भूस्खलन घटना की अवधि का अनुमान लगाना। जियोमैटिक्स, प्राकृतिक खतरे और जोखिम, 14(1), 2281245. <https://doi.org/10.1080/19475705.2023.2281245>Singh I
6. ऋचा सोनी, डेरिक्स प्रेज शुक्ला, नादजीब द्रोइच, (2024), पानी से भारी धातु हटाने के लिए टिकाऊ दृष्टिकोण, पर्यावरणीय स्थिरता प्राप्त करने के लिए पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली में हरित रसायन की भूमिका, 179-189, एल्सेवियर।
7. कीर्ति कुमार महंत, इप्सिता प्रियदर्शिनी प्रधान, शरद कुमार गुप्ता, डेरिक्स प्रेज शुक्ला, (2024) उत्तरी कारगिल क्षेत्र में रॉक ग्लेशियर-आधारित पर्माफ्रॉस्ट वितरण, पर्माफ्रॉस्ट और पेरिग्लेशियल प्रक्रियाओं के लिए मशीन लर्निंग और सांख्यिकीय विधियों का आकलन।
8. प्रधान, आई.पी., शुक्ला, डी.पी., और शुक्ला, डी.पी. (2024)। लैंडसैट 8 सैटेलाइट डेटा का उपयोग करके उत्तर-पश्चिम हिमालय के कुल्लू ज़िले के लिए संभावित पर्माफ्रॉस्ट वितरण का द्विवार्षिक विश्लेषण। भूमि क्षरण और विकास, 35(1), 360-377. <https://doi.org/10.1002/ldr.4921>
9. उषाम, ए., दुबे, सी.एस., और शुक्ला, डी.पी. (2024)। मशीन अधिगम दृष्टिकोण के संबंध में पानी के आर्सेनिक संदूषण को कम करने के लिए प्राकृतिक ज़िओलाइट (स्कोलेसाइट) का उपयोग। जल, वायु और मृदा प्रदूषण, 235(2), 129. <https://doi.org/10.1007/s11270-024-06946-1>
10. राज, एस., गुप्ता, वी., और शुक्ला, डी.पी. (2024)। मशीन अधिगम आधारित दृष्टिकोण के साथ SWAT मॉडल को एकीकृत करके हिमालयी नदी बेसिन में चरम प्रवाह अनुमान के लिए एक नया ढांचा। अर्थ साइंस इंफॉर्मेटिक्स, 17(1), 211-226। <https://doi.org/10.1007/s12145-023-01163-9>
11. शुक्ला, ए.के., गुप्ता, पी., और शुक्ला, डी.पी. (2024)। इम्फाल घाटी, उत्तर-पूर्व भारत की वायु गुणवत्ता में भिन्नता के साथ एमएल-आधारित हाइब्रिड एसएआर और ऑप्टिकल इमेज एल्यूएलसी मैपिंग और परिवर्तन विश्लेषण। पृथ्वी और अंतरिक्ष विज्ञान, 11(3), e2023EA003176। <https://doi.org/10.1029/2023EA003176>
12. अवस्थी, एस., नंदा, ए., राज, एस., पठानिया, ए., बिलाल, एस.बी., गुप्ता, वी., और शुक्ला, डी.पी. (2024)। हिमाचल प्रदेश, भारत में जुलाई-2023 की बाढ़ का हाइड्रोमेटेरोलॉजिकल विश्लेषण। प्राकृतिक खतरे, 120(1), 7549-7574। <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06520-5>
13. गुप्ता, पी., शुक्ला, डी.पी., राज, एस., पठानिया, ए., बिलाल, एस.बी., और गुप्ता, वी. (2024)। रूस-यूक्रेन युद्ध का भूमि सतह तापमान और वायु गुणवत्ता पर प्रभाव: दीर्घकालिक और अल्पकालिक विश्लेषण। पर्यावरण विज्ञान और प्रदूषण अनुसंधान, 19(1), 1-19। <https://doi.org/10.1007/s11356-024-32800-5>
14. एम. कुलारिया और एस. के. साहा, अनिश्रित प्रवाह, गुण, भू-जोखिम को ध्यान में रखते हुए प्रबलित कंक्रीट इमारतों का विफलता तंत्र और भूस्खलन की नाजुकता: अभियांत्रिक सिस्टम और भू-खतरों के लिए जोखिम का आकलन और प्रबंधन (2024) <https://doi.org/10.1080/17499518.2024.2337377>. (स्वीकृत)।

15. वाई. अग्रवाल, एस. बदीपल्ली और एस. के. साहा, भारतीय हिमालयी क्षेत्र में इमारतों की निर्माण पद्धतियां और भूकंपीय भेद्यता: एक मामले का अध्ययन, प्राकृतिक खतरों की समीक्षा (एएससीई), 25(2), 05024002: 1-18 (2-1-2024) <https://doi.org/10.1061/NHREFO.NHENG-1902> (प्रकाशित)
16. डी. एच. जेलेके, एस. के. साहा, और वी. ए. मत्सागर, बेस-आइसोलेटेड इमारतों का विश्वसनीयता- आधारित बहु- खतरा प्रारूप अनुकूलन, अभियांत्रिकी संरचना, 301, 117242 (02-01-2024) <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.117242> (प्रकाशित)
17. एम. कुलारिया और एस. के. साहा, "भूकंप और भूस्खलन के तहत पहाड़ी इमारतों का बहु-खतरनाक प्रदर्शन मूल्यांकन", सिविल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही-संरचनाएं और इमारतें, 177(2), 118-133 (2-1-2024) <https://doi.org/10.1680/jstbu.22.00132> (प्रकाशित)
18. वाई. अग्रवाल, एम. कुलारिया और एस. के. साहा, भूकंप के अनुक्रम के तहत प्रबलित कंक्रीट पहाड़ी इमारतों का भूकंपीय प्रदर्शन मूल्यांकन, ऊंची और विशेष इमारतों का संरचनात्मक डिजाइन, 33 (6), ई 2086: 1 -28, (19-12-2023) <https://doi.org/10.1002/tal.2086> (प्रकाशित)
19. एच. कुमार और एस. के. साहा, निश्चित आधार और आधार पृथक तरल भंडारण टैंकों की भूकंपीय प्रतिक्रियाओं पर अनिश्चित मिट्टी मापदंडों का प्रभाव, जर्नल ऑफ अर्थक्वेक इंजीनियरिंग, 28(1), 176-201 (10-4-2023) <https://doi.org/10.1080/13632469.2023.2195017> (प्रकाशित)
20. वाई. अग्रवाल और एस. के. साहा, बिल्डिंग टाइपोलॉजीज और भूकंपीय भेद्यता विशेषताएँ: हिमाचल प्रदेश के मण्डी ज़िले में महत्वपूर्ण इमारतों पर एक अध्ययन, द इंडियन कंक्रीट जर्नल, 97(7), 6-15, [https://www.icjonline.com/editionabstract\\_detail/072023](https://www.icjonline.com/editionabstract_detail/072023) (प्रकाशित)
21. खाकुरेल, टी. जेड. योव, एस. के. साहा और आर. पी. ढकाल, भूकंप के बाद भवन मूल्यांकन: इसमें कितना समय लगता है?, न्यूज़ीलैंड सोसाइटी फॉर अर्थक्वेक इंजीनियरिंग का बुलेटिन, 56(2), 1-6-2023 <https://doi.org/10.5459/bnzsee.1568> (प्रकाशित)
22. स्नेहा दास और कौस्तव सरकार, वर्षा-प्रेरित गीलापन-सूखने की स्थिति की गंभीरता और उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में कंक्रीट कार्बोनेशन का संबद्ध जोखिम, 2023. <https://doi.org/10.1061/JAEIED.AEENG-1561> (प्रकाशित)
23. कोराकुटी हनुमंथु और कौस्तव सरकार, सामान्यीकृत सोर्पटिविटी पर आधारित एक सरलीकृत गैर-रैखिक हाइड्रोलिक विसरण मॉडल, 2023. <https://doi.org/10.1007/s12046-023-02152-w> (प्रकाशित)
24. मोहम्मद कामरान और कौस्तव सरकार, मोर्टार और कंक्रीट के सुखाने के विसरण के व्युत्क्रम अनुमान के लिए बोल्डज़मैन-प्रोफ़ाइल मॉडल की मजबूती भारतीय कंक्रीट जर्नल 98(2) (5-2-2024)
25. धनश्री सुरेश और कला वेंकट उदय, एंजाइम और माइक्रोब द्वारा मध्यस्थता वाले यूरियोलिसिस के माध्यम से बायोकेल्सीफिकेशन को प्रभावित करने वाले विभिन्न मापदंडों का तुलनात्मक अध्ययन: ए (4-12-2023) <https://doi.org/10.1080/01490451.2023.2283419> (आईएफ: 2.3) (प्रकाशित)
26. चौहान, सी., सिंह, एम., विनायक, ए.बी. और उदय के.वी., छवि विश्लेषण के साथ मृदा अपरदन क्षमता पर शमन उपायों की प्रभावशीलता का परिमाणीकरण, <https://doi.org/10.1007/s11368-023-03598-5>. (प्रकाशित)
27. ठाकुर, टी., चौधरी, वी. और उदय, के.वी., 2023, टैगुची दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए माइक्रोपाइल अपलिफ्ट क्षमता के कारक योगदान पर मल्टीपैरामीटर प्रायोगिक अध्ययन, 24-7-2023. <https://doi.org/10.1007/s40891-023-00468-5>. (प्रकाशित)
28. डे, एस., सरकार, एस., पूर्वी भारत-गंगा के मैदान में जलीय भूरे कार्बन और एचयूएलआईएस की संरचनागत और प्रकाशीय विशेषताएँ, युग्मित ईईएम पैराफैक, एफटी-आईआर और 1एच एनएमआर दृष्टिकोण का उपयोग करके। साइंस ऑफ़ द टोटल एनवायरनमेंट 921, 171084. (2024) (प्रकाशित)।
29. राणा, ए., सरकार, एस., पूर्वी भारत-गंगा मैदान (आईजीपी) में बीआरसी अवशोषण को सीमित करने में नाइट्रोएरोमैटिक यौगिकों (एनएसी) की भूमिका (2024) (प्रकाशित)।
30. शर्मा, बी., माओ, जे., जिया, एस., शर्मा, एस.के., मंडल, टी.के., बाउ, पूर्वोत्तर भारत के ग्रामीण रसोई सूक्ष्म वातावरण में एरोसोल ऑक्सीडेटिव क्षमता का आकार-वितरण और प्रेरक कारक। खंड 343, 15 फरवरी 2024, (2024) (प्रकाशित)।
31. शर्मा, बी., सरकार, एस., पूर्वोत्तर भारत के ग्रामीण समुदायों में घर के अंदर खाना पकाने से संबंधित मूल, ऑक्सीजन युक्त और एल्काइलेटेड पीएच के संपर्क से होने वाला रोग भार और स्वास्थ्य जोखिम। 2023 (प्रकाशित)।

32. झांग, क्यू, जिया, एस., चेन, डब्ल्यू, माओ, जे., यांग, एल., कृष्णन, पी., सरकार, एस., शाओ, एम., वांग, एक्स, समुद्री जैविक उत्सर्जन का वायुमंडल में गैसीय मिथाइलमाइन में योगदान: बहु-स्रोत डेटा सेट पर आधारित उत्सर्जन सूची। साइंस ऑफ द टोटल एनवायरनमेंट 898, 165285. (2023) प्रकाशित।
33. डे, एस., घोष, पी., रावत, पी., चौधरी, एन., राय, ए., मीना, आर., मंडल, टी.के., माओ, जे., जिया, एस., रस्तोगी, एन., शर्मा, एस.के., सरकार, एस, पूर्वी भारत-गंगा मैदान (आईजीपी) में दिन और रात के समय जलीय भूरे कार्बन (बीआरसी) का ऑप्टिकल स्रोत विभाजन और 13 डिग्री सेल्सियस और 15 डिग्री सेल्सियस समस्थानिक हस्ताक्षरों से जानकारी। साइंस ऑफ द टोटल एनवायरनमेंट 894, 164872. (2023) प्रकाशित।
34. राणा, ए., रावत, पी., सरकार, एस, पूर्वी भारत-गंगा के मैदान में एक रिसेप्टर साइट पर 2018-2020 के दौरान बीसी एरोसोल के स्रोत, परिवहन मार्ग और विकिरण प्रभाव। वायुमंडलीय पर्यावरण 309, 119900. (2023) प्रकाशित।
35. चौधरी, एन., राय, ए., कुनियाल, जे.सी., श्रीवास्तव, पी., लता, आर., दत्ता, एम., घोष, ए., डे, एस., सरकार, एस., गुप्ता, एस., चौधरी, एस., ठाकुर, आई., बावरी, ए., नाजा, एम., विजयन, एन., चटर्जी, ए., मंडल, टी.के., शर्मा, एस.के., कोटनाला, आर.के., भारत के हिमालयी क्षेत्र में रिसेप्टर मॉडल का उपयोग करके पीएम10 का रासायनिक लक्षण वर्णन और स्रोत विभाजन, (2023) प्रकाशित।
36. शर्मा, बी., सरकार, एस.\*., बाउ, एस., पूर्वोत्तर भारत में आवासीय खाना पकाने के दौरान आकार-पृथक एरोसोल और संबंधित तत्वों की खोज के लिए जनसंख्या जोखिम को समझना; रोग के बोझ और स्वास्थ्य जोखिम के लिए निहितार्थ। साइंस ऑफ द टोटल एनवायरनमेंट 875, 162539, (2023) प्रकाशित।
37. एस शर्मा, एस सेन, एलएसटीएम नेटवर्क का उपयोग करके वास्तविक समय संरचनात्मक क्षति मूल्यांकन: प्रतिगमन और वर्गीकरण दृष्टिकोण (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1007/s00521-022-07773-6>
38. नेहा असवाल, ईश्वर कुंचम, शुभमय सेन, लॉरेंट मेवेल, कपल्ड मार्जिनलाइज्ड पार्टिकल और किटानिडिस फिल्टर के माध्यम से रैखिक पैरामीटर वैरिंग सिस्टम के लिए सबडोमेन फॉल्ट आइसोलेशन (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2023.10.15571>
39. ईश्वर कुंचम, नेहा असवाल, शुभमय सेन, लॉरेंट मेवेल, अज्ञात इंटरफेस धारणा के तहत सबस्ट्रक्चर की बायसेसियन मॉनिटरिंग (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2023.110269>
40. सुमित कुमार, नेहा असवाल, शुभमय सेन, टेंसग्रीटी यूटिलिटी ब्रिज के बेहतर डिजाइन की दिशा में एक नया जेनेटिक एल्गोरिदम आधारित फॉर्म-फाइंडिंग दृष्टिकोण, (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.105401>
41. अरविंद के पराटे, निखिल बागलकोट, मुहम्मद सलमान सिद्दीकी, शुभमय सेन, द्रव-संरचना इंटरैक्शन सिमुलेशन और अनुकूली क्रिगिंग मॉडल (2023) का उपयोग करके 15MW क्षैतिज अक्ष विंड टरबाइन रोटर ब्लेड का विश्वसनीयता विश्लेषण प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2023.116138>
42. मनिंदर पाल सिंह, शुभमय सेन, हिमांशु पाठक, अजय भूषण डोगरा, निर्माण कार्यक्रम के दौरान बड़े पैमाने पर कंक्रीट बांध संरचनाओं के लिए प्रासंगिक प्रारंभिक आयु दरारें, (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.134739>
43. नीलेश यादव, बालासुंदरम पट्टाभिरामन, नरसा रेड्डी तुम्मुट्टु, बीएस सौंदर्यराजन, केएस काशीविश्वनाथन, अदेबायो जे अडेलॉय, शुभमय सेन, मुकेश मोर्य, एस विजयलक्ष्मणन, सौर ऊर्जा संचालित स्वचालित सिंचाई प्रणाली के गतिशील ऊर्जा प्रबंधन के माध्यम से जल-ऊर्जा-खाद्य संबंध में सुधार की ओर, (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25359>
44. नेहा असवाल, शुभमय सेन, स्थानीय अस्थिरताओं को कम करने वाला बेहतर बल घनत्व अनुकूलन-आधारित फॉर्म-फाइंडिंग एल्गोरिदम, (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2024.106046>
45. ईश्वर कुंचम, एमडी अरमानुल होदा, शुभमय सेन, इंटरैक्टिंग फिल्टरिंग दृष्टिकोण का उपयोग करके वाहन लोडिंग के तहत पुल सबस्ट्रक्चर सीमा में बल का आकलन, (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1007/s12572-023-00367-y>
46. एमडी अरमानुल होदा, ईश्वर कुंचम, शुभमय सेन, हाइब्रिड इंटरैक्टिंग पार्टिकल-कलमैन फिल्टर का उपयोग करके उन्नत उच्च-रिज़ॉल्यूशन संरचनात्मक दरार का पता लगाना, (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2024.106227>
47. श्रीवास्तव, एच., और पाठक, एस., निकट-क्षेत्र भू-गति की भूकंपीय आवश्यकता पर, (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1007/s12046-024-02440-z>
48. पकनजाद, ए., जमशीदी, आर., पाठक, एस., और कोलेट, सी., विकेन्द्रीकृत सकारात्मक स्थिति फीडबैक नियंत्रक द्वारा पीजो-इलेक्ट्रिक पैच के साथ ब्लेडेड संरचनाओं का सक्रिय कंपन शमन, (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1115/1.4056013>
49. निकिता गुप्ता, तनुश्री परसाई, और हर्षद वी. कुलकर्णी, माइक्रो और नैनो प्लास्टिक (एमएनपी) के परिणाम और निर्मित वेटलैंड प्रणालियों में पोषक चक्रण को विनियमित करने में उनके निहितार्थ पर एक समीक्षा। जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल मैनेजमेंट, 350, पृ.119559, (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119559>

50. थॉमस एस. वर्नर, हर्षद वी. कुलकर्णी, क्यूंगवोन काक, एम. बयानी कार्डेनस, पीटर एस.के. नैपेट, सौगत दत्ता, नदी-जलभृत इंटरफेस के भीतर विविध तलछटी कार्बनिक पदार्थ बांग्लादेश में मेघना नदी गलियारे के साथ आर्सेनिक गतिशीलता को बढ़ाते हैं। एप्लाइड जियोकेमिस्ट्री, 16(1), पृष्ठ 105883., (2024) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2023.105883>
51. थॉमस एस वर्नर, हर्षद वी कुलकर्णी, मेसबाह उद्दीन भुइयां, एम बयानी कार्डेनस, पीटर एसके नैपेट, सौगत दत्ता, थर्मल ट्रीटमेंट और स्पेक्ट्रोस्कोपी के माध्यम से निर्धारित एक दूषित जलभृत के भीतर तलछटी आर्सेनिक के खनिजीकरण सम्बन्ध। मिनरल्स, 13(7), पृ.889. (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.3390/min13070889>
52. सिद्धार्थ पाठक और मौसमी मुखर्जी, जैकड पाइल की भार क्षमता पर अवशिष्ट तनाव और मिट्टी के फैलाव का प्रभाव, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ ज़ियोटेक्निकल इंजीनियरिंग, टेलर एंड फ्रांसिस, 27/12/2023 (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1080/19386362.2023.2297500>
53. मधुसूदन नेगी और मौसमी मुखर्जी, डीईएम में विभिन्न नमूना निर्माण तकनीकों को ध्यान में रखते हुए द्विअक्षीय कतरनी के तहत रेत की अस्थिरता विधियों की जांच, उन्नत पाउडर प्रौद्योगिकी, एल्सेवियर, 34(8): 104081, 26/05/2023 (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1016/j.appt.2023.104081>
54. मौसमी मुखर्जी और सिद्धार्थ पाठक, टोयूरा रेत की दर-निर्भर कतरनी प्रतिक्रिया प्रारंभिक घनत्व और परिरोध के प्रभाव का पता करती है: एक विस्को-प्लास्टिक संवैधानिक दृष्टिकोण, जियोमेकेनिक्स एंड इंजीनियरिंग, एक अन्तर्राष्ट्रीय जर्नल, टेक्नो प्रेस, 34 (2): 197-208, (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.12989/gae.2023.34.2.197>
55. प्रेमनाथ, एस., पौराघा, एम., प्रसन्ना, आर., और शिवथयालन, एस. रेत के अनसूखे कतरव व्यवहार पर प्रिंसिपल स्ट्रेन डायरेक्शन और इंटरमीडिएट प्रिंसिपल स्ट्रेन के प्रभाव, जर्नल ऑफ़ जियोटेक्निकल एंड जियोएनवायरमेंटल इंजीनियरिंग, ASCE, (2023) प्रकाशित। <https://doi.org/10.1061/JGGEFK.GTENG-110581>
56. प्रसन्ना, आर., और शिवथयालन, एस. जटिल भूकंपीय लोडिंग पथों के तहत रेत की द्रवीकरण विशेषताएँ, जर्नल ऑफ़ जियोटेक्निकल और जियोएनवायरमेंटल इंजीनियरिंग, एएससीई, 2024. (स्वीकृत)
57. राज, एस., गुप्ता, वी., शुक्ला, डी.पी., जैन, एम.के., गुप्ता, वी., मोहम्मदी, बी., और जाहिद, एम. (2024)। मशीन लर्निंग आधारित दृष्टिकोण के साथ SWAT मॉडल को एकिकृत करके हिमालयी नदी बेसिन में अत्यधिक प्रवाह के अनुमान के लिए एक नया ढांचा। अर्थ साइंस इंफॉर्मेटिक्स, 17(1), 211-226। <https://doi.org/10.1007/s12145-023-01163-9>
58. अवस्थी, एस., नंदा, ए., राज, एस., पठानिया, ए., बिलाल, एस.बी., गुप्ता, वी., और शुक्ला, डी.पी. (2024)। हिमाचल प्रदेश, भारत में जुलाई-2023 की बाढ़ का हाइड्रोमेटेरोलॉजिकल विश्लेषण। प्राकृतिक खतरे, 120(1), 7549-7574। <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06520-5>
59. खेदर, के.एम., एल्लुची, आई., ज़ोला, आर., हेडम, एस., मोअज़ेज़ादेह, आर., मोहम्मदी, बी., ज़ाहिद, एम., एंह, डी.टी., शंकरन, ए., और गुप्ता, वी. (2023)। मेटाहेयूरिस्टिक ऑटोमाइज़ेशन एल्गोरिदम के साथ हाइब्रिडाइज़ किए गए अनुकूली न्यूरो-फ़ज़्ज़ी इंफ़रेंस सिस्टम का उपयोग करके झील के जल-स्तर में उतार-चढ़ाव की भविष्यवाणी। एप्लाइड वाटर साइंस, 13 ( 1 ) , 1 3 . <https://doi.org/10.1007/s13201-022-01815-z>
60. पांडे, आर.पी., साहा, ए., गुप्ता, ए., जैन, एम.के., गुप्ता, वी., मोहम्मदी, बी., जाहिद, एम., एएनएच, डी.टी., और शंकरन, ए. (2024)। भारत में आईएमडी स्टेशन डेटासेट के संबंध में मौसम संबंधी सूखे के आकलन के लिए वैश्विक वर्षा उत्पादों का मूल्यांकन। वायुमंडलीय अनुसंधान, 297(1), 107104. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2023.107104>
61. ए., चिरदीप, एन., और शेखर, एस. (2023)। पुराने राजमार्ग पुलों की भूकंपीय भेद्यता पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव। ASCE-ASME जर्नल ऑफ़ रिस्क एंड अनसर्टेन्टी इन इंजीनियरिंग सिस्टम्स, पार्ट ए: सिविल इंजीनियरिंग, 9 ( 4 ) , 0 4 0 2 3 0 4 1 . <https://doi.org/10.1061/AJRUA6.RUENG-10681>
62. शेखर, एस., और चिरदीप, एन. (2024)। मेघालय, उत्तर-पूर्व भारत में भूकंपीयता मापदंडों का स्थानिक परिवर्तन। एक्टा जियोफ़िज़िका, 1(1), 1-19। DOI:10.1007/s11600-024-01290-x।
63. अज़ीज़ी, डी., टोल, डी. जी., और कुमार, ए. (2023)। ट्रैफ़िक और पर्यावरण चक्रों के तहत एक चिकनी रेत की युग्मन चक्रीय और जल प्रतिधारण प्रतिक्रिया। जियोटेक्निक, 73(5)(5), 401-417. <https://www.icevirtuallibrary.com/doi/10.1680/jgeot.21.00063>
64. लैन, वाई., और शर्मा, आर. (2023)। विभिन्न फ़ाइबर प्रकारों के साथ 3डी ऑर्थोगोनल वोवन कंपोजिट के प्रभाव की प्रतिक्रिया। जर्नल ऑफ़ बायोमैकेनिक्स, 30(1), 1819-1840। <https://www.researchgate.net/profile/Rajneesh-Sharma>
65. एडी साना, आशुतोष कुमार\*, एलेन रॉबसन, प्रसन्ना आर., उदय काला और डेविड टोल (2024) "जुलाई 2023 के दौरान हिमाचल प्रदेश, भारत में भारी वर्षा से भूस्खलन और सम्बन्धित क्षति की श्रृंखला का प्रारंभिक आकलन", भूस्खलन, आईएसएसएन: 1612-5118, प्रभाव कारक: 7.0/2022) स्पिंगर, नीदरलैंड। Doi: 10.1007/s10346-023-02209-1।

66. अराश अज़ीज़ी, आशुतोष कुमार और डेविड टोल (2023) "असंतृप्त मिट्टी की चक्रीय प्रतिक्रिया पर जल प्रतिधारण वक्र का सीमा प्रभाव" एक्टा जियोटेक्निका, (ISSN: 1861-1133, प्रभाव कारक: 6/2022), स्पिंगर, नीदरलैंड। खंड 18, पृष्ठ 1901-1917। Doi: <https://doi.org/10.1007/s11440-022-01724-01>
67. आशुतोष कुमार\* और सोनू कुमार (2023) "संयुक्त पाइल-राफ्ट फाउंडेशन में निपटान-आधारित लोड-बेयरिंग" जियोटेक्निकल और ज़ियोलॉजिकल इंजीनियरिंग, एक अन्तर्राष्ट्रीय जर्नल, (ISSN: 0960-3182, प्रभाव कारक: 1.9/2022) स्पिंगर, यूएसए। Doi: <https://doi.org/10.1007/s10706-023-02625-z1>
68. अश्विनी कुमार शर्मा, आशुतोष कुमार\* और वासिलिस सरहोसिस (2023) "काठ-कुनी संरचना: क्षेत्र जांच और सामग्री लक्षण वर्णन" सिविल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही-संरचनाएं और भवन, (ISSN: 0965-0911, प्रभाव कारक: 1.533/2022), आईसीई, लंदन, यू.के., डोई: <https://doi.org/10.1680/jstbu.22.000801>
69. राजपूत, यू., स्वामी, डी., और जोशी, एन. (2024)। निचले हिमालयी औद्योगिक क्षेत्र में भूजल में विषाक्त धातु संदूषण और उससे जुड़े स्वास्थ्य जोखिमों का भू-स्थानिक विश्लेषण। साइंस ऑफ द टोटल एनवायरनमेंट, 938, 173328।
70. चौधरी, ई., स्वामी, डी., जोशी, एन., और रेड्डी, के.आर. (2024)। स्थानीय मिट्टी और बेंटोनाइट से संशोधित अपशिष्टों का उपयोग करके टिकाऊ लैंडफिल लाइनर: हाइड्रोलिक चालकता और स्टोचैस्टिक लीचेट परिवहन मॉडलिंग। जर्नल ऑफ जियोटेक्निकल एंड जियोएनवायरमेंटल इंजीनियरिंग, 10.1061/JGGEFK/GTENG-11470।
71. चौधरी, ई., स्वामी, डी., जोशी, एन., और रेड्डी, के.आर. (2024)। फ्लशिंग प्रयोगों और बहु-छिद्रण-आधारित मॉडलिंग के माध्यम से मिट्टी-संशोधित बाधाओं में प्रवाह और संदूषक परिवहन गतिशीलता। पर्यावरण प्रदूषण (बार्किंग, एसेक्स: 1987), 355, 124-138।
72. चंदेल, ए., स्वामी, डी., और जोशी, एन. (2024)। अंशांकन जटिलताएँ: मिट्टी में सेंसर के प्रदर्शन पर पूर्ण पैमाने पर त्रुटि प्रभाव और लवणता, तापमान और नमी की मात्रा में एक साथ भिन्नता। पर्यावरण, विकास और स्थिरता। <https://doi.org/10.1007/s10668-024-04812-11>
73. दुबे, ए., स्वामी, डी., गुप्ता, वी., और जोशी, एन. (2023)। चोटियों से लेकर मैदानों तक: सिंधु नदी बेसिन पर सूखे की गतिशीलता को नियंत्रित करने में ऊँचाई की भूमिका की जांच करना। वायुमंडलीय अनुसंधान, 291, 106824।
74. मौर्य, एच. के., जोशी, एन., स्वामी, डी., और सूर्यवंशी, एस. (2023)। 1.5 डिग्री सेल्सियस और 2 डिग्री सेल्सियस ग्लोबल वार्मिंग लक्ष्यों के तहत भारत में तापमान की चरम सीमाओं में परिवर्तन। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान, 1-17।
75. पी. कुमार, पी. प्रियंका, जे. धन्या, के. वी. उदय और वी. दत्त, 2023, "मृदा संचलन पूर्वानुमान में यूपीवैरिएट और मल्टीवैरिएट मशीन अधिगम मॉडल के प्रदर्शन का विश्लेषण: एक तुलनात्मक अध्ययन," आईईईई एक्सेस में, खंड 11, पृष्ठ 62368-62381, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3287851>. (आईएफ: 3.476)।

### 3.3.4 राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

1. ए. कुमार और एस. के. साहा, "आयताकार टैंकों के गतिशील लक्षण और भूकंपीय प्रतिक्रिया विश्लेषण", 13वां स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग कन्वेंशन (एसईसी-2023), 07-09 दिसंबर, 2023, वीएनआईटी, नागपुर, भारत। (पूर्व एम.टेक छात्र, अमन कुमार द्वारा प्रस्तुत पेपर)।
2. एस. बद्दीपल्ली, एम. कुलारिया1 और एस. के. साहा, "भूकंप प्रतिरोधी प्रबलित कंक्रीट इमारतों की विस्फोट प्रतिक्रिया पर गतिशील सामग्री शक्ति का प्रभाव", 13वां संरचनात्मक अभियांत्रिकी सम्मेलन (एसईसी-2023), 07-09 दिसंबर, 2023 वीएनआईटी, नागपुर, भारत। (पीएचडी छात्र-महिपाल कुलरिया द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
3. के. के. सेंगर, एस. के. साहा और एम. गाडे, "बेस-आइसोलेटेड लिफ्टिड स्टोरेज टैंकों के भूकंपीय जोखिम आकलन के लिए कुशल और पर्याप्त तीव्रता उपाय", 13वां संरचनात्मक अभियांत्रिकी सम्मेलन (एसईसी-2023), 07 - 09 दिसंबर, 2023, वीएनआईटी, नागपुर, भारत। (पीएचडी छात्र-सेंगर केतन द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
4. वर्नर, टी.एस., कुमारी, डी., गिरी, ए., नैपेट, पी.एस., दत्ता, एस. और कुलकर्णी, एच.वी., 2023, जून। व्यास नदी के किनारे तलछटी में लोहे और आर्सेनिक की उपस्थिति और भारत में सतलुज-सिंधु नदी बेसिन में आर्सेनिक संवर्धन के निहितार्थ। नदी गलियारा अनुसंधान और प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में (पृष्ठ 203-214)। आईआईटी जम्मू ऑनलाइन। (पीएचडी छात्रा-दीक्षा कुमारी द्वारा प्रस्तुत पेपर)।
5. वर्नर, टी.एस., साहा, एस., क्राक, के., उद्दिन भुइयां, एम., कुलकर्णी, एच.वी., मुखोपाध्याय, ए., कनापेट, पी.एस. और दत्ता, एस., 2023, जून। हुगली नदी के किनारे हाइपोर्हाइक ज़ोन तलछट में आर्सेनिक और आयरन का वितरण। नदी गलियारा अनुसंधान और प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में (पृष्ठ 215-225)। आईआईटी जम्मू ऑनलाइन।
6. धीमान, आर., वर्नर, टी., कनापेट, पी.एस.के., दत्ता, एस., कुलकर्णी, एच.वी. (2024) उत्तरपश्चिमी भारत में सतलुज-सिंधु नदी बेसिन में आर्सेनिक गतिशीलता को समझने के लिए ब्यास नदी तलछट का अवायवीय और एरोबिक ऊष्मायन। अंतर्राष्ट्रीय आर्सेनिक कांग्रेस 2024, 20-24 अक्टूबर 2024, भुवनेश्वर, भारत।
7. कुलकर्णी, एच.वी., गुप्ता, एन., परसाई, टी. (2024) मध्य-हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र की मिट्टी, तलछट और पानी में माइक्रोप्लास्टिक,

- कीटनाशक और औषधीय रूप से सक्रिय यौगिक। 37वीं अन्तर्राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक कांग्रेस 2024, 25-31 अगस्त 2024, बुसान, कोरिया गणराज्य।
8. चंदेल, सी., कुमारी, डी., बंशट्ट, आर.एस., कुलकर्णी, एच.वी. (2024) प्रवाह पथ और हाइड्रोजियोलॉजिकल कनेक्टिविटी को समझने के लिए झरने, भूजल और सतही जल की भू-रासायनिक जांच। ऊर्जा और पर्यावरण में सतत् अनुसंधान पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 5-6 अप्रैल 2024, एनआईटी जालंधर, भारत।
  9. ढोलकिया, जे. और कुलकर्णी, एच.वी. (2023) रिवर्स ऑस्मोसिस (आरओ) कंसन्ट्रेट अपशिष्ट के उपचार में सुधार के लिए माइक्रोबियल सल्फेट में कमी। विलवणीकरण, ऊर्जा और जल स्थिरता के लिए झिल्ली प्रौद्योगिकी (मेमडीईडब्ल्यू), आईआईटी रूड़की, 18-20 अक्टूबर 2023। (पीएचडी छात्र-जयदीप ढोलकिया द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  10. मधुसूदन नेगी, मौसमी मुखर्जी और धरणी राज एस.वी. (2023), रेत की यांत्रिक और अस्थिरता प्रतिक्रिया के अनुकरण के लिए डीईएम में अप-स्केल कण आकार वितरण को अपनाने के निहितार्थ, कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स और सिमुलेशन पर 9वाँ अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (9ICCMS), गांधीनगर, भारत।
  11. के.एम. श्रद्धा, शशांक पाठक और मौसमी मुखर्जी (2023), मार्कोव चेन मॉटे कार्लो सिमुलेशन का उपयोग करके मिट्टी के संरचनात्मक मापदंडों की पहचान, कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स और सिमुलेशन पर 9वाँ अन्तर्राष्ट्रीय कांग्रेस (9आईसीसीएमएस), गांधीनगर, भारत। (पीएचडी छात्र- के.एम. श्रद्धा द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  12. गोविंद कांत मिश्रा, मौसमी मुखर्जी और प्रमोद कुमार (2023), मलबे के प्रवाह की जमा विशेषताओं पर विस्थापित मलबे के द्रव्यमान के रियोलॉजी और पहलू अनुपात का प्रभाव, भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन (आईजीसी-2023), रूड़की, भारत। (पीएचडी छात्र- गोविंद कांत मिश्रा द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  13. आदिल नजीर, मधुसूदन नेगी और मौसमी मुखर्जी (2023), 3डी डीईएम का उपयोग करते हुए अनड्रेन्ड ट्राइएक्सियल टेस्ट में रेत के स्थैतिक द्रवीकरण पर स्टेन रेत प्रभाव का सूक्ष्म-यांत्रिक विश्लेषण, भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन (आईजीसी-2023), रूड़की, भारत। (पीएचडी छात्र आदिल नजीर द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  14. सिद्धार्थ पाठक और मौसमी मुखर्जी (2023), इन-प्लेस पाइल की भारित क्षमता पर मिट्टी के फैलाव और कठोरता का प्रभाव: एक परिमित तत्व आधारित संख्यात्मक अध्ययन, भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन (आईजीसी-2023), रूड़की, भारत। (पीएचडी छात्र- सिद्धार्थ पाठक द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  15. के.एन. मनोहरा, एस.के. मण्डल, ए. डे, मौसमी मुखर्जी और आर. भारती (2023), न्यू हाफ़लॉग, असम में वर्षा-प्रेरित मिट्टी-प्रवाह की संख्यात्मक जांच गहराई-औसत मॉडल और भू-स्थानिक तकनीकों का उपयोग करके, भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन (आईजीसी-2023), रूड़की, भारत।
  16. जयेश जीवनी, सिद्धार्थ पाठक, सलोनी पंड्या और मौसमी मुखर्जी (2023), अलग-अलग स्लेंडरनेस अनुपात को शामिल करते हुए एकल पाइल की पार्श्व भार वहन क्षमता और पी-वाई वक्र का आकलन, डीएफआई-इंडिया का 12वां वार्षिक सम्मेलन: डीप फाउंडेशन पर स्थिरता, वडोदरा, भारत।
  17. सोनी, एच., प्रसन्ना, आर., और मन्मथराजन, वी. (2023)। मिट्टी के महत्वपूर्ण अवस्था व्यवहार को प्रभावित करने वाले कारकों की एक महत्वपूर्ण समीक्षा। भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन 2023 की कार्यवाही में, दिसंबर 2023, भा.प्रौ.सं. रूड़की, भारत। (पीएचडी छात्र- हिमाशु सोनी द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  18. प्रसन्ना, आर., और ब्रूमीनाथन, ए. (2024)। आंध्र प्रदेश में एक ऐतिहासिक मंदिर के लिए नींव की मिट्टी की भू-तकनीकी और भूभौतिकीय जांच। हेरिटेज संरचनाओं के भू-तकनीकी पहलुओं पर अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी की कार्यवाही में। ISGHS 2024, फरवरी 2024, NIT त्रिची, भारत।
  19. पाटिल, बी.आर., शिवकुमार जी., और प्रसन्ना, आर. (2024)। असंतत चट्टान में दरार प्रसार पर गतिशील लोडिंग का प्रभाव। टनलिंग टेक्नोलॉजीज में नवाचार पर सेमिनार में, अप्रैल 2024, भा.प्रौ.सं. जम्मू, भारत। (बी.आर. पाटिल (आईआईटी जम्मू के पीएचडी छात्र) द्वारा प्रस्तुत शोध पत्र)।
  20. सरहोसिस, वी., और कुमार, ए. (2023)। काठ-कुनी वास्तुकला: क्षेत्र जांच और सामग्री लक्षण वर्णन। सिविल अभियांत्रिक संस्थान की कार्यवाही, सिविल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही (2023)।
  21. कला वेंकट उदय, महेशरेड्डी गेडे, और पी.एस. नायक, हिमाचल प्रदेश के मण्डी शहर में भूकंपीय भूस्खलन खतरे का आकलन। भूकंप इंजीनियरिंग में संगोष्ठी, (2023)।
  22. डॉ. के.वी. उदय ने भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन आईजीसी 2023, आईआईटी रूड़की, 14-16 दिसंबर 2023 में 'भूस्खलन और ढलान स्थिरता' पर एक आमंत्रित थीम व्याख्यान दिया।
  23. प्रियंका, पी., चतुर्वेदी, पी., कुमार, पी., दत्त, वी., और उदय, के.वी. (2023)। भू-तकनीकी मापदंडों से सतही अवतलन वेग की भविष्यवाणी के लिए डेटा-संचालित दृष्टिकोण। अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन।
  24. रेड्डी, वाई.पी., भारती, एन., और सेन, एस. (2023)। मोड स्पेसिफिक डम्पिंग एस्टीमेशन- एक इनवर्स डम्पिंग मॉडलिंग तकनीक। इंडियन स्ट्रक्चरल स्टील कॉन्फ्रेंस।

25. गैड, एम., और गैड, एम. (2023)। ग्राउंड मोशन प्रेडिक्शन इकेेशन में मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के अनुप्रयोग पर एक तुलनात्मक अध्ययन। भूकंप इंजीनियरिंग में संगोष्ठी।

### 3.3.5 अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के शोध पत्र/ सम्मेलन में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

1. महंत, के.के., सिंह, ए., और शुक्ला, डी.पी. (2023, जुलाई)। PSInSAR तकनीकों का उपयोग करके हिमालयी शहर में भूमि अवतलन का पता लगाना और जांच करना: जोशीमठ से सबक। इंटरनेशनल यूनिन ऑफ जियोडेसी एंड जियोफिजिक्स (IUGG) की XXVIII महासभा, बर्लिन। <https://doi.org/10.57757/IUGG23-41561>
2. यू ताहिरा, डीपी शुक्ला, डायर्सिया क्राइंगल (एमसी-2) में एक अनाम क्रेटर का भू-आकृति विश्लेषण: शरद रडारग्राम का उपयोग करके पानी के बर्फ के हस्ताक्षरों की उपस्थिति के लिए, 2023 आईईईई इंडिया जियोसाइंस एंड रिमोट सेंसिंग सिम्पोजियम (आईएनजीएआरएसएस), 1-4।
3. एन तिवारी, आईपी प्रधान, डीपी शुक्ला, एएचपी का उपयोग करके ग्लेशियर झील की गतिशीलता और जीएलओएफ के लिए संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान करना, एजीयू23।
4. आईपी प्रधान, केके महंत, एन तिवारी, डीपी शुक्ला, किन्नौर जिले, हिमाचल प्रदेश के रैंडम फ़ॉरेस्ट एल्गोरिदम का उपयोग करके मलबे से ढके ग्लेशियर का मानचित्रण, एजीयू23।
5. प्रधान, आई.पी., महंत, के.के., गुप्ता, पी., और शुक्ला, डी.पी. (2023, जून)। हिमाचल प्रदेश के किन्नौर जिले में उच्च हिमालय के मशीन लर्निंग आधारित संभावित पर्माफ्रॉस्ट मानचित्रण। पर्माफ्रॉस्ट पर यूरोपीय सम्मेलन, पुइगसेडा, स्पेन।
6. ए सिंह, एन केसी, डीपी शुक्ला, एनएच-3 कुल्लू-मनाली राजमार्ग में भूस्खलन की संवेदनशीलता का आकलन सपोर्ट वेक्टर मशीन (एसवीएम) और प्रीडिक्शन फ़ैक्टर्स का उपयोग करके, एजीयू23 (दिसंबर 2023)।
7. निकिता गुप्ता, कीर्ति कुमार महंत, डेरिक्स पी शुक्ला, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली का शहरी बाढ़ भेद्यता मानचित्रण और मूल्यांकन, एजीयू23 (दिसंबर 2023)।
8. अंकित सिंह, डेरिक्स पी शुक्ला, आईआईटी मंडी के आसपास के क्षेत्र में भूस्खलन की घटनाओं में परतों के संयुक्त अंतराल की भूमिका, एजीयू23 (दिसंबर 2023)।
9. केके महंत, आईपी प्रधान, एसके गुप्ता, डीपी शुक्ला, सतत रेलवे प्रबंधन के लिए प्रस्तावित लेह-मनाली रेलवे लाइन के साथ भू-खतरों का मात्रात्मक जोखिम मूल्यांकन, एजीयू23. (दिसंबर 2023)।
10. रमेश पी सिंह, सोन वी नधीम, रमेश सिंह, पर्वतीय क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन और प्राकृतिक खतरों के प्रभाव ॥ मौखिक, एजीयू23. (दिसंबर 2023)।
11. एन तिवारी, आर सिंह, वी गुप्ता, डीपी शुक्ला, हिमाचल प्रदेश की 2023 की भयावह बाढ़: 20 वर्षों के वर्षा आंकड़ों का वैज्ञानिक अवलोकन, एजीयू23 (दिसंबर 2023)।
12. एस राज, वी गुप्ता, वी सिंह, डीपी शुक्ला, मशीन लर्निंग के साथ SWAT मॉडल को एकीकृत करके भारत के ब्यास नदी बेसिन में अत्यधिक प्रवाह भविष्यवाणी को बढ़ाना, AGU23. (दिसंबर 2023)।
13. एच.के. रोमाना, आर. सिंह, डी.पी. शुक्ला, 2000-2020 के दौरान भूमि-मिट्टी-भूजल गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले भारत-गंगा के मैदानों के पश्चिमी भागों में कृषि पद्धतियाँ। AGU23. (दिसंबर 2023)।
14. सरन राज, विवेक गुप्ता, विशाल सिंह, डेरिक्स शुक्ला, भारत के ब्यास नदी बेसिन में पीक फ्लो के पूर्वानुमान को अनुकूलित करने के लिए SWAT मॉडल के साथ मशीन लर्निंग तकनीक को एकीकृत करना, EGU24 (मार्च-2024)।
15. दुबे, ए., स्वामी, डी., गुप्ता, वी., और जोशी, एन. (2023)। भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून सूखे की विशेषता और भारत के सिंधु नदी बेसिन पर इसकी ऊँचाई पर निर्भरता। यूरोपीय भूविज्ञान संघ महासभा, वियना, ऑस्ट्रिया।
16. पी प्रियंका, प्रवीण कुमार, यू काला, वरुण दत्त, मशीन लर्निंग मॉडल और पूर्ववर्ती वर्षा डेटा का उपयोग करके हिमालयी क्षेत्र में भूस्खलन की भविष्यवाणी को बढ़ाना: कामंद घाटी, हिमाचल प्रदेश, भारत का एक केस स्टडी, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पर 9वीं अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस (आईसीआईसीटी 2024), लंदन, यूके (2023)।
17. दुबे, ए., शर्मा, एस., और स्वामी, डी. (2023)। विभिन्न तरीकों का उपयोग करके विभिन्न पैमानों पर सतही मिट्टी की नमी के इष्टतम नमूना स्थानों का अनुमान लगाना और निचले हिमालयी जलग्रहण क्षेत्र के लिए उनकी तुलना करना। ईजीयू23, वियना, ऑस्ट्रिया।
18. जोशी, एन., दुबे, ए., स्वामी, डी., और गुप्ता, वी. (2023)। भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून सूखे की विशेषता और भारत में सिंधु नदी बेसिन पर इसकी ऊँचाई पर निर्भरता। ईजीयू23, वियना, ऑस्ट्रिया।
19. चंदेल, ए., स्वामी, डी., और स्वामी, डी. (2023)। क्षेत्र में मृदा नमी और विद्युत चालकता सेंसर की इष्टतम संख्या का निर्धारण। EGU23, वियना, ऑस्ट्रिया।
20. प्रेमनाथ, एस., पौराघा, एम., शिवथयालन, एस., और रूसो, पी. (2024)। सामान्यीकृत तनाव पथों के साथ-साथ बिना जल निकासी वाली मिट्टी के व्यवहार का प्रायोगिक मूल्यांकन। जियो-कांग्रेस 2024, कनाडा (22-2-2024)।

21. सेंगर, के. के., गोडे, एम., और साहा, एस. के. (2023)। बेस-आइसोलेटेड लिक्विड स्टोरेज टैंकों के भूकंपीय जोखिम मूल्यांकन के लिए कुशल और पर्याप्त तीव्रता के उपाय। स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग कांग्रेस 2023, सिंगापुर।
22. शर्मा, एन., गोयल, ए. के., और गोडे, एम. (2023)। मिट्टी-संरचना इंटरैक्शन को ध्यान में रखते हुए मध्यम-वृद्धि आरसी फ्रेम की भूकंपीय प्रतिक्रिया पर मिट्टी की सामग्री अनिश्चितता का प्रभाव। ओपनसीज़ पर यूरोशियन सम्मेलन।
23. एम. कुलारिया और एस. के. साहा, पहाड़ी इमारतों की भूस्खलन भेद्यता आकलन के लिए कुशल तीव्रता उपाय, 6वां विश्व भूस्खलन फोरम, 14-17 नवंबर, फ्लोरेंस, इटली, (पीएचडी छात्र-महिपाल कुलारिया द्वारा प्रस्तुत पेपर)।
24. तुषार गोयल और शशांक पाठक, कंक्रीट ग्रेविटी बांध के शिखर विस्थापन पर वायु-विस्फोट का प्रभाव। (पीएचडी छात्र तुषार गोयल द्वारा प्रस्तुत पेपर)।
25. बनर्जी, पी., वीच, ए., कुलकर्णी, एच.वी., नागराजा, टी., दास, एस.आर. और दत्ता, एस. भू-रसायन विज्ञान और माइक्रोबियल आबादी पर भूमि उपयोग का प्रभाव और कंसास में एक जलवायु ट्रांसेक्ट में मिट्टी फॉस्फेट संचलन पर उनके बाद के प्रभाव।
26. होलन, एस., हीथमैन, आई., कुलकर्णी, एच.वी., मेडली, जे.जे., हैथवे, जे.जे.एम., फिलिप्स-लैंडर, सी.एम., नॉर्थअप, डी.ई. और दत्ता, एस., ज्वालामुखी (लावा ट्यूब) गुफाओं का जल रसायन सतह पर उच्च परिमाण वाली जंगली आग से प्रभावित है। गोल्डशिमट 2023 सम्मेलन में। गोल्डशिमट।
27. वर्नर, टी.एस., कुलकर्णी, एच.वी., कार्डेनस, एम.बी., नैपेट, पी.एस. और दत्ता, एस., मेघना नदी-एक्विफर इंटरफेस के साथ तलछटी कार्बनिक पदार्थ गुणों में भिन्नता और एएस गतिशीलता पर इसके निहितार्थ। गोल्डशिमट 2023 सम्मेलन में। गोल्डशिमट।
28. मधुसूदन नेगी और मौसमी मुखर्जी, द्विअक्षीय कतरनी के तहत रेत की अस्थिरता प्रतिक्रिया पर पार्श्व सीमाओं के प्रभाव पर एक डीईएम आधारित सूक्ष्म यांत्रिक अध्ययन, भू-तकनीकी इंजीनियरिंग में संख्यात्मक तरीकों पर 10वां यूरोपीय सम्मेलन (एनयूएमजीई 2023), लंदन, यूके। (पीएचडी छात्र-मधुसूदन द्वारा प्रस्तुत पेपर)।
29. अमन उज्वल, सुरेका एस., गोविंद कांत मिश्रा, मौसमी मुखर्जी और अरिंदम डे, डीईएम आधारित दानेदार स्तंभ पतन द्वारा अनुकरण किए गए शुष्क मलबे के प्रवाह के कारण एक कठोर अवरोध पर स्थैतिक और गतिशील प्रभाव बल, ई3एस वेब ऑफ कॉन्फ्रेंस, वॉल्यूम 415 (मलबे के प्रवाह के खतरे को कम करने पर 8वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, DFHM8, टोरिनो, इटली), पेपर नंबर 06019, पृष्ठ 1-4, DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341506019>
30. प्रसन्ना, आर., प्रेमनाथ, एस., पौराघा, एम., और सिवथयालन, एस., सामान्यीकृत तनाव पथों के साथ अनड्रेन्ड मिट्टी के व्यवहार का प्रायोगिक मूल्यांकन, जियोकांग्रेस 2024। ASCE GSP 348, 81-89।
31. प्रसन्ना, आर., सामान्यीकृत लोडिंग और जल निकासी की स्थिति में रेत का एकरस व्यवहार। विज्ञान, चिकित्सा और इंजीनियरिंग में तकनीकी प्रगति TASME 2023, 27वां वार्षिक सम्मेलन, जुलाई 2023, टोरंटो, कनाडा।

### 3.3.6 भारत में कार्यशालाएँ/अन्य संस्थान/उद्योग का दौरा और अतिथि व्याख्यान

#### (i) डॉ. सन्दीप कुमार साहा

1. 18-20 जनवरी, 2024 को आईआईटी मण्डी, हिमाचल प्रदेश में इंडो-जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केंद्र (IGSTC) द्वारा प्रायोजित "सतत और लचीले विकास के लिए इंजीनियरिंग" कार्यशाला में "बहु-खतरे वाले परिदृश्यों में पहाड़ी क्षेत्र में इमारतों की भेद्यता" पर व्यक्तिगत रूप से एक व्याख्यान दिया।
2. 13 अक्टूबर, 2023 को मण्डी हिमाचल प्रदेश में अन्तर्राष्ट्रीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण और समर्थ 2023 के अवसर पर जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (DDMA), मण्डी द्वारा आयोजित "सुरक्षित निर्माण प्रथाओं पर प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण" पर एक कार्यशाला में "भूकंपीय भेद्यता और भूकंप प्रतिरोधी निर्माण प्रथाओं" पर व्यक्तिगत रूप से एक व्याख्यान दिया।
3. 12 से 16 जून, 2023 के दौरान सिविल इंजीनियरिंग विभाग, एनआईटी कुरुक्षेत्र, कुरुक्षेत्र, हरियाणा द्वारा आयोजित "आपदा जोखिम न्यूनीकरण और प्रबंधन" पर एक सप्ताह के लघु अवधि पाठ्यक्रम (एसटीसी) में "पहाड़ी क्षेत्र में इमारतों की बहु-खतरनाक भेद्यता" पर एक ऑनलाइन व्याख्यान दिया।

#### (ii) डॉ. कौस्तव सरकार

1. 18-22 दिसंबर, 2023 के दौरान एनआईटी जालंधर के सिविल इंजीनियरिंग विभाग द्वारा आयोजित "सस्टेनेबल और टिकाऊ ग्रीन कंक्रीट-भविष्य और अनुप्रयोग" पर ऑनलाइन लघु अवधि पाठ्यक्रम में "टिकाऊ कंक्रीट संरचनाओं के लिए स्थायित्व डिज़ाइन" पर ऑनलाइन मोड के माध्यम से आमंत्रित वार्ता।
2. 3-4 नवंबर 2023 के दौरान आईआईटी बॉम्बे में आवासीय तकनीकी संस्थानों में सुरक्षा पहलुओं और सर्वोत्तम प्रथाओं पर एक कार्यशाला में व्यक्तिगत रूप से भाग लिया।

#### (iii) डॉ. सायंतन सरकार

1. पारंपरिक बायोमास-आधारित खाना पकाने के स्वास्थ्य प्रभाव: पूर्वोत्तर भारत से एक अध्ययन मामला। 29 फरवरी से 1 मार्च

2024 तक सरदार स्वर्ण सिंह राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान (एसएसएस-एनआईबीई), नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय में यूएनडीपी प्रायोजित "बायोमास-आधारित स्वच्छ खाना पकाने के समाधान पर राष्ट्रीय कार्यशाला" में आमंत्रित व्याख्यान। (व्यक्तिगत रूप से)।

- यातायात उत्सर्जन से एरोसोल और वायु गुणवत्ता, स्वास्थ्य और जलवायु पर प्रभाव। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी) एनआईटी वारंगल में "शहरी क्षेत्रों में यातायात उत्सर्जन और टिकाऊ शहरों में चुनौतियां" पर एसईआरबी प्रायोजित ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम में आमंत्रित व्याख्यान - 14 दिसंबर 2023 (ऑनलाइन वार्ता)।

#### (iv) डॉ. शशांक पाठक

- सुरंग इंजीनियरिंग में भूविज्ञान और रॉक मैकेनिक्स के अनुप्रयोग पर लघु अवधि पाठ्यक्रम में रॉक मैकेनिक्स जांच में अनिश्चितताएं, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी) वारंगल, 02 अक्टूबर 2023. (ऑनलाइन वार्ता)।

#### (v) डॉ. हर्षद विजय कुलकर्णी

- प्राकृतिक और मानवजनित तनावों के कारण मध्य-हिमालयी पर्वतीय पारिस्थितिकी तंत्र में जैव-रासायनिक परिवर्तनों की जांच करना। पर्वतीय पारिस्थितिकी तंत्र प्रक्रियाओं और सतत आजीविका पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में अतिथि वार्ता, 5-7 मार्च 2024, कुल्लू, हिमाचल प्रदेश। (व्यक्तिगत रूप से)

#### (vi) डॉ. मौसमी मुखर्जी

- भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc), बैंगलोर, भारत में सतत शिक्षा केंद्र में मृदा संघटक मॉडल पर लघु पाठ्यक्रम के लिए संसाधन व्यक्ति, 15-19 मई, 2023। (1) गैर-रेखीय लोच, (2) तनाव-विस्तार संबंध और प्लास्टिक संभावित कार्य, (3) संशोधित कैम-क्ले द्वारा मृदा व्यवहार की भविष्यवाणी और (4) विस्को-प्लास्टिक मॉडल का उपयोग करके भू-सामग्री की दर-निर्भर संघटक प्रतिक्रिया की भविष्यवाणी पर विशेषज्ञ व्याख्यान दिए। (व्यक्तिगत रूप से)।
- 21 दिसंबर, 2023 को गांधीनगर, भारत में कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स और सिमुलेशन पर 9वीं अन्तर्राष्ट्रीय कांग्रेस (9ICCMS) में कम्प्यूटेशनल जियोमैकेनिक्स में हालिया प्रगति पर मिनी-सिम्पोजियम में "रेत की यांत्रिक और अस्थिरता प्रतिक्रिया के अनुकरण के लिए डीईएम में अप-स्केल कण आकार वितरण को अपनाने के निहितार्थ" पर व्यक्तिगत रूप से व्याख्यान दिया जाएगा।

### 3.3.7 विदेश में कार्यशालाएँ/अन्य संस्थान/उद्योग का दौरा और अतिथि व्याख्यान

- डॉ. के.वी. उदय ने 6वें विश्व भूस्खलन फोरम, फ्लोरेंस इटली, 14-17 नवंबर 2023 में शोध पत्र प्रस्तुत किया।
- पाठक, एस. (2023), ने मॉडल रिडक्शन और सबस्ट्रक्चरिंग के साथ जटिल संरचनाओं के परिमित तत्व मॉडलिंग पर एक ऑनलाइन व्याख्यान दिया, यूनिवर्सिटी ऑफ़ लीज़, बेल्जियम, 28 सितंबर 2023
- डॉ. मौसमी मुखर्जी ने लंबाई के पैमाने पर जियोमेटेरियल की संवैधानिक प्रतिक्रिया का मॉडलिंग प्रस्तुत किया: यूनिवर्सिटी डेगली स्टडी डेल मोलिस, कैम्पोबासो, इटली में 3 जुलाई, 2023 को।
- डॉ. मौसमी मुखर्जी ने 17वें एशियाई क्षेत्रीय सम्मेलन (17ARC 2023), अस्ताना, कजाकिस्तान, 14-18 अगस्त, 2023 में शोध पत्र प्रस्तुत किया।
- डॉ. प्रसन्ना आर, कतरनी-आयतन युग्मित विरूपण के तहत रेत की मोनोटोनिक प्रतिक्रिया पर ऑनलाइन सेमिनार में शामिल हुए, ज़ियोटेक्निकल सोसाइटी ऑफ़ सिंगापुर सेमिनार सीरीज, 26 मार्च 2024, सिंगापुर।
- डॉ. प्रसन्ना आर, कतरनी-आयतन युग्मित विरूपण के तहत रेत की मोनोटोनिक प्रतिक्रिया"। निर्माण और सिविल इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकियों में हालिया प्रगति पर आईआईटीके - यूओजे संयुक्त कार्यशाला में मुख्य व्याख्यान, 7-12 दिसंबर 2023, जाफ़ना विश्वविद्यालय, श्रीलंका। मुख्य भाषण (ऑनलाइन)

### 3.3.8 दिनांक 1-4-2023 से 31-3-2024 के दौरान आयोजित लघु अवधि पाठ्यक्रम/कार्यशाला

- डॉ. मौसमी मुखर्जी ने दिनांक 21 दिसंबर, 2023 को आईआईटी गांधीनगर, भारत में कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स और सिमुलेशन (9ICCMS) पर 9वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "कम्प्यूटेशनल जियोमैकेनिक्स में हालिया प्रगति" पर एक लघु संगोष्ठी का आयोजन किया।
- डॉ. आशुतोष कुमार और डॉ. शिवांग शेखर ने दिनांक 4 से 8 दिसंबर, 2023 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) मण्डी में पीआईयू और एसआरआरडीए स्तर पर पीएमजीएसवाई इंजीनियरों और कार्मिकों के लिए पाँच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम का उद्देश्य ग्रामीण सड़कों और पुलों की योजना, डिज़ाइन और निर्माण पर पीएमजीएसवाई अधिकारियों को प्रशिक्षित करना है।



### 3.3.9 व्यावसायिक संकाय उपलब्धियां/सम्मान/पुरस्कार

क्र.सं.	संकाय का नाम	उपलब्धियों/सम्मानों/पुरस्कारों का नाम	प्रदानकर्ता द्वारा	प्राप्त करने की तिथि
1.	डॉ. सन्दीप कुमार साहा	ISET जर्नल ऑफ अर्थकिक टेक्नोलॉजी के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में नियुक्त	भारतीय भूकंप प्रौद्योगिकी सोसायटी (आईएसईटी)	9/1/2023
2.	डॉ. सन्दीप कुमार साहा	भारतीय सड़क कांग्रेस (आईआरसी) के "संरचनाओं के डिजाइन के लिए बहु जोखिम विश्लेषण - उपसमूह बी 2.8" के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया।	इंडियन रोड कांग्रेस (आईआरसी)	5/1/2023
3.	डॉ. शशांक पाठक	मार्च 2023 में जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स के जूनियर एसोसिएट एडिटर के रूप में नियुक्त किया गया।	जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल डायनेमिक्स, यूनिवर्सिटी ऑफ लीज	मार्च 2023
4.	डॉ. कौस्तव सरकार	अतिथि संपादक	इंडियन कंक्रीट जर्नल	10/1/2023
5.	डॉ. सायंतन सरकार	"वायु गुणवत्ता, वातावरण और स्वास्थ्य" पत्रिका के लिए एसोसिएट संपादक नियुक्त	स्प्रिंगर नेचर	3/1/2023
6.	डॉ. हर्षद वी. कुलकर्णी	"नेशनल जियोग्राफिक एक्सप्लोरर 2024" का खिताब दिया गया	नेशनल जियोग्राफिक सोसाइटी, वाशिंगटन डी.सी., यूएसए	9/1/2024
7.	डॉ. हर्षद वी. कुलकर्णी	पर्यावरण के लिए मिशन लाइफस्टाइल के नोडल अधिकारी	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार	31/5/2023
8.	डॉ. हर्षद वी. कुलकर्णी	" औद्योगिक प्रक्रियाओं से उत्पन्न सामग्री को अपशिष्ट या उपोत्पाद के रूप में पहचानने की रूपरेखा" के लिए समिति विशेषज्ञ	हिमाचल प्रदेश राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड	1/1/2024
9.	डॉ. मौसमी मुखर्जी	2023 में भू-तकनीकी इंजीनियरिंग के क्षेत्र में शीर्ष 75 भारतीय महिला नेताओं में से एक के रूप में भारतीय भू-तकनीकी सोसायटी द्वारा सम्मानित	भारतीय भू-तकनीकी सोसायटी	14/12/2023
10.	डॉ. मौसमी मुखर्जी	6 महीने के लिए मोनाश विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया की यात्रा हेतु एसईआरबी अन्तर्राष्ट्रीय अनुसंधान अनुभव (एसआईआरई) फ़ेलोशिप से सम्मानित किया गया	एसईआरबी, भारत	18/06/2023
11.	डॉ. के.वी.उदय	15वें संस्थान स्थापना दिवस पर "यंग फ़ैकल्टी फ़ेलो अवार्ड" से सम्मानित किया गया।	आईआईटी मण्डी	27/02/2024
12.	डॉ. शुभमय सेन	15वें संस्थान स्थापना दिवस पर "यंग फ़ैकल्टी फ़ेलो अवार्ड" से सम्मानित किया गया।	आईआईटी मण्डी	27/02/2024

### 3.3.10 व्यावसायिक छात्रों की उपलब्धियाँ/सम्मान/पुरस्कार

- (i) **श्री हिमांशु राणा**, एम.टेक. संरचनात्मक अभियांत्रिकी के छात्र ने फ्रांस के कॉम्पिएग्ने प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय में डॉक्टरेट स्कूल में पूरी तरह से वित्त पोषित पीएच.डी. स्थान हासिल किया है। वह कॉम्पिएग्ने प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय में अपने तीन साल के डॉक्टरेट अध्ययन के दौरान "परिवर्तनीय क्षणिक भार के तहत समग्र संरचनाओं की थकान विफलता के लिए नया बहु-स्तरीय मॉडल" परियोजना पर काम करेंगे। भा.प्रौ.सं. मण्डी में हिमांशु का एम.टेक. शोध डॉ. संदीप कुमार साहा की देखरेख में मशीन अधिगम तकनीकों का उपयोग करके बहुमंजिला इमारतों के लिए फ्लोर रिस्पांस स्पेक्ट्रम के विकास पर केंद्रित था।
  - (ii) डॉ. आशुतोष कुमार की देखरेख में काम कर रहे **श्री सोनू कुमार** को यूनाइटेड किंगडम सरकार द्वारा प्रदान की जाने वाली अत्यधिक प्रतिष्ठित कॉमनवेल्थ स्लिट-साइट स्कॉलरशिप (सीएससी-2023) के लिए चुना गया है। यह छात्रवृत्ति श्री सोनू को प्रोफेसर अशरफ उस्मान के मार्गदर्शन में डरहम विश्वविद्यालय, यूनाइटेड किंगडम में इंजीनियरिंग विभाग में 1 वर्ष की अवधि के लिए अपना डॉक्टरेट शोध करने की अनुमति देगी।
  - (iii) डॉ. कला वेंकट उदय की देखरेख में कार्यरत **श्री शुभम कुमार** को 4 सितंबर से 15 सितंबर 2023 तक सेलर्नो विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित "लैराम इंटरनेशनल समर स्कूल ऑन लैंडस्लाइड रिस्क असेसमेंट एंड मिटिगेशन, इटली" के लिए चुना गया है। उन्हें एसईआरबी, डीएसटी द्वारा प्रदान की गई अन्तर्राष्ट्रीय यात्रा सहायता (आईटीएस) योजना फेलोशिप और लाराम समर स्कूल 2023 में भाग लेने के लिए आईआईटी मंडी द्वारा ₹ 1.00 लाख का वित्तीय अनुदान प्राप्त हुआ।
  - (iv) डॉ. महेशरेड्डी गेडे के छात्र **श्री वरुण शर्मा** ने हाल ही में संपन्न GEOHIM-2023 कार्यशाला में पोस्टर प्रस्तुति प्रतियोगिता में प्रथम स्थान प्राप्त किया। हिमाचल प्रदेश केंद्रीय विश्वविद्यालय और भारतीय भूवैज्ञानिक सोसायटी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित इस प्रतिष्ठित कार्यक्रम ने भू-गतिकी और प्राकृतिक आपदा प्रबंधन में अत्याधुनिक शोध को प्रदर्शित करने के लिए एक मंच के रूप में कार्य किया। उनकी प्रस्तुति ने 1905 के कांगड़ा भूकंप के समय के इतिहास को अनुकरण करने के लिए शर्मा और अल., 2023 के स्पेक्ट्रल तत्व विधि और एनएन फंक्शन को नियोजित करने पर प्रकाश डाला। 3 दिवसीय कार्यशाला में पद्म श्री डॉ. एच.के. गुप्ता (निदेशक, जीएसआई), डॉ. सुमीर चोपड़ा (निदेशक, आईआरएस गांधीनगर), डी.ओ.पी. मिश्रा (एनसीएस, एमओईएस) और डॉ. हिमांशु मित्तल (एनसीएस) सहित प्रख्यात वैज्ञानिकों द्वारा मुख्य वार्ता की गई।
  - (v) आईआईटी मंडी के सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल में डॉ. हर्षद वी. कुलकर्णी की पीएच.डी. छात्रा, **सुश्री अल्पा राजपूत** को इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ़ जियोकेमिस्ट्री 2024 पीएचडी स्टूडेंट रिसर्च ग्रांट प्राप्त हुई। <https://www.iagc-society.org/news/13350717>
- हर साल आईएजीसी एल्सेवियर के उदार समर्थन से 6 छात्रों के लिए शोध निधि प्रदान करता है। इस अनुदान की प्राप्तकर्ता के रूप में, वह मध्य-हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र में औषधीय रूप से सक्रिय यौगिकों की घटना, परिवहन और भाग्य की जांच पर ध्यान केंद्रित करेंगी। अल्पा एप्लाइड एनवायरनमेंटल एंड कॉन्टैमिनेंट बायोजियोकेमिस्ट्री लैबोरेटरी की सदस्य हैं और डॉ. हर्षद वी. कुलकर्णी द्वारा प्रशिक्षित हैं।
- (vi) डॉ. मौसमी मुखर्जी के शोध छात्र **श्री धरणी राज**, जो पहले एम.टेक. संरचनात्मक अभियांत्रिकी के छात्र थे, ने ऑस्ट्रेलिया के एडिलेड विश्वविद्यालय में पूर्ण वित्तपोषित पीएचडी की स्थिति हासिल की।
  - (vii) **श्री अरमानुल होदा**, एम.टेक. स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग के छात्र को डरहम, एनएच, यूएसए में न्यू हैम्पशायर विश्वविद्यालय में सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी विभाग में स्नातक सहायक के रूप में चुना गया।
  - (viii) डॉ. सायंतन सरकार के पीएचडी छात्र **श्री प्रशांत रावत** ने जलवायु बल वाले एरोसोल की जांच के लिए एनसीपीओआर, एमओईएस द्वारा प्रायोजित एक परियोजना के लिए भारतीय आर्कटिक अभियान 2023-24 में भाग लिया।
  - (ix) डॉ. के.वी. उदय की पीएचडी छात्रा **सुश्री चारु चौहान** ने दिनांक 14-16 दिसंबर 2023 तक आईआईटी रूड़की में आयोजित भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन (आईजीसी-2023) में दूसरा सर्वश्रेष्ठ शोध पत्र पुरस्कार प्राप्त किया।
  - (x) **श्री कीर्ति कुमार महंत** (गाइड-डॉ. डेरिक्स पी. शुक्ला) और श्री वी. सरन राज (गाइड-डॉ. विवेक गुप्ता) ने प्रधानमंत्री अनुसंधान फ़ेलोशिप 2023 प्राप्त की।
  - (xi) डॉ. डेरिक्स पी. शुक्ला की पीएचडी छात्रा **सुश्री प्रियंका गुप्ता** ने दिनांक 19 मार्च, 2024 को इम्फाल घाटी, उत्तर-पूर्व भारत की वायु गुणवत्ता में बदलाव के साथ एमएल-आधारित हाइब्रिड एसएआर और ऑप्टिकल इमेज एल्यूएलसी मैपिंग और परिवर्तन विश्लेषण प्रकाशित किया।

### 3.3.11 व्यावसायिक समितियों की सदस्यता

#### (i) डॉ. मौसमी मुखर्जी

- क) भारतीय भू-तकनीकी सोसायटी (आजीवन सदस्य)
- ख) अन्तर्राष्ट्रीय मृदा यांत्रिकी और भू-तकनीकी अभियांत्रिकी सोसायटी (ISSMGE)

#### (ii) डॉ. शिवांग शेखर

- क) इस्पात विकास और वृद्धि संस्थान (INSDAG)

#### (iii) डॉ. संदीप कुमार साहा

- क) अभियांत्रिक संस्थान (भारत)
- ख) अमेरिकन सोसायटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स (ASCE)
- ग) भूकंप इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (EERI), USA

#### (iv) डॉ. थाईसवेमोंग चौधरी

- क) भारतीय भूकंप प्रौद्योगिकी सोसायटी
- ख) अमेरिकन सोसायटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स

#### (v) डॉ. कौस्तव सरकार

- क) अमेसिरन कंक्रीट संस्थान (ACI)

#### (vi) डॉ. के.वी. उदय

- क) अमेरिकन सोसायटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स (ASCE)

#### (vii) डॉ. शुभमय सेन

- क) बांध सुरक्षा सोसायटी

#### (viii) डॉ. हर्षद वी. कुलकर्णी

- क) भूवैज्ञानिक सोसायटी अमेरिका (जीएसए)

#### (ix) डॉ. प्रसन्ना रूसो

- क) भारतीय भू-तकनीकी सोसायटी (आईजीएस)

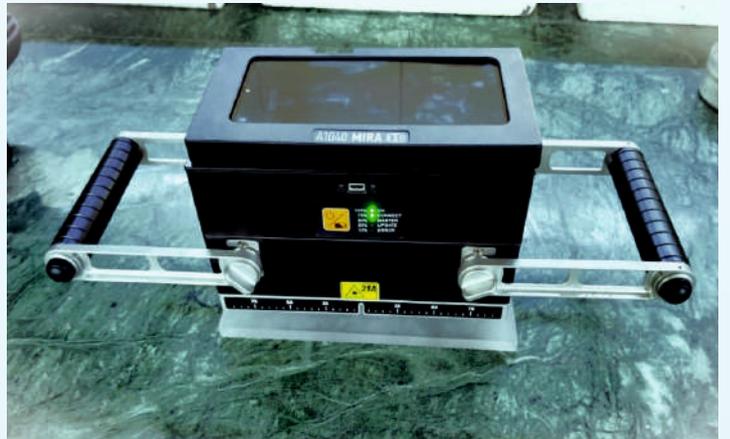
### 3.3.12 प्रयोगशाला में स्थापित कुछ मुख्य उपकरण

**उपकरण का नाम:** कंक्रीट अल्ट्रासोनिक टोमोग्राफ

**विशेषज्ञता:** कंक्रीट प्रौद्योगिकी

**प्रयोगशाला का नाम:** निर्माण सामग्री प्रयोगशाला

उपकरण का विवरण: कंक्रीट अल्ट्रासोनिक टोमोग्राफी (यूटी) एनडीटी की एक उभरती हुई विधि है जो कंक्रीट निदान का परीक्षण करती है, जिसका उपयोग कंक्रीट संरचनाओं के निर्माण के दौरान गुणवत्ता आश्वासन नियंत्रण में सुधार करने और पुनर्वास निर्णयों में सहायता के लिए किया जा सकता है।



1. कंक्रीट अल्ट्रासोनिक टोमोग्राफ

**उपकरण का नाम:** रॉक ट्राइएक्सियल कम्प्रेसन टेस्टिंग मशीन

**विशेषज्ञता:** रॉक ट्राइएक्सियल कम्प्रेसन स्ट्रेंथ

**लैब का नाम:** रॉक मैकेनिक्स लैब

उपकरण का विवरण: ट्राइएक्सियल टेस्ट का इस्तेमाल भू-तकनीकी इंजीनियरिंग में व्यापक रूप से किया जाता है, जिसमें मिट्टी और रॉक मैकेनिक्स दोनों शामिल हैं। नमूनों को अक्षीय रूप से लोड किया जाता है, जबकि एक सीमित दबाव लगातार लागू किया जाता है। परिणामस्वरूप, भू-सामग्री के व्यवहार की जांच तीन-आयामी तनाव की स्थिति में की जाती है।



2. रॉक ट्राइएक्सियल कम्प्रेसन टेस्टिंग मशीन

**उपकरण का नाम:** फ्रीजिंग और थॉइंग कैबिनेट

**विशेषज्ञता:** कंक्रीट प्रौद्योगिकी

**प्रयोगशाला का नाम:** निर्माण सामग्री प्रयोगशाला

उपकरण का विवरण: फ्रीज-थॉ परीक्षण एक कठोर कंक्रीट बीम नमूने की क्षमता का आकलन करने के लिए किया जाता है, जब बार-बार और तेज़ी से जमने और पिघलने के चक्रों की परिस्थिति में गिरावट का अवरोध किया जाता है। जमने और पिघलने से टूटना और दरार के रूप में कंक्रीट का समय से पहले खराब होना हो सकता है। यदि उपयोग की जाने वाली सामग्री जमने - पिघलने वाले चक्रों के लिए पर्याप्त रूप से प्रतिरोधी नहीं होगी और उपयोग किए जाने वाले कंक्रीट मिश्रण में उचित रूप से हवा नहीं होगी तो कंक्रीट हाइड्रोलिक संरचनाएं, फुटपाथ, पार्किंग स्थल और पुल डेक, पहली या दूसरी सर्दियों के बाद टूटना प्रदर्शित कर सकती हैं।



3. फ्रीजिंग और थॉइंग कैबिनेट

**उपकरण का नाम:** 3D DIC 3D स्ट्रेन मास्टर इकोसिस्टम

**विशेषज्ञता:** विस्थापन और तनाव मापना

**लैब का नाम:** निर्माण सामग्री लैब

उपकरण का विवरण: 3D-DIC विधि को DIC विधि और दूरबीन स्टीरियो विज़न के सिद्धांत के साथ जोड़ा गया है, जिसमें एक निश्चित कैमरा सतह-धब्बेदार छवि के एक निश्चित कोण के साथ दो वैकल्पिक विधियों का उपयोग किया जाता है, और फिर छवि मिलान एल्गोरिथ्म के माध्यम से विशिष्ट छवि निर्देशांक की छवि की गणना की जाती है, जो अच्छे अंशांकन के साथ युग्मित होती है।



4. 3D DIC 3D स्ट्रेन मास्टर इकोसिस्टम

**उपकरण का नाम:** UTM (यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन)

**विशेषज्ञता:** सामग्री की ताकत मापना

**प्रयोगशाला का नाम:** निर्माण सामग्री प्रयोगशाला

उपकरण का विवरण: यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (UTM) एक प्रकार का यांत्रिक परीक्षण उपकरण है जिसका उपयोग विभिन्न सामग्रियों के यांत्रिक गुणों, जैसे तन्य शक्ति, संपीड़न शक्ति, झुकने की शक्ति और कतरनी शक्ति को निर्धारित करने के लिए किया जाता है। यह मशीन रीबार और प्रीस्ट्रेसिंग स्टैंड के दाग-नियंत्रित तन्यता परीक्षण करने में सक्षम है। इसमें बड़े आकार के द्रव्यमान कंक्रीट नमूनों के संपीड़न परीक्षण की सुविधा के लिए एक विशेष फ्रेम भी है।



5. UTM (यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन)

### 3.4 रसायन विज्ञान स्कूल

रसायन विज्ञान स्कूल अपनी स्थापना के बाद से ही भा.प्रौ.सं. मण्डी का शैक्षणिक समुदाय के अभिन्न अंगों में से एक है। वर्तमान में, रसायन विज्ञान (एससीएस) 15 संकायों, कई शोध विद्वानों और स्नातकोत्तर छात्रों के समूह का घर है। यह स्कूल अपने संकायों, छात्रों और विद्वानों को अच्छा शैक्षणिक वातावरण और पारिस्थितिक तंत्र प्रदान करता है। इस स्कूल के संकायों ने दुनिया भर के वैज्ञानिकों के साथ सहयोग स्थापित किया है और राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर अपने शिक्षण और अनुसंधान में उत्कृष्टता हासिल करने का प्रयास किया है। यह स्कूल दूरदर्शी अनुसंधान, नवाचार और सहयोग के माध्यम से मौलिक और व्यावहारिक रसायन विज्ञान के बीच पूर्ण सामंजस्य को बढ़ावा देता है और सिंथेटिक कार्बनिक और अकार्बनिक सामग्री, कार्यात्मक सूक्ष्म पदार्थ, सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिक्स से जुड़े विविध प्रकार के अनुसंधान क्षेत्रों का घर है। इस स्कूल का ध्यान इलेक्ट्रॉनिक्स, दवा वितरण, पॉलिमर रसायन विज्ञान, कार्बनिक इलेक्ट्रॉनिक्स, सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान, सजातीय और विषम कैटेलिसिस और फ़ोटोकैटालिसिस बहु शैक्षिक अनुसंधान में है, जिसे भा.प्रौ.सं. मण्डी में जैविक और भौतिक विज्ञान तथा अभियांत्रिकी विज्ञान की अन्य शाखाओं के साथ उपयोगी अनुसंधान सहयोग के माध्यम से लगातार खोजा जाता है। इस स्कूल ने अपनी स्थापना के बाद से विश्व प्रसिद्ध संस्थानों के साथ सफलतापूर्वक कई अनुसंधान सहयोग स्थापित किए हैं और राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय अनुसंधान निधि को आकर्षित किया है। हमारे कई पूर्व छात्र भारत और विदेशों में शैक्षणिक और औद्योगिक नौकरियों में अच्छी स्थिति में हैं। अपनी अत्यधिक अंतः विषयक और अत्याधुनिक शोध गतिविधियों के साथ, एससीएस लगातार रसायन विज्ञान और सामग्री विज्ञान अनुसंधान तथा नवाचार की सीमाओं को आगे बढ़ाने का लक्ष्य रखता है।

यह स्कूल रसायन विज्ञान की विभिन्न शाखाओं में पीएच.डी., रसायन विज्ञान में एमएससी और बीएस-एमएस पाठ्यक्रम प्रदान करता है। बीएस-एमएस पाठ्यक्रम चार वर्षीय (6 सेमेस्टर) स्नातक कार्यक्रम और एमएस में 1 वर्ष वैकल्पिक (2 सेमेस्टर) है। एमएससी रसायन विज्ञान दो वर्षीय (4 सेमेस्टर) स्नातकोत्तर कार्यक्रम है, जो आईआईटी मण्डी में मूल विज्ञान अनुशासन के तहत पेश किया जाने वाला पहला मास्टर स्तर का कार्यक्रम था। एमएससी रसायन विज्ञान अब रसायन विज्ञान स्कूल का प्रमुख कार्यक्रम है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य मुख्य पाठ्यक्रमों के माध्यम से रसायन विज्ञान के व्यापक क्षेत्रों में मौलिक ज्ञान प्रदान करना है और साथ ही साथ वैकल्पिक पाठ्यक्रमों के माध्यम से संबद्ध क्षेत्रों और उससे आगे के क्षेत्रों में ज्ञान का आधार प्रदान करना है। एमएससी रसायन विज्ञान कार्यक्रम अत्यधिक शोध-उन्मुख है जो छात्रों को शोध परियोजनाओं के माध्यम से "करके सीखने" के दृष्टिकोण का लाभ उठाने में सक्षम बनाता है।

संकाय	
1	<p><b>डॉ. प्रदीप सी. परमेश्वरन</b> प्राध्यापक और अध्यक्ष एस.सी.एस. विशेषज्ञता: अकार्बनिक/सामग्री/नैनो-रसायन विज्ञान हैदराबाद विश्वविद्यालय से पीएच.डी. (2006) गृह नगर: त्रिशूर, केरल दूरभाष: 01905-237931/267045 ई-मेल: pradeep@iitmandi.ac.in, अध्यक्ष का ई-मेल- chairscs@iitmandi.ac.in</p> 
2	<p><b>डॉ. अनिरुद्ध चक्रवर्ती</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: सैद्धांतिक रसायन विज्ञान भारतीय विज्ञान संस्थान से पीएच.डी. (2005) गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267145 ई-मेल- achakraborty@iitmandi.ac.in</p> 
3	<p><b>डॉ. प्रेम फ्रेल्लिक्स सिरिल</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: नैनोमटेरियल्स की रसायन विज्ञान डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय से पीएच.डी. (2003) गृह नगर: तिरुवनंतपुरम, केरल दूरभाष: 01905-267040, ई-मेल- prem@iitmandi.ac.in</p> 
4	<p><b>डॉ. सुब्रत घोष</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: कार्बनिक रसायन विज्ञान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी से पीएच.डी. (2006) गृह नगर: बोलपुर-शांतिनिकेतन, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267065, ई-मेल: subrata@iitmandi.ac.in</p> 

<p>5</p>	<p><b>डॉ. चयन के. नंदी</b>                  प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: भौतिक रसायन विज्ञान                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर से पीएच.डी. (2006)                  गृह नगर: सारंगपुर, बांकुरा, पश्चिम बंगाल                  दूरभाष: 01905-267047                  ई-मेल- chyan@iitmandi.ac.in</p>	
<p>6</p>	<p><b>डॉ. वेंकट कृष्णन</b>                  प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: मैटेरियल्स केमिस्ट्री, एक्स-रे साइंस                  स्टटगार्ट विश्वविद्यालय, जर्मनी से पीएच.डी. (2006)                  गृह नगर: कोयंबटूर, तमिलनाडु                  दूरभाष: 01905-267065                  ई-मेल- vkn@iitmandi.ac.in</p>	
<p>7</p>	<p><b>डॉ. अदिति हल्दर</b>                  सह प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: अक्षय ऊर्जा, नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स और सेंसर के अनुप्रयोग के लिए नए कार्यात्मक नैनोमटेरियल का डिजाइन और विकास                  भारतीय विज्ञान संस्थान से पीएच.डी. (2009)                  गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल                  दूरभाष: 1905-267140                  ई-मेल- aditi@iitmandi.ac.in</p>	
<p>8</p>	<p><b>डॉ. अमित बालाकृष्ण पवार</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: ऑर्गेनिक केमिस्ट्री                  आईआईएससी बैंगलोर से पीएच.डी.                  गृह नगर: पुणे, महाराष्ट्र                  दूरभाष: 267116                  ई-मेल- amitpawar @iitmandi.ac.in</p>	
<p>9</p>	<p><b>डॉ. भास्कर मंडल</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री और कैटेलिसिस                  इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता से पीएच.डी.                  गृह नगर: बशीरहाट, पश्चिम बंगाल                  दूरभाष: 267828                  ई-मेल- bhaskarmondal@iitmandi.ac.in</p>	
<p>10</p>	<p><b>डॉ. गरिमा अग्रवाल</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: पॉलिमर विज्ञान और प्रौद्योगिकी, सामग्री रसायन विज्ञान, नैनोमटेरियल, स्मार्ट सामग्री, बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर, बायोमटेरियल                  आरडब्ल्यूटीएच आचेन विश्वविद्यालय, जर्मनी से पीएच.डी.                  गृह नगर: जयपुर, राजस्थान                  दूरभाष: 267827                  ई-मेल- garima@iitmandi.ac.in</p>	
<p>11</p>	<p><b>डॉ. मौप्रिया दास</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: स्टोकेस्टिक थर्मोडायनामिक्स, सॉफ्ट कंडेंस मैटर, ट्रांसपोर्ट फेनोमेना, जलवायु विज्ञान                  इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता, भारत से पीएच.डी. (सलाहकार: प्रो. देब शंकर रे), 2010 - 2015                  गृह नगर: पश्चिम बंगाल                  दूरभाष: 267723                  ई-मेल- moupriya@iitmandi.ac.in</p>	

12	<p><b>डॉ. अभिमन्यु धीर</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: सुपरमॉलेक्यूलर केमिस्ट्री, फ्लोरोसेंट मैटेरियल्स और क्रिस्टल इंजीनियरिंग गुरु नानक देव यूनिवर्सिटी अमृतसर, पंजाब से पीएच.डी. - 2011 दूरभाष: 267861 ई-मेल- abhimanew@iitmandi.ac.in</p>	
13	<p><b>डॉ. अभिषेक दीवानजी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: नवीन सहक्रियात्मक उत्प्रेरक, मॉड्यूलर स्कैफोल्ड संश्लेषण यूनिवर्सिटी ऑफ़ मुंस्टर, मुंस्टर, जर्मनी से पीएच.डी., 2012-2016 गृह नगर: कोलकाता, भारत दूरभाष: 267182 ई-मेल- abhishek@iitmandi.ac.in</p>	
14	<p><b>डॉ. नारायण सिन्हा</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: अकार्बनिक और ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान म्यूनस्टर विश्वविद्यालय, म्यूनस्टर, जर्मनी से पीएच.डी., 2012-2016 दूरभाष: 267813 ई-मेल- narayan@iitmandi.ac.in</p>	
15	<p><b>डॉ. इंदु बाला</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: सुपरमॉलेक्यूलर रसायन विज्ञान, कार्बनिक संश्लेषण, भौतिक कार्बनिक आईआईएसईआर मोहाली, मोहाली, भारत से पीएच.डी., 2015-2021 गृह नगर: ऊना हिमाचल प्रदेश ई-मेल- indu@iitmandi.ac.in</p>	

### 3.4.1 पुस्तक के प्रकाशित अध्याय

- $Cp^*Co(III)$ -उत्प्रेरित C-H कार्यात्मककरण ऑक्सीकरण निर्देशित समूहों द्वारा मध्यस्थता हेटरोसाइकल्स के संश्लेषण के लिए (विली-वीसीएच), योगेश एन. अहेर, डॉ. भास्कर मंडल, डॉ. अमित बी. पवार।
- ए. गुप्ता, ए. धीमान, एस.के. सामल, जी. अग्रवाल,\* ड्रग कैरियर और थेरानोस्टिक्स के रूप में स्टिमुली-रिस्पॉन्सिव माइक्रोजेल्स, "फ़ंक्शनल बायोमटेरियल्स" नामक पुस्तक संस्करण में, ए. कुमार एड. टेलर एंड फ़्रांसिस ग्रुप, 2023, पृष्ठ 151-174।
- एच. चंद, के. कुमारी और वी. कृष्णन, अपशिष्ट जल से संदूषक हटाने के लिए एम.एक्सीनस-आधारित सामग्री (अध्याय 10) एज ऑफ़ एम.एक्सीनस, खंड 2 में। डायग्नोस्टिक्स, थेरेप्यूटिक्स और पर्यावरण उपचार में अनुप्रयोग, डी.एम. महापात्रा और एल. सिंह (संपादक), ए.सी.एस. सिम्पोजियम सीरीज, ए.सी.एस. पब्लिशर्स, वाशिंगटन डी.सी., 2023, 1443, 193-218। (<https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/bk-2023-1443.ch010>)।
- भविष्य के इलेक्ट्रोकेमिकल ऊर्जा भंडारण उपकरणों के लिए धातु ऑक्साइड: बैटरी और सुपरकैपेसिटर सी मदन, एस. कुमारी, ए. हल्दर ऑप्टिकल गुण धातु ऑक्साइड नैनोस्ट्रक्चर, 291-330 2023।
- फ़ोटोइलेक्ट्रोकेमिकल  $CO_2$  कमी: परिप्रेक्ष्य और चुनौतियाँ पीके सिंह, आर कौशिक, ए. हल्दर, हैडबुक ऑफ़ ग्रीन एंड सस्टेनेबल नैनोटेक्नोलॉजी: फ़ंडामेंटल, डेवलपमेंट्स 2 2023।

#### 3.4.1.1 प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र

- एम. दास और डी. एस. रे, जे. केम. साइंस. **135**, 30 (2023)।

#### 3.4.1.2 प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत शोध पत्र

- एक प्रतिक्रिया-प्रसार प्रणाली में एक गतिशील सिंक के प्रभाव की खोज: दो सरल विभवों के लिए सटीक गतिशीलता, सी. सामंत\*, ए. चक्रवर्ती, प्रमाण में स्वीकृत - जर्नल ऑफ़ फ़िज़िक्स (2023)।

- एक आदर्श जाल की उपस्थिति में दो अलग-अलग सीमित विभवों के लिए सटीक प्रसार-प्रतिक्रिया गतिशीलता, सी. सामंत\*, ए. चक्रवर्ती, प्रमाण में स्वीकृत - जर्नल ऑफ़ फ़िज़िक्स (2023)।

### 3.4.1.3 प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र

- पॉलीऑक्सोमेटालेट रसायन विज्ञान में एरिल सेलेनोनियम बनाम एरिल सल्फोनियम काउंटर आयन: डाइक्रोमेट के फ़ोटोकैटैलिटिक रिडक्शन पर  $Se^{+}$  कैटियोनिक केंद्रों का प्रभाव, सिंह, एम., यादव, ए., सिंह, आर. और प्रदीप, सी. पी., डाल्टन ट्रांजेक्शन, 2024, 53,724-737।
- मिश्रित-धातु एरिल सल्फोनियम पॉलीऑक्सोमेटालेट हाइब्रिड का स्व-सल्फ्यूरेशन और कार्बनीकरण: इलेक्ट्रोकेटैलिटिक रूप से सक्रिय टर्नरी कम्पोजिट का मार्ग, कर, अरण्य, स्वैन, आर. के., हल्दर, ए. और प्रदीप, सी. पी., एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स 2024, 7, 5, 1828-1841।
- नए 8-हाइड्रॉक्सी किनोलिन-पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन (पीएएच) संयुग्म और उनके सल्फोनेटेड व्युत्पन्न: सल्फोनेशन और पीएएच आकार का उनके संरचनात्मक, सुपरमॉलेक्यूलर और साइटोटॉक्सिक गुणों पर प्रभाव, सेहलंगिया, एस., डोगरा, एस., मण्डल, पी. और प्रदीप, सी.पी., क्रिस्टेंगकॉम, 2024, 26, 2361-2372।
- बहुक्रियाशील एरिल सल्फोनियम डेकावानाडेट्स: काउंटरियन पर सैलिसिलिडिहाइड-प्रकार के कार्यात्मक मोइटीज का उपयोग करके फ़ोटोकैटैलिटिक और विषम ऑक्सीडेटिव डिसल्फराइजेशन उत्प्रेरक गुणों को ट्यून करना, राउथ, के. और प्रदीप, सी.पी., इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2023, 62, 13775-13792।
- ट्रिनिट्रोफेनॉल और उनके सॉलिड-स्टेट एनआईआर-एमिसिव होस्ट-गेस्ट एडक्ट्स की क्रिस्टलोग्राफिक जांच के लिए अत्यधिक पी के ए-सैसिटिव कलरमेट्रिक और फ्लोरोसेंस "टर्न-ऑन" केमोसेंसर, सिंह, आर. और प्रदीप, सी.पी., क्रिस्टल ग्रोथ एंड डिज़ाइन, 2023, 23, 6725-6736।
- ए. गुप्ता, ए. धीमान, ए. सूद, आर. भारद्वाज, एन. सिल्वरमैन, डॉ. गरिमा अग्रवाल,\* कोलोरेक्टल कैंसर थेरेपी के लिए डेक्सट्रान/यूड्रेगिट एस-100 आधारित रेडॉक्स संवेदनशील नैनोकण, नैनोस्केल 2023, 15, 3273. DOI:10.1039/D3NR00248A।
- ए. धीमान, ए.के. शर्मा, डी. भारद्वाज, डॉ. गरिमा अग्रवाल,\* नियंत्रित कृषि रसायन विमोचन और मृदा उपचार के लिए बायोडिग्रेडेबल दोहरी उत्तेजना उत्तरदायी एलिनेट आधारित माइक्रोजेल, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स 2023, 228, 323।
- आइसोकिनोलोन के संश्लेषण के लिए कमरे के तापमान पर 1,3-डायनेस के साथ एन-क्लोरोबेंजामाइड्स का Ru (II)-उत्प्रेरित रीजियोसेलेक्टिव रेडॉक्स-न्यूट्रल [4 + 2] एन्यूलेशन। अरिजीत घोष, गोरक्ष टी. सपकाल, और डॉ. अमित बी. पवार\* जे. ऑर्ग. केम., 2023, 88, 4704।
- हाई वैलेंट  $Cp^*Co(III)$ -कैटेलिसिस के माध्यम से हेटरोसाइकल्स के संश्लेषण के लिए रेडॉक्स-न्यूट्रल C-H एन्यूलेशन योजनाएं। नीलांजन भादुड़ी और डॉ. अमित बी. पवार\* ऑर्ग. बायोमोल. केम., 2023, DOI: 10.1039/D3OB00133D।
- डॉ. मौप्रिया दास और देब शंकर रे, 'डायनेमिक डिसऑर्डर वाले नॉनलाइनियर सिस्टम में विलंबित द्विभाजन का क्रिटिकल और स्केलिंग व्यवहार', जर्नल ऑफ़ केमिकल साइंसेज 135, 30 (2023)। प्रकाशक: इंडियन एकेडमी ऑफ़ साइंस।
- एम. महाजन, डॉ. भास्कर मंडल\*, Co- और Fe-पोरफ़िरिन-नाइट्रीन की विशिष्ट इलेक्ट्रॉनिक संरचना की उत्पत्ति और उनके नाइट्रीन ट्रांसफर रिएक्टिविटी पर इसका प्रभाव, इनऑर्गेनिक केम. 2023, 62, 5810-5821।
- एस. मोनी, डॉ. भास्कर मंडल\*, गैर-नोबल मेटल पीएनपी-पिसर कॉम्प्लेक्स द्वारा उत्प्रेरित सीओ<sub>2</sub> हाइड्रोजनीकरण में प्रमुख चरणों और हाइड्रिसिटी के बीच सहसंबंध, उत्प्रेरक 2023, 13, 592।
- किउ, के.; यादव, ए.; तियान, जेड.; गुओ, जेड.; शि, डी.; प्रो. चयन के नंदी.; डियाओ, जे. निकट-अवरक्त नोबल मेटल नैनो क्लस्टर द्वारा मस्तिष्क ऑर्गेनोइड्स में लाइसोसोम की अल्ट्रा-लॉन्ग-टर्म सुपर-रिजॉल्यूशन टैकिंग। एसीएस मैटेरियल्स लेटर्स. 2022, 4, XXX, 1565-1573. <https://doi.org/10.1021/acsmaterialslett.2c00436>।
- बत्रा, जी.; शर्मा, एस.; कौशिक, के.; राव, सी.; कुमार, पी.; कुमार, के.; घोष, एस.; जरीवाला, डी.; स्टैच, ई. ए.; यादव, ए.; प्रो. चयन के. नंदी पाइरीन व्युत्पन्न कार्बन नैनो डॉट्स का संरचनात्मक और स्पेक्ट्रोस्कोपिक लक्षण वर्णन: एक एकल-कण स्तर विश्लेषण। नैनोस्केल 2022, 14, 3568-3578। <https://doi.org/10.1039/D1NR07190D>।
- आइसोकिनोलोन के संश्लेषण के लिए कमरे के तापमान पर 1,3-डायनेस के साथ एन-क्लोरोबेंजामाइड्स का Ru(II)-उत्प्रेरित रीजियोसेलेक्टिव रेडॉक्स-न्यूट्रल [4 + 2] एन्यूलेशन। अरिजीत घोष, गोरक्ष टी. सपकाल, और अमित बी. पवार\* जे. ऑर्ग. केम., 2023, 88, 4704।

- हाई वैलेंट सीपी\* सीओ (III) - कैटेलिसिस के माध्यम से हेटरोसाइकल्स के संश्लेषण के लिए रेडॉक्स - न्यूट्रल सीएच एनुलेशन रणनीतियाँ। नीलांजन भादुड़ी और अमित बी. पवार\* ऑर्ग. बायोमोल. केम., 2023, 21, 3918।
- आइसोक्विनोलोन और पाइरिडोन के संश्लेषण के लिए रेडॉक्स न्यूट्रल सीपी\* सीओ (III)-उत्प्रेरित सीएच सक्रियण/एनुलेशन में एसीटिलीन समतुल्य के रूप में विनाइल एसीटेट का उपयोग करना। तमन्ना राणा, अरिजीत घोष, योगेश एन. अहेर, और अमित बी. पवार\* एसीएस ओमेगा. 2023, 8, 25262।
- एंथ्रानिल्स का उपयोग करके संक्रमण धातु - उत्प्रेरित सीएच-एच एमिनेशन योजनाओं में प्रगति। योगेश एन. अहेर, नीलांजन भादुड़ी, और अमित बी. पवार\* ऑर्ग. बायोमोल. केम. 2023, 21, 8794।
- रिवर्स रेजियोसेलेक्टिव सीपी\*सीओ (III)- उत्प्रेरित [4+2] सी-एच विनाइलसिलेन्स के साथ एन-क्लोरोएमाइड्स का एनुलेशन: 4-सिलिलेटेड आइसोक्विनोलोन और उनकी सिंथेटिक उपयोगिताओं का संश्लेषण अरिजीत घोष, तमन्ना राणा, नीलांजन भादुड़ी, और अमित बी। पवार\* संगठन. लेट. 2023, 25, 7878. • आरयू(II) - उत्प्रेरित C-H में रेजियोसेलेक्टिविटी की उत्पत्ति का निर्णय लेना, 1,3-डायनेस के साथ एन-क्लोरोबेंज़ामाइड्स का विलोपन। जानवी राजपूत, अरिजीत घोष, अमित बी. पवार\*, और भास्कर मंडल\* जे. ऑर्ग। रसायन. 2024, ASAP।
- एन. सिन्हा,\* जे. वेलाउर, टी. मैसुरादेज़, ए. प्रेसिमोन, एस. कुफ़र,\* ओ. एस. वेंगर\* ल्यूमिनसेंट क्रोमियम(0) कॉम्प्लेक्स में रिवर्सिबल फ़ोटोइंड्यूस्ड लिगैंड प्रतिस्थापन जे. एम. केम. सोसायटी 2024, 146, 10418-10431।
- जे. वेलाउर, एफ़. ज़रिसेन, एन. सिन्हा,\* ए. प्रेसिमोन, ए. वेलिक, एफ़. मेयर, ओ. एस. वेंगर\* फ़ोटोरेडॉक्स के लिए ट्यूनेबल एक्साइटेड-स्टेट एनर्जी के साथ आयरन(III) कार्बेन कॉम्प्लेक्स और अपकन्वर्ज़न जे. एम. केम. सोसायटी 2024, 146, 11299-11318।
- ई. एच. डोवेन, टी. यू. कॉनेल, एन. सिन्हा, ओ. एस. वेंगर,\* पी. एस. फ्रांसिस\* फर्स्ट-रो डी6 ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्स एंजेव. केम. इंटर. एड. 2024, ई202319047।
- सहरावत, यू.; गर्ग, आर.; अंजुम, एफ.; सलाम, ए.; कौशिक, के.; सपकाल, जी. टी.; नंदी, सी. के. कैसर और गैर-कैसर सेललाइन दोनों में माइटोकॉन्ड्रिया के धुंधलापन के लिए विशिष्ट ऑरेंज एमिसिव कार्बन डॉट्स का वन-पॉट संश्लेषण। केमनैनोमैट। 2024, 202300628. <https://doi.org/10.1002/cnma.202300628>
- कौशिक, के.; मण्डल, जे.; बैग, आर. के.; शर्मा, एस.; अंजुम, एफ.; नंदी, सी. के. जल में घुलनशील सीडीटीई क्रांटम डॉट्स में क्रांटम यील्ड की असामान्य उत्तेजना तरंगदैर्घ्य निर्भरता। रिसर्च स्कायर 2024 (प्री-प्रिंट)। <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3999532/v1>
- शर्मा, एस.; कौशिक, के.; सलाम ए.; गर्ग, आर.; मंडल, जे.; लांबा, आर.; कौर, एम.; नंदी, सी. के. सिक्का धातु नैनोक्लस्टर में लंबे समय तक रहने वाला उत्सर्जन की हाल ही में हुई प्रगति: ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के अनुमान में। एसीएस एप्लाइड नैनो मेटर। 2024, 7(1), 32-60. <https://doi.org/10.1021/acsanm.3c04748>
- अंजुम, एफ.; कौशिक, के.; सलाम ए.; यादव, ए.; नंदी, सी. के. सुपर-रिज़ॉल्यूशन माइक्रोस्कोपी पॉइंट म्यूटेशन पर ऑर्गेनल के सहक्रियात्मक संरचनात्मक परिवर्तनों का खुलासा करती है। एडव. बायोलॉजी 2023, 8 (3), 2300399. <https://doi.org/10.1002/adbi.202300399>
- गर्ग, आर.; अंजुम, एफ.; सलाम, ए.; कौशिक, के.; शर्मा, एस.; सहरावत, यू.; यादव, ए.; नंदी, सी. के. सुपर रिज़ॉल्व्ड स्ट्रक्चर की ट्रेकिंग माइटोकॉन्ड्रिया फ्लोरोसेंट बायोमार्कर के रूप में लाल उत्सर्जक कार्बन नैनोडॉट्स का उपयोग करते हैं। केम.कम्युन. 2023, 59(90), 1345413457. <https://doi.org/10.1002/adbi.202300399>
- शर्मा, एस.; दास, एस.; कौशिक के.; यादव, ए.; पात्रा ए.; नंदी, सी. के. प्रोटीन स्कैफोल्ड में जड़ित कॉपर नैनोक्लस्टर के दीर्घकालिक उत्सर्जन का प्रथम प्रस्तुतीकरण। जे. फ़िज. केम. लेट. 2023, 14 (40), 8979 - 8987. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.3c01877>
- चेन, एल.; गरीब, एम.; ज़ेंग, वाई.; रॉय, एस.; नंदी, सी. के.; चक्रवर्ती, आई. गोजातीय सीरम एल्ब्यूमिन-संरक्षित स्वर्ण नैनोक्लस्टर में प्रगति: गठन तंत्र को समझने से लेकर जैविक अनुप्रयोगों तक। मैटेरियल्स टुडे केमिस्ट्री 2023, 29, 101460-101486. <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2023.101460>
- एल. टी. जियोर्जिनी, आर. आइचहॉर्न, एम. दास, डब्ल्यू. मून, और जे. एस. वेटलॉफ़र, फ़िज. रेव. रेस. 5, 023084 (2023)। एक आयामी बक्से में एक क्रांटम कण के लिए सोलिटन समाधान, ए. जांगिड़, पी. देवी, एच. सोनी और ए. चक्रवर्ती, इंटर. जे. थ्योर. फ़िज. 63, 54 (2024)।

- सॉल्यूशन प्रोसेस ऑर्गेनिक लाइट - एमिटिंग डायोड्स के लिए होल ट्रांसपोर्ट पदार्थ के रूप में स्वीकर्ता-कार्यात्मक पेरीलीन की खोज, एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक्स। मेट्र. 2024, 6, 3874 कृष्ण कुमार, दीपांशु शर्मा, दीक्षा ठाकुर, वेई-झू लिन, मांगे राम नागर, सुब्रत बनिक, ज्वो-ह्यूई जौ, सुब्रत घोष।
- हाइपरग्लेसेमिया जे. मेट्र के दौरान हेपेटिक एल्बुमिन स्तर की चयनात्मक निगरानी के लिए एनआईआर-आई एमिसिव सायनिन व्युत्पन्न आविष्क जांच। रसायन. बी 2024, 12, 4441 बिदिशा बिस्वास, सुरभि डोगरा, अनिकेत सेन, अरुण एन. मुरुगन, पूजा ढींगरा, काजल जसवाल, प्रोसेनजीत मंडल, सुब्रत घोष।
- वॉटरव्हील जैसी वास्तुकला के साथ स्व-एकत्रित आविष्क नेटवर्क: ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के लिए इलेक्ट्रॉन परिवहन क्षमताओं की ओर सैद्धांतिक और प्रायोगिक मूल्यांकन। भौतिक. रसायन. रसायन. भौतिकी. 2024, 26, 11922 कृष्ण कुमार, अनिरबन कर्माकर, दीक्षा ठाकुर, दीपांशु शर्मा, फेंग-रोंग चैन, वर्षा वर्मा, मांगे राम नागर, ज्वो-ह्यूई जौ, सुब्रत बनिक, सुब्रत घोष।
- स्टेरिकली क्राउडेड डोनर-रिच इमिडाज़ोल्स: सॉल्यूशन-प्रोसेस्ड OLEDs में डिज़ाइन, संश्लेषण और अनुप्रयोग। लैंगमुइर 2024, 40, 5137 कृष्ण कुमार, दीपांशु शर्मा, दीक्षा ठाकुर, अनिरबन कर्माकर, हांग वेई यांग, जयचंद्रन जयकुमार, सुब्रत बानिक, ज्वो-हुई जौ, सुब्रत घोष।
- जीवित कोशिकाओं में आरएनए की फ्लोरोसेंट इमेजिंग के लिए जूलोलिडाइन-आधारित छोटे आविष्क जांच ऑर्ग। बायोमोल। केम। 2023, 21, 7831 ईश्वर चंद्र मंडल, प्रिया रावत, मैक्सिम गल्किन, स्नाता डेका, अनिरबन कर्माकर, प्रोसेनजीत मंडल और सुब्रत घोष।
- त्सुजी-ट्रॉस्ट प्रतिक्रिया के उद्भव और प्रगति ने कार्बन मोनोऑक्साइड पहचान और बायोइमेजिंग को गति दी ऑर्ग। बायोमोल। केम. 2023, 21, 6263 बिदिशा बिस्वास, स्नाता डेका, प्रोसेनजीत मंडल, सुब्रत घोष।
- पाइरीडीन कोर के आसपास परिधीय कार्यात्मकताओं का प्रभाव आविष्क व्यवस्था: संभावित छेद परिवहन सामग्री। क्रिस्टल ग्रो। देसी। 2023, 23, 8771 कृष्ण कुमार, मंगेय राम नागर, अनिरबन करमाकर, फेंग-रोंग चैन, जो-हुई जौ, सुब्रत घोष, सुनील कुमार, सुब्रत बानिक।
- प्रायोगिक सत्यापन के साथ कम्प्यूटेशनल मूल्यांकन: ऊर्जा-कुशल समाधान - संसाधित OLEDs के लिए एरिलामाइन-आधारित कार्यात्मक छेद-परिवहन सामग्री। जे. फिज. केम. सी 2023, 127, 18560 कृष्ण कुमार, किरण किशोर केसवन, सुनील कुमार, फेंग-रोंग चैन, अनिरबन कर्माकर, जयचंद्रन जयकुमार, ऋषभ गोस्वामी, सुब्रत बानिक, ज्वो-ह्यूई जौ, सुब्रत घोष।
- सॉल्यूशन - प्रोसेस्ड ओएलईडी के लिए होल ट्रांसपोर्ट मटेरियल के रूप में पाइरीडीन - एनुलेटेड फंक्शनल फ्यूज्ड इंडोल। एसीएस आवेदन. ऑप्टिकल मेट्र. 2023, 12, 1930 कृष्ण कुमार, किरण किशोर केसवन, सुनील कुमार, सुब्रत बनिक, अनिरबन कर्माकर, फेंग-रोंग चैन, जयचंद्रन जयकुमार, ज्वो-ह्यूई जौ, सुब्रत घोष।
- ओएलईडी के लिए होल ट्रांसपोर्ट सामग्री के रूप में तर्कसंगत रूप से हेटेरोएरिलेटेड पाइरीडीन। भौतिक. रसायन. रसायन. भौतिक. भौतिकी. रसायन. रसायन. Phys. 2023, 25, 19648 कृष्ण कुमार, अनिरबन कर्माकर, फेंग-रोंग चैन, ज्वो-हुई जौ, सुब्रत घोष, सुब्रत बानिक, सुनील कुमार।
- एम. शर्मा, आर. सिंह, ए. शर्मा और वी. कृष्णन Sb<sub>2</sub>WO<sub>6</sub> नैनोस्ट्रक्चर में दृश्य प्रकाश विकिरण के तहत फोटोकैटलिटिक प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए सतह ऑक्सीजन रिक्तियों की ट्यूनिंग डाल्टन ट्रांस. 2024, 53, 6731-6746 (DOI: 10.1039/D4DT00183D)। (<https://doi.org/10.1039/D4DT00183D>)।
- ए. एस्केमेक, एच. चंद, ए. कर्माकर, वी. कृष्णन और आर. आर. कोडार Zn-MOF CO<sub>2</sub> फिक्सेशन के लिए दोहरी लुईस अम्लीय और बुनियादी प्रतिक्रिया साइटों के साथ एकल उत्प्रेरक के रूप में Inorg. केम. 2024, 63, 3757-3768 (DOI: 10.1021/acs.inorgchem.3c03901)। (<https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c03901>)।
- ए. कुमार, डी. त्यागी, एस. वर्मा, एच. चंद, वी. कृष्णन, के. भट्टाचार्य और ए. के. त्यागी कम तापमान पर ऑर्थो - डाइक्लोरोबेंजीन का थर्मल उत्प्रेरक खनिजकरण: एक इन-सीटू एफटी-आईआर और एक्सपीएस यांत्रिक जांच सामग्री। एडव. 2024, 5, 1301-1331 (DOI: 10.1039/D3MA00628J)। (<https://doi.org/10.1039/D3MA00628J>)।
- डी. शर्मा, पी. चौधरी, एस. कुमार और वी. कृष्णन हल्के परिस्थितियों में नाइट्रोएरेन्स के स्थानांतरण हाइड्रोजनीकरण के लिए सक्रिय कार्बन पर समर्थित निकल फॉस्फाइड के इंटरफेसियल नैनोआर्किटेक्टोनिक्स जे. कोलाइड इंटरफेस साइंस. 2024, 657, 449-462 (13 पृष्ठ) (DOI:10.1016/j.jcis.2023.11.164)। (<https://doi.org/10.1016/j.jcis.2023.11.164>)।
- एच. चंद, ए. कुमार, एस. गोस्वामी और वी. कृष्णन कार्बन डाइऑक्साइड रूपांतरण के लिए विभिन्न अग्रदूतों से प्राप्त ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड की उत्प्रेरक गतिविधि की तुलना ईंधन 2024, 357, 129757 (9 पृष्ठ) (DOI: 10.1016/j.fuel.2023.129757)। (<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2023.129757>)।
- एन. सिंह, एस. बी. पुतला, सी. पी. सिंह, पी. एन. कलबांडे, पी. चौधरी, एस. कृष्णमूर्ति, वी. कृष्णन, के. भट्टे और पी. सुदर्शनम चयनात्मक के लिए आकार-नियंत्रित M<sub>o</sub>O<sub>3</sub>/M<sub>n</sub>O<sub>x</sub> नैनो उत्प्रेरक 2-फेनिलक्विनॉक्सालीन ड्रग मोटिफस का संश्लेषण ACS

- Appl. Nano. Mater. 2023, 6, 23442–23453(DOI: 10.1021/acsanm.3c04820). (<https://doi.org/10.1021/acsanm.3c04820>) |
- एम. शर्मा, ए. कुमार, डी. गिल, एस. जायसवाल, ए. पात्रा, एस. भट्टाचार्य और वी. कृष्णन W- डोपड Bi<sub>2</sub>MoO<sub>6</sub> नैनोशीट में ऑक्सीजन वैकेंसी विनियमन का उपयोग करके नैनोआर्किटेक्टोनिक्स के माध्यम से फोटोकैटलिटिक नाइट्रोजन फिक्सेशन को बढ़ावा देना ACS Appl. Mater. Interfaces 2023, 15, 55765 - 55778 ( DOI: 10.1021/acsami.3c12563 ) | (<https://doi.org/10.1021/acsami.3c12563>) |
  - पी. चौधरी, एस. एस. चौहान, डी. शर्मा, एस. कुमार और वी. कृष्णन हल्की परिस्थितियों में सुगंधित नाइट्राइल के उत्प्रेरक संश्लेषण के लिए सल्फोनेटेड बोरॉन नाइट्राइड के नैनोआर्किटेक्टोनिक्स रसायन। इंजीनियरिंग। जे। 2023, 475, 146055 (13 पृष्ठ) (DOI: 10.1016/j.cej.2023.146055) | (<https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.146055>) |
  - एस. मोहंती, एम. शर्मा, ए. कुमार और वी. कृष्णन Au-सजाया SrTiO<sub>3</sub> और Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub> MXene आधारित इंटरफेसियल हेटरोस्ट्रक्चर नैनोआर्किटेक्टोनिक्स का उपयोग करके सिप्रोप्लोक्ससिन का गर्म इलेक्ट्रॉन मध्यस्थता फोटोकैटलिटिक गिरावट जे। फिज। केम। सी 2023, 127, 17711-17722 (DOI: 10.1021/acs.jpcc.3c03573) | (<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c03573>) |
  - टी. छाबड़ा, बी. बिष्ट, एस. कुमार और वी. कृष्णन फ्लुवोटोज को 5-हाइड्रॉक्सीमेथिलफुरफुरल में बदलने के लिए विषम उत्प्रेरक के रूप में बोरॉन-नाइट्राइड-समर्थित फॉस्फोमोलिब्डिक एसिड के नैनोआर्किटेक्टोनिक्स के मिस्ट्रीसेलेक्ट 2023, 8, e202302365 (10 पृष्ठ) (DOI: 10.1002/202302365) | (<https://doi.org/10.1002/slct.202302365>) |
  - ए. कुमार, एम. शर्मा, एस. शेरॉन, एस. जायसवाल, ए. पात्रा, एस. भट्टाचार्य और वी. कृष्णन शुद्ध जल में फोटोकैटलिटिक नाइट्रोजन फिक्सेशन को साकार करने के लिए एक चरण नैनोआर्किटेक्टोनिक्स द्वारा SrTiO<sub>3</sub> में दोषों को ठीक करना नैनोस्केल 2023, 15, 11667-11680 (DOI: 10.1039/D3NR01982A) | (<https://doi.org/10.1039/D3NR01982A>) |
  - टी. छाबड़ा और वी. कृष्णन बायोमास डेरिवेटिव को उच्च कार्बन बायोफ्यूल अग्रदूतों में विलायक रहित रूपांतरण के लिए ग्राफ्टेड सल्फोनिक एसिड समूहों के साथ नियोबियम (v) ऑक्साइड के नैनोआर्किटेक्टोनिक्स ईंधन 2023, 341, 127713 (11 पृष्ठ) (DOI: 10.1016/j.fuel.2023.127713) | (<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2023.127713>) |
  - पी. चौधरी, के. कुमारी, डी. शर्मा, एस. कुमार और वी. कृष्णन। एरिलबोरॉनिक एसिड के अत्यधिक कुशल और टिकाऊ इप्सो-हाइड्रॉक्सिलेशन के लिए बोरॉन नाइट्राइड नैनोशीट्स की सतह नैनोआर्किटेक्टोनिक्स एसीएस एप्लिकेशन मैटर। इंटरफेस 2023, 15, 9412–9420 (DOI: 10.1021/acsami.2c21545) | (<https://doi.org/10.1021/acsami.2c21545>) |
  - एस. चौधरी, एम. शर्मा, वी. कृष्णन और एस. मोहपात्रा। पानी से कार्बनिक प्रदूषकों को कुशलतापूर्वक फोटोकैटलिटिक रूप से हटाने के लिए Ce डोपड ZnO नैनोवायर का सरल संश्लेषण। मैटर. टुडे कम्यून. 2023, 34, 105361(13 पृष्ठ) (DOI: 10.1016/j.mtcomm.2023.105361) | (<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.105361>) |
  - के. कुमारी, पी. चौधरी, डी. शर्मा और वी. कृष्णन। एमाइन फंक्शनलाइज्ड ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड नोवेनेगेल कंडेनसेशन के लिए टिकाऊ धातु-मुक्त उत्प्रेरक के रूप में। इंड. इंजी. केम. रिसर्च. 2023, 62, 158-168 (DOI: 10.1021/acs.iecr.2c03360) |
  - ए. कुमार, एम. शर्मा, पी. चौधरी और वी. कृष्णन विभिन्न प्रकाश क्षेत्रों के तहत फोटोकैटलिटिक अनुप्रयोग के लिए टर्नरी नैनोकंपोजिट के अपकन्वर्जन, प्लास्मोनिक और अर्धचालक गुणों का सहक्रियात्मक प्रभाव। सेप. प्यूरिफ टेक्नोलॉजी। 2023, 304, 122368 (12 पृष्ठ) (DOI: 10.1016/j.seppur.2022.122368) | (<https://doi.org/10.1016/j.seppur.2022.122368>) |
  - कुमार और वी. कृष्णन फोटोकैटलिटिक नाइट्रोजन फिक्सेशन द्वारा टिकाऊ अमोनिया उत्पादन के लिए प्रायोगिक प्रोटोकॉल: नुकसान और उपचारात्मक उपाय एडवांस सस्टेनेबल सिस्टम 2024, ASAP (DOI: 10.1002/adsu.202400173) | (<https://doi.org/10.1002/adsu.202400173>) |
  - एम. शर्मा, डी. सजवान, ए. गौडा, ए. शर्मा और वी. कृष्णन। फोटोकैटलिटिक पर्यावरण उपचार के लिए दोष - इंजीनियर धातु ऑक्साइड में हाल की प्रगति फोटोकैम। फोटोबायोल। 2024, ASAP (DOI: 10.1111/php.13959) | (<https://doi.org/10.1111/php.13959>) |
  - डी. सजवान, ए. शर्मा, एम. शर्मा और वी. कृष्णन। फोटो-, इलेक्ट्रो- और फोटोइलेक्ट्रो-कैटलिटिक दृष्टिकोणों का उपयोग करके प्लास्टिक कचरे का पुनर्चक्रण: सर्कुलर इकोनॉमी की ओर एक रास्ता एसीएस कैटल। 2024, 14, 4865–4926 (DOI: 10.1021/acscatal.4c00290) | (<https://doi.org/10.1021/acscatal.4c00290>) |
  - डी. शर्मा, पी. चौधरी, पी. मित्तल, एस. कुमार, ए. गौडा और वी. कृष्णन। ट्रांसफर हाइड्रोजनेशन प्रतिक्रियाओं के लिए गैर - महान धातु आधारित विषम उत्प्रेरकों के नैनोआर्किटेक्टोनिक्स: विभिन्न हाइड्रोजन स्रोतों पर विस्तृत जानकारी एसीएस कैटल। 2024, 14, 4211–4248 (DOI: 10.1021/acscatal.3c05844) | (<https://doi.org/10.1021/acscatal.3c05844>) |

- ए. कुमार, पी. चौधरी, टी. छाबड़ा, एच. कौर, ए. कुमार, एम. कमर और वी. कृष्णन। ऊर्जा, पर्यावरण और कार्बनिक प्रतिक्रियाओं के लिए फ्रेफ्राइटिक कार्बन नाइट्राइड आधारित प्लास्मोनिक फोटोकैटैलिस्ट और फोटोइलेक्ट्रोकेटैलिस्ट के फ्रंटियर नैनोआर्किटेक्टो-निक्स मैटर. केम. फ्रंट. 2023, 7, 1197-1247 (DOI: 10.1039/d2qm01064j)। (<https://doi.org/10.1039/d2qm01064j>)।
- डी. शर्मा, पी. चौधरी, एस. कुमार और वी. कृष्णन। बहुमुखी कार्बनिक उत्प्रेरक के लिए संक्रमण धातु फॉस्फाइड नैनोआर्किटेक्टोनिक्स। स्मॉल 2023, 19, 2207053 (54 पृष्ठ) (DOI: 10.1002/smll.202207053)। (<https://doi.org/10.1002/smll.202207053>)।
- जे. राजपूत, ए. घोष, ए. बी. पवार\*, बी. मण्डल\*, 1,3-डायनेस के साथ एन क्लोरोबेंजामाइड्स के Ru(II)-उत्प्रेरित C-H विलोपन में रेजियोसेलेक्टिविटी की उत्पत्ति को समझना, जे. ऑर्ग. केम. 2024, 89, 6838-6846।
- ए. जोशी, ए. निगम, एल. एन. मुदगल, बी. मण्डल\*, टी. बसाक\*; कोलपीटीएमस्केप: ऊतक-विशिष्ट कोलेजन पीटीएम मानचित्रों के लिए एक ओपन एक्सेस ज्ञानकोष, मैट्रिक्स बायोल. प्लस. 2024, 22, 100144।
- एम. महाजन, बी. मण्डल\*; अक्षीय समन्वय Fe-पोरफ़िरिन-नाइट्रीन की इलेक्ट्रॉनिक संरचना और C-H एमिनेशन प्रतिक्रियाशीलता को कैसे नियंत्रित करता है?, JACS Au 2023, 3, 3494-3505।
- ए. भारद्वाज, बी. मण्डल\*;  $\mu_2$ - $\eta^1$ : $\eta^1$ -N<sub>2</sub> ब्रिज्ड बाइमेटेलिक डाइनाइट्रीन कॉम्प्लेक्स: N<sub>2</sub>  $\pi$  - फोटोएक्टिवेशन के संबंध में पहली उत्तेजित अवस्था की ज्यामिति, केम. यूरो. जे. 2023, 29, e202301984।
- एस. घोष, ए. भारद्वाज, बी. मण्डल\*; CASSCF स्तर पर N<sub>2</sub>-बाउंड cAAC-बोरिलीन की इलेक्ट्रॉनिक संरचना का पुनरीक्षण: बोरिलीन-N<sub>2</sub> इंटरैक्शन का एक विस्तृत बॉन्डिंग चित्र, डाल्टन। ट्रांस. 2023, 52, 12517-12525।
- रविंदर कौशिक, काजल शर्मा, प्रेम फ़ेलिक्स सिरिल, अदिति हल्दर, "स्व-स्थायी Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/NiCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> फोटोएनोड का उपयोग करके फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल उपचार का प्रयोग और जांच: इन-सिटू H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> उत्पादन और फेंटन-जैसे सक्रियण" केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 479, 147575, 2024 DOI <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.147575> IF 15.1।
- काजल शर्मा, रविंदर कौशिक, शर्मिष्ठा डे, आस्था सिंह, रितुपर्ण गोगोई, बिदिसा दास, अदिति हल्दर, और प्रेम फ़ेलिक्स सिरिल, "पुश-पुल इंजन - ZnO/C पर एंकर्ड लिगेंड द्वारा इलेक्ट्रॉन पंपिंग: अतिरिक्त ऑक्सीडेंट के बिना फोटो-फेंटन जैसे उत्प्रेरक को बढ़ावा देना" ACS ईएस और टी इंजीनियरिंग, 2024 (प्रेस में) आईएफ 7.1।
- एस चौधरी, ए शर्मा, पीपी दास, पी. राठी, पीएफ़ सिरिल "संरचना - गतिविधि सहसंबंध के लिए सहसंयोजक कार्बनिक रूपरेखा को अधिशोषण और उत्प्रेरक अध्ययनों के माध्यम से ठीक करना" जर्नल ऑफ़ कोलाइड और इंटरफ़ेस साइंस 665, 988-998, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2024.03.077> आईएफ 9.9।
- रितुपर्ण गोगोई, स्वाधीन कुमार जेना, आस्था सिंह, काजल शर्मा, कीर्ति खन्ना, सुमंत चौधरी, राजेश शर्मा और प्रेम फ़ेलिक्स सिरिल "कार्बनिक प्रदूषकों के फेंटन-जैसे क्षरण और हेक्सावैलेंट क्रोमियम न्यूनीकरण के लिए धातु-मुक्त फोटोकैटैलिस्ट के रूप में यांत्रिक रूप से चूर्णित सहसंयोजक कार्बनिक रूपरेखा" जर्नल ऑफ़ एनवायरनमेंटल केमिकल इंजीनियरिंग, 2024 (प्रेस में) आईएफ 7.7।
- प्रीति राठी, सुमंत चौधरी, पार्थ प्रतिम दास, आनंद कुमार केशरी, अनुभा चौधरी और प्रेम फ़ेलिक्स सिरिल, "पोर-इंटरफ़ेस इंजीनियरिंग ट्राइज़ीन-आधारित सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे में डॉक्सोरूबिसिन लोडिंग में सुधार करती है" मैटेरियल्स एडवांस, 2023 DOI: 10.1039/D3MA00673E IF 5।
- आर कुमार, आर गोगोई, के शर्मा, ए सिंह, पीएफ़ सिरिल "बढ़ी हुई दृश्यमान प्रकाश संचालित फोटोकैटैलिटिक गतिविधि के लिए जेड-स्कीम Fe-nPPy/BiOI नैनोकंपोजिट का आसान संश्लेषण" पर्यावरण विज्ञान: एडवांस, 2024 DOI: 10.1039/D3VA00250K।
- ए सिंह, आर गोगोई, के शर्मा, एसके जेना, एन फोरती, सी ज़ेरौकी, एस रेमिता, पी.एफ. सिरिल, "प्रदूषक क्षरण और प्लास्टिक अपशिष्ट फोटोरिफॉर्मिंग के लिए दृश्य प्रकाश-सक्रिय संयुग्मित झरझरा बहुलक का निरंतर प्रवाह संश्लेषण", जर्नल ऑफ़ क्लीनर प्रोडक्शन, 139476, 2023 आईएफ 11.1।
- ए सिंह, आर गोगोई, के शर्मा, एन फोरती, सी ज़ेरौकी, एस रेमिता, पीएफ़ सिरिल, "दृश्य प्रकाश में प्लास्टिक अपशिष्ट और क्रोमियम उपचार के स्थायी फोटोरिफॉर्मिंग के लिए एजी-पेडॉट-सीओएफ़ नैनोकंपोजिट का निरंतर प्रवाह संश्लेषण" पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी 323, 124459, 2023 आईएफ 9.136।
- आर गोगोई, एसके जेना, ए सिंह, के शर्मा, आर कुमार, पीएफ़ सिरिल " कार्बनिक प्रदूषकों को हटाने और सल्फाइड के चयनात्मक एरोबिक ऑक्सीकरण के लिए दृश्यमान प्रकाश सक्रिय फोटोकैटैलिस्ट के रूप में धातु-मुक्त संयुग्मित पॉलीफेनोथियाज़िन नैनोस्ट्रक्चर" केम, Arxiv, 2023, डी ओ आई: 10.26434/chemrxiv-2023-98hhr।
- ए सिंह, आर गोगोई, के शर्मा, आर कुमार, पीएफ़ सिरिल, "प्रवाह में औद्योगिक प्रदूषकों के अल्ट्रा-हाई निष्कासन के लिए अव्यवस्थित सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे का निरंतर प्रवाह संश्लेषण" पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी 307, 122739, 2023 आईएफ 9.136।

- एस चौधरी, पी शर्मा, के. कुंडू, पी पी दास, पी राठी, पीएफ़ सिरिल, "रेडॉक्स- एक्टिव यूआईओ-66- (एसएच)2 मेटल- ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क में व्यवस्थित थियोल सजावट: ऑक्सीडेटिव और रिडक्टिव स्थितियों के तहत एक अध्ययन मामला" इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2023 (प्रेस में) आईएफ़ 5.436।
- बुल्टी प्रमाणिक, मोहित चावला और प्रेम फ़ेलिक्स सिरिल, "CuAg बाईमेटेलिक नैनोकंपोजिट का उपयोग करके सुगंधित प्रदूषकों के प्लाज़्मोन वर्धित फ़ोटोकैटलिटिक गिरावट को ट्यून करना" ऑप्टिकल मटेरियल, 2023. आईएफ़ 3.754।
- बी. प्रमाणिक और पी.एफ़. सिरिल, "ग्राफीन पर समर्थित द्वि-धात्विक स्वर्ण - पैलेडियम नैनोकणों का सहक्रियात्मक दृश्यमान प्रकाश प्लाज़्मोनिक फ़ोटोकैटलिसिस", रसायन विज्ञान में परिणाम, 100774, 2023 आईएफ़ 2.3।
- पुश-पुल इंजन ZnO/C पर एंकर्ड लिगेंड द्वारा इलेक्ट्रॉन पंपिंग: अतिरिक्त ऑक्सीडेंट के बिना फ़ोटो-फेंटन-जैसे कैटलिसिस को बढ़ावा देना। के. शर्मा, आर. कौशिक, एस डे, ए सिंह, आर गोगोई, बी दास, ए हल्दर, पीएफ़ सिरिल एसीएस ईएस एंड टी इंजीनियरिंग 2024।
- जल विभाजन के लिए फ़ोटोइलेक्ट्रोकेटलिस्ट के रूप में इलेक्ट्रोकोएग्युलेटेड सीवेज का उपयोग एल शर्मा, जे रोहिल्ला, पीपी इंगोले, ए हल्दर एसीएस मैटेरियल्स एयू 2024।
- मिश्रित- धातु एरिल सल्फोनियम पॉलीऑक्सोमेटालेट का स्व - सल्फ्यूरेशन और कार्बोनाइजेशन हाइब्रिड : इलेक्ट्रोकेटलिटिकली एक्टिव टर्नरी कम्पोजिट का मार्ग। ए कर, आरके स्वेन, ए हल्दर, सीपी प्रदीप एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स 2024।
- पॉलीमर- ऑक्सीजन- फंक्शनलाइज्ड जीसी 3 एन 4 कम्पोजिट मेम्ब्रेन पर आधारित लचीली सॉलिड-स्टेट जेडएन-एयर बैटरी ए सिंह, आर शर्मा, ए हल्दर, नैनोस्केल 16 (8), 4157-4169 2024।
- स्व-स्थायी Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/NiCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> फ़ोटोएनोड का उपयोग करके फ़ोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल उपचार का डिज़ाइन और जांच : इन-सीटू H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> उत्पादन और फेंटन-जैसे सक्रियण आर कौशिक, के शर्मा, पीएफ़ सिरिल, ए हल्दर केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल 479, 147575 5 2024।
- रिचार्जबल जिंक-एयर बैटरी के लिए Ni और Fe की सह-डोपिंग के साथ 2D लेयर्ड MnO<sub>2</sub> की सतह इंजीनियरिंग। ए माथुर, एस कुमारी, ए सिंह, आर मित्रा, आर शर्मा, के बिस्वास, ए हल्दर जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज 74, 109350 1 2023।
- ऊर्जा भंडारण उपकरणों के लिए नैनोपोरस MoS<sub>2</sub> का सबस्ट्रेट बहुमुखी रोलर बॉल पेन लेखन एन आर्य, वाई चंद्रन, ए सिंह, आर शर्मा, ए हल्दर, वी बालकृष्णन। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफ़ेस 15 (35), 41447-41456 4 2023।
- द्विक्रियात्मक सामग्रियों के रूप में NiFe-समन्वय पॉलिमर-व्युत्पन्न स्तरित डबल हाइड्रॉक्साइड : इलेक्ट्रोकेमिकल प्रदर्शन पर Ni: Fe अनुपात का प्रभाव टी. कुमार, बी देवी, ए हल्दर, आर आर कोडार केमप्लसकेम 88 (8), e202300186 2023।
- आप्टिक हाइड्रोजन उत्पादन के साथ युग्मित कार्बनिक प्रदूषकों का फ़ोटोइलेक्ट्रोकेमिकल क्षरण Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> / TiO<sub>2</sub> नैनोपार्टिकल एरेज़ आर कौशिक, एस गांधी, ए हल्दर एसीएस एप्लाइड नैनो मैटेरियल्स 6 (6), 4297-4308 11 2023।
- जिंक-एयर बैटरी एप्लीकेशन के लिए एक द्वि- कार्यात्मक उच्च - एन्ट्रॉपी मिश्र धातु इलेक्ट्रोकेटलिस्ट में उत्प्रेरक रूप से सक्रिय मल्टी-मेटल साइट्स के विकास को समझना सी मदन, एसआर झा, एनके कटियार, ए सिंह, आर मित्रा, सीएस तिवारी, के बिस्वास, ए हल्दर ... एनर्जी एडवांस 2 (12), 2055-2068 1 2023।

#### 3.4.1.4 प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत शोध पत्र

- '3डी प्रिंटिंग में संधारणीय वनस्पति तेल आधारित पॉलिमर का संश्लेषण और अनुप्रयोग, आरएससी सस्टेनेबिलिटी, 2024 स्वीकृत, Doi: 10.1039/d4su00060a. डॉ. अभिमन्यु धीर।
- ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियर सामग्री के रूप में इंडोलो [3,2-ए] कार्बाज़ोल: संश्लेषण, संरचनात्मक अंतर्दृष्टि और कम्प्यूटेशनल स्क्रीनिंग। जे. ऑर्ग. केम. 2024 (स्वीकृत) कृष्ण कुमार, दीक्षा ठाकुर, अनिरबन करमाकर, सुभेंदु पात्रा, अरूण कुमार, सुब्रत बनिक, सुब्रत घोष।

#### 3.4.1.5 राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

- प्रो. सुब्रत घोष ने दिनांक 1-2 मार्च, 2024 को भा.प्रौ.सं. पटना में आयोजित "रासायनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी में हालिया रुझान (आरटीसीएसटी)" पर सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- डॉ. अदिति हल्दर, दिनांक 10 से 13 अक्टूबर 2023 तक भौतिकी विभाग, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, भारत में आयोजित होने वाले सम्मेलन "बेहतर कल के लिए उन्नत पदार्थ (एएमबीटी 2023)" के लिए।
- आईआईटी बॉम्बे में एचएसबीसी ग्रीन हाइड्रोजन पहल कार्यशाला।

### 3.4.1.6 अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रस्तुत शोध पत्र

- डॉ. गरिमा अग्रवाल, कोलोरेक्टल कैंसर के लिए दोहरी दवा वितरण के लिए बायोडिग्रेडेबल डाइसल्फाइड क्रॉसलिंक्ड चिटोसिन/स्टीयरिक एसिड नैनोपार्टिकल्स, उन्नत प्रौद्योगिकी के लिए पॉलिमर पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, गोवा, भारत (फरवरी 2023) (आमंत्रित वक्ता)।
- डॉ. अभिषेक दीवांजी ने आईआईटी खड़गपुर के रसायन विज्ञान विभाग द्वारा दिनांक 7-9 मार्च, 2024 को 'उत्प्रेरक और संश्लेषण में उभरते रुझान 2024' पर आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित संकाय प्रतिभागी के रूप में भाग लिया।
- प्रो. चयन के नंदी, निकट-अवरक्त नोबल मेटल नैनोक्लस्टर द्वारा मस्तिष्क ऑर्गेनोइड्स में लाइसोसोम की अल्ट्रा लॉन्ग-टर्म सुपर-रिज़ॉल्यूशन ट्रैकिंग, चयन के नंदी, मेटल नैनोक्लस्टर पर इंडो-फ्रांस सेमिनार (SEFIPRA), 2-5 अक्टूबर 2023, आईएनएसटी मोहाली।
- प्रो. चयन के नंदी, लाइसोसोमल डायनेमिक्स की लॉन्ग-टर्म ट्रैकिंग और सुपर-रिज़ॉल्यूशन इमेजिंग के लिए फ्लोरोसेंट नैनो जांच का तर्कसंगत डिज़ाइन: चयन कांति नंदी, एफ़सीएस XIV मीटिंग: आईआईएसईआर मोहाली, दिनांक 12-17 दिसंबर 2023।
- डॉ. मौप्रिया दास, रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान में स्टोचैस्टिक और नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, 4-5 जनवरी 2024, एस एन बोस सेंटर फ़ॉर बेसिक साइंसेज़।
- डॉ. मौप्रिया दास, इंडो-जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र कार्यशाला, भा.प्रौ.सं. मण्डी, 18-20 जनवरी।
- प्रो. सुब्रत घोष, 9-11 जनवरी, 2024 को आईआईटी के हरगपुर में "इंटरनेशनल कॉन्फ़्रेंस ऑन फंक्शनल मैटेरियल्स (आईसी-एफ़एम)" में आमंत्रित व्याख्यान।
- डॉ. भास्कर मण्डल, 11-13 मार्च 2024 को आईएसीएस कोलकाता, कोलकाता में "इंटरनेशनल कॉन्फ़्रेंस ऑन कैटेलिसिस (आईसी2 - 2024)" अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान।
- डॉ. अदिति हल्दर, 20, 21 और 22 मार्च 2023 को आईआईटी दिल्ली के रसायन विज्ञान विभाग में फिजिकल मोड में इलेक्ट्रो-कैटेलिसिस टेक्नोलॉजी (आई-कनेक्ट 2023) के लिए नैनोमटेरियल पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेंगी।

### 3.4.1.7 अतिथि व्याख्यान / वार्ता / सतत् शिक्षा कार्यक्रम

- प्रो. अनिरुद्ध चक्रवर्ती :** भा.प्रौ.सं. मण्डी, हिमाचल प्रदेश में स्कूल शिक्षक प्रशिक्षण शिविर में स्कूल शिक्षकों को संबोधित किया 11/03/2023।
- डॉ. मौप्रिया दास :** शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम 2023 (राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, दिल्ली और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी द्वारा आयोजित), भा.प्रौ.सं. मण्डी, 10-15 मार्च, 2023।
- डॉ. भास्कर मण्डल :** भा.प्रौ.सं. मण्डी में एससीईआरटी, एनसीआर दिल्ली सरकार के सहयोग से "सरकारी स्कूल शिक्षकों के लिए विज्ञान में संकाय विकास कार्यक्रम" में भाषण, मार्च 2023।
- डॉ. नारायण सिन्हा :** दिनांक 26 अक्टूबर 2023 से 30 अक्टूबर 2023 तक शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम (टीटीपी 2023) के लिए रसायन विज्ञान स्कूल की आयोजन समिति के सदस्य के रूप में कार्य किया। मैंने शिक्षकों को व्यावहारिक प्रदर्शन के साथ एक घंटे का व्याख्यान भी दिया।
- डॉ. अभिषेक दीवांजी :** दिनांक 30 मार्च, 2024 को आईआईटी जम्मू में आरम्भिक कैरियर शोधकर्ताओं के लिए ऑर्गेनिक केमिस्ट्री सिम्पोजियम (OCS-ECR 2024) में 'एरिल सल्फोनियम लवण के साथ EDA-कॉम्प्लेक्स फोटोएक्टिवेशन के माध्यम से साइट-चयनात्मक एरेन फंक्शनलाइजेशन' शीर्षक से एक आमंत्रित व्याख्यान दिया, जिसे आईआईटी जोधपुर, आईआईटी जम्मू और विले-वीसीएच द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया था।
- डॉ. मौप्रिया दास,** टीजीटी के लिए विज्ञान में उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम, 26-30 अक्टूबर 2023, आईआईटी मंडी।
- डॉ. मौप्रिया दास,** रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान में स्टोचैस्टिक और नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, 4-5 जनवरी 2024, एस एन बोस सेंटर फ़ॉर बेसिक साइंसेज़।
- प्रो. वेंकट कृष्णन,** दिनांक 22 दिसंबर, 2023 को श्री जी.वी.जी. विशालाक्षी महिला कॉलेज, उदुमलपेट, तमिलनाडु, भारत में एक आमंत्रित व्याख्यान देंगे।

- दिनांक 20 से 21 दिसंबर, 2023 तक आईआईटी दिल्ली, दिल्ली, भारत में भारतीय रासायनिक सोसायटी द्वारा आयोजित रसायनज्ञों के 60वें वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया और आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 19 से 20 दिसंबर, 2023 तक एमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा, उत्तर प्रदेश, भारत में सामग्री और उपकरणों में हाल के रुझानों (ICRTMD 2023) पर 6वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 10 से 13 दिसंबर, 2023 तक आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम, केरल, भारत में स्थिरता के लिए उत्प्रेरक (IFSCS23) पर इंडो-फ्रेंच सेमिनार में भाग लिया और आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 05 दिसंबर, 2023 को एनआईटी हमीरपुर, हिमाचल प्रदेश, भारत में सामग्री अनुसंधान में अनुप्रयुक्त स्पेक्ट्रोस्कोपी और माइक्रोस्कोपी में हाल के रुझानों पर ई-एसटीसी में आमंत्रित व्याख्यान दिया। 2023।
- दिनांक 29 नवंबर, 2023 को केएसआर कॉलेज ऑफ़ आर्ट्स एंड साइंस फ़ॉर विमेन, तिरुचेगोडे, तमिलनाडु, भारत में रासायनिक विज्ञान में हालिया प्रगति पर एफ़डीपी में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 25 से 26 नवंबर, 2023 तक सरदार पटेल विश्वविद्यालय, मण्डी, हिमाचल प्रदेश, भारत में सतत भविष्य के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी (एसटीएसएफ-2023) में भाग लिया और एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 22 से 24 नवंबर, 2023 तक आईआईटी भिलाई, छत्तीसगढ़, भारत में ग्रीन एच2 पर आयोजित आईजीएसटीसी: इंडो-जर्मन संयुक्त वैज्ञानिक कार्यशाला में भाग लिया और एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 10 नवंबर, 2023 को यूनिवर्सिटी ऑफ़ वेस्ट इंडीज, सेंट ऑगस्टीन कैम्पस, त्रिनिदाद में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 1 नवंबर, 2023 को आईआईएसईआर मोहाली, पंजाब, भारत में रासायनिक विज्ञान विभाग में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। 10, 2023।
- दिनांक 06 नवंबर, 2023 को रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी बॉम्बे, महाराष्ट्र, भारत में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 06 से 08 अक्टूबर, 2023 तक देशबंधु कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली, भारत में स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए एकीकृत रासायनिक विज्ञान (ICHE-2023) पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 21 सितंबर, 2023 को जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, दिल्ली, भारत में भौतिक विज्ञान और नैनो विज्ञान HRDC में 21वें रिफ्रेशर कोर्स में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 21 सितंबर, 2023 को मणिपाल विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान, भारत में मैटेरियल्स साइंस और कम्प्यूटेशनल तकनीकों में हालिया प्रगति (RAMSCT 2023) पर तीसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- LOQUITUR - Chemshala वेबिनार में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया श्रृंखला, आईआईएसईआर बरहामपुर, ओडिशा, भारत 08 सितंबर, 2023 को।
- सेंटर फॉर फंक्शनल मैटेरियल्स (सीएफएम) में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया वेल्लोर इंस्टीट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी (वीआईटी), वेल्लोर, तमिलनाडु, भारत दिनांक 30 अगस्त, 2023 को।
- जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ़ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, सोलन, हिमाचल प्रदेश, भारत में "रसायन विज्ञान नवाचार" पर एक दिवसीय कार्यशाला में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया दिनांक 18 अगस्त, 2023 को।
- रसायन विज्ञान में हाल के शोध के परिप्रेक्ष्य पर 6वें संकाय विकास कार्यक्रम (पीआरआरसी-2023), वीआईटी वेल्लोर, तमिलनाडु, भारत में दिनांक 05 अगस्त, 2023 को एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एनटीडी-2023) समारोह बिट्स-पिलानी, के के बिड़ला गोवा परिसर, गोवा, भारत में 10 मई, 2023 को एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 19 से 21 अप्रैल, 2023 तक वीआईटी वेल्लोर, तमिलनाडु, भारत में भविष्य की प्रौद्योगिकी के लिए कार्यात्मक सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसी-एफ़एमएफ़टी 2023) में भाग लिया और एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 17 अप्रैल, 2023 को आईआईएसईआर तिरुपति, आंध्र प्रदेश, भारत के रासायनिक विज्ञान विभाग में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 28 मार्च, 2023 को एसआरएमआईएसटी, चेन्नई, तमिलनाडु, भारत में नैनो विज्ञान और नैनो प्रौद्योगिकी (आईसीओएनएन 2023) पर 7वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 24 से 25 मार्च, 2023 तक वीएनआईटी, नागपुर, महाराष्ट्र, भारत में अगले पांच वर्षों के लिए तकनीकी संस्थान में भारतीय ज्ञान प्रणाली (आईकेएस)/संस्कृत के लिए रोड मैप पर दो दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया।
- दिनांक 24 से 25 मार्च, 2023 तक राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान नागपुर, भारत के रसायन विज्ञान विभाग में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। 23 मार्च, 2023।
- दिनांक 22 मार्च, 2023 को भौतिकी विभाग, आईआईटी दिल्ली, भारत में आमंत्रित व्याख्यान दिया।

- दिनांक 20 से 22 मार्च, 2023 तक आईआईटी दिल्ली, भारत में इलेक्ट्रो - कैटेलिसिस टेक्नोलॉजीज (आई-कनेक्ट 2023) के लिए नैनोमटेरियल पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 17 से 18 मार्च, 2023 तक पीडीईयू गांधीनगर, गुजरात, भारत में ग्लोबल डीकार्बोनाइजेशन (आईसीजीएचजीडी-2023) के लिए ग्रीन हाइड्रोजन पर प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 06 मार्च, 2023 को दून विश्वविद्यालय, देहरादून, उत्तराखंड, भारत में आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- ऊर्जा और पर्यावरण के लिए उभरती हुई सामग्री (ईएमईई-2023), आईआईटी रूड़की, उत्तराखंड, भारत में आमंत्रित व्याख्यान दिया 04 से 05 मार्च, 2023 तक।
- दिनांक 13 फरवरी, 2023 को आईआईटी कानपुर, कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 03 फरवरी, 2023 को इंडोनेशिया के बेंगकुलु विश्वविद्यालय में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 10 जनवरी, 2023 को पीएसजी इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज, कोयंबटूर, तमिलनाडु, भारत में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 09 जनवरी, 2023 को आईआईटी पलक्कड़, केरल, भारत में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 06 जनवरी, 2023 को अमृता विश्व विद्यापीठम, कोयंबटूर, तमिलनाडु, भारत में एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- डॉ. भास्कर मण्डल**, आईआईटी मण्डी में "एससीईआरटी-दिल्ली विज्ञान में शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम (टीटीपी)" पर अक्टूबर 2023 को व्याख्यान।
- प्रो. प्रेम फ़ेलिक्स**, "इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी: मौलिक, लक्षण वर्णन और विश्लेषण" पर विशेषज्ञ व्याख्यान, सामग्री लक्षण वर्णन तकनीकों पर एक सप्ताह का एफडीपी, 04 - 08 दिसंबर, 2023 को एनआईटीटीटीआर चंडीगढ़ में।
- "इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी और विश्लेषण" पर विशेषज्ञ व्याख्यान, नैनोसाइंस और इंस्ट्रुमेंटेशन में दो सप्ताह का रिक्रेशर कोर्स, 11- 22 सितंबर, 2023 को एनआईटीटीटीआर चंडीगढ़ में।
- आमंत्रित टाक, "पर्यावरण उपचार में नैनो प्रौद्योगिकी" सिक्किम मणिपाल प्रौद्योगिकी संस्थान, सिक्किम, 8 सितंबर, 2023।
- आमंत्रित वार्ता "उच्च ऊर्जावान सामग्रियों पर शोध में हाल के रुझान - एक सामग्री रसायनज्ञ का दृष्टिकोण" सीईपी "उच्च विस्फोटक प्रौद्योगिकी" पर 22-26 मई 2023 के दौरान टीबीआरएल, चंडीगढ़ में आयोजित किया गया।
- आमंत्रित व्याख्यान "पॉलिमर नैनोकंपोजिट्स को अत्यधिक सक्रिय दृश्यमान प्रकाश फोटोकैटेलिस्ट के रूप में संचालित करना" उन्नत प्रौद्योगिकी के लिए पॉलिमर पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 23-25 फरवरी, 2023, एपीए गोवा।

### 3.4.2 कार्यशाला/सम्मेलन का आयोजन

- समन्वयक:** टीजीटी के लिए विज्ञान में उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम, 26-30 अक्टूबर 2023, भा.प्रौ.सं. मण्डी। रसायन विज्ञान स्कूल ने दिल्ली में स्थित विभिन्न सरकारी स्कूलों के 52 शिक्षकों के एक समूह के लिए छः दिवसीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम के आयोजन में भाग लिया। शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य लक्षित शिक्षकों को जीव विज्ञान, भौतिकी और रसायन विज्ञान के बुनियादी विषयों के बारे में शैक्षणिक और उन्नत ज्ञान प्रदान करना था। रसायन विज्ञान स्कूल के विशेषज्ञ संकाय सदस्यों द्वारा रासायनिक विज्ञान से संबंधित विषयों पर चर्चा की गई। रसायन विज्ञान प्रयोगशाला में कुछ व्यावहारिक प्रयोगों का प्रशिक्षण भी दिया गया। इस कार्यक्रम का एक अन्य महत्वपूर्ण लक्ष्य शिक्षकों को भा.प्रौ.सं. में बुनियादी विज्ञान में अध्ययन के दायरे से अवगत कराना था, ताकि वे विज्ञान पृष्ठभूमि वाले छात्रों को अनुभवी दृष्टिकोण बता सकें। इस कार्यक्रम में प्रशिक्षु शिक्षकों को सामान्य रूप से विज्ञान और शिक्षण के बारे में अधिक जानकारी प्रदान की।



#### समन्वयक

प्रो. प्रेम फ़ेलिक्स सिरिल (अध्यक्ष)  
डॉ. गरिमा अग्रवाल (सह-समन्वयक)  
डॉ. मौप्रिया दास (सह-समन्वयक)

- प्रो. चयन के नंदी, मन, मस्तिष्क और चेतना सम्मेलन 2023, आईआईटी मंडी, आईकेएसएमएचए सेंटर, 14-16 दिसंबर 2023।
- डॉ. अदिति हल्दर: ऊर्जा, पर्यावरण और स्थिरता के लिए उत्प्रेरक-2023

संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों का उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों के सतत उपभोग की परिवर्तनकारी अवस्थाओं और जलवायु परिवर्तन के हानिकारक प्रभावों को कम करने के लिए तत्काल कार्रवाई को अपनाकर पर्यावरण और पृथ्वी की रक्षा करना है। जीवाश्म ईंधन की कमी और ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के कारण ग्लोबल वार्मिंग में वृद्धि के कारण वैकल्पिक ऊर्जा उत्पादन की आवश्यकता है। हमने "ऊर्जा, पर्यावरण और स्थिरता के लिए उत्प्रेरक (CEES-2023)" पर एक और बैठक आयोजित की थी। इस बैठक का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र द्वारा परिभाषित "सतत विकास लक्ष्यों" से संबंधित लगातार मुद्दों पर चर्चा करना था।

यह सम्मेलन दिनांक 25 से 27 सितंबर, 2023 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी में आयोजित किया गया था। इसने जलवायु परिवर्तन के मुद्दे का समाधान करने के लिए एक बड़े लक्ष्य की दिशा में हाइड्रोजन उत्पादन, पर्यावरण उपचार, कैप्चर-रूपांतरण द्वारा CO2 शमन के क्षेत्र में काम कर रहे वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों और शोधकर्ताओं को एक एकीकृत मंच प्रदान किया और इस महान् लक्ष्य की दिशा में ज्ञान/विचारों के आदान-प्रदान के लिए उन्हें नियमित आधार पर व्यक्तिगत रूप से मिलने के लिए एक साथ लाया। इस बैठक और सम्मेलन का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र द्वारा परिभाषित "सतत विकास लक्ष्यों" से संबंधित लगातार मुद्दों पर चर्चा करना है। भा.प्रौ.सं. मण्डी के निदेशक, प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहेरा ने भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) बैंगलोर, टीआईएफआर मुंबई और विभिन्न आईआईटी जैसे आईआईटी मद्रास, दिल्ली, कानपुर, गांधीनगर, रोपर, इंदौर से उद्योग-अकादमिक सहयोग स्थापित करने के लिए रिलायंस इंडस्ट्री लिमिटेड, बीपीसीएल के उद्योग कर्मी बैठक में शामिल हुए। इस सम्मेलन की संयोजक डॉ अदिति हल्दर, सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल हैं। सह-संयोजक डॉ. ऋक् रानी कोडार, सह प्राध्यापक, यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल, प्रोफेसर, रसायन विज्ञान, प्रोफेसर विवेक पोलशेट्टीवार, प्रोफेसर, टीआईएफआर मुंबई हैं। विभिन्न आईआईटी के कई छात्रों ने भी इस बैठक में भाग लिया और अपना काम प्रस्तुत किया। इस सम्मेलन की संयोजक डॉ अदिति हल्दर ने बताया, "आईआईटी मंडी समाज और पर्यावरण की बेहतरी के लिए प्रतिबद्ध है और इसीलिए हम सतत विकास लक्ष्यों की दिशा में काम करते हैं।"

#### इस सम्मेलन में शामिल विषय थे:

- CO2 कैप्चर-रूपांतरण
- ग्रीन हाइड्रोजन
- ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण के लिए नैनोमटेरियल
- ऊर्जा भंडारण उपकरण; सुपरकैपेसिटर और बैटरी
- ऊर्जा रूपांतरण के लिए फोटोकैटलिसिस/फोटोइलेक्ट्रोकेटलिसिस
- कैटलिसिस के लिए उन्नत लक्षण वर्णन
- कैटलिसिस में ग्रीन संश्लेषण
- ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिए सिद्धांत
- ऊर्जा डोमेन में इलेक्ट्रोसिंथेसिस
- भारतीय कैटलिसिस अनुसंधान में उद्योग की भूमिका





### 3.4.3 वर्ष 2023-24 में दर्ज/प्रदान किए गए पेटेंट

क्रमांक	पेटेंट आवेदन संख्या	पेटेंट शीर्षक	आविष्कारक	सह-आविष्कारक	स्थिति
1	202141007495	हुड्रोक्सी स्टेयेन आधारित टेर-पोलीमर का उपयोग करके आई-लाइन प्रतिरोध विघटन मॉड्यूलेशन के लिए एक प्रक्रिया	संतु नंदी, ललित खिल्लारे, एम. योगेश, सुमन दोलाई, चुल्लिकातिल. पी. प्रदीप, सतिन्द्र के. शर्मा, अन्वेष बोगावेली, दीप नारायण तिवारी, परितोष जैन, सुब्रत घोष, केनेथ ई गोंसाल्वेस, सुरिन्द्र सिंह	संतु नंदी, ललित खिल्लारे, एम. योगेश, सुमन दोलाई, चुल्लिकातिल. पी. प्रदीप, सतिन्द्र के. शर्मा, अन्वेष बोगावेली, दीप नारायण तिवारी, परितोष जैन, सुब्रत घोष, केनेथ ई गोंसाल्वेस, सुरिन्द्र सिंह।	स्वीकृत
2	202311065063	'जैविक नीम तेल आधारित पॉलिमर रेजिन के एडिटिव विनिर्माण की विधि	डॉ. अभिमन्यु धीर	-	दर्ज 27-09-23
3	202011019980	सुपर रिज़ोल्यूशन माइक्रोस्कोपी के लिए नई जांच के रूप में कार्बोजेनिक फ्लोरोसेंट नैनोडॉट और इसके अनुप्रयोग की विधि	चेतना राव, आदित्य यादव, नवनीत सी. वर्मा और चयन कांति नंदी 2024	-	स्वीकृत 507194
4	201611044190	अगली पीढ़ी के एकीकृत सर्किट (आईसी) प्रौद्योगिकी के लिए गैर-रासायनिक रूप से प्रवर्धित आण्विक फोटोरेसिस्ट का एक नया वर्ग	चुल्लिकट्टिल पी. प्रदीप, केनेथ ई. गोंसाल्वेस, मिदथला योगेश, नेहा ठाकुर, पुलिकंती गुरुप्रसाद रेड्डी, संतु नंदी, सतिन्द्र के. शर्मा, सुब्रत घोष	चुल्लिकट्टिल पी. प्रदीप, केनेथ ई. गोंसाल्वेस, मिदथला योगेश, नेहा ठाकुर, पुलिकंती गुरुप्रसाद रेड्डी, संतु नंदी, सतिन्द्र के. शर्मा, सुब्रत घोष	अनुदान संख्या 452719 अनुदान की तिथि: 19.09.2023
5	202111050981	लिथोग्राफी के लिए नकारात्मक टोन प्रतिरोध रचनाएँ	संतु नंदी, ललित खिल्लारे, मोहम्मद जी. मोइनुद्दीन, सुनील कुमार, मानवेंद्र चौहान, सतिन्द्र के. शर्मा, केनेथ ई. गोंसाल्वेस, सुब्रत घोष	संतु नंदी, ललित खिल्लारे, मोहम्मद जी. मोइनुद्दीन, सुनील कुमार, मानवेंद्र चौहान, सतिन्द्र के. शर्मा, केनेथ ई. गोंसाल्वेस, सुब्रत घोष	अनुदान संख्या 460129 अनुदान की तिथि: 18.10.2023
6	202211032134	संतरे के छिलके के हाइड्रोचार का उपयोग करके जैव ईंधन के पूर्ववर्तियों के संश्लेषण की विधि	तृप्ति छाबड़ा, प्राची द्विवेदी और वेंकट कृष्णन	-	दर्ज

7	202311030929	उत्प्रेरक के रूप में धातु-मुक्त सल्फोनेटेड बोरॉन नाइट्राइड का उपयोग करके सुगंधित अल्कोहल के अमोक्सीडेशन द्वारा नाइट्राइड के संश्लेषण की विधि	प्रियंका चौधरी, शिवांगी सिंह चौहान, देवेन्द्र शर्मा, साहिल कुमार और वेंकट कृष्णन	-	स्वीकृत
8	202311032266	उत्प्रेरक के रूप में हाइड्रोक्सिल बोरॉन नाइट्राइड नैनोशीट का उपयोग करके फिनोल और फेनोलिक यौगिकों के संश्लेषण की विधि	प्रियंका चौधरी, कमलेश कुमारी, देवेन्द्र शर्मा, साहिल कुमार और वेंकट कृष्णन	-	स्वीकृत
9	202411004178	मूल्य-वर्धित रसायनों में कार्बन डाइऑक्साइड के कुशल रूपांतरण के लिए नवीन कार्बन नाइट्राइड का सरल निम्न-तापमान संश्लेषण	हसन चंद, प्रीति भूमला, सुभादीप गोस्वामी, सास्वता भट्टाचार्य और वेंकट कृष्णन	-	एफआईआर ने प्रतिक्रिया दी

### 3.4.4 व्यावसायिक उपलब्धियाँ, सम्मान और पुरस्कार

- डॉ. गरिमा अग्रवाल
- पीएच.डी. छात्रा तनु शर्मा (D23168) के साथ मिलकर INSPIRE पीएचडी फेलोशिप के लिए प्रस्ताव लिखा और इसे स्वीकार कर लिया गया (INSPIRE कोड: IF220510, दिनांक: 1 अप्रैल 2024)। पीएचडी छात्रा को 2024-2025 में फेलोशिप के लिए 5,03,960/- रुपये मिले।

#### 3.4.4.1 व्यावसायिक समितियों की सदस्यता

- डॉ. गरिमा अग्रवाल:
- एशियन पॉलिमर एसोसिएशन (भारत) की कार्यकारी बोर्ड सदस्य
- एशियन पॉलिमर एसोसिएशन एपीए (भारत) की आजीवन सदस्य
- हिम साइंस कांग्रेस एसोसिएशन एचएससीए (भारत) की आजीवन सदस्य
- द सोसाइटी फॉर पॉलिमर साइंस (भारत) की आजीवन सदस्य
- सॉफ्ट मैटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी (भारत) की आजीवन सदस्य
- डॉ. मौप्रिया दास: अमेरिकन फ्रिजिकल सोसाइटी की सदस्य

#### 3.4.4.2 शैक्षणिक संस्थानों का दौरा और दिए गए व्याख्यान

- डॉ. अमित पवार: आईटीसी, भुवनेश्वर में एनओएसटी-ओसीसी 2024 सम्मेलन में आमंत्रित व्याख्यान।
- डॉ. अभिषेक दीवानजी: दिनांक 26 अक्टूबर, 2023 को आईआईएसईआर कोलकाता के रासायनिक विज्ञान विभाग का दौरा किया, जहाँ उन्होंने 'कार्बन-केंद्रित रेडिकल्स और नवीन सी-सी बॉन्ड बनाने वाले परिवर्तनों में उनके अनुप्रयोग' शीर्षक से आमंत्रित व्याख्यान दिया और इसके छात्रों और संकायों के साथ बातचीत की।
- डॉ. मौप्रिया दास: दिनांक 22 जून - 20 जुलाई 2023 को नॉर्डिक इंस्टीट्यूट फॉर थियोरिटिकल फ्रिजिक्स का शोध दौरा।
- डॉ. भास्कर मण्डल: जुलाई 2023 में जर्मनी के आरडब्ल्यूटीएच आचन विश्वविद्यालय के इंस्टीट्यूट ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री (आईओसी) में अतिथि वैज्ञानिक का दौरा।

### 3.4.5 लोक सम्पर्क गतिविधियाँ

- डॉ. अमित पवार ने दिनांक 5-7 जुलाई 2023 तक आईआईटी मण्डी में मण्डी ज़िले के स्कूली बच्चों के लिए यूसुफ़ - हामिद रसायन विज्ञान शिविर का आयोजन किया।
- डॉ. भास्कर मण्डल ने दिनांक 5-7 जुलाई 2023 तक आईआईटी मण्डी में स्कूली छात्रों के लिए रॉयल सोसाइटी ऑफ़ केमिस्ट्री (आरएससी) यूसुफ़ हामिद रसायन विज्ञान शिविर का आयोजन किया।



### 3.4.6 कोई अन्य जानकारी

**डॉ. मौप्रिया दास:** भारत की सबसे ज़्यादा प्रसारित होने वाली पत्रिका इंडिया टुडे के एजुकेशन टुडे सेक्शन के लिए 'जलवायु में स्टोकेस्टिक रेज़ोनेंस' पर एक लेख लिखा। लेख का उद्देश्य जलवायु विज्ञान और जटिल प्रणालियों में जटिल वैज्ञानिक मामलों की जानकारी आम पाठकों को प्रदान करना था। लेख को इस तरह से लिखा गया था, ताकि यह इच्छुक छात्रों के लिए एक शैक्षणिक दस्तावेज़ के रूप में काम करे।

लिंक: <https://www.indiatoday.in/education-today/gk-current-affairs/story/stochastic-resonance-in-climate-iit-prof-explains-earth-switches-between-ice-age-and-greenhouse-periods-1984179-2022-08-06>

## 3.5 भौतिकी स्कूल

भा.प्रौ.सं. मण्डी के भौतिकी स्कूल (एसपीएस) में आपका स्वागत है। मूलभूत विज्ञान स्कूल (एसबीएस) के विघटन के बाद वर्ष 2022 में गठित, भौतिकी स्कूल का लक्ष्य गम्भीर शैक्षणिक पाठ्यक्रमों के माध्यम से भौतिक विज्ञान के अत्याधुनिक विषयों में भविष्य के वैज्ञानिकों और अभियांत्रिकों को प्रशिक्षित करते हुए ज्ञान सृजन में योगदान देने वाले शिक्षाविदों की एक अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त बिरादरी के रूप में खुद को स्थापित करना है।

वर्तमान में, अठारह प्रतिभाशाली संकायों के साथ-साथ पचास से अधिक शोध विद्वान्, परमाणुओं, अणुओं और क्वार्कों की भौतिकी से लेकर ब्लैक होल और आरम्भिक ब्रह्मांड की गतिशीलता तक, पदार्थ की असाधारण अवस्थाओं की खोज से लेकर पॉलिमर और काँच की भौतिकी तक के भौतिकी के अत्याधुनिक विषयों में शोध करते हैं। हम अत्याधुनिक प्रयोगात्मक और उच्च प्रदर्शन वाली कम्प्यूटिंग सुविधाओं के साथ एक जीवंत शोध माहौल प्रदान करते हैं।

हम स्नातक, स्नातकोत्तर और शोध स्तरों पर शिक्षण कार्यक्रम भी संचालित करते हैं। छात्र स्नातक और स्नातकोत्तर दोनों स्तरों पर शोध में संलग्न होते हैं, अक्सर शोध प्रकाशनों में लेखक के रूप में काम करते हैं और अक्सर राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में अपने शोध प्रस्तुत करते हैं। हमारे कई भूतपूर्व छात्रों ने अपनी उत्कृष्ट शैक्षणिक और शोध उपलब्धियों से हमें गौरवान्वित किया है। हमारा लक्ष्य अपने स्कूल में मैत्रीपूर्ण और विविधतापूर्ण वातावरण को बढ़ावा देना तथा उत्कृष्टता, समानता और समावेशिता के लिए प्रयास करना है।

संकाय		
1	<p><b>प्राध्यापक सुमन कल्याण पाल</b> एसपीएस के प्राध्यापक और अध्यक्ष विशेषज्ञता: फ़ास्ट और अल्ट्राफ़ास्ट लेज़र स्पेक्ट्रोस्कोपी भारतीय विज्ञान संवर्धन संघ, जादवपुर (2006) से पीएच.डी. गृह नगर: कटवा, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267040 ई-मेल: suman@iitmandi.ac.in अध्यक्ष का ई-मेल - chairsps@iitmandi.ac.in</p>	
2	<p><b>प्राध्यापक आरती कश्यप</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: चुम्बकत्व और चुम्बकीय पदार्थ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की से पीएच.डी. गृह नगर: मण्डी, हिमाचल प्रदेश दूरभाष: 01905-267042 ई-मेल: arti@iitmandi.ac.in</p>	
3	<p><b>डॉ. प्रशांत पी. जोस</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: मृदु संघनित पदार्थ भौतिकी भारतीय विज्ञान संस्थान से पीएच.डी. (2005) गृह नगर: पलक्कड़, केरल दूरभाष: 01905-267064 ई-मेल: prasanth@iitmandi.ac.in</p>	
4	<p><b>डॉ. बिन्दु राधामणि</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: एक्स-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी यूजीसी-डीएई, वैज्ञानिक अनुसंधान संघ, इंदौर (2005) से पीएच.डी. गृह नगर: कोल्लम, केरल दूरभाष: 01905-267060 ई-मेल: bindu@iitmandi.ac.in</p>	

<p>5</p>	<p><b>डॉ. हरि वर्मा</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: परमाणु और आण्विक भौतिकी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास से पीएच.डी. (2008) गृह नगर: कोच्चि, केरल दूरभाष: 01905-267064 ई-मेल: hari@iitmandi.ac.in</p>	
<p>6</p>	<p><b>डॉ. प्रद्युम्न कुमार पाठक</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: क्वांटम ऑप्टिक्स, क्वांटम सूचना और नैनो फोटोनिक्स भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद से पीएच.डी. गृह नगर: मथुरा, उत्तर प्रदेश दूरभाष: 01905- 267046 ई-मेल: ppathak@iitmandi.ac.in</p>	
<p>7</p>	<p><b>डॉ. अजय सोनी</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: नैनोमटेरियल और प्रायोगिक कंडेंस मैटर फ्रिज़िक्स यूजीसी-डीईई कंसोर्टियम फ़ॉर साइंटिफिक रिसर्च, इंदौर से पीएच.डी. (2009) दूरभाष: 01905- 267135 ई-मेल: ajay@iitmandi.ac.in</p>	
<p>8</p>	<p><b>डॉ. कौस्तव मुखर्जी</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी यूजीसी-डीईई कंसोर्टियम फ़ॉर साइंटिफिक रिसर्च से पीएच.डी. (2008) गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267043 ई-मेल: kaustav@iitmandi.ac.in</p>	
<p>9</p>	<p><b>डॉ. सी. एस. यादव</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: निम्न तापमान भौतिकी जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय से पीएच.डी. (2008) दूरभाष: 01905-267135 ई-मेल: shekhar@iitmandi.ac.in</p>	
<p>10</p>	<p><b>डॉ. प्रदीप कुमार</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: रमन और इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी भारतीय विज्ञान संस्थान से पीएच.डी. (2014) गृह नगर: रोहतक, एचआर दूरभाष: 01905-267152 ई-मेल: pkumar@iitmandi.ac.in</p>	
<p>11</p>	<p><b>डॉ. गार्गी गिरीश शर्मा</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी क्लेम्सन विश्वविद्यालय (यूएसए) से पीएच.डी. गृह नगर: शिमला, हिमाचल प्रदेश ई-मेल: girish@iitmandi.ac.in</p>	

12	<p><b>डॉ. आर्को रॉय</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: अल्ट्राकोल्ड क्रांटम गैसें भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद से पीएच.डी. गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल ई-मेल: arko@iitmandi.ac.in</p>	
13	<p><b>डॉ. हर्ष सोनी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: सॉफ्ट कंडेंसड मैटर फिजिक्स आईआईएससी से पीएच.डी. गृह नगर: बारां, राजस्थान ई-मेल: harsh@iitmandi.ac.in</p>	
14	<p><b>डॉ. निर्मालय काजुरी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: सैद्धांतिक उच्च ऊर्जा भौतिकी गणितीय विज्ञान संस्थान से पीएच.डी. गृह नगर: कोलकाता ई-मेल: nirmalya@iitmandi.ac.in</p>	
15	<p><b>डॉ. अमल सरकार</b> सहायक प्राध्यापक भा.प्रौ.सं. बॉम्बे, मुंबई से पीएच.डी. ई-मेल: amal@iitmandi.ac.in पता: जी1 - 102, दक्षिणी परिसर</p>	
16	<p><b>डॉ. प्रभाकर पालणी</b> सहायक प्राध्यापक यूनिवर्सिटी ऑफ न्यू मैक्सिको, यूएसए से पीएच.डी. ई-मेल: prabhakar@iitmandi.ac.in पता: जी1 - 101, दक्षिणी परिसर</p>	
17	<p><b>डॉ. कृष्ण मोहन परदट्ट</b> सहायक प्राध्यापक ई-मेल: krishna@iitmandi.ac.in पता: जी 1-104, दक्षिणी परिसर</p>	
18	<p><b>डॉ. राहुल कोठारी</b> सहायक प्राध्यापक पीएच.डी.: भा.प्रौ.सं. कानपुर ई-मेल: rkothari@iitmandi.ac.in सम्पर्क नंबर: +91 9936760102 पता: जी1-103, दक्षिणी परिसर</p>	

### 3.5.1 प्रकाशित पुस्तकें और पुस्तक अध्याय

1. फ़ोटॉन और पार्टिकल इम्पैक्ट स्पेक्ट्रोस्कोपी और डायनेमिक्स ऑफ़ एटम्स, मॉलिक्यूल्स, एंड क्लस्टर्स हिमाद्री एस चक्रवर्ती और हरि आर वर्मा द्वारा संपादित एमडीपीआई-मल्टीडिसिप्लिनरी डिज़िटल पब्लिशिंग इंस्टीट्यूट (2024) आईएसबीएन 978-3-7258-0237-1 (हार्डबैक), आईएसबीएन 978-3-7258-0238-8 (पीडीएफ) (पुस्तक विशेष अंक फ़ोटॉन और पार्टिकल इम्पैक्ट स्पेक्ट्रोस्कोपी और डायनेमिक्स ऑफ़ एटम्स, मॉलिक्यूल्स, एंड क्लस्टर्स के पुनर्मुद्रण के रूप में प्रकाशित हुई है जो एटम्स में प्रकाशित हुई थी।
2. दीपू कुमार और प्रदीप कुमार, "रेज़ोनेंट और नॉन-रेज़ोनेंट रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी" रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी: एडवांस और एप्लीकेशन, स्प्रिंगर नेचर (2024)। Dol: <https://doi.org/10.1007/978-981-97-1703-3>

### 3.5.2 प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र और प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत शोध पत्र

1. XXV DAE-BRNS उच्च ऊर्जा भौतिकी (HEP) संगोष्ठी 2022 की कार्यवाही, जिसका शीर्षक है "भारी-आयन टकरावों में विभिन्न ऊर्जा हानि तंत्रों के कारण जेट शमन प्रभावों की जांच" सम्मेलन समिति, प्रभाकर पालणी, वैष्णवी देसाई और ओम शाही द्वारा प्रस्तुत और स्वीकार किया गया।
2. XXV DAE-BRNS उच्च ऊर्जा भौतिकी (HEP) संगोष्ठी 2022 की कार्यवाही, जिसका शीर्षक है "बहु-चरण ऊर्जा-हानि तंत्रों का उपयोग करके QGP माध्यम में जेट उप-संरचना संशोधनों की विशेषता" सम्मेलन समिति, वैष्णवी देसाई, ओम शाही और प्रभाकर पालणी द्वारा प्रस्तुत और स्वीकार किया गया।

#### 3.5.2.1 प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र

1. चार्ड और वैन डेर वाल्स लेयर्ड  $GdTe_3$  में जाली अस्थिरता प्रेरित समन्वित संरचनात्मक विकृति, प्रबीर दत्ता, सुष्मिता चंद्रा, आइवी मारिया, कोयेंड्रिला देबनाथ, दिव्या रावत, अजय सोनी, उमेश वी. वाघमारे और कनिष्क बिस्वास, एडवांस्ड फ़ंक्शनल मैटेरियल्स 2312663 (2023)।
2. एनायनिक विकारों के साथ बड़े यूनिट सेल खनिजों के सॉफ्ट बॉन्डेड Cu-Se फ्रेमवर्क में ध्वनिक और ऑप्टिकल फोनन की परस्पर क्रिया, केवल सिंह राणा, रवीना गुप्ता, देबत्तम सरकार, नीरज कुमार सिंह, सोमनाथ आचार्य, सतीश विट्टा, चंदन बेरा, कनिष्क विश्वास और अजय सोनी, फिज़ रेव बी 108, 045202 (2023)।
3. सिंगल क्रिस्टल टोपोलॉजिकल इंसुलेटर बिस्मथ सेलेनाइड में अनिसोट्रोपिक लाइट-मैटर इंटरैक्शन, दिव्या रावत, आदित्य सिंह, नीरज कुमार सिंह और अजय सोनी, फिज़ रेव बी 197, 155203 (2023)।
4. विस्तारित एंटीबॉन्डिंग स्टेट्स और फोनन लोकलाइज़ेशन कम आयामी मेटल हैलाइड में अल्ट्रालो थर्मल कंडक्टिविटी को प्रेरित करते हैं, परिबेश आचार्य, कौशिक पाल, अब्दुल अहद, देबत्तम सरकार, केवल सिंह राणा, मोइनक दत्ता, अजय सोनी, उमेश वी. वाघमारे और कनिष्क बिस्वास, एडवांस्ड फ़ंक्शनल मैटेरियल्स 2304607 (2023)।
5. Ag/Cu आधारित जटिल क्रिस्टल संरचना खनिजों में अंतर्निहित कम तापीय चालकता के साथ थर्मोइलेक्ट्रिसिटी, केवल सिंह राणा और अजय सोनी, ऑक्सफोर्ड ओपन मैटेरियल्स साइंस 3(1) में आमंत्रित समीक्षा लेख, itad 005 (2023)।
6. हंड मैट्रिक्स: चुम्बकीय गुणों की भविष्यवाणी करने के लिए एक संरचना-आधारित विवरणक। योगेश खत्री, आरती कश्यप जर्नल ऑफ़ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 597, 172026 (2024)।
7. मशीन लर्निंग के माध्यम से चुम्बकीय सामग्री की खोज को आगे बढ़ाना: नई मैंगनीज आधारित सामग्री का अनावरण। योगेश खत्री, आरती कश्यप एपीएल मशीन लर्निंग, वॉल्यूम 1 (4), 046113, 2023।
8. मैग्नेटिक एमएक्ससीन: छोटे डेटा के साथ एक मशीन लर्निंग मॉडल योगेश खत्री, वैदेही अटपडकर, आशी अग्रवाल, और आरती कश्यप आईईईईई ट्रांजेक्शन ऑन मैग्नेटिक्स, वॉल्यूम 59 (11), 9201205, 2023।
9. लौह आधारित यौगिकों में चुम्बकत्व: एक मशीन लर्निंग मॉडल विश्लेषण योगेश खत्री, राजेश शर्मा, आशुतोष शाह, आरती कश्यप एआईपी एडवांस, वॉल्यूम 13 (2), 046113, 2023।
10. असन्तुलित हीरे की ज्यामिति में उन्नत क्रायोजेनिक मैग्नेटोकेलोरिक प्रदर्शन और लघु-श्रेणी के चुम्बकीय परस्पर निर्भरता का अस्तित्व। जोगेंद्र कुमार और के. मुखर्जी। फिज़. डी. में स्वीकृत: एप्लाइड फिज़. 57, 295304 (2024)।
11. सेंट्रोसिमेट्रिक सिलिकाइड  $DyScSi$  में जटिल चुम्बकीय समतल स्टेट और टोपोलॉजिकल हॉल प्रभाव का अस्तित्व। कविता यादव, कौशिक पी., एस. सिंह, एम. हगिहाला और के. मुखर्जी। न्यू जे. फ़िज़िक्स।

12. सेंट्रोसिमेट्रिक सिलिसाइड LuScSi में फिलामेंटरी सुपरकंडक्टिविटी के हस्ताक्षर कविता यादव, कौशिक पी. और के. मुखर्जी जे. मिश्र धातु और यौगिक 968, 172100 (2023)।
13.  $Mn_{1-x}Cd_xCr_2O_4$  में चुम्बकीय हताशा की ट्यूनिंग और मैग्नेटो-स्ट्रक्चरल संक्रमण का उद्भव ए. दास, धीरज रनौत, पी. पाल, आर. पाल, एस. मौलिक, एम. दास, डी. तोपवाल, पी. मंडल, ए. एन. पाल, के. मुखर्जी, और डी. चौधरी फिज. रेव. बी 108, 064426 (2023)।
14. मिश्रित धातु ऑक्साइड में संरचना संचालित चुम्बकीय गुण और मैग्नेटोडायइलेक्ट्रिक युग्मन गुरप्रीत कौर और के. मुखर्जी फिज. स्क्र. 98, 085920 (2023)।
15. व्युत्क्रम स्पिनल  $LiCoVO_4$  में गैर-संतुलन गतिशीलता और ऊर्जा स्तरों का सावधानीकरण। धीरज रनौत, मानशी रानी और के. मुखर्जी फिज. रेव. बी 107, 214413 (2023)।
16. इनवर्स स्पिनल  $LiNiVO_4$  में एंटी-साइट डिसऑर्डर से प्रेरित शॉर्ट-रेंज ऑर्डर और कैंटेड एंटीफेरोमैग्नेटिज्म धीरज रनौत, जोगेंद्र कुमार और के. मुखर्जी जे. मैग्न. मैटर. 578, 170833 (2023)।
17. CeGe में La डोपिंग के साथ चार्ज संवेदनशीलता और कई f-c हाइब्रिडाइजेशन कॉन्फिगरेशन का सबूत: एक DFT+DMFT अध्ययन करण सिंह, ए. सिही, एस. के. पाण्डेय और के. मुखर्जी जे. फिज. कंडेंस. मैटर 35, 315602 (2023)।
18. एच. एन. वसावन, एम. बडोले, एस.आई. सक्सेना, वी. श्रीहरि, ए. के. दास, पी. गामी, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार और एस. कुमार "Na<sub>0.75</sub>Mn<sub>0.75</sub>Al<sub>0.25</sub>O<sub>2</sub> कैथोड के संरचनात्मक और विद्युत रासायनिक प्रदर्शन पर P3/P2 मिश्रित चरण का प्रभाव", जर्नल ऑफ एनर्जी स्टोरेज 74, 109428 (2023)।
19. वी. कुमार, डी. कुमार, बी. सिंह, वाई. शेमेरलियुक, एम. बेहनामी, बी. बुचनर, एस. अश्वार्थम, प्रदीप कुमार "अर्ध द्वि-आयामी चुम्बकीय VO<sub>0.85</sub>PS<sub>3</sub> में उतार-चढ़ाव वाले आंशिक स्पिन", फिज. रेव. बी 107, 094417 (2023)।
20. ए. कुमार, ए. गुटल, एन. शर्मा, डी. कुमार, जी. झांग, एच. किम, प्रदीप कुमार, एम. परंजोथी, एम. कुमार, एम. स्ट्रानो "वर्टिकल अलाइन्ड एसएनएस<sub>2</sub> में NO<sub>2</sub> अणुओं की रिक्ति-सहायता प्राप्त चयनात्मक जांच का अन्वेषण", एसीएस सेंसर 8, 1357 (2023)।
21. आर. वाधवा, डी. कौर, वाई. झांग, ए. एलेक्जेंडर, डी. कुमार, प्रदीप कुमार, आदि, "MoS<sub>2</sub>-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> हेटरोस्ट्रक्चर और बैंड-अलाइनमेंट और चार्ज कैरियर डायनेमिक्स के प्रभाव पर आधारित फास्ट रिस्पॉंस और हाई-परफॉर्मंस UV-C से NIR ब्रॉडबैंड फोटोडिटेक्टर", एप्लाइड सरफेस साइंस 632, 157597 (2023)।
22. एम. बडोले, एच. वासवन, एस. सक्सेना, ए. दास, पी. गामी, डी. कुमार, प्रदीप कुमार, एस. कुमार, "हाई परफॉर्मंस [001] टेक्सचर्ड BiAlO<sub>3</sub> डोपड K<sub>0.5</sub>Bi<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub> सिलेमिक", एसीएस एप्लीकेशन इलेक्ट्रॉन मैटर 5, 3436-3445 (2023)।
23. एच. एन. वासवन, एम. बडोले, एस. सक्सेना, वी. श्रीहरि, ए. के. दास, पी. गामी, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार और एस. कुमार "लेयर्ड ऑक्साइड कैथोड के इलेक्ट्रोकेमिकल प्रदर्शन को बढ़ाने में पी3 चरण की क्षमता का खुलासा", मैटेरियल्स टुडे एनर्जी 37, 101380 (2023)।
24. जी. बस्सी, आर. वाधवा, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार व अन्य, "परिवेशी स्थिर 2डी पीटीएस<sub>2</sub> पतली फिल्म और इसके उच्च प्रदर्शन वाले ब्रॉडबैंड फोटोडिटेक्टर की नियंत्रित और ट्यूनेबल वृद्धि", जर्नल ऑफ अलॉयज एंड कंपाउंड 955, 170233 (2023)।
25. एस. सक्सेना, एच. एन. वसावन, एम. बडोले, ए. के. दास, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार और सुनील कुमार "सोडियम-आयन बैटरी के लिए Mn-आधारित कैथोड का अनुरूपित P<sub>2</sub>/O<sub>3</sub> चरण-निर्भर विद्युत रासायनिक व्यवहार", जर्नल ऑफ एनर्जी स्टोरेज 64, 107242 (2023)।
26. ए. मेहता, डी. कुमार, एस. द्विवेदी, एस. कुमार और प्रदीप कुमार "लेड फ्री पेरोव्स्काइट (1-x)KNN-xBAN (x = 0.0 - 0.1) में फ़ोनन डायनेमिक्स: एक तापमान पर निर्भर रमन अध्ययन", फिजिकास्क्रिप्टा 98, 035711 (2023)।
27. एच. एन. वासवन, एम. बडोले, एस. सक्सेना, ए. के. दास, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार आदि, "Na-आयन बैटरियों के लिए P<sub>2</sub>-प्रकार Ti-आधारित कैथोड में उत्कृष्ट संरचनात्मक स्थिरता संचालित चक्रीयता", एसीएस एप्लीकेशन एनर्जी मैटर. 6, 2440-2447 (2023)।
28. आर. वाधवा, एस. थापा, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार व अन्य, "मैग्नेट्रोन स्पटरिंग द्वारा MoS<sub>2</sub> की वेफर-स्केल नियंत्रित वृद्धि: इन-प्लेन से लेकर इंटर-कनेक्टेड वर्टिकल-अलाइन्ड फ्लेक्स तक", जे. फिज़. कंडीशन मैटर 35, 124002 (2023)।
29. आर. वाधवा, ए. कुमार, आर. सरकार, पी. पी. मोहंती, डी. कुमार, एस. देसवाल, प्रदीप कुमार आदि, "Pt नैनोकणों ने कमरे के तापमान पर उन्नत और चयनात्मक H<sub>2</sub> संवेदन के लिए ऊर्ध्वाधर संरेखित बड़े क्षेत्र MoS<sub>2</sub> गुच्छे को संवेदनशील बनाया", एसीएस एप्लाइड नैनो मैटेरियल 6, 2527-2537 (2023)।
30. वन-डायमेंशनल बॉक्स में क्वांटम पार्टिकल के लिए सोलिटन सॉल्यूशन, अंजलि जागिड़, पूजा देवी, हर्ष सोनी और अनिरुद्ध चक्रवर्ती, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ थियोरिटिकल फिज़िक्स, 63, 54 (2024)।
31. भंडारी, एस.; कुंदर, एम.; चक्रवर्ती, एम.; पाल, एस. के.। दो-आयामी मेटलहैलाइडपेरोव्स्काइट में एक्साइटन डायनेमिक्स: फिल्म प्रोसेसिंग का प्रभाव जे. केम. फिज़. 2024, 160, 044709।

32. कुंदर, एम.; कुमार, पी.; शर्मा, एस. के.; सिंह, आर.; पाल, एस. के. स्टेबल पेरोव्स्काइट सोलर सेल्स, 2डी पेरोव्स्काइट्स का उपयोग करते हुए प्रत्यक्ष सतह निष्क्रियता पर आधारित, सोलर आरआरएल2023, 2300572।
33. कुशावाह, डी.; मुश्ताक, ए.; पाल, एस.के. दो आयामी Mo-डोपड डुअल फ्रेज़ इनऑर्गेनिक लीड हैलाइड पेरोव्स्काइट के अल्ट्राफ़ास्ट और नॉनलाइनियर ऑप्टिकल गुण, जर्नल ऑफ़ फ़िजिक्स, केम. सी2023, 127, 20014।
34. उपाध्याय, बी.; शर्मा, आर.; मैती, डी.; नारायण, टी. एन.; पाल, एस. के. वैनेडियम डोपड MoS<sub>2</sub> मिश्रधातुओं में अल्ट्राफ़ास्ट वाहक गतिशीलता नैनोस्केल 2023, 15, 16344।
35. वर्मा, ए.; सोनी, ए.; सरकार, ए.एस.; पाल, एस.के. टिन (II) मोनोसल्फाइड क्वांटम डॉट्स में दोष-मध्यस्थ संतृप्त अवशोषण और वाहक गतिशीलता ऑप्ट.लेट.2023, 48, 4641-4644।
36. सिंह, आर.; कुंदर, एम.; पाल, एस. के.; शर्मा, एस. के. अत्यधिक कुशल (> 36%) इनडोर फ़ोटोवोल्टिक्स के लिए बैंडगैप इंजीनियर्ड डबल-केशन/डबल-हेलाइड (डीसीडीएच) कासी-क्यूबिक पेरोव्स्काइट।IEEE जर्नल ऑफ़ फ़ोटोवोल्टिक्स 2023।
37. आर्को रॉय, मिकी ओटा, फ्रेंको डालफोवो, एलेसियोरेकाटी: सुसंगत रूप से युग्मित बोसगोस में परिमित तापमान फेरोमैग्नेटिक संक्रमण, फिज. रेव. ए 107, 043301 (2023)। 10pp, arXiv: 2212.12253।
38. सेबेस्टियानो ब्रेसोलिन, आर्को रॉय, गैब्रिएल फेरारी, एलेसियोरेकाटी, निकोलस पावलोफ़: फेरोमैग्नेटिक बोस-बोस मिश्रण में ऑसिलेटिंग सोलिटन्स और एसी जोसेफ़सन प्रभाव, फिज़. रेव. लेट. 130, 220403 (2023) 6pp, arXiv:2209.11536।
39. परमजीत बांगर, रजत, अर्को रॉय, और संदीप गौतम: स्पिन-ऑर्बिटल-एंगुलर-मोमेंटम कपलिंग के साथ स्पिन-1 बीईसी में सामूहिक मोड के क्वांटम चरण और स्पेक्ट्रम, फिज. रेव. ए 108, 043310 (2023) 11 पीपी, arXiv: 2306.14669।
40. रजत, रितु, अर्को रॉय, और संदीप गौतम: स्पिन - ऑर्बिट - युग्मित बोस गैसों में तापमान - प्रेरित सुपरसॉलिडिटी, फिज.रेव. ए 109, 033319 (2024) 5pp, arXiv:2312.08719।
41. समता के उल्लंघन के माध्यम से मुद्रास्फीति मैग्नेटोजेनेसिस के दौरान क्वांटम डिस्कॉर्ड को बढ़ाना जर्नल: फिजिकल रिव्यू डी वॉल्यूम:108, वर्ष: 2023, स्वीकृत सागरिका त्रिपाठी, राधुलनाथ रवींद्रन, कृष्णमोहन परट्ट, और एल. श्रीरामकुमार।
42.  $\bar{O}sNN = 8.16$  TeV पर p-Pb टकरावों में फ़ॉरवर्ड रैपिडिटी गैप डिस्ट्रीब्यूशन का पहला माप, ए तुमास्यान ... ए सरकार ... [सीएमएस सहयोग], Phys.Rev.D 108 (2023) 9, 092004।
43.  $\bar{O}s = 13$  TeV पर pp टकरावों में CP उल्लंघन करने वाले टॉप क्वार्क युग्मनों की खोज, ए तुमास्यान ... ए सरकार ... [सीएमएस सहयोग], JHEP 07 (2023) 023।
44.  $\bar{O}s = 13$  TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में जेट के साथ मिलकर Z बोसॉन के उत्पादन के लिए विभेदक क्रॉस सेक्शन का मापन, ए तुमास्यान ... ए सरकार ... [सीएमएस सहयोग], Phys.Rev.D 108 (2023) 052004।
45. फ़ोटॉन-लीड टकराव में बड़े गति हस्तांतरण के साथ एक्सक्लूसिव डाइजेट्स के भीतर अजीमुथल सहसंबंध, ए तुमास्यान ... ए सरकार ... [सीएमएस सहयोग], एनफिज.रेव.लेट. 131 (2023) 5, 051901।
46.  $\bar{O}sNN = 8.16$  TeV पर pPb टकरावों का उपयोग करके  $\gamma p$  इंटरैक्शन में दो-कण अजीमुथल सहसंबंध, ए तुमास्यान ... ए सरकार ... [सीएमएस सहयोग], Phys.Lett.B 844 (2023) 137905।
47. Cr-डोपड  $Ca_{0.5}Sr_{0.5}RuO_3$  में चुम्बकीय विनिमय इंटरैक्शन की जांच जसकीरत बरार और आर. बिंदु जे. फिज.: कंडेंस. मैटर 36, 325503 (2024)।
48. क्वांटम क्रिटिकल पॉइंट के आसपास और दूर  $Ni_{1-x}V_x$  मिश्रधातुओं के संरचनात्मक और भौतिक गुण जसकीरत बरार, स्वाति पाठक, सैयद खालिद, राजीव रावत, रविशंकर सिंह और आर. बिंदु जे. फिज.: कंडेंस. मैटर 36 195401 (2024)।
49.  $BaPb_xBi_{1-x}O_3$  में स्फ़ूडो गैप ( $x = 0.7, 0.75$  और  $1.0$ ) एम भरत, जसकीरत बरार, हिमांशु पंत, आसिफ़ अली, साक्षी बंसल, रविशंकर सिंह, और आर बिंदु जे. फिज़: कंडेंस. मैटर 36 015504 (2024)।
50.  $BaPb_{0.75}Bi_{0.25}O_3$  में सुपरकंडक्टिविटी के अग्रदूत के रूप में जाली तनाव का प्रमाण। एम भरत, जसकीरत बरार, हिमांशु पंत, आसिफ़ अली, साक्षी बंसल, रविशंकर सिंह, और आर बिंदु जे. फिज: कंडेंस. मैटर 35 095701 (2023)।
51. B2 चरण Cr डोपड  $Co_2MnAl$  में कक्षीय संकरण प्रभाव। स्वाति पाठक, सौरभ सिंह, सैयद खालिद, कंटारो कुगा, त्सुनेहिरो ताकेउची और आर. बिंदुजे.फिज: कंडेंस. मैटर 35 395401 (2023)।
52. अर्ध-डोपड पेरोव्स्कितरुथेनेट्स के भौतिक गुणों पर जाली प्रभाव जसकीरत बरार, सौरभ सिंह, कंटारो कुगा, प्रियमेधा शर्मा, भारत एम, त्सुनेहिरो टेकाउची और आर बिंदुजे.फिज: कंडेंस. मैटर 35 195402 (2023)।
53. सोनिका, सुनील गंगवार, जी. शर्मा, और सी.एस. यादव; एजी डोपड पीडीटीई 2 फिज़िकल रिव्यू बी 108, 245141 (2023) के प्लानर हॉल प्रभाव, अनिसोट्रॉपिक मैग्नेटोरेसिस्टेंस और थर्मल ट्रांसपोर्ट अध्ययन।

54. दीक्षा, पी. कौर, आई. अहमद, सी.एस. यादव, एस. शर्मा, कमलेश यादव; सौर प्रकाश विकिरण के तहत मेथिलीन ब्लू ड्राई के क्षरण के लिए कुशल फोटोकैटैलिस्ट के रूप में BiFeO<sub>3</sub>/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/f-CNF टर्नरी नैनोकंपोजिट, जे. अलॉयज एंड कॉम्प. 960, 171073 (2023)।
55. एस. नेहरा, एस. कुमार, एस. श्रीवास्तव., एस. छिल्लर, सी.एस. यादव और ए. डोगरा; LAO/STO इंटरफेस पर 1  $\mu$ c बफर परत द्वारा चालकता का दमन Physica B (2023)।
56. एकल क्वांटम डॉट में नॉनडिजेनरेट टू-फोटोन लेसिंग समित कुमार हाजरा, लवकुमार अडेपल्ली, पी. के. पाठक, और तारक नाथ डे फिज. रेव. बी 109, 155428 (2024)।
57. अल्ट्राकोल्ड तापमान पर सेमीकंडक्टर क्वांटम डॉट माध्यम में स्व-प्रेरित पारदर्शिता समित कुमार हाजरा, पी. के. पाठक, और तारक नाथ डे फिज. रेव. बी 107, 235409 - (2023)।
58. विभिन्न चरों वाले दूरस्थ क्वासरों में द्विध्रुवीय संकेत का एक अध्ययन, राहुल कोठारी, मोहियतपंवार, गुरमीत सिंह, प्रभाकर तिवारी, पंकज जैन (30 अगस्त, 2022)। प्रकाशित: यूरो. फिज. जेएस. 84 2024 1, 75 ई. प्रिंट: 2208.14897 (astro-ph.CO)।
59. उच्च तीव्रता मानचित्रण के लिए अग्रभूमि फ़िल्टर का एक वाइड-एंगल फ़ॉर्मूलेशन, राहुल कोठारी, रॉय मार्टेंस (1 अगस्त, 2023)। JCAP 05 (2024) 089 e प्रिंट में प्रकाशित: 2308.03462 (एस्ट्रो-Ph.CO)।
60. "स्पिन-ऑर्बिट युग्मित नॉनसेंट्रोसिमेट्रिक और वेइल धातुओं में मैग्नेटोट्रांसपोर्ट" गौतम वर्मा के., अज़ाज़ अहमद, एस. तिवारी, जी. शर्मा फिजिकल रिव्यू बी 109, 165114 (2024)।
61. "टाइप-II डिराक सेमीमेटल्स में चिरल विसंगति और सकारात्मक अनुदैर्ध्य मैग्नेटोरेसिस्टेंस" सोनिका, सुनील गंगवार, निखलेश सिंह मेहता, जी. शर्मा, और सी. एस. यादव फ़िज़िकल रिव्यू बी 108, 245141 (2023)।
62. "स्पूडोस्पिन-1 फ़र्मिऑन का क्वांटम इंटरफेरेंस" आदेश सिंह, जी. शर्मा फिजिकल रिव्यू बी 108, 195426 (2023)।
63. "क्यूबिक टाइप-II डिराक मेटल Pd<sub>3</sub>In<sub>7</sub> में अनिसोट्रोपिक पॉजिटिव लीनियर और सब-लीनियर मैग्नेटोरेसिस्टिविटी" ए. एफ. सविडो, ए. पटोक, जी. शर्मा, बी. कैसास, जे. के. क्लार्क, वी. एम. ली, एम. शत्रुघ्न, एस. तिवारी और एल. बालिकास एनपीजे क्वांटम मैटर।
64. "स्पूडोस्पिन-1 फ़र्मिऑन में ज्यामितीय परिवहन" ए. सिंह, जी. शर्मा फ़िज़िकल रिव्यू बी 107 (24), 245150 (2023)।
65. "असमान वेइल सेमीमेटल्स में अनुदैर्ध्य चुम्बकीय चालकता और समतल हॉल चालकता" ए. अहमद, के.वी. रमन, एस. तिवारी, जी. शर्मा फ़िज़िकल रिव्यू बी 107 (14), 144206 (2023)।
66. कम ऊर्जा  $e$ -C60 इलास्टिक स्कैटरिंग में EWS समय विलंब आर ऐश्वर्या, जे. जोस, आर शेख, एच.आर. वर्मा, और एच.एस. चक्रवर्ती एटम्स 12(3), 18 (2024)।
67. डिपोल कूपर न्यूनतम के आसपास सोडियम 3s के फोटोआयनीकरण में क्वाड्रुपोल प्रभाव। निशिता एम. होसे, जोबिन जोस, हरि आर वर्मा, पी. सी. देशमुख और एस. टी. मैनसन एटम्स 2023, 11(10), 125 (2023)।
68. सोडियम क्लस्टर के फोटोआयनीकरण का घनत्व कार्यात्मक उपचार: क्लस्टर-आकार और विनिमय-सहसंबंध ढांचे के प्रभाव रशीद शेख, हरि आर वर्मा और हिमाद्री एस चक्रवर्ती एटम्स 11 (8), 114 (2023)।
69. प्लास्मोनिक अनुनाद इंटरक्लस्टरकूलोम्बिक क्षय रशीद शेख, हरि आर. वर्मा, मोहम्मद एल-अमीन मैडजेट, फुलुझिंग, थॉमस फ्राउनहेम और हिमाद्री एस. चक्रवर्ती फ़िज. रेव. लेट. 130, 233201(2023)। 70. स्पिन-ऑर्बिट-इंटरैक्शन-एक्टिवेटेड इंटरचैनल कपलिंग ए के एम्पलीफायर के रूप में कूलम्ब कन्फाइनमेंट रेजोनेंस में कोणीय फोटोएमिशन समय विलंब में संशोधन थुप्पिलाक्कडन, एस बनर्जी, हरि आर वर्मा फ़िज़िकल रिव्यू ए 107 (5), 052804 (2023)।

### 3.5.2.2 प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत शोध पत्र

1. स्व-चालित रोबोट में ट्यूनेबल सक्रिय गतिशीलता की प्रोग्रामिंग, एस परमानिक, ए पाल, एच सोनी, एन कुमार, ईपीजेई (2024, स्वीकृत)।
2. शीतल, पाबित्रा के. बिस्वास, के. योकोयामा, डी.टी. अद्रोजा और सी.एस. यादव; Dy<sub>2</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> में म्यूऑन स्पिन विश्राम और अव्यवस्था-प्रेरित गतिशील चुम्बकीय उतार-चढ़ाव; जर्नल ऑफ़ फ़िज़िक्स: कंडेंसड मैटर (2024)।

### 3.5.2.3 राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रारूप में प्रस्तुत शोध पत्र

1. DyVO<sub>4</sub> के संरचनात्मक, चुम्बकीय और ऊष्मागतिक गुणों पर रासायनिक दबाव का प्रभाव मानशी रानी और के. मुखर्जी DAE सॉलिड स्टेट फ़िज़िक्स संगोष्ठी: दिसंबर 2023, विशाखापटनम, भारत।
2. RTaO<sub>4</sub> (R = Ho और Gd) की क्रिस्टल संरचना और ऊष्मागतिक गुण। जोगेंद्र कुमार और के. मुखर्जी DAE सॉलिड स्टेट फिजिक्स संगोष्ठी: दिसंबर 2023, विशाखापटनम, भारत।

3.  $Ti_2FeAl$  में कम तापमान प्रतिरोधकता विसंगति की उत्पत्ति कौशिक पी. और के. मुखर्जी डीईई सॉलिड स्टेट फिजिक्स संगोष्ठी : दिसंबर 2023, विशाखापटनम, भारत।
4.  $Ti_2MnAl$ : एक संभावित स्पिन सेमीमेटल उम्मीदवार कौशिक पी. और के. मुखर्जी MRSI AGM: दिसंबर 2023।
5.  $YbTaO_4$  में कम तापमान प्रभावी स्पिन  $\frac{1}{2}$  अवस्था के संकेत जोगेंद्र कुमार और के. मुखर्जी एमआरएसआई एजीएम : दिसंबर 2023, आईआईटी बीएचयू, वाराणसी, भारत।
6. दो-आयामी संक्रमण-धातु डाइचेलकोजेनाइड्स में अल्ट्राफास्ट चार्ज कैरियर डायनेमिक्स, सुमन के पाल, अल्ट्राफास्ट साइंसेज पर डीईई-बीआरएनएस थीम मीटिंग (यूएफएस-2023), एनपीएल दिल्ली, भारत, 25-27 नवंबर, 2023।
7.  $Na_2O@C_{240}$  की फोटोआयनाइजेशन गतिशीलता: अनुनाद इंटरक्लस्टर कोलंबिकडेके का पहला साक्ष्य, हरि आर. वर्मा, रशीद शेख, हिमाद्री एस. चक्रवर्ती 23वां एनसीएएमपी, आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम, केरल, 20-23 फरवरी (2023)।
8. लोचदार बिखराव में आप्तिक विवर्तक के रूप में  $C_{60}$ , जे. जोस, ऐश्वर्या आर. आर. शेख, एच. आर. वर्मा और एच. चक्रवर्ती 23वां एनसीएएमपी, आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम, केरल, 20-23 फरवरी (2023)।
9. ग्रीष्मकालीन इंटरनशिप छात्र, सप्तर्षि दत्ता ने 2-4 नवंबर, 2023 को आईआईटी गोवा में आयोजित चौथे हेवी फ्लेवर मीट सम्मेलन में "भविष्य के कण भौतिकी प्रयोगों के लिए अल्ट्रा-फास्ट सिलिकॉन डिटेक्टरों (यूएफएसडी) में कम लाभ वाले हिमस्खलन डायोड (एलजीएडी) का अनुकूलन" पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया और सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार प्राप्त किया।
10. मास्टर की छात्रा गुरलीन कौर ने दिनांक 2-4 नवंबर 2023 को आईआईटी गोवा में आयोजित चौथे हेवी फ्लेवर मीट सम्मेलन में "मल्टी-स्टेज दृष्टिकोण का उपयोग करके अत्यधिक कठोर जेट की उप-संरचना की जांच" पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया।
11. कार्यवाही:  $Co_2MnAl$  और  $Ti_2MnAl$  के किनारे संरचना के निकट एक्स-रे अवशोषण अध्ययन। स्वाति पाठक, एस. खालिद, आर. बिंदु। 67वीं डीईई ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी की कार्यवाही (2023 में संप्रेषित)।
12. छात्रों द्वारा प्रस्तुत पोस्टर:  $BaPb_{1-x}Sr_xO_{3-z}$  में इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण शारशाद के, एम भरत, आर बिंदु। 67वीं डीईई ठोस अवस्था भौतिकी संगोष्ठी, जीआईटीएएम, विशाखापत्तनम, (2023)।
13.  $NdBaCo_2O_{5+\delta}$  ( $\delta = 0, 0.5$ ) का इलेक्ट्रॉनिक संरचना अध्ययन हिमांशु पंत और आर. बिंदु। 67वां डीईई सॉलिड स्टेट फिजिक्स सिम्पोजियम (SSPS) 2023।
14. ऑक्सीजन की कमी वाले डबल पेरोव्स्काइट  $NdBaCo_2O_{5.75}$  पर संरचनात्मक, चुम्बकीय और परिवहन अध्ययन। हिमांशु पंत, जसकीरत बरार, स्वाति पाठक और आर. बिंदु राष्ट्रीय विज्ञान दिवस'23, आईआईटी मण्डी।
15.  $Cr$  डोपड  $Co_2MnAl$  का स्थानीय संरचनात्मक अध्ययन स्वाति पाठक, सौरभ सिंह, एस. खालिद, केंटारो कुगा त्सुनेहिरो ताकेउची, आर. बिंदु राष्ट्रीय विज्ञान दिवस'23, आईआईटी मण्डी।
16.  $LaAgSb_2$  के परिवहन और इलेक्ट्रॉनिक संरचना अध्ययन। हिमांशु पंत और आर. बिंदु राष्ट्रीय विज्ञान दिवस'24, भा.प्रौ.सं. मण्डी।
17.  $Cr$  डोपड  $Co_2MnAl$  के अव्यवस्थित  $B_2$  चरण में कक्षीय संकरण प्रभाव। स्वाति पाठक। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस'24, भा.प्रौ.सं. मण्डी।
18. डोपड बेरियम बिस्मथेट्स के क्रिस्टल और इलेक्ट्रॉनिक संरचना अध्ययन। भरत एम. राष्ट्रीय विज्ञान दिवस'23, भा.प्रौ.सं. मण्डी।
19. अर्ध-डोपड पेरोव्स्कितरुथेनेट्स के भौतिक गुणों पर जाली प्रभाव। जसकीरत बराड़ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस'23, भा.प्रौ.सं. मण्डी।
20. एसईआरबी स्कूल "कार्यात्मक सामग्रियों के एकल क्रिस्टल और उनके अनुप्रयोग" एसईआरबी एससीएफएम 2023, शिव नादर विश्वविद्यालय, चेन्नई कार्यशाला में भाग लेने का तरीका: ऑफ़लाइन उपस्थित व्यक्ति का नाम: हिमांशु पंत।
21. भा.प्रौ.सं. मण्डी में आयोजित एक दिवसीय कार्यशाला "इलेक्ट्रॉनिक सामग्री: तैयारी, लक्षण वर्णन और अनुप्रयोग" कार्यशाला में भाग लेने का तरीका: ऑफ़लाइन उपस्थित व्यक्ति का नाम: हिमांशु पंत।
22. एक्स-रे विवर्तन का रीटवेल्ड शोधन (ऑनलाइन मोड) उन्नत कम्प्यूटेशनल अनुसंधान केंद्र, नई दिल्ली उपस्थित व्यक्ति का नाम : शारशाद के और पंकज।
23. दिनांक 29-30 मई 2023 को एमएससीबीडी विश्वविद्यालय (उत्तर ओडिशा विश्वविद्यालय) में आयोजित कार्यात्मक पदार्थों में नवाचार पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में 'असंतुलित चुम्बकीय प्रणालियों में असामान्य स्थितियाँ' डॉ. सी.एस. यादव।
24. दिनांक 6-8 अप्रैल, 2023 को आयोजित क्वॉंटम सामग्रियों पर कार्यशाला में 'क्वॉंटम सामग्रियों में इलेक्ट्रॉनिक परिवहन और हैल प्रभाव' आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम (केरल) डॉ. सी.एस. यादव।
25. आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम (केरल) में 6-8 अप्रैल, 2023 को आयोजित क्वॉंटम सामग्रियों पर कार्यशाला में 'चार्ज घनत्व तरंग यौगिकों  $VSe_2$  और  $ZrTe_3$  की समीक्षा' डॉ. सी.एस. यादव।
26. राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (28 फरवरी 2023) पर भा.प्रौ.सं. मण्डी के भौतिकी स्कूल में 'असंतुलित चुम्बकीय प्रणालियों में असामान्य स्थितियाँ' डॉ. सी.एस. यादव।
27. दिनांक 6-8 फरवरी, 2023 को अहमदाबाद (गुजरात) की भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला में आयोजित संघनित पदार्थ भौतिकी पर सम्मेलन में डिराक सेमीमेटल पीडीटीई 2 में इलेक्ट्रॉनिक परिवहन और प्लानर हॉल प्रभाव। डॉ. सी.एस. यादव।

28. क्रांटम ग्रेविटी में अवलोकन योग्य बीजगणित, भा.प्रौ.सं. मण्डी, डॉ. निर्मालय काजुरी।
29. क्यूएमएटी सम्मेलन, एनआईएसईआर भुवनेश्वर, दिसंबर 2023। डॉ. गार्गी शर्मा।
30. पीएससीईएस सम्मेलन, आईआईएसईआर भोपाल, अप्रैल 2024। डॉ. गार्गी शर्मा।

### 3.5.2.4 अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रारूप में प्रस्तुत शोध पत्र

1. चाकोजेनाइड सामग्रियों में प्रकाश पदार्थ की परस्पर क्रिया और कई भौतिक घटनाएँ, अजय सोनी, दिनांक 14 मार्च, 2023 को बैंगलोर में ऑक्सफोर्ड इंस्ट्रुमेंट्स और जेएनसीएसआर द्वारा आयोजित "फ्रंटियर्स ऑफ़ मैटेरियल्स" पर सम्मेलन में बात करने के लिए आमंत्रित।
2. दुर्लभ पृथ्वी ऑर्थोवैनाडेट टीबीवीओ4 में 5वें क्रम की संवेदनशीलता से जुड़े जाह्न-टेलर संचालित चुम्बकीय चरण। धीरज रनौत और के. मुखर्जी मजबूत सहसंबंधित इलेक्ट्रॉन प्रणाली पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: जुलाई 2023, सियोल, दक्षिण कोरिया।
3. उभरते नैनो विज्ञान में रुझान: ऊर्जा, स्वास्थ्य सेवा और क्रांटम सामग्री, 5-8 नवंबर 2023, आईएनएसटी मोहाली। प्रस्तुति का शीर्षक: फोटोवोल्टिक प्रौद्योगिकी को आगे बढ़ाना: दो-आयामी (2डी) हैलाइड पेरॉव्स्काइट सामग्रियों की क्षमता।
4. ई-सी60 इंटरैक्शन की ज्यामितीय विशेषताओं को उनके लोचदार बिखराव स्पेक्ट्रा से स्पष्ट करना आर ऐश्वर्या, जे. जोस, आर शेख, एच आर वर्मा, और एच एस चक्रवर्ती XXXIII। आईसीपीईएसी, ओटावा, कनाडा, 25 जुलाई-अगस्त 1 (2023)।
5. कूपर न्यूनतम के आसपास पोटेशियम 4 एस स्थिति के कोणीय वितरण, स्पिन ध्रुवीकरण और समय विलंब अध्ययन। एन होसेया, पी देशमुख, जे जोस, एचआर वर्मा, एस मैनसन XXXIII। आईसीपीईएसी, ओटावा, कनाडा, 25 जुलाई-अगस्त 1 (2023)।
6. C240 के अंदर सीमित Na20 के फोटोआयनीकरण में अनुनाद इंटरक्लस्टर कूलम्बिक क्षय, आर. शेख, के. प्रजापत, एच.आर. वर्मा, एच.एस. चक्रवर्ती XXXIII 1(2023)।
7. डिपोल कूपर न्यूनतम के आसपास सोडियम 3s के फोटो आयनीकरण में क्वाड्रुपोल प्रभाव एन होसे, पी देशमुख, जे जोस, एच.आर. वर्मा, एस मैनसन बुलेटिन ऑफ़ द अमेरिकन फ़िज़िकल सोसाइटी 2023।
8. ई-सी60 लोचदार बिखराव से फुलरीन का संरचनात्मक विश्लेषण जोस, आर शेख, एच.आर. वर्मा, एच चक्रवर्ती बुलेटिन ऑफ़ द अमेरिकन फ़िज़िकल सोसाइटी, 2023।
9. क्रांटम टेक्नोलॉजीज एंड एप्लीकेशन में अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICQTA)। मणिपाल एकेडमी ऑफ़ हायर एजुकेशन 12-14 फ़रवरी, 2024, डॉ. कृष्ण मोहन पराट्ट।
10. उच्च ऊर्जा कण और खगोल भौतिकी पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICHEPAP2023), SINP, 11-15 दिसंबर, 2023, डॉ. अमल सरकार।
11. दिनांक 23-25 मई, 2023 को मैड्रिड (स्पेन) में आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय क्रांटम मैटर सम्मेलन में 'नोबल मेटल डोपड टाइप II डिराक सेमीमेटल पीडीटीई 2 में प्लानर हॉल प्रभाव' डॉ. सी. एस. यादव।

### 3.5.3 आमंत्रित व्याख्याता/सतत् शिक्षा कार्यक्रम

#### 1. डॉ. आरती कश्यप

- मुख्य भाषण : दिनांक 5 मार्च, 2024 को संस्थान के हिमाचल क्षेत्रीय केन्द्र (NIHE), भारत सरकार में "पर्वतीय पारिस्थितिकी तंत्र प्रक्रियाएँ और सतत् आजीविका" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- आमंत्रित वार्ता : "क्रांटम पदार्थों में उभरती घटनाएँ," 11-15 दिसंबर, 2023, भरतपुर, भारत।
- आमंत्रित वार्ता : एब इनिटियो गणनाओं के लिए नए दृष्टिकोण और मशीन लर्निंग विधियाँ: NAMMA Psi-k कार्यशाला, बैंगलोर, भारत, 24-28 जुलाई 2023 तक।
- आमंत्रित वार्ता : 'विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग के माध्यम से महिला विकास के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार' विषय पर विचार-मंथन कार्यशाला, जिसका आयोजन बीएआईएफ़ द्वारा प्रौद्योगिकी, सूचना, पूर्वानुमान और मूल्यांकन परिषद (TIFAC), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के सहयोग से किया जा रहा है, 20 फरवरी, 2023।
- आमंत्रित वार्ता : महिलाओं पर राष्ट्रीय हितधारकों की बैठक दिनांक 12 और 13 जुलाई 2022 को इंडिया इंटरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में प्रौद्योगिकी पार्क आयोजित किए जाएंगे।
- व्याख्यान : स्कूली शिक्षकों के लिए एसपीएस द्वारा शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाएगा।

## 2. डॉ. कौस्तव मुखर्जी

- दिनांक 12-15 दिसंबर, 2023 को आईआईटी (बीएचयू), वाराणसी में एमआरएसआई कॉन्क्लेव की 34वीं एजीएम में "चुम्बकीय इन्सुलेटर डीवाईवीओ4 में क्षेत्र-प्रेरित क्वांटम क्रिटिकलिटी से जुड़ी एंट्रोपिक स्थलाकृति" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् दिल्ली टीजीटी विज्ञान प्रशिक्षण कार्यक्रम (अक्टूबर 2023) में भाग लिया।
- राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् दिल्ली पीजीटी भौतिकी प्रशिक्षण कार्यक्रम (नवंबर 2023) में भाग लिया।

## 3. प्रो. सुमन कल्याण पाल

- तेज़ और अल्ट्राफ़ास्ट प्रकाश-प्रेरित प्रक्रियाओं का निरीक्षण कैसे करें? रिफ्रेशर कोर्स, बर्दवान विश्वविद्यालय, 12 दिसंबर, 2023।
- गैर-पारंपरिक सौर सेल। रिफ्रेशर कोर्स, बर्दवान विश्वविद्यालय, 19 दिसंबर, 2023।

## 4. डॉ. कृष्ण मोहन पराट्ट

- अक्टूबर 2023 में दिल्ली सरकार के स्कूलों के हाई स्कूल शिक्षकों के लिए शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम के हिस्से के रूप में विज्ञान की प्रकृति और इतिहास पर व्याख्यान दिया।

## 5. डॉ. प्रभाकर पालणी

- दिनांक 5-9 फरवरी 2024 को आईसीटीएस, बेंगलूर में आयोजित ईआईसी में प्रोबिंग हैड्रॉन स्ट्रक्चर पर अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला में "ईआईसी में जेट्स और हैवी प्लेवर प्रोडक्शन" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- दिनांक 26-30 अक्टूबर 2023 तक स्कूली शिक्षकों के लिए शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम में चार प्रदर्शनों के साथ कार्य, ऊर्जा और शक्ति पर एक व्याख्यान दिया।
- दिनांक 21-25 नवंबर 2023 तक भौतिकी में एससीईआरटी शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम में चार प्रदर्शनों के साथ कार्य, ऊर्जा और शक्ति पर एक व्याख्यान दिया।

## 6. डॉ. सी.एस. यादव

- दिनांक 29-30 मई, 2023 को एमएससीबीडी विश्वविद्यालय (उत्तर ओडिशा विश्वविद्यालय) में कार्यात्मक सामग्रियों में नवाचार पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में 'असन्तुलित चुम्बकीय प्रणालियों में असामान्य स्थितियाँ'।
- दिनांक 6-8 अप्रैल, 2023 को आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम (केरल) में क्वांटम सामग्रियों पर आयोजित कार्यशाला में 'क्वांटम सामग्रियों में इलेक्ट्रॉनिक परिवहन और हैल प्रभाव'।
- दिनांक 6-8 अप्रैल, 2023 को आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम (केरल) में क्वांटम सामग्रियों पर आयोजित कार्यशाला में 'चार्ज घनत्व तरंग यौगिकों VSe<sub>2</sub> और ZrTe<sub>3</sub> पर समीक्षा'।
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (28 फरवरी 2023) पर भौतिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी में 'असन्तुलित चुम्बकीय प्रणालियों में असामान्य स्थितियाँ'।
- दिनांक 6-8 फरवरी, 2023 को भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद (गुजरात) में आयोजित संघनित पदार्थ भौतिकी सम्मेलन में डिराक सेमीमेटल PdTe<sub>2</sub> में इलेक्ट्रॉनिक परिवहन और प्लानर हॉल प्रभाव।

## 3.5.4 कार्यशाला/सम्मेलन का आयोजन

- एसपीएस ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस, 28 फरवरी, 2024 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया।



### 1. डॉ. आरती कश्यप

- कार्यक्रम समिति सदस्य: आईईईई अन्तर्राष्ट्रीय मैग्नेटिक्स सम्मेलन, आईएनटीईआरएमएजी 2024, जो दिनांक 5-10 मई, 2024 को रियो डी जेनेरियो, ब्राज़ील में आयोजित किया जाएगा, (<https://www.intermag2024.org/>)
- कार्यक्रम समिति सदस्य: चुम्बकत्व पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन आईसीएम 2024, दिनांक 30 जून से 5 जुलाई 2024 तक बोलोग्ना, इटली में (<https://www.icm2024.org/>)।
- कार्यशाला अध्यक्ष : बिग डेटा और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर ग्यारहवां अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (बीडीए 2023), 07-09 दिसंबर, 2023, आईआईआईटी दिल्ली, भारत।

### 2. डॉ. प्रभाकर पालणी

- दिनांक 2-4 नवंबर 2023 को आईआईटी गोवा में आयोजित चौथे हेवी फ्लेवर मीट सम्मेलन के स्थानीय आयोजन समिति के सदस्य के रूप में कार्य किया और इस सम्मेलन का सफलतापूर्वक संचालन किया।
- दिनांक 1-3 जुलाई, 2024 को आईआईटी मण्डी में आयोजित होने वाले हेवी आयन भौतिकी क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण कार्यक्रम, दूसरे हॉट क्यूसीडी मैटर सम्मेलन। (<https://sites.google.com/iitmandi.ac.in/hotqcdmatter-2024/>) का आयोजन।

### 3. डॉ. निर्मलय काजुरी

- फ्रील्ड थ्योरी और गुरुत्वाकर्षण में अवलोकनीय बीजगणित (16-17 फरवरी)।



### 3.5.5 दर्ज/प्रदान किए गए पेटेंट - व्यावसायिक उपलब्धियाँ, सम्मान और पुरस्कार

- शिवशंकर पीएम, पीएचडी छात्र ने भौतिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार जीता।
- डॉ. आर्को रॉय को अनुसंधान सहयोग के लिए दो महीने की यात्रा के लिए एलपीटीएमएस यूनिवर्सिटीसेक्ले पेरिस से निमंत्रण मिला।
- डॉ. आर्को रॉय को एसईआरबी-अन्तर्राष्ट्रीय यात्रा सहायता प्रदान की गई।
- फरवरी 2024 में जर्नल ऑफ़ इंस्ट्रूमेंटेशन (जेआईएनएसटी) के समीक्षक के रूप में कार्य किया।

### 3.5.6 व्यावसायिक सोसाईटियों की सदस्यता

#### 1. डॉ. अजय सोनी

- रॉयल सोसाईटी ऑफ़ केमिस्ट्री, यूके (एम-आरएससी) के सदस्य

#### 2. डॉ. आरती कश्यप

- विज्ञान ज्योति योजना, डीएसटी, भारत सरकार की कार्यक्रम सलाहकार समिति की सदस्यता
- क्यूरी कार्यक्रम, डीएसटी, भारत सरकार की पीएसी की सदस्यता
- गति विचार मंथन बैठक की अध्यक्षता, डीएसटी, भारत सरकार
- वाइज पीएचडी योजना की विशेषज्ञ सदस्यता, डीएसटी, भारत सरकार
- एनआईटी नागपुर के भौतिकी विभाग के अध्ययन बोर्ड की सदस्यता
- सीयू पंजाब के भौतिकी विभाग के अध्ययन बोर्ड की सदस्यता
- क्लस्टर विश्वविद्यालय, हिमाचल प्रदेश के भौतिकी विभाग के अध्ययन बोर्ड की सदस्यता

#### 3. डॉ. कृष्ण मोहन पराट्ट

- इंडियन एसोसिएशन फ़ॉर जनरल रिलेटिविटी एंड ग्रेविटेशन के सदस्य

#### 4. डॉ. अमल सरकार

- एसईआरएन, जिनेवा, स्विटजरलैंड में डीआरडीआई कोलेबोरेशन के सदस्य
- ब्रुकहेवन नेशनल लेबोरेटरी, एनवाई, यूएसए में ईपीआईसी कोलेबोरेशन के सदस्य
- एसईआरएन में सीएमएस एक्सपेरिमेंट में सदस्यता के लिए आवेदन प्रक्रिया में

### 3.5.7 लोक सम्पर्क गतिविधियाँ

- एसपीएस ने सीसीई, भा.प्रौ.सं. मण्डी के सहयोग से दो शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए।
- जवाहर नवोदय स्कूल, पंडोह, मण्डी में व्याख्यान (डॉ. आरती कश्यप)।
- वल्लभ राजकीय महाविद्यालय के भौतिकी विभाग के कॉलेज छात्रों का भा.प्रौ.सं. मण्डी के भौतिकी स्कूल में दौरा आयोजित किया। (डॉ. कौस्तव मेखर्जी)।
- दिनांक 2 दिसंबर, 2023 को केरल सैद्धांतिक भौतिकी पहल के लिए "प्लाज़्मोनिक उत्तेजना के माध्यम से एंडोहेड्रल प्रणाली में इंटरक्लस्टरकूलोम्बिक क्षय" शीर्षक से एक ऑनलाइन वार्ता दी गई (डॉ. हरि वर्मा)।
- "द हिंदू" में 2 लोकप्रिय विज्ञान लेख प्रकाशित किए गए (डॉ. निर्मालय काजुरी)।
- केरल सैद्धांतिक भौतिकी पहल (<https://keralatpi.github.io/>) की कोर समिति के सदस्य, केरल के शोधकर्ताओं का एक समूह केरल के एमएससी छात्रों के लिए स्नातक स्तर की परियोजनाओं की व्यवस्था करता है तथा लोक सम्पर्क और प्रशिक्षण व्याख्यान आयोजित करता है। केरल सैद्धांतिक भौतिकी पहल के हिस्से के रूप में, (डॉ. कृष्ण मोहन पराट्ट)।
- क. अनुभवी शोधकर्ताओं के साथ केरल के महाविद्यालय के छात्रों के लिए एमएससी परियोजनाओं की व्यवस्था की, जिसके परिणाम-स्वरूप तीन शोध पत्र तैयार हुए और कम से कम 3 छात्र विदेश में पीएचडी करने गए, जिनमें से एक ने प्रतिष्ठित मैरी क्यूरी फ़ेलोशिप प्राप्त की।

- ख. परियोजना के पूरा होने के बाद प्रस्तुति के लिए एक कार्यशाला की व्यवस्था की।
- ग. भौतिकी में करियर के अवसरों पर एक पैनल चर्चा की अध्यक्षता की।
- घ. वर्तमान शोध पर विशेषज्ञों द्वारा लोकसम्पर्क व्याख्यान की व्यवस्था की।
- ङ. लेटेक्स, पायथन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आदि जैसे बुनियादी शोध कौशल पर व्याख्यान की व्यवस्था की।
- च. पहल के हिस्से के रूप में 4 एमएससी छात्रों को उनकी शोध परियोजनाओं में मार्गदर्शन भी दिया है।

● **मई 2023 में युवा संगम छात्र विनिमय कार्यक्रम : (डॉ. प्रभाकर पालणी)**

- क. संकाय संरक्षक के रूप में, मैंने हिमाचल प्रदेश और लद्दाख के 50 छात्रों के दल का नेतृत्व किया और आईआईटी गोवा में सभी संचालन और कार्यों को सफलतापूर्वक पूरा किया। मैंने चयन प्रक्रिया में योगदान दिया है और उनके प्रवास के दौरान आईआईटी गोवा दल के लिए स्थानीय आवास का प्रबंधन किया है।
- ख. दिनांक 25-26 अप्रैल, 2024 को आईआईटी मद्रास में दो दिवसीय लोक सम्पर्क गतिविधि कार्यशाला में भाग लिया, जहाँ सीईआरएन के एक प्रतिनिधिमंडल ने सीईआरएन अनुसंधान में भाग लेने का अवसर प्रदान किया। मैंने अनुसंधान में एक अन्तर्राष्ट्रीय नेटवर्क बनाने के लिए आरडी50 अनुसंधान सहयोग और उनके समूह के नेताओं के साथ चर्चा में सक्रिय रूप से भाग लिया है।

● **दिसंबर 2023 में आईआईटी गांधीनगर में आयोजित अंतर-आईआईटी खेल प्रतियोगिता : (डॉ. प्रभाकर पालणी)**

- क. क्रिकेट में भाग लिया और संस्थान के लिए स्वर्ण पदक जीता।
- ख. बैडमिंटन स्पर्धा में भी भाग लिया और प्री-क्वार्टर फाइनल में पहुंचा।

● **दिए गए व्याख्यान : (डॉ. बिंदु राधामणि)**

- क. भौतिकी में एससीईआरटी शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम (टीटीपी) नवंबर 2023।
- ख. विज्ञान में एससीईआरटी शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, अक्टूबर 2023।
- ग. भा.प्रौ.सं. मण्डी में टीटीपी (एससीईआरटी-दिल्ली और भा.प्रौ.सं. मण्डी) मार्च 2023।
- घ. भा.प्रौ.सं. मण्डी में विज्ञान ज्योति कार्यक्रम (एक डीएसटी योजना), रोल मॉडल द्वारा वार्ता (प्रेरक वार्ता) (29 सितंबर 23)।

## 3.6 प्रबंधन स्कूल

आईसीटी और वेब-आधारित प्लेटफॉर्म में तेज़ी से वृद्धि ने संगठनों के काम करने के तरीके को बदल दिया है। नई तकनीकों ने न केवल प्रौद्योगिकी क्षेत्र का विस्तार किया है, बल्कि प्रबंधन में भी बदलाव की गति बढ़ाई है।

संगठन अब महत्वपूर्ण निर्णय लेने में मदद के लिए प्रौद्योगिकी और डेटा का उपयोग करते हैं। जैसे-जैसे तकनीक बढ़ती है, प्रौद्योगिकी भूमिकाओं और प्रबंधन भूमिकाओं के बीच की रेखा कम स्पष्ट होती जा रही है। आज, कई व्यावसायिक निर्णय प्रौद्योगिकी और डेटा पर निर्भर करते हैं।

इन परिवर्तनों के बावजूद, ऐसे प्रशिक्षित पेशेवर पर्याप्त नहीं हैं जो प्रबंधन और प्रौद्योगिकी दोनों को समझते हों। कई कंपनियों को ऐसे लोगों की ज़रूरत होती है जो प्रबंधन को अच्छी तरह से जानते हों और समस्याओं को हल करने और डेटा का विश्लेषण करने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग भी कर सकें।

2010 से, आईआईटी मण्डी ने ऐसे कौशल वाले पेशेवरों को विकसित करने के लिए काम किया है जो उद्योग के लिए तैयार हैं। बदलते जॉब मार्केट की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए, आईआईटी मण्डी ने 2022 में प्रबंधन स्कूल खोला। प्रबंधन स्कूल का उद्देश्य ऐसे नेता तैयार करना है जो अपने प्रबंधन कौशल का उपयोग करके व्यावसायिक समस्याओं को हल कर सकें और साथ ही प्रौद्योगिकी और डेटा के साथ प्रभावी ढंग से काम कर सकें।

यह स्कूल डेटा साइंस और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में एमबीए और पीएचडी कार्यक्रम प्रदान करता है।

### एमबीए डीएस और एआई कार्यक्रम

डेटा साइंस और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में एमबीए की शुरुआत 2022 में प्रबंधन स्कूल, आईआईटी मण्डी द्वारा की गई थी। इस प्रोग्राम को उद्योग और शिक्षा जगत के नेताओं द्वारा विशिष्ट रूप से तैयार किया गया है, जिसमें डेटा साइंस, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग जैसे प्रौद्योगिकी-आधारित समाधानों के साथ प्रबंधकीय बुनियादी बातों और निर्णय लेने पर जोर दिया गया है, ताकि इसे तेज़ी से बदलती वैश्विक मानव संसाधन ज़रूरतों के लिए प्रासंगिक बनाए रखा जा सके। यह प्रोग्राम समकालीन अवधारणाओं के प्रबंधन, विकासशील व्यक्तियों के लिए सॉफ्ट स्किल्स और डेटा साइंस टूल्स के प्रासंगिक अनुप्रयोगों का मिश्रण है।

### कार्यक्रम का उद्देश्य

- समसामयिक और उभरते विषयों पर विशेष जोर देते हुए व्यवसाय प्रबंधन की बुनियादी बातों से परिचित कराना।
- व्यक्तियों को संचार, रचनात्मकता और भावनात्मक बुद्धिमत्ता आदि जैसे सॉफ्ट स्किल्स से पर्याप्त परिचित कराकर उनके व्यक्तित्व को विकसित करने में मदद करना।
- समस्या समाधान दृष्टिकोण पर विशेष जोर देते हुए डेटा विज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग आदि के उपकरणों और तकनीकों से गहन परिचय कराना।
- पाठ्यक्रम के स्नातक को एक संगठन के नेता के रूप में विकसित करने के लिए तैयार करना जो उचित निर्णय लेने के लिए संगठन के संदर्भ में तर्कसंगत और व्यक्तिपरक कौशल को जोड़ सके।

एमबीए (डीएस एंड एआई) कार्यक्रम समकालीन अवधारणाओं के प्रबंधन, विकासशील व्यक्तियों के प्रति नरम कौशल और डेटा विज्ञान उपकरणों के प्रासंगिक अनुप्रयोगों का मिश्रण है। एमबीए (डीएस एंड एआई) 2 साल का पूर्णकालिक मास्टर्स प्रोग्राम है, जो 4 सेमेस्टर में वितरित किया जाता है। क्रेडिट की आवश्यकता 70 है। कार्यक्रम का उद्देश्य डेटा विज्ञान उपकरणों और तकनीकों जैसे एनालिटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, डीप लर्निंग, नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग और न्यूरोल नेटवर्क पर गहन जानकारी प्रदान करना है, जिसमें समस्या समाधान दृष्टिकोण पर जोर दिया जाता है।

सीटों की संख्या: 80

अधिक जानकारी के लिए वेबसाइट: <https://som.iitmandi.ac.in>

संकाय			
1.	<b>प्रो. मनोज ठाकुर</b> अध्यक्ष आईआईटी रूड़की से पीएच.डी. ई-मेल: chairsom@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: अनुकूलन, मशीन लर्निंग शोध रुचि: अनुकूलन, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, मशीन लर्निंग और कम्प्यूटेशनल वित्त	
2.	<b>प्रो. अंजन कुमार स्वैन</b> प्रोफेसर शेफील्ड विश्वविद्यालय से पीएच.डी. ई-मेल: anjan@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: सूचना प्रणाली शोध रुचि: कंप्यूटर विज्ञान और सूचना प्रणाली	
3.	<b>डॉ. पूरन सिंह</b> एसोसिएट प्रोफेसर पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़ से पीएच.डी. ई-मेल: puran@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: वित्त, उद्यमिता शोध रुचि: नए उद्यम निर्माण की गतिशीलता, क्षेत्रीय उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र, उद्यमिता नीति अनुसंधान	
4.	<b>डॉ. अखाया के नायक</b> एसोसिएट प्रोफेसर आईआईटी कानपुर से पीएच.डी. ई-मेल: akhaya@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: नैतिकता शोध रुचि: व्यावसायिक नैतिकता (संगठनात्मक नैतिकता), कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व, स्थिरता, सामाजिक आंदोलन	
5.	<b>डॉ. सौम्या दीक्षित</b> असिस्टेंट प्रोफेसर आईआईआईटी इलाहाबाद से पीएच.डी. ई-मेल: saumya@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: विपणन प्रबंधन शोध रुचि: उपभोक्ता व्यवहार; प्रौद्योगिकी अपनाना; उपभोक्ता कल्याण	
6.	<b>डॉ. आशीष बोलिम्बाला</b> सहायक प्रोफेसर टीएपीएमआई से पीएच.डी., मणिपाल अकादमी ऑफ हायर एजुकेशन, मणिपाल, कर्नाटक का अनुसंधान केंद्र ई-मेल: ashish@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: विपणन प्रबंधन शोध रुचि: उपभोक्ता व्यवहार; रचनात्मकता प्रबंधन; विज्ञापन; तंत्रिका विपणन	
7.	<b>डॉ. दया सागर गुप्ता</b> सहायक प्रोफेसर आईआईटी (आईएसएम) धनबाद से पीएच.डी. ई-मेल: dayasagar@iitmandi.ac.in	विशेषज्ञता: कंप्यूटर विज्ञान शोध रुचि: क्रियोग्राफी और सूचना सुरक्षा, पोस्ट-क्वॉटम क्रियोग्राफी, ब्लॉकचेन, इंटरनेट ऑफ थिंग्स	

<p>8.</p>	<p><b>डॉ. मसूदुल हसन आदिल</b> सहायक प्रोफेसर मुंबई स्कूल ऑफ़ इकोनॉमिक्स एंड पब्लिक पॉलिसी और इंस्टीट्यूट ऑफ़ इकोनॉमिक ग्रोथ, दिल्ली विश्वविद्यालय से पीएच.डी. ई-मेल: masudul@iitmandi.ac.in</p>	<p>विशेषज्ञता: अर्थशास्त्र शोध रुचि: मौद्रिक अर्थशास्त्र, समष्टि अर्थशास्त्र, समय श्रृंखला विश्लेषण</p>	
<p>9.</p>	<p><b>प्रो. एन रविचंद्रन</b> विजिटिंग डिस्टिंक्विशड प्रोफेसर आईआईटी मद्रास से पीएच.डी. ई-मेल: nravi@iitmandi.ac.in</p>	<p>विशेषज्ञता: परिचालन प्रबंधन</p>	
<p>10.</p>	<p><b>प्रो. बी. के. मोहंती</b> एडजंक्ट प्रोफेसर आईआईटी खड़गपुर से पीएच.डी. ई-मेल: bhaba@iitmandi.ac.in</p>	<p>विशेषज्ञता: ऑपरेशन रिसर्च, फ़ज़ी लॉजिक शोध रुचि: मल्टीक्रिटेरिया निर्णय लेना, फ़ज़ी डेटा माइनिंग, सॉफ़्टवेयर जोखिम प्रबंधन, ई-कॉमर्स में फ़ज़ी सेट</p>	
<p>11.</p>	<p><b>श्री अरुण मल्होत्रा</b> एडजंक्ट प्रोफेसर ऑफ़ प्रैक्टिस</p>	<p>विशेषज्ञता: बिक्री और विपणन</p>	
<p>12.</p>	<p><b>श्री सौरभ मित्तल</b> प्रोफेसर ऑफ़ प्रैक्टिस ई-मेल: saurabh@iitmandi.ac.in</p>	<p>विशेषज्ञता: नेतृत्व प्रबंधन</p>	

### 3.6.1 प्रकाशन

#### पुस्तक के प्रकाशित अध्याय

1. प्रकाश, ए., जैन, ए., सिंह, पी., सरकार, ए. (संपादक)। (2023)। प्रौद्योगिकी और नीति। प्रौद्योगिकी, नीति और समावेशन में: सार्वजनिक नीति के लिए विचारों का एक अंतर्संबंध (पहला संस्करण)। रूटलेज इंडिया। <https://doi.org/10.4324/9781003433194>
2. गुप्ता, एस., सिंह, पी. (2023)। प्रौद्योगिकी और वित्तीय समावेशन: बैंकिंग एजेंटों की निरंतरता में प्रौद्योगिकी की भूमिका का एक अध्ययन। प्रौद्योगिकी, नीति और समावेशन में: सार्वजनिक नीति के लिए विचारों का एक अंतर्संबंध (पहला संस्करण)। रूटलेज इंडिया। <https://doi.org/10.4324/9781003433194>
3. आदिल, एम.एच. (2024)। भारतीय मौद्रिक नीति की बदलती रूपरेखा, टच वुड। अध्याय 10047, मौद्रिक नीति, वित्तीय बाजार और बैंकिंग का विश्वकोश, एल्सेवियर प्रकाशन।
4. अली, आई. के. और आदिल, एम. एच. (2024) भारत में मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं के प्रक्षेप पथ और गतिशीलता, मौद्रिक नीति, वित्तीय बाजार और बैंकिंग का विश्वकोश, एल्सेवियर प्रकाशन।

## अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र

1. गुप्ता, एस., सिंह, पी. (2023) बैंकिंग एजेंटों की गतिविधि को क्या प्रेरित करता है? ग्रामीण भारत से साक्ष्य। विश्व विकास परिप्रेक्ष्य। एल्सेवियर। <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.1005221>
2. बोलिम्बाला, ए., और जेम्स, पी.एस. (2024)। व्यक्तियों की रचनात्मकता पर दीर्घकालिक शारीरिक गतिविधि का प्रभाव। मनोवैज्ञानिक अनुसंधान, 88(2), 684-694। <https://doi.org/10.1007/s00426-023-01862-4> [ABDC- A, ABS-3, SCOPUS-Q1]।
3. बोलिम्बाला, ए., जेम्स, पी.एस., और गांगुली, एस. (2023)। रचनात्मकता पर शारीरिक गतिविधि हस्तक्षेप का प्रभाव: लचीलेपन बनाम दृढ़ता मार्गों की भूमिका। सोच कौशल और रचनात्मकता, 49, 101313। <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101313> [SCOPUS-Q1, शिक्षा में शीर्ष 10%]।
4. पराई, के., गुप्ता, डी.एस., और इस्लाम, एस.एच. (2023)। IoT-ID3PAKA: संसाधन-विवश IoT उपकरणों के लिए कुशल और मजबूत ID-3PAKA प्रोटोकॉल। IEEE इंटरनेट ऑफ थिंग्स जर्नल।
5. इस्लाम, एस.एच., पराई, के., और गुप्ता, डी.एस. (2024)। PF-IBDA : MANET वातावरण के लिए प्रमाणित रूप से सुरक्षित और युग्मन-मुक्त पहचान-आधारित अस्वीकार्य प्रमाणीकरण प्रोटोकॉल। कंप्यूटर नेटवर्क, 238, 110113।
6. गुप्ता, डी.एस. (2023)। PiLike: IIoT वातावरण के लिए पोस्ट-क्रांटम पहचान-आधारित लाइटवेट प्रमाणित कुंजी एक्सचेंज प्रोटोकॉल। IEEE सिस्टम जर्नल।
7. वर्मा, पी., और गुप्ता, डी.एस. (2023)। क्लाउड-असिस्टेड वायरलेस बॉडी एरिया नेटवर्क के लिए एक बेहतर प्रमाणपत्र रहित पारस्परिक प्रमाणीकरण और कुंजी समझौता प्रोटोकॉल। वायरलेस पर्सनल कम्प्युनिकेशंस, 131(4), 2399-2426।
8. शेखावत, एच., और गुप्ता, डी.एस. (2024)। पोस्ट-क्रांटम युग में स्मार्ट-ग्रिड नेटवर्क के लिए जाली-आधारित सुरक्षा और प्रमाणीकरण योजनाओं पर एक सर्वेक्षण। समवर्ती और संगणना: अभ्यास और अनुभव, e8080।
9. दत्ता, एस. और दीक्षित, एस. (2023)। आभासी वास्तविकता भविष्यवाणी: ऑस्ट्रेलियाई और न्यूजीलैंड विपणन अकादमी सम्मेलन 2023 में पर्यटन का अग्रदूत, न्यूजीलैंड, 4-6 दिसंबर 2023।
10. पठानिया, ए. और दीक्षित, एस. (2023)। पेड़ों के लिए जंगल देखना: विपणन अकादमी (एओएम) सम्मेलन में सूचना लेंस और भविष्य के अनुसंधान एजेंडे के माध्यम से उपभोक्ता प्रौद्योगिकी अपनाने के व्यवहार पर एक समीक्षा - क्रांति से क्रांतियों तक, बर्मिंघम विश्वविद्यालय, 3-6 जुलाई, 2023।
11. आदिल, एम.एच. और रॉय ए. (2024) निवेश पर अनिश्चितता के असममित प्रभाव: भारत से अनुभवजन्य साक्ष्य। अर्थशास्त्र विषमता पत्रिका।
12. आदिल, एम.एच. और चौबल ए. (2024)। भारत में मुद्रा मांग स्थिरता: अज्ञात संख्या में ब्रेक की अनुमति देना। अनुभवजन्य अर्थशास्त्र।
13. आदिल, एम.एच. और हैदर, एस. (2023)। शेयर बाजार पर COVID-19 और नीति अनिश्चितता के प्रभाव पर: भारत से साक्ष्य। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सोशल इकोनॉमिक्स।
14. शर्मा, वी., आदिल, एम.एच. और फातिमा, एस. (2023)। भारत में तेल की कीमतें-आर्थिक उत्पादन संबंध: अनुभवजन्य ओपेक ऊर्जा समीक्षा, 11, 1-16।
15. आदिल, एम.एच. और हेटेकर, एन.आर. (2023)। अस्थिर मुद्रा मांग कार्य के आधार पर भारत में मौद्रिक नीति के संचालन में धन को छोड़ना कितना उचित है? गतिशील रूप से सिम्युलेटेड एआरडीएल से साक्ष्य। कॉजेट इकोनॉमिक्स एंड फाइनेंस, 11, 1-20।

## अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन

1. जसवाल, एन., सिंह पी. (2023)। प्रारंभिक चरण के तकनीकी स्टार्टअप में उभरते बाजार पृथक्करण: बाजार पृथक्करण सिद्धांत की एक व्यवस्थित समीक्षा, स्टार्टअप और नवाचार पर अंतर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, 13-15 दिसंबर, 2023, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास।
2. सिंह, एल., सिंह पी. (2023)। मेंटरिंग स्टार्टअप इनोवेशन को कैसे आगे बढ़ाती है?, स्टार्टअप और नवाचार पर अंतर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, 13-15 दिसंबर, 2023, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास।
3. यादव, डी., सिंह पी. (2023)। छात्र उद्यमिता को क्या प्रेरित करता है? भारतीय शैक्षणिक संस्थानों में उद्यमशीलता के इरादे और गतिविधियों का एक अनुभवजन्य विश्लेषण, स्टार्टअप और नवाचार पर अंतर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, 13-15 दिसंबर, 2023, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास।

4. आदिल, एम.एच., और रॉय, ए. (2024)। निवेश पर अनिश्चितता के असममित प्रभाव: भारत से अनुभवजन्य साक्ष्य। 7वां SANEM वार्षिक अर्थशास्त्री सम्मेलन (SAEC) 2024, 23-25 फरवरी, 2024, ढाका, बांग्लादेश।
5. आदिल, एम.एच. और रॉय, ए. (2024)। निवेश पर अनिश्चितता के असममित प्रभाव: भारत से अनुभवजन्य साक्ष्य। ताइवान (अनुसूचित)।
6. प्रेम, जी. और आदिल, एम.एच. (2024) लाभांश भुगतान नीति पर ESG प्रदर्शन का प्रभाव: CS-ARDL दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए भारत से साक्ष्य, ताइवान, (अनुसूचित)।

## राष्ट्रीय सम्मेलन

1. आदिल एम.एच., और रॉय, ए. (2024)। निवेश पर अनिश्चितता के असममित प्रभाव: भारत से अनुभवजन्य साक्ष्य। अर्थशास्त्र अनुसंधान में हाल के विकास पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: सिद्धांत और साक्ष्य, सीआईटीडी, एसआईएस, जेएनयू, दिल्ली, भारत, 7-8 मार्च, 2024।

### 3.6.2 आमंत्रित व्याख्याता/वार्ता/सतत् शिक्षा कार्यक्रम

1. डॉ. पूरन सिंह, विशेषज्ञ वक्ता, रिच स्टार्टअप, पुअर स्टार्टअप, इनोवेंचर, एनएमआईएस चंडीगढ़, 2 अप्रैल, 2024।
2. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, जीयूवीएनएल के लिए सामान्य प्रबंधन/नेतृत्व कार्यक्रम, 11-16 मार्च, 2024, आईआईटी मण्डी।
3. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, "पीएमजेडीवाई के प्रभाव का अनावरण : मात्रात्मक परिणामों और गुणात्मक निरीक्षण को एकीकृत करना" पर पैनल चर्चा, "प्रधानमंत्री जन धन योजना (पीएमजेडीवाई) का प्रभाव आकलन: राजस्थान और उत्तर प्रदेश के संदर्भ में", अर्थशास्त्र विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, 14 मार्च, 2024।
4. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, 'वित्तीय समावेशन से वित्तीय कल्याण तक की यात्रा - अगली वित्तीय समावेशन रणनीति के लिए फोकस क्षेत्र' पर पैनल चर्चा, भारतीय रिजर्व बैंक, फ्रंटलाइन मैनेजर्स कॉन्फ्रेंस, 7 मार्च, 2024, नई दिल्ली।
5. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, 2 घंटे की कार्यशाला समस्या कथन कैनवास पर, आईआईटी मंडी कैटालिस्ट, 28 फरवरी, 2024।
6. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, उद्यमिता विकास पर 10 घंटे की कार्यशाला, एचपी कौशल विकास निगम और सतत् शिक्षा केंद्र, आईआईटी मण्डी, 20-21 फरवरी, 2023।
7. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, "स्टार्टअप के लिए वित्त के मूल सिद्धांत", आईआईटी मण्डी कैटालिस्ट के अन्वेषण कार्यक्रम के दौरान, आईआईटी मंडी, हिमाचल प्रदेश, 19 फरवरी, 2024।
8. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, "माइंडसेट टू मेथोडोलॉजी", इनक्यूबेशन सेंटर, एनआईटी हमीरपुर, हिमाचल प्रदेश द्वारा आयोजित, आवर्धन: स्पार्क से यूनिकॉर्न ब्रिलिएंस तक" नामक कार्यक्रम के दौरान, 03 फरवरी, 2024।
9. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, "असंभव भूगोल में इनक्यूबेटर को प्रभावी बनाना", अंतर्राष्ट्रीय उद्यमिता और प्रौद्योगिकी केंद्र (आईक्रिएट), गुजरात, दिसंबर 22, 2023।
10. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, "असंभव भूगोल में इनक्यूबेटर को प्रभावी बनाना", स्टार्टअप और इनोवेशन पर अंतर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, 13-15 दिसंबर, 2023, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास।
11. डॉ. पूरन सिंह, अध्यक्ष, मास्टर सत्र, स्टार्टअप और इनोवेशन पर अंतर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास, 13-15 दिसंबर, 2023।
12. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, बिजनेस इनक्यूबेटर-गुड प्रैक्टिस की स्थिरता पर पैनल चर्चा, आईएसबीएकॉन 2023, इंडियन स्टेप्स एंड इनक्यूबेटर्स एसोसिएशन, मुंबई, 26-28 अक्टूबर, 2023।
13. डॉ. पूरन सिंह, "असंभव भूगोल में इनक्यूबेटर को प्रभावी बनाना", इनक्यूबेशन प्रैक्टिस और नेटवर्किंग पर अनकॉन्फ्रेंस", इंडियन स्टेप्स एंड इनक्यूबेटर्स एसोसिएशन, अप्रैल 20-21, 2023, आईआईटी मण्डी परिसर।
14. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना: इनक्यूबेटर के रूप में सक्षमकर्ता, स्टार्टअप कुंभ: जी20-डीआईए राष्ट्रीय रोड शो, एआईसी-बिमटेक, 28 मार्च, 2023।
15. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, खालसा कॉलेज मुंबई में "अर्थशास्त्र में कैरियर के अवसर" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।
16. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, वीआईटी तमिलनाडु में "भारत में मौद्रिक नीति दृष्टिकोण" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।
17. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, इंटीग्रल यूनिवर्सिटी, लखनऊ में "भारत में मुद्रा मांग कार्य" विषय पर आमंत्रित व्याख्यान निर्धारित किया।

## संकाय विकास कार्यक्रम

1. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, उद्यमिता विकास पर 3 घंटे की कार्यशाला, हिमाचल प्रदेश कौशल विकास निगम और सतत् शिक्षा केंद्र, आईआईटी मण्डी, 14 नवंबर, 2023।
2. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, उद्यमिता विकास पर 10 घंटे की कार्यशाला, हिमाचल प्रदेश कौशल विकास निगम और सतत् शिक्षा केंद्र, आईआईटी मण्डी, 09-13 नवंबर, 2023।
3. डॉ. पूरन सिंह, वक्ता, उद्यमिता विकास पर 10 घंटे की कार्यशाला, हिमाचल प्रदेश कौशल विकास निगम और सतत् शिक्षा केंद्र, आईआईटी मण्डी, 29-30 जुलाई, 2023।
4. डॉ. पूरन सिंह, समन्वयक और सूत्रधार, उद्यमिता, विचार और नवाचार पर 5 दिवसीय संकाय विकास कार्यक्रम, 9-13 अक्टूबर, 2023, एससीईआरटी, स्कूल ऑफ मैनेजमेंट-आईआईटी मण्डी और सतत् शिक्षा केंद्र, आईआईटी मण्डी द्वारा आयोजित।
5. डॉ. आशीष बोलिम्बाला, 4 सत्र (5 घंटे 30 मिनट) दिल्ली एससीईआरटी के लिए एफडीपी, 9-13 अक्टूबर, 2023।
6. डॉ. आशीष बोलिम्बाला, एचपीकेवीएन द्वारा सतत् शिक्षा कार्यक्रमों में 59 घंटे का शिक्षण।
7. डॉ. दया सागर गुप्ता, 8-12 मार्च, 2024 के दौरान एनआईटी सिक्किम में।
8. डॉ. दया सागर गुप्ता, 13 जनवरी, 2024 के दौरान सरकारी स्वायत्त कॉलेज राउरकेला भारत में।
9. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, पहले बैच के एचपीकेवीएन हिमाचल प्रदेश के छात्रों को 15 घंटे पढ़ाया।
10. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, दूसरे बैच के रोबोटिक्स एचपीकेवीएन हिमाचल प्रदेश के छात्रों को 10 घंटे पढ़ाया।
11. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, तीसरे बैच के आईओटी एचपीकेवीएन हिमाचल प्रदेश के छात्रों को 10 घंटे पढ़ाया।
12. डॉ. मसूदुल हसन आदिल ने चौथे बैच एआई एचपीकेवीएन हिमाचल प्रदेश के छात्रों को 4 घंटे पढ़ाया।

### 3.6.3 व्यावसायिक उपलब्धियाँ, सम्मान और पुरस्कार

1. डॉ. पूरन सिंह, जसवाल, एन., और सिंह पी. (2023) के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार। प्रारंभिक चरण के तकनीकी स्टार्टअप में उभरते बाजार अलगाव: बाजार अलगाव सिद्धांत की एक व्यवस्थित समीक्षा, स्टार्टअप और नवाचार पर अन्तर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, 13-15 दिसंबर, 2023, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास।
2. डॉ. पूरन सिंह, 2022-23 के दौरान ISBA गवर्निंग बॉडी में योगदान के लिए सम्मानित, ISBAcon 2023 में, भारतीय STEPS और इनक्यूबेटर्स एसोसिएशन, मुंबई, 26-28 अक्टूबर, 2023।
3. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, यंग स्कॉलर्स बेस्ट पेपर अवार्ड (2024), अर्थशास्त्र अनुसंधान में हाल के विकास पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: सिद्धांत और साक्ष्य, CITD, SIS, JNU, दिल्ली, भारत, 7-8 मार्च, 2024।

### 3.6.4 व्यावसायिक समितियों की सदस्यता

1. डॉ. दया सागर गुप्ता, IEEE वरिष्ठ सदस्य।
2. डॉ. दया सागर गुप्ता, ACM प्रोफेशनल सदस्य।
3. डॉ. मसूदुल हसन आदिल, आजीवन सदस्यता, द इंडियन इकोनॉमेट्रिक सोसाइटी, TIES, भारत, जनवरी 2024।

### 3.6.5 प्रतिष्ठित अतिथियों/विद्वानों/छात्रों/प्रशिक्षकों की मेजबानी

क्रम संख्या	नाम	संबद्धता	तिथि	वार्ता का शीर्षक
1	श्री साजन नायर	सीईओ, अगामिन टेक्नोलॉजीज	7 अप्रैल, 2023	आईआईटी मंडी के छात्रों के लिए एक स्मार्ट नाम
2	अरुण मल्होत्रा	प्रोफेसर ऑफ प्रैक्टिस, एसओएम	13 अप्रैल, 2023	इंटरव्यू सेशन और रिज्यूमे बिल्डिंग

3	सरथ चंद्रन	इंडिगो	28 अप्रैल, 2023	एविएशन इंडस्ट्री में एनालिटिक्स
4	अंशुमन रवि	आईआईएम बेंगलुरु	14 अगस्त, 2023	शेयर बाजार की गलत धारणाओं का खंडन
5	रजेशा एच जी	सीनियर कंसल्टेंट, इन्फोसिस	23 अगस्त, 2023	डिजिटल बैंकिंग में एआई-संचालित ऑटोमेशन
6	अमदीप सिंह गिल	प्रोजेक्ट डायरेक्टर, रॉबर्ट बॉश	24 अगस्त, 2023	आईटी और एमए बिजनेस में एआई
7	ललित वर्मा	सीनियर कंसल्टेंट, ईवाई	16 सितंबर, 2023	पेशेवर करियर शुरू करने से पहले स्वयं का विकास
8	अनंथा कृष्ण राजपूरोहित	जी एंटरटेनमेंट लिमिटेड	30 सितंबर, 2023	एआई के युग में चुनौतियाँ: डेटा करियर और रणनीति में अंतर्दृष्टि
9	गणेश रवि	सैमसंग आरएंडडी इंस्टीट्यूट इंडिया	30 सितंबर, 2023	एआई के युग में चुनौतियाँ: डेटा करियर और रणनीति में अंतर्दृष्टि
10	वेंकट राघवन	टेESCO बेंगलुरु	30 सितंबर, 2023	एआई के युग में चुनौतियाँ: डेटा करियर और रणनीति में अंतर्दृष्टि
11	शिवानंदा दाश	हीरो ग्रुप	4 नवम्बर, 2023	उद्यमिता और खुशी
12	सुधीर कुमार	एसकेएम डिज़ाइन्स	4 नवम्बर, 2023	उद्यमिता और खुशी
13	अमिताभ सारण	अल्टीग्रीन प्रोपल्शन लैब्स	17 नवम्बर, 2023	उद्यमिता की अंतर्दृष्टि: ईवी स्टार्टअप गेम में चुनौतियाँ, सबक और निचेस
14	जॉन मैथ्यू सेबस्टियन	वीगार्ड इंडस्ट्रीज लिमिटेड	17 नवम्बर, 2023	एमबीए छात्रों को क्या हासिल करने का प्रयास करना चाहिए
15	आदित्य कुमार यादव	अक्षय पात्र फाउंडेशन	2 दिसंबर, 2023	बदलते उद्योग में कैसे सफल हों और अपने करियर को आगे बढ़ाएँ
16	डॉ. जयंत बोरा	वार्ट कंसल्टिंग (पी) लिमिटेड	17-26 जनवरी, 2024	पावर बीआई का उपयोग करके डेटा विजुअलाइजेशन
17	सुनील मिश्रा	फाउंडर और सीईओ, ऐसनेट कंसल्टिंग	27 जनवरी, 2024	डेटा-चालित मार्केटिंग
18	वसंत राव	सह-संस्थापक और सीटीओ, ऐसनेट कंसल्टिंग	27 जनवरी, 2024	आईओटी और एआई/एमएल का वास्तविक जीवन में उपयोग
19	काजल घोष	डायरेक्टर, उत्कर्ष स्मॉल फाइनेंस बैंक	10 फरवरी, 2024	सोशल मीडिया और एनालिटिक्स
20	सुधीर साहू	ऑपरेशन डायरेक्टर, जैबिल	10 फरवरी, 2024	प्रोडक्ट और टेक्नोलॉजी ट्रांसफर का प्रबंधन
21	अर्जित दास	एवीपी एनालिटिक्स, वेल्स फ़ार्गो	21 फरवरी, 2024	बैंकिंग में एनालिटिक्स और डेटा साइंस
22	प्राची शर्मा	सह-संस्थापक, विज़िन्फ्री	24 फरवरी, 2024	उद्यमिता
23	मेघा सिन्हा	वाइस प्रेसीडेंट एआई/एमएल प्रैक्टिस, जेनपैक्ट	19 मार्च, 2024	डेटा साइंस के तेजी से उभरते क्षेत्र से नवीनतम उद्योग दृष्टिकोण

24	कुंजल पाल	मैनेजर-एचआरबीपी, फॉरेज एआई	28 मार्च, 2024	डेटा साइंस और एआई में करियर
25	नादिया डिसिल्वा	सॉफ्टवेयर इंजीनियर, फॉरेज एआई	28 मार्च, 2024	डेटा साइंस और एआई में करियर
26	वी. एल. प्रभास कुमार	लीड डेटा साइंटिस्ट, फॉरेज एआई	28 मार्च, 2024	डेटा साइंस और एआई में करियर

### 3.6.6 छात्र गतिविधियाँ/उपलब्धियाँ

1. जसवाल, एन., और सिंह पी. (2023) के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार। प्रारंभिक चरण के तकनीकी स्टार्टअप में उभरते बाजार अलगाव: बाजार अलगाव सिद्धांत की एक व्यवस्थित समीक्षा, स्टार्टअप और नवाचार पर अन्तर्राष्ट्रीय संगम सम्मेलन, 13-15 दिसंबर, 2023, प्रबंधन अध्ययन विभाग, आईआईटी मद्रास।
2. मल्लिकार्जुन गुडाडित्री, पीएच.डी. स्कॉलर को 29 से 31 जनवरी, 2024 तक भारतीय प्रबंधन संस्थान मुंबई द्वारा आयोजित प्रबंधन श्रेणी में पीएच.डी. और नए संकाय संगोष्ठी - 2024 में एक उत्कृष्ट शोध प्रस्तुति के लिए उपविजेता स्थान से सम्मानित किया गया।

### 3.6.7 विशेष आयोजन

#### AIXCELRATE, 23-24 सितंबर, 2023

**AIXCELRATE** 2023  
IIT MANDI





सितंबर 2023 में आयोजित, "AiXCELRATE" एक दो दिवसीय कार्यक्रम था, जिसमें व्यवसाय पर डेटा विज्ञान और AI के परिवर्तनकारी प्रभाव की खोज की गई थी। AiXcelrate में 6 उद्योग विशेषज्ञों ने प्रतिस्पर्धी परिदृश्यों में परिवर्तन लाने और विकास को बढ़ावा देने के बारे में जानकारी साझा की। चर्चाओं में प्रक्रियाओं को अनुकूलित करने, निर्णय लेने को परिष्कृत करने और नवाचार को बढ़ावा देने में डेटा विज्ञान और AI की केंद्रीय भूमिका पर प्रकाश डाला गया। स्वचालन के युग में नेतृत्व एक प्रमुख फोकस था, जिसमें मानव और मशीन क्षमताओं के बीच एक सूक्ष्म संतुलन बनाने की अनिवार्यता पर जोर दिया गया। नेताओं को मानवीय रचनात्मकता को बदलने के बजाय उसे बढ़ाने के लिए एक उपकरण के रूप में AI का उपयोग करते हुए भावनात्मक बुद्धिमत्ता विकसित करने के लिए प्रोत्साहित किया गया। काम करने की बदलती प्रकृति पर तेजी से विकसित हो रहे तकनीकी परिदृश्य की प्रतिक्रिया में अनुकूलनशीलता की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। इस कार्यक्रम में उद्योग के अनुभव के साथ सांस्कृतिक आयामों को सहजता से एकीकृत किया, जिससे पेशेवरों, छात्रों और शिक्षकों के बीच सार्थक बातचीत को बढ़ावा मिला। AiXCELRATE ने सांस्कृतिक तत्वों, व्यावसायिक रणनीतियों और डेटा विज्ञान और AI के गतिशील क्षेत्र के बीच प्रतिच्छेदन का एक व्यापक दृष्टिकोण सफलतापूर्वक प्रदान किया।

### AiXcelerate के लिए उद्योग विशेषज्ञ

क्रम	अतिथि का नाम	संबद्धता
1.	अनुनय गुप्ता	मैनेजिंग डायरेक्टर, जे पी मॉर्गन चेस
2.	गौरीश वाघ	ग्लोबल टैलेंट मैनेजमेंट, क्रेडिट सुइस
3.	सचिन कालरा	सीनियर मैनेजर, यम डिजिटल एंड टेक – इंडिया
4.	श्रीकांत दहागम	चीफ एचआर ऑफिसर, तिरुपति ग्रुप
5.	बिन्नी डॉसन	ग्लोबल हेड, पीपल डेवलपमेंट, एक्सपोर्ट ट्रेडिंग ग्रुप
6.	सुमंत सूद	हेड ऑफ़ इनोवेशन, टाइटन



### HiBS, 18-19 नवंबर, 2023

नवंबर 2023 में आयोजित हिमालयन बिजनेस समिट, दो दिवसीय कार्यक्रम, HiBS ने डेटा साइंस और AI के क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, उद्योग जगत के नेताओं से सांस्कृतिक समृद्धि और व्यावहारिक दृष्टिकोण का एक उल्लेखनीय मिश्रण प्रदान किया। रक्षा अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला (DRDL) के निदेशक श्री जी.ए. श्रीनिवास मूर्ति और डॉ. सत्य नारायण सबत, IPS सहित विभिन्न क्षेत्रों के प्रतिष्ठित वक्ताओं द्वारा दिए गए मुख्य भाषणों ने इस अवसर को बहुत मूल्यवान बना दिया।



कार्यक्रम के दौरान, विभिन्न उद्योगों की प्रमुख हस्तियों ने कार्यस्थल में विविधता और समावेशिता को बढ़ावा देने में नेतृत्व के महत्त्व के बारे में एक सार्थक संवाद में भाग लिया। इस चर्चा का नेतृत्व ग्लासबॉक्स की संस्थापक सुश्री गीतांजलि भट्टाचार्जी, डिजिटल प्लेनेट कास्ट के सीओओ श्री वेणुगोपाल अयंगर, कैपजेमिनी के वरिष्ठ निदेशक श्री सुमित एम. और श्री गौरीश वाघ ने किया। इस कार्यक्रम में शिक्षा जगत को वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों से जोड़ा, गतिशील परिदृश्य में अनुभव प्रदान किया। इसने डेटा विज्ञान और एआई में सहयोग और नेटवर्किंग को बढ़ावा दिया, एक समावेशी समुदाय के लिए HiBS की प्रतिबद्धता को उजागर किया।

## HiBS के लिए उद्योग विशेषज्ञ

क्रम	अतिथि का नाम	संबद्धता
1.	जॉन मैथ्यू सेबस्टियन	डीजीएम और हेड ऑफ टैलेंट एक्जिजिशन, वी-गार्ड इंडस्ट्रीज
2.	निरूपा मैरी जैकब	लीड कैंपस और यूनिवर्सिटी रिलेशन्स, वी-गार्ड इंडस्ट्रीज
3.	नितिन खिंदरिया	चीफ एचआर ऑफिसर, डालमिया ग्रुप
4.	साहिल नायर	सीनियर एसोसिएट डायरेक्टर, केपीएमजी
5.	मेघोला गांगुली	जीएम एचआर बिजनेस पार्टनर, वेलस्पन ग्रुप
6.	गौरीश वाघ	ग्लोबल एचआर लीड, क्रेडिट सुइस
7.	सुमित मेहता	सीनियर डायरेक्टर, कैपजेमिनी
8.	राजेश्वर राव	सह-संस्थापक, अनमिति कंसल्टेंसी सर्विसेज
9.	वेणुगोपाल अयंगर	सीओओ डिजिटल, प्लेनेटकास्ट
10.	अब्दुलकादिर ए किनारीवाला	एचआर और टैलेंट हेड, एक्सेंचर

11.	गीतांजलि भट्टाचार्य	फाउंडर, ग्लासबॉक्स
12.	अमिताभ सारण	सीईओ, अल्टीग्रीन प्रोपल्शन लैब्स
13.	सचिन राणे	डेटा मैटिक्स ग्लोबल लिमिटेड
14.	एस एन सबत	पुलिस महानिदेशक, उत्तर प्रदेश
15.	ऋषि सेठ	हेड ऑफ़ स्ट्रैटेजिक इनिशिएटिव्स, फ्रैक्टल
16.	आदित्य अग्रवाल	ईवीपी डिजिटल एंटरप्राइज, मारुति सुजुकी इंडिया लिमिटेड
17.	जी ए श्रीनिवास मूर्ति	डायरेक्टर, डीआरडीएल
18.	डॉ. एस कृष्णा मोहन	ग्रुप डायरेक्टर, डीएचआरटीएम

### 3.7 मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी (आईआईटी मण्डी) में मानविकी और सामाजिक विज्ञान स्कूल (एसएचएसएस) में आपका स्वागत है। एसएचएसएस ने अर्थशास्त्र से लेकर अंग्रेजी और विश्व साहित्य, जर्मन अध्ययन, समाजशास्त्र, इतिहास, हिमालयी अध्ययन, विकास अध्ययन, जनसंख्या अध्ययन और संबद्ध क्षेत्रों में अपनी शैक्षणिक और शोध गतिविधियों के माध्यम से एक अलग पहचान बनाई है। हमारा शैक्षणिक प्रयास जटिल अनुशासनात्मक और अंतःविषय समस्याओं में आलोचनात्मक सोच और तर्कसंगत जांच पर केंद्रित है। हमारे पास चौदह संकाय सदस्यों, चालीस से अधिक पीएचडी विद्वानों और एसएचएसएस में एमए विकास अध्ययन में स्नातकोत्तर छात्रों के दो चल रहे बैचों के साथ एक संपन्न शैक्षणिक माहौल है।

हम स्नातकोत्तर और स्नातक स्तर पर कई तरह के पाठ्यक्रम प्रदान करते हैं, जिसमें विकास अध्ययन में एमए भी शामिल है। हमारे संस्थान के अनूठे स्थान ने स्कूल में कई पाठ्यक्रमों और शोध गतिविधियों को भी प्रेरित किया है जो विशेष रूप से हिमालयी क्षेत्र पर केंद्रित हैं, जिसमें फील्डवर्क और सामुदायिक संपर्क के महत्वपूर्ण घटक हैं। हम स्नातक छात्रों के लिए इंटरएक्टिव सोशियो-टेक्निकल प्रैक्टिकम (आईएसटीपी) का भी नेतृत्व करते हैं, जिसका उद्देश्य समाज के सामने आने वाले विभिन्न मुद्दों और चुनौतियों का पता लगाना, इनके लिए प्रौद्योगिकी-आधारित समाधान प्रस्तावित करना और सामाजिक, तकनीकी, आर्थिक, पर्यावरणीय और अन्य पहलुओं से प्रस्तावित समाधानों का मूल्यांकन करना है। इस वर्ष, आईएसटीपी के तहत 42 परियोजनाएँ शुरू की गईं, जिनमें अभूतपूर्व संख्या में लगभग 300 छात्र शामिल थे। एसएचएसएस की सभी गतिविधियों को हमारे नए प्रकाशित अर्धवार्षिक समाचार पत्र - "हिमालयन क्रॉनिकल्स" में देखा जा सकता है, जिसके तीन अंक पहले ही प्रकाशित हो चुके हैं। हम अपनी स्कूल वेबसाइट के पुनर्निर्माण की प्रक्रिया में भी हैं, जो अगले शैक्षणिक सत्र तक तैयार हो जाएगी।

इस वर्ष, हमने हिमालयी साहित्य और संस्कृति का एक पुस्तकालय स्थापित किया है, जिसमें 400 से अधिक पुस्तकें हैं और प्रो. सुधा वासन, प्रो. रीतिका खेरा, प्रो. एंजेलिना मुल्तानी, डॉ. आशीष अतिकुंठक और डॉ. ईस्टरीन कीर जैसे सम्मानित अतिथियों द्वारा ज्ञानवर्धक वार्ताओं की एक श्रृंखला आयोजित की है, और प्रो. मार्टिन सीगल, प्रो. लैशराम लाडू सिंह और अन्य द्वारा उन्नत शोध-उन्मुख कार्यशालाएं आयोजित की हैं। इनके साथ ही आशीष अतिकुंठक की क्षेत्रीय-भाषा की फिल्मों और कार्यों की स्क्रीनिंग ने इस शैक्षणिक वर्ष की हमारी गतिविधियों को समृद्ध किया है। इस शैक्षणिक वर्ष में, हमने "दक्षिण एशिया में स्थानिक परिवर्तन और संघनन" विषय पर तीसरे युवा स्नातक सम्मेलन की मेजबानी की है, जो हमारे स्कूल के शोध विद्वानों द्वारा शुरू किया गया एक राष्ट्रीय विद्वानों का सम्मेलन है। इस वर्ष उनके प्रस्ताव ने कार्यक्रम को वित्तीय रूप से आत्मनिर्भर बनाने के लिए भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद् से अनुदान जीता। इस उद्देश्य के लिए, स्कूल अत्याधुनिक विकास की खोज के लिए पर्याप्त शैक्षणिक स्वतंत्रता और लचीलापन सुनिश्चित करता है, सभी आवश्यक बुनियादी ढांचे के साथ पेशेवर पूर्ति के लिए एक स्थान और संकाय सदस्यों और छात्रों के लिए निरंतर कॉलेजिएट समर्थन प्रदान करता है।

संकाय	
1.	<p><b>डॉ. श्यामश्री दासगुप्ता</b> अध्यक्ष एसोसिएट प्रोफेसर विशेषज्ञता: ऊर्जा और पर्यावरण अर्थशास्त्र, जलवायु परिवर्तन का अर्थशास्त्र, अनुप्रयुक्त अर्थमिति जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता से पीएच.डी. गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल फ़ोन: 01905-267122 ई-मेल: shyamasree@iitmandi.ac.in</p> 
2.	<p><b>डॉ. अरुणा बोम्मारेड्डी</b> सहायक प्रोफेसर विशेषज्ञता: तुलनात्मक साहित्य, अंग्रेजी में भारतीय साहित्य हैदराबाद विश्वविद्यालय से पीएच.डी. गृह नगर: हैदराबाद, आंध्र प्रदेश फ़ोन: 01905-267121 ई-मेल: aruna@iitmandi.ac.in</p> 

<p>3.</p>	<p><b>डॉ. देविका सेठी</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: आधुनिक भारतीय इतिहास, उपनिवेशवाद और उपनिवेशवाद का उन्मूलन, मुक्त भाषण और सेंसरशिप जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश फ़ोन: 01905-267244 ई-मेल: devika@iitmandi.ac.in</p>	
<p>4.</p>	<p><b>डॉ. मनु वी. देवादेवन</b> एसोसिएट प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: दक्षिण एशिया में साहित्यिक प्रथाएँ, पूर्व-आधुनिक दक्षिण एशिया में राजनीतिक और आर्थिक प्रक्रियाएँ और दक्षिण एशियाई पुरालेख पीएच.डी.: मैंगलोर विश्वविद्यालय, मंगलागंगोत्री, मैंगलोर फ़ोन: 01905-267147 ई-मेल: manu@iitmandi.ac.in</p>	
<p>5.</p>	<p><b>डॉ. मयंका अम्बाड़े</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: जनसांख्यिकी फ़ोन: 01905- ई-मेल: mayanka@iitmandi.ac.in</p>	
<p>6.</p>	<p><b>डॉ. नीथी वी अलेक्जेंडर</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: अंग्रेजी साहित्य फ़ोन: 01905-267824 ई-मेल: neethi@iitmandi.ac.in</p>	
<p>7.</p>	<p><b>डॉ. नेहा कौशिक</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: अनुवाद अध्ययन, महिला लेखन, तुलनात्मक भाषाविज्ञान, जर्मन अध्ययन जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: नई दिल्ली फ़ोन: 01905-267267 ई-मेल: nehakaushik@iitmandi.ac.in</p>	
<p>8.</p>	<p><b>डॉ. नीलाम्बर छेत्री</b> सहायक प्रोफ़ेसर विशेषज्ञता: समाजशास्त्र जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: कलिम्पोंग, पश्चिम बंगाल फ़ोन: 01905-267269 ई-मेल: nilamber@iitmandi.ac.in</p>	

9	<p><b>डॉ. राजेश्वरी दत्त</b>  एसोसिएट प्रोफेसर  विशेषज्ञता: लैटिन अमेरिका, सामाजिक और सांस्कृतिक इतिहास  कार्नेगी मेलन यूनिवर्सिटी, यूएसए से पीएच.डी.  गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल  फ़ोन: 01905-267043  ई-मेल: rdutt@iitmandi.ac.in</p>	
10	<p><b>डॉ. रमना ठाकुर</b>  एसोसिएट प्रोफेसर  विशेषज्ञता: विकास अर्थशास्त्र  हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय, शिमला से पीएच.डी.  गृह नगर: मण्डी  फ़ोन: 01905-267044  ई-मेल: ramna@iitmandi.ac.in</p>	
11	<p><b>डॉ. सौम्य मालवीय</b>  सहायक प्रोफेसर  गृह नगर: इलाहबाद  फ़ोन: 01905-267829  ई-मेल: saumyamalviya@iitmandi.ac.in</p>	
12	<p><b>डॉ. सुमन</b>  सहायक प्रोफेसर  विशेषज्ञता: उपनिवेशवाद, उपनिवेशवाद के बाद, साम्राज्यवाद और रोमांस साहित्य  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली से पीएच.डी.  गृह नगर: फरीदाबाद  फ़ोन: 01905-267919  ई-मेल: suman.sigroha@iitmandi.ac.in</p>	
13	<p><b>डॉ. सूर्य प्रकाश उपाध्याय</b>  सहायक प्रोफेसर  विशेषज्ञता: धर्म का समाजशास्त्र, शहरी समाजशास्त्र, सुधारोत्तर भारत  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे से पीएच.डी.  गृह नगर: लखनऊ, उत्तर प्रदेश  फ़ोन: 01905-267136  ई-मेल: surya@iitmandi.ac.in</p>	
14	<p><b>डॉ. तीर्थकर चक्रवर्ती</b>  सहायक प्रोफेसर  फ़ोन: 01905-267823  ई-मेल: thirthankar@iitmandi.ac.in</p>	

### विजिटिंग एवं सहायक संकाय

1	<p><b>डॉ. इंग्रिड शॉकी</b>                  सहायक एसोसिएट प्रोफेसर                  विशेषज्ञता: पर्यावरण समाजशास्त्र                  ब्रैंडिस यूनिवर्सिटी, यूएसए से पीएच.डी.                  गृह नगर: नॉर्थम्प्टन, एमए, यूएसए</p>	
---	---	---

### 3.7.1 प्रकाशन

#### 1. प्रकाशित पुस्तकें

1. दत्त, राजेश्वरी और निको स्लेट संस्करण । (2023) विश्व में भारत: 1500 से वर्तमान तक । न्यूयॉर्क: रूटलेज.  
<https://www.routledge.com/India-in-the-World-1500-to-the-Present/Dutt-Slate/p/book/9781032494647>
2. करुणाडु (कर्नाटक के इतिहास पर कन्नड़ में निबंध), अक्षरा प्रकाशन, हेम्गोडु, 2024; डॉ. मनु वी. देवदेवन।

#### 2. पुस्तक अध्याय

1. मयंका अंबाडे, रॉकली किम, एस. वी. सुब्रमण्यन (2023)। भारत में 45 वर्ष और उससे अधिक आयु के वृद्धों में नवीनतम अस्पताल में भर्ती होने और बाह्य रोगी सेवा के उपयोग की लागत के सामाजिक-आर्थिक और भौगोलिक पैटर्न, उम्र बढ़ने, स्वास्थ्य और सार्वजनिक नीति की पुस्तिका (पृष्ठ 1-20) DOI:10.1007/978-981-16-1914-4\_241-1।

#### 3. विश्वकोश प्रविष्टियाँ

- वी. नीथी अलेक्जेंडर। "द बुक ऑफ रेचेल।" द रूटलेज इनसाइक्लोपीडिया ऑफ इंडियन राइटिंग इन इंग्लिश। मंजू जैदका और तेज धर द्वारा संपादित। रूटलेज, 2023।
- वी. नीथी अलेक्जेंडर। "बुकलेस इन बगदाद।" द रूटलेज इनसाइक्लोपीडिया ऑफ इंडियन राइटिंग इन इंग्लिश। मंजू जैदका और तेज धर द्वारा संपादित। रूटलेज, 2023।
- वी. नीथी अलेक्जेंडर। "हाउसिंग डिस्क्रिमिनेशन।" अफ्रीकन अमेरिकन एक्टिविज्म एंड एंगेजमेंट : एन इनसाइक्लोपीडिया ऑफ एम्पावरमेंट। एंजेला जोन्स द्वारा संपादित। सांता बारबरा, सीए: एबीसी-सीएलआईओ, 2023।
- वी. नीथी अलेक्जेंडर। "मार्च ऑन वाशिंगटन।" अफ्रीकन अमेरिकन एक्टिविज्म एंड एंगेजमेंट : एन इनसाइक्लोपीडिया ऑफ एम्पावरमेंट। एंजेला जोन्स द्वारा संपादित। सांता बारबरा, सीए: एबीसी-सीएलआईओ, 2023।

#### 4. समाचार लेख

1. सौम्य मालवीय। "गांधी द मार्टियर, वाया जेपीएस उबेरॉय", द वायर, जनवरी 2024।
2. सौम्य मालवीय। "मानविकी और सामाजिक विज्ञान आईआईटी में लोकप्रियता क्यों प्राप्त कर रहे हैं", द इंडियन एक्सप्रेस, मार्च 2024।
3. दत्त, राजेश्वरी (2023), "सीमा क्षेत्र में मुक्ति और साम्राज्यवाद: 1820 के दशक में बेलीज में गुलामी पर बसने वालों की संप्रभुता को चुनौती", द अमेरिकास। कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी, 80 (1)।

#### 5. जर्नल लेख

1. प्रियदर्शिनी, ए., सिगरोहा, एस. और एंडरमहर, एस. "आपको जीवित रहना है": एन.एच. सेनजाई के समकालीन युवा वयस्क युद्ध कथा में आघात, अस्तित्व और किशोरावस्था के लचीलेपन को पढ़ना, अलेप्पो से पलायन। जर्नल ऑफ पोस्टकोलोनियल राइटिंग, टेलर एंड फ्रांसिस, 60:1, 28-42 (2024)।
2. सिगरोहा, एस. और प्रियदर्शिनी, ए. एक यौन पहचान की खोज में: जापान में बच्चों और युवा वयस्क साहित्य में प्यार, लालसा और आघात। युद्ध, यौन शोषण और विकलांगता के संदर्भ में बचपन के आघात को व्यक्त करना, रूटलेज। (2024)।

3. वर्गीस, एन. और सिगरोहा, एस. सरकार और लोकलुभावनवाद। 21वीं सदी में नए लोकलुभावनवाद और प्रतिक्रियाओं के विश्वकोश में। स्प्रिंगर सिंगापुर (2024)।
4. प्रियदर्शिनी, ए. और सिगरोहा, एस. द 'जेंटल रिसिटेसन': समकालीन बच्चों और युवा वयस्क साहित्य में लेखन आघात। इंटरनेशनल रिसर्च इन चिल्ड्रेन्स लिटरेचर (आईआरसीएल), 17.2, एडिनबर्ग यूनिवर्सिटी प्रेस जर्नल। (2024)।
5. सिंह, के. सिगरोहा, एस. और शोकीन, बी. उत्तर भारतीय ग्रामीण समुदाय में गायन करती महिलाएँ: एक केस स्टडी। ऑक्सफोर्ड हैंडबुक ऑफ़ कम्युनिटी सिंगिंग में, एस्तेर मॉर्गन-एलिस और के नॉर्टन द्वारा संपादित, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस। 454-474 (2024)।
6. चक्रवर्ती, टी. 'नॉट आई: सैमुअल बेकेट के पोस्टकोलोनियल रीकॉन्फिगरेशन'। हस्तक्षेप: इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ पोस्टकोलोनियल स्टडीज़, रूटलेज, 1-21. <https://doi.org/10.1080/1369801X.2023.2288083> (2023)।
7. मालवीय, सौम्य। 2024. एक परित्यक्त पुल का सपना। लोकभारती (राजकमल): नई दिल्ली।
8. "डॉक्टर हॉफमैन की इन्फर्नल डिज़ायर मशीनों में एंजेला कार्टर और कपड़ों का समाजशास्त्र।" एनक्यू: लघु लेखों, नोट्स और समीक्षाओं की त्रैमासिक पत्रिका, 13 मई 2023।
9. रंजन, एस., और ठाकुर, आर. (2024)। भारत में मधुमेह रोगियों की जीवन संतुष्टि पर सामाजिक-आर्थिक स्थिति, अवसाद और मधुमेह के लक्षणों की गंभीरता का प्रभाव। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 14(1)। <https://doi.org/10.1038/s41598-024-62814-5>।
10. ब्राउर, एम., रोथ, जी. ए., अरवकिन, ए. वाई., झोंग, पी., अबाते, के. एच., अबाते, वाई. एच., अब्बाफती, सी., अब्बासघोलीज़ादेह, आर., अब्बासी, एम.ए., अब्बासियन, एम., अब्बासीफ़र्ड, एम., अब्बासी-कांगेवारी, एम., एलहाफ़िज़, एस.ए., अब्द-एलसलाम, एस., अब्दी, पी., अब्दुल्लाही, एम., अब्दून, एम., अब्दुल्ला, डी.एम., अब्दुल्लाही, ए., ... गाकिदौ, ई. (2024)। 204 देशों और 811 उप-राष्ट्रीय स्थानों में 88 जोखिम कारकों के लिए साक्ष्य का वैश्विक बोझ और ताकत, 1990-2021: ग्लोबल बर्डन ऑफ़ डिजीज़ स्टडी 2021 के लिए एक व्यवस्थित विश्लेषण। लैंसेट, 403(10440), 2162-2203। [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(24\)00933-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)00933-4)।
11. भट्टाचार्य, एन.वी., शूमाकर, ए.ई., आली, ए., अबाटे, वाई.एच., अब्बासघोलीज़ादेह, आर., अब्बासियन, एम., अब्बासी-कांगेवारी, एम., अब्बास्ताबार, एच., एलहाफ़ीज, एस.ए., अब्द-एलसलाम, एस., अब्दुल्लाही, एम., अब्दुल्लाहीफ़र, एम., अब्दौन, एम., अब्दुल्लाही, ए., अबेबे, एम., अबेबे, एस.एस., अबिओदुन, ओ., अबोलहस्सानी, एच., अबोलमाली, एम.,।. वोल्सेट, एस.ई. (2024)। 204 देशों और क्षेत्रों में वैश्विक प्रजनन क्षमता, 1950-2021, 2100 के पूर्वानुमान के साथ: वैश्विक रोग बोझ अध्ययन 2021 के लिए एक व्यापक जनसांख्यिकीय विश्लेषण। लैंसेट। [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(24\)00550-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)00550-6)।
12. सुजाता, एस., बी, जी., और ठाकुर, आर. (2024)। मधुमेह वृद्धि के शमन और रोकथाम के लिए एक भेद्यता सूचकांक भारत में: एक अलग विश्लेषण। स्वास्थ्य क्षेत्रीय मुद्दों में मूल्य, 40, 89-99। <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2023.09.009>।
13. ठाकुर, आर., और फैजान, एम. ए. (2024)। भारत में स्वास्थ्य व्यय से प्रेरित हटाने योग्य गरीबी का परिमाण: आयुष्मान भारत के कुछ प्रतिबिंब। हेलियॉन, 10(1), ई23464। <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23464>।
14. रंजन, एस., और ठाकुर, आर. (2023)। भारत में मधुमेह रोगियों में कथित लक्षणों के पैटर्न और गंभीरता में लिंग अंतर। मधुमेह विज्ञान इंटरनेशनल, 15(2), 223-236. <https://doi.org/10.1007/s13340-023-00673-7>।
15. रंजन, एस., कौर, ए., और ठाकुर, आर. (2023)। लिंग भारत में कोविड-19 महामारी में लक्षण, रुग्णता और मृत्यु दर में अंतर। एशिया पैसिफिक जर्नल ऑफ़ हेल्थ मैनेजमेंट। <https://doi.org/10.24083/apjhm.v18i3.1227>।
16. रंजन, एस., और ठाकुर, आर. (2023)। भारत में मधुमेह रोगियों के बीच मधुमेह के बारे में जागरूकता और जोखिम कारकों में लिंग अंतर। जर्नल ऑफ़ पब्लिक हेल्थ/ज़िटश्रिफ्ट फर गोसुंडहाइटस्विसेंसचैपटन। <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01933-1>।
17. बी, जी., सुजाता, एस., और ठाकुर, आर. (2023)। भारत में हृदय संबंधी रोग और उम्र बढ़ना: विभिन्न जोखिम कारकों के प्रभावों का एक प्रवृत्ति स्कोर मिलान विश्लेषण। कार्डियोलॉजी में वर्तमान समस्याएँ, 48(5), 101606. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.101606>।
18. मयंका अंबाडे, निधिया मेनन, एस. वी. सुब्रमण्यन (2024)। विकलांगता पर मौखिक पोलियो टीकों की प्रारंभिक जीवन पहुंच का प्रभाव: भारत से साक्ष्य; जर्नल ऑफ़ पॉपुलेशन इकोनॉमिक्स (2024) 37:23; <https://doi.org/10.1007/s00148-024-01006-x1>।
19. एस.वी. सुब्रमण्यन, मयंका अंबाडे, स्मृति शर्मा, अखिल कुमार (2023)। शुद्धिपत्र - "प्रचलन भारत में शिशुओं और छोटे बच्चों में शून्य-भोजन: भारत के राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में परिवर्तन के पैटर्न, 1993-2021"; ईक्लिनिकलमेडिसिन 61:102047 DOI: 10.1016/j.eclinm.2023.102047।
20. मयंका अंबाडे, सुनील राजपाल, रॉकली किम\* और एस.वी. सुब्रमण्यन\* (2023)। भारत भर में स्वास्थ्य बीमा के कवरेज में सामाजिक-आर्थिक और भौगोलिक भिन्नता, फ्रंटियर्स पब्लिक हेल्थ 11:1160088. doi: 10.3389/fpubh.2023.1160088।
21. मयंका अंबाडे, रॉकली किम, एस वी सुब्रमण्यन (2023)। हृदय-संवहनी रोगों के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारकों का सामाजिक - आर्थिक वितरण: भारत में राष्ट्रीय अनुदैर्घ्य उम्र बढ़ने के अध्ययन का विश्लेषण। प्रिवेंटिव मेडिसिन 175(3):107696,2023175(3): 107696, DOI:10.1016/j.pymed.2023.107696।

22. मयंका अम्बाडे (2023)। न्यूनतम आय योजना की अवधारणा और कार्यान्वयन में मुद्दे और चुनौतियाँ। आर्थिक और राजनीतिक साप्ताहिक 58(31)।
23. सूर्य प्रकाश उपाध्याय, ईशा झा (2023) द्विन मूवमेंट : स्टेट, मार्केट और पोस्ट - रिफॉर्म इंडिया में गैर - कुलीन मध्यम वर्ग; टेलर और फ्रांसिस; 54(3):1-17 DOI: 10.1080/00472336.2022.2158120।

## 6. सम्मेलन

1. बायोस्फेरिक पाठ्यक्रम में पशु कथाएँ : एंथ्रोपोसीन के लिए एक वैकल्पिक पारिस्थितिक आलोचनात्मक शिक्षाशास्त्र। स्वीडन के लुलेआ यूनिवर्सिटी ऑफ़ टेक्नोलॉजी में 20-21 फरवरी 2024 को आयोजित 'ईएफएल शिक्षा में साहित्य और एंथ्रोपोसीन' सम्मेलन में ज्योतिषमान कलिता और सुमन सिंगरोहा। डॉ. सुमन।
2. उत्तर भारतीय लोक संस्कृति: कहानियाँ जो लोग याद रखते हैं। 25 अक्टूबर से 08 नवंबर, 2023 तक दिल्ली विश्वविद्यालय के एआरएसडी कॉलेज में दो सप्ताह के अंतःविषय ऑनलाइन रिफ्रेशर कोर्स में प्रतिष्ठित अतिथि वक्ता, जिसका विषय था, "भारतीय लोक परंपराएँ: विविधता का एक टेपेस्ट्री (भारतीय लोक परंपराओं के विविध आयाम)।" डॉ. सुमन।
3. अनुराधा रॉय द्वारा 'स्लीपिंग ऑन जुपिटर' में हिंसा, आघात और स्मृति। शिशु बाला और सुमन सिंगरोहा 23वें अंतर्राष्ट्रीय मेलो सम्मेलन में, 'सीमाएँ, सीमाएँ, नियंत्रण रेखाएँ: समकालीन समय में विभिन्न विषयों में साहित्य', 06-08 अक्टूबर, 2023। डॉ. सुमन।
4. असम से नए अंग्रेजी लघु कथा साहित्य में 'केंद्र-मार्जिन' संबंध की विकसित प्रकृति। ज्योतिषमान कलिता और सुमन सिंगरोहा IACLALS के वार्षिक सम्मेलन 2023 में, 'महानगर और हाशिये: साहित्य और भाषा अध्ययन में बदलते स्वरूप', 26-29 अप्रैल, 2023।
5. विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा "हिमालयी क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन भेद्यता: प्रभाव और निहितार्थ" विषय पर जलवायु परिवर्तन विज्ञान में अपनी महत्वपूर्ण उपलब्धियों को प्रदर्शित करने के लिए CoP28 में आमंत्रित प्रतिनिधि। दुबई 3 दिसंबर, 2023। डॉ. श्यामश्री दासगुप्ता।
6. संगीत, गणित और सत्य की गैर-अंतिमता: प्रतिध्वनि की खोज। सौम्या मालवीय, चेन्नई, भारत में केएम म्यूजिक कंज़र्वेटरी में 4वें आईएसएमई दक्षिण एशिया क्षेत्रीय सम्मेलन में, 24-26 नवंबर, 2023।
7. अहमदाबाद विश्वविद्यालय (जेसीबीएलएफ द्वारा समर्थित), अहमदाबाद में डिप्लोमा इन लिटरेरी ट्रांसलेशन प्रोग्राम के लिए 'कविता का अनुवाद' पर कार्यशाला आयोजित करने के लिए विशेषज्ञ के रूप में आमंत्रित, 22-26 अप्रैल, 2024। डॉ. सौम्या मालवीय।
8. सीआईएआर अहमदाबाद विश्वविद्यालय, अहमदाबाद द्वारा 17-18 फरवरी, 2023 को आयोजित 'उपयोगी अतीत, टिकाऊ भविष्य: हाउसिंग लैब' में योगदान देने के लिए बाहरी विशेषज्ञ के रूप में आमंत्रित। डॉ. सौम्या मालवीय।
9. आंध्र प्रदेश की छाया कठपुतली परंपरा में कार्निवल के तत्व।" डब्ल्यूआरएफएएसई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, ज्ञाता, अप्रैल 2023; आईएसबीएन: 978-93-90150-32-8. बोम्मारेड्डी, अरुणा।
10. अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: स्वास्थ्य अर्थशास्त्र में विविधता पर अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य अर्थशास्त्र संघ की 15वीं विश्व कांग्रेस, केप टाउन अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन केंद्र, केप टाउन विश्वविद्यालय, 8-12 जुलाई, 2023. डॉ. रमना ठाकुर।
11. राष्ट्रीय सम्मेलन: स्वास्थ्य नीति पर भारतीय स्वास्थ्य अर्थशास्त्र और नीति संघ का 11वां वार्षिक सम्मेलन: अनुसंधान और संचार को आगे बढ़ाना, फ्लेम विश्वविद्यालय, पुणे, 18-19 जनवरी, 2024. डॉ. रमना ठाकुर।
12. दत्त, राजेश्वरी (2023) "मुक्ति और साम्राज्यवाद", बेलमोपन बेलीज के सामाजिक और सांस्कृतिक इतिहास संस्थान में 20 अनुसंधान प्रयोगशाला श्रृंखला में एनआईसीएच के लिए आमंत्रित व्याख्यान।
13. दत्त, राजेश्वरी (2023), "निकारागुआ नहर और पनामा की ओर मुड़ना," सोसाइटी फॉर कैरेबियन स्टडीज सम्मेलन, यूके. 13. आईआईपीएस राष्ट्रीय संगोष्ठी 2024 राष्ट्रीय स्थानान्तरण खाते पर पूर्व सम्मेलन कार्यशाला, डॉ. मयंका अम्बाडे।
14. उत्तर प्रदेश पर ध्यान केंद्रित करने के साथ सतत लक्ष्यों की प्रगति पर नज़र रखने पर 28वीं आईआईपीएस राष्ट्रीय संगोष्ठी: 12 से 13 फरवरी, 2024, सांख्यिकी विभाग बीएचयू वाराणसी डॉ. मयंका अम्बाडे।
15. आईएचईपीए-स्वास्थ्य नीति का 11वां वार्षिक सम्मेलन: अनुसंधान और संचार को आगे बढ़ाना, 17 से 19 जनवरी 2024, फ्लेम यूनिवर्सिटी, पुणे, डॉ. मयंका अम्बाडे।

## 3.7.2 एसएचएसएस वार्ता

एसएचएसएस वार्ता 2023-24				
क्रम	वक्ता	शीर्षक	दिनांक	तरीका
1	प्रोफ़ेसर सुधा वासन	विकास, देवता और देवदार: पश्चिमी हिमालय में सामाजिक-पर्यावरणीय परिवर्तन	03.04.2023 (4 से 5:00 बजे)	व्यक्तिगत रूप से
2	डॉ. इंप्रिड शॉकी	"दो-आंखों वाले दृष्टिकोण को सक्षम करना": स्वदेशी और पश्चिमी ज्ञान को STEM में जोड़ना	19.04.2023 (3 से 5 बजे)	व्यक्तिगत रूप से
3	प्रोफ़ेसर रीटिका खेरा	"आधार और कल्याण: बिना लाभ का दर्द"	28.04.2023 (3 से 5 बजे)	व्यक्तिगत रूप से
4	डॉ. अभिलाष मलयिल	"अर्ली मॉडर्न साउथअर्न इंडिया में भौतिक परिवर्तन के चिह्न: मलाबार के तट पर कुछ अवलोकन"	08.05.2023 (3 से 5 बजे)	व्यक्तिगत रूप से
5	प्रोफ़ेसर एंजेलिना मुल्लानी	"भारतीय अंग्रेज़ी थिएटर और महेश दत्तानी का इतिहास"	28.08.2023 (4 से 5:30 बजे)	ऑनलाइन
6	डॉ. सेबंती चटर्जी	"ईसाई-संगीत संबंध की खोज: एक जातीय अध्ययन"	20.09.2023 (03 : 30 से 04:30 बजे)	ऑनलाइन
7	प्रोफ़ेसर आशीष अविंकुंठक	"ब्यूरोक्रेटिक पुरातत्व: राज्य, विज्ञान और पूर्व उपनिवेश भारत में अतीत" (2021)	16.11.2023	व्यक्तिगत रूप से
8	प्रोफ़ेसर मार्टिन सिगेल	"अस्पष्ट जानकारी और जंगली धारणाएं"	04.12.2023	व्यक्तिगत रूप से
9	डॉ. ईस्टरिन किर्रे	"दिल से लिखना: डायरेक्ट दिल से"	25.02.2024	व्यक्तिगत रूप से
10	प्रोफ़ेसर लैशराम लडू सिंह	"जनसांख्यिकीय और महामारी विज्ञान संक्रमण को जोड़ना"	14.03.2024	व्यक्तिगत रूप से

**SHSS Talks**

**INVITED LECTURE**

**Writing From the Heart:  
Dil se Direct**

HOSTED BY  
THE SCHOOL OF HUMANITIES  
AND SOCIAL SCIENCES  
IIT MANDI

Join us for a riveting literary afternoon with one of the most renowned award-winning writers from Nagaland who has written poems, short stories, children's books and novels and whose works have been translated into German, Norwegian, Uzbek, Marathi, Kannada, Assamese and Bengali.

**25 FEBRUARY 2024**  
3:30 TO 5:00 PM  
FOLLOWED BY HIGH TEA

Invited Guest and Writer  
**EASTERINE KIRE**

Venue: SHSS Conference Room 16, A19, Level 5, IIT Mandi North Campus

**SCHOOL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES INVITES YOU**

**SCHOOL TALK**

**PROF. MARTIN SIEGEL**



### 3.7.3 एसएचएसएस कार्यक्रम 1. युवा स्नातक मिलन-2023

**ICSSR SPONSORED NATIONAL CONFERENCE**

SCHOOL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES, IIT MANDI

**THIRD YOUNG GRADUATE MEET**

Theme: Spatial Transformations and Contestations in South Asia

**10-12 October 2023**

<b>20 Aug 2023</b>	<b>05 Sep 2023</b>	<b>Registration Link</b> <a href="https://forms.gle/JA9SVCUsAJguwDJJA">https://forms.gle/JA9SVCUsAJguwDJJA</a>
Abstract Submission	Intimation of Acceptance	

✉ shss.ygm@gmail.com      📷 shssitmandi

तीसरा युवा स्नातक मिलन-2023 10-12 अक्टूबर, 2024 को आयोजित किया गया था। इस वर्ष, तीन दिनों में छह पैनलों में विभाजित कुल 32 शोधपत्र प्रस्तुत किए गए। मुख्य सत्र जेएनयू में सेंटर फॉर द स्टडी ऑफ़ सोशल सिस्टम्स के प्रोफेसर सुरिंदर सिंह जोधका ने दिया। इसके अतिरिक्त, टेक्नीश यूनिवर्सिटी बर्लिन के प्रोफेसर डॉ. मार्टिन सीगल और आईआईटी मद्रास के डॉ. अविशेक पारुई द्वारा दो पूर्ण सत्र आयोजित किए गए। पहले दिन बाद में एक सांस्कृतिक कार्यक्रम हुआ, जिसमें संस्थान भर के छात्रों और विद्वानों ने अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन किया।

## 2. आईएसटीपी 2023-24



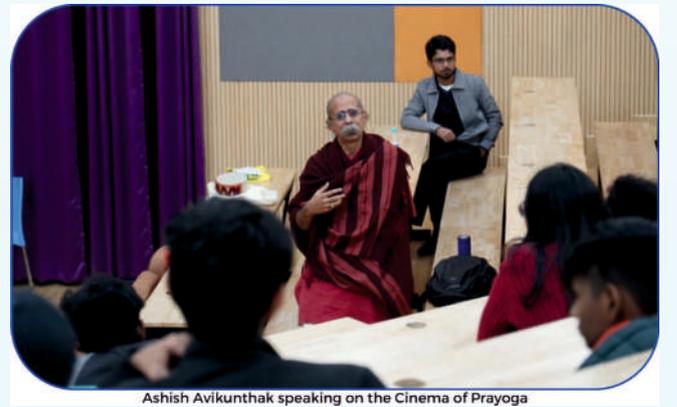
एसएचएसएस, आईआईटी मण्डी द्वारा प्रस्तुत इंटरएक्टिव सोशियो-टेक्निकल प्रैक्टिकम (आईएसटीपी) एक अत्यधिक प्रभावशाली पाठ्यक्रम है, जिसे छात्रों में सामाजिक चुनौतियों के बारे में जागरूकता बढ़ाने और उन्हें सक्रिय समस्या समाधानकर्ता बनने के लिए सशक्त बनाकर जिम्मेदारी की मजबूत भावना पैदा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। 2024 आईएसटीपी कार्यक्रम के दौरान, संस्थान ने प्रतिष्ठित संकाय सदस्यों डॉ. एलेक्स जेफ़रसन स्फार और डॉ. उमा कुमार के साथ-साथ वॉसेस्टर पॉलिटैक्निक इंस्टीट्यूट (डब्ल्यूपीआई) के 19 छात्रों और आईआईटी मण्डी के तीसरे और चौथे वर्ष के 273 बी-टेक छात्रों की मेजबानी की, जो सभी डिजाइन और नवाचार स्ट्रीम में सक्रिय रूप से शामिल थे। पूरे कार्यक्रम के दौरान, 42 टीमों ने अपने सलाहकारों की सलाह और मार्गदर्शन में, कई परियोजनाओं को अंजाम दिया, जिसमें समुदायों पर भूस्खलन के प्रभाव, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं के लिए इको-फ्रेंडली तकनीकी समाधान, नवजात स्वास्थ्य देखभाल की पहुंच और हिमाचली लोक संगीत परंपराओं की गहन खोज जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा की गई। पर्यावरण अध्ययन और क्षेत्र सर्वेक्षण में विशेषज्ञता रखने वाली विजिटिंग फैकल्टी सदस्य डॉ. रिकी सरकार ने विद्यार्थियों को हिमाचल प्रदेश के निकटवर्ती गांवों और स्थानों का गहन क्षेत्र भ्रमण कराया, जिससे उन्हें स्थानीय निवासियों के साथ जुड़ने और आसपास के समुदायों के लिए सकारात्मक योगदान करने के लिए बहुमूल्य अनुभव प्राप्त हुए।

### 3.7.4 हिमालयी साहित्य और संस्कृति का पुस्तकालय

एसएचएसएस ने हिमालय साहित्य और संस्कृति का एक पुस्तकालय स्थापित किया है जिसमें हिमालय के बारे में साहित्य पर 400 से अधिक पुस्तकों का संग्रह है। इस प्रयास को आईआईटी मण्डी द्वारा प्रायोजित "हिमालयी क्षेत्र का साहित्य: एक समकालीन अवलोकन" पर सीड ग्रांट परियोजना द्वारा वित्त पोषित किया गया था, जिसका उद्देश्य हिमालय पर्वतमाला से संबंधित विभिन्न साहित्यिक, सांस्कृतिक, सामाजिक और वैचारिक धारणाओं में अंतर्दृष्टि प्रदान करने वाले विविध प्रकार के कार्यों का भंडार बनाना है। पुस्तकालय अनुसंधान के लिए एक स्थान के रूप में भी काम करेगा जो अंततः हिमालयी साहित्यिक और सांस्कृतिक अध्ययनों में और उसके आसपास काम करने वाले मानविकी और सामाजिक विज्ञान के क्षेत्रों में भविष्य के विद्वानों के लिए एक प्रमुख शिक्षण केंद्र के रूप में काम करेगा।



#### 1. फिल्म स्क्रीनिंग



Ashish Avikunthak speaking on the Cinema of Prayoga

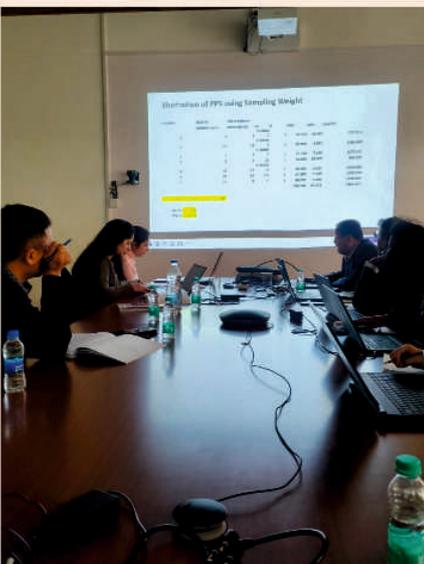
#### 2. अन्तर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस की पूर्व संध्या पर फिल्म स्क्रीनिंग

- पुरस्कार विजेता फिल्म निर्माता आशीष अविकुंठक ने अपनी दो लघु फिल्मों "बृहन्नलाल की खेल कली" और "अंतराल" दिखाई, जो प्रयोग के सिनेमा का हिस्सा हैं, यह शब्द आलोचक अर्मित गंगर ने 2006 में गढ़ा था, जो भारतीय प्रयोगात्मक फिल्मों को ऐतिहासिक और दार्शनिक संदर्भ में रखता है, और उन्हें बॉलीवुड और भारतीय न्यू वेव सिनेमा के साथ तुलना करता है। 17 नवंबर 2023 को स्क्रीनिंग के बाद, आशीष अविकुंठक के साथ एक संक्षिप्त प्रश्नोत्तरी हुई, जहां उन्होंने बताया कि कैसे उनकी फिल्में नवाचार की पूर्व-आधुनिक परंपराओं से आकर्षित अपने प्रयोग में वाणिज्यिक मनोरंजन के रूपों के विपरीत हैं।
- एसएचएसएस ने अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस समारोह के हिस्से के रूप में 13-19 फरवरी 2024 तक मलयालम, गुजराती, तमिल, मराठी और बंगाली में पांच फिल्मों दिखाई। इनमें शामिल हैं: नाइजीरिया से सूडानी (2018), छेलो शो (2021), द डिसिपल (2020), जय भीम (2021), और तितली (2002)।

### 3.7.5 कार्यशालाएँ

- डॉ. उदय शंकर मिश्रा, प्रोफ़ेसर, आईआईपीएस मुंबई ने 03 मार्च 2024 को "हिमाचल प्रदेश में आयुष्मान भारत - प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (एबी-पीएमजेएवाई) के कार्यान्वयन और प्रभावशीलता के बहुस्तरीय मूल्यांकन पर प्रसार कार्यशाला" शीर्षक से एक कार्यशाला आयोजित की।
- डॉ. ईस्टरीन कीर ने 26 फरवरी 2024 को "स्मृति संचयन: मिथकों, लोककथाओं और स्थानीय आख्यानों पर लेखन" शीर्षक से रचनात्मक लेखन पर एक कार्यशाला आयोजित की। उन्होंने एक जैज़ कविता प्रस्तुत की और अपनी कुछ रचनाएँ पढ़ीं, साथ ही प्रतिभागियों को स्थानीय संस्कृति का प्रत्यक्ष अनुभव करके और लोगों से बात करके स्थानीय लोगों के बारे में जीने और लिखने के लिए प्रोत्साहित किया। डॉ. कीर ने स्कूल ऑफ़ ह्यूमैनिटीज एंड सोशल साइंसेज में हिमालयन लिटरेचर एंड कल्चर लाइब्रेरी के एक छोटे से उद्घाटन का भी नेतृत्व किया।
- प्रो. मार्टिन सीगल ने 6 दिसंबर 2023 को "स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच को परिभाषित करना: विधियाँ, अवधारणाएँ और चुनौतियाँ" विषय पर एक कार्यशाला आयोजित की, जहाँ उन्होंने स्वास्थ्य आर्थिक मूल्यांकन में आम चुनौतियों पर चर्चा की और उनसे निपटने के आधुनिक तरीके प्रस्तुत किए।
- प्रो. लैशराम लाडू सिंह, गणित विभाग के एमेरिटस प्रोफ़ेसर, रॉयल ग्लोबल यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी ने 15 मार्च 2024 को "सामाजिक विज्ञान अनुसंधान के लिए सर्वेक्षण विधियाँ" विषय पर एक कार्यशाला आयोजित की। उन्होंने प्रतिभागियों के साथ सामाजिक विज्ञान अनुसंधान के लिए आधारभूत सर्वेक्षण विधियों पर चर्चा की, जिसमें व्यावहारिक अभ्यास पर जोर दिया गया।

## SHSS



Workshops Organized

### 3.7.6 एम.ए. डेवलपमेंट स्टडीज फील्ड वर्क (2022-24 बैच)

एम.ए. विकास अध्ययन कार्यक्रम के एक भाग के रूप में, स्नातकोत्तर छात्र सेमेस्टर 2 और 3 के बीच ग्रीष्मकालीन अवधि में 4 क्रेडिट के "फील्ड स्टडी" पाठ्यक्रम में शामिल होते हैं, जिसके दौरान वे देश भर के ग्रामीण या शहरी समुदायों में रहते हैं। अपने फील्डवर्क के दौरान विभिन्न ऑन-साइट और वास्तविक दुनिया के परिदृश्यों के संपर्क में आने से, छात्र सीखते हैं कि विकास की चुनौतियों का निदान कैसे करें और वास्तविक दुनिया के व्यवहार की अधिक परिष्कृत समझ हासिल करने के लिए अपने सैद्धांतिक ज्ञान को कैसे लागू करें। पिछली गर्मियों की छुट्टी के दौरान, हमारे छात्र पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़, हैदराबाद और हिमाचल प्रदेश के फील्ड विजिट पर गए और जल संरक्षण, स्वास्थ्य देखभाल और सरकारी स्वास्थ्य पहलों के कार्यान्वयन और ग्रामीण आदिवासी कल्याण जैसे मुद्दों से संबंधित चुनौतियों की समझ हासिल की। इस फील्ड विजिट के दौरान छात्र एकता परिषद्, छत्तीसगढ़, सेव द हिल्स, दार्जिलिंग, पश्चिम बंगाल और पीपुल फॉर हिमालयन डेवलपमेंट, कुल्लू, हिमाचल प्रदेश जैसे विभिन्न संगठनों के साथ काम करते हैं।



एम.ए. डेवलपमेंट स्टडीज 2022-24 (फील्ड वर्क)



एम.ए. डेवलपमेंट स्टडीज 2022-24 (फील्ड वर्क)

## पुरस्कार और उपलब्धियाँ

क्रम	संकाय / छात्र	उपलब्धियाँ, महत्त्वपूर्ण अनुसंधान	पेपर/पुरस्कार विवरण	गाइड/संकाय सलाहकार
1.	सुश्री मुस्कान धांधी	सुश्री मुस्कान धांधी, हमारी स्नातक छात्रा, जिन्हें 2023-24 के लिए प्रतिष्ठित चार्ल्स वॉलेस इंडिया ट्रस्ट रिसर्च ग्रांट से सम्मानित किया गया है। मुस्कान अपने पीएचडी शोध के लिए 'हरियाणवी लोककथा का अनुवाद' कर रही हैं।	इस अनुदान से उन्हें किंग्स कॉलेज लंदन और ब्रिटिश संग्रहालयों के अभिलेखागार तक पहुंच बनाने में मदद मिलेगी, ताकि 'हरियाणवी परिधान और आभूषण सहित हरियाणवी भौतिक संस्कृति का अनुवाद किया जा सके।	डॉ. सुमन
2.	श्री हरे कृष्ण डोले	आईसीएसएसआर द्वारा यात्रा अनुदान, जो 26 से 29 जुलाई 2023 तक टोरिनो (इटली) में होने वाले 27वें यूरोपीय दक्षिण एशिया सम्मेलन में भाग लेने के लिए दिया गया।	आईसीएसएसआर यात्रा अनुदान	डॉ. नीलम्बर छेत्री

3.	सुश्री मिथुना	कोलंबो, श्रीलंका में महिलाओं पर आयोजित द्वितीय अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में "सर्वश्रेष्ठ छात्र प्रस्तुति" पुरस्कार। इस सम्मेलन का आयोजन आइकॉन्फ्रेस ने टीआईएसएस हैदराबाद के साथ मिलकर किया था, जो महिलाओं और लिंग पर शोध के लिए सामाजिक विज्ञान स्कूल, यूनिवर्सिटी साइंस मलेशिया और सांची विश्वविद्यालय, भारत के साथ संयुक्त रूप से किया गया।	वन प्रबंधन और वन संसाधनों तक पहुंच, लिंग के नजरिए से; हिमाचल प्रदेश, भारत के कुल्लू और मंडी जिले के केस स्टडीज	डॉ. राजेश्वरी दत्त
4.	श्री अभिलाष एम	उन्होंने 2023 के लिए केरल भाषा संस्थान, भारत सरकार द्वारा प्रदान किए गए प्रतिष्ठित एन.वी. कृष्ण वॉरियर सर्वश्रेष्ठ विज्ञान साहित्य पुरस्कार को अपने मलयालम पुस्तक 'रायटवारी' के लिए जीता है। यह पुस्तक आंशिक रूप से आईआईटी मंडी में डॉ. मनु देवादेवन की देखरेख में किए गए अपने पीएच.डी. शोध पर आधारित है और आंशिक रूप से हिब्रू विश्वविद्यालय, यरुशलम में प्रस्तुत किए गए पोस्टडॉक्टोरल शोध पर आधारित है, जिसे प्रोफेसर डेविड शुलमैन की देखरेख में लिखा गया है।		डॉ. मनु वी देवादेवन

**2023-24 में पीजी और पीएच.डी. में नामांकित एसएचएसएसएस छात्र एसएचएसएसएस पीएच.डी. छात्र नामांकित**

पीएच.डी. में नामांकित छात्र		कुल
पुरुष	महिला	
7	6	13

**पीएच.डी. स्कॉलर्स, अगस्त 2023**





पीएच.डी. स्कॉलर्स, जनवरी 2024

## एसएचएसएस एम.ए. विकास अध्ययन के छात्र नामांकित

पीएच.डी. में नामांकित छात्र		कुल
पुरुष	महिला	
6	6	12



एम.ए. डेवलपमेंट स्टडीज 2023-25 बैच

### 3.8 गणितीय एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल (एसएमएसएस)

गणितीय एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल दो पाठ्यक्रम प्रदान करता है, अनुप्रयुक्त गणित में एम.एससी. और गणित एवम् कम्प्यूटिंग में बी.टेक.। यह स्कूल गणित, सांख्यिकी और डेटा विज्ञान के क्षेत्रों में अनुसंधान को कवर करता है। हमारे अनुसंधान का केन्द्र विभेदक समीकरण, गणितीय नियंत्रण समस्याएँ, गैर-रेखीय गतिशीलता और अव्यवस्था, सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल आंशिक विभेदक समीकरण, अनुकूलन, गणितीय जीव विज्ञान, कम्प्यूटेशनल द्रव गतिकी, हार्मोनिक विश्लेषण, बीजगणित, टोपोलॉजी, संयोजन, कार्यात्मक विश्लेषण, छवि प्रसंस्करण, मशीन अधिगम, सांख्यिकी और डेटा विज्ञान है।

संकाय सदस्य	
<p><b>1. डॉ. मुस्लिम मलिक</b> अध्यक्ष एवं सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: विभेदक समीकरण एवं गणितीय नियंत्रण समस्याएँ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर से पीएच.डी. (2006) गृह नगर: बलरामपुर, उत्तर प्रदेश दूरभाष: 01905-267918 ई-मेल: muslim@iitmandi.ac.in &amp; chairsmss@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>2. डॉ. सैयद अब्बास</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: विभेदक समीकरण और पारिस्थितिकी मॉडलिंग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर से पीएच.डी. (2009) गृह नगर: गोंडा, उत्तर प्रदेश दूरभाष: 01905-267914; ई-मेल: abbas@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>3. डॉ. नीतू कुमारी</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: गणितीय मॉडलिंग, नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, आंशिक अंतर समीकरण, मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करके डेटा संचालित मॉडलिंग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धनबाद से पीएच.डी. (2009) गृह नगर: धनबाद, झारखंड दूरभाष: 01905-267109; ई-मेल: nitu@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>4. डॉ. सरिता आज़ाद</b> सह प्राध्यापिका विशेषज्ञता: सांख्यिकीय समय श्रृंखला विश्लेषण दिल्ली विश्वविद्यालय और भारतीय विज्ञान संस्थान से पीएच.डी. (2008) गृह नगर: नई दिल्ली ई-मेल: sarita@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>5. डॉ. राजेन्द्र के. रे</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: संख्यात्मक विधियाँ, कम्प्यूटेशनल द्रव गतिकी, गणितीय छवि प्रसंस्करण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी से पीएच.डी. (2009) गृह नगर: सैथिया, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-267041 ई-मेल: rajendra@iitmandi.ac.in</p>	

6.	<p><b>डॉ. मनोज ठाकुर</b> प्राध्यापक विशेषज्ञता: अनुकूलन, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, मशीन अधिगम और कम्प्यूटेशनल फाइनेंस में इसका अनुप्रयोग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की से पीएच.डी. (2007) गृह नगर: रूड़की, उत्तराखंड दूरभाष: 01905-267913 ई-मेल: manoj@iitmandi.ac.in</p>	
7.	<p><b>डॉ. केसर जहान</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: हार्मोनिक और वेवलेट विश्लेषण आईएसआई कोलकाता से पीएच.डी. (2014) गृह नगर: इलाहाबाद ई-मेल: qaiser@iitmandi.ac.in</p>	
8.	<p><b>डॉ. समीर शुक्ला</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: एप्लाइड टोपोलॉजी और कॉम्बिनेटोरिक्स भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर से पीएच.डी. (2017) गृह नगर: इलाहाबाद दूरभाष: 01905 267922; ई-मेल: samir@iitmandi.ac.in</p>	
9.	<p><b>डॉ. सम्पत कुमार शर्मा</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: शास्त्रीय के. सिद्धांत, कम्प्यूटिव बीजगणित टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च मुंबई, भारत से पीएच.डी. (2019) गृह नगर: सीकर (राजस्थान) दूरभाष: 01905-267717; ई-मेल: sampat@iitmandi.ac.in</p>	
10.	<p><b>डॉ. सास्वत अधिकारी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: हार्मोनिक विश्लेषण भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, भारत से पीएच.डी. (2017) गृह नगर: जलचक, पश्चिम बंगाल दूरभाष: 01905-72201; ई-मेल: saswata@iitmandi.ac.in</p>	
11.	<p><b>डॉ. प्रीति</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: संचालन अनुसंधान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएसएम) धनबाद, भारत से पीएच.डी. (2021) गृह नगर: दिल्ली ई-मेल: preeti@iitmandi.ac.in</p>	

### 3.8.1 प्रकाशन

1. प्रकाशित पुस्तकें: कोई नहीं
2. प्रकाशित पुस्तक अध्याय: कोई नहीं
3. प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र: कोई नहीं
4. प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत शोध पत्र: कोई नहीं
5. (क). प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित शोध पत्र: 76

#### 1. डॉ. मुस्लिम मलिक

- (i) Impact Of Hunting Cooperation And Feedback Control For A Nonlinear Hybrid Leslie–Gower Predator-Prey System On Nonuniform Time Domain  
ए कुमार, एम मलिक  
रॉकी माउंटेन जर्नल ऑफ़ मैथमेटिक्स 53 (2), 485-515, 2023
- (ii) An analysis of approximate controllability for Hilfer fractional delay differential equations of Sobolev type without uniqueness  
(एम जॉनसन, के. कविता, डी चालिशजर, एम मलिक, वी. विजयकुमार, ए. शुक्ला  
नॉनलाइनियर एनालिसिस: मॉडलिंग और कंट्रोल 28, 1-23, 2023
- (iii) Controllability analysis of nonlinear switched singular system on time scales  
बी. कुमार, एम. मलिक  
एशियन जर्नल ऑफ़ कंट्रोल 25 (3), 2345-2359, 2023
- (iv) Results on the Approximate Controllability of Hilfer Type fractional Semilinear Control Systems  
विजयकुमार, एम मलिक, ए शुक्ला  
क्वालिटेटिव थ्यूरी ऑफ़ डायनेमिक सिस्टम्स 22 (2), 58, 2023
- (v) Inverse problem for an abstract neutral differential equation of Sobolev-type  
एम मलिक, एस रुहिल  
रिज़ल्ट इन कंट्रोल एण्ड ऑप्टिमाइजेशन 11, 100235, 2023
- (vi) Approximation of solutions to abstract neutral differential equations with non-instantaneous impulses  
एस अंसारी, एम मलिक  
द जर्नल ऑफ़ एनालायसिस, 1-24, 2023
- (vii) Controllability of discrete-time semilinear Riemann–Liouville-like fractional equations  
एम. मलिक, वी विजयकुमार, ए शुक्ला  
चेओस, सोलिटन्स और फ्रैक्टल्स 175, 113959, 2023
- (viii) An investigation of an inverse problem for second-order abstract differential equation  
एम. मलिक, एस रुहिल, आर धयाल  
इंडियन जर्नल ऑफ़ प्योर एंड एप्लाइड मैथमेटिक्स, 1-14, 2023
- (ix) Trajectory controllability of Clarke subdifferential type Hilfer fractional stochastic differential inclusion with non-instantaneous impulsive effects and deviated argument  
एन दुर्गा, एम मलिक  
नियंत्रण और अनुकूलन में परिणाम, 100317, 2023
- (x) Existence, controllability and Hyers–Ulam stability of a hybrid neutral switched system with impulsive effects  
बी कुमार, एम मलिक  
इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ सिस्टम साइंस, 1-18, 2023
- (xi) Inverse problem for abstract delay differential equation with impulsive effects  
एस रुहिल, एम मलिक  
विकास समीकरण और नियंत्रण सिद्धांत, 0-0, 2024

- (xii) Projective synchronization of fractional order quaternion valued uncertain competitive neural networks  
एमएसएच अंसारी, एम मलिक  
चाइनीज़ जर्नल ऑफ़ फ़िज़िक्स, 2024
- (xiii) Existence and controllability results of semilinear Sobolev type difference equation  
बी वर्मा, एम मलिक  
कंप्यूटिंग के गणितीय आधार, 0-0, 2024
- (xiv) Finite dimensional approximation to fractional stochastic integro-differential equations with non-instantaneous impulses  
एस अंसारी, एम मलिक  
स्टोकेस्टिक्स, 1-27, 2024

## 2. प्रो. राजेन्द्र कुमार रे

- (i) Effect of arc- shaped vertical control plate on heat and mass transfer in uniform flow past an isothermally heated circular cylinder  
आर.के. रे, ए. हैटी  
ऊष्मा स्थानांतरण 52 (3), 2462-2489, 2023
- (ii) Natural convection of MoS<sub>2</sub>-water nanofluid inside a square cavity with corrugated bottom  
एम. समदर, आर.के. रे, डी. संपुई  
इंडियन जर्नल ऑफ़ फ़िज़िक्स 97 (6), 1811-1832, 2023
- (iii) A computational study of forced convection from rotating circular cylinder heated with time-periodic pulsating temperature  
ए हैटी, आरके रे, ए कुमार  
एआईपी सम्मेलन कार्यवाही 2584 (1), 2023
- (iv) Higher order accurate numerical simulation of shear flow past a circular cylinder with an attached arc-shaped control plate  
ए. पुनिया, आरके रे  
इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एडवांस इन इंजीनियरिंग साइंसेज एंड एप्लाइड, 2023
- (v) Natural convective heat transfer and fluid flow in a porous medium filled corrugated enclosure: Effect of discrete heat sources  
पी चौधरी, आर.के. रे  
ऊष्मा स्थानांतरण 52 (7), 4547-4577, 2023
- (vi) Effect of discrete heating on the key parameters and entropy generation in a corrugated enclosure filled with hybrid nanofluid  
एम समदर, आर.के. रे  
न्यूमैरिकल हीट ट्रांसफ़र, भाग ए: अनुप्रयोग, 1-22, 2023
- (vii) On the existence and uniqueness of weak solutions of a coupled diffusion system related to image restoration  
एस.के. जैन, एस माजी, आर.के. रे  
इनवर्स प्रॉब्लम्स एण्ड इमेजिंग 18 (1), 165-182, 2024
- (viii) MHD natural convection flow in a porous medium-filled corrugated enclosure: Effect of heat sources with different heights  
पी चौधरी, आर.के. रे  
इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ थर्मल साइंसेज़ 196, 108673, 2024
- (ix) New higher-order accurate super-compact scheme for three-dimensional natural convection and entropy generation  
ए. पुनिया, आर.के. रे  
फ़िज़िक्स ऑफ़ प्लुइड्स 36(3), 2024

### 3. प्रो. सैयद अब्बास

- (i) Analysis of diffusive size-structured population model and optimal birth control  
एम कुमार, एस अब्बास, आर शक्तिवेल  
विकास समीकरण और नियंत्रण सिद्धांत 12 (2), 423-445, 2023
- (ii) Bernstein super fractal interpolation function for countable data systems  
एस चंद्रा, एस अब्बास, एस वर्मा  
संख्यात्मक एल्गोरिदम 92, 2457-2481, 2023
- (iii) Modelling and prevention of crime using age-structure and law enforcement  
एम कुमार, एस अब्बास  
ज़र्नल ऑफ़ मैथमेटिकल एनालिसिस एंड एप्लीकेशन 519 (2), 126849, 2023
- (iv) Existence of solutions for the fractional hybrid differential equation via measure of noncompactness  
ए दास, बी हज़ारिका, एस अब्बास, एनएच कुमार, ए डीप  
रॉकी माउंटेन ज़र्नल ऑफ़ मैथमेटिक्स, 2023
- (v) Stability results on non-instantaneous impulsive fractional integro-differential equations with multipoint boundary conditions  
पी कार्तिकेयन, के वेंकटचलम, एस अब्बास  
फ़िलोसॉफी 37 (19), 6603-6615, 2023
- (vi) Nonlinear Second Order Delay Dynamic Equations on Time Scales: New Oscillatory Criteria  
एसआर ग्रेस, जीएन छत्रिया, एस अब्बास  
गतिशील प्रणालियों का गुणात्मक सिद्धांत 22, 2023
- (vii) Optimal control of the treatment and the vaccination in an epidemic switched system using polynomial approach  
एस सलवाहन, एस अब्बास, ए ट्रिडेन, एमए हाजी  
अलेक्जेंड्रिया इंजीनियरिंग ज़र्नल 74 (1), 187-193, 2023
- (viii) General theory for significance of culling in two-way disease transmission between humans and animals  
एस बुगालिया, जेपी त्रिपाठी, एस अब्बास, एच वांग  
ज़र्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल सिस्टम 31 (3), 791-832, 2023
- (ix) Optimal control and stability analysis of an age-structured SEIRV model with imperfect vaccination  
विश्लेषण  
एम कुमार, एस अब्बास, ए ट्रिडेन  
गणितीय जैव विज्ञान और इंजीनियरिंग 20 (8), 14438-14463, 2023
- (x) Stability and optimal control of age-structured cell-free and cell-to-cell transmission model of HIV  
एम कुमार, एस अब्बास  
एप्लाइड साइंसेज में गणितीय विधियाँ 46 (17), 18336-18353, 2023
- (xi) Weighted Pseudo Almost Automorphic Solution for Abstract Dynamic Equations under Translation and Non-Translation Time Scales with Shift Operators and Unbounded Graininess  
एस धामा, एस अब्बास, एम पिंटो, एस कैस्टिलो, एस तोमर  
ऑपरेटर थ्योरी में प्रगति, 2023
- (xii) Stability analysis of an age-structured SIR model with nonlocal diffusion and indirect contact  
एन चनौरिया, एस अब्बास  
असतत् और सतत् गतिशील प्रणाली-बी, 2023
- (xiii) Diffusive size-structured population model with time-varying diffusion rate  
एम कुमार, एस अब्बास  
असतत् और सतत् गतिशील प्रणाली-बी 28 (2), 1414-1435, 2023

- (xiv) Parameter Identification for Vector Dynamic Equations on Arbitrary Time Scales  
जीए सतपुते, एस अब्बास  
एक्टा एप्लीकेंडे मैथेमेटिका 183 (1), 6, 2023
- (xv) Role of alternative food and different competition coefficients in controlling chaos in an eco-epidemiological model with disease in prey  
केपी दास, एस अब्बास, के अग्निहोत्री, एच कौर  
गैर-रेखीय अध्ययन 30 (2), 529-549, 2023
- (xvi) On the box dimension of Weyl–Marchaud fractional derivative and linearity effect  
एस चंद्रा, एस अब्बास, वाई लियांग  
फ्रैक्टल्स, 2350058, 2023
- (xvii) Study of Oscillation Criteria of Odd-Order Differential Equations with Mixed Neutral Terms  
एसआर ग्रेस, एस अब्बास, एसएस नेगी  
मैथेमेटिका स्लोवाका 73 (5), 1231-1242, 2023
- (xviii) On fractal dimension of the graph of non stationary fractal interpolation function  
एस. चंद्रा, एस. अब्बास  
अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसाइटी की समकालीन गणित (CONM) श्रृंखला, 2024
- (xix) A Note on Fractal Dimension of Riemann-Liouville Fractional Integral  
एस चंद्रा, एस अब्बास, वाई लियांग  
फ्रैक्टल्स 32 (2), 14, 2024
- (xx) Existence and Roughness of Nonuniform Exponential Dichotomies on Time Scales  
एस धामा, एस कैस्टिलो, एस अब्बास, एम पिंटो गतिशील प्रणालियों का गुणात्मक सिद्धांत 23, 36, 2024
- (xxi) Periodicity, stability, and synchronization of solutions of hybrid coupled dynamic equations with multiple delays  
डी. अग्रवाल, एस धामा, एम कोस्टिक, एस अब्बास  
अनुप्रयुक्त विज्ञान में गणितीय विधियाँ 47 (9), 7616—7636, 2024
- (xxii) P-mean ( $\mu_1, \mu_2$ )-pseudo almost periodic processes and application to integro-differential stochastic evolution equations  
एम. अयाची, एस अब्बास  
इलेक्ट्रॉनिक जर्नल ऑफ डिफरेंशियल इक्वेशन 2024 (24), 1-26, 2024
- (xxiii) Containing an epidemic in the case of running out of treatment: A switched system approach  
एस सलवाहन, एस अब्बास, एट्रिडेन  
गैर-रेखीय विश्लेषण मॉडलिंग और नियंत्रण, 2024
- (xxiv) Existence of Periodic Solutions for a Class of Dynamic Equations with Multiple Time Varying Delays on Time Scales  
डी. अग्रवाल, एस. अब्बास  
डायनेमिक सिस्टम का गुणात्मक सिद्धांत 23 (1), 32, 2024

#### 4. प्रो. मनोज ठाकुर

- (i) Higher-order moments in portfolio selection problems: A comprehensive literature review  
पीके मण्डल, एम ठाकुर  
अनुप्रयोगों के साथ विशेषज्ञ प्रणाली, 121625, 2023
- (ii) A hybrid multi category framework for generating automated trading system  
डी कुमार, के साहू, एम ठाकुर  
समवर्ती और संगणना: अभ्यास और अनुभव 35 (22), e7746, 2023

- (iii) Unbiased estimation of inner product via higher order count sketch  
बीडी वर्मा, आर प्रताप, एम ठाकुर  
सूचना प्रसंस्करण पत्र 183, 106407, 2024
- (iv) A nuclear norm-induced robust and lightweight relation network for few-shots classification of hyperspectral images  
यूपी सिंह, केपी सिंह, एम ठाकुर  
मल्टीमीडिया उपकरण और अनुप्रयोग 83 (3), 9279-9306, 2024
- (v) Credibilistic portfolio optimization with higher-order moments using coherent triangular fuzzy numbers  
पीके मंडल, एम ठाकुर, जी मित्तल  
एप्लाइड सॉफ्ट कंप्यूटिंग 151, 111155, 2024
- (vi) Hyperspectral band selection using a decomposition based multiobjective wrapper approach  
के. दीप, एम ठाकुर  
इन्फारेड भौतिकी और प्रौद्योगिकी 136, 105053, 2024

## 5. डॉ. नीतू कुमारी

- (i) कोलंबिया में हाल ही में हुए ज़ीका प्रकोप में प्रदूषण की भूमिका: एक गणितीय अध्ययन, जर्नल ऑफ एप्लाइड नॉनलाइनियर डायनेमिक्स।  
सुमित कुमार, एस. शर्मा, ए. कश्यप और नीतू कुमारी (2024)  
ईएससीआई, 13, संख्या 3: 491-505. (एमसीक्यू = 0.07)एस।
- (ii) मौसमी उतार-चढ़ाव के तहत एली और रिफ्यूजिया प्रभावों के साथ एक अव्यवस्था खाद्य श्रृंखला प्रणाली के चरण तुल्यकालन के लिए मापदंडों का आकलन,  
\* शुभांगी द्विवेदी और नीतू कुमारी (2023)-  
चेओस, अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फ़िज़िक्स (स्वीकृत) (आईएफ = 3.74, एमसीक्यू = 0.35)
- (iii) भारत के कोविड-19 गतिशीलता को समझने में डायनेमिक मोड डिकम्पोज़िशन और संगत विंडो-वाइज डायनेमिक मोड डिकम्पोज़िशन का अनुप्रयोग, कम्प्यूटेशनल और गणितीय बायोफ़िज़िक्स,  
कनव सिंह राणा और नीतू कुमारी (2023)।  
डी ग्रुइटर, (स्वीकृत)। (MCQ = 0.68)।
- (iv) कोविड-19 लॉकडाउन के दौरान भारत के दिल्ली-यूपी क्षेत्र में सीमा पार रिवर्स माइग्रेशन का प्रभाव, कम्प्यूटेशनल और गणितीय बायोफ़िज़िक्स,  
शुभांगी द्विवेदी, एस. कीर्तन पेरुमल, सुमित कुमार, समित भट्टाचार्य और नीतू कुमारी (2023)-  
डी ग्रुइटर, 11, संख्या 1: 20220151पेरू (MCQ = 0.68)।
- (v) ज़ीका प्रकोप पर पर्यावरणीय आबादी के प्रभाव की मॉडलिंग: ब्राज़ील का अध्ययन मामला, असतत् और सतत् गतिशील प्रणाली।  
सुमित कुमार, एस. शर्मा, ए. कश्यप, नीतू कुमारी और रवि पी. अग्रवाल (2023)  
सीरीज़ एस, एआईएमएस। (स्वीकृत) (आईएफ = 1.86, एमसीक्यू = 0.73)।
- (vi) कोविड-19 की मूल प्रजनन अनुमान संख्या और पूर्वानुमान: भारत, ब्राज़ील और पेरू का अध्ययन मामला, शुद्ध और अनुप्रयुक्त विश्लेषण पर संचार (एआईएमएस),।  
नीतू कुमारी, सुमित कुमार, सन्दीप शर्मा, फतेह सिंह और राणा पार्षद (2023)  
22. नंबर 2 doi: 10.3934/cpaa.2021170. (आईएफ = 1.916, एमसीक्यू = 0.94)।

## 6. डॉ. सरिता आज़ाद

- (i) Regional selection of satellite estimates over the Northwest Himalayan region using the merged ranking methods  
एस गर्ग, पी जेना, एस आज़ाद  
सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान 151 (1), 515-533, 2023
- (ii) Rainfall Wet Spells Variability Across Temperature Mean change Years in the Northwestern Himalayan Region  
एस सूरी, पी जेना, एस आज़ाद

- पृथ्वी और अंतरिक्ष विज्ञान 10 (2), e2022EA002568, 2023
- (iii) An optimal vaccination strategy for pandemic management and its impact on economic recovery  
वी. कोडेसिया, ए. सूरी, एस. आज़ाद  
वर्तमान विज्ञान, 319-326, 2023
- (iv) Performance evaluation of high-resolution IMDAA and IMERG for detecting cloudburst events over the Northwest Himalayas  
एस. गर्ग, पी. जेना, यू. देवी, एस. आज़ाद  
इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ क्लाइमेटोलॉजी 43 (8), 3730-3748, 2023
- (v) A New Statistical Distribution Derived from a Clayton Copula for Modeling Bivariate Processes  
एन. पूनिया, एस. आज़ाद  
जर्नल ऑफ़ हाइड्रोमेटेरोलॉजी 24 (10), 1659-1678, 2023
- (vi) The bivariate exponentiated additive Weibull distribution and its multivariate extension with applications  
एन. पूनिया, डी. प्रजापति, एस. आज़ाद  
कंप्यूटर और औद्योगिक इंजीनियरिंग 188, 109886, 2023
- (vii) Evaluation of the WRF model for a heavy rainfall event over the complex mountainous topography of Mandi, India  
एस. गर्ग, जी. तिवारी, एस. आज़ाद  
प्राकृतिक खतरे 120 (3), 2661-2681, 2024
- (viii) Revealing hidden patterns in Indian migration using network analytics  
एस. कौर, एस. आज़ाद, ए. गुप्ता  
इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ इन्फ़ॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, 1-12, 2024
- (ix) Optimal placement of rain gauge networks in complex terrains for monitoring extreme rainfall events: a review  
ए. सूरी, एस. आज़ाद  
सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान, 1-11, 2024
- (x) Investigating a novel feature of multi-phase rotated empirical orthogonal function to capture spatiotemporal temperature variations  
के. मिश्रा, एस. आज़ाद  
सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान, 1-12, 2024

## 7. डॉ. समीर शुक्ला

- (i) Vertex cut of a graph and connectivity of its neighbourhood complex  
आर. संधानम, एस. शुक्ला  
डिस्क्रीट मैथमेटिक्स 346 (8), 113432, 2023
- (ii) On Vietoris–Rips complexes (with scale 3) of hypercube graphs  
एस. शुक्ला  
एसआईएम जर्नल ऑन डिस्क्रीट मैथमेटिक्स 37 (3), 1472-1495, 2023

## 8. डॉ. केसर जहान

- (i) Dilation operators in Besov spaces over local fields  
एस. अशरफ़, क्यू. जहान  
ऑपरेटर थ्योरी में प्रगति 8 (2), 27, 2023
- (ii) Singular Integral Operators with Rough Kernel on Function Spaces Over Local Fields  
एस. अशरफ़, क्यू. जहान  
जटिल विश्लेषण और ऑपरेटर सिद्धांत 17 (7), 108, 2023

## 9. डॉ. सम्पत कुमार शर्मा

- (i) पहली पंक्ति के मानचित्र की समूह समरूपता के बारे में एक पर्याप्त मानदंड शर्मा, एस. प्रोक मैथ साइंस 133, 20 (2023)।
- (ii) सामान्यीकृत होमोटोपी और विनिमय सिद्धांत आर.ए. राव, एस. शर्मा जर्नल ऑफ़ प्योर एंड एप्लाइड अलजेब्रा, खंड 227, अंक 6, जून 2023, 107309., 2023
- (iii) स्वान के बर्टिनी प्रमेय का यूनिमॉड्यूलर पंक्तियों के लिए अनुप्रयोग एम.के. केशरी, एस. शर्मा जर्नल ऑफ़ प्योर एंड एप्लाइड अलजेब्रा, खंड 228, 2024, 107487, 2023

### 3.8.2 (ख). प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में स्वीकृत शोध पत्र: कोई नहीं (ग). राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रारूप में प्रस्तुत शोध पत्र: 06

#### 1. डॉ. मुस्लिम मलिक

- (i) आईआईटी तिरुपति में कम्प्यूटेशनल और एप्लाइड मैथमेटिक्स कार्यशाला में समन्वयक व्यक्ति, दिनांक 15-16 अप्रैल 2023।

#### 2. डॉ. सैयद अब्बास

- (i) दिनांक 12-14 फरवरी, 2024 को हैदराबाद विश्वविद्यालय में आयोजित "गणित विज्ञान में हाल के विकास पर राष्ट्रीय सम्मेलन-2024" एनसीआरडीएमएस में आमंत्रित व्याख्यान।
- (ii) दिनांक 18-20 जनवरी 2024 को आईआईटी हैदराबाद में आयोजित "इन्वेंटिव-24" में भाग लिया।
- (iii) दिनांक 16-18 फरवरी 2024 को आईआईआईटी इलाहाबाद में आयोजित "कार्यात्मक विश्लेषण और फ्रैक्टल्स पर सम्मेलन" सीएफएएफ-2024 में आमंत्रित व्याख्यान।

#### 3. डॉ. सास्वत अधिकारी (केवल सम्मेलन में भाग लिया)

- (i) दिनांक 18-21 दिसंबर, 2023 के दौरान आईआईटी गुवाहाटी में हार्मोनिक विश्लेषण में 18वीं चर्चा बैठक में भाग लिया।

#### 4. डॉ. समीर शुक्ला

- (i) सीएमआई चेन्नई के एटीएम स्कूल "कोहेन मैकाले सिम्पलिसियल कॉम्प्लेक्स इन ग्राफ थ्योरी" में "ऑन द विएटोरिस-रिप्स कॉम्प्लेक्स" शीर्षक से व्याख्यान दिया।  
आयोजक: प्रियवर्त देशपांडे और अनुराग सिंह

### 5. अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भागीदारी और प्रारूप में प्रस्तुत शोध पत्र: - 11

#### 1. डॉ. मुस्लिम मलिक

- (i) आईसीएमसी 2023, बिट्स पिलानी गोवा परिसर में आमंत्रित वक्ता।
- (ii) परिमित या अनंत आयामी जटिल विश्लेषण और अनुप्रयोग (29वां आईसीएफआईडीसीए2023) पर 29वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित वक्ता, पांडिचेरी विश्वविद्यालय, 2023।
- (iii) दिनांक 28-30 सितंबर 2023 को थापर इंस्टीट्यूट ऑफ़ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, पटियाला में गणित में उन्नति पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमसी 2023) में कार्यक्रम अध्यक्ष और मुख्य वक्ता।
- (iv) संगोष्ठी संयोजक और आमंत्रित वक्ता, नियंत्रणीयता और विभेदक समीकरण, आईएमएस-2023, बिट्स पिलानी, हैदराबाद, भारत।
- (v) गणितीय तकनीकों और अनुप्रयोगों पर 5वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमटीए-2024), एसआरएम-आईएसटी, चेन्नई, तमिलनाडु, भारत में आमंत्रित वक्ता।
- (vi) आयोजन सदस्य, संवहन प्रसार प्रतिक्रिया मॉडल, द्रव प्रवाह और संबद्ध विषयों के लिए पूर्ण फ्लक्स योजना पर कार्यशाला सह अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, दिनांक 18-21 जनवरी 2024, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत।
- (vii) मल्टी-स्केल एनालिसिस पर कार्यशाला और डिफरेंशियल इक्वेशन पर कॉन्फ्रेंस (एमएसएडीई-24) का आयोजन, दिनांक 26 फरवरी-2 मार्च, 2024, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़, पंजाब, भारत।

(viii) आमंत्रित वक्ता, विश्लेषण और इसके अनुप्रयोगों पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएए 24), दिनांक 19-21 जनवरी, 2024, ज़ामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, भारत।

## 2. डॉ. सैयद अब्बास

(i) एसआरएम-यूनिवर्सिटी, चेन्नई में "गणितीय तकनीकों और अनुप्रयोगों पर 5वें वार्षिक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमटीए2024)" में आमंत्रित व्याख्यान, दिनांक 2-4 जनवरी, 2024।

## 3. डॉ. नीतू कुमारी

(i) आमंत्रित व्याख्यान-2023 "पैटर्न निर्माण विश्लेषण पर समूह रक्षा की भूमिका" गणितीय और सैद्धांतिक जीवविज्ञान पर 8वाँ चीन-भारत-जापान-कोरिया (सीआईजेके) सम्मेलन, जेजू द्वीप, 27 जून, 2023 - 1 जुलाई, 2023।

(ii) आमंत्रित व्याख्यान-2023 "भारत में कोविड 19 गतिशीलता को समझने में डायनेमिक मोड अपघटन और संगत विंडो वार डायनेमिक मोड अपघटन का अनुप्रयोग" गणितीय और सैद्धांतिक जीव विज्ञान पर 8वाँ चीन-भारत-जापान-कोरिया (सीआईजेके) सम्मेलन, जेजू द्वीप, 27 जून।

## 3.8.3 आमंत्रित व्याख्याता/सतत् शिक्षा कार्यक्रम: 02

### (i) प्रो. राजेन्द्र कुमार रे

(i) आमंत्रित वक्ता, एपीसीएटीएस, एजेएसआई और एएएमई 2023 का संयुक्त सम्मेलन, दिनांक 11 से 14 अक्टूबर, 2023, जेजू बू-यंग होटल और रिसॉर्ट, जेजू द्वीप, कोरिया गणराज्य।

### डॉ. समीर शुक्ला

1. एप्लाइड अलजेब्रिक टोपोलॉजी रिसर्च नेटवर्क (एएटीआरएन) सेमिनार सीरीज में "हाइपरक्यूब ग्राफ़ के विएटोरिस-रिप्स कॉम्प्लेक्स" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

आयोजक: हेनरी एडम्स, हाना दाल पॉज़ कोउरिम्स्का, टेरेसा हेइस, सारा कलिशनिक, बास्टियन रीक

## 7. कार्यशाला/सम्मेलन का आयोजन: 06

(i) 10 फरवरी-2024 को स्कूल ऑफ़ मैथमेटिकल एंड स्टैटिस्टिकल साइंसेज, आईआईटी मण्डी द्वारा राष्ट्रीय गणित दिवस- 2023 का आयोजन किया जाएगा। आमंत्रित वक्ता: प्रो. वी. कन्नन, एसआरएम यूनिवर्सिटी हैदराबाद भारत।





### 1. डॉ. मुस्लिम मलिक

- (i) दिनांक 26 फरवरी, 2024 को एसएमएसएस द्वारा आयोजित सेमिनार में डॉ. रवि प्रकाश, कॉन्सेप्सिओन विश्वविद्यालय, कॉन्सेप्सिओन, चिली को वक्ता आमंत्रित किया।



- (ii) गणितीय और सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी, हिमाचल प्रदेश, भारत ने दिनांक 15-17 जून, 2023 के दौरान अंतर समीकरण और नियंत्रण समस्याओं (आईसीडीईसीपी 23) पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।



- (iii) गणित प्रशिक्षण एवं प्रतिभा खोज कार्यक्रम 2023

भा.प्रौ.सं. मण्डी में दिनांक 29 मई से 24 जून तक मिनी-गणित प्रशिक्षण एवं प्रतिभा खोज कार्यक्रम (एमटीटीएस) का आयोजन।



## 2. डॉ. नीतू कुमारी

कोरिया के अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आयोजित दो अन्तर्राष्ट्रीय लघु संगोष्ठियाँ:

- दिनांक 27 जून, 2023 से 1 जुलाई, 2023 तक जेजू द्वीप में गणितीय और सैद्धांतिक जीवविज्ञान पर 8वें चीन-भारत-जापान-कोरिया (सीआईजेके) सम्मेलन में "महामारी विज्ञान और रोग मॉडलिंग में उभरते रुझान: कैंसर, हैन्सन रोग और कोविड-19 का निरीक्षण" पर अन्तर्राष्ट्रीय लघु संगोष्ठी।
- दिनांक 27 जून, 2023 से 1 जुलाई, 2023 तक जेजू द्वीप में 8वें चीन-भारत-जापान-कोरिया (सीआईजेके) में गणितीय और सैद्धांतिक जीवविज्ञान सम्मेलन में "पारिस्थितिकी और महामारी विज्ञान के गणितीय मॉडल में हालिया प्रगति" पर अन्तर्राष्ट्रीय लघु संगोष्ठी का आयोजन।

### 3.8.4 दर्ज/प्रदान किए गए पेटेंट और व्यावसायिक उपलब्धियाँ, सम्मान और पुरस्कार: 01

- प्रो. राजेन्द्र कुमार रे  
उपाध्यक्ष, इंडियन सोसाइटी ऑफ थियोरेटिकल एंड एप्लाइड मैकेनिक्स (आईएसटीएम)।

### 3.8.5 व्यावसायिक समितियों की सदस्यता: 04

- प्रो. राजेन्द्र कुमार रे
  - सदस्य, सोसायटी फॉर इंडस्ट्रियल एंड एप्लाइड मैथमेटिक्स (SIAM)
  - सदस्य, कलकत्ता मैथमेटिकल सोसायटी, कोलकाता, भारत
  - सदस्य, इंडियन सोसायटी ऑफ थियोरेटिकल एंड एप्लाइड मैकेनिक्स (आईएसटीएम)
  - सदस्य, इंडियन मैथमेटिकल सोसायटी (आईएमएस)

### 3.8.6 लोक सम्पर्क कार्यक्रम: 01

प्रो. सैयद अब्बास

आईएसटी - साधारण अंतर समीकरण और गतिशील प्रणाली (2023), भा.प्रौ.सं. मण्डी, दिनांक: 26 जून 2023 से 8 जुलाई 2023।

### 3.9 जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी में जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल (एसबीबी) वर्ष 2016 से जैव प्रौद्योगिकी और जैव अभियांत्रिकी के व्यापक क्षेत्रों में शिक्षण और अत्याधुनिक अनुसंधान पर केंद्रित है। वर्तमान में पेश किए जा रहे शैक्षणिक पाठ्यक्रम निम्नलिखित हैं-

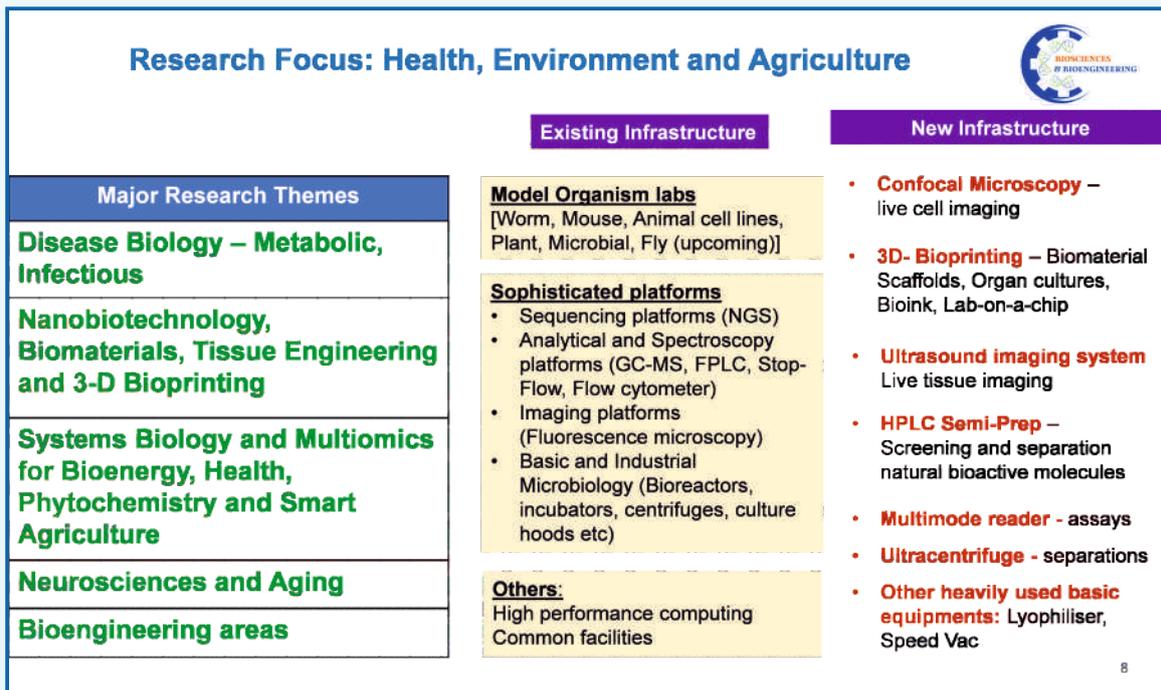
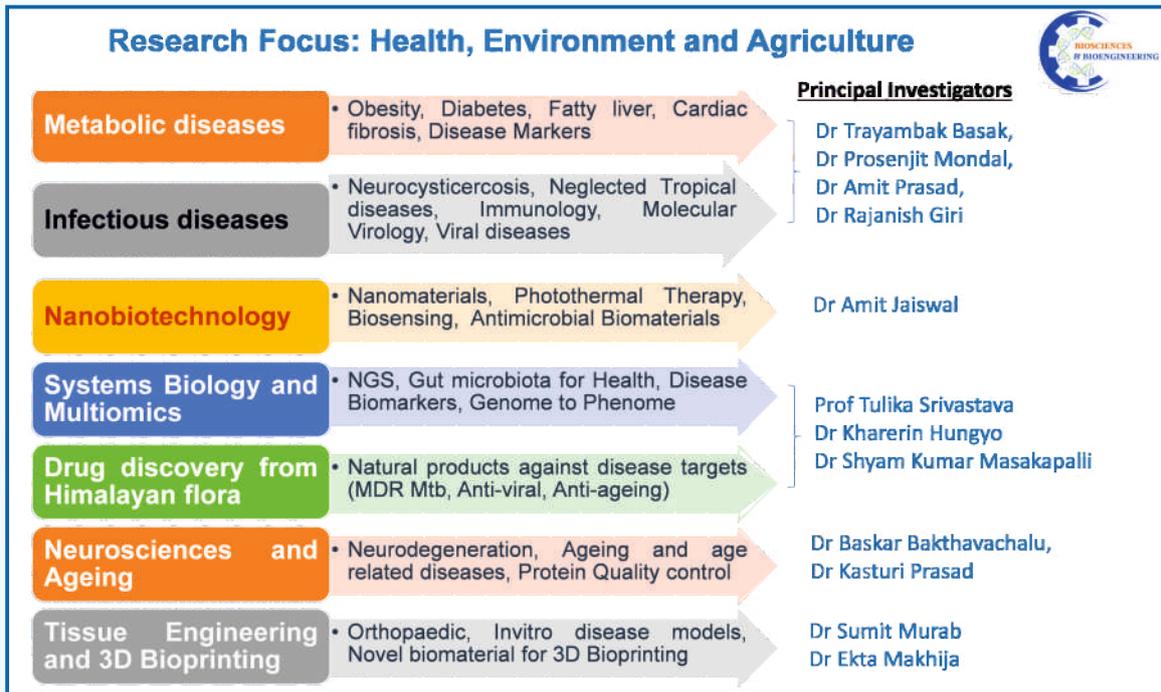
- जैव अभियांत्रिकी में बी.टेक.
- जैव अभियांत्रिकी में बी.टेक.-एमटेक. (दोहरी उपाधि)
- जैव प्रौद्योगिकी में एम.टेक.
- जैव प्रौद्योगिकी में एम.टेक. (शोध)
- जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी में पीएच.डी.

मूलभूत विज्ञान स्कूल ने स्थापना के कुछ वर्षों में शैक्षणिक गतिविधियों, विविध अनुसंधान क्षेत्रों और बुनियादी ढांचे के मामले में काफी प्रगति की है। मूलभूत विज्ञान स्कूल पीएचडी, स्नातकोत्तर और स्नातक स्तर पर विभिन्न शैक्षणिक कार्यक्रमों के साथ उत्कृष्टता के लिए प्रयास करता है, ताकि एक अकादमिक जगह बनाई जा सके, जहां अत्याधुनिक जैव विज्ञान भा.प्रौ.सं. मण्डी में अत्याधुनिक जैव अभियांत्रिकी प्रौद्योगिकी से तालमेल रखता है। वर्तमान में, मूलभूत विज्ञान स्कूल 12 मूल संकायों, 1 आगंतुक संकाय, कई शोध विद्वानों और छात्रों के एक जीवंत समूह का घर है। आजकल 130 से अधिक अवर स्नातक और 70 स्नातकोत्तर छात्र तथा लगभग 85 पीएचडी छात्र इन कार्यक्रमों से लाभान्वित हो रहे हैं। हमारे पास लगभग 175 पीएचडी, बीटेक और एमटेक छात्र हैं, जो दुनिया भर में शोध, शैक्षणिक और उद्योग में योगदान दे रहे हैं।

मूलभूत विज्ञान स्कूल की पहचान इसके अविश्वसनीय रूप से प्रतिभाशाली और प्रतिबद्ध संकाय तथा वर्षों में निर्मित बुनियादी ढाँचा है। संकाय स्वतंत्र अनुसंधान, अध्यापन, अकादमिक पाठ्यक्रम तैयार करते हैं, प्रयोगशालाएँ विकसित करते हैं और छात्रों को व्यावहारिक परियोजना-आधारित शिक्षा प्रदान करते हैं जो इसके ध्येय में योगदान दे रहा है। मूलभूत विज्ञान स्कूल संकाय ने आरम्भिक करियर अनुसंधान पुरस्कार प्राप्त किए, मौलिक और अनुवाद सम्बन्धी शोध क्षेत्रों में उच्च प्रभाव वाली परियोजनाएँ लागू की, व्यापक रूप से प्रकाशित पेपेंट दर्ज किए। कुछ संकायों ने आईएनएसए युवा वैज्ञानिक पुरस्कार, इनोवेटिव यंग बायोटेक्नोलॉजिस्ट पुरस्कार, एसईआरबी-एसटीएआर पुरस्कार और वेलकम

ट्रस्ट-डीबीटी इण्डिया अलायंस इंटरमीडिएट फ़ेलोशिप भी प्राप्त की। यहां के संकाय सहयोगी संपादक, संपादकीय बोर्ड के सदस्य और विभिन्न वैज्ञानिक पत्रिकाओं और शैक्षणिक समितियों के संस्थापक सदस्य के रूप में कार्य करते हैं। हमारे संकायों ने इंडो-यूके, इंडो-यूएस, इंडो-ज़र्मन, इंडो-रूस, इंडो-डेनिश, आईएमपीआरआईएनटी स्वास्थ्य और ऊर्जा, फ़ार्मर ज़ोन आदि जैसे राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय प्रासंगिकता की परियोजनाओं में योगदान दिया। हमारे उच्च-गुणवत्ता वाले शोध के प्रतिबिंब के रूप में, गत 3 वर्षों से हम नेचर इंडेक्स द्वारा शीर्ष 15 संस्थानों में और भारत में शीर्ष 5 भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (जीव विज्ञान श्रेणी में) में से एक हैं।

आगामी विद्वानों को उच्च गुणवत्ता वाला शोध प्रशिक्षण एवम् शिक्षा उद्योगों और शिक्षा जगत् की आवश्यकताओं को सफलतापूर्वक पूरा कर रही है और अंततः राष्ट्र निर्माण में योगदान दिया जा रहा है। हमारे पूर्व छात्रों ने राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर शिक्षा जगत् और उद्योगों में योगदान देना शुरू कर दिया है।



संकाय

**डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली**

अध्यक्ष, मूलभूत विज्ञान स्कूल और सह प्राध्यापक  
विशेषज्ञता: मेटाबोलिक सिस्टम बायोलॉजी, फ्लक्सोमिक्स, मेटाबोलोमिक्स, बायोकेमिस्ट्री, सेलुलर बायोप्रोसेसिंग टेक्नोलॉजी, स्मार्ट एग्रीकल्चर  
यूनिवर्सिटी ऑफ़ ऑक्सफोर्ड, यूके से पीएच.डी. (2012)  
गृह नगर: रायगढ़, ओडिशा  
दूरभाष: 01905-267147  
ई-मेल: chairsbb@iitmandi.ac.in & shyam@iitmandi.ac.in



**प्रो. तुलिका पी. श्रीवास्तवा**

प्राध्यापक  
विशेषज्ञता: तंत्र जैव विज्ञान और स्वास्थ्य एवं पर्यावरण के लिए मल्टी-ओमिक्स अनुप्रयोग, अगली पीढ़ी के अनुक्रमण अनुप्रयोग, कम्प्यूटेशनल जैव विज्ञान, माइक्रोबायोलॉजी  
आईजीआईबी, सीएसआईआर, दिल्ली से पीएच.डी. (2005)  
गृह नगर: दिल्ली  
दूरभाष: 01905-237922  
ई-मेल: tulika@iitmandi.ac.in



**डॉ. अमित प्रसाद**

सह प्राध्यापक  
विशेषज्ञता: इम्यूनोलॉजी, न्यूरो इन्फ्लेमेशन, न्यूरो इंफ़ेक्शन, पैरासिटोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, योगिक-इम्यूनोलॉजी  
संजय गांधी पीजी इंस्टीट्यूट ऑफ़ मेडिकल साइंसेज़, लखनऊ से पीएच.डी. (2008)  
गृह नगर: रांची, झारखंड  
दूरभाष: 01905-267136  
ई-मेल: amitprasad@iitmandi.ac.in



**डॉ. प्रोसेनजीत मंडल**

सह प्राध्यापक [आईआईएसईआर बरहामपुर में ग्रहणाधिकार पर]  
विशेषज्ञता: मेटाबोलिक सिंड्रोम, मधुमेह, मोटापा, गैर-अल्कोहल वसायुक्त लिवर रोग (एनएएफएलडी),  
जीवन विज्ञान संस्थान भुवनेश्वर से पीएच.डी. (2008)  
गृह नगर: बर्दवान, पश्चिम बंगाल  
दूरभाष: 01905-267135  
ई-मेल: prosenjit@iitmandi.ac.in



**डॉ. अमित जायसवाल**

सह प्राध्यापक  
विशेषज्ञता: सूक्ष्म जैव प्रौद्योगिकी, पदार्थ रसायन विज्ञान, संवेदक, जैव पदार्थ  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी से पीएच.डी. (2013)  
गृह नगर: कोलकाता, पश्चिम बंगाल  
दूरभाष: 01905- 267137  
ई-मेल: j.amit@iitmandi.ac.in



<p><b>डॉ. प्रसाद कस्तूरी</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण, तनाव प्रतिक्रिया, उम्र बढ़ना, सी.एलिंगेस फ्रीबर्ग विश्वविद्यालय से पीएच.डी. गृह नगर: निजामाबाद, तेलंगाना ई-मेल: prasadkasturi@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>डॉ. त्रयम्बक बसाक</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: मेटाबोलिक रोग, बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स, प्रोटीओमिक्स सीएसआईआर-इंस्टीट्यूट ऑफ़ ज़ीनोमिक्स एंड इंटीग्रेटिव बायोलॉजी से पीएच.डी. गृह नगर: धुपगुड़ी, पश्चिम बंगाल ई-मेल: trayambak@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>डॉ. बास्कर बक्थावाचालु</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: आनुवंशिकी और आण्विक तंत्रिका विज्ञान, कोशिका और आण्विक जीव विज्ञान, जैव रसायन विज्ञान और कीट जीव विज्ञान राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केन्द्र, पुणे से पीएच.डी. गृह नगर: चेन्नई, तमिलनाडु ई-मेल: baskar@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>डॉ. सुमित मुराब</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: ऊतक इंजीनियरिंग, बायोमटेरियल, 3डी प्रिंटिंग/बायो-प्रिंटिंग, रोग मॉडल, बौद्धिक सम्पदा अधिकार आईआईटी दिल्ली/एम्स नई दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: जबलपुर, मध्य प्रदेश ई-मेल: sumitmurab@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>डॉ. रजनीश गिरी</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: बायोफिज़िक्स और प्रोटीन फोल्डिंग, प्रोटीन इंजीनियरिंग आण्विक वायरोलॉजी, आंतरिक रूप से अव्यवस्थित प्रोटीन, ड्रग डिस्कवरी रोम, रोम, इटली के सैपिएंज़ा विश्वविद्यालय से पीएच.डी. (2013) गृह नगर: इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश दूरभाष: 01905- 267154 ई-मेल: rajanishgiri@iitmandi.ac.in</p>	
<p><b>प्रो. शैलजा गुप्ता</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: विज्ञान अनुसंधान, प्रशासन, नीति, लोक सम्पर्क, जैव रसायन, जैव रासायनिक अभियांत्रिकी भा.प्रौ.सं. दिल्ली से पीएच.डी. गृह नगर: मण्डी, हिमाचल प्रदेश ई-मेल: shailja.psa@gov.in</p>	

**डॉ. खरेरिन हंग्यो**

सहायक प्राध्यापक

विशेषज्ञता: कम्प्यूटेशनल बायोफिज़िक्स, न्यूक्लियोसोम पोजिशनिंग, जीनोम संगठन  
भा.प्रौ.सं. बॉम्बे से पीएच.डी.

गृह नगर: उखरुल, मणिपुर

ई-मेल: kharerin@iitmandi.ac.in



**डॉ. एकता मखीज़ा**

सहायक प्राध्यापक

विशेषज्ञता: सेल बायोफिज़िक्स, मैकेनोबायोलॉजी, सेल मॉर्फोलॉजी और डायनेमिक्स, सेलुलर सेल्फ़-असेंबली, लेबल-फ्री बायोमार्कर

नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ़ सिंगापुर से पीएच.डी.

गृह नगर: अहमदाबाद

ई-मेल: ekta@iitmandi.ac.in



**3.9.1 मूलभूत विज्ञान स्कूल की सुविधाएँ**

मूलभूत विज्ञान स्कूल की सुविधाओं में ऐसे उपकरण (उच्च-स्तरीय और बुनियादी) शामिल हैं जो उच्च गुणवत्ता वाले शोध और शिक्षण का समर्थन कर रहे हैं। हर साल ये सुविधाएँ एसबीबी और अन्य स्कूलों के 200 से अधिक विद्वानों का समर्थन करती हैं। कई बायो-डोमेन में अपरिभाषित समस्याओं का समाधान करने के लिए अनुसंधान बुनियादी ढांचे के निर्माण के लिए लगभग 35-40 करोड़ रुपये का निवेश किया जा चुका है।

भा.प्रौ.सं. मण्डी में एसबीबी और इसकी सुविधाओं (एसबीबी-बायोएक्स सेंटर और एनिमल हाउस) का व्यापक दृष्टिकोण जीवन विज्ञान, भौतिक विज्ञान और अभियांत्रिकी के मध्य की खाई को पाटकर स्वास्थ्य देखभाल, कृषि और पर्यावरण में अत्याधुनिक शोध करना है। एसबीबी-बायोएक्स सेंटर के कुछ महत्वपूर्ण लक्ष्यों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- प्रमुख स्वास्थ्य सम्बन्धी और कृषि-आधारित चुनौतियों से निपटना और अत्याधुनिक शोध करना।
- बाह्य वित्त पोषण को आकर्षित करने के लिए बहु-संस्थागत और अंतःविषय सहयोग को प्रोत्साहित करना।
- उद्योग-शैक्षणिक साझेदारी विकसित करना।
- अभियांत्रिकों, कम्प्यूटेशनल वैज्ञानिकों और भौतिक और जीवन विज्ञान शोधकर्ताओं के साथ बातचीत को सुविधाजनक बनाना।
- जीवन विज्ञान और प्रौद्योगिकी विकास पर ध्यान केंद्रित करते हुए अनुसंधान, नवाचार और खोज में उत्कृष्टता प्राप्त करना।

**क. उच्च स्तरीय सुविधाएँ**

एनजीएस सुविधा, फ्लो साइटोमेट्री (एफएसीएस), फ्लोरोसेंस स्पेक्ट्रोस्कोप, स्टॉपड फ्लो स्पेक्ट्रोमेट्री, यूवी/वीआईएस/एनआईआर स्पेक्ट्रोमेट्री, बायोरिएक्टर सुविधा, गैस क्रोमैटोग्राफी-मास स्पेक्ट्रोमेट्री, प्रोटीन शुद्धिकरण इकाई आदि।



## ख. बुनियादी सुविधाएँ

ज़ेल डॉक सिस्टम, कल्चर सुविधाएँ (पशु, पौधे, जीवाणु, कवक), पीसीआर, सेंटीप्यूज आदि।



Fungal Culture Facility

Gel Documentation System

Microbial Cell Culture Facility

Spectrophotometer

Animal Cell Culture Facility

PCR Facility

ग. लघु पशु अनुसंधान सुविधा (SARF- <https://sbb.iitmandi.ac.in/sarf>) आईआईटी-मण्डी में विकसित एक अत्याधुनिक सुविधा है, जो पशु अध्ययन को बढ़ावा दे रही है।



लघु पशु अनुसंधान सुविधा

### घ. एफ़आईएसटी-एसबीबी प्रयोगशाला

एफ़आईएसटी-एसबीबी प्रयोगशाला की स्थापना डीएसटी-एफ़आईएसटी और आईआईटी मण्डी के वित्तीय सहयोग से की जा रही है

- अल्ट्रासेंट्रीफ्यूज़\* - पृथक्करण के लिए [प्राप्त और स्थापित]
- 3डी- बायोप्रिंटिंग\* - बायोमटेरियल स्कैफोल्ड्स, ऑर्गन कल्चर, लैब-ऑन-ए-चिप के लिए [प्राप्त और स्थापित]
- कॉन्फोकल माइक्रोस्कोपी\* - लाइव सेल इमेजिंग [ऑर्डर किया गया]
- अल्ट्रासाउंड इमेजिंग सिस्टम\* लाइव टिशू इमेजिंग [ऑर्डर किया गया]
- एचपीएलसी सेमी-प्रेप - स्क्रीनिंग और प्राकृतिक बायोएक्टिव अणुओं का पृथक्करण [आगामी]
- मल्टीमोड रीडर - एसेस [आगामी]
- अन्य अत्यधिक उपयोग किए जाने वाले बुनियादी उपकरण: लियोफ़िलाइज़र, स्पीड वैक [आगामी]



3-D Bioprinter



Ultracentrifuge

### ङ. एम.टेक. जैव प्रौद्योगिकी शिक्षण प्रयोगशाला

मूलभूत विज्ञान स्कूल की सभी सुविधाएँ एमटेक शिक्षण प्रयोगशालाओं को समर्थन देती हैं - बायोप्रोसेस टेक्नोलॉजी, सेल बायोलॉजी और फ़िजियोलॉजी प्रयोगशाला, बायोइंस्ट्रुमेंटेशन, आण्विक जैव प्रौद्योगिकी आदि।



## च. बी.टेक. जैव अभियांत्रिकी शिक्षण प्रयोगशाला

बी.टेक. जैव अभियांत्रिकी प्रयोगशाला अच्छी तरह से स्थापित है और अधिक सुविधाएँ निर्माणाधीन हैं। सेल बायोलॉजी, बायोकेमिस्ट्री, माइक्रोबायोलॉजी, मॉलिक्यूलर बायोलॉजी, एंजाइमोलॉजी, बायोप्रोसेसिंग, बायोमैनुफैक्चरिंग, बायोमटेरियल और बायोइंजीनियरिंग जैसे पाठ्यक्रमों से जुड़ी प्रयोगशाला कक्षाएं यहां नियमित रूप से संचालित की जाती हैं।



## छ. शोध विषयक प्रयोगशालाएँ

हमारे मूलभूत विज्ञान स्कूल के संकायों ने किसी भी समय 100 से अधिक शोध विद्वानों की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए कई सामान्य और शोध विषय-आधारित सुविधाएँ और प्रयोगशालाएँ स्थापित की हैं।

- सिस्टम-बायोलॉजी प्रयोगशाला
- नैनो बायो-फैब्रिकेशन प्रयोगशाला
- कार्डियोमेटाबोलिक प्रयोगशाला
- कृमि प्रयोगशाला
- रोग जीव विज्ञान प्रयोगशाला
- पादप चयापचय प्रणाली जीवविज्ञान प्रयोगशाला
- सिंथेटिक कंसोर्टिया इंजीनियरिंग प्रयोगशाला
- ट्रांसलेशनल ऊतक इंजीनियरिंग प्रयोगशाला
- आण्विक तंत्रिका विज्ञान प्रयोगशाला
- अन्य आगामी.. जैसे मैकेनोबायोलॉजी, आण्विक सिमुलेशन आदि।



### 3.9.2 प्रकाशित पुस्तकें/पुस्तक अध्याय

#### प्रकाशित पुस्तक

- **मुराब, सुमित।** मस्कुलोस्केलेटल ऊतकों के लिए दवा वितरण प्रणाली। स्प्रिंगर नेचर प्रकाशित पुस्तक अध्याय
- शगुन, **मसाकपल्ली एस.के.\*.** फ़ाइटोकेमिकल डेटाबेस और फ़ाइटोथेरेपी के लिए उनकी प्रासंगिकता। हिमालय से बायोएक्टिव फ़ाइटोकेमिकल्स: एक फ़ाइटोथेरेप्यूटिक दृष्टिकोण (पुस्तक अध्याय)। 2023, 128-156 (29) DOI:10.2174/9789815123289123010013।
- शगुन, **मसाकपल्ली एस.के.\*.** हिमालय के बायोएक्टिव अणुओं की क्षमता का दोहन करने के लिए उपकरण और तकनीकें। हिमालय से बायोएक्टिव फ़ाइटोकेमिकल्स: एक फ़ाइटोथेरेप्यूटिक दृष्टिकोण (पुस्तक अध्याय)। 2023, 157-175 (19) DOI:10.2174/9789815123289123010014।
- नेगी, ए., शर्मा, पी., मिश्रा, वी., और **मुराब, एस** (2024)। मस्कुलोस्केलेटल ऊतकों और दवा वितरण प्रणालियों का परिचय। मस्कुलोस्केलेटल ऊतकों के लिए दवा वितरण प्रणाली में (पृष्ठ 1-46)। चैम: स्प्रिंगर इंटरनेशनल पब्लिशिंग।
- नेगी, ए., **मुराब, एस.** और व्हिटलॉक, पी.डब्ल्यू., 2024. मस्कुलोस्केलेटल दवा वितरण प्रणालियों के नैदानिक अनुवाद में चुनौतियाँ। मस्कुलोस्केलेटल ऊतकों के लिए दवा वितरण प्रणाली में (पृष्ठ 209-217)। चैम: स्प्रिंगर इंटरनेशनल पब्लिशिंग।
- रश्मि इरा, श्वेता देसवाल, **तूलिका प्रकाश**। "अपशिष्ट जल उपचार के माध्यम से ऊर्जा पुनर्प्राप्ति में माइक्रोबियल समुदाय की भूमिका"। स्प्रिंगर नेचर (2024). पुस्तक अध्याय (स्वीकृत)।

#### 3.9.2.1 प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित और स्वीकृत शोध पत्र

- पंत वाई और लिंगवान एम और मसाकपल्ली एसके\* (2023)। खाने योग्य ब्रैसिकेसी माइक्रोग्रीन्स के मेटाबोलिक, बायोकेमिकल, मिनरल और वसायुक्त एसिड प्रोफ़ाइल उन्हें आशाजनक कार्यात्मक भोजन के रूप में स्थापित करते हैं। फूड केमिस्ट्री एडवांसज DOI: 10.1016/j.focha.2023.100461।
- शगुन एस, लिंगवान एम, मसाकपल्ली एसके\* (2024) लाल और गुलाबी रोडोडेंड्रोन फूलों की पंखुड़ियों की मास स्पेक्ट्रोमेट्री और न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी प्रोफ़ाइल उन्हें बायोएक्टिव सेकेंडरी मेटाबोलाइट्स के समृद्ध स्रोत के रूप में स्थापित करती है। सेप साइंस प्लस। DOI: <https://doi.org/10.1002/sscp.202400007>।
- मुरली, एस., इब्राहिम, एम., राजेंद्रन, एच., शगुन, एस., मसाकपल्ली, एस. के., रमन, के., और श्रीवास्तव, एस. (2023)। उच्च कैम्पटोथेसिन उत्पादन के लिए नोथापोडाइट्स निमोनियाना प्लांट कोशिकाओं की जीनोम-स्केल मेटाबोलिक मॉडल आधारित इंजीनियरिंग। फ्रंटियर्स इन प्लांट साइंस <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1207218>।
- उपाध्याय, ए.; कोवालेव, ए.ए.; झुरावलेवा, ई.ए.; कोवालेव, डी.ए.; लिट्टी, वाई.वी.; मसाकपल्ली, एस.के.; पारीक, एन.; विवेकानंद, वी. (2023) भौतिक, रासायनिक, जैविक और हाइब्रिड बायोगैस उन्नयन तकनीकों में हालिया विकास। स्थिरता। D O I : <https://doi.org/10.3390/su15010476>।
- उपाध्याय, ए., सिंह, आर., तलवार, पी., वर्मा, एन., अहिरे, पी.डी., खत्री, एच., मसाकपल्ली, एस.के., पारीक, एन., कुमार, वी., कोवालेव, ए. ए., झुरावलेवा, ई. ए., लिट्टी, वाई. वी., और विवेकानन्द, वी. (2023)। पर्यावरण प्रबंधन के लिए उत्सर्जन शमन की दिशा में लीचेट से स्थायी संसाधन और ऊर्जा पुनर्प्राप्ति में परीक्षण: एक महत्वपूर्ण दृष्टिकोण। जर्नल ऑफ़ एन्वायरन्मेंटल मेनेजमेंट DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/>
- तलवार पी., उपाध्याय ए., वर्मा एन., सिंह आर., लिंडेनबर्गर सी., पारीक एन., कोवालेव ए.ए., झुरावलेवा ई.ए., लिट्टी वाई.वी., मसाकपल्ली एस.के. और विवेकानंद वी. (2023)। टिकाऊ पर्यावरण के लिए ऊर्जा और संसाधन पुनर्प्राप्ति के लिए कृषि अवशेषों का उपयोग। पर्यावरण विज्ञान प्रदूषण अनुसंधान। DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29500-x1>।
- उपाध्याय, ए.; कोवालेव, ए.ए.; झुरावलेवा, ई.ए.; कोवालेव, डी.ए.; लिट्टी, वाई.वी.; मसाकपल्ली, एस.के.; पारीक, एन.; विवेकानंद, वी. (2023) एनारोबिक डाइजेस्टर में माइक्रोबियल समुदाय विश्लेषण के लिए बुनियादी जैव सूचनात्मक तकनीकों की समीक्षा। फ़र्मेटेशन। DOI: <https://doi.org/10.3390/fermentation9010062>।
- श्रीवास्तव, एस., जॉर्जिव, एम.आई., शिवा, आर., और मसाकपल्ली, एस.के. (2023)। संपादकीय: उच्च-मूल्य के कम-मात्रा वाले फ़ाइटोकेमिकल्स के लिए उच्च-उपज वाले प्लांट सेल बायो-फैक्ट्रियों का विकास करना। फ्रंटियर्स इन प्लांट साइंस। <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2023.1281385>।

- प्रसाद ए, श्रीधरन एस, बक्थवाचलू बी#, लक्ष्मण एस# (2023)। मच्छर एडीज एजिप्टी के अण्डे उनके पॉलीमाइन और लिपिड चयापचय को फिर से जोड़कर सूखने से बच जाते हैं। *PLoS Biol.*, 21(10): e3002342. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002342>. (#संवाददाता लेखक)।
- ColPTMScape: ऊतक-विशिष्ट कोलेजन PTM मानचित्रों के लिए एक ओपन एक्सेस नॉलेज बेस। जोशी ए\*, निगम ए\*, मुद्गल एलएन, मॉडल बी\*, बसाक टी\*। *मैट्रिक्स बायोलॉजी प्लस* 2024. <https://doi.org/10.1016/j.mbplus.2024.1001441>
- पांडा पी, सरोही वी, बसाक टी, कस्तूरी पी. म्यूटेंट हंटिंग्टिन के जवाब में चैपरोन पर साइट-विशिष्ट यूबिक्विटिनेशन का स्पष्टीकरण। *सेल मोल न्यूरोबायोल*। *वॉल्यूम* 44, 3, 2023।
- रावत, एस.एस., सिंह, जी., और प्रसाद, ए. (2024)। टेनिया सोलियम वसायुक्त एसिड बाइंडिंग प्रोटीन सुपरफैमिली की जांच उनके प्रतिरक्षात्मक दृष्टिकोण और चिकित्सीय लक्ष्यों की संभावना के लिए। *एसीएस ओमेगा*, 9(21), 22557–22572। <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c09253>।
- रावत, एस.एस., केशरी, ए.के., अरोड़ा, एन., कौर, आर., मिश्रा, ए., कुमार, आर., और प्रसाद, ए. (2024)। टेनिया सोलियम सिस्टीसर्स के बाह्य कोशिकीय पुटिकाएं एक म्यूरिन मॉडल में डीएसएस-प्रेरित कोलाइटिस को कम करने के लिए AKT/mTORC1 मार्ग को कम करती हैं। *जर्नल ऑफ़ एक्स्ट्रासेलुलर वेसिकल्स*, 13(5), e12448। <https://doi.org/10.1002/jev2.12448>।
- शर्मा एस, शरण यू, कौर आर, चौधरी ए, रावत एसएस, केशरी एके, अरोड़ा एन और प्रसाद ए (2024) प्रोटिओमिक्स और रिवर्स वैक्सीनोलॉजी को एकीकृत करके टेनिया संक्रमण के लिए मल्टी-एपिटोप चिमैरिक वैक्सीन डिज़ाइन करने के लिए एक समावेशी दृष्टिकोण। *फ्रंट ट्रॉप डिस* 5:1393570। doi: 10.3389/fitd.2024.1393570।
- आनंद कुमार केशरी, स्वाति शर्मा, सूरज सिंह रावत, अनुभा चौधरी, पारुल मेहरा, नैना अरोड़ा, अमित प्रसाद, अध्याय 3 - मनुष्यों में केंद्रीय तंत्रिका तंत्र के कृमि संक्रमण पर एक सिंहावलोकन, विविध तंत्रिका संबंधी विकारों पर एक समीक्षा, अकादमिक प्रेस, 2024, 43-72, आईएसबीएन 9780323957359, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95735-9.00048-6>।
- कुमार पी, किंगर एस, दुबे एआर, जगताप वाईए, चौधरी ए, प्रसाद ए, झा एचसी, धीमान आर, गुट्टी आरके, मिश्रा ए। ट्रेहलोस न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग से जुड़े एबरेट प्रोटीन के प्रोटियोटॉक्सिक एक्त्रीकरण की निकासी को बढ़ावा देता है। *मोल न्यूरोबायोल*। 2023 दिसंबर 7. doi: 10.1007/s12035-023-03824-8। प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 38057642।
- कौर आर, अरोड़ा एन, रावत एसएस, केशरी एके, सिंह जी, कुमार आर, प्रसाद ए\*। प्रोटिओमिक दृष्टिकोण के माध्यम से टेनिया सोलियम सिस्टीसर्स के संभावित मल्टीएपिटोप वैक्सीन उम्मीदवार के रूप में प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाशील प्रोटीन की पहचान। *जे सेल बायोकेम*। 2023 सितंबर 12. doi: 10.1002/jcb.30467। प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 37697970।
- चौधरी ए, मेहरा पी, केशरी ए.के., रावत एस.एस., मिश्रा ए, प्रसाद ए. मनोरोग विकारों और अधिग्रहित मिर्गी में टोल-लाइक रिसेप्टर-मध्यस्थ न्यूरोइन्फ्लेमेटरी संकेतों की उभरती भूमिका। *मोल न्यूरोबायोल*। 2023 सितंबर 19. doi: 10.1007/s12035-023-03639-7. प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 37725212।
- केशरी ए.के., कौर आर., रावत एस.एस., अरोड़ा एन, पांडे आर.के., कुंभार बी.वी., मिश्रा ए, त्रिपाठी एस, प्रसाद ए. हेलिकोबैक्टर पाइलोरी के खिलाफ मल्टी-एपिटोप चिमैरिक वैक्सीन का डिज़ाइन और विकास, इसके संपूर्ण इम्यूनोजेनिक एपिटोप्स की खोज करके: एक इम्यूनोइन्फॉर्मेटिक दृष्टिकोण। *बीएमसी बायोइन्फॉर्मेटिक्स*। 2023 सितम्बर 22;24(1):358. doi: 10.1186/s12859-023-05454-2. पीएमआईडी: 37740175।
- अरोड़ा एन, चौधरी ए और प्रसाद ए\* आण्विक निदान के तरीकों और अनुप्रयोग में प्रगति: एक वर्तमान परिप्रेक्ष्य। संपादकीय: आण्विक निदान में तरीके और अनुप्रयोग। *फ्रंट। मोल। बायोसाइन्स*। 2023; 10:1239005. doi: 10.3389/fmolb.2023.1239005 (आमंत्रित संपादकीय)।
- दुबे एआर, मिश्रा आर, जगताप वाईए, किंगर एस, कुमार पी, धीमान आर, घोष एस, सिंह एस, प्रसाद ए, जन एनआर, मिश्रा ए। इट्राकोनाजोल न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग से जुड़े असामान्य प्रोटीन एक्त्रीकरण के खिलाफ साइटोप्रोटेक्शन प्रदान करता है। *मोल न्यूरोबायोल*। 2023 जनवरी 19. doi: 10.1007/s12035-023-03230-0। प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 36656458।
- राठी, पी., चौधरी, एस., दास, पी. पी., केशरी, ए. के., चौधरी, ए., और सिरिल, पी. एफ. (2024)। पोर-इंटरफ़ेस इंजीनियरिंग ट्राइज़ीन-आधारित सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे में डॉक्सोरोबिसिन लोडिंग में सुधार करती है [10.1039/D3MA00673E]। *मैटेरियल्स एडवॉंस*, 5(1), '136-142। <https://doi.org/10.1039/D3MA00673E>।
- रावत, एस. एस., केशरी, ए. के., कौर, आर., और प्रसाद, ए. (2023)। वैक्सीन डिज़ाइन के लिए इम्यूनोइन्फॉर्मेटिक्स दृष्टिकोण: सफल वैक्सीन विकास के लिए एक तेज़ और सुरक्षित रणनीति। *वैक्सीन (बेसल)*, 11(2)। <https://doi.org/10.3390/vaccines11020211>।

- द्विवेदी, आशीष आर.; रावत, सूरज सिंह; कुमार, विजय; कुमार, नवीन; कुमार, विनय; यादव, रवि प्रकाश; बरनवाल, सोमेश; प्रसाद, अमित; कुमार, विनोद बेन्जोडियाज़ोल प्रतिस्थापित 2-फेनिलक्विनाज़ोलिन एंटीकैंसर एजेंट के रूप में: संश्लेषण, स्क्रीनिंग, एंटीप्रोलिफ़ेरिटिव और ट्यूबुलिन पॉलीमराइज़ेशन अवरोध गतिविधि वर्तमान कैंसर ड्रग टारगेट, वॉल्यूम 23, नंबर 4, 2023, पृष्ठ 278-292 (15)।
- केशव भारद्वाज और अमित जायसवाल\*, वास्तविक दुनिया की सतहों पर कीटनाशक का पता लगाने के लिए प्लास्मोनिक 3-डी झुर्रीदार पॉलीमरिक सिकुड़ी झिल्ली-आधारित SERS सबस्ट्रेट, विश्लेषक (2023), 148, 562-572।
- अंकिता सरकार, शौनक राय, प्राची भाटिया और अमित जायसवाल\*, दवा वितरण के लिए अल्ट्राहाई पीएच स्थिरता के साथ क्वाटरनेरी अमोनियम प्रतिस्थापित डेक्सट्रिन-आधारित बायोकम्पैटिबल कैशनिक नैनोकण, जर्नल ऑफ़ एप्लाइड पॉलीमर साइंस (2023) 140 (11), e53626।
- शौनक राय, प्रकाश हालोई, रजत चौधरी, सौरभ चावला, मोनिका कुमारी, वी. बद्रीनाथ कोंकिमल्ला, और अमित जायसवाल\*। "क्वाटरनेरी पुलुलन-फंक्शनलाइज्ड 2डी MoS<sub>2</sub> ग्लाइकोशीट्स: कुशल घाव कीटाणुशोधन और उपचार के लिए एक शक्तिशाली जीवाणुनाशक नैनोप्लेटफॉर्म।" ACS एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफ़ेस 15, नंबर 20 (2023): 24209-24227।
- प्रेम सिंह, कौस्तव कुंडू, सेज़र सेकिन, केशव भारद्वाज, टोबियास एएफ कोनिग, और अमित जायसवाल\*। "संरचनात्मक रूप से अनिसोट्रोपिक प्लास्मोनिक जेनस गोल्ड नैनोस्टार का उदय।" केमिस्ट्री-ए यूरोपियन जर्नल 29, नंबर 57 (2023): e202302100।
- प्रेम सिंह, प्रकाश हालोई, खुशाल सिंह, शौनक राय, अंकिता सरकार, रजत चौधरी, चंद्रसेन मोहिते और अमित जायसवाल\* "नियर-इन्फ्रारेड II बायोलॉजिकल विंडो में फोटोथर्मल थेरेपी के लिए पैलेडियम नैनोकैप्सूल।" एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स और इंटरफ़ेस 15, संख्या 33 (2023): 39081-39098।
- शौनक राय, आस्था, कैवल्य ए. देव, कश्मीरा डे, अखिलेश के. गहरवार, और अमित जायसवाल\*। "प्रोटीन और 2डी नैनोमटेरियल के बीच नैनोबायो इंटरफ़ेस।" एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफ़ेस 15, नंबर 30 (2023): 35753-35787।
- सेज़र सेकिन, प्रेम सिंह, अमित जायसवाल, और टोबियास एएफ कोनिग। "प्लाज़्मोनिक पार्टिकल ग्रेटिंग द्वारा सुपर-रेडिएंट सेर्स एन्हांसमेंट।" एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफ़ेस 15, नंबर 36 (2023): 43124-43134।
- केशव भारद्वाज, खुशाल सिंह, और अमित जायसवाल\*। "प्लाज़्मोनिक गोल्ड डॉगबोन नैनोरेटल्स सतह संवर्धित रमन बिखराव के माध्यम से ट्रेस अणुओं को सूँघते हैं।" विश्लेषक 148, नंबर 1 20 (2023): 5279-5290।
- शौनक राय, प्रकाश हालोई, सौरभ चावला, वी. बद्रीनाथ कोंकिमल्ला, और अमित जायसवाल\*। "बायोकम्पैटिबल क्वाटरनेरी पुलुलन फंक्शनलाइज्ड 2डी MoS<sub>2</sub> ग्लाइकोशीट-आधारित नॉन-लीचिंग और संक्रमण-प्रतिरोधी कोटिंग्स इनडवेलिंग मेडिकल इम्प्लांट्स के लिए।" जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स केमिस्ट्री बी 11, नंबर 43 (2023): 10418-10432।
- अंकिता सरकार, संचिता सरखेल, दीपाली बिष्ट, और अमित जायसवाल\*। "कैंसर थेरेपी में साइटोक्रोम सी की प्रभावी इंट्रासेल्युलर डिलीवरी के लिए कैटायनिक डेक्सट्रिन नैनोपार्टिकल्स।" आरएससी केमिकल बायोलॉजी (2024)।
- शौनक राय, कैवल्य ए. देव, हंग पैंग ली, जॉन सौकर, म्योंग नामकॉंग, लिमी तियान, अमित जायसवाल, और अखिलेश के. गहरवार। "तनाव, दबाव और तापमान संवेदन के लिए 3डी प्रिंटेड इलेक्ट्रॉनिक त्वचा।" एडवांस्ड फंक्शनल मैटेरियल्स (2024): 2313575।
- अंकिता सरकार, खुशाल सिंह, केशव भारद्वाज, और अमित जायसवाल\* "कैंसर नैनोथेरानोस्टिक्स के लिए कैटायनिक डेक्सट्रिन नैनोपार्टिकल्स में लगाए गए एनआईआर-एक्टिव गोल्ड डॉगबोन नैनोरेटल्स।" एसीएस बायोमटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग 10, नंबर 4 (2024): 2510-2522।
- ई मखीजा, यांग झोंग, ज़ियाओ वांग, हान रेन लियॉंग, रशीदा बिनते ओथमैन, ई ज़िएन एनजी, इंग हिन ली, लिसा टकर केलॉग, यी होउ ली, हनरी यू, झियोन पून, क्रिस्टिन जे. वैन व्लिएट (2024)। विट्रो में मेसेनकाइमल स्ट्रोमल कोशिकाओं के स्व-संयोजन पैटर्न में टोपोलॉजिकल दोष संघनन और चॉड्रोजेनेसिस के पूर्वानुमानित गुण हैं PLOS ONE।
- अंजुम, एफ., कौशिक, के., सलाम, ए., यादव, ए., और नंदी, सी.के.\*। सुपर-रिज़ॉल्यूशन माइक्रोस्कोपी बिंदु उत्परिवर्तन पर ऑर्गेनल के सहक्रियात्मक संरचनात्मक परिवर्तनों को उजागर करती है, एडवांस्ड बायोलॉजी। 8 (3)2023, doi 10.1002/adbi.202300399।
- रावत, प्रिया, शिल्पा ठाकुर, सुरभि डोगरा, काजल जसवाल, बुधेश्वर देहुरी, और प्रोसेनजीत मंडल। "आहार-प्रेरित हेपेटिक सेरीन/थ्रेओनीन किनेज STK38 का प्रेरण प्रोइंफ्लेमेशन और हेपेटिक लिपिड संचय को ट्रिगर करता है।" जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल केमिस्ट्री 299, नंबर 5 (1 मई, 2023)। <https://doi.org/10.1016/j.jbc.2023.104678>।
- गर्गा, आर., अंजुम, एफ., (बराबर योगदान) सलाम, ए., कौशिक, के., शर्मा, एस., सहरावत, यू., यादव, ए., और नंदी, सी.के.\*। बायोमार्कर के रूप में लाल उत्सर्जक कार्बन नैनोडॉट्स का उपयोग करके विभिन्न सेलुलर घटनाओं में माइटोकॉन्ड्रिया की सुपर-रिज़ॉल्यूशन संरचना को ट्रैक करना। रासायनिक संचार। 2023, 13454-13457।
- दत्ता ए, साहा एस, बहल ए, मित्तल ए, बसाक टी. तीव्र कार्डियो-रीनल सिंड्रोम की व्यापक समीक्षा: नए बायोमार्कर की आवश्यकता। फ्रंट फार्माकोल 2023; 14:1152055. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1152055>।

- साहा, एस, सिंह, पी, दत्ता, ए, बसाक टी. एट अल. डीसीएम से जुड़े लिपिडोमिक परिवर्तनों की व्यापक अंतर्दृष्टि और यांत्रिक समझ। जेएसीसी: एशिया। 2023 अगस्त, 3 (4) 539–555। <https://doi.org/10.1016/j.jacasi.2023.06.001>
- साहा, एस., सरोही, वी. और बसाक, टी. क्या "क्लिनिकल प्रोटीओमिक्स" फैली हुई कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) के लिए नए बायोमार्कर की खोज की ओर ले जाएगा? जे प्रोटीन प्रोटीओम 14, 79–80 (2023)। <https://doi.org/10.1007/s42485-023-00110-y>
- मिश्रा ए, पांडे जे, ओझा एच, शर्मा एम, कौर एल, पांडे ए, शर्मा पी, मुराब एस, सिंघल आर, पाठक एम. जलीय घोल से मेथिलीन ब्लू हटाने के लिए चुंबकीय लेगेनेरिया सिसेरिया बायोचार (γ-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-LSB) को संश्लेषित करने के लिए एक हरित और किफायती दृष्टिकोण। पर्यावरण विज्ञान और प्रदूषण अनुसंधान। 2024 मई 2:1-8। • मुराब एस\*, हेरोल्ड एस, हॉक टी, स्नाइडर ए, एस्पिनल ई, व्हिटलॉक पी. अस्थि उत्थान के लिए पॉलीकैप्रोलैक्टोन आधारित मचानों के एडिटिव विनिर्माण में प्रगति। जे मेटर केम बी. 2023;11(31):7250-7279. (संबंधित लेखक, कवर पेज लेख)।
- बावेजा एस, कुमारी ए, नेगी पी, तोमर ए, त्रिपाठी डीएम, मौर्या एके, रस्तोगी ए, सुबुद्धि पीडी, थंगरियाल एस, कुमार जी, कुमार जे, रेड्डी जीएस, सूद एके, वशिष्ठ सी, सरोही वी, बिहारी सी, मैवाल आर, सरीन एसके. हेपेटोपुलमोनरी सिंड्रोम कम स्फिंगोसिन-1-फॉस्फेट स्तरों से जुड़ा हुआ है और इसे कार्यात्मक एगोनिस्ट फ्रिगोलिमोड द्वारा सुधारा जा सकता है। जर्नल ऑफ हेपेटोलॉजी। <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2023.03.018>
- वर्मा एन, गर्ग पी, भारद्वाज ए, सरोही वी, सिंह एस. कैडिडा ल्यूसीन एमिनोपेप्टिडेज़: एक नया माइक्रोप्रोटीन जो तीव्र रूप से विघटित सिरिसिस में आक्रामक कैडिडिआसिस और मृत्यु दर से जुड़ा है। जर्नल ऑफ हेपेटोलॉजी। <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2023.03.037>
- रश्मि इरा1, हेमंत ठाकुर1, नरेंद्र कुमार वर्मा, विकास शर्मा, श्रवण कुमार, अतुल धर, तूलिका प्रकाश, सत्वशील पोवार। "ई (सी2) टीएक्स सिंथेटिक कंसोर्टिया का उपयोग करके सीएसटीआर में खाद्य अपशिष्ट, बायो-फ्लोक्व्यूलेटेड सीवेज कीचड़ और गोबर का अवायवीय सह-पाचन"। पर्यावरण प्रौद्योगिकी और नवाचार, 2023.103263, आईएसएसएन 2352-1864, <https://doi.org/10.1016/j.eti.2023.103263>. (संयुक्त प्रथम)।
- रश्मि इरा, अडवानी जे, ओके ए, तुलिका प्रकाश एट अल. (2024)। "आंत माइक्रोबायोम के लेंस के माध्यम से उम्र बढ़ने को समझना"। चिकित्सा में खोजपूर्ण अनुसंधान और परिकल्पना। (स्वीकृत)।
- सारोही वी, बसाक टी। स्टेंट-प्रेरित नियोइंटीमा गठन के दौरान कोलेजन। का पर्टबड पोस्ट-ट्रांसलेशनल संशोधन (PTM) नेटवर्क एटलस।\* जे प्रोटीओमिक्स. 2023 मार्च 30;276:104842. doi: 10.1016/j.jprot.2023.104842. ईपब 2023 फ़रवरी 11।
- सारोही वी, बसाक टी\*, म्यूटेंट हंटिंग्टिन के जवाब में चैपेरोन्स पर साइट-विशिष्ट यूबिकिटिनेशन का स्पष्टीकरण। पांडा पी, कस्तूरी पी\*। सेल मोल. न्यूरोबायोल. 2023 दिसम्बर 15;44(1):3. doi: 10.1007/एस10571-023-01446-11।
- बसाक टी\*, संपादकीय: रोग रोगजनन के चालक के रूप में फाइब्रोटिक ऊतक रीमॉडलिंग (वो. I) सरस्वती एस\*। फ्रंट। मोल. बायोसाइंस 2023 अगस्त 29;10:1278388। doi: 10.3389/fmolb.2023.1278388।
- साहा एस, सिंह पी, दत्ता ए, वैद्य एच, नेगी पीसी, सेनगुप्ता एस, सेठ एस, बसाक टी\*। डाइलेटेड कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) से जुड़े लिपिडोमिक परिवर्तनों की एक व्यापक अंतर्दृष्टि और यांत्रिक समझ। जेएसीसी-एशिया 18 जुलाई, 2023, डीओआई: 10.1016/j.jacasi.2023.06.001।
- साहा एस, सरोही वी, बसाक टी क्या "क्लिनिकल प्रोटीओमिक्स" डाइलेटेड कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) के लिए नए बायोमार्कर की खोज की ओर ले जाएगा? \*। जर्नल ऑफ प्रोटीन्स एंड प्रोटीओमिक्स (सोसाइटी जर्नल ऑफ पीएसआई, इंडिया)। 2023, <https://doi.org/10.1007/s42485-023-00110-y>
- कुमारी एस, शर्मा यू, जिंदल डी, बसाक टी कार्डियक फ़ाइब्रोसिस के सीरम बायोमार्कर पर एक नैरेटिव समीक्षा। जर्नल ऑफ प्रैक्टिस ऑफ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज। 2023, doi: 10.4103/jpcs.jpcs\_19\_23।
- दत्ता ए, साहा एस, बहल ए, मित्तल ए\*, बसाक टी\*। तीव्र कार्डियो-रीनल सिंड्रोम पर एक व्यापक समीक्षा: नए बायोमार्कर की आवश्यकता। फ्रंट। फ़ार्माकोल। 2023, मई doi: 10.3389/fphar.2023.1152055।
- सरोही वी, बसाक टी स्टेंट-प्रेरित नियोइंटीमा गठन के दौरान कोलेजन। के पर्टबड पोस्ट-ट्रांसलेशनल मॉडिफिकेशन (PTM) नेटवर्क एटलस। \* जे प्रोटीओमिक्स। 2023, फ़रवरी 10 doi: 10.1016/j.jprot.2023.104842।
- साहा एस, सिंह पी, दत्ता ए, वैद्य एच, नेगी पीसी, सेनगुप्ता एस, सेठ एस, बसाक टी\*। डाइलेटेड कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) से जुड़े लिपिडोमिक परिवर्तनों की एक व्यापक अंतर्दृष्टि और यांत्रिक समझ। जेएसीसी-एशिया 18 जुलाई, 2023, डीओआई: 10.1016/j.jacasi.2023.06.001।
- साहा एस, सरोही वी, बसाक टी क्या "क्लिनिकल प्रोटीओमिक्स" डाइलेटेड कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) के लिए नए बायोमार्कर की खोज की ओर ले जाएगा? \*। जर्नल ऑफ प्रोटीन्स एंड प्रोटीओमिक्स (सोसाइटी जर्नल ऑफ पीएसआई, इंडिया)। 2023,

<https://doi.org/10.1007/s42485-023-00110-y>

- कुमारी एस, शर्मा यू, जिंदल डी, बसाक टी कार्डियक फाइब्रोसिस के सीरम बायोमार्कर पर एक कथात्मक समीक्षा। जर्नल ऑफ प्रैक्टिस।
- कुमार पी, किंगर एस, दुबे एआर, जगताप वाईए, चौधरी ए, प्रसाद ए, झा एचसी, धीमान आर, गुट्टी आरके, मिश्रा ए। ट्रेहलोस न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग से जुड़े एबरेट प्रोटीन के प्रोटियोटॉक्सिक एक्त्रीकरण की निकासी को बढ़ावा देता है। मोल न्यूरोबायोल। 2023 दिसंबर 7. doi: 10.1007/s12035-023-03824-8। प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 38057642।
- कौर आर, अरोड़ा एन, रावत एसएस, केशरी एके, सिंह जी, कुमार आर, प्रसाद ए\*। प्रोटिओमिक दृष्टिकोण के माध्यम से टीनिया सोलियम सिस्टीसर्कस के संभावित मल्टीएपिटोप वैक्सीन उम्मीदवार के रूप में प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाशील प्रोटीन की पहचान। जे सेल बायोकेम। 2023 सितंबर 12. doi: 10.1002/jcb.30467. प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 37697970।
- चौधरी ए, मेहरा पी, केशरी एके, रावत एसएस, मिश्रा ए, प्रसाद ए। मनोरोग विकारों और अधिग्रहित मिर्गी में टोल-लाइक रिसेप्टर-मध्यस्थ न्यूरोइन्फ्लेमेटरी संकेतों की उभरती भूमिका। मोल न्यूरोबायोल। 2023 सितंबर 19. doi: 10.1007/s12035-023-03639-7. प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 37725212।
- केशरी ए.के., कौर आर., रावत एस.एस., अरोड़ा एन., पांडे आर.के., कुंभार बी.वी., मिश्रा ए., त्रिपाठी एस., प्रसाद ए. हेलिकोबैक्टर पाइलोरी के खिलाफ मल्टी-एपिटोप चिमेरिक वैक्सीन का डिज़ाइन और विकास, इसके संपूर्ण इम्युनोजेनिक एपिटोप्स की खोज करके: एक इम्यूनोइन्फॉर्मेटिक दृष्टिकोण। बीएमसी बायोइन्फॉर्मेटिक्स। 2023 सितंबर 22;24(1):358. doi: 10.1186/s12859-023-05454-2. पीएमआईडी: 37740175।
- अरोड़ा एन., चौधरी ए. और प्रसाद ए.\* आण्विक निदान के तरीकों और अनुप्रयोग में प्रगति: एक वर्तमान परिप्रेक्ष्य। संपादकीय: आण्विक निदान में तरीके और अनुप्रयोग। फ्रंट। मोल. बायोसाइंस। 2023;10:1239005. doi: 10.3389/fmolb.2023.1239005 (आमंत्रित संपादकीय)।
- रावत एसएस, केशरी एके, कौर आर, प्रसाद ए\*। वैक्सीन डिज़ाइन के लिए इम्यूनोइन्फॉर्मेटिक्स दृष्टिकोण: सफल वैक्सीन विकास के लिए एक तेज़ और सुरक्षित रणनीति। टीके। 2023; 11(2):221. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020221>(आमंत्रित संपादकीय)।
- दुबे एआर, मिश्रा आर, जगताप वाईए, किंगर एस, कुमार पी, धीमान आर, घोष एस, सिंह एस, प्रसाद ए, जन एनआर, मिश्रा ए। इट्राकोनाज़ोल न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग से जुड़े असामान्य प्रोटीन एक्त्रीकरण के खिलाफ साइटोप्रोटेक्शन प्रदान करता है। मोल न्यूरोबायोल। 2023 जनवरी 19. doi: 10.1007/s12035-023-03230-0। प्रिंट से पहले ईपब। पीएमआईडी: 36656458।
- केशव भारद्वाज और अमित जायसवाल\*, वास्तविक दुनिया की सतहों पर कीटनाशक का पता लगाने के लिए प्लास्मोनिक 3-डी झुर्रीदार पॉलीमरिक सिकुड़न झिल्ली-आधारित एसईआरएस सबस्ट्रेट, एनालिस्ट (2023),148, 562-572।
- अंकिता सरकार, शौनक राय, प्राची भाटिया और अमित जायसवाल\*, ड्रग विदरण के लिए अल्ट्राहाई पीएच स्थिरता के साथ क्वाटरनेरी अमोनियम प्रतिस्थापित डेक्सट्रिन-आधारित बायोकम्पैटिबल कैशनिक नैनोपार्टिकल्स, जर्नल ऑफ एप्लाइड पॉलीमर साइंस (2023) 140(11), e53626।
- मुराब एस\*, हेरोल्ड एस, हॉक टी, स्नाइडर ए, एस्पिनल ई, व्हिटलॉक पी.। अस्थि पुनर्जनन के लिए पॉलीकैप्रोलैक्टोन आधारित मचानों के योगात्मक विनिर्माण में प्रगति। जे मेटर केम बी. 2023;11(31):7250-7279. (संबंधित लेखक, कवर पेज लेख)।
- ई मखीजा, यांग झेंग, ज़ियाहाओ वांग, हान रेन लिओंग, रशीदा बिते ओथमान, ई शिएन एनजी, इंग हिन ली, लिसा टकर केलॉग, यी होउ ली, हैनरी यू, ज़िहियोंग पून, क्रिस्टिन जे. वान व्लियट (2024)। टोपोलॉजिकल दोष इन विट्रो में मेसेनकाइमल स्ट्रोमल कोशिकाओं के स्व-एकत्रिक पैटर्न में संघनन और उपास्थिजनन PLOS ONE पूर्वानुमानित गुण होते हैं।

### 3.9.2.2 सम्मेलनों (राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय) और महाविद्यालयों में अतिथि व्याख्यान

- डॉ. श्याम के मसाकपल्ली आईपीएफएनएच-पीएसआई 2023 सम्मेलन- प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक" और "एकीकृत प्रोटिओमिक्स पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित वक्ता थे। उन्होंने "मेटाबोलोमिक्स और फ्लक्सोमिक्स के साथ माइक्रोबियल और प्लांट सिस्टम के मेटाबोलिक फेनोटाइप को परिभाषित करना - रणनीति और चुनौतियाँ" पर प्रस्तुति दी।
- डॉ. श्याम के मसाकपल्ली आरटीजीआर, हैदराबाद विश्वविद्यालय, भारत द्वारा आयोजित "प्लांट मेटाबोलोमिक्स पर पहली राष्ट्रीय कार्यशाला: नमूना तैयारी से डेटा विश्लेषण तक (26 फरवरी - 2 मार्च, 2024)" में आमंत्रित मुख्य वक्ता थे।

- डॉ. श्याम के मसाकपल्ली दिनांक 23 अप्रैल, 2023 को आईएचबीटी पालमपुर में ईओए एसेंशियल ऑयल एसोसिएशन ऑफ़ इंडिया द्वारा आयोजित "पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र के अरोमा फ़ार्मिंग और एसेंशियल ऑयल उद्योग के विकास" पर एक कार्यशाला में आमंत्रित वक्ता थे। उन्होंने "हिमालयी आवश्यक तेल फाइटेकेमिकल प्रोफाइलिंग के लिए बहु-विश्लेषणात्मक प्लेटफॉर्म: दृष्टिकोण और प्रगति" पर प्रस्तुति दी।
- डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली दिनांक 20-21 मई 2023 को हिमाचल प्रदेश में शूलिनी विश्वविद्यालय में आयोजित हिस्टकॉन 2023 - हिमालयन साइंस एंड टेक्नोलॉजी (HiSTCon) 2023 में आमंत्रित मुख्य वक्ता थे और उन्होंने "हिमालय पर ध्यान केंद्रित करते हुए स्मार्ट बायोसिस्टम्स और स्मार्ट कृषि" पर एक व्याख्यान दिया है।
- डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली एमआईपीएएम 2024 - प्लांट एसोसिएटेड माइक्रोऑर्गेनिज्म (एमआईपीएएम)-2024, 18 - 20 मार्च, 2024 में आमंत्रित वक्ता थे। यह आयोजन आंध्र प्रदेश के केंद्रीय जनजातीय विश्वविद्यालय, विजयनगरम और सेंचुरियन विश्वविद्यालय, विजयनगरम द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया था। उन्होंने "पादप-सूक्ष्मजीव चयापचय क्रॉसटॉक अध्ययन - प्रगति और चुनौतियाँ" विषय पर एक व्याख्यान दिया।
- डॉ. बास्कर बक्थावाचालु दिल्ली एनसीआर के शिव नादर इंस्टीट्यूशन ऑफ़ एमिनेंस में विकास और पुनर्जनन की सेलुलर और आण्विक तंत्र बैठक (2024) में आमंत्रित वक्ता थे: एडीज मच्छर भ्रूण अत्यधिक शुष्कता से बचने के लिए रीवायर्ड पॉलीमाइन और लिपिड चयापचय का उपयोग करते हैं।
- डॉ. बास्कर बक्थावाचालु इंस्टीट्यूट फ़ॉर न्यूरोसाइंस, ट्रिनिटी कॉलेज, डबलिन (2023) में एक आमंत्रित वक्ता थे: एससीए-2 और एएलएस से जुड़े प्रोटीन अटैक्सिन-2 में संरचित और अव्यवस्थित डोमेन राइबोन््यूक्लियोप्रोटीन ग्रेन्युल संघनन को कैसे नियंत्रित करते हैं।
- डॉ. बास्कर बक्थावाचालु आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम (2023) में InDRC में एक आमंत्रित वक्ता थे: एससीए-2 और एएलएस से जुड़े प्रोटीन अटैक्सिन-2 में संरचित और अव्यवस्थित डोमेन राइबोन््यूक्लियोप्रोटीन ग्रेन्युल संघनन को कैसे नियंत्रित करते हैं।
- डॉ. बास्कर बक्थावाचालु इग्राइट लाइफ़ साइंस फ़ाउंडेशन मीटिंग (2023): न्यूरोडीजेनेरेशन मीटिंग- परिप्रेक्ष्य से भावी में एक आमंत्रित वक्ता थे।
- डॉ. बास्कर बक्थावाचालु गॉर्डन रिसर्च कॉन्फ़्रेंस (2023) में एक आमंत्रित वक्ता थे: सीएजी ट्रिप्लेट रिपीट डिस्ऑर्डर।
- डॉ. बास्कर बक्थावाचालु न्यूरोडीजेनेरेशन और न्यूरोजेनेटिक्स सम्मेलन, बैंगलोर (2023) में एक आमंत्रित वक्ता थे: क्या हम SCA12 का इलाज खोज सकते हैं? आगे का रास्ता।
- डॉ. सुमित मुराब एशियाई पॉलिमर एसोसिएशन वार्षिक सम्मेलन 2023, गोवा भारत में एक आमंत्रित वक्ता थे।
- डॉ. प्रसाद कस्तूरी ने EMBO प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण में एक पोस्टर प्रस्तुत किया: आण्विक तंत्र से चिकित्सीय हस्तक्षेप तक मई 2023, सेब्रेनो-डबरोवनिक, क्रोएशिया।
- डॉ. त्र्यम्बक बसाक ने सोसाइटी फ़ॉर बायोलॉजिकल केमिस्ट्री (SBS) 2023 में BITS-पिलानी, गोवा में एक व्याख्यान दिया।

### 3.9.2.3 आयोजित कार्यशाला/सम्मेलन

## Discoveries and Novel Advances in BioX:

### Molecules to Cells to Systems

### (DNA in BioX 2023)

Annual Conference (8-9<sup>th</sup> Oct 2023)







- तस्वीर में मूलभूत विज्ञान स्कूल



- डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली ने एमएसबीएल, औषधीय पादप प्रयोगशाला और ईडब्ल्यूओके के साथ मिलकर 24-25 मई 2023 को आईआईटी मण्डी में "हिमालय के औषधीय पौधों पर उद्योग-अकादमिक-एनजीओ-एफपीओ हितधारकों की बैठक" का आयोजन किया।



- डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली ने दिनांक 16-17 फरवरी 2024 को भा.प्रौ.सं. मण्डी में आईटी यूनिवर्सिटी कोपेनहेगन और डीएचआई डेनमार्क के साथ मिलकर "फसल सिंचाई सलाह के कुशल प्रसार के लिए भारत-डेनमार्क दूसरी कार्यशाला" का आयोजन किया है।



- "भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए खगोल विज्ञान और एनालॉग साइट्स" पर अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला (30 अक्टूबर-5 नवंबर 2023): प्रो. तूलिका श्रीवास्तवा द्वारा समन्वित। इस कार्यशाला में 24 प्रतिभागी थे। डीएसटी कार्यशाला और मूलभूत विज्ञान स्कूल निधि द्वारा वित्त पोषित।

**Astrobiology and Analogue Sites for the Indian Space Programmes**

DST Funded High-End Joint Workshop "KARYASHALA"

October 30 – November 4, 2023

Venue: Indian Institute of Technology, Mandi, HP, India

**Revised Dates**





- “भारतीय सी.एलिंगेंस पीआई परियोजना अन्वेषक” राष्ट्रीय कार्यशाला (दिनांक 28-30 सितंबर 2023): डॉ. प्रसाद कस्तूरी द्वारा समन्वित। कार्यशाला में 35 प्रतिभागी थे। डीबीटी-रामलिंगस्वामी फ़ेलोशिप और मूलभूत विज्ञान स्कूल द्वारा वित्तपोषित।



- मूलभूत विज्ञान स्कूल ने दिनांक 25 से 30 अक्टूबर, 2023 तक टीजीटी (भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीवविज्ञान) के लिए विज्ञान में एक सप्ताह का क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किया, जिसका समन्वय डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली (एसबीबी), डॉ. मौप्रिया दास और डॉ. निर्मालय काजुरी (एसपीएस) द्वारा किया गया। इस कार्यक्रम में 40 प्रतिभागी थे। एससीईआरटी, नई दिल्ली द्वारा वित्तपोषित।

### 3.9.2.4 दर्ज/प्रदत्त पेटेंट

- Sars-Cov-2 वायरस और अन्य कोरोना वायरस/कोविड वेरिएंट के उपचार के लिए रोडोडेंड्रोन आर्बोरियम का हर्बल अर्क। आविष्कारक: डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली, डॉ. मनीष लिंगवान, शगुन शगुन, डॉ. रंजन कुमार नंदा, डॉ. सुजाता सुनील; पेटेंट आवेदन संख्या 202211012925। प्रदान किये गये पेटेंट का क्रमांक 525944।

### 3.9.2.5 व्यावसायिक उपलब्धियाँ, सम्मान, पुरस्कार, व्यावसायिक समितियों की सदस्यता

#### 1. डॉ. श्याम के मसाकपल्ली

- एएसएम जर्नल एमसिस्टम्स (2023-2026) में संपादक मंडल
- डीडी हिमाचल टीवी लाइव साक्षात्कार के लिए आमंत्रित - वेस्ट टू वैल्यू 2023
- डीएसटी से प्राप्त 4.6 करोड़ रुपये के एसबीबी एफआईएसटी अनुदान के लिए प्रयासों का समन्वय
- किसान-अकादमिक-उद्योग-एनजीओ मॉडल नेटवर्क की स्थापना की, जिससे ~100 किसान परिवारों को लाभ मिला और भा.प्रौ.सं मण्डी में इसे आगे बढ़ाया गया।
- रायगड़ा ज़िले में 2023 में "विज्ञान और प्रौद्योगिकी में योगदान के लिए चैती पुरस्कार" से सम्मानित
- शूलिनी विश्वविद्यालय में हिमालयन फ़ोरम फ़ॉर साइंस एंड टेक्नोलॉजी कम्युनिकेशन के फ़ेलो - मानद फ़ैलोशिप से सम्मानित
- संस्थापक सदस्य - बायोलॉजिकल इंजीनियरिंग सोसाइटी, भारत
- योगदानकर्ता सदस्य - अमेरिकन सोसाइटी फ़ॉर माइक्रोबायोलॉजी

#### 2. डॉ. बास्कर बक्थावाचालु

- अमेरिकन सोसाइटी फ़ॉर सेल बायोलॉजी सदस्य
- एशियन पैसिफ़िक सोसाइटी फ़ॉर न्यूरोकेमिस्ट्री

#### 3. डॉ. त्र्यम्बक बसाक

- एएसबीएमबी, पीएसआई (ईसी), आईएसएचआर-इंडिया सेक्शन (ईसी) के सदस्य

#### 4. डॉ. अमित प्रसाद

- अमेरिकन सोसाइटी ऑफ़ केमिकल बायोलॉजी
- अमेरिकन सोसाइटी ऑफ़ माइक्रोबायोलॉजी
- अमेरिकन सोसाइटी ऑफ़ पैरासिटोलॉजी
- इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ़ एक्स्ट्रासेलुलर वेसिकल्स,
- इंडियन सोसाइटी ऑफ़ क्लिनिकल माइक्रोबायोलॉजिस्ट
- इंडियन ट्रोपिकल पैरासिटोलॉजी सोसाइटी

#### 5. डॉ. अमित जायसवाल

- सदस्य, अमेरिकन केमिकल सोसाइटी (एसीएस), यूएसए
- सदस्य, केमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ़ इंडिया
- सदस्य, मैटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी ऑफ़ इंडिया

#### 6. डॉ. प्रसाद कस्तूरी

- अमेरिकन सोसाइटी फ़ॉर बायोकेमिस्ट्री एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी के सदस्य
- ज़ेनेटिक्स सोसाइटी ऑफ़ अमेरिका के सदस्य

### 3.9.3 लोक सम्पर्क कार्यक्रम

- डॉ. प्रसाद कस्तूरी, डॉ. श्याम के मसाकपल्ली, डॉ. बास्कर बक्थावाचालु, डॉ. त्र्यम्बक बसाक और प्रो. तूलिका श्रीवास्तवा ने दिनांक 27-30 अक्टूबर 2023 को भा.प्रौ.सं. मण्डी में बायोसाइंस में एससीईआरटी शिक्षक प्रशिक्षण प्रदान किया। दिल्ली के स्कूलों के लगभग 80 शिक्षकों को जैविक प्रयोगों का प्रशिक्षण दिया गया (सन्दर्भ: आईआईटीएम/टीपी-एससीईआरटी/विज्ञान/167)।

- मूलभूत विज्ञान स्कूल ने अन्य संस्थानों - सरदार पटेल विश्वविद्यालय मण्डी, सुन्दरनगर कॉलेज आदि के छात्रों और शिक्षकों की यात्राओं की मेज़बानी की।
- **मूलभूत विज्ञान स्कूल ने कई प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों और उद्योग विशेषज्ञों की मेज़बानी की।**
  - **प्रोफ़ेसर सीएस प्रमेश** (निदेशक टाटा मेमोरियल अस्पताल) ने राष्ट्रीय कैंसर ग्रिड (<https://tmc.gov.in/ncg>) पर अनुभव साझा किए।
  - **डॉ मधुलिका दीक्षित**, आईआईटी मद्रास ने सभी एसबीबी पीएचडी विद्वानों के साथ बातचीत की और "इंसुलिन और असंतुलित ग्लूकोज चयापचय: लिम्फोसाइट पालन के असामान्य निर्धारक" पर भी बात की - 26-06-2023।
  - **डॉ संध्या कौशिका**, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़ंडामेंटल रिसर्च (टीआईएफ़आर), मुंबई, 2 सितंबर 2023।
  - **डॉ श्रीनिवास वी कावेरी**, INSERM, पेरिस में अनुसंधान निदेशक, भारत में सीएनआरएस कार्यालय के निदेशक (फ्रेंच नेशनल सेंटर फ़ॉर साइंटिफ़िक रिसर्च) ने दिनांक 6 नवंबर 2023 को "इम्यूनोथेरेपी: गोइंग बियॉन्ड मोनोक्लोनल" पर बात की।
  - **प्रो. सुभा चक्रवर्ती**, निदेशक, एनआईपीजीआर, ने "पोषण ज़ीनोमिक्स, प्लांट इम्युनिटी एंड स्ट्रेस जीनोमिक्स, और विलंबित फल नरमी" पर दिनांक 8-10-2023 को बात की।
  - **प्रो. देबजानी पॉल**, बीएसबीई, आईआईटी बॉम्बे ने दिनांक 8-10-2023 को "स्वास्थ्य सेवा अनुप्रयोगों के लिए माइक्रोप्लुइडिक उपकरण" पर बात की।
  - **प्रो. अमिताभ बंधोपाध्याय**, विभागाध्यक्ष, बीएसबीई, आईआईटी कानपुर ने दिनांक 8-10-2023 को "ऑस्टियोआर्थराइटिस के बारे में एक विकासात्मक जीवविज्ञानी दृष्टिकोण" पर व्याख्यान दिया।
  - **श्री अंबर श्रीवास्तव**, प्रबंध निदेशक, रग नैनोसिस्टम्स, ने दिनांक 8-10-2023 को शीर्षक : निवारक स्वास्थ्य सेवा का भविष्य, बायोसेंसर, डिजिटल थेरेप्यूटिक्स और एआई पर वार्ता की।
  - एनआईपीजीआर के प्रख्यात **प्रोफ़ेसर निरंजन चक्रवर्ती** ने दिनांक 8-10-2023 को "माइटोकॉन्ड्रियल प्रोटीओम डायनेमिक्स और रक्षा प्रतिक्रिया: ज्ञान को अनुप्रयोग में बदलना" पर एक व्याख्यान दिया।
  - सीएसआईआर-आईएमटेक के निदेशक **प्रोफ़ेसर संजीव खोसला** ने "एपिजेनेटिक इनहेरिटेंस" पर एक व्याख्यान दिया।
  - डॉ. टैन फ़ाट हुइन्ह, अबो अकादमी विश्वविद्यालय, तुर्क, फिनलैंड ने 22 फरवरी 2024 को "पॉलिमर-आधारित कार्यात्मक सामग्री" पर एक व्याख्यान दिया।
  - भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर के **प्रोफ़ेसर उत्पल नाथ** ने "कैसे जीन अंग विकास और ज्यामिति को नियंत्रित करते हैं" पर एक व्याख्यान दिया।
  - भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलोर के **प्रोफ़ेसर अन्नपूर्णा रंगराजन** ने "स्टेम सेल और कैंसर: एक दूसरे से सबक" पर एक व्याख्यान दिया।
  - **प्रो. संयोग जैन**, सेंटर फ़ॉर फ़ार्मास्युटिकल नैनोटेक्नोलॉजी, फ़ार्मास्युटिक्स विभाग, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़ार्मास्युटिकल एजुकेशन एंड रिसर्च (एनआईपीईआर), मोहाली ने दिनांक 28 मार्च 2024 को सुरक्षित सहक्रियात्मक कैंसर कीमोथेरेपी के लिए दोहरी दवा वितरण पर वार्ता की।

### 3.9.4 मूलभूत विज्ञान स्कूल के छात्रों की उपलब्धियाँ

#### वर्ष 2023-24 में उत्तीर्ण हुए पीएच.डी. छात्र

- **डॉ. अंकिता सरकार** ने "कैंसर थेरेपी के लिए कैटायनिक पॉलीमर और मेटल नैनोरेटल-आधारित नैनोकंपोजिट" पर शोध प्रबन्ध पूरा किया।
- **डॉ. पुष्पेंद्र मणि मिश्रा, थीसिस एक्सेस:-** प्रोग्राम्ड सेल डेथ के लिए मॉडल ड्रग के रूप में एल्ब्यूमिन प्रोटीन-एपिगैलोकैटेचिन गैलेट कंजुगेट का स्पष्टीकरण और SARS-CoV-2 के लिए नई दवा की खोज।
- **डॉ. शौनक:-** शैक्षणिक वर्ष-2023-शोध प्रबन्ध का शीर्षक: 2D MoS<sub>2</sub>-पॉलीसेकेराइड आधारित नैनोकंपोजिट: जीवाणुरोधी चिकित्सा, घाव भरने और लचीले बायोइलेक्ट्रॉनिक्स में अनुप्रयोग।
- **डॉ. केशव:-** शैक्षणिक वर्ष-2023- शोध प्रबन्ध का शीर्षक: ट्रेस विश्लेषण और पता लगाने के लिए नैनो प्लास्मोनिक एसईआरएस सबस्ट्रेट डिज़ाइन।
- **डॉ. प्रतीक कुमार:-** शैक्षणिक वर्ष-2024- शोध प्रबन्ध का शीर्षक:- SARS-CoV-2 प्रोटीन के C-टर्मिनल क्षेत्रों का आण्विक लक्षण वर्णन और लक्षित अवरोधक खोज SARS-CoV-2 प्रोटीन के C-टर्मिनल क्षेत्रों का आण्विक लक्षण वर्णन और लक्षित अवरोधक खोज।
- **डॉ. तान्या भारद्वाज:-** शैक्षणिक वर्ष-2024 शोध प्रबन्ध का शीर्षक:- लिफ़ाफ़े वाले आरएनए वायरस के प्रोटीन की एमिलॉयडोजेनिक प्रकृति: वायरल रोगजनन का एक अनदेखा पहलू।

- **डॉ. शिवानी कृष्ण कपुंगती:-** शैक्षणिक वर्ष-2024- शोध प्रबन्ध का शीर्षक:- ZIKV और DENV NS1  $\beta$ -रोल डोमेन की संरचना की जाँच करना और अवरोधक खोज के लिए ZIKV NS1 को लक्षित करना।
- **डॉ. प्रवीण कुमार:-** शैक्षणिक वर्ष -2024- शोध प्रबन्ध का शीर्षक: 2D MoS<sub>2</sub> नैनोशीट आधारित एंटीमाइक्रोबियल फ़ैब्रिक और ओलियोफ़िलिक एरोजेल।

### 3.9.5 राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक कार्यक्रमों में प्रस्तुत पोस्टर

- **शगुन शगुन**, श्याम कुमार मसाकपल्ली । हिमालयी विविधता से फ़ाइटोकेमिस्ट्री - आण्विक खोज और चयापचय विश्लेषण से लेकर स्वास्थ्य अनुप्रयोगों तक। 6वाँ प्लांट्स एंड पीपल "एक्सप्लोरिंग प्लांट(स)"-2023 दिनांक 6-7 सितंबर 2023 को मैक्स प्लैक इंस्टीट्यूट ऑफ़ मॉलिक्यूलर प्लांट फ़िज़ियोलॉजी, पॉट्सडैम, जर्मनी में आयोजित किया गया।
- **नव्या कपूर** और डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली "विभिन्न जैविक प्रणालियों में पॉलीमाइन पॉलीमाइन चयापचय को समझना। अनुसंधान, 2023। 25 जून, भा.प्रौ.सं. मण्डी।
- **योगेश पंत** और श्याम कुमार मसाकपल्ली । खाद्य तेलों के वसायुक्त एसिड प्रोफ़ाइल । शूलिनी विश्वविद्यालय, हिमाचल प्रदेश में हिस्टकॉन 2023, 20-21 मई 2023।
- **ज्योतिका ठाकुर** और श्याम कुमार मसाकपल्ली । सेल फैक्ट्री और सिंथेटिक कंसोर्टिया (सिंकॉन्स) पार्टनर में थर्मोबिफिडा फ्यूस्का का विकास सेलुलोज से लेकर मूल्यवान वस्तुओं तक। बायोएक्स वार्षिक सम्मेलन (13.05.2023-14.05.2023) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी कमान्द, हिमाचल प्रदेश भारत।
- **पोर्टिया डी सिंह**, संजीव कुमार और श्याम के. मसाकपल्ली । "फाइटोफ़थोरा इन्फेस्टान्स से संक्रमित आलू के पत्तों के मेटाबोलोम को समझना।" हिस्टकॉन 2023, शूलिनी विश्वविद्यालय, सोलन। 19-20 मई 2023।
- **प्रेम चंद**, विशाली धीमान, शगुन शगुन, पोर्टिया डी सिंह, ज्योतिका ठाकुर, योगेश पंत और श्याम के मसाकपल्ली । "हिमालयी सेबों की सतत कृषि के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी" अनुसंधान सोसायटी भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित अनुसंधान 1.0, 23-25 जून 2023।
- **प्रेम चंद**, विशाली धीमान, शगुन शगुन, पोर्टिया डी सिंह, ज्योतिका ठाकुर, योगेश पंत और श्याम के मसाकपल्ली । वीजीसी मंडी द्वारा दिनांक 14-15 फरवरी 2024 को आयोजित सतत विकास के लिए जैव विविधता और पर्यावरण के उभरते मुद्दे "हिमालयी सेबों की सतत कृषि के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी" ।
- **अकाल्या सेंद्रायकत्रन**, आशुतोष साहू, चंद्रकांत जोशी और श्याम कुमार मसाकपल्ली । विभिन्न कैसर सेल लाइन में अमीनो एसिड ट्रांसपोर्टर्स का तुलनात्मक ट्रांसक्रिप्टोम विश्लेषण। आईआईएसआआर पुणे द्वारा दिनांक 19 से 22 जनवरी 2024 तक आयोजित भारतीय कैसर अनुसंधान संघ का 43वाँ वार्षिक सम्मेलन।
- **आशुतोष साहू**, अमित के. महापात्रा, हरिप्रिया प्रियदर्शिनी, श्याम के. मसाकपल्ली, रंजन के. नंदा। क्या हम उनके पूरे जीनोम अनुक्रमों से क्लिनिकल एमटीबी आइसोलेट्स की बहुऔषधि प्रतिरोध क्षमता का अनुमान लगा सकते हैं? एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध (एएमआर) और मानव माइक्रोबायोम अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2023 का आयोजन टीएचएसटीआई, फरीदाबाद, एनसीआर-दिल्ली द्वारा दिनांक 15-16 नवंबर, 2023 तक किया गया।
- **आशुतोष साहू**, अमित के. महापात्रा, हरिप्रिया प्रियदर्शिनी, श्याम के. मसाकपल्ली, रंजन के. नंदा। क्या हम उनके पूरे जीनोम अनुक्रमों से क्लिनिकल एमटीबी आइसोलेट्स की बहुऔषधि प्रतिरोध क्षमता का अनुमान लगा सकते हैं? प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, इंडिया की 15वीं वार्षिक बैठक एकीकृत प्रोटिओमिक्स पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग। दिनांक 20 से 22 नवंबर 2023 तक एनआईपीजीआर, नई दिल्ली द्वारा आयोजित।
- **रामनाथ नायक**, योगेश पंत और डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली । सूखे के तनाव और बहिर्जात जीएबीए अनुप्रयोग के तहत मटर की भौतिक और चयापचय प्रतिक्रियाओं की खोज। ईएमबीओ-आईएसपीपी सैटेलाइट मीटिंग 2024। आईआईएसआईआर भोपाल और एनआईएसआईआर भुवनेश्वर द्वारा दिनांक 15-16 जनवरी 2024 तक आयोजित।
- **प्रजनादिप्त पांडा** और प्रसाद कस्तूरी। कैनोरहैबडाइटिस एलिगेंस में प्रोटीन एकत्रीकरण के न्यूरोनल विशिष्ट संशोधकों की पहचान। ईएमबीओ प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण: आण्विक तंत्र से लेकर चिकित्सीय व्यवधान तक। मई 2023, सेब्रेनो-डबरोवनिक, क्रोएशिया।
- **प्रजनादिप्त पांडा** और प्रसाद कस्तूरी। कैनोरहैबडाइटिस एलिगेंस में प्रोटीन एकत्रीकरण के न्यूरोनल विशिष्ट संशोधकों की पहचान। प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटिओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- **प्रीतम मुखर्जी** और प्रसाद कस्तूरी। सी.एलिगेंस में उम्र बढ़ने के दौरान सुरक्षात्मक प्रोटीन एकत्रीकरण के विशिष्ट तंत्र। प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटिओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- **प्रसून कुमार भुनिया**, विश्वजीत राज और प्रसाद कस्तूरी। अंतर-ऊतक संचार प्रोटियोटॉक्सिसिटी में स्रावित प्रोटीन की भूमिका। प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटिओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

- **रुशाली कामथ** और प्रसाद कस्तूरी। सुरक्षात्मक प्रोटीन एकत्रीकरण में छोटे हीट-शॉक प्रोटीन की भूमिका। दिनांक 9 से 14 दिसंबर 2023 तक आईआईएसईआर मोहाली में एफ़सीएस सम्मेलन।
- **आनंद कुमार केशरी**, श्वेता त्रिपाठी, अमित प्रसाद\* LL-37 एपोटोसिस और रोगजनक निकासी के माध्यम से गैस्ट्रिक एपीथिलियल कोशिकाओं को हेलिकोबैक्टर पाइलोरी संक्रमण से बचाता है; माइक्रोकॉन 2023, केजीएमयू लखनऊ।
- **सूरज सिंह रावत**, अमित प्रसाद। टीनिया सोलियम वसायुक्त एसिड बाइंडिंग प्रोटीन परिवार का विस्तार। 19वीं एशिया पैसिफिक कांग्रेस ऑफ़ क्लिनिकल माइक्रोबायोलॉजी एंड इन्फ़ेक्शन 2023. सीओईएक्स, 513 गंगनम-गु, सियोल, दक्षिण कोरिया। दिनांक 6 जुलाई 8, 2023।
- **शगुन शगुन** और श्याम कुमार मसाकपल्ली। हिमालयी विविधता से फ़ाइटोकेमिस्ट्री - आण्विक खोज और चयापचय विश्लेषण से लेकर स्वास्थ्य अनुप्रयोगों तक। 6वाँ प्लांट्स एंड पीपल "एक्सप्लोरिंग प्लांट(एस)"-2023। दिनांक 6-7 सितंबर 2023 को मैक्स प्लैक इंस्टीट्यूट ऑफ़ मॉलिक्यूलर प्लांट फ़िज़ियोलॉजी, पॉट्सडैम, जर्मनी में आयोजित किया गया।
- **नव्या कपूर** और श्याम कुमार मसाकपल्ली "विभिन्न जैविक प्रणालियों में पॉलीमाइन पॉलीमाइन चयापचय को समझना। अनुसंधान, 2023 25 जून, भा.प्रौ.सं. मण्डी।
- **योगेश पंत** और श्याम कुमार मसाकपल्ली। खाद्य तेलों की वसायुक्त एसिड प्रोफ़ाइल। शूलिनी विश्वविद्यालय, हिमाचल प्रदेश में हिस्टकॉन 2023, दिनांक 20-21 मई 2023।
- **ज्योतिका ठाकुर** और श्याम कुमार मसाकपल्ली। थर्मोबिफिडा फ्यूस्का का सेल फैक्ट्री में विकास और सेल्यूलोज से लेकर मूल्यवान वस्तुओं तक के लिए सिंथेटिक कंसोर्टिया (सिंकाँन्स) पार्टनर। एसबीबी-बायोएक्स वार्षिक सम्मेलन (दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी कमान्द, हिमाचल प्रदेश भारत।
- **पोर्टिया डी सिंह, संजीव कुमार और श्याम के. मसाकपल्ली।** "फ़ाइटोफ़ोरा इन्फेस्टांस से संक्रमित आलू के पत्तों के मेटाबोलोम को समझना।" हिस्टकॉन 2023, शूलिनी विश्वविद्यालय, सोलन। दिनांक 19-20 मई 2023।
- **प्रेम चंद**, विशाली धीमान, शगुन शगुन, पोर्टिया डी सिंह, ज्योतिका ठाकुर, योगेश पंत और श्याम के मसाकपल्ली। "हिमालयी सेबों की सतत कृषि के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी" अनुसंधान सोसायटी भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित अनुसंधान 1.0, दिनांक 23-25 जून 2023।
- **प्रेम चंद**, विशाली धीमान, शगुन शगुन, पोर्टिया डी सिंह, ज्योतिका ठाकुर, योगेश पंत और श्याम के मसाकपल्ली। "हिमालयी सेबों की सतत कृषि के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी" सतत विकास के लिए जैव विविधता और पर्यावरण के उभरते मुद्दे वीजीसी मंडी द्वारा आयोजित, दिनांक 14-15 फरवरी 2024।
- **अकाल्या सेंद्रायकन्न**, आशुतोष साहू, चंद्रकांत जोशी और श्याम कुमार मसाकपल्ली। विभिन्न कैंसर सेल लाइन में अमीनो एसिड ट्रांसपोर्टर्स का तुलनात्मक ट्रांसक्रिप्टोम विश्लेषण। आईआईएसईआर पुणे द्वारा आयोजित भारतीय कैंसर अनुसंधान संघ का 43वाँ वार्षिक सम्मेलन, दिनांक 19-22 जनवरी 2024 तक।
- **आशुतोष साहू**, अमित के. महापात्रा, हरिप्रिया प्रियदर्शिनी, श्याम के. मसाकपल्ली, रंजन के. नंदा। क्या हम पूरे जीनोम अनुक्रमों से क्लिनिकल एमटीबी आइसोलेट्स की बहु-दवा प्रतिरोध क्षमता का अनुमान लगा सकते हैं? एंटीमाइक्रोबियल रेजिस्टेंस (एएमआर) और ह्यूमन माइक्रोबायोम इंटरनेशनल कॉन्फ़्रेंस 2023 का आयोजन टीएचएसटीआई, फरीदाबाद, एनसीआर-दिल्ली द्वारा दिनांक 15-16 नवंबर, 2023 को किया गया।
- **आशुतोष साहू**, अमित के. महापात्रा, हरिप्रिया प्रियदर्शिनी, श्याम के. मसाकपल्ली, रंजन के. नंदा। क्या हम पूरे जीनोम अनुक्रमों से क्लिनिकल एमटीबी आइसोलेट्स की बहु-दवा प्रतिरोध क्षमता का अनुमान लगा सकते हैं? 20-22 नवंबर 2023 तक एनआईपीजीआर, नई दिल्ली द्वारा आयोजित।
- **रामनाथ नायक**, योगेश पंत और डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली। सूखे के तनाव और बहिर्जात जीएबीए अनुप्रयोग के तहत मटर की भौतिक और चयापचय प्रतिक्रियाओं की खोज। ईएमबीओ -आईएसपीपी सैटेलाइट मीटिंग 2024। दिनांक 15-16 जनवरी 2024 तक आईआईएसईआर भोपाल और एनआईएसईआर भुवनेश्वर द्वारा आयोजित।
- **प्रजनादिप्त पांडा** और प्रसाद कस्तूरी। कैनोरहेबडाइटिस एलिगेंस में प्रोटीन एकत्रीकरण के न्यूरोनल विशिष्ट संशोधकों की पहचान। ईएमबीओ प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण: आण्विक तंत्र से चिकित्सीय हस्तक्षेप तक मई 2023, सेब्रेनो-डबरोवनिक, क्रोएशिया।
- **प्रजनादिप्त पांडा** और प्रसाद कस्तूरी। कैनोरहेबडाइटिस एलिगेंस में प्रोटीन एकत्रीकरण के न्यूरोनल विशिष्ट संशोधकों की पहचान। प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईजीपीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- **प्रीतम मुखर्जी** और प्रसाद कस्तूरी। सी.एलिगेंस में उम्र बढ़ने के दौरान सुरक्षात्मक प्रोटीन एकत्रीकरण के विशिष्ट तंत्र। प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईजीपीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

- **प्रसून कुमार भुनिया**, विश्वजीत राज और प्रसाद कस्तूरी । अंतर-ऊतक संचार प्रोटियोटॉक्सिसिटी में स्रावित प्रोटीन की भूमिका । प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईजीपीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- **रुशाली कामथ** और प्रसाद कस्तूरी । सुरक्षात्मक प्रोटीन एकत्रीकरण में छोटे हीट-शॉक प्रोटीन की भूमिका। 9 से 14 दिसंबर 2023 तक एफसीएस चौदहवाँ सम्मेलन, आईआईएसईआर मोहाली।
- **अंजुम एफ़** ने "ईएमबीओ-ईएमबीएल संगोष्ठी : सीइंग इज़ बिलीविंग 2023 ईएमबीएल, हीडलबर्ग, जर्मनी में पोस्टर प्रस्तुत किया। अक्टूबर 2023।
- **प्रिया रावत** और प्रोसेनजीत मण्डल, आहार-प्रभावित यकृत सेरीन/थ्रेओनीन किनेज एसटीके38 प्रेरण प्रोइंप्लेमेशन और यकृत लिपिड संचय को तीन गुणा करता है। दिनांक 30 सितंबर - 2 अक्टूबर, 2023 तक हैम्बर्ग (जर्मनी) में डीजेडडी डायबिटीज रिसर्च स्कूल।
- **प्रीति राठी**, सुमंत चौधरी, और प्रेम एफ. सिरिल । "पोर-इंटरफ़ेस इंजीनियरिंग ट्राइज़ीन आधारित सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे में एंटीकैंसर ड्रग-लोडिंग में सुधार करती है।" दिनांक 19-24 नवंबर, 2023 तक आईआईटी गांधीनगर, गुजरात में आयोजित जीवविज्ञान में नैनोमटेरियल पर तीसरा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- **प्रीति राठी**, सुमंत चौधरी, और प्रेम एफ. सिरिल । "पोर-इंटरफ़ेस इंजीनियरिंग ट्राइज़ीन आधारित सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे में एंटीकैंसर ड्रग-लोडिंग में सुधार करती है।" "गैर-संचारी रोग लक्ष्य अन्वेषण के लिए नवीन दृष्टिकोणों को एकीकृत करना" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, इनोवेट 2024। दिनांक 7-9 मार्च, 2024 को बिट्स पिलानी, राजस्थान में आयोजित किया गया।
- **आशुतोष जोशी**, भास्कर मंडल, त्र्यम्बक बसाक । "कोलेजन स्थिरता में ग्लाइ-एक्सए-याआ ट्रिप्लेट में याआ में प्रोलाइन के 4-हाइड्रॉक्सिलेशन की भूमिका को समझना।" एकीकृत प्रोटीओमिक्स पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: भोजन, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग। एनआईजीपीआर, नई दिल्ली, दिनांक 20-22 नवंबर, 2023।
- **आशुतोष जोशी**, भास्कर मंडल, त्र्यम्बक बसाक । "कोलेजन स्थिरता में ग्लाइ-एक्सए-याआ ट्रिप्लेट में याआ में प्रोलाइन के 4-हाइड्रॉक्सिलेशन की भूमिका को समझना।" कोलकाता में दिनांक 7-11 जनवरी, 2024 को बायोइनऑर्गेनिक केमिस्ट्री (एसएबीआईसी) 2024 में प्रगति पर 6वीं संगोष्ठी।
- **सक्षम हांडा**, नवीन कुमार, और सुमित मुराब । "बहुक्रियाशील 3D-मुद्रित पॉली-लैक्टिक एसिड (पीएलए) स्कैफोल्ड्स: उन्नत ऑस्टियोआर्थराइटिस थेरेपी के लिए MnO<sub>2</sub> नैनोकणों और सैलिसिलिक एसिड को एकीकृत करना"। दिनांक 29-31 जनवरी, 2024 को आईआईएससी बैंगलोर में इंजीनियरिंग हेल्थकेयर 2024 पर एशिया-प्रशांत कॉन्क्लेव।
- **स्वाति शर्मा**, नैना अरोड़ा, अमित प्रसाद । मेटाबोलोमिक्स के माध्यम से टेनिया सोलियम मेटासेस्टोड ईएसपी एंटीजन के लिए मैक्रोफेज प्रतिक्रियाओं की जांच करना। दिनांक 26-29 अक्टूबर 2023 को एम्स जोधपुर, भारत में इंडियन एसोसिएशन ऑफ़ टॉपिकल पैरासिटोलॉजी (आईएटीपी)- टीआरओपीएसीओएन-2023 द्वारा आयोजित किया गया।
- **शिल्पा ठाकुर**, ख्याति गिरधर, प्रोसेनजीत मण्डल। आईआईटी मण्डी के जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित बायोएक्स सम्मेलन में ग्लूकागन-लाइक-पेप्टाइड-1 रिसेप्टर के एक छोटे अणु मौखिक एगोनिस्ट का डिज़ाइन, संश्लेषण और जैविक मूल्यांकन।
- **शिल्पा ठाकुर**, ख्याति गिरधर, प्रोसेनजीत मंडल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित अनुसंधान में ग्लूकागन-जैसे-पेप्टाइड-1 रिसेप्टर के एक छोटे अणु मौखिक एगोनिस्ट का डिज़ाइन, संश्लेषण और जैविक मूल्यांकन, 2023।
- **अभि दत्ता**, संचारी चक्रवर्ती, अंतरा रॉय, जीवित चूहों में आइसोप्रोटेरेनॉल की तीव्र और पुरानी खुराक की तुलनात्मक इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफी प्रोफाइल। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित बायोएक्स सम्मेलन।
- **अभि दत्ता**, संचारी चक्रवर्ती, शुभम साहा, अंतरा रॉय, आशुतोष जोशी, त्र्यम्बक बसाक, क्रोनिक मायोकार्डियल फ़ाइब्रोसिस के दौरान कोलेजन । और कोलेजन IV पोस्ट-ट्रांसलेशनल संशोधन नेटवर्क पर गड़बड़ी। इंटरनेशनल सोसाइटी फ़ॉर हार्ट रिसर्च (आईएसएचआर) 2024 एम्स जोधपुर, जोधपुर, राजस्थान, भारत में (दिनांक 16-18 फरवरी, 2024)।
- **खुशाल सिंह**, प्रेम सिंह, शोनाक रॉय, अंकिता सरकार और अमित जायसवाल । "पैलेडियम नैनोकैप्सूल: कैंसर थेरेपी के लिए एनआईआर-II जैविक विंडो में एक आशाजनक फोटोथर्मल एजेंट" बायोएक्स सम्मेलन, जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित।
- **खुशाल सिंह**, केशव भारद्वाज, अमित जायसवाल । "ट्रेस एनालिसिस के लिए प्लास्मोनिक गोल्ड डॉगबोन नैनोरैटल की इंजीनियरिंग", दिनांक 19-24 नवंबर, 2023 को आईआईटी गांधीनगर, गुजरात में आयोजित जीवविज्ञान में नैनोमटेरियल पर तीसरा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

- **रश्मि इरा**, विकास शर्मा, श्रवण कुमार, तूलिका प्रकाश। "ई (सी2) टीएक्स सिंथेटिक कंसोर्टिया का उपयोग करके खाद्य अपशिष्ट, गाय के गोबर और सीवेज अपशिष्ट जल का अवायवीय सह-पाचन"। दिनांक 1 से 3 फरवरी 2024 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में आईआईटी खड़गपुर द्वारा आईआईएसईआर कोलकाता और एनआईटी दुर्गापुर के सहयोग से आयोजित "गहरी और चरम पृथ्वी प्रणालियों की जैव विविधता और भू-रसायन विज्ञान पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन"।
- **रश्मि इरा**, विकास शर्मा, श्रवण कुमार, तूलिका प्रकाश। "एक सबस्ट्रेट के रूप में "गाय के गोबर" का उपयोग करके बायोहाइड्रन उत्पादन के लिए सिंथेटिक माइक्रोबियल कंसोर्टिया डिज़ाइन करना और मेटाजेनोमिक प्रोफ़ाइलिंग द्वारा माइक्रोबियल गतिशीलता का मूल्यांकन करना।" ईटीए-फ्लोरेस नवीकरणीय ऊर्जा द्वारा आयोजित 31वाँ यूरोपीय बायोमास सम्मेलन और प्रदर्शनी 2023 (ईयूबीसीई2023)। बोलोग्ना, इटली (दिनांक 5 जून - 9 जून 2023)।
- **प्रत्यूषा पाटीदार** और तूलिका प्रकाश। ऑटोइम्यून हेमोलिटिक एनीमिया के एटियोपैथोजेनेसिस में आण्विक नकल की भूमिका को समझना। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी कमान्द, हिमाचल प्रदेश, भारत में एसबीबी-बायोएक्स वार्षिक सम्मेलन (दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023)।
- **संचारी चक्रवर्ती**, अभि दत्ता, शुभम साहा, अनात्रा राँय और त्रयम्बक बसाक। "पोस्ट-मायोकार्डियल इन्फार्क्शन हार्ट फेल्योर के दौरान कोलेजन डिपोजिशन मेडिएटेड एक्स्ट्रासेलुलर मैट्रिक्स रीमॉडलिंग का विरोधाभास"। इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर हार्ट रिसर्च (आईएसएचआर) 2024 एम्स जोधपुर, जोधपुर, राजस्थान, भारत में (16-18 फरवरी, 2024)।
- **पंकज शर्मा**, सुमित मुराब, डेंटल रीजनरेशन के लिए 3डी- प्रिंटेड पीजोइलेक्ट्रिक और एंटी- बैक्टीरियल नैनोकंपोजिट स्कैफोल्ड। एसबीबी सिम्पोजियम 2023, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी, हिमाचल प्रदेश, भारत (8-9 अक्टूबर 2023)।
- **पंकज शर्मा**, सुमित मुराब, डेंटल रीजनरेशन के लिए 3डी- प्रिंटेड पीजोइलेक्ट्रिक और एंटी- बैक्टीरियल नैनोकंपोजिट स्कैफोल्ड। सोसाइटी ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्स (इंडिया), 92वाँ वार्षिक बैठक, गोवा, भारत (18-20 दिसंबर 2023)।
- **पंकज शर्मा**, सुमित मुराब, डेंटल रीजनरेशन के लिए 3डी- प्रिंटेड पीजोइलेक्ट्रिक और एंटी- बैक्टीरियल नैनोकंपोजिट स्कैफोल्ड। अनुसंधान 2.0 रिसर्च फेयर, भा.प्रौ.सं. मण्डी (18-19 जून 2024)।
- **विवेक सरोही**, सीलन ओनुर्सल, नतालिया कैबेजा-बोएडिंगहॉस, एलिज़ाबेथ हेन्नर, जूलियन मेरल-फाम, हंस पीटर बैचिंगर, स्टेफनी हॉक, रॉबर्टो वानाकोर, त्रयम्बक बसाक, क्लाउडिया ए. स्टेब-वीजनिज़। प्रोलिल 3-हाइड्रॉक्सीलेज़ 1 की कमी विशिष्ट 3-हाइड्रॉक्सीप्रोलाइन साइटों की कमी से कहीं अधिक दूर तक कोलेजन पोस्ट-ट्रांसलेशनल संशोधन पैटर्न को नाकाम कर देती है। न्यूकैसल, यूनाइटेड किंगडम में बीएसपीआर-ईयूपीए 2023 सम्मेलन (17 से 20 जुलाई 2023 तक)।
- **शुभम साहा**, प्रवीण सिंह, अनुराग राज, ममता राठौर, दीपिका जिंदल, हितेशी वैद्य, प्रकाश चंद नेगी, शांतनु सेनगुप्ता, संदीप सेठ, त्रयम्बक बसाक। भारत में फैली हुई कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) रोगियों के रक्त प्लाज्मा के नमूनों का उच्च-रिज़ॉल्यूशन-मास-स्पेक्ट्रोमेट्री आधारित प्रोटिओमिक और लिपिडोमिक विश्लेषण। आईएसएचआर 2024, एम्स जोधपुर, राजस्थान, भारत (16-18 फरवरी, 2024)।
- **शुभम साहा**, प्रवीण सिंह, अनुराग राज, ममता राठौर, दीपिका जिंदल, हितेशी वैद्य, प्रकाश चंद नेगी, शांतनु सेनगुप्ता, संदीप सेठ, त्रयम्बक बसाक। भारत में फैली हुई कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) रोगियों के रक्त प्लाज्मा के नमूनों का उच्च-रिज़ॉल्यूशन-मास-स्पेक्ट्रोमेट्री आधारित प्रोटिओमिक और लिपिडोमिक विश्लेषण। एकीकृत प्रोटिओमिक्स पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: भोजन, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग। एनआईपीजीआर, नई दिल्ली, 20-22 नवंबर, 2023।
- **शुभम साहा**, प्रवीण सिंह, अनुराग राज, ममता राठौर, दीपिका जिंदल, हितेशी वैद्य, प्रकाश चंद नेगी, शांतनु सेनगुप्ता, संदीप सेठ, त्रयम्बक बसाक। भारत में फैली हुई कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) रोगियों के रक्त प्लाज्मा के नमूनों का उच्च-रिज़ॉल्यूशन-मास-स्पेक्ट्रोमेट्री आधारित लिपिडोमिक विश्लेषण। स्पाक्स-एसीएमआर 2023, पीजीआईएमईआर चंडीगढ़, भारत। (16-18 फरवरी, 2023)।
- **शुभम साहा**, प्रवीण सिंह, अनुराग राज, ममता राठौर, दीपिका जिंदल, हितेशी वैद्य, प्रकाश चंद नेगी, शांतनु सेनगुप्ता, संदीप सेठ, त्रयम्बक बसाक। भारत में फैली हुई कार्डियोमायोपैथी (डीसीएम) रोगियों के रक्त प्लाज्मा के नमूनों का उच्च-रिज़ॉल्यूशन-मास-स्पेक्ट्रोमेट्री आधारित लिपिडोमिक विश्लेषण। एसबीबी संगोष्ठी 2023, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी, हिमाचल प्रदेश, भारत (8-9 अक्टूबर 2023)।

### 3.9.6 विद्वानों द्वारा मौखिक वार्ता

- योगेश पंत और श्याम कुमार मसाकपल्ली। तिलहन अंकुरण के दौरान लिपिड चयापचय में चयापचय संबंधी निरीक्षण। कॉन्फ्रेंस सेंटर, होटल कासा, एम्स्टर्डम, नीदरलैंड में आयोजित प्लांट लिपिड पर 10वीं यूरोपीय संगोष्ठी। दिनांक 9-12 जुलाई 2023।

- ज्योतिका ठाकुर और श्याम कुमार मसाकपल्ली। थर्मोबिफिडा फ्यूस्का में जीनोमिक और चयापचय संबंधी निरीक्षण। 16वीं अन्तर्राष्ट्रीय कांग्रेस थर्मोफाइल्स 2023, (29 सितंबर-2 अक्टूबर 2023) बांगोर विश्वविद्यालय, बांगोर, उत्तरी वेल्स, यूके।
- शगुन शगुन, श्याम कुमार मसाकपल्ली। प्रकृति से छोटे अणु: दवा की खोज और सेलुलर चयापचय फ़ेनोटाइप पर उनके प्रभाव। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित बायोएक्स सम्मेलन। दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023।
- प्रीतम मुखर्जी और प्रसाद कस्तूरी। सी.एलिंगेंस में उम्र बढ़ने के दौरान सुरक्षात्मक प्रोटीन एकत्रीकरण के विशिष्ट तंत्र। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित बायोएक्स सम्मेलन। दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023।
- आनंद कुमार केशरी, श्वेता त्रिपाठी, अमित प्रसाद\* हेलिकोबैक्टर पाइलोरी के लिए मल्टी-एपिटोप काइमेरिक वैक्सीन डिज़ाइन करने के लिए व्यापक इम्यूनोइंफॉर्मेटिक्स दृष्टिकोण; एसबीबी संगोष्ठी 2023, भा.प्रौ.सं. मण्डी हिमाचल प्रदेश।
- सूरज सिंह रावत, अमित प्रसाद। इंडियन एकेडमी ऑफ़ ट्राॅपिकल पैरासिटोलॉजी, कलकत्ता मेडिकल कॉलेज एंड हॉस्पिटल द्वारा आयोजित ट्रोपेकॉन 2022 में "टेनिया सोलियम से थायोरेडॉक्सिन 1 न्यूट्रोफिल में आरओएस उत्पादन को रोकता है और पीटीईएन गतिविधि को नियंत्रित करता है"। पश्चिम बंगाल, भारत। दिनांक 10-11 सितंबर 2022।
- प्रीतम मुखर्जी और प्रसाद कस्तूरी। सी.एलिंगेंस में उम्र बढ़ने के दौरान सुरक्षात्मक प्रोटीन एकत्रीकरण के विशिष्ट तंत्र। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित बायोएक्स सम्मेलन। दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023।
- आशुतोष जोशी, भास्कर मंडल और त्रयंबक बसाक। "कोलेजन स्थिरता में ग्लाइ-एक्सए-याआ ट्रिप्लेट में याआ में प्रोलाइन के 4-हाइड्रॉक्सिलेशन की भूमिका को समझना।" बायोएक्स में खोजें और नवीन प्रगति: अणु से कोशिका और फिर सिस्टम तक। वार्षिक सम्मेलन। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी। दिनांक 8-9 अक्टूबर, 2023।
- प्रिया रावत और प्रोसेनजीत मंडल। आहार-प्रेरित यकृत सेरीन/थ्रेओनीन किनेज़ STK38 का प्रेरण प्रोइंफ्लेमेशन और यकृत लिपिड संचय को तीन गुणा करता है। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित बायोएक्स सम्मेलन। दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023।
- अभि दत्ता और त्र्यम्बक बसाक, क्रोनिक मायोकार्डियल फ़ाइब्रोसिस मॉडल में एक्स्ट्रासेलुलर-मैट्रिक्स रीमॉडलिंग में कोलेजन नेटवर्क की खोज: तंत्र और निहितार्थों में निरीक्षण। दिनांक 29.10.2023 (रविवार) को सीएसआईआर-आईजीआईबी, नई दिल्ली में 13वीं वार्षिक कार्डियोवैस्कुलर रिसर्च कन्वर्जेंस मीट।
- मंजू लता, अमित प्रसाद। न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों के लिए औषधीय पौधों की चिकित्सीय क्षमता पर एक परिप्रेक्ष्य: हिमालय से हर्बल उम्मीदें। हिमालय में पारम्परिक दवाओं के इतिहास की खोज पर राष्ट्रीय संगोष्ठी। दिनांक 10-11 मई 2024 शूलिनी विश्वविद्यालय सोलन, हिमाचल प्रदेश।

### 3.9.7 कार्यशालाओं/सम्मेलनों में भागीदारी

- **आशुतोष साहू** ने दिनांक 25 से 27 जुलाई, 2023 को इंटरनेशनल सेंटर फ़ॉर जेनेटिक इंजीनियरिंग एंड बायोटेक्नोलॉजी (ICGEB), नई दिल्ली में आयोजित "मल्टीकलर फ्लो साइटोमेट्री और साइटोफ्लेक्स SRT के साथ सिंगल सेल सॉर्टिंग" पर कार्यशाला में भाग लिया।
- **योगेश पांडे** ने ईएमएसएल समर स्कूल में भाग लिया: डेटा साइंस के साथ मल्टीओमिक्स का रहस्य उजागर करना। दिनांक 24-28 जुलाई, 2023।
- **प्रजनादिप्ता पांडा** ने ईएमबीओ प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण में भाग लिया: आण्विक तंत्र से चिकित्सीय व्यवधान तक दिनांक 21-26 मई 2023, सेब्रेनो-डबरोवनिक, क्रोएशिया।
- **प्रज्ञादीप्ता पांडा** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **प्रीतम मुखर्जी** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **प्रीतम मुखर्जी** ने दिनांक 23 नवंबर 2023 को आरसीबी टीएचएसटीआई, फरीदाबाद में बायोमेडिकल प्रोटीओमिक्स और डेटा विश्लेषण पर पोस्ट-कॉन्फ़्रेंस कार्यशाला (प्रोटीओमिक्स सोसाइटी की 15वीं वार्षिक बैठक) में भाग लिया।
- **प्रसून कुमार भुनिया** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **रुशाली कामथ** ने दिनांक 9 दिसंबर से 14 दिसंबर, 2023 तक आईआईएसआईआर मोहाली और इंस्टीट्यूट ऑफ़ नैनोसाइंस एंड टेक्नोलॉजी (आईएनएसटी) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित फ्लोरोसेंस और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी पर 14वीं राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

- **अनुभा चौधरी** ने सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर प्लेटफॉर्म (सी-कैप) (बायोटेक्नोलॉजी विभाग, भारत सरकार की पहल), बैंगलोर, भारत द्वारा आयोजित 'मेटाबोलोमिक्स में व्यावहारिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम' में भाग लिया। (05-03-2024 से 07-03-2024)
- **अनुभा चौधरी** ने ट्रांसलेशनल हेल्थ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इंस्टीट्यूट, फरीदाबाद, भारत (टीएचएसटीआई) द्वारा आयोजित 'हाई-डायमेंशनल फ्लो साइटोमेट्री पैनेल डिज़ाइन और डेटा विश्लेषण पर व्यावहारिक कार्यशाला' में भाग लिया। (15/03/23- 17-03-23)
- **आशुतोष साहू** ने दिनांक 25 से 27 जुलाई, 2023 को इंटरनेशनल सेंटर फॉर जेनेटिक इंजीनियरिंग एंड बायोटेक्नोलॉजी (आईसीजीईबी), नई दिल्ली में आयोजित "साइटोफ्लेक्स एसआरटी के साथ मल्टीकलर फ्लो साइटोमेट्री और सिंगल सेल सॉर्टिंग" पर एक कार्यशाला में भाग लिया।
- **योगेश पांडे** ने ईएमएसएल समर स्कूल में भाग लिया : डेटा साइंस के साथ मल्टीओमिक्स का रहस्य उजागर करना। दिनांक 24-28 जुलाई, 2023।
- **प्रज्ञादीप्ता पांडा** ने ईएमबीओ प्रोटीन गुणवत्ता नियंत्रण में भाग लिया : आण्विक तंत्र से चिकित्सीय व्यवधान तक दिनांक 21-26 मई 2023, सेब्रेनो-डबरोवनिक, क्रोएशिया।
- **प्रज्ञादीप्ता पांडा** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **प्रीतम मुखर्जी** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **प्रीतम मुखर्जी** ने दिनांक 23 नवंबर 2023 को आरसीबी टीएचएसटीआई, फरीदाबाद में बायोमैडिकल प्रोटीओमिक्स और डेटा विश्लेषण पर पोस्ट-कॉन्फ्रेंस कार्यशाला (प्रोटीओमिक्स सोसाइटी की 15वीं वार्षिक बैठक) में भाग लिया।
- **प्रसून कुमार भुनिया** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **रुशाली कामथ** ने दिनांक 9 दिसंबर से 14 दिसंबर, 2023 तक आईआईएसआईआर मोहाली और इंस्टीट्यूट ऑफ़ नैनोसाइंस एंड टेक्नोलॉजी (आईएनएसटी) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित फ्लोरोसेंस और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी पर 14वीं राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
- **रीजा कलिता** ने दिनांक 21 से 24 सितंबर, 2023 तक पीजीआईएमईआर, चंडीगढ़ में अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन और सम्मेलन - पूर्व कार्यशाला "पीजीआई-एचईएम-ओएनसी फेस्ट" में भाग लिया।
- **रीजा कलिता** ने दिनांक 31 अक्टूबर से 4 नवंबर, 2023 तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मण्डी द्वारा भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल), गुजरात के सहयोग से आयोजित डीएसटी द्वारा वित्त पोषित एक्सेलरेट विज्ञान हाई-एंड कार्यशाला "कार्यशाला-भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रमों के लिए खगोल जीव विज्ञान और एनालॉग साइट" में भाग लिया।
- **आशुतोष जोशी** ने दिनांक 13-16 फरवरी, 2023 को आईएनएसटी मोहाली में "डीएफटी-क्रिस्टल इन-पर्सन वर्कशॉप विद हैंड्स-ऑन ट्रेनिंग" में भाग लिया।
- **आशुतोष जोशी** ने दिनांक 20-22 नवंबर, 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **आशुतोष जोशी** ने दिनांक 7-11 जनवरी, 2024 को कोलकाता में बायोइनऑर्गेनिक केमिस्ट्री (एसएबीआईसी) 2024 में प्रगति पर 6वीं संगोष्ठी में भाग लिया।
- **प्रीति राठी** ने दिनांक 19-24 नवंबर, 2023 को आईआईटी गांधीनगर, गुजरात में आयोजित जीव विज्ञान में नैनोमटेरियल पर तीसरे अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन और "गैर-संचारी रोग लक्ष्य अन्वेषण के लिए नवीन दृष्टिकोणों को एकीकृत करना" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, इन्नोवेटिव 2024 में भाग लिया। यह दिनांक 7-9 मार्च, 2024 तक बिट्स पिलानी, राजस्थान में आयोजित किया गया।
- **प्रीति राठी** ने दिनांक 20-24 मई, 2024 तक आईआईएसआईआर पुणे द्वारा आयोजित माइक्रोस्कोपी और इमेज़ एनालिसिस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।
- **प्रिया रावत** ने दिनांक 30 सितंबर - 2 अक्टूबर, 2023 तक हैम्बर्ग (जर्मनी) में डीजेडडी डायबिटीज रिसर्च स्कूल में भाग लिया।
- **अभि दत्ता** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **अभि दत्ता** ने दिनांक 29.10.2023 (रविवार) को सीएसआईआर-आईजीआईबी, नई दिल्ली में 13वीं वार्षिक कार्डियोवैस्कुलर रिसर्च कन्वर्जेंस (सीआरसी) मीट में भाग लिया।
- **अभि दत्ता** ने इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर हार्ट रिसर्च (भारतीय अनुभाग) और इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ़ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज (भारत अनुभाग) की संयुक्त वार्षिक बैठक में भाग लिया, आईएसएचआर 2024: कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज - अणु से लेकर क्लिनिकल तक, जो 16-18 फरवरी 2024 को एम्स, जोधपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित किया जाएगा।

- **अंतरा रॉय** ने दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और "एकीकृत प्रोटिओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **अंतरा रॉय** ने दिनांक 29.10.2023 (रविवार) को सीएसआईआर-आईजीआईबी, नई दिल्ली में 13वीं वार्षिक कार्डियोवैस्कुलर रिसर्च कन्वर्जेंस (सीआरसी) मीट में भाग लिया।
- **अंतरा रॉय** ने इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर हार्ट रिसर्च (भारतीय अनुभाग) और इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज (भारत अनुभाग) की संयुक्त वार्षिक बैठक में भाग लिया, आईएसएचआर 2024: कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज - अणु से लेकर क्लिनिकल तक, जो 16-18 फरवरी 2024 को एम्स, जोधपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित किया जाएगा।
- **रश्मि इरा** ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी द्वारा भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल) अहमदाबाद, गुजरात, भारत के सहयोग से आयोजित "भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रमों के लिए खगोल विज्ञान और एनालॉग साइट्स" विषय के तहत डीएसटी द्वारा वित्त पोषित त्वरित विज्ञान उच्च-स्तरीय कार्यशाला "कार्यशाला" में माइक्रोबियल संवर्धन और मेटाजीनोमिक डेटा विश्लेषण पर एक व्यावहारिक सत्र आयोजित किया (दिनांक 31 अक्टूबर - 4 नवंबर 2023)।
- **रश्मि इरा** ने हिमालयन सेंटर फॉर हाई-थ्रूपुट कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी (HiChiCoB), डीबीटी, भारत सरकार के एक बीआईसी द्वारा आयोजित "डीप बायोइनफॉर्मेटिक्स बूट कैंप 2023" में मेटाजीनोमिक डेटा विश्लेषण पर एक व्यावहारिक सत्र में भाग लिया और उसका संचालन किया। सीएसआईआर-हिमालयी जैव संसाधन प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईएचबीटी), पालमपुर, हिमाचल प्रदेश, भारत (28 अगस्त - 30 अगस्त 2023)।
- **मंजू लता** ने 19-21 अप्रैल, 2024 को आयुष मंत्रालय, भारत सरकार के राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड के आरसीएफसी (एनआर-1) के सहयोग से फार्माकोलॉजी विभाग, पीजीआईएमईआर, चंडीगढ़ द्वारा आयोजित "प्राकृतिक उत्पादों/आयुष चिकित्सा पद्धति पर दूसरे राष्ट्रीय सम्मेलन" में भाग लिया।
- **प्रत्यूषा पाटीदार** ने भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल), अहमदाबाद और आईआईटी मण्डी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित डीएसटी द्वारा वित्त पोषित उच्च स्तरीय कार्यशाला "एस्ट्रोबायोलॉजी कार्यशाला" में भाग लिया (30 अक्टूबर-4 नवंबर 2023)।
- **प्रत्यूषा पाटीदार** ने सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर में डीबीटी द्वारा वित्त पोषित व्यावहारिक कार्यशाला "डीप बायोइनफॉर्मेटिक्स बूट कैंप 2023" में भाग लिया (28-30 अगस्त 2023)।
- **संचारी चक्रवर्ती** ने प्रोटिओमिक्स सोसाइटी, भारत (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में दिनांक 20-22 नवंबर 2023 को "एकीकृत प्रोटिओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- **संचारी चक्रवर्ती** ने इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर हार्ट रिसर्च (भारतीय अनुभाग) और इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज (भारत अनुभाग) की संयुक्त वार्षिक बैठक में भाग लिया, ISHR 2024: कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज - अणु से लेकर क्लिनिकल तक, जो दिनांक 16-18 फरवरी 2024 को एम्स, जोधपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित किया जाएगा।
- **पंकज शर्मा** ने बिट्स पिलानी, गोवा, भारत में सोसाइटी ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्स की 92वीं वार्षिक बैठक में भाग लिया। (18-20 दिसंबर 2023)
- **शुभम साहा** ने दिनांक 23 नवंबर 2023 को आरसीबी टीएचएसटीआई, फरीदाबाद में बायोमैडिकल प्रोटिओमिक्स और डेटा विश्लेषण पर पोस्ट-कॉन्फ्रेंस वर्कशॉप (प्रोटिओमिक्स सोसाइटी की 15वीं वार्षिक बैठक) में भाग लिया।
- **शुभम साहा** ने एम्स, जोधपुर, राजस्थान, भारत में इकोकार्डियोग्राफी पर पोस्ट-कॉन्फ्रेंस वर्कशॉप (ISHR 2024) में दिनांक 18 फरवरी, 2024 को भाग लिया।
- **शुभम साहा** ने पीजीआईएमईआर चंडीगढ़, भारत में कॉन्फोकल माइक्रोस्कोपी और इमेज़ एनालिसिस पर प्री- कॉन्फ्रेंस वर्कशॉप (एसपीएआरसी-एसीएमआर 2023) में दिनांक 16 फरवरी, 2023 को भाग लिया।

### 3.9.7.1 छात्रों की अन्य उपलब्धियाँ

- **स्वेता आर.** को वर्ष 2023 में खोराना फ़ेलोशिप से सम्मानित किया गया। माह जून- अगस्त 2023 में "T7 फेज़ जीनोम में बैक्टीरियल जीन पूरकता" पर विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय, डब्ल्यूआई, यूएसए में डॉ. श्रीवत्सन रमन की प्रयोगशाला में परियोजना को आगे बढ़ाया।
- **नाज़िया फैज़ी** को वर्ष 2023 में खोराना फ़ेलोशिप से सम्मानित किया गया।
- **ज्योतिका ठाकुर** को थर्मोफाइल्स 2023: अन्तर्राष्ट्रीय यात्रा अनुदान (आईटीएस)-एसईआरबी में भाग लेने के लिए एसईआरबी ट्रैवल अवार्ड मिला।
- **वंशिका सक्सेना** को प्रधानमंत्री अनुसंधान फ़ेलोशिप पुरस्कार मिला।

- **आकाश कुमारन** को प्रधानमंत्री अनुसंधान फ़ेलोशिप पुरस्कार मिला। सरदार पटेल विश्वविद्यालय, मण्डी में बायो-इंफॉर्मेटिक्स और एंजाइमोलॉजी भी पढ़ा रहे हैं। (मई-जून 2023)
- **योगेश पंत** को हिमाचल प्रदेश के शूलिनी विश्वविद्यालय में हिस्टकॉन 2023 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार मिला।
- **फ़रहान अंजुम** को जर्मनी के हीडलबर्ग में ईएमबीएल में "ईएमबीओ-ईएमबीएल संगोष्ठी : सीइंग इज़ बिलीविंग 2023" में अपना शोध प्रस्तुत करने के लिए डीएसटी ट्रैवल ग्रांट 2023, डीबीटी ट्रैवल ग्रांट 2023, सीएसआईआर ट्रैवल ग्रांट 2023 मिला। अक्टूबर 2023
- **सूरज सिंह रावत** को डीएसटी ट्रैवल ग्रांट 2023, 19वीं एशिया पैसिफिक कांग्रेस ऑफ़ क्लिनिकल माइक्रोबायोलॉजी एंड इंफेक्शन 2023 मिला। सीओईएक्स, 513 गंगनम-गु, सियोल, दक्षिण कोरिया। 6 जुलाई 8 2023.
- **स्वेता आर.** को खोराना फ़ेलोशिप 2023 से सम्मानित किया गया। जून-अगस्त 2023 में "T7 फेज़ जीनोम में बैक्टीरियल जीन पूरकता" पर विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय, डब्ल्यू आई, यूएसए में डॉ. श्रीवत्सन रमन की प्रयोगशाला में परियोजना को आगे बढ़ाया।
- **नाज़िया फ़ैज़ी** को खोराना फ़ेलोशिप 2023 से सम्मानित किया गया।
- **ज्योतिका ठाकुर** को थर्मोफाइल्स 2023: इंटरनेशनल ट्रैवल ग्रांट (आईटीएस)-एसईआरबी में भाग लेने के लिए एसईआरबी ट्रैवल अवार्ड मिला।
- **स्वाति** को एआईआईएमएस जोधपुर में आईएटीपी-टीआरओपीएसीओएन 2023 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार मिला।
- **आनंद कुमार केशरी**, माइक्रोकॉन 2023, केजीएमयू लखनऊ में पोस्टर पुरस्कार।
- **आनंद कुमार केशरी**, एसबीबी संगोष्ठी 2023, आईआईटी मण्डी हिमाचल प्रदेश में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित बायोएक्स सम्मेलन।
- **प्रिया रावत**, एसबीबी संगोष्ठी 2023, आईआईटी मण्डी हिमाचल प्रदेश में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित बायोएक्स सम्मेलन।
- **शगुन शगुन**, एसबीबी संगोष्ठी 2023, आईआईटी मण्डी हिमाचल प्रदेश में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित बायोएक्स सम्मेलन।
- **विवेक सरोही** को न्यूकैसल, यूनाइटेड किंगडम में "बीएसपीआर-यूपीए 2023 सम्मेलन" में अपना शोध प्रस्तुत करने के लिए डीएसटी ट्रैवल ग्रांट 2023 प्राप्त हुआ। जुलाई 2023।
- **प्रीतम मुखर्जी**, एसबीबी संगोष्ठी 2023, भा.प्रौ.सं. मण्डी 8-9 अक्टूबर 2023।
- **प्रीतम मुखर्जी** को प्रोटीओमिक्स सोसाइटी, इंडिया (पीएसआई) की 15वीं वार्षिक बैठक और एनआईपीजीआर, नई दिल्ली में "एकीकृत प्रोटीओमिक्स: खाद्य, पोषण और स्वास्थ्य में अनुप्रयोग" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के लिए 20-22 नवंबर 2023 को सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के लिए पुरस्कार दिया गया।
- **प्रसून कुमार भुनिया** को एसबीबी संगोष्ठी 2023, भा.प्रौ.सं. मण्डी, हिमाचल प्रदेश में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के लिए पुरस्कार दिया गया। जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिनांक 8-9 अक्टूबर 2023 को आयोजित बायोएक्स सम्मेलन।

## 4. अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

भा.प्रौ.सं. मण्डी में छात्र विनिमय के तहत अन्तर्राष्ट्रीय स्नातक, परास्नातक और पीएचडी छात्र एक वर्ष की अवधि व्यतीत कर सकते हैं। साथ ही, अन्तर्राष्ट्रीय छात्र संस्थान में स्नातक उपाधि भी प्राप्त कर सकते हैं। छात्र विनिमय या उपाधि कार्यक्रमों के लिए आने वाले छात्र भा.प्रौ.सं. मण्डी में अपने पाठ्यक्रमों के लिए क्रेडिट प्राप्त कर सकते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय छात्र संस्थागत, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय हितों से जुड़े सहयोगी शोध विषयों पर संस्थान के संकाय के साथ काम कर सकते हैं। भा.प्रौ.सं. मण्डी अन्तर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों/संस्थानों के संकाय सदस्यों को शिक्षण और अनुसंधान के प्रयोजन के लिए समय बिताने का अवसर भी प्रदान करता है। वर्तमान में, भा.प्रौ.सं. मण्डी स्नातक, परास्नातक और पीएचडी स्तर पर जिन क्षेत्रों में शामिल है, उनमें कम्प्यूटर और इलेक्ट्रिकल अभियांत्रिकी, सिविल और पर्यावरण अभियांत्रिकी, रासायनिक विज्ञान, भौतिक विज्ञान, गणितीय और सांख्यिकीय विज्ञान, जैव विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी, यांत्रिकी और सामग्री अभियांत्रिकी, प्रबंधन और मानविकी और सामाजिक विज्ञान शामिल हैं।

विनिमय दौरे सहमति ज्ञापन/समझौतों की शर्तों के अनुसार किए जा रहे हैं। वॉर्सेस्टर पॉलिटेक्निक इंस्टीट्यूट (डब्ल्यूपीआई), अमेरिका के साथ मौजूदा समझौता ज्ञापन के तहत, भा.प्रौ.सं. मण्डी ने मार्च के मध्य और मई के प्रारम्भ में दो महीनों के लिए डब्ल्यूपीआई के 19 स्नातक छात्रों और दो संकाय सलाहकारों की एक टीम की मेजबानी की। इन छात्रों ने भा.प्रौ.सं. मण्डी के इतने ही स्नातक छात्रों के साथ मण्डी और कमान्द में स्थानीय समुदायों से सम्बन्धित कई सामाजिक-आर्थिक मुद्दों को सुलझाने का कार्य किया।



## भा.प्रौ.सं. मण्डी में अन्तर्राष्ट्रीय छात्र

भा.प्रौ.सं. मण्डी में 18 अन्तर्राष्ट्रीय छात्र स्नातक, परास्नातक, पीएचडी कार्यक्रमों और सेमेस्टर विनिमय कार्यक्रमों के लिए नामांकित हैं। इनमें से 05 छात्र बांग्लादेश से, 05 छात्र नेपाल से, 03 छात्र इथियोपिया से, 01 छात्र कोरिया से, 01 छात्र पाकिस्तान से, 01 छात्र कनाडा से, 01 छात्र अमेरिका से और 01 छात्र जर्मनी से है।

वॉर्सेस्टर पॉलिटैक्निक संस्थान के 19 छात्रों ने आईएसटीपी परियोजना के तहत दिनांक 13 मार्च से 2 मई 2024 तक भा.प्रौ.सं. मण्डी का दौरा किया।

## अन्तर्राष्ट्रीय भागीदारी वाले कार्यक्रम

माह अप्रैल, 2023 और मार्च, 2024 के मध्य भा.प्रौ.सं. मण्डी में विदेशों के विश्वविद्यालयों से आए आगंतुकों को शामिल करते हुए कई कार्यशालाएँ/वार्ताएँ ऑनलाइन आयोजित की गईं। इन कार्यशालाओं/वार्ताओं/पुरस्कारों का विवरण नीचे दिया गया है।

- सुश्री मुस्कान ढांधी को 2023-24 के लिए प्रतिष्ठित चार्ल्स वालेस इंडिया ट्रस्ट रिसर्च ग्रांट से सम्मानित किया गया है। मुस्कान अपने पीएचडी शोध के लिए 'हरियाणवी लोकगीतों का अनुवाद' कर रही हैं। यह अनुदान उन्हें किंग्स कॉलेज लंदन और ब्रिटिश संग्रहालयों के अभिलेखागार तक पहुँचने की अनुमति देगा, ताकि 'हरियाणवी परिधान और आभूषणों सहित हरियाणवी भौतिक संस्कृति का अनुवाद' किया जा सके। यह शास्त्री इंडो-कैनेडियन MITACS ग्लोबलिक रिसर्च अवार्ड प्राप्त करने के तुरंत बाद मिलता है।
- सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी की एम.टेक बाय रिसर्च छात्रा सुश्री अदिति राणा ने यूनाइटेड किंगडम के यूनिवर्सिटी ऑफ़ पोर्ट्समाउथ में स्कूल ऑफ़ एनवायरनमेंट, ज्योग्राफी एंड जियोसाइंसेज में पूरी तरह से वित्तपोषित पीएचडी की स्थिति हासिल की है। वह पोर्ट्समाउथ विश्वविद्यालय के डॉ. अराश अजीजी, डॉ. निक कूर, डॉ. फिलिप बेन्सन और डरहम विश्वविद्यालय के प्रोफ़ेसर डेविड टोल की पर्यवेक्षी टीम के तहत उद्योग-अकादमिक परियोजना "चक्रीय लोडिंग के तहत भू-बुनियादी ढांचे के प्रदर्शन पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव" पर काम करेंगी।
- स्टूचरल इंजीनियरिंग में एम.टेक के प्रतिभाशाली छात्र श्री अरमानुल होदा ने अपने शैक्षणिक जीवन में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है। उन्हें न्यू हैम्पशायर विश्वविद्यालय और नेवादा विश्वविद्यालय दोनों से पूरी तरह से वित्त पोषित पीएच.डी. पदों की पेशकश की गई है। श्री होदा, अमेरिका के डरहम, एनएच में न्यू हैम्पशायर विश्वविद्यालय में सिविल और पर्यावरण इंजीनियरिंग विभाग में स्नातक सहायक के रूप में प्रोफ़ेसर इफ्तेखर आजम की प्रतिष्ठित प्रयोगशाला में शामिल होंगे।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी, हिमाचल प्रदेश, भारत के गणितीय और सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल ने दिनांक 15 से 17 जून, 2023 के दौरान अंतर समीकरणों और नियंत्रण समस्याओं (ICDECP23) पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का सफलतापूर्वक आयोजन किया है। उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि इलिनोइस स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए के प्रोफ़ेसर अनुज मुबायी ने भाग लिया।
- अधिष्ठाता (संसाधन निर्माण और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध) कार्यालय भा.प्रौ.सं. मण्डी ने दिनांक 21.09.2023 को टोक्यो, जापान में भूतपूर्व छात्र जापान समुदाय के सचिव/संयुक्त सचिव/पूर्व छात्र के सहयोग से, व्यक्तिगत रूप से जापान भूतपूर्व छात्र समुदाय मिलन का सफलतापूर्वक आयोजन किया। यह एक बेहद सफल बैठक थी, जिसमें जापान में रहने और काम करने वाले भा.प्रौ.सं. मण्डी के स्नातकों का एक विविध समूह एक साथ आया। भा.प्रौ.सं. मण्डी के निदेशक प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा और डॉ. सी. एस. यादव ने अपनी उपस्थिति से कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। यह कार्यक्रम संस्थान के पूर्व छात्र समुदाय की स्थायी भावना का प्रमाण है।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी (आईआईटी मण्डी) को सीओपी 28 यूएई में प्रतिष्ठित ग्रीन यूनिवर्सिटी अवार्ड से सम्मानित किया गया है। यह प्रतिष्ठित सम्मान ग्रीन मेंटर्स द्वारा प्रदान किया गया, जो संयुक्त राज्य अमेरिका में संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद् (ECOSOC) के साथ विशेष सलाहकार का दर्जा रखने वाला एक गैर-सरकारी संगठन है। संस्थान को यह सम्मान स्थायी प्रथाओं के प्रति इसकी व्यापक प्रतिबद्धता और पर्यावरण पहलों के प्रति इसके समग्र दृष्टिकोण की स्वीकृति में दिया गया।

## भा.प्रौ.सं. मण्डी के छात्रों द्वारा विदेशी संस्थानों का भ्रमण

भा.प्रौ.सं. मण्डी के कई स्नातक और अवर स्नातक छात्रों ने वर्ष 2023 में शैक्षणिक विनिमय के तहत कई यूरोपीय संघ के संस्थानों का दौरा किया। स्नातक यात्राओं में शामिल हैं: 08-छात्रों ने आरडब्ल्यूटीएच आचेन, 10-छात्रों ने म्यूनख के तकनीकी विश्वविद्यालय, 04 छात्रों ने डार्मस्टाट के तकनीकी विश्वविद्यालय, 04 छात्रों ने ड्रेसडेन के तकनीकी विश्वविद्यालय, 04 छात्रों ने ब्राउनश्वेग के तकनीकी विश्वविद्यालय, 02 छात्रों ने नॉर्वेजियन यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस, 04 छात्रों ने क्यूशू यूनिवर्सिटी जापान, 01-डीएएडी (केओएसपीआईई) कार्यक्रम के तहत एम.टेक. का 01 छात्र जर्मनी में और 01 छात्र सीएनआरएस बायोलॉजी डू इंस्टिट्यूट डी बायोलॉजी पेरिस, फ्रांस में शोध इंटरनशिप के लिए गया।

#### 4.1 भा.प्रौ.सं. मण्डी के संकायों द्वारा विदेशी संस्थानों का दौरा

- प्रोफ़ेसर लक्ष्मीधर बेहेरा (निदेशक, आईआईटी मण्डी) और डॉ. सी.एस. यादव (सह प्राध्यापक) ने शैक्षणिक सम्बन्ध स्थापित करने और मजबूत करने के लिए अक्टूबर 2023 में जापान के विभिन्न संगठनों का दौरा किया, ताकि दोनों पक्षों के छात्र और संकाय समुदायों को लाभ पहुंचे और अन्तर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग किया जा सके।
- भा.प्रौ.सं. मण्डी के कई संकाय सदस्यों ने सम्मेलनों में भाग लेने और उद्योग और शैक्षणिक सहयोग बढ़ाने के लिए वर्ष 2023-24 में सिंगापुर, स्वीडन, फ्रांस, जर्मनी, यूके, इटली, जापान, यूएसए, ग्रीस, बेल्जियम, ऑस्ट्रिया, बांग्लादेश, यूएई, आयरलैंड, तुर्की, कोरिया, इंडोनेशिया, कजाकिस्तान, कनाडा, ग्रीस, स्पेन, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका के संस्थानों का दौरा किया। इन दौरों में मानविकी एवम् समाजिक विज्ञान स्कूल के तीन संकाय, कम्प्यूटिंग एवम् विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल के ग्यारह संकाय, रसायन विज्ञान स्कूल के दो संकाय, भौतिकी स्कूल के सात संकाय, गणित एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल के दो संकाय, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल के सात संकाय, जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल के छः संकाय, यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल के सात संकाय और प्रबन्धन स्कूल का एक संकाय शामिल था।

#### 4.2 भा.प्रौ.सं. मण्डी में अन्तर्राष्ट्रीय आगंतुक

- माह अप्रैल 2023 में एक परियोजना के तहत आईटी यूनिवर्सिटी ऑफ़ कोपेनहेगन के प्रो. डिट्टिच यवोन गिसेला।
- माह अप्रैल 2023 में परियोजना के तहत आईटी यूनिवर्सिटी ऑफ़ कोपेनहेगन के पोस्ट-डॉक फ़ेलो डॉ. रिस्टो पिएतारी।
- माह जून 2023 में आईएनएसए-जेआरडी टाटा फेलोशिप कार्यक्रम के तहत डॉ. एड्रियाना एगुइलेरा गोंजालेज, लाहोन्स फ्रांस।
- माह जून 2023 में कोरिया गणराज्य के दूतावास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी निदेशक डॉ. वार्ड जे पार्क।
- माह जुलाई 2023 में व्याख्यान देने के लिए यूएसए से परोपकारी श्री राज जी असवा।
- माह जुलाई 2023 में व्याख्यान देने के लिए यूएसए से परोपकारी सुश्री आराधना असवा।
- माह जुलाई 2023 में शोध (अन्तर्राष्ट्रीय ग्रीष्मकालीन इंटरशिप) के लिए यूएसए से प्रो. एकेएम समसुर रहमान।
- कैलेब इयान वॉटसन बेकविथ, साहिल कृष्णानी, रोजर एन्हान ली, श्रीहित सक्सेना, कायालिन एंडरसन, यूएसए से जुलाई 2023 में अनुसंधान (अन्तर्राष्ट्रीय ग्रीष्मकालीन इंटरशिप) के लिए।
- अरनॉड चार्ल्स एफ डेरेमेकर, बेल्जियम से जुलाई 2023 में सहयोगी के रूप में।
- निखिल गुप्ता, यूएसए से जुलाई 2023 में सहयोगी के रूप में।
- सुरभि मित्तल, यूएसए से जुलाई 2023 में सहयोगी के रूप में।
- माह सितंबर 2023 में यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल के संकाय सदस्यों के साथ बैठकों के लिए जापान से प्रो. मासामिची कोहनो।
- माह अक्टूबर 2023 में जापान से श्री हिदेहिको सेगुसा एक अनुमोदित पाठ्यक्रम "भारतीय ज्ञान प्रणाली और चेतना अध्ययन IK592\_6 में चयनित विषय" पढ़ाने के लिए।
- माह अगस्त से दिसंबर 2023 में सेमेस्टर विनिमय कार्यक्रम के लिए रॉथ आचेन से अक्के शोटेन।
- माह जून 2023 में जी20 कार्यक्रम में भाग लेने के लिए कोरिया गणराज्य के दूतावास के विज्ञान और प्रौद्योगिकी निदेशक, डॉ. वार्ड जे पार्क।
- माह जनवरी से जून 2024 में जापान से मानविकी स्कूल में भाषा शिक्षिका सुश्री हिनाहो किशी।
- माह मार्च 2024 में स्पेन से मानविकी स्कूल में आगंतुक संकाय डॉ. जुआन लुइस टोरिबियो वाज़केज़।
- माह मार्च 2024 में आईएसटीपी परियोजना के लिए डब्ल्यूपीआई, अमेरिका से डॉ. जेफ़रसन एलेक्स स्फ़ार
- माह मार्च 2024 में आईएसटीपी परियोजना के लिए डब्ल्यू पीआई, अमेरिका से डॉ. उमा टी कुमार।

#### 4.3 समझौता ज्ञापन

- माह मई 2023 में म्यूनिख तकनीकी विश्वविद्यालय (नवीनीकृत)।
- माह जून 2023 में ताइवान में नेशनल यांग मिंग चियाओ तुंग विश्वविद्यालय (एनवाईसीयू)।
- माह अक्टूबर 2023 में जर्मनी में डीएएडी और भा.प्रौ.सं. मण्डी: संकाय विनिमय कार्यक्रम।
- माह फरवरी 2024 में जापान के नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर मेटेरियल साइंस के साथ अन्तर्राष्ट्रीय सहकारी स्नातक कार्यक्रम पर समझौता।
- माह फरवरी 2024 में फिनलैंड में एबीओ अकादमी विश्वविद्यालय।



गणितीय एवं सांख्यिकी विज्ञान स्कूल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी, हिमाचल प्रदेश, भारत ने दिनांक 15 से 17 जून, 2023 के दौरान अंतर समीकरण और नियंत्रण समस्याओं (आईसीडीईसीपी23) पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का सफलतापूर्वक आयोजन किया है।



जापान भूतपूर्व छात्र समुदाय के सचिव/संयुक्त सचिव/पूर्व छात्र के सहयोग से अधिष्ठाता, संसाधन निर्माण एवं भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय भा.प्रौ.सं. मण्डी ने दिनांक 21.09.2023 को टोक्यो, जापान में जापान भूतपूर्व छात्र समुदाय मिलन का सफलतापूर्वक आयोजन किया।



भा.प्रौ.सं. मण्डी, सीओपी28 यूई में 'ग्रीन यूनिवर्सिटी' सम्मान प्राप्त करते हुए



वॉर्सेस्टर पॉलिटैक्निक इंस्टीट्यूट, यूएसए की डब्ल्यूपीआई टीम का इंटरएक्टिव सोशियोटेक्निकल प्रैक्टिकम (आईएसटीपी) परियोजना के तहत माह मार्च से मई 2023 तक भा.प्रौ.सं. मण्डी का दौरा

## 5. प्रमुख विषय अनुसंधान केन्द्र



### 5.1 उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र (एएमआरसी)



**डॉ. अदिति हल्दर**  
**एएमआरसी समन्वयक**  
**ई-मेल : [chairamrc@iitmandi.ac.in](mailto:chairamrc@iitmandi.ac.in)**

#### समन्वयक की कलम से

उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र (एएमआरसी) की वार्षिक रिपोर्ट माह अप्रैल 2023 से मार्च 2024 तक केन्द्र की गतिविधियों व सुविधाओं के बारे में जानकारी प्रदान करती है। एएमआरसी केन्द्रीकृत उपभोक्ता सुविधा है, जिसमें लगभग 65 अत्याधुनिक उपकरण रखे गए हैं, जिन्हें स्पेक्ट्रोस्कोपिक उपकरणों, माइक्रोस्कोपिक उपकरणों, सतह विश्लेषण उपकरणों, भौतिक गुण माप उपकरणों, क्रोमैटोग्राफिक उपकरणों और अन्य लक्षण वर्णन उपकरणों में वर्गीकृत किया जा सकता है। गत वित्तीय वर्ष में हमने एचईएफए निधि से चार नए उपकरण जैसे, पोर्टेबल रमन स्पेक्ट्रोमीटर, टेबल टॉप एटॉमिक फोर्स माइक्रोस्कोप, लियोफिलाइजर और ग्लव बॉक्स खरीदकर अपनी उपकरण सुविधा का विस्तार किया है। यह केन्द्र अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधा के विस्तार के साथ भा.प्रौ.सं. मण्डी के आंतरिक शोधकर्ताओं के साथ-साथ पूरे देश में शैक्षणिक संस्थानों और उद्योगों के शोधकर्ताओं के शोध कार्य को बढ़ावा दे रहा है। वर्ष 2023-24 में, एएमआरसी ने थर्मो फिशर साइंटिफिक के सहयोग से ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी और मेथ्रोहम के सहयोग से हाइफ्रनेटेड इलेक्ट्रोकेमिकल रमन स्पेक्ट्रोमीटर पर कुछ कार्यशालाएँ आयोजित कीं, जहाँ कई आंतरिक शोध विद्वानों ने भाग लिया और उपकरण के बारे में विस्तार से

सीखा। एएमआरसी ने छात्रों के लिए कुछ लोक सम्पर्क कार्यक्रम भी आयोजित किए, जिसमें हिमाचल प्रदेश के तकनीकी संस्थानों के छात्रों ने भाग लिया और उपकरणों, उनके उपयोग और अनुप्रयोग के बारे में जानकारी प्राप्त की।

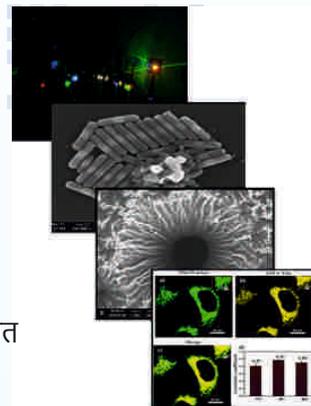
## एएमआरसी का परिचय

### दृष्टि

• उन्नत सामग्री विज्ञान अनुसंधान और प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता को बढ़ावा देना।

### उद्देश्य

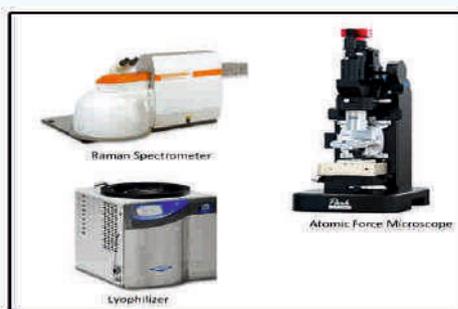
- सुविधा का उन्नयन और उन्नयन करके अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधा का निर्माण करना।
- सुविधा प्रदान करके निकटवर्ती संस्थानों में अच्छी अनुसंधान संस्कृति को बढ़ावा देना।
- वैज्ञानिक उपकरणों पर प्रशिक्षण और कार्यशालाओं का आयोजन करके विशेषज्ञ तकनीशियन विकसित करना।
- अंतःविषयक अनुसंधान को समर्थन।



## एएमआरसी में सुविधाएँ

### 5.1.1 नयी सुविधाएँ (वर्ष 2023-24)

केन्द्र का मिशन मौजूदा सुविधाओं को स्तरोन्नत करके अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधा का निर्माण करना है, इसीलिए केन्द्र लगातार अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधा को उन्नत करने और विस्तारित करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। वर्ष 2023-24 में, एएमआरसी ने एचईएफए अनुदान से नीचे उल्लिखित 4 नए उपकरण खरीदे हैं।



वर्ष 2023-24 में एचईएफए अनुदान से चार नए उपकरण खरीदे गए हैं।

1. पोर्टेबल एटॉमिक फोर्स माइक्रोस्कोप
2. पोर्टेबल रमन स्पेक्ट्रोमीटर
3. लियोफिलाइजर
4. ग्लव बॉक्स

### वर्तमान सुविधाएँ





Circular dichroism



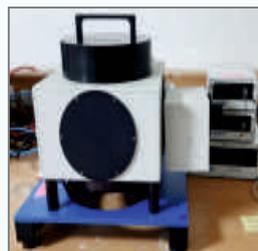
Optical Cum Polarizing  
Microscope



Fluorescence Spectrometer



UV-VIS-NIR Spectrometer



Fluorescence lifetime  
measurement system



Thermogravimetric  
Analysis



Atomic Absorption  
Analysis



Fourier Transformed Infrared Spectroscopy



Fluorescence Spectrophotometer



Rheometer

## 5.1.2 अनुसंधान परिणाम

### वर्ष 2023-24 में कुछ चयनित प्रकाशन

- मोनोलेयर WS<sub>2</sub> पर कार्बन के नैनोस्केल एकीकरण के माध्यम से साइट-विशिष्ट ऑप्टिकल एन्क्रिप्शन, डी ठाकुर, पी कुमार, ए बरवाल, डी जरीवाला, ई स्टैच, वी बालाकृष्णन। कार्बन अक्टूबर, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2023.118339>. (प्रभाव कारक: 10.9)।
- ऊर्जा भंडारण उपकरणों के लिए नैनोपोरस MoS<sub>2</sub> का सबस्ट्रेट बहुमुखी रोलर बॉल पेन लेखन। एन आर्य, वाई चंद्रन, ए सिंह, आर शर्मा, ए हल्दर, वी बालाकृष्णन। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एण्ड इंटरफेस अगस्त, 2023. <https://doi.org/10.1021/acsami.3c05536>. (प्रभाव कारक: 9.6)।
- वैनेडियम-डॉपड MoS<sub>2</sub> मिश्र धातुओं में अल्ट्राफास्ट वाहक गतिशीलता। भुवन उपाध्याय, राहुल शर्मा, दीपक मैती, थारंगट्टू एन. नारायण और सुमन कल्याण पाल। नैनोस्केल। (सितंबर 2023) <https://doi.org/10.1039/D3NR03337F> प्रभाव कारक: 6.7।
- 2डी पेरोव्स्काइट्स का उपयोग करके प्रत्यक्ष सतह निष्क्रियता पर आधारित स्थिर पेरोव्स्काइट सौर सेल। मिलन कुंदर, प्रसून कुमार, सतिन्द्र कुमार शर्मा, रणबीर सिंह, सुमन कल्याण पाल, सोलर आरआरएल (सितंबर 2023), <https://doi.org/10.1002/solr.202300572>. प्रभाव कारक: 9.173।
- टाइप-II डिराक सेमीमेटल्स AxPdTe<sub>2</sub> (A=Cu, Ag) में चिरल विसंगति और सकारात्मक अनुदैर्घ्य चुंबकीय प्रतिरोध, सोनिका, सुनील गंगवार, निकलेश सिंह मेहता, जी. शर्मा और सी.एस. यादव। फिजिकल रिव्यू बी (2023)। <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.108.245141>।
- लचीले थर्मोइलेक्ट्रिक अनुप्रयोग के लिए पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड झिल्ली पर रासायनिक रूप से परिवर्तित Ag<sub>2</sub>Te नैनोवायर। अंकित कश्यप, दिव्या रावत, देबत्तम सरकार, नीरज कुमार सिंह, कनिष्क बिस्वास और अजय सोनी। एंजेवंडटे केमी (जनवरी 2024) <https://doi.org/10.1002/anie.202401234>।

- विस्तारित एंटीबॉन्डिंग स्टेट्स और फोनन स्थानीयकरण कम आयामी मेटल हैलाइड में अल्ट्रा लो थर्मल चालकता को प्रेरित करते हैं। परिवेश आचार्य, कौशिक पाल, अब्दुल अहद, देबत्तम सरकार, केवल सिंह राणा, मोइनाक दत्ता, अजय सोनी, उमेश वी. वाघमारे, और कनिष्क बिस्वास। उन्नत कार्यात्मक सामग्री। (जून 2023) <https://doi.org/10.1002/adfm.2023046071>
- स्व-स्थायी Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/NiCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> फोटोएनोड का उपयोग करके फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल उपचार के डिजाइन और जांच: इन-सीटू H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> उत्पादन और फेंटन-जैसे सक्रियण। रविंदर कौशिक, काजल शर्मा, प्रेम फेलिक्स सिरिल, अदिति हल्दर। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, एल्सेवियर। (जनवरी 2024) <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.1475751> प्रभाव कारक- 15.11
- रिचार्जबल जिंक-एयर बैटरी के लिए Ni और Fe के सह-अपमिश्रण के साथ 2D स्तरित MnO<sub>2</sub> की सतह इंजीनियरिंग। अंकिता माथुर, सोनू कुमारी, अर्कज सिंह, राहुल मित्रा, रविंदर शर्मा, कृष्णू बिस्वास, अदिति हल्दर। जर्नल ऑफ एनर्जी स्टोरेज, एल्सेवियर। (दिसंबर 2023) <https://doi.org/10.1016/j.est.2023.1093501> प्रभाव कारक- 9.4।
- प्रोटीन स्कैफोल्ड में एम्बेडेड कॉपर नैनोक्लस्टर के लंबे समय तक रहने वाले उत्सर्जन का खुलासा। शर्मा, एस.; दास, एस.; कौशिक के.; यादव, ए.; पात्रा ए.; नंदी, सी.जे. फिज. केम. लेट. 2023, 14 (40), 8979-8987. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.3c01877> प्रभाव कारक: 5.7।
- फ्लोरोसेंट बायोमार्कर के रूप में रेड एमिसिव कार्बन नैनोडॉट्स का उपयोग करके माइटोकॉन्ड्रिया की सुपर रिज़ॉल्व्ड संरचना को ट्रैक करना। गर्ग, आर.; अंजुम, एफ.; सलाम, ए.; कौशिक, के.; शर्मा, एस.; सहरावत, यू.; यादव, ए.; नंदी, सी. के. केम. कम्यूनिकेशन (2023), 59 (90), 13454-13457. <https://doi.org/10.1002/adbi.202300399> प्रभाव कारक: 6.2।
- W - डोपड Bi<sub>2</sub>MoO<sub>6</sub> नैनोशीट में ऑक्सीजन वैकेंसी विनियमन का उपयोग करके नैनोआर्किटेक्टोनिक्स के माध्यम से फोटोकैटैलिटिक नाइट्रोजन फिक्सेशन को बढ़ावा देना। एम. शर्मा, ए. कुमार, डी. गिल, एस. जायसवाल, ए. पात्रा, एस. भट्टाचार्य और वी. कृष्णन। एसीएस एप्लीकेशन मैटर इंटरफेस 2023, 15, 55765-55778 (DOI: 10.1021/acsami.3c12563)। (<https://doi.org/10.1021/acsami.3c12563>)।
- अनुकूल परिस्थितियों में सुगंधित नाइट्राइल के उत्प्रेरक संश्लेषण के लिए सल्फोनेटेड बोरॉन नाइट्राइड की नैनोआर्किटेक्टोनिक्स। पी. चौधरी, एस.एस. चौहान, डी. शर्मा, एस. कुमार और वी. कृष्णन केम. इंजी. जे. 2023, 475, 146055 (13 पृष्ठ) (DOI: 10.1016/j.cej.2023.146055)। <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.1460551>
- मिश्रित-मेटल एरिल सल्फोनियम पॉलीऑक्सोमेटालेट हाइब्रिड का स्व-सल्फ्यूरेशन और कार्बनीकरण: इलेक्ट्रोकेटैलिटिकली एक्टिव टर्नरी कंपोजिट का मार्ग। अरण्य कर, राजेश कुमार स्वैन, अदिति हल्दर, चुल्लिकट्टिल पी. प्रदीप। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स। DOI No- [doi.org/10.1021/acsami.3c028491](https://doi.org/10.1021/acsami.3c028491) प्रकाशित प्रभाव कारक - 6.4।
- मल्टीफंक्शनल एरिल सल्फोनियम डेकावनाडेट्स : काउंटरआयन पर सैलिसिलिडहाइड - टाइप फंक्शनल मोइटीज का उपयोग करके फोटोकैटैलिटिक और हेटेरोजेनस ऑक्सीडेटिव डिसल्फराइजेशन कैटैलिटिक गुणों को ट्यून करना। कौशिक राउथ, चुल्लिककट्टिल पी. प्रदीप। एसीएस, इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री। (2023) [doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c014701](https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c014701) इम्पैक्ट फैक्टर- 4.6।
- हाइपरग्लाइसेमिया के दौरान हेपेटिक एल्बुमिन स्तरों की चयनात्मक निगरानी के लिए एनआईआर-। एमिसिव साइनाइन व्युत्पन्न आप्टिक जांच। बिदिशा बिस्वास, सुरभि डोगरा, अनिकेत सेन, अरुण एन. मुरुगन, पूजा ढींगरा, काजल जसवाल, प्रोसेनजीत मंडल, सुब्रत घोष। जे. मेटर. रसायन. बी (2024) आईएफ: 7.571।
- प्रायोगिक सत्यापन के साथ कम्यूटेशनल मूल्यांकन : ऊर्जा-कुशल समाधान - संसाधित ओएलईडी के लिए एरिलामाइन-आधारित कार्यात्मक छेद-परिवहन पदार्थ। कृष्ण कुमार, किरण किशोर केसवन, सुनील कुमार, फेंग-रोंग चैन, अनिर्बान कर्मकार, जयचंद्रन जयकुमार, ऋषभ गोस्वामी, सुब्रत बनिक, ज्वो-ह्यूई जौ सुब्रत घोष। जे. भौतिक. रसायन. सी. (2023)।
- अंकिता धीमान, पीयूष थापर, डिम्पी भारद्वाज और गरिमा अग्रवाल। टिकाऊ कृषि के लिए दोहरे उर्वरकों की धीमी गति से निकलने के लिए बायोडिग्रेडेबल डेक्सट्रिन-आधारित माइक्रोजेल। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एण्ड इंटरफेस, 2024, 16, 11860-11871। (<https://doi.org/10.1021/acsami.3c16670>) प्रभाव कारक: 9.5।
- आस्था गुप्ता, रितु सिंहमार, अंकुर सूद, डिम्पी भारद्वाज, एस. सेंथिल कुमारन, शुभ्रा चतुर्वेदी और गरिमा अग्रवाल। ऑन्कोलॉजी रिसर्च में मल्टीमॉडल थेरानोस्टिक्स के लिए एक प्लेटफॉर्म के रूप में Gd/हाफ़नियम ऑक्साइड@ गोल्ड@ चिटोसैन कोर-शेल नैनोपार्टिकल्स। केमिकल कम्यूनिकेशंस, 2023, 59, 11819-11822। (<https://doi.org/10.1039/D3CC02971A>) प्रभाव कारक: 4.9।
- प्रदूषक विघटन और प्लास्टिक अपशिष्ट फोटो - सुधार के लिए दृश्य प्रकाश - सक्रिय संयुग्मित छिद्रित बहुलक का निरंतर प्रवाह संश्लेषण। आस्था सिंह, रितुपर्ण गोगोई, काजल शर्मा, स्वाधीन कुमार जेना, नजला फोरती, चौकी ज़ेरौकी, सैमी रेमिता और प्रेम फेलिक्स सिरिल। जर्नल ऑफ़ क्लीनर प्रोडक्शन। (2023) <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.1394761> प्रभाव कारक: 11.1।

- अधिशोषण और उत्प्रेरक अध्ययन के माध्यम से संरचना-गतिविधि सहसंबंध के लिए सहसंयोजक कार्बनिक संरचनाओं को परिष्कृत करना। सुमंत चौधरी\*, अभिषेक शर्मा, पार्थ प्रतिम दास, प्रीति राठी और प्रेम फेलिक्स सिरिल। जर्नल ऑफ कोलाइड एंड इंटरफेस साइंस। <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2024.03.077>। प्रभाव कारक: 9.9।
- रिवर्स रीजियोसेलेक्टिव  $Cp^*Co(III)$ -उत्प्रेरित  $[4+2]$  C-H एन्यूलेशन ऑफ एन-क्लोरोमाइड्स विद विनाइलसिलेन: 4-सिलिलेटेड आइसोक्विनोलोन्स का संश्लेषण और उनकी कृत्रिम उपयोगिताएँ। अरिजीत घोष<sup>^</sup>, तमन्ना राणा<sup>^</sup>, नीलांजन भादुड़ी, और अमित बी. पवार\* (<sup>^</sup>समान रूप से योगदान दिया) ऑर्ग. लेट. 2023. <https://doi.org/10.1021/acs.orglett.3c03115> (इम्पैक्ट फैक्टर = 5.2)।
- आइसोक्विनोलोन और पाइरिडोन के संश्लेषण के लिए रेडॉक्स-न्यूट्रल  $Cp^*Co(III)$ -उत्प्रेरित C-H सक्रियण/एन्यूलेशन में एसीटिलीन समतुल्य के रूप में विनाइल एसीटेट का उपयोग करना। तमन्ना राणा, अरिजीत घोष, योगेश एन. अहेर और अमित बी. पवार\* (एसीएस ओमेगा, 2023, 8, 28, 25262 <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c02352>. (प्रभाव कारक = 4.1)।
- पोरवाल, सी., वर्मा, एस., गौर, ए., चौहान, वी.एस., और वैश, आर. (2023)। फोटो-पाइज़ोकैटलिसिस का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार के लिए  $Bi_2ZnB_2O_7$ -PVDF इलेक्ट्रोस्पिन कम्पोजिट झिल्ली। मैटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग: बी, 298, 116842. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921510723005846>।
- गौर, ए., पोरवाल, सी., शर्मा, एम., चौहान, वी.एस., वैश, आर., केबेली, आई., और बौखरिस, आई. (2023)। सुधार: पीजोकैटलिटिक डार्क डिग्रेडेशन के लिए  $BaTiO_3$  पर पोलिंग और पोरसिटी का प्रभाव। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स साइंस: मैटेरियल्स इन इलेक्ट्रॉनिक्स, 34(33), 2178। <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-023-11613-1> प्रभाव कारक- 2.8।
- खाने योग्य ब्रैसिकेसी माइक्रोग्रीन्स के मेटाबोलिक, जैव रसायन, खनिज और वसायुक्त अम्ल के उपयोग उन्हें आशाजनक कार्यात्मक भोजन के रूप में प्रमाणित करते हैं। योगेश पंत, मनीष लिंगवान, श्याम कुमार मसकापल्ली। फूड केमिस्ट्री एडवांस। (2023) <https://doi.org/10.1016/j.focha.2023.100461>।
- लाल और गुलाबी रोडोडेंड्रोन फूल की पंखुड़ियों की मास स्पेक्ट्रोमेट्री और न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी प्रोफाइल उन्हें जैव सक्रिय सेकेंडरी मेटाबोलाइट्स के समृद्ध स्रोत के रूप में प्रमाणित करते हैं। शगुन, मनीष लिंगवान, श्याम कुमार मसकापल्ली। सेपरेशन साइंस प्लस। (2024)। <http://dx.doi.org/10.1002/sscp.202400007>।
- $CO_2$  फिक्सेशन के लिए ड्यूल लुईस एसिडिक और बेसिक रिएक्शन साइट्स के साथ एकल उत्प्रेरक के रूप में  $Zn - MOF$ । ए एस्केमेक, एच चंद, ए करमाकर, वी कृष्णन, आरआर कोडार। अकार्बनिक रसायन विज्ञान (फरवरी 2024) <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c03901> IF:5.4।
- एनेंटीओमेरिक पहचान के लिए एमिनो एसिड आधारित आण्विक और झिल्लीदार चिरल उपकरण। डी गंभीर, के कुमार, पी मुरुगेसन, ए यादव, एस सिन्हा रे, आरआर कोडार। लैंगमुइर. (जनवरी 2024) <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.3c03396> IF:4.3।
- बेहतर सुपरकैपेसिटर प्रदर्शन के लिए हाइब्रिड  $La_2CoCrO_6/Co_3O_4/rGO$  कंपोजिट का इलेक्ट्रोकेमिकल मूल्यांकन। डी नागपाल, ए सिंह, ए वशिष्ठ, आर सिंह, ए कुमार। कार्बन ट्रेंड्स <https://doi.org/10.1016/j.cartre.2024.100358>।
- कम-पावर मेमोरी अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रो-ऑप्टिकली ट्यूनेबल पैसिवेटेड डबल-केशन पेरोव्स्काइट-आधारित ReRAM। मानवेंद्र चौहान, रणबीर सिंह, सतिन्द्र कुमार शर्मा एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स (मार्च 2024) <https://doi.org/10.1021/acsaelm.4c00257>।

### 5.1.3 पेटेंट

- सुपर रेजोल्यूशन माइक्रोस्कोपी के लिए नई जांच के रूप में कार्बोजेनिक फ्लोरोसेंट नैनोडॉट और इसके अनुप्रयोग की विधि। पेटेंट अनुदान संख्या: 507194। दिनांक 5 फरवरी, 2024 को प्रदान किया गया।
- अनुकूल परिस्थितियों में सुगंधित नाइट्राइल के उत्प्रेरक संश्लेषण के लिए सल्फोनेटेड बोरॉन नाइट्राइड के नैनोआर्किटेक्टोनिक्स, पी. चौधरी, एस. एस. चौहान, डी. शर्मा, एस. कुमार और वी. कृष्णन। पेटेंट संख्या 529546।
- आगामी पीढ़ी के एकीकृत सर्किट (आईसीएस) प्रौद्योगिकी के लिए गैर-रासायनिक रूप से प्रवर्धित आण्विक फोटोरेसिस्ट का एक नया वर्ग। चुल्लिकट्टिल पी. प्रदीप, केनेथ ई. गोंसाल्वेस, मिदथला, योगेश, नेहा ठाकुर, पुलिकंती गुरूप्रसाद रेड्डी, संतू नंदी, सतिन्द्र कुमार शर्मा, सुब्रत घोष। दिनांक 24.12.2016 को दायर किया गया (आवेदन संख्या 201611044190)। अनुदान संख्या 452719। अनुदान की तिथि: 19.09.2023।

- लिथोग्राफी के लिए नेगेटिव टोन रेसिस्ट कंपोजिशन। संतू नंदी, ललित खिल्लेरे, मोहम्मद जी. मोइनुद्दीन, सुनील कुमार, मानवेंद्र चौहान, सतिन्द्र कुमार शर्मा, केनेथ ई. गोंसाल्वेस, सुब्रत घोष। दिनांक 08.11.2021 को दायर किया गया (आवेदन संख्या 202111050981)। अनुदान संख्या 460129। अनुदान की तिथि: 18.10.2023।
- पेटेंट प्रदत्त: सुपर रेजोल्यूशन माइक्रोस्कोपी के लिए नई जांच के रूप में कार्बोजेनिक फ्लोरोसेंट नैनोडॉट और इसके आवेदन की विधि। पेटेंट अनुदान संख्या है: 507194। दिनांक 5 फरवरी, 2024 को दिया गया। नवनीत सी. वर्मा, आदित्य यादव, चेतना राव।

#### 5.1.4 एएमआरसी संकाय

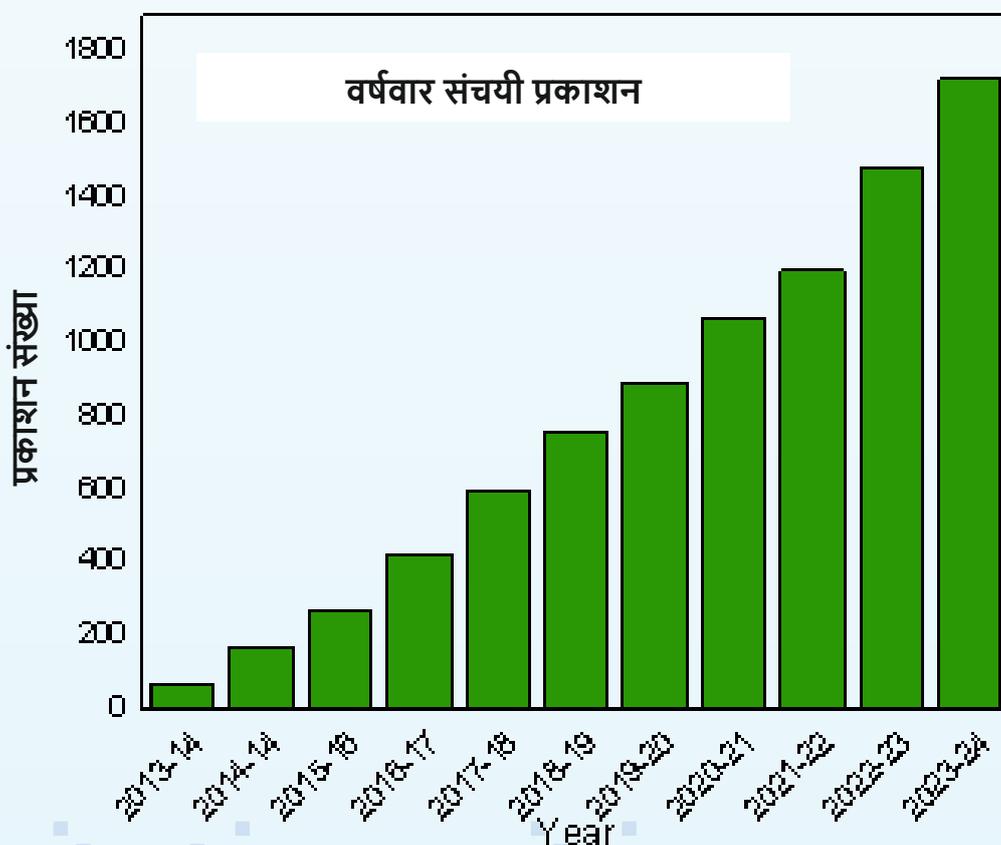
- डॉ. गरिमा अग्रवाल को केम कॉम 2023 उभरते अन्वेषक के रूप में चुना गया।
- डॉ. गरिमा अग्रवाल को कार्बोहाइड्रेट पॉलिमर टेक्नोलॉजीज एण्ड एप्लीकेशन (एल्सेवियर) के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया।

#### 5.1.5 एएमआरसी (छात्र)

- ऋचा को दिनांक 26 अक्टूबर 2023 को प्रतिष्ठित प्रधानमंत्री अनुसंधान फेलोशिप (पीएमआरएफ) मिली।

#### 5.1.6 अनुसंधान गुणवत्ता परिणाम

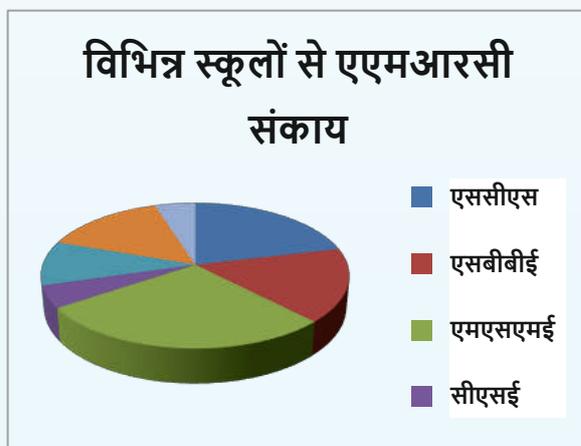
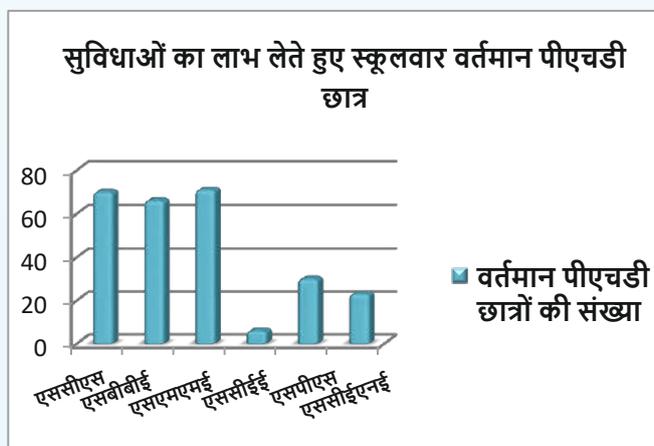
आंतरिक छात्र, जो एएमआरसी सुविधा के प्रमुख उपभोक्ता हैं, ने इस वर्ष उच्च गुणवत्ता वाली अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में 237 से अधिक शोध लेख प्रकाशित किए हैं। उपभोक्ताओं के शोध प्रकाशनों की संख्या में लगातार वृद्धि देखी गई है, जिसकी कुल संख्या 10 वर्षों की छोटी अवधि में 1650 से अधिक हो गई है।



कुछ प्रतिष्ठित पत्रिकाएँ जिनमें वर्ष 2023-24 में एमआरसी के आंतरिक विद्वानों का डेटा प्रकाशित किया गया

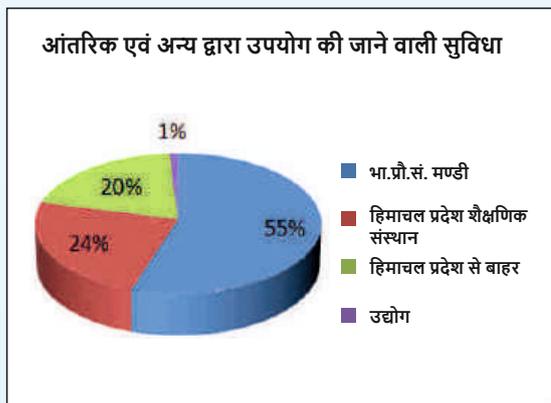


### 5.1.6.1 सुविधा के आंतरिक उपभोक्ता



### 5.1.6.2 उपभोक्ता सांख्यिकी (आंतरिक और बाह्य)

इस सुविधा का उपयोग भा.प्रौ.सं. मण्डी के 5 अलग-अलग स्कूलों (एससीएस, एसपीएस, एसबीबीई, एसएमएमई, एससीईएनई और एससीईई) के कुल 300 छात्र कर रहे हैं, हिमाचल प्रदेश के 22 शैक्षणिक संस्थानों के कुल 800 छात्र और 50 बाहरी शैक्षणिक संस्थानों (हिमाचल प्रदेश के अलावा) के छात्र भी नियमित आधार पर एमआरसी सुविधाओं का उपयोग कर रहे हैं। इनके अलावा कुछ उद्योग भी इन सुविधाओं का उपयोग कर रहे हैं। इस तरह से यह केन्द्र देश के जीवंत अनुसंधान समुदायों के बड़े समूहों का समर्थन कर रहा है।



### 5.1.6.3 बाहरी उपभोक्ताओं की सूची

#### हिमाचल प्रदेश के संस्थानों के नाम

1. एनआईटी हमीरपुर।
2. सीएसआईआर-आईएचबीटी पालमपुर।
3. एचपीयू शिमला, हिमाचल प्रदेश
4. शूलिनी विश्वविद्यालय।
5. श्री साई विश्वविद्यालय, पालमपुर।
6. जेपी विश्वविद्यालय।
7. कैरियर प्वाइंट विश्वविद्यालय।
8. अरनी विश्वविद्यालय, कांगड़ा।
9. महाराजा अग्रसेन विश्वविद्यालय।
10. लॉरिएट इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मसी।
11. एम फार्मसी संस्थान।
12. इंडस इंटरनेशनल विश्वविद्यालय।
13. ए.पी. गोयल शिमला विश्वविद्यालय।
14. बद्दी विश्वविद्यालय, बद्दी।
15. इटरनल विश्वविद्यालय, बरू साही।
16. स्कूल ऑफ फार्मसी एण्ड इमर्जिंग साइंस।
17. वाईएस परमार विश्वविद्यालय, सोलन
18. हिमाचल प्रदेश केन्द्रीय विश्वविद्यालय।
19. जेएनजी इंजीनियरिंग कॉलेज, सुन्दर नगर।
20. गवर्नमेंट कॉलेज बिलासपुर।
21. सरदार पटेल विश्वविद्यालय, मण्डी।
22. आईईसी बद्दी।

### 5.1.6.4 हिमाचल प्रदेश के अलावा अन्य संस्थानों के नाम

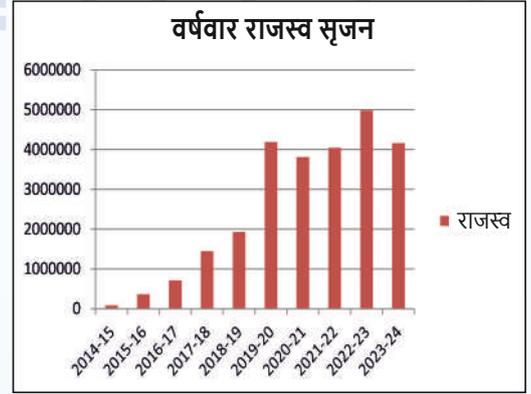
1. एनआईटी मणिपुर।
2. एनआईटी दिल्ली, नई दिल्ली।
3. एनआईटी दुर्गापुर, पश्चिम बंगाल।
4. एनआईटी कर्नाटक।
5. एनआईटी त्रिची, तमिलनाडु।
6. आईआईटी गांधीनगर।
7. आईआईटी गुवाहाटी, असम।
8. आईआईटी पटना, बिहार।
9. आईआईटी रोपड़, पंजाब।
10. आईआईटी मद्रास, तमिलनाडु।
11. पंजाब विश्वविद्यालय, पटियाला।
12. मणिपुर विश्वविद्यालय।
13. शिव नादर विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।
14. एचएनबीजी विश्वविद्यालय, उत्तराखंड।
15. सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर
16. आईआईटी खड़गपुर।
17. आईआईटी दिल्ली।
18. जेएनयू नई दिल्ली।
19. सीएसआईआर एनपीएल नई दिल्ली।
20. आईआईएससी बैंगलोर, कर्नाटक।
21. आईएनएसटी मोहाली, चंडीगढ़।
22. जामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।
23. दून विश्वविद्यालय, उत्तराखंड।
24. कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय।
25. आगरा विश्वविद्यालय, आगरा।
26. भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून।
27. जामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।
28. केन्द्रीय विश्वविद्यालय भटिंडा।
29. पंजाब विश्वविद्यालय।
30. माता वैष्णो देवी विश्वविद्यालय, जम्मू।
31. एनआईटी श्रीनगर।
32. जम्मू विश्वविद्यालय।
33. कश्मीर विश्वविद्यालय।
34. बीएसबीए विश्वविद्यालय, लखनऊ।
35. आईआईटी आईएसएम, धनबाद।
36. एमिटी यूनिवर्सिटी।
37. आईआईएसईआर बेरहामपुर उड़िसा।
38. एनआईटी राउरकेला।
39. एसओए विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर।
40. विश्वविद्यालय बीबीएसआर उड़ीसा।
41. आईआईएसईआर मोहाली, चण्डीगढ़।
42. गुरुचरण कॉलेज सिलचर, असम।
43. विश्व भारती विश्वविद्यालय, डब्ल्यू.बी.।
44. यूपीयूएस देहरादून विश्वविद्यालय, यू.के.।
45. आईआईटी इंदौर।
46. आईएसआर पुणे।
47. वीआईटी वेल्लोर, तमिलनाडु।
48. एसआरएम संस्थान, तमिलनाडु।
49. पांडिचेरी विश्वविद्यालय।
50. गुरु जामदेश्वर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय।

### 5.1.6.5 उद्योगों के नाम

1. क्रिस्टल मॉर्फिक्स टेक्नोलॉजी
2. केमटेल कम्पनी, नई दिल्ली
3. हिंदुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल लिमिटेड, केरल

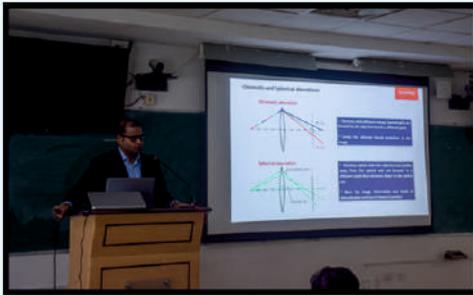
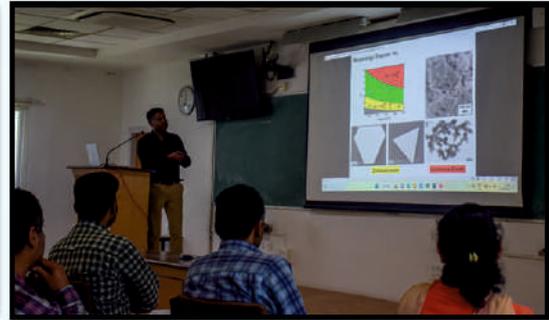
### 5.1.7 केन्द्र का राजस्व सृजन

उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र लगभग 1100 आंतरिक और बाहरी उपभोक्ताओं को उपकरण सुविधाएं प्रदान कर रहा है। हम उद्योगों को भी यह सेवा प्रदान कर रहे हैं। उल्लेखनीय है कि एएमआरसी ने वित्तीय वर्ष 2023-24 में उपकरण सुविधाओं से 41,64,584/- रुपये का राजस्व अर्जित किया है। बाहरी लोगों के लिए सुविधाएं प्रदान करने का उद्देश्य हिमाचल प्रदेश राज्य और अन्य संस्थानों की शोध गतिविधियों को बढ़ावा देना है, जिनके पास शोध सुविधा की कमी है। बड़े समूह की जरूरतों को पूरा करने के लिए सुविधा को अधिकतम समय तक कार्यात्मक होना चाहिए। इसीलिए उपकरणों के निरंतर रखरखाव की आवश्यकता है। उपकरणों की मुरम्मत और उन्नयन के लिए वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए कुल व्यय 55,39,606/- रुपये था। इस वित्तीय वर्ष में मौजूदा सुविधा को बढ़ाने के लिए चार नए उपकरण खरीदे गए, जो कि पोर्टेबल एटॉमिक फोर्स माइक्रोस्कोप, पोर्टेबल रमन स्पेक्ट्रोमीटर, लियोफिलाइजर और ग्लव बॉक्स हैं। इन उपकरणों की कुल लागत 2,43,48,441/- रुपये है।



### 5.1.8 लोक सम्पर्क गतिविधि और प्रशिक्षण कार्यक्रम

उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र देश की प्रगति के लिए छात्रों को तकनीकी और शोध उन्मुख अध्ययन करने के लिए प्रोत्साहित करता है। अतः हम हिमाचल प्रदेश और आस-पास के राज्यों के स्कूली छात्रों, स्नातक छात्रों और स्नातकोत्तर छात्रों के लिए कई उपकरणों पर कार्यशाला, उपकरण सुविधा सम्बन्धी भ्रमण और इंटरनशिप की व्यवस्था करते हैं। इस वर्ष हमने विभिन्न स्कूली छात्रों के लिए उपकरणों पर कार्यशाला, प्रशिक्षण कार्यक्रम और भ्रमण की व्यवस्था की है।



एमएलएसएम महाविद्यालय सुन्दरनगर के छात्रों का शैक्षणिक भ्रमण



हि.प्र.त.वि. के छात्रों के लिए टीईएम, एससीएक्सआरडी और एक्सपीएस पर कार्यशाला



आईटीआई पद्धत के छात्रों का भ्रमण

### 5.1.9 प्रख्यात हस्तियों और वैज्ञानिकों द्वारा केन्द्र का भ्रमण



भा.प्रौ.सं. मण्डी के निदेशक के साथ हिमाचल प्रदेश के राज्यपाल



डीआरडीओ के अध्यक्ष, प्रो. समीर वी. कामत और निदेशक डीआरडीएल हैदराबाद डॉ. जी.ए. श्रीनिवास मूर्ति



प्रो. अनिल सहस्र बुद्धे अध्यक्ष, एआईसीटीई



डीआरडीओ के अध्यक्ष, प्रो. समीर वी. कामत



हिमाचल प्रदेश के राज्यपाल



भा.प्रौ.सं. मण्डी के निदेशक के साथ डॉ. पीयूष गोयल



आदित्य बिरला के साथ डॉ. हेमन्त



डॉ. अरूण सेंट गोविन



डॉ. कौशिक घोष, आईएनएसटी, मोहाली

### 5.1.10 भ्रमण विवरण

1. राजेश अंडानिया पत्रकार (डीएसटी विज्ञान मॉनिटर ज्ञान विज्ञान (15.5.2023)
2. श्री हेमन्त आदित्य बिरला मुंबई (20.6.2023)
3. डॉ. अजय शंख, निदेशक भक्तिवेदांत अस्पताल (23.6.2023)
4. डॉ. रामा जया सुन्दर, प्रो. एआईएमएस दिल्ली (23.6.2023)
5. डॉ. प्रमोद के. सत्यवली, निदेशक डीजीआरई (27.6.2023)
6. श्री शिव प्रताप शुक्ला, हिमाचल प्रदेश के राज्यपाल (30.6.2023)
7. प्रो. जी रंगाराव, आईआईटी मद्रास (25.9.2023)
8. प्रो. फिलिप टिनेफेल्ड, डीन फैकल्टी ऑफ एल्यूएम जर्मनी
9. प्रो. जीए श्रीनिवासमूर्ति, निदेशक डीआरडीएल, हैदराबाद (8.11.2023)
10. डॉ. अरुण सेंटगोबिन (8.11.2023)
11. डॉ. कौशिक घोष, क्रांति पदार्थ और उपकरण यूनिट के प्रमुख (आईएनएसटी मोहाली)
12. भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड टीम
13. प्रो. समीर वी कामत, अध्यक्ष डीआरडीओ (27.2.2024)
14. प्रो. भारद अम्रुतर, अध्यक्ष, अध्यक्ष रॉबर्ट बॉश सेंटर फॉर साइबर फिजिकल सिस्टम्स, आईआईएससी बैंगलोर (29.2.2024)
15. प्रो. बी. रवि., निदेशक, एनआईटी सूरतकल (26.3.2024)
16. प्रो. ललित कुमार अवस्थी, निदेशक, सरदार बल्लभ भाई पटेल विश्वविद्यालय (26.3.2024)

### उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र की टीम



डॉ. चन्द्र शेखर यादव (पूर्व समन्वयक) की विदाई



डॉ. अदिति हल्दर (वर्तमान समन्वयक) का स्वागत

इस वित्तीय वर्ष में चार कर्मचारी शामिल हुए, जिनमें एक तकनीकी अधिकारी, दो कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक और एक कनिष्ठ प्रयोगशाला परिचर शामिल थे।

### 5.1.11 एएमआरसी टीम

**एएमआरसी समन्वयक:** डॉ. अदिति हल्दर  
**तकनीकी अधिकारी:** सुश्री इशिता महंती नंदी  
**कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक:** श्री पुनीत सूद  
**कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक:** श्री नवीन कुमार  
**कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक:** अर्जुन बरवाल  
**परियोजना अभियन्ता:** श्री सुनील कुमार  
**प्रयोगशाला परिचर:** श्री कर्म सिंह

### 5.1.12 सम्पर्क

ई-मेल: [amrcoffice@iitmandi.ac.in](mailto:amrcoffice@iitmandi.ac.in)

वेब पृष्ठ: [www.iitmandi.ac.in/research/amrc/index.php](http://www.iitmandi.ac.in/research/amrc/index.php)

दूरभाष: 01905-267027

### 5.1.13 भावी योजनाएँ

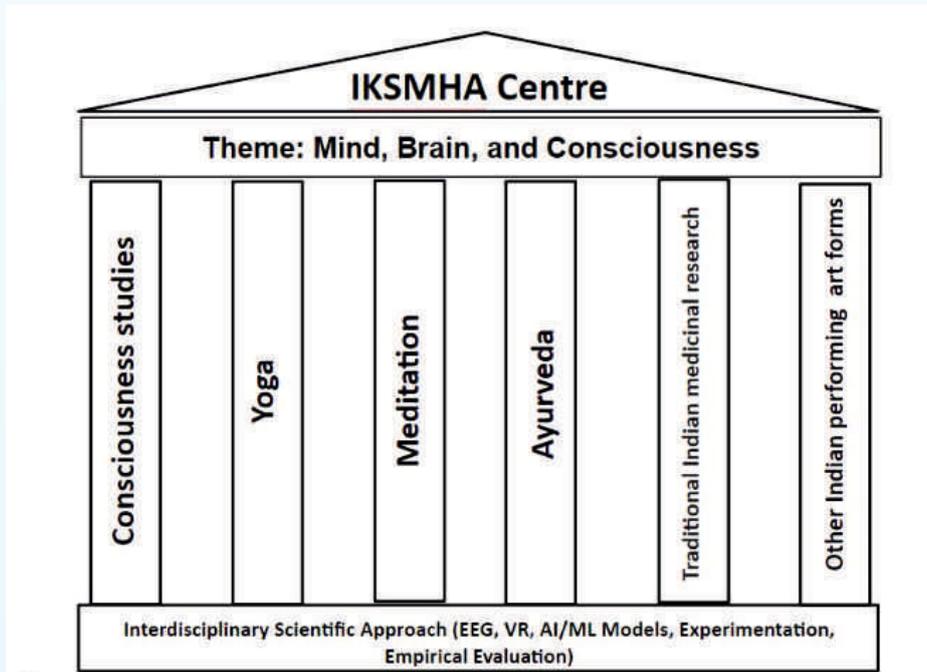
1. प्रशिक्षण का सत्यापन
2. विभिन्न उपकरणों पर कार्यशाला
3. विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के साथ सहयोग
4. नई एचईएफ़ए सुविधा की स्थापना



## 5.2 भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग (आईकेएसएचएम) केन्द्र

चार्ल्सन और अन्य (2016) के एक अध्ययन के अनुसार, अनुमान है कि वर्ष 2025 में भारत में मानसिक बीमारी के कारण स्वस्थ जीवन के 38.1 मिलियन वर्ष नष्ट हो जाएंगे। यह आँकड़ा 23% की वृद्धि दर्शाता है। साथ ही, इसी अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि भारत में मानसिक अस्वस्थता का बोझ और भी भारी हो जाएगा, जिसके वर्ष 2025 तक 25% बढ़ने का अनुमान है। मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं में तीव्र वृद्धि का पता करने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी (भा.प्रौ.सं.मण्डी) ने दिनांक 25 से 27 मार्च 2022 के मध्य भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य (आईकेएसएचएम) पर एक कार्यशाला आयोजित की। इस कार्यशाला में भारत और विदेशों से भारतीय ज्ञान प्रणाली (आईकेएस) और मानसिक स्वास्थ्य (एमएच) के प्रसिद्ध शोधकर्ताओं ने व्यापक रूप से भाग लिया। साथ ही, इस कार्यशाला में भा.प्रौ.सं. मण्डी के 20 से अधिक संकायों और कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला में हुए विचार-विमर्श के एक भाग के रूप में, भारतीय ज्ञान प्रणाली के निम्नलिखित विषय उभर कर सामने आए: चेतना अध्ययन, योग, ध्यान, आयुर्वेद, पारम्परिक भारतीय चिकित्सा अनुसंधान और अन्य भारतीय प्रदर्शन कलाओं (जैसे नृत्य, संगीत और भारतीय भाषाएँ, आदि) के अनुप्रयोगों के साथ मन, मस्तिष्क और चेतना।

तदनुसार, कार्यशाला में विचार-विमर्श के अनुसार, भा.प्रौ.सं. मण्डी के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स से अनुमोदन के उपरांत दिनांक 6 जुलाई, 2022 को भा.प्रौ.सं. मण्डी में भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग (आईकेएसएमएचए) केन्द्र की स्थापना की गई। आईकेएसएमएचए केन्द्र भारतीय ज्ञान प्रणाली से सम्बन्धित शोध पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसके मानव शरीर, मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण के लिए कई लाभ हैं। वास्तव में, भारतीय ज्ञान प्रणाली की जड़ें भारतीय इतिहास, दर्शन, समाज, कला, भाषा, विज्ञान और प्रौद्योगिकी और जीवन विज्ञान में गहरी हैं। इस प्रकार, यह केन्द्र मन, मस्तिष्क और चेतना के अध्ययन को शामिल कर रहा है और इसमें चेतना अध्ययन, योग, ध्यान, आयुर्वेद, पारम्परिक भारतीय चिकित्सा अनुसंधान और अन्य भारतीय प्रदर्शन कलाओं जैसे कई क्षेत्रों के अनुप्रयोग शामिल हैं।



### ध्येय और अद्वितीयता

भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग अनुसंधान केन्द्र की संकल्पना चेतना अध्ययन, योग, ध्यान, आयुर्वेद, पारम्परिक भारतीय औषधीय अनुसंधान और भारतीय प्रदर्शन कलाओं (संगीत, नृत्य, पारंपरिक भारतीय भाषाएँ, आदि) के अनुप्रयोगों के माध्यम से मन, मस्तिष्क और चेतना पर आधारित है।

#### 5.2.1 भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केन्द्र का मूलभूत ध्येय

विश्व में अग्रणी बनना और भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित क्षेत्रों में अनुसंधान, कौशल विकास, अनुवाद और सहयोगी गतिविधियों के माध्यम से भारत की सेवा करना।

## अद्वितीयता

- भारत में भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य को एकीकृत करने वाली अपनी तरह की पहली संस्था
- लोक सम्पर्क के लिए एक सामाजिक-तकनीकी कल्याण सुविधा
- वास्तव में अंतःविषय अनुसंधान और सहयोग

पाठ्यक्रम	वर्ष	कुल छात्रों की संख्या
डॉक्टरल फेलो	2023-24	2
एम.टेक. रिसर्च द्वारा	2023-24	5
पीएच.डी.	2023-24	33
एम.टेक_आर + पीएचडी (दोहरी उपाधि)	2023-24	3
कर्मचारी	2023-24	2

वर्ष 2022-24 में 19 जर्नल शोध पत्र, 33 सम्मेलन शोध पत्र, 2/11 पुस्तक/पुस्तक अध्याय और 1 पेटेंट दाखिल किए गए। अधिक जानकारी के लिए वेबसाइट का पता है: <https://iksmha.iitmandi.ac.in/fstaff.php>

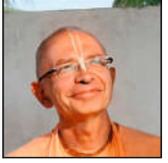
संकाय			
1.	<b>प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहेरा</b> सलाहकार, आईकेएसएमएचए <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/director/">https://faculty.iitmandi.ac.in/director/</a>	रोबोटिक्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इंटेलिजेंट सिस्टम और नियंत्रण, संज्ञानात्मक रोबोटिक्स, नैनो-रोबोटिक्स, विज्ञान आधारित नियंत्रण, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, और संगीत और भाषा में सूचना पुनर्प्राप्ति, अर्थ संबंधी सूचना प्रसंस्करण, जटिल प्रणालियों की भौतिकी, साइबर भौतिक प्रणालियाँ। यूएवी का गठन नियंत्रण, ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस (बीसीआई), संस्कृत कम्प्यूटेशनल भाषाविज्ञान।	
2.	<b>डॉ. अर्णव भावसार विनायक</b> अध्यक्ष, आईकेएसएमएचए <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~arnav/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~arnav/</a>	कंप्यूटर विज्ञान, मेडिकल इमेज विश्लेषण, मशीन लर्निंग, डीप लर्निंग।	
3.	<b>डॉ. वरुण दत्त</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~varun/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~varun/</a>	कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मानव-कम्प्यूटर सम्पर्क, संज्ञानात्मक विज्ञान, अनुमान और निर्णय लेना।	
4.	<b>डॉ. रामाजयम गोविंदराजी</b>	योग कौशल एवम् विशेषज्ञता /ध्यान तंत्रिका विज्ञान और मानसिक स्वास्थ्य चेतना भारतीय ज्ञान प्रणाली सकारात्मक मनोविज्ञान और मनोरोग विज्ञान	
5.	<b>प्रोफेसर अनिरुद्ध चक्रवर्ती</b> <a href="https://www.achkraborty.org/">https://www.achkraborty.org/</a>	सैद्धांतिक रसायन विज्ञान	
6.	<b>डॉ. शुभजित रॉय चौधरी</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~src/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~src/</a>	बायोमेडिकल एम्बेडेड सिस्टम, नॉन-इनवेसिव डायग्नोस्टिक सिस्टम, निकट इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी, वीएलएसआई आर्किटेक्चर।	

7.	<b>प्रोफेसर चयन कुमार नंदी</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~chayan/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~chayan/</a>	भौतिकी रसायन	
8.	<b>डॉ. अमित प्रसाद</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~amitprasad">http://faculty.iitmandi.ac.in/~amitprasad</a>	इम्यूनोलॉजी, न्यूरो सूजन, न्यूरो संक्रमण, परजीवी विज्ञान, माइक्रोबायोलॉजी, योगिक-इम्यूनोलॉजी	
9.	<b>डॉ. नीतू कुमारी</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~nitu/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~nitu/</a>	विशेषज्ञता: गणितीय मॉडलिंग, गैर-रेखीय गतिशीलता, विभेदक समीकरण	
10.	<b>डॉ. अमित शुक्ला</b> <a href="https://www.amitshuklaik.com/">https://www.amitshuklaik.com/</a>	कंट्रोल सिस्टम, रोबोटिक्स, मेक्ट्रोनिक्स, मशीन विज्ञान और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में पीएच.डी., इंपीरियल कॉलेज, लंदन, 2012	
11.	<b>डॉ. रोहित सलूजा</b> <a href="https://rohitalja22.github.io/">https://rohitalja22.github.io/</a>	ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन, सड़क सुरक्षा, पर्यावरण और कृषि से सम्बन्धित कम्प्यूटर विज्ञान अनुप्रयोग	
12.	<b>डॉ. प्रतिम कुंड़</b> <a href="http://faculty.iitmandi.ac.in/~pratim/">http://faculty.iitmandi.ac.in/~pratim/</a>	कैस्केडिंग विफलताओं से बचने के लिए व्यापक क्षेत्र माप का उपयोग करके बिजली प्रणाली संचालन की विश्वसनीयता बढ़ाने में तकनीकों का विकास। अनुसंधान स्मार्ट ग्रिड संचालन में सुधार के लिए कम्प्यूटेशनल एल्गोरिदम विकसित करने पर केंद्रित है।	
13.	<b>डॉ. के.वी. उदय</b> <a href="https://scene.iitmandi.ac.in/pages/faculty_details/MTM=">https://scene.iitmandi.ac.in/pages/faculty_details/MTM=</a>	विशेषज्ञता: भू-तकनीकी अभियांत्रिकी भूस्खलन निगरानी, भूस्खलन शमन, आपदा प्रबंधन में नवाचार, पर्यावरण भू-तकनीकी	
14.	<b>डॉ. आशीष बोल्लिम्बाला</b> <a href="https://som.iitmandi.ac.in/people/faculty/ashish-bollimbala">https://som.iitmandi.ac.in/people/faculty/ashish-bollimbala</a>	विशेषज्ञता: विपणन प्रबंधन शोध रुचि: उपभोक्ता व्यवहार; रचनात्मकता प्रबंधन; विज्ञापन; तंत्रिका-विपणन	
15.	<b>डॉ. सुमित मुराब</b>	विशेषज्ञता: ऊतक इंजीनियरिंग, बायोमटेरियल, 3डी प्रिंटिंग/बायो-प्रिंटिंग, रोग मॉडल, बौद्धिक संपदा अधिकार	
16.	<b>डॉ. मिलन बहल</b>	आयुर्वेद	

17.	<b>डॉ. अखया कुमार नायक</b> <a href="https://som.iitmandi.ac.in/people/faculty/akaya-kumar-naik">https://som.iitmandi.ac.in/people/faculty/akaya-kumar-naik</a>	व्यावसायिक नैतिकता (संगठनात्मक नैतिकता), कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व, स्थिरता, सामाजिक आंदोलन	
18.	<b>डॉ. एकता मखीजा</b>	कोशिकाओं और ऊतकों का यांत्रिकी जीव विज्ञान	
19.	<b>प्रोफेसर वेंकट कृष्णन</b> <a href="https://scs.iitmandi.ac.in/venkata-krishnan">https://scs.iitmandi.ac.in/venkata-krishnan</a>	पदार्थ रसायन विज्ञान, एक्स-रे विज्ञान	
20.	<b>डॉ. गरिमा अग्रवाल</b> <a href="https://scs.iitmandi.ac.in/garima-agrawal">https://scs.iitmandi.ac.in/garima-agrawal</a>	विशेषज्ञता: पॉलिमर विज्ञान और प्रौद्योगिकी, सामग्री रसायन विज्ञान, नैनोमटेरियल, स्मार्ट सामग्री, बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर, बायोमटेरियल	
21.	<b>डॉ. अभिमन्यु धीर</b> <a href="https://scs.iitmandi.ac.in/ABImanew">https://scs.iitmandi.ac.in/ABImanew</a>	विशेषज्ञता: सुपरमॉलेक्यूलर रसायन विज्ञान, फ्लोरोसेंट सामग्री और क्रिस्टल इंजीनियरिंग	
22.	<b>प्रोफेसर आरती कश्यप</b> <a href="http://www.faculty.iitmandi.ac.in/~arti/">http://www.faculty.iitmandi.ac.in/~arti/</a>	विशेषज्ञता: चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री	
23.	<b>डॉ. बिन्दु राधामणि</b> <a href="https://iitmandi.ac.in/CMP/files/bindu.pdf">https://iitmandi.ac.in/CMP/files/bindu.pdf</a>	विशेषज्ञता: एक्स-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी	
24.	<b>डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/~shyam/">https://faculty.iitmandi.ac.in/~shyam/</a>	विशेषज्ञता: मेटाबोलिक सिस्टम बायोलॉजी, फ्लक्सोमिक्स, मेटाबोलोमिक्स, बायोकेमिस्ट्री, सेलुलर बायोप्रोसेसिंग टेक्नोलॉजी, स्मार्ट एग्रीकल्चर	
25.	<b>प्रोफेसर तूलिका पी. श्रीवास्तव</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/~tulika/">https://faculty.iitmandi.ac.in/~tulika/</a>	विशेषज्ञता: स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए सिस्टम बायोलॉजी और मल्टी-ओमिक्स अनुप्रयोग, अगली पीढ़ी के अनुक्रमण अनुप्रयोग, कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी	
26.	<b>डॉ. रजनीश गिरि</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/~rajanishgiri/">https://faculty.iitmandi.ac.in/~rajanishgiri/</a>	विशेषज्ञता: बायोफिज़िक्स और प्रोटीन फोल्डिंग, आंतरिक रूप से अव्यवस्थित प्रोटीन, टी सेल इंजीनियरिंग, प्रोटीन इंजीनियरिंग आण्विक वायरोलॉजी, आंतरिक रूप से अव्यवस्थित प्रोटीन, दवा खोज	

27.	<b>डॉ. अतुल धर</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/~add/">https://faculty.iitmandi.ac.in/~add/</a>	विशेषज्ञता: आईसी इंजन, वैकल्पिक ईंधन, उत्सर्जन नियंत्रण	
28.	<b>डॉ. तीर्थकर चक्रवर्ती</b> <a href="https://faculty.iitmandi.ac.in/~thirthankar/">https://faculty.iitmandi.ac.in/~thirthankar/</a>	तुलनात्मक और विश्व साहित्य, आधुनिकतावाद, सैमुअल बेकेट, और भारतीय साहित्य	

### अन्य संकाय सदस्यों की सूची

1.	<b>प्रोफेसर स्टुअर्ट आर. हेमरॉफ़, प्रतिष्ठित प्रोफेसर</b>	सूक्ष्म नलिकाओं, प्रोटीन जालकों का कुशल व्यवहार जो जीवित कोशिकाओं के भीतर गतिविधियों को व्यवस्थित करते हैं।	
2.	<b>डॉ. वादिम तुनीव, संयुक्त प्राध्यापक</b>	आण्विक जीव विज्ञान	
3.	<b>श्री हिदेहिको सेगुसा, प्रोफेसर ऑफ़ प्रैक्टिस</b>	भारतीय ज्ञान प्रणाली	

### 5.2.2 भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केन्द्र में अभिनव अनुसंधान

भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केन्द्र में मौजूदा शोध विषयों में से कुछ में निम्नलिखित शामिल हैं:

- मानव संज्ञानात्मक कार्य पर भारतीय शास्त्रीय राग का प्रभाव: ईईजी का उपयोग करके एक न्यूरोसाइकोलॉजिकल अध्ययन।
- प्राण के बायोमार्कर और समग्र कल्याण के लिए इसका अनुप्रयोग।
- मस्तिष्क नेटवर्क पर अनुदैर्घ्य महा-मंत्र जप-आधारित व्यवधान की प्रभावकारिता का अध्ययन।
- ईसीजी से हृदय गति परिवर्तनशीलता के आधार पर नाड़ी परीक्षा।
- मशीन लर्निंग के माध्यम से प्रकृति का आकलन।
- अर्थपूर्ण स्थान और सांख्य-प्रेरित मन-शरीर सिमुलेशन।
- असामान्य रूप से उच्च बीजीएल और हृदय रोग का पता लगाने के लिए एक मल्टीसेंसर कम लागत वाली डिजिटल नाक का विकास।
- पौधों में चेतना के विभिन्न स्तर समझना।



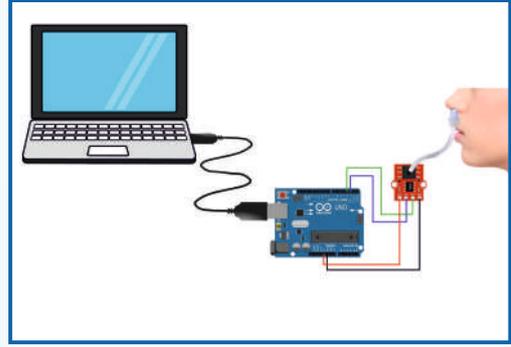
वी.आर. राग उपचार पद्धति (एसीएम पेट्रा 2023)



उड़ीसी नृत्य उपचार पद्धति (एसीएम पेट्रा 2023)



मस्तिष्क नेटवर्क पर महा-मंत्र जप-आधारित उपचार पद्धति (ACM PETRA 2023)



स्वर योग के सन्दर्भ में यूनिनोस्ट्रिल श्वास के बायोमार्कर



मधुमेह की भविष्यवाणी के लिए गैर-आक्रामक ग्लूकोमीटर (जर्नल ऑफ क्लिनिकल मेडिसिन)



अनुभवी बनाम नौसिखिए ध्यानी (एआईसीटीई प्रायोजित)



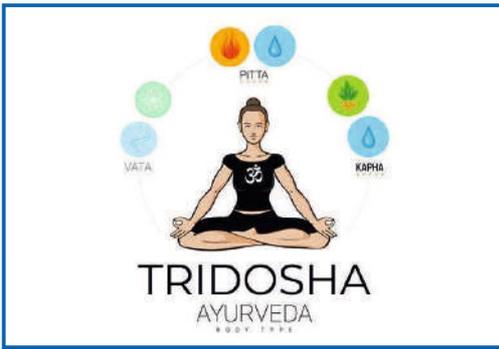
आरएआरआई मण्डी के साथ बांझपन परियोजना



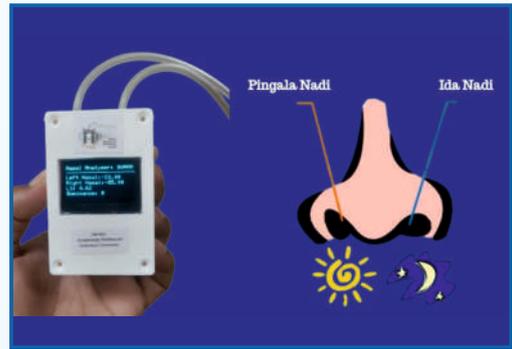
ध्यान के दौरान मन के भटकने की गणितीय मॉडलिंग



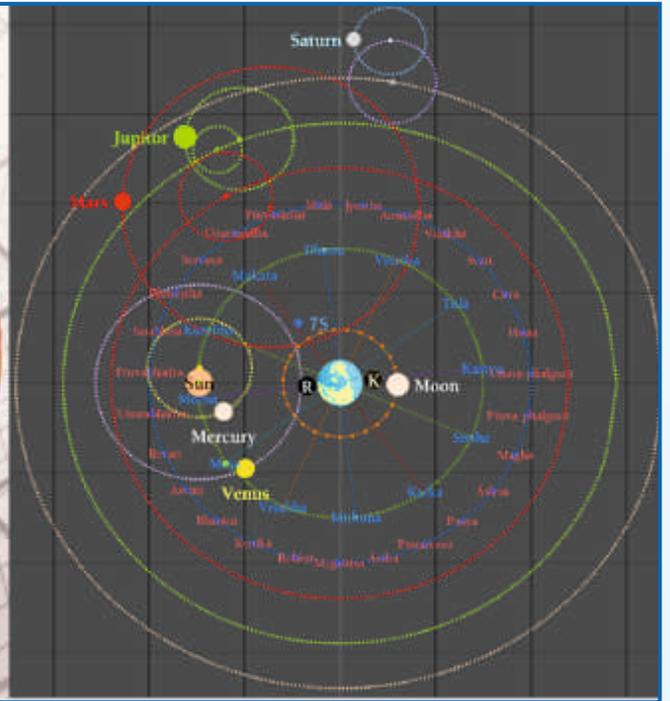
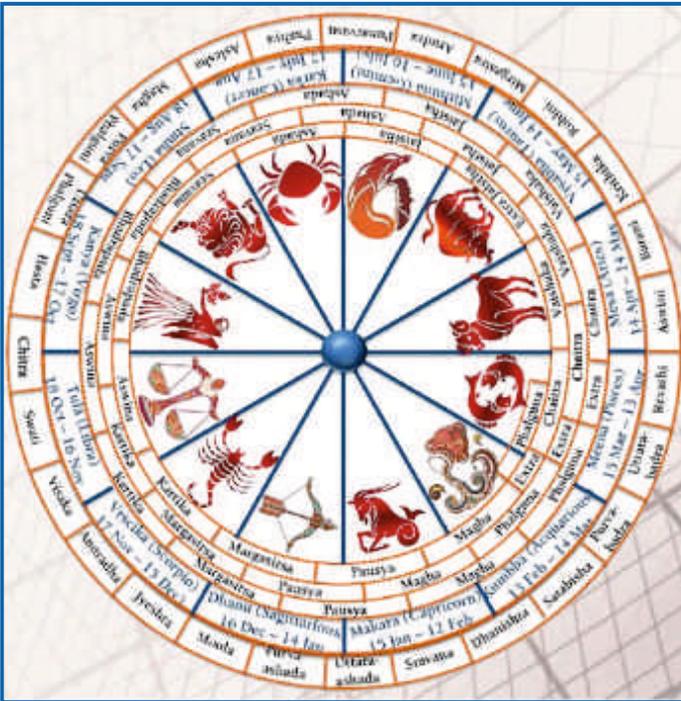
पौधों में चेतना के विभिन्न स्तरों का अध्ययन



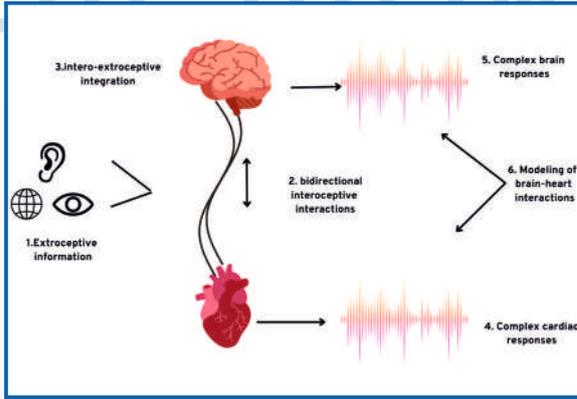
मशीन लर्निंग के माध्यम से प्रकृति का आकलन



स्वर योग के सन्दर्भ में नासिका प्रभुत्व और श्वास पैटर्न का विश्लेषण



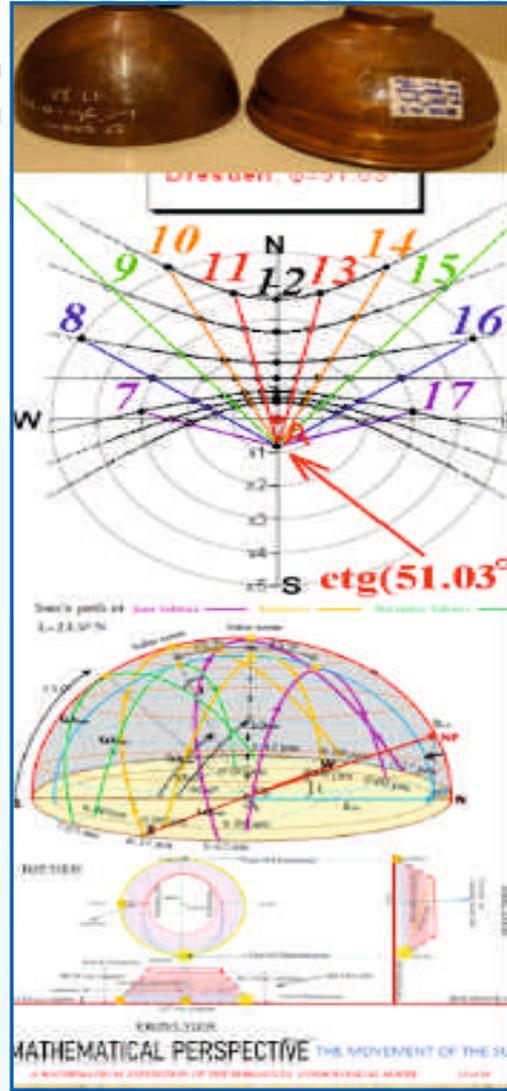
अनुप्रयोग: पारंपरिक रूप से सूर्य-सिद्धांत पर आधारित समय और ग्रहों की गति की गणना का उपयोग पारंपरिक भारतीय कैलेंडर - पंचांग बनाने में किया जाता है, जो ऋतुओं, ग्रहणों की सटीक भविष्यवाणी करता है और ज्योतिष का आधार है।



आईकेएस उपचार पद्धति और संज्ञान के बायोमार्करों का अध्ययन



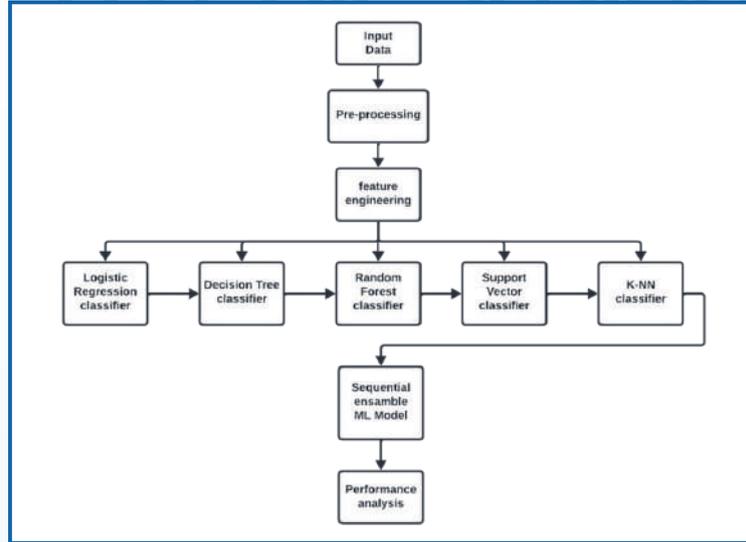
कॉर्टिकल उत्तेजना, सेरेब्रल हेमोडायनामिक्स और हृदय गति परिवर्तनशीलता पर योगिक मुद्राएं



भागवत ब्रह्माण्ड संबंधी मॉडल की गणितीय व्याख्या



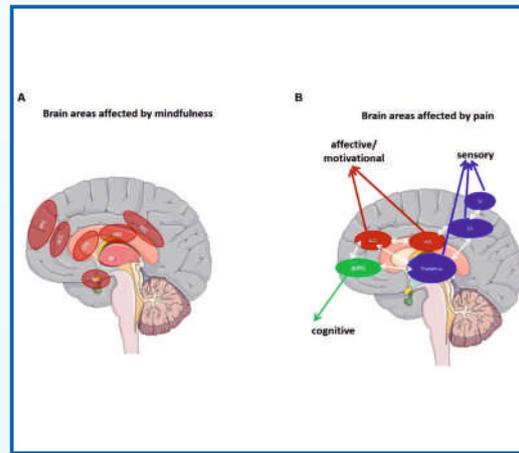
विभिन्न मिथकों में नैतिक धारणा और भौतिक प्रतिक्रियाओं की तुलना करना



प्रस्तावित अनुक्रमिक समूह (एसई) व्यक्तित्व भविष्यवाणी मॉडल



योग आधारित श्वास और लयबद्ध कंकाल का प्रभाव मांसपेशियों में तनाव और मस्तिष्क दोलनों और एचआरवी का विश्राम



मस्तिष्क पर ध्यान के समय के प्रभाव की जांच दोलन: एक कालानुक्रमिक दृष्टिकोण

### इक्सिमा केन्द्र में सुविधाएं और नई पहल



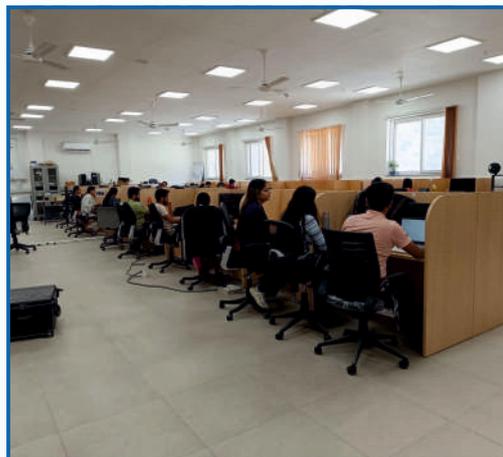
प्लांट कॉन्शसनेस लैब



योग कक्षा



स्लीप रिसर्च लैब



इक्सिमा सेंटर



मानव डेटा संग्रह प्रयोगशाला (मुख्य उपकरण: केस्ट 3, ईईजी - 16 चैनल, एचआरवी, पीपीजी, ड्राइविंग सिम फ्लाइंग सिम, नाडी तरंगिनी, 4-चैनल म्यूज़ डिवाइस)

### 5.2.3 इक्सिमा केन्द्र में उपलब्ध पाठ्यक्रम

इक्सिमा केन्द्र में पढ़ाए जाने वाले पाठ्यक्रमों में स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के पाठ्यक्रम शामिल हैं। इस केन्द्र में छात्रों के लिए निम्नलिखित पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं:

क्रमांक	कोर्स कोड: कोर्स शीर्षक	क्रेडिट
1.	आईके 593_1: भारतीय खगोल विज्ञान और गणित में चयनित विषय	3-0-0-3
2.	आईके 593_2: ओडिसी नृत्य में चयनित विषय	3-0-0-3
3.	आईके 591_3: ओडिसी नृत्य में चयनित विषय	1-0-0-1
4.	आईके 591_4: वैदिक विचार और सांस्कृतिक व्यवहार पर चयनित विषय	1-0-0-1
5.	आईके 592_5: संगीत और संगीत चिकित्सा में चयनित विषय	2-0-0-2
6.	आईके 591_6: भारतीय ज्ञान प्रणाली और चेतना अध्ययन में चयनित विषय	2-0-0-2
7.	आईके 593_7: चिंतनशील मनोविज्ञान/चिंतनशील अध्ययन	2-0-0-2
8.	आईके 501: योग सूत्र	2-0-2-3
9.	आईके 502: बायोसिग्नल्स का परिचय	3-0-0-3
10.	आईके 503: संज्ञानात्मक मनोविज्ञान और भारतीय विचार प्रणाली	3-0-0-3

11.	आईके 504: भगवद गीता व्यापक	3-0-0-3
12.	आईसी 181: चेतना और समग्र कल्याण का परिचय	2-0-2-3
13.	आईके 505: भागवत सांख्य	3-0-0-3
14.	आईके 506 चिंतनशील विज्ञान के लिए अनुसंधान विधियाँ और सांख्यिकी	2-1-0-3
15.	आईके 507 तंत्रिका विज्ञान और मानसिक स्वास्थ्य	3-0-0-3
16.	आईके 593_5 पैनिनियन व्याकरण पर चयनित विषय	2-1-0-3
17.	आईके -592_1 मन्त्र चिकित्सा के वैज्ञानिक आधार में चयनित विषय	1-0-2-2
18.	आईके 593_6 आयुर्वेदिक जीव विज्ञान में चयनित विषय	3-0-0-3
19.	आईके 592_3 आयुर्वेद और संज्ञानात्मक विज्ञान में चयनित विषय	2-0-0-2



चेतना और सर्वांगीण कल्याण का परिचय (42 घंटे)



योगसूत्र का परिचय (42 घंटे)



बायो-सिग्नल का परिचय (42 घंटे)



संज्ञानात्मक मनोविज्ञान और भारतीय विचार प्रणाली (42 घंटे)



भगवद गीता - विस्तृत (42 घंटे)



तंत्रिका विज्ञान और मानसिक स्वास्थ्य (42 घंटे)

## इक्सिमा केन्द्र में शीतकालीन स्कूल और अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन

- संज्ञानात्मक मॉडलिंग पर शीतकालीन स्कूल 2019-2020-2021-2022-2023
- माइंड ब्रेन कॉन्शियसनेस कॉन्फ्रेंस (एमबीसीसी) 2023



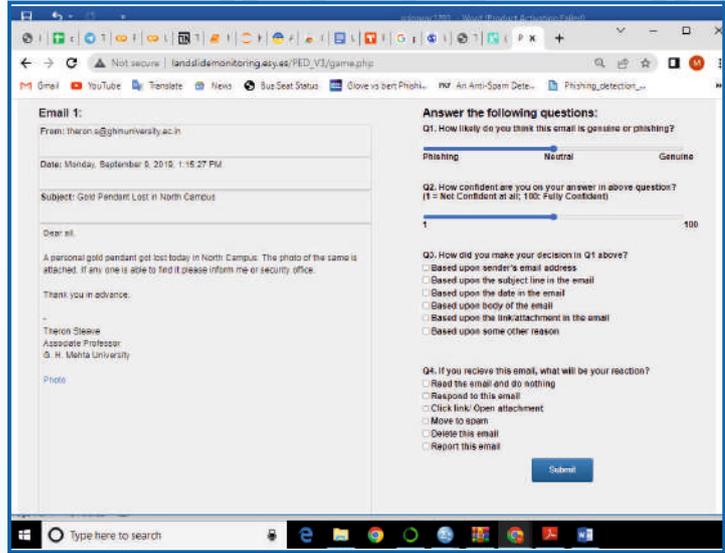
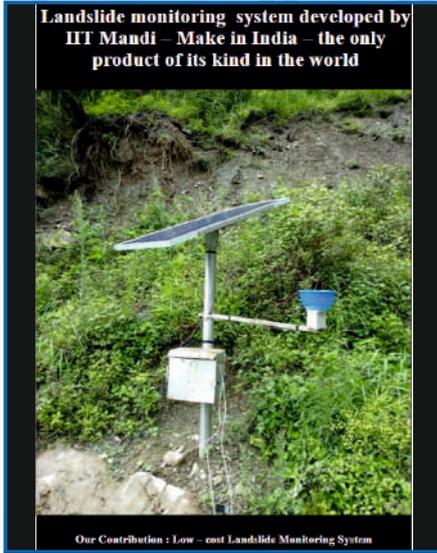
## कुल व्यय और उपभोक्ता शुल्क से राजस्व सृजन

भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग केन्द्र के लिए कुल व्यय और राजस्व सृजन नीचे तालिका 1 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 1: इक्सिमा केन्द्र में व्यय और राजस्व सृजन

क्र.सं.	प्रदर्शन मापदंड	2023-24 (वर्तमान)	2024-25 के लिए लक्ष्य
1.	ओएच -31	24,00,000	लगभग 30
2.	ओएच -35	11,00,000	लगभग 30

## अनुप्रयुक्त संज्ञानात्मक विज्ञान प्रयोगशाला परियोजनाएं, पुरस्कार और उपलब्धियां



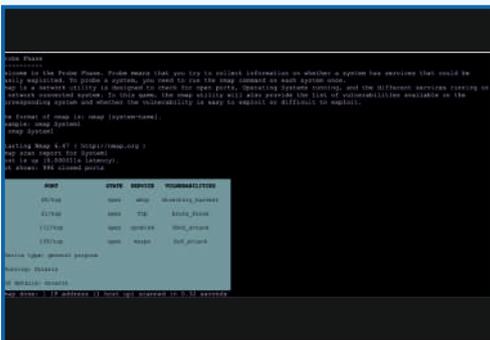
इंटीओट सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड के माध्यम से व्यावसायीकरण किया गया। एनडीएमए, डीजीआरडी, एचपी और उत्तराखंड सरकारों से वित्त पोषित

फ़िशिंग हमले और मानवीय निर्णय (डीएसटी; सीएमयू, यूएसए के साथ सहयोग)



कृत्रिम वातावरण में भागीदार रोबोट के साथ मानव निर्णय-निर्माण

रक्षा में मानवीय निर्णय लेना और (सीएआईआर, डीआरडीओ) आईवीजडी, वीआर और एआर (आईएनएमएस, एएसआरबी, डीआरडीओ)



व्यावहारिक खेल सिद्धांत और साइबर सुरक्षा (डीएसटी, मेटा; यूटीईपी, यूएसए के साथ सहयोग)

जीपीटी और जेमिनी के माध्यम से क्लिनिकल परीक्षण रोगियों की पात्रता का पूर्वानुमान (सिनियोस हेल्थ, यूएसए)

## बाहरी गतिविधियाँ और प्रशिक्षण

इक्सिमा केन्द्र द्वारा आयोजित कुछ बाहरी और प्रशिक्षण गतिविधियाँ नीचे तालिका 3 में दी गई हैं:



योग और ध्यान प्रयोगशाला वातावरण



प्रकृति में लंबी पैदल यात्रा और योग का अभ्यास



आयुर्वेदिक पाककला सत्र



मंत्र ध्यान



ओएनओएचएस पर उत्तर क्षेत्र सेमिनार



इक्सिमा केन्द्र में कार्यशाला

### 5.2.4 प्रकाशन:

पेटेंट/पुस्तकें/पुस्तक अध्याय/शोध पत्र, राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाएँ/सम्मेलन

#### 5.2.4.1 पेटेंट:

- दत्त, वी. अग्रवाल, पी., कटकवार, एच., उत्तरानी, एस., और शर्मा, एम. सबनेट डिसेप्शन टूल - यथार्थवादी साइबर डिसेप्शन परिदृश्यों में सबनेटवर्क की उपस्थिति में प्रतिकूल निर्णय लेने को समझने के लिए एक टेस्टबेड (भारत पेटेंट संख्या 202211005795)।

#### 5.2.4.2 जर्नल शोध पत्र:

- प्रियंका, पी., कुमार, पी., पांडा, एस., उदय, के.वी., और दत्त, वी. (प्रेस में) क्या मशीन लर्निंग मॉडल मिट्टी की नमी के वाष्पीकरण की दर का अनुमान लगा सकते हैं? नई सुविधा चयन तकनीकों और मॉडल तुलनाओं के माध्यम से एक जांच। फ्रंटियर्स इन अर्थ साइंस, 12, 1344690।
- चौधरी जी. और दत्त वी. (प्रेस में)। गतिशील जलवायु परिवर्तन वातावरण में एकल-क्रिया पूर्वाग्रह का विश्लेषण: प्रतिक्रिया और संभावना से अंतर्दृष्टि। नेचर ह्यूमैनिटीज एण्ड सोशल साइंसेज कम्युनिकेशंस।

- चंद, के., चंद्रा, एस., और दत्त, वी. (प्रेस में)। पेस्ड ब्रीदिंग और तनावपूर्ण मानसिक स्थिति के बीच रैखिक और गैर - रैखिक एचआरवी मापदंडों का एक व्यापक मूल्यांकन। हेलियॉन। एल्सेवियर।
- कुमार, पी., प्रियंका, पी., उदय, के. वी., और दत्त, वी. (प्रेस में)। मिट्टी की गति की भविष्यवाणियों में वर्ग असंतुलन का पता करना। प्राकृतिक खतरे और पृथ्वी प्रणाली विज्ञान।
- कपूर, आर., कुमार, वाई., शर्मा, आर., सिंह, ई., रोहिल्ला, डी., कंवर, वी., ... और दत्त, वी. (प्रेस में)। ग्लूकोब्रीथ: स्मार्ट वस्तु, एमएल, और सांस-आधारित गैर-इनवेसिव ग्लूकोज मीटर। आईईईईईई एक्सेस।
- कपूर, आर., कुमार, वाई., शर्मा, एस., रस्तोगी, वी., शर्मा, एस., कंवर, वी., ... और दत्त, वी. (2023)। डायबिटिकसेंस: सांस का उपयोग करके मधुमेह का पता लगाने के लिए एक गैर-इनवेसिव, मल्टी-सेंसर, स्मार्ट वस्तुओं आधारित प्री-डायग्नोस्टिक सिस्टम। जर्नल ऑफ क्लिनिकल मेडिसिन, 12(20), 6439।
- कुमार, पी., प्रियंका, पी., धन्या, जे., उदय, के. वी., और दत्त, वी. (2023)। मूदा संचलन पूर्वानुमान में यूनीवेरिएट और मल्टीवेरिएट मशीन लर्निंग मॉडल के प्रदर्शन का विश्लेषण: एक तुलनात्मक अध्ययन। आईईईईईई एक्सेस।
- दत्त, वी., और चंद्रा, एस. (2023)। पारंपरिक और इमर्सिव विजुअल तकनीकों से जुड़ी युद्ध स्थितियों में मानव निर्णय लेना। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी, 14, 1166115।
- उत्तरानी, एस., अग्रवाल, पी., और दत्त, वी. (2023)। क्या सबनेटिंग और पोर्ट हार्डनिंग मानव के प्रतिकूल निर्णयों को प्रभावित करते हैं? हैकआईटी टूल के माध्यम से एक जांच। फ्रंटियर्स इन बिग डेटा, 6, 988007।
- चौधरी, जी., राव, ए. के., और दत्त, वी. (2023)। क्या कक्षा शिक्षण के कारण सहसंबंध अनुमानि निर्भरता कम हो जाती है? भारत से एक अध्ययन मामला। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी, 14, 1040538।
- दत्त, वी., और चंद्र एस. (2023)। पारंपरिक और इमर्सिव विजुअल तकनीकों को शामिल करते हुए युद्ध स्थितियों में मानव निर्णय लेने के शोध विषय पर संपादकीय। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी (संज्ञानात्मक विज्ञान), 14 - 2023, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1166115
- ढांडा, एम., पंत, पी., डोगरा, एस., गुप्ता, ए., दत्त, वी. (2022)। संपर्क प्रकार कंपनी मापने वाले सेंसर का संवेदनशीलता विश्लेषण। ध्वनि और कंपन, 56(3), 235-243।
- राव, ए. के., चंद्रा, एस., और दत्त, वी. (2022)। फीडबैक से सीखना : विभिन्न दोहराव प्रशिक्षण ढांचे के तहत आभासी वास्तविकता में गतिशील निर्णय लेने का मूल्यांकन। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी (संज्ञानात्मक विज्ञान), 13: 872061. doi: 10.3389/fpsyg.2022.872061
- उत्तरानी, एस., शर्मा, एन., और दत्त, वी. (2022)। जीवन और मृत्यु के निर्णय और कोविड-19: एशियाई रोग समस्या में वरीयता उलटफेर पर फ्रेमिंग, अनुभव और संदर्भ के प्रभाव की जांच और मॉडलिंग। संज्ञानात्मक विज्ञान में विषय, 14(4), 800-824। doi: 10.1111/tops.12607।
- अग्रवाल, पी., मोइसन, एफ., गोंजालेज, सी., और दत्त, वी. (2022)। संज्ञानात्मक मॉडलिंग के माध्यम से हमले और बचाव के निर्णयों में चेतावनी अनिश्चितता के प्रभावों के बारे में सीखना। ह्यूमन फैक्टर्स, 64(2), 343-358।
- पठानिया, ए., कुमार, पी., प्रियंका, मौर्य, ए., कुमार, एम., चतुर्वेदी, पी., ... और दत्त, वी. (2022)। दृढ़ता, ऑटो-रिप्रेशन और न्यूरल नेटवर्क मॉडल का उपयोग करके मिट्टी की गतिविधियों की भविष्यवाणी: मण्डी, भारत में अध्ययन मामला। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ स्वॉर्म इंटेलिजेंस, 7(1), 94-109।
- कटकवार, एच., अग्रवाल, पी., मकबूल, जेड., दत्त, वी. (2022)। धोखे के खेल में प्रतिकूल निर्णय लेने पर जांच कार्रवाई लागत का प्रभाव। नेटवर्क और सिस्टम में व्याख्यान नोट्स, 314, पीपी 649-658।
- बेउरिया, ज्योतिरंजन। "कोलाइडर अवलोकनों की लगातार समरूपता: जब (w) छेद मायने रखता है।" भौतिकी पत्र बी 846 (2023): 138188।
- गुप्ता, कुरुसेट्टी विनय, ज्योतिरंजन बेउरिया, और लक्ष्मीधर बेहेरा। "लगातार समरूपता और हॉज स्पेक्ट्रल एन्ट्रॉपी का उपयोग करके ध्यान की अवस्थाओं के ईईजी संकेतों की विशेषता।" बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग और कंट्रोल 89 (2024): 105779। (30 नवंबर 2023 को ऑनलाइन प्रकाशन)।

### 5.2.4.3 पुस्तक प्रकाशन

- मुखर्जी, एस., दत्त, वी., और श्रीनिवासन, एन. (2023)। अनुप्रयुक्त संज्ञानात्मक विज्ञान और प्रौद्योगिकी: मानव संज्ञान और प्रौद्योगिकी के बीच बातचीत के निहितार्थ। सिंगर-नेचर, सिंगापुर।
- दत्त, वी., चंद्रा, एस., और कैसेंटी, डी. (2023)। पारम्परिक और इमर्सिव विजुअल तकनीकों से जुड़ी युद्ध स्थितियों में मानव निर्णय लेना। फ्रंटियर्स मीडिया एसए। लॉन्गेन, स्विट्ज़रलैंड।

### 5.2.4.4 सम्मेलन शोध पत्र

- राव, ए. के., भट, आर., भावसार, ए., नेगी, आर., और दत्त, वी. (2024)। क्या ट्रांसक्रैनील डायरेक्ट करंट उत्तेजना के साथ वर्चुअल रियलिटी-आधारित प्रशिक्षण को बढ़ाने से दृश्य खोज प्रदर्शन में सुधार होता है? एक न्यूरोबिहेवियरल मूल्यांकन। फीनिक्स, एरिज़ोना में एचएफईएस वार्षिक बैठक और प्रदर्शनी में।
- चौहान, एस., चौधरी, जी., भावसार, ए., और दत्त, वी. (प्रेस में)। प्राचीन भारतीय शास्त्रों से अवधारण: पारंपरिक तरीकों की तुलना में वीआर-आधारित कहानी कहने का मूल्यांकन। पीईटीआरए 2024।
- कपूर, एस., उत्तरानी, एस., पॉल, जी., दत्त, वी. (प्रेस में)। क्या मानव-रोबोट सहयोग बेहतर खोज प्रदर्शन देता है? जटिल खोज कार्यों में समीपस्थ नीति अनुकूलन के माध्यम से एक जांच। पीईटीआरए 2024।
- त्रिपाठी, के., स्वरूप, एस., आर्य, ए., पांडे, डी., भावसार, ए., और दत्त, वी. (प्रेस में)। तनावग्रस्त कॉलेज के छात्रों में आत्म-सम्मान और भावनात्मक कल्याण पर योग के प्रभावों की खोज: एक यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण। पीईटीआरए 2024।
- घोष, एस., कमान्द, एच.पी., गर्ग, ए., सिंह, डी., प्रसाद, ए., भावसार, ए., और दत्त, वी. (प्रेस में)। साइकोमेट्रिक आकलन और मशीन लर्निंग के माध्यम से छात्रों के बीच तनाव की भविष्यवाणी करना। पीईटीआरए 2024।
- कपूर, आर., शर्मा, आर., कंवर, वी., भावसार, ए., और दत्त, वी. (प्रेस में)। शुगरकंट्रोल: योग, ध्यान और जीवनशैली हस्तक्षेप के माध्यम से टाइप 2 मधुमेह प्रबंधन के लिए एक एकीकृत मोबाइल ऐप। पीईटीआरए 2024. प्रेस में।
- देवी, ए., उत्तरानी, एस., दासगुप्ता, एन., और दत्त, वी. (प्रेस में)। स्वचालित नैदानिक परीक्षण पात्रता स्क्रीनिंग: मानव विशेषज्ञता बनाम जीपीटी मॉडल का मात्रात्मक विश्लेषण। पीईटीआरए 2024।
- राव, ए. के., उत्तरानी, एस., मेनन, वी. के., शाह, डी., भावसार, ए., चौधरी, एस. आर., और दत्त, वी. (प्रेस में)। ईईजी-आधारित कार्यात्मक कनेक्टिविटी और मशीन लर्निंग विधियों के माध्यम से अनुदैर्घ्य टीडीसीएस के बाद मल्टीटास्किंग प्रदर्शन की भविष्यवाणी। पीईटीआरए 2024।
- राव, ए. के., त्रिवेदी, जी. वाई., त्रिवेदी, आर. जी., बाजपेयी, ए., चौहान, जी. एस., मेनन, वी. के., ... और दत्त, वी. (2024)। बचपन के आघात, मानसिक स्वास्थ्य प्रभावली और मशीन लर्निंग कैस्केड एन्सेम्बल का उपयोग करके भारतीय वयस्कों में आत्मघाती व्यवहार की भविष्यवाणी करना। एआरएक्सआईवी प्रीप्रिंट एआरएक्सआईवी:2401.17705।
- राव, ए., मेनन, वी., भावसार, ए., चौधरी, एस.आर., नेगी, आर., और दत्त, वी. (2024)। कार्यात्मक कनेक्टिविटी और मशीन लर्निंग विधियों के माध्यम से अनुदैर्घ्य tDCS के बाद ध्यान प्रदर्शन का वर्गीकरण। वर्ष 2024 में आईईईईई 9वें अन्तर्राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी अभिसरण सम्मेलन (I2CT) में। ईसीएफ पेपर आईडी: I2CT2024-894।
- देवी, ए., उत्तरानी, एस., दासगुप्ता, एन., और दत्त, वी. (2024)। जीपीटी-4 मॉडल का मात्रात्मक विश्लेषण: नैदानिक परीक्षणों के लिए रोगी पात्रता वर्गीकरण को अनुकूलित करना और विशेषज्ञ निर्णय निर्भरता को कम करना। आईसीएमएचआई 2024।
- राव, ए. के., भावसार, ए., चौधरी, एस. आर., चंद्रा, एस., नेगी, आर. एस., दुरैसामी, पी., और दत्त, वी. (2024)। एक जटिल सर्च-एंड-शूट सिमुलेशन में निर्णय लेने के प्रदर्शन पर हैप्टिक फीडबैक, 360° ट्रेडमिल-एकीकृत वर्चुअल रियलिटी फ्रेमवर्क और अनुदैर्घ्य प्रशिक्षण की प्रभावकारिता का मूल्यांकन। एसपीआईई इंटरनेशनल एसपीआईई डिफेंस + कमर्शियल सेंसिंग कॉन्फ्रेंस की कार्यवाही में (स्वीकृत)।
- राव, ए. के., मेनन, वी. के., उत्तरानी, एस., दीक्षित, ए., वर्मा, डी., और दत्त, वी. (2023, दिसंबर)। कार्यात्मक कनेक्टिविटी और मशीन लर्निंग विधियों का उपयोग करके अनुदैर्घ्य tDCS के बाद कार्यकारी कामकाज प्रदर्शन का वर्गीकरण। वर्ष 2023 में आईईईईई के 20वें इंडिया काउंसिल इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस (आईएनडीसीओएन) (पृष्ठ 1199-1204)। आईईईईई।
- राव, ए. के., चौधरी, जी., नेगी, आर., और दत्त, वी. (2023, अक्टूबर)। क्या वर्चुअल रियलिटी डेस्कटॉप-आधारित संज्ञानात्मक प्रशिक्षण से बेहतर है? दृश्य प्रसंस्करण और स्थानांतरण प्रदर्शन का एक न्यूरोबिहेवियरल मूल्यांकन। वर्ष 2023 में आईईईईई के मिश्रित और संवर्धित वास्तविक सहायक पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईएसएमएआर-एडजंक्ट) (पृष्ठ 308-314) (आईएसएमएआर -एडजंक्ट) (पृष्ठ 308-314) में। आईईईईई।
- चौधरी, एस.आर., और दत्त, वी. (2023, अगस्त)। ई.ई.जी.-आधारित कार्यात्मक कनेक्टिविटी और मशीन लर्निंग विधियों के माध्यम से अनुदैर्घ्य टी.डी.सी.एस. के बाद मल्टीटास्किंग प्रदर्शन की भविष्यवाणी। न्यूरल सूचना प्रसंस्करण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में।
- शर्मा, एम., सिंह, के., अग्रवाल, पी., और दत्त, वी. (2023, जुलाई)। जीपीटी लोगों को कितनी अच्छी तरह से फिश करता है? संज्ञानात्मक पूर्वाग्रहों और प्रतिक्रिया से जुड़ी एक जांच। वर्ष 2023 आईईईईई यूरोपीय संगोष्ठी में सुरक्षा और गोपनीयता कार्यशालाएँ (यूरोएस एंड पीडब्लू) (पृष्ठ 451-457)। आईईईईई।
- नंदनवार, ए., और दत्त, वी. (2023, जुलाई)। संवादी एआई के माध्यम से सामाजिक रोबोट के साथ तनाव, चिंता और अवसाद का आकलन करना। सहायक वातावरण से संबंधित 16वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में (पृष्ठ 732-738)।

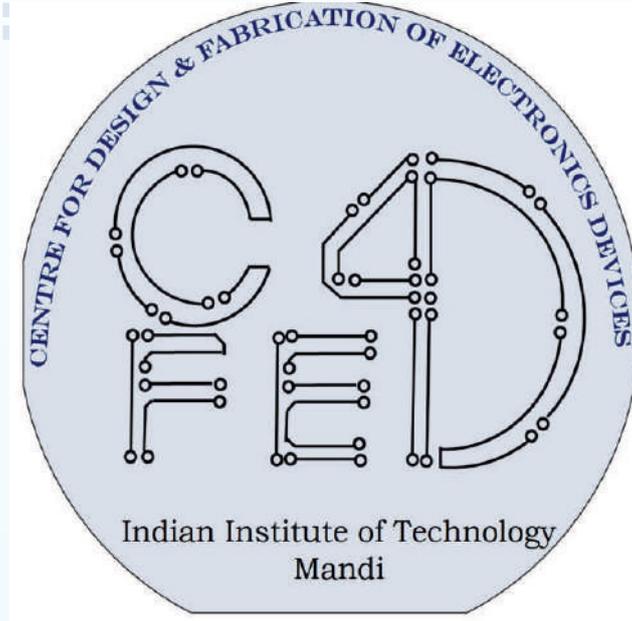
- जसवाल, जी., शर्मा, जी., दत्त, वी., और भावसार, ए. (2023, जुलाई)। मीट्रिक लर्निंग का उपयोग करके मल्टी-बैंड ईईजी से दृश्य कल्पित पाठ को डिकोड करने के लिए चैनल सावधानी सीखना। सहायक वातावरण से संबंधित 16वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में (पृष्ठ 720-727)।
- चौधरी, जी., ताडिया, के., और दत्त, वी. (2023)। जलवायु परिवर्तन के बारे में लोगों की जानकारी पर सिमुलेशन टूल और वीडियो का प्रभाव। सहायक वातावरण से संबंधित प्रायोगिक प्रौद्योगिकियों पर 16वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, पृष्ठ 714-719। <https://doi.org/10.1145/3594806.3596547>
- अमेटा, डी., गर्ग, ए., कुमार, पी., बेहरा, एल., और दत्त, वी. (2023, जुलाई)। 360 वर्चुअल रियलिटी वातावरण में मंत्र ध्यान की प्रभावशीलता का मूल्यांकन। सहायक वातावरण से संबंधित प्रायोगिक प्रौद्योगिकियों पर 16वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में (पृष्ठ 766-772)।
- गर्ग, ए., त्रिपाठी, के., गोयल, एस., बेहरा, एल., और दत्त, वी. (2023, जुलाई)। युवा वयस्कों में तनाव, चिंता और अवसाद के स्तर पर ओडिसी नृत्य का प्रभाव। सहायक वातावरण से संबंधित व्यापक प्रौद्योगिकियों पर 16वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में (पृष्ठ 754-759)।
- गोयल, एस., बेहरा, एल., और दत्त, वी. (2023)। युवा वयस्कों में तनाव, चिंता और अवसाद के स्तर पर ओडिसी नृत्य का प्रभाव।
- चंद्रा, एस., चांद, के., और दत्त, वी. (2023)। मानव मनो-शारीरिक मापदंडों पर इमर्सिव वातावरण में भारतीय शास्त्रीय राग का प्रभाव।
- राजशेखर, एस. जे. एस., जसवाल, जी., पेरुमल, वी., रवि, एस., और दत्त, वी. (2023, मई)। परजीवी। एआई- गहन अधिगम तकनीकों का उपयोग करके फेकल स्मीयर की सूक्ष्म छवियों से एक स्वचालित परजीवी अंडा पहचान मॉडल। वर्ष 2023 में कंप्यूटिंग, संचार और अनुप्रयुक्त सूचना विज्ञान में प्रगति पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एसीसीएआई) (पृष्ठ 1-9)। आईईईई।
- गुप्ता, ए., डबास, एम., उत्तरानी, एस., शर्मा, एस., और दत्त, वी. (2023, सितंबर)। संज्ञानात्मक और गहन सीखने के परीक्षण और त्रुटि विधि के दृष्टिकोण का उपयोग करके कार्ट-पोल गेम में मानवीय क्रियाओं की मॉडलिंग। सोशल कंप्यूटिंग, व्यवहार-सांस्कृतिक मॉडलिंग और मॉडलिंग और सिमुलेशन में भविष्यवाणी और व्यवहार प्रतिनिधित्व पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में (पृष्ठ 189-198)। चैम: स्प्रिंगर नेचर स्विट्जरलैंड।
- प्रियंका, कुमार, पी., देवी, ए., अक्षय, के., गौरव, जी., उदय, के.वी., और दत्त, वी. (2022, दिसंबर)। भूखलन की गति की भविष्यवाणी के लिए यूनीवेरिएट, मल्टीवेरिएट और मल्टीलेयर परसेप्ट्रॉन मॉडल का संयोजन: मंडी का अध्ययन मामला। अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन में (पृष्ठ 106-118)। चैम: स्प्रिंगर नेचर स्विट्जरलैंड।
- कुमार, पी., प्रियंका, उदय, के.वी., और दत्त, वी. (2022, दिसंबर)। DR-A-LSTM: लैंडस्लाइड मूवमेंट्स की भविष्यवाणी के लिए गहन अधिगम दृष्टिकोण और आयाम न्यूनीकरण ऑटोएनकोडर वाला आवर्तक तंत्रिका नेटवर्क। अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन में (पृष्ठ 35-49)। चैम: स्प्रिंगर नेचर स्विट्जरलैंड।
- प्रियंका, कुमार, पी., चतुर्वेदी, पी., उदय, के.वी., और दत्त, वी. (2022, दिसंबर)। भू-तकनीकी मापदंडों से सतही अवतलन वेग की भविष्यवाणी के लिए डेटा-संचालित दृष्टिकोण। अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन में (पृष्ठ 64-81)। चैम: स्प्रिंगर नेचर स्विट्जरलैंड।
- उत्तरानी, एस., शर्मा, एस., डबास, एम., कनेकर, बी., और दत्त, वी. (2022, दिसंबर)। पर्यवेक्षित और अप्रशिक्षित मशीन अधिगम तकनीकों का उपयोग करके जटिल खोज और पुनर्प्राप्ति वातावरण में मानव प्रदर्शन की मॉडलिंग। अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन में (पृष्ठ 319-327)। चैम: स्प्रिंगर नेचर स्विट्जरलैंड।
- उत्तरानी, शाशांक और शर्मा, शाक्षी और डबास, महावीर और कनेकर, भाविक और दत्त, वी. (2022)। पर्यवेक्षित और अप्रशिक्षित मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करके जटिल खोज और पुनर्प्राप्ति वातावरण में मानव प्रदर्शन की मॉडलिंग करना। न्यूरआईपीएस 2022 में एमएल में नया।
- दुर्गेश अमेटा, अंकिता गर्ग, परवीन कुमार, लक्ष्मीधर बेहेरा और वरूण दत्त। 2023। 360 वर्चुअल रियलिटी वातावरण में मंत्र ध्यान की प्रभावशीलता का मूल्यांकन। सहायक वातावरण से संबंधित सर्वव्यापी प्रौद्योगिकियों पर 16वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (PETRA '23) की कार्यवाही में। एसोसिएशन फॉर कंप्यूटिंग मशीनरी, न्यूयॉर्क, एनवाई, यूएसए, 766-772।
- डी. अमेटा, वी. गुप्ता, आर. पी. साथियान, एल. बेहेरा और टी. संधान, "श्रव्य संकेत से भावना का पता लगाने के लिए सांख्यिकीय और डीप कन्वोल्यूशनल फ़ीचर फ़्यूजन," 2023 जैव संकेत, चित्र और उपकरण पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीबीएसआईआई), चेन्नई, भारत, 2023, पृष्ठ 1-7, doi: 10.1109/ICBSII58188.2023.10181060. कीवर्ड: {सपोर्ट वेक्टर मशीन; प्रशिक्षण; माप; भावना पहचान; समय-आवृत्ति विश्लेषण; भावना विश्लेषण; फ़ीचर निष्कर्षण; ऑडियो इमोशन वर्गीकरण (ईईपी); मल्टीलेयर परसेप्ट्रॉन (एमएलपी); मेल फ़्रिक्वेंसी स्पेक्ट्रल गुणांक (एमएफसीसी); विजुअल ज्योमेट्री ग्रुप19 (वीजीजी19); कन्वोल्यूशनल न्यूरल नेटवर्क (सीएनएन)}।
- वी. गुप्ता, आर. मित्तल, डी. अमेटा, एल. बेहेरा और टी. संधान, "मोटर इमेजरी वर्गीकरण के लिए रीमैनिन सुविधाओं का उपयोग करके सक्रिय प्रतिक्रिया," 2023 जैव संकेत, चित्र और उपकरण पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीबीएसआईआई), चेन्नई, भारत, 2023, पृष्ठ 1-6, doi: 10.1109/ICBSII58188.2023.10181030. कीवर्ड: {प्रशिक्षण; समर्थन वेक्टर मशीन; सहसंबंध; पैटर्न वर्गीकरण; मशीन

लर्निंग; इलेक्ट्रोएन्सेफेलोग्राफी; वर्गीकरण एल्गोरिदम; इलेक्ट्रोएन्सेफेलोग्राम (ईईजी); मस्तिष्क-कंप्यूटर इंटरफेस (बीसीआई); मोटर इमेजरी (एमआई); उपयोगकर्ता प्रतिक्रिया; रीमैनिनग मैनिफोल्ड)।

### 5.2.4.5 पुस्तक अध्याय प्रकाशन

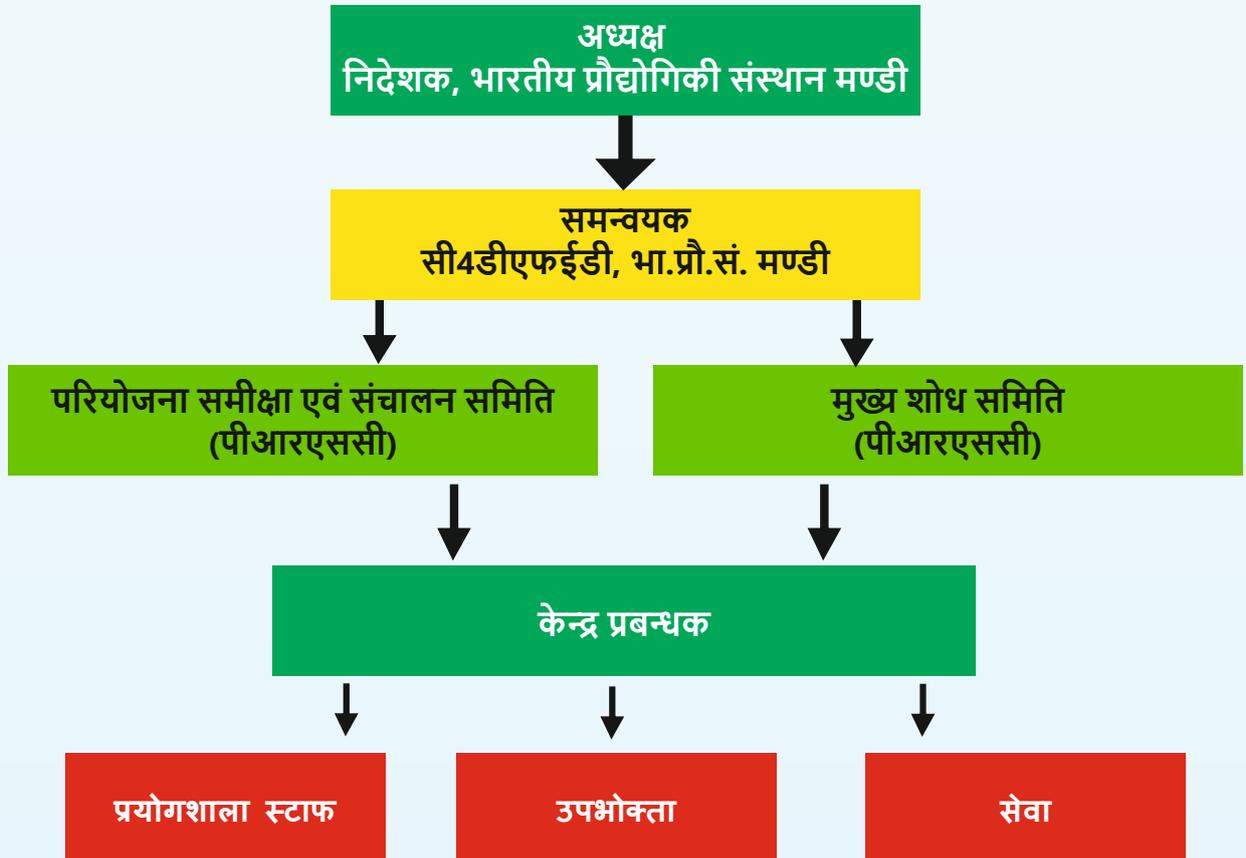
- उत्तरानी, एस., राव, ए. के., कनेकर, बी., वोहरा, आई., और दत्त, वी. (2023)। विभिन्न परीक्षण-और-त्रुटि सीखने के तरीकों की समीक्षा जो कठिन आभासी खोज और पुनर्प्राप्ति कार्यों पर केंद्रित है। इन तरीकों के प्रदर्शन की तुलना मानव प्रदर्शन से की जाती है। प्रयुक्त संज्ञानात्मक विज्ञान और प्रौद्योगिकी में: मानव संज्ञान और प्रौद्योगिकी के बीच अंतःक्रियाओं का सम्बन्ध (पृष्ठ 139-155)। सिंगापुर: स्पिंगर नेचर सिंगापुर।
- मकबूल, जेड., पम्मी, वी. सी., और दत्त, वी. (2023)। साइबर सुरक्षा में व्यावहारिक खेल सिद्धांत : साइबर - स्ट्राइक और पैचिंग प्रक्रियाओं पर परस्पर निर्भर सूचना की उपलब्धता का प्रभाव। प्रयुक्त संज्ञानात्मक विज्ञान और प्रौद्योगिकी में: मानव संज्ञान और प्रौद्योगिकी के बीच अंतःक्रियाओं का सम्बन्ध (पृष्ठ 91-107)। सिंगापुर: स्पिंगर नेचर सिंगापुर।
- कुमार पी., प्रियंका पी., उदय के.वी., और दत्त, वी. (2022)। डीआर-ए-एलएसटीएम: आयाम न्यूनीकरण ऑटोएनकोडर के साथ आवर्तक तंत्रिका नेटवर्क भूखलन आंदोलनों की भविष्यवाणी के लिए एक गहन शिक्षण दृष्टिकोण। 12वें अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन (आईएसीसी), हैदराबाद, भारत में। (प्रेस में)।
- प्रियंका पी., कुमार पी., चतुर्वेदी पी., उदय के.वी., और दत्त, वी. (2022)। भू-तकनीकी मापदंडों से सतह के अवतलन वेग की भविष्यवाणी के लिए डेटा-संचालित दृष्टिकोण। 12वें अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन (आईएसीसी), हैदराबाद, भारत में। (प्रेस में)।
- प्रियंका पी., कुमार पी., देवी ए., कुमार ए., गौरव जी., उदय के.वी., और दत्त, वी. (2022)। भूखलन की गति की भविष्यवाणी के लिए एकतरफा, बहुभिन्नरूपी और बहुपरत परसेप्टन मॉडल का संयोजन: मण्डी का अध्ययन मामला। 12वें अन्तर्राष्ट्रीय उन्नत कंप्यूटिंग सम्मेलन (IACC), हैदराबाद, भारत में। (प्रेस में)।
- कटकवार, एच., उत्तरानी, एस., अग्रवाल, पी., और दत्त, वी. (2022)। हनीपोट्स से जुड़े एक धोखे के खेल में नेटवर्क आकार के प्रभावों की मॉडलिंग करना। साइबर सिक्योरिटी और संज्ञानात्मक विज्ञान में (पृष्ठ 339-355)। अकादमिक प्रेस।
- उत्तरानी, एस., नंता, बी., शर्मा, एन., और दत्त, वी. (2022)। वैश्विक गतिशीलता पर कोविड-19 महामारी के प्रभाव की मॉडलिंग और सामाजिक-आर्थिक कारक तथा इसका मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव। महामारी के दौरान कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन अधिगम और मानसिक स्वास्थ्य में (पृष्ठ 189-208)। अकादमिक प्रेस।
- राव, ए. के., डैनियल, आर. वी., पांडे, वी., चंद्रा, एस., और दत्त, वी. (2022)। जटिल आभासी वातावरण में दृश्य-स्थानिक स्मृति और संज्ञानात्मक कार्यभार पर विभिन्न क्षेत्र-दृश्यों का प्रभाव। संवर्धित वास्तविकता और आभासी वास्तविकता की प्रगति में (पृष्ठ 11-28)। स्पिंगर, सिंगापुर।
- उत्तरानी, एस., नंता, बी., शर्मा, एन., और दत्त, वी. (2022)। वैश्विक गतिशीलता पर कोविड-19 महामारी के प्रभाव की मॉडलिंग और सामाजिक-आर्थिक कारक तथा इसका मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव। महामारी के दौरान कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन अधिगम और मानसिक स्वास्थ्य में: संगणनात्मक दृष्टिकोण (पृष्ठ 189-208)। एल्सेवियर।
- मकबूल. जेड., पम्मी, वी.एस.सी., और दत्त, वी. (2022)। साइबर-सिक्योरिटी गेम्स में निर्णयों की कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग, अन्तः निर्भर सूचना की मौजूदगी या अनुपस्थिति में। साइबरसिक्योरिटी और संज्ञानात्मक विज्ञान में (पृष्ठ 357-370)। एल्सेवियर।
- सैनी, टी., तोमर, जी., राणा डी.सी., अत्री एस., चतुर्वेदी, पी., और दत्त, वी. (2022)। प्रदूषण निगरानी के लिए क्लाउडआईओटी: अवरोधित पदार्थ के कण की भविष्यवाणी के लिए एक बहुभिन्नरूपी भारत समूह पूर्वानुमान दृष्टिकोण। वर्मा के.जे., सक्सेना, डी., गोंजालेज-प्रिडा, डी.वी., और शेंड्रिक, वी. (प्रथम संस्करण), क्लाउडआईओटी: अवधारणाएं, प्रतिमान और अनुप्रयोग। सीआरसी प्रेस।

## 5.3 इलेक्ट्रॉनिक उपकरण प्रारूप और निर्माण केन्द्र (सी4डीएफईडी)



समन्वयक: प्रो. सतिन्द्र कुमार शर्मा  
<https://c4dfed.iitmandi.ac.in>

### सी4डीएफईडी सुविधा की संगठनात्मक संरचना



## “परियोजना समीक्षा एवं संचालन समिति (पीआरएससी)”

प्राध्यापक सतिन्द्र कुमार शर्मा, एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	समन्वयक
प्राध्यापक लक्ष्मीधर बेहेरा	अध्यक्ष, निदेशक, भा.प्रौ.सं. मण्डी
प्राध्यापक टी.ए. गोन्सेल्वज, एससीईई, एमेरिटस प्राध्यापक	संस्थापक निदेशक/सदस्य
प्राध्यापक केन्नथ गोन्सेल्वज, एसबीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	विशिष्ट प्राध्यापक/सदस्य
प्राध्यापक सुब्रत घोष, एससीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	सदस्य
डॉ. हितेश श्रीमाली एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	सदस्य
डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन, एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	सदस्य
डॉ. रणबीर सिंह, एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	सदस्य
डॉ. अजय सोनी, एसपीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	सदस्य

## “मुख्य शोध समिति (सीआरसी)”

क्रमांक	नाम	स्कूल	ई-मेल आईडी
1.	डॉ. अजय सोनी	एसपीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	iijay@tmandi.ac.in
2.	डॉ. अमित जसवाल	एसबीबी, भा.प्रौ.सं. मण्डी	j.amit@iitmandi.ac.in
3.	डॉ. सी.एस. यादव	एसपीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	shekhar@iitmandi.ac.in
4.	डॉ. गौरव भूटानी	एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	gaurav@iitmandi.ac.in
5.	डॉ. गौरव जी. श्रीकांत रेड्डी	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	gopishrikanth@iitmandi.ac.in
6.	डॉ. हितेश श्रीमाली	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	hitesh@iitmandi.ac.in
7.	डॉ. कुनाल घोष	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	kunal@iitmandi.ac.in
8.	डॉ. प्रदीप कुमार	एसपीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	pkumar@iitmandi.ac.in
9.	डॉ. प्रदीप परमेश्वरन	एससीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	pradeep@iitmandi.ac.in
10.	डॉ. राहुल श्रेष्ठा	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	rahul_shrestha@iitmandi.ac.in
11.	प्रो. सतिन्द्र कुमार शर्मा	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	satinder@iitmandi.ac.in
12.	डॉ. सत्वशील रमेश पोवार	एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	satvasheel@iitmandi.ac.in
13.	डॉ. शुभजित रॉय चौधुरी	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	src@iitmandi.ac.in
14.	डॉ. श्रीकांत श्रीनिवासन	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	srikant@iitmandi.ac.in
15.	डॉ. श्रीनिवासु बोडापति	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	srinivasu@iitmandi.ac.in
16.	प्रो. सुब्रत घोष	एससीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	subrata@iitmandi.ac.in
17.	डॉ. स्वाति शर्मा	एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	swati@iitmandi.ac.in

18.	डॉ. वेंकटा कृष्णन	एससीएस, भा.प्रौ.सं. मण्डी	vkn@iitmandi.ac.in
19.	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन	एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	viswa@iitmandi.ac.in
20.	डॉ. रणबीर सिंह	एसएमएमई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	ranbir@iitmandi.ac.in
21.	डॉ. रोबिन खोसला	एससीईई, भा.प्रौ.सं. मण्डी	robin@iitmandi.ac.in

### 5.3.1 कार्यकारी सारांश

यह दस्तावेज़ दिनांक 31 मार्च, 2024 को समाप्त होने वाले वित्त वर्ष 2023-24 के लिए इलेक्ट्रॉनिक उपकरण प्रारूप और निर्माण केन्द्र (सी4डीएफईडी) की आधिकारिक वार्षिक रिपोर्ट के रूप में है। भा.प्रौ.सं. मण्डी में सी4डीएफईडी सुविधा भा.प्रौ.सं. मण्डी में उपकरण प्रारूप और निर्माण पर बहु-विषयक अनुसंधान के लिए एक अनूठी सुविधा है, जहाँ कई अत्याधुनिक सुविधाएँ और उपयोगिताएँ श्रेणी 100, श्रेणी 1000 और श्रेणी 10000 स्वच्छ प्रयोगशालाओं में विद्यमान हैं। इस उच्च स्तरीय अत्याधुनिक सुविधा का उद्घाटन दिनांक 31 अक्टूबर, 2018 को मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी), भारत सरकार के सचिव (एचई) श्री आर. सुब्रह्मण्यम द्वारा किया गया था।

इस केन्द्र का अंतिम लक्ष्य विभिन्न चल रही परियोजनाओं और भविष्य के लिए भा.प्रौ.सं. मण्डी अनुसंधान और वैज्ञानिक समुदाय की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करना भा.प्रौ.सं. मण्डी में सी4डीएफईडी सुविधा पिछले दो वर्षों से पूरी तरह से चालू है और अब यह नैनो इलेक्ट्रॉनिक्स के विकास और अनुप्रयोग, अगली पीढ़ी की प्रौद्योगिकी नोड के लिए एक्सटीम अल्ट्रावॉयलेट लिथोग्राफी (ईयूएल) प्रतिरोधी सामग्रियों के विकास, आईसी डिजाइन और निर्माण और नैनो-माइक्रो (एनईएमएस और एमईएमएस) सिस्टम और डिजाइन आदि जैसे अनुसंधान परियोजनाओं को सम्भालने में सक्षम है। भा.प्रौ.सं. मण्डी में उपलब्ध इस बुनियादी ढांचे से संस्थान और पड़ोसी संस्थानों के बड़ी संख्या में शोधकर्ता, छात्र लाभान्वित होते हैं और यह स्वतः स्थिरता वाली सुविधा राजस्व सृजन का स्रोत भी है। गत दो तिमाहियों में एकत्र किए गए उपभोक्ता शुल्क लगभग 4 लाख है। इसके साथ ही, इसरो, डीआरडीओ, डीएसटी, मीटीई आदि जैसे कई सरकारी संस्थान या औद्योगिक वित्त पोषित परियोजनाएँ सफलतापूर्वक पूरी हो चुकी हैं और अभी भी चल रही हैं। वर्तमान परियोजनाओं में, केन्द्र प्रबंधक, दो परियोजना कर्मचारी और उपकरण ऑपरेटरों को केन्द्र सुविधाओं के उचित दैनिक संचालन के लिए काम पर रखा जाता है। जबकि, दो तकनीकी कर्मचारी पूरे क्लीन रूम और प्लांट रूम के संचालन की देखभाल कर रहे हैं, जो एचयू, एमएयू, चिलर, यूपीएस और बीएमएस से सुसज्जित हैं।

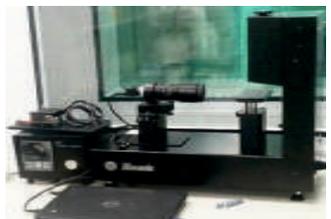
सी4डीएफईडी सुविधाओं को आत्मनिर्भर और स्वतः टिकाउ बनाने के लिए एक संघीय प्रयास शुरू किया गया है। इस सम्बन्ध में, भारत और विदेश के विभिन्न संस्थानों/संगठनों (भा.प्रौ.सं. मण्डी, भा.प्रौ.सं. दिल्ली, आईआईएससी, भा.प्रौ.सं. रोपड़, आईएसआरओ, डीआरडीओ और कम्पनी आदि) की एक विशेषज्ञ समिति ने दिनांक 11 दिसंबर 2019 को व्यक्तिगत रूप से/स्काइप पर भा.प्रौ.सं. मण्डी सी4डीएफईडी सुविधा का दौरा किया और उनके सुझावों के अनुसार केन्द्र गत वर्ष की तरह अधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, कार्यशालाएँ और सम्मेलन आयोजित करने जा रहा है।

#### 5.3.1.1 सी4डीएफईडी की मुख्य विशेषताएँ

1.	उपभोक्ता	<ul style="list-style-type: none"> <li>भा.प्रौ.सं. मण्डी के सभी संकाय जिनकी शोध में समान रूचि है।</li> <li>भा.प्रौ.सं. मण्डी और अन्य संस्थानों के परास्नातक और पीएच.डी. छात्र</li> <li>शैक्षणिक, अनुसंधान एवं औद्योगिक संस्थान</li> </ul>
2.	परियोजना की कुल लागत	10 करोड़ रुपए + 40 करोड़ रुपए के उपकरण
3.	आवश्यक विद्युत शक्ति	600 केवीए
4.	श्रेणी 100 क्षेत्र	1200 वर्ग फुट
5.	श्रेणी 1000 क्षेत्र	450 वर्ग फुट
6.	श्रेणी 10000 क्षेत्र	350 वर्ग फुट
7.	श्रेणी 100000 क्षेत्र	2000 वर्ग फुट

## 5.3.1.2 सी4डीएफईडी में सुविधाओं /उपकरणों की सूची

क्रमांक	उपकरण	मॉडल	निर्माण	श्रेणी	चित्र
1.	अटोमिक फोर्स माइक्रोस्कोप (एएफएम)	डॉयमेन्शन आइकोन पीटी	ब्रुकर	परिष्कृत उपकरण	
2.	ऑप्टिकल प्रोफिलोमीटर	सीओएनटीओयूआरजी टी-के स्वचालित प्रणाली	ब्रुकर	परिष्कृत उपकरण	
3.	एलिप्सोमेट्री	ईपी4	एक्यूरीओन	परिष्कृत उपकरण	
4.	फील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एफईएसईएम)	जेमिनीसेम 500	कार्ल जीस माइक्रोस्कोपी	परिष्कृत उपकरण	
5.	हीलियम आयन बीम लिथोग्राफी (एचआईबीएल)	ओरियन नैनो फैब	कार्ल जीस माइक्रोस्कोपी	परिष्कृत उपकरण	
6.	मास्कलेस लिथोग्राफी	एसएफ - 100 एक्सप्रेस मास्कलेस एक्सपोजर	इंटेलिजेंट माइक्रो पैटर्निंग	परिष्कृत उपकरण	
7.	इलेक्ट्रॉन बीम लिथोग्राफी (ईबीएल)	ईलाइन प्लस	रायथ	परिष्कृत उपकरण	

8.	मास्क एलाइनर	ईवीजी610	ईवी ग्रुप	परिष्कृत उपकरण	
9.	अटॉमिक लेयर डिपोजिशन (एएलडी)	एस100 जी2	सवाना	परिष्कृत उपकरण	
10.	स्टाइलस प्रोफाइलोमीटर	नैनो मैप - एलएस	ईपी प्रौद्योगिकी	परिष्कृत उपकरण	
11.	ग्लव बॉक्स	एसजीआई 200/750टीएस	साइलैब - विप्रो गैस शुद्धिकरण तकनीक	सामान्य अभिलक्षण उपकरण	
12.	ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप	बीएक्स 51	ओलिंपस	परिष्कृत उपकरण	
13.	कॉन्टेक्ट एंगल	एसईओ फीनिक्स 300	एसईओ (सरफेस इलेक्ट्रो ऑप्टिक्स) फीनिक्स ३००	परिष्कृत उपकरण	
14.	इलेक्ट्रो केमिकल एनालाइजर	सीएच उपकरण	सीएच उपकरण	सामान्य अभिलक्षण उपकरण	

15.	स्पिन कोटर	WS-650MZ-23NPP	लॉरेल	परिष्कृत उपकरण	
16.	स्पटरिंग सिस्टम	स्व-संयोजन	उन्नत प्रक्रिया प्रौद्योगिकी	परिष्कृत उपकरण	
17.	रिएक्टिव आयन एचिंग (आरआईई)	प्लानरआरआईई-65	प्लानर प्रौद्योगिकी	परिष्कृत उपकरण	
18.	थर्मल इवेपोरेटर	बीसी-300	हिंद हाई वैक्यूम	परिष्कृत उपकरण	
19.	इलेक्ट्रिकल कैरेक्टराइजेशन सिस्टम	कीथली 4200 एससीएस	टेक्टॉनिक्स (कीथली)	परिष्कृत उपकरण	
20.	नैनोफाइबर यूनिट (ई-स्पिन)	सुपर-ईएस2	ई-स्पिन नैनोटेक	परिष्कृत उपकरण	
21.	3 जोन फर्नेस	लिंगबर्ग ब्लू एम	थर्मोफिशर वैज्ञानिक	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	

22.	वैक्यूम ओवन	नैनोसेमी प्रौद्योगिकी		सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
23.	हॉट एयर ओवन	मैक	मैक्रो साइंटिफिक वर्क्स	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
24.	सेंट्रीफ्यूज	स्पिनविन एमसी 03	टार्सन्स	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
25.	प्रोब सोनिकेटर	फ्रंटलाइन FS- 750 सोनिकेटर		सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
26.	अल्ट्रा सोनिकेटर		रिवेरा ग्लास	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
27.	3डी प्रिंटर		XYZ प्रिंटिंग प्रो	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
28.	वजन मापने की मशीन	एमई-204	मेटलर टोलेडो	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	

29.	हॉट प्लेट	एम10102003	एक्सिवा सिचेम बायोटेक	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
30.	वैक्यूम फ़िल्टर		एक्सिवा सिचेम बायोटेक	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	
31.	वेफर डाइसिंग		पी/एन-एसवाईजे-400	परिशुद्धता सीएनसी डाइसिंग	
32.	मेटल वायर बॉन्डर	53XX बीडीए	एफ एंड एस बॉन्डटेक	परिष्कृत उपकरण	
33.	यूवी ओजोन क्लीनर	HO-TH-UVT350	होल्मार्क	सामान्य प्रयोगशाला उपकरण	

### 5.3.2 भा.प्रौ.सं. मण्डी में सी4डीएफईडी सुविधाओं से अभी तक लाभान्वित होने वाले छात्रों/शोधकर्ताओं की संख्या

I) शैक्षणिक वर्ष (2023-2024): 50

### सी4डीएफईडी सुविधा के उपभोक्ताओं की सूची (आंतरिक और बाह्य)

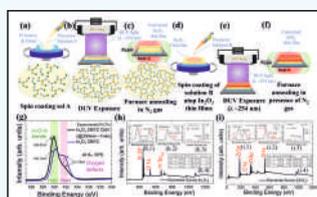
शैक्षणिक वर्ष 2023-2024				
क्र. सं.	उपभोक्ता का प्रकार	उपभोक्ता का नाम/उपभोक्ता आईडी	पर्यवेक्षक/कार्यक्रम/संस्था/संगठन	व्यतीत दिन
1.	आंतरिक	कौशिक गायेन	प्रोफ़ेसर सुमन कल्याण पाल	3
2.	आंतरिक	भाविका चौहान	डॉ. स्वाति शर्मा	9
3.	आंतरिक	पंकज कुमार	डॉ. सुमित मुराब	5

4.	आंतरिक	रजत शर्मा	डॉ. जसप्रीत कौर रन्धावा	8
5.	आंतरिक	बी राजू नाइक	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन	7
6.	आंतरिक	मानवेंद्र	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	90
7.	आंतरिक	यदु चंद्रन	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन	2
8.	आंतरिक	खुशाल सिंह	डॉ. अमित जायसवाल	7
9.	आंतरिक	गणेश फुलमोगरे	डॉ. अमित जायसवाल	40
10.	आंतरिक	मनीष यादव	डॉ. जसप्रीत कौर रन्धावा	13
11.	आंतरिक	भूमित लुहार	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन	6
12.	आंतरिक	सचिन	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	25
13.	आंतरिक	राहुल कुमार राय	डॉ. बुके रविन्द्र नायक	1
14.	आंतरिक	प्रसून कुमार	डॉ. रणबीर सिंह	60
15.	आंतरिक	ऋचा	प्रोफेसर चयन कान्ति नन्दी	2
16.	आंतरिक	ज्योति शिखर	डॉ. स्वाति शर्मा	20
17.	आंतरिक	अक्सा थॉमस	डॉ. अजय सोनी	2
18.	आंतरिक	एमडी सदलुआ	डॉ. कुनाल घोष	5
19.	आंतरिक	सुमित चौधरी	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	3
20.	आंतरिक	काजल गोस्वामी	डॉ. सुमित मुराब	6
21.	आंतरिक	अंजलि	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन	4
22.	आंतरिक	पंकज कुमार	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	30
23.	आंतरिक	मोहम्मद शादाब अंसारी	डॉ. सत्री ज़फर	2
24.	आंतरिक	सायरा बानो	डॉ. रणबीर सिंह	10
25.	आंतरिक	सुधीर कुमार चौधरी	डॉ. सत्री ज़फर	6
26.	आंतरिक	अंकिता नेगी	डॉ. सुमित मुराब	6
27.	आंतरिक	दीपांजन	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	25
28.	आंतरिक	अतुल गंगाराम चक्कर	डॉ. प्रदीप कुमार	6
29.	आंतरिक	सैयद मोहम्मद हुसैन	डॉ. कुनाल घोष	15
30.	आंतरिक	आशीष जयसवाल	डॉ. स्वाति शर्मा	15
31.	आंतरिक	ममता देवी	डॉ. स्वाति शर्मा	20
32.	आंतरिक	आदित्य नारायण खोखर	डॉ. सुमित मुराब	5
33.	आंतरिक	प्राची गुप्ता	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	20
34.	आंतरिक	EE611P कोर्स	प्रोफेसर सतिन्द्र शर्मा	28
35.	आंतरिक	राहुल तिवारी	डॉ. रणबीर सिंह	30
36.	आंतरिक	पारस साहू	डॉ. कुनाल घोष	2
37.	आंतरिक	नंदिनी समुद्रे	डॉ. सुमित मुराब	2

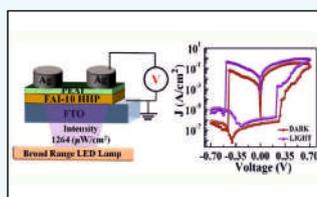
38.	आंतरिक	हरिकृष्ण	डॉ. रोबिन खोसला	10
39.	आंतरिक	गौरव कुमार	डॉ. सुमित मुराब	3
40.	आंतरिक	आनिध्या	प्रोफ़ेसर सतिन्द्र शर्मा	15
41.	आंतरिक	डॉ सौगत	प्रोफ़ेसर सुब्रत घोष	5
42.	आंतरिक	नितिका	डॉ. ऋक् रानी कोडार	2
43.	आंतरिक	नीरज यादव	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन	2
44.	आंतरिक	पंकज कुमार सिंह	डॉ. अदिति हल्दर	8
45.	आंतरिक	रूबी भाखर	डॉ. ऋक् रानी कोडार	5
46.	आंतरिक	अंकिता धीमान	डॉ. गरिमा अग्रवाल	10
47.	आंतरिक	सौजत्या सरकार	प्रोफ़ेसर रोहित सेल्यूज़ा	3
48.	आंतरिक	रजत वर्मा	प्रोफ़ेसर रोहित सेल्यूज़ा	2
49.	आंतरिक	अबुल हंसत	प्रोफ़ेसर प्रेम फेलिक्स सिरिल	3
50.	आंतरिक	शिवानी चौबे	डॉ. अजय सोनी	3

### 5.3.4 सी4डीएफ़ईडी से प्रकाशन और पेटेंट सूची

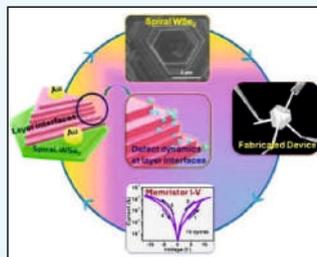
वित्त वर्ष 2023-24 के लिए C4DFED सुविधा से कुल 07 प्रकाशन तैयार किए गए हैं। सूची इस प्रकार है:



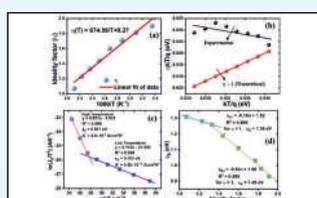
1. कम वोल्टेज FET अनुप्रयोगों के लिए आसान DUV प्रदीप्त घोल-प्रसंस्कृत  $ZrO_2/In_2O_3$ ; प्राची गुप्ता और सतिन्द्र कुमार शर्मा; आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइस, 1-9, (2024); DOI: 10.1109/TED.2024.3395422



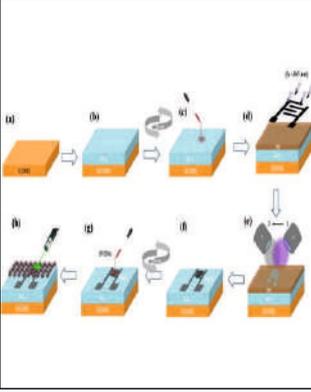
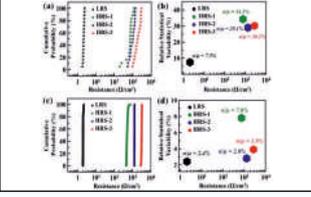
2. लो-पावर मेमोरी अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रो - ऑप्टिकली ट्यूनेबल पैसिवेटेड डबल-केशन पेरोव्स्काइट-आधारित  $ReRAM$ , मानवेंद्र चौहान, रणबीर सिंह, और सतिन्द्र कुमार शर्मा, एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स (2024): <https://doi.org/10.1021/acsaelm.4c00257>



3. मेमरिस्टिव और न्यूरोमॉर्फिक डिवाइस अनुप्रयोगों के लिए इंटरलेयर द्विस्ट के साथ स्पाइरल  $WSe_2$  बी. राजू नाइक, सुमित चौधरी, सतिन्द्र कुमार शर्मा, विश्वनाथ बालकृष्णन। एसीएस एप्लीकेशन इलेक्ट्रॉन मैटर (2024) DOI: [doi.org/10.1021/acsaelm.3c01810](https://doi.org/10.1021/acsaelm.3c01810)



4. उच्च तापमान वाले पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए नीलम पर Sn-डोपेड  $-GaO$  शॉटकी बैरियर डायोड पर थर्मल प्रभावों का अनावरण मनोज के. यादव, अर्नब मोंडल, सतिन्द्र कुमार शर्मा, और अंकुश बैग। आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइस, वॉल्यूम 71, अंक 3, पृष्ठ(स): 1529-1534 (2024)



5. मल्टी - लेवल नॉन - वोलेटाइल मेमोरी एप्लीकेशन के लिए Ag/NiO/W ReRAM कॉन्फिगरेशन द्वारा सशक्त विश्वसनीय मेमरिस्टिव स्विचिंग  
मानवेंद्र चौहान, सुमित चौधरी, सतिन्द्र कुमार शर्मा। एडवांस्ड इलेक्ट्रॉनिक मटीरियल्स, (2024)  
DOI: 10.1002/aelm.202300724

6. मल्टीफंक्शनल फ्लोरोसेंट SPIONs इंटरडिजिटेड इलेक्ट्रोड आधारित फोटोरेस्पॉन्सिव डिवाइस में असाधारण ऑप्टिकल/मैग्नेटिक कंट्रास्ट और बढ़ी हुई फोटोकंडक्टिविटी प्रदर्शित करते हैं  
आशीष तिवारी, अयान देबनाथ, मोहम्मद जी. मोइनुद्दीन, आमिर मुश्ताक, अनूप सिंह, और सतिन्द्र कुमार शर्मा जसप्रीत के. रन्धावा। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री ए, (2024) DOI: 10.1039/d3ta06147g

7. सिल्वर डोपड ऑक्टाहेड्रल मॉलिक्यूलर सीव्स (ओएमएस-2) नैनोरोड्स का उपयोग करके चयनात्मक और प्रतिवर्ती कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस का पता लगाना; अमित कुमार गुप्ता, प्रियांशु सिंह, मोनिकल जायसवाल, जगजीवन मित्तल, शिवानंदम अरविंदन, सुमित चौधरी, सतिन्द्र कुमार शर्मा, रॉबिन कुमार; आईओपी एडवांस इन नेचुरल साइंसेज: नैनोसाइंस एंड नैनोटेक्नोलॉजी (2024)

## स्वीकृत पेटेंटों की सूची



1. लिथोग्राफी के लिए नकारात्मक टोन प्रतिरोध संरचनाएँ

आविष्कारक: संतु नंदी, ललित खिलारे, मोहम्मद जी. मोइनुद्दीन, सुनील कुमार, मानवेंद्र चौहान, सतिन्द्र कुमार शर्मा, सुब्रत घोष, केनेथ ई. गोन्सेल्वेज। (आवेदन संख्या: 202111050981)



2. हाइड्रोक्सी - स्टाइरीन आधारित टेर - पॉलीमर का उपयोग करके आई - लाइन प्रतिरोध विघटन मॉड्यूलेशन की प्रक्रिया। आविष्कारक: संतु नंदी, एम. योगेश, एस. दोलाई, प्रदीप परमेश्वरन, सतिन्द्र कुमार शर्मा, ए. बोगावेल्ली, डी.एन. तिवारी, पी. जैन, सुब्रत घोष, केनेथ गोंसाल्वेस। (आवेदन संख्या: 202141007495)



3. धातु-कार्बनिक क्लस्टर (एमओसी) हीलियम आयन बीम (ही + बीएल), और इलेक्ट्रॉन बीम लिथोग्राफी (ईबीएल) द्वारा उप 10 एनएम सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकी नोड पैटर्निंग के लिए प्रतिरोध करते हैं। आविष्कारक: रुद्र कुमार, मानवेंद्र चौहान, एम. जी. मोइनुद्दीन, सतिन्द्र कुमार शर्मा, केनेथ ई. गोंसाल्वेस; (आवेदन संख्या: 202011003482)



4. अगली पीढ़ी के एकीकृत परिपथ (आईसी) प्रौद्योगिकी के लिए गैर-रासायनिक रूप से प्रवर्धित आण्विक फोटोरेसिस्ट का एक नया वर्ग  
आविष्कारक: केनेथ ई गोंसाल्वेस; सुब्रत घोष; पी. परमेश्वरन; सतिन्द्र कुमार शर्मा; नेहा ठाकुर; पुलिकंती गुरु प्रसाद रेड्डी; संतु नंदी; एम. योगेश; (आवेदन संख्या: 201611044190)



### 5. अगली पीढ़ी की लिथोग्राफी के लिए अत्यधिक संवेदनशील MAPDSM-MAPDST आधारित रेसिस्ट टेक्नोलॉजी

आविष्कारक: केनेथ ई. गोंसाल्वेस, सतिन्द्र कुमार शर्मा, सुब्रत घोष, चुल्लिकट्टिल पी. प्रदीप, पुलिकंती गुरुप्रसाद रेड्डी, सत्येंद्र पी. पाल, पवन कुमार (आवेदन संख्या: 201611022219A)



### 6. धातु-कार्बनिक क्लस्टर (एमओसी) प्रतिरोधी फॉर्मेशन अगली पीढ़ी के लिथोग्राफी अनुप्रयोग के लिए अनुकूल है।

आविष्कारक: मानवेंद्र चौहान, कुमार पालित शर्मा, सुमित चौधरी, दीक्षा ठाकुर, सुब्रत घोष, सतिन्द्र कुमार शर्मा, केनेथ ई. गोंसाल्वेस। (आवेदन संख्या: - 202311033883)



### 7. कृत्रिम इनडोर एलईडी लाइट स्रोतों से ऊर्जा प्राप्त करने के लिए एक नवीन द्विमुखी परोवस्काइट फोटोवोल्टिक वास्तुकला।

आविष्कारक: रणबीर सिंह, सतिन्द्र कुमार शर्मा (आवेदन संख्या: - 202211063783)

## 5.3.5 केन्द्र में चालू परियोजनाएँ और वित्तपोषण

- I. एडिटिव मैनुफैक्चरिंग को बढ़ावा देने के लिए केन्द्र (सीपीएएम): कस्टमाइज्ड 4D और 3D तकनीकों (सीपीएएम : आरई और डीएम) का उपयोग करके अक्षय ऊर्जा और वितरित विनिर्माण", इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY), भारत सरकार द्वारा 3435.48 लाख रु. से वित्त पोषित (फरवरी, 2024 - फरवरी, 2029) SKS/470।
- II. बहुउद्देशीय सेंसर के साथ एकीकृत कृत्रिम त्वचा का विकास और कृत्रिम त्वचा के माध्यम से अवधारणात्मक स्पष्टीकरण बनाना", iHUB और HCI फाउंडेशन, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), भारत सरकार द्वारा 2 करोड़ से वित्त पोषित: (जुलाई, 2023 - जुलाई, 2025) GSR/431।
- III. स्व - शक्तिशाली कुशल वस्तुओं (IoT) के लिए द्विमुखी इनडोर फोटोवोल्टिक्स प्रोटोटाइप का विकास", विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), भारत सरकार द्वारा 50 लाख से वित्त पोषित (मार्च, 2023 - मार्च, 2026)। आरएस/410।
- IV. मेटल डोपड ओएमएस2 नैनो फाइबर का उपयोग करके कमरे के तापमान, हीटर-रहित, लागत प्रभावी सीओ (कार्बन मोनो ऑक्साइड) गैस सेंसर का डिजाइन और अनुकूलन, एसईआरबी, भारत सरकार द्वारा 10 लाख रु. से वित्त पोषित (दिसंबर, 2021 - दिसंबर-2024) आरकेयू/362।
- V. विज्ञान और प्रौद्योगिकी अवसंरचना (एफआईएसटी) कार्यक्रम 2020 के सुधार के लिए निधि, "इंजीनियरिंग विज्ञान-एफआईएसटी 2020"। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार द्वारा लगभग 92 लाख रु. से वित्त पोषित (दिसंबर, 2021 - दिसंबर, 2026) एसकेएस/352।
- VI. भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा वित्त पोषित सी4डीएफईडी (क्लीन रूम) सुविधा परियोजना (भा.प्रौ.सं.एम/आईएनटी/सी4डीएफईडी-सीओ/27)।

### 5.3.5.1 केन्द्र में राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिष्ठित आगंतुक

- डॉ. मुकुल सरकार, भा.प्रौ.सं. दिल्ली, प्रो. संतोष विश्वकर्मा, भा.प्रौ.सं. इंदौर और डॉ. सनी शर्मा, भा.प्रौ.सं. इलाहाबाद ने दिनांक 28.03.2024 को केन्द्र का दौरा किया।

- प्रोफ़ेसर एम.के. वर्मा, कुलपति, सीएसवीटीयू, भिलाई (सी.जी.) और कुलसचिव, भा.प्रौ.सं. मण्डी ने दिनांक 26.03.2024 को केन्द्र का दौरा किया।
- प्रोफ़ेसर डॉ.-इंजी. माइकल सिनापियस, प्रोफ़ेसर, टेक्निशे यूनिवर्सिटी ब्राउनश्वेग ने दिनांक 17.03.2024 को केन्द्र का दौरा किया।
- डॉ. गुरप्रीत सिंह, (विज्ञान/इंजी-एसएफ), एससीएल, मोहाली (पंजाब) ने दिनांक 13.03.2024 को केन्द्र का दौरा किया।



- डॉ. भारद्वाज अमृतुर, प्रोफ़ेसर, आईआईएससी ने दिनांक 29.02.2024 को केन्द्र का दौरा किया।



- डीआरडीओ के अध्यक्ष, डॉ. एस. वी. कामत और डीआरडीएल के निदेशक, डॉ. जी. ए. श्रीनिवास मूर्ति ने दिनांक 27.02.20 को केन्द्र का दौरा किया।



- डॉ. मनोज जैन, निदेशक (आर एण्ड डी), भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल) ने दिनांक 27.02.2024 को केन्द्र का दौरा किया।





- डॉ. एस.पी. सिंह, प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-आईआईसीटी, हैदराबाद ने दिनांक 20.01.2024 को केन्द्र का दौरा किया।
- डॉ. कौशिक घोष, वैज्ञानिक-एफ़ (प्रोफ़ेसर), आईएनएसटी, मोहाली ने दिनांक 28.12.2023 को केन्द्र का दौरा किया।





- सुनील कुमार, मानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र, इसरो ने दिनांक 30.10.2023 को केन्द्र का दौरा किया।
- डॉ. गार्गी एसोसिएट, एसोसिएट प्रोफेसर, ईएंडसीईडी, एनआईटी गैजेट ने दिनांक 18.10.2023 को केन्द्र का दौरा किया।
- डॉ. सपना यादव, एससीई रिटेल दिल्ली ने दिनांक 12.10.2023 को केन्द्र का दौरा किया।
- श्री गोकुल बुटेल, माननीय मुख्यमंत्री के प्रधान सलाहकार, हिमाचल प्रदेश सरकार ने दिनांक 30.09.2023 को केन्द्र का दौरा किया।



- डॉ. जयंत के. सिंह, आईआईटी कानपुर ने दिनांक 26.09.2023 को केन्द्र का दौरा किया।
- डॉ. पीयूष गोयल ने दिनांक 05.08.2023 को केन्द्र का दौरा किया।





भा.प्रौ.सं. मण्डी के सी4डीएफईडी सेंटर में फैब्रिकेशन में डिजाइन प्रैक्टिकम पाठ्यक्रम का आयोजन



भा.प्रौ.सं. मण्डी के सी4डीएफईडी केन्द्र में नए उपकरणों के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण का आयोजन



### 5.3.6 परिशिष्ट

#### सी4डीएफईडी सुविधा के उपयोग के लिए उपभोक्ता दर संरचना

आंतरिक और बाहरी उपभोक्ताओं के लिए सी4डीएफईडी आधारित सुविधाएँ नाममात्र शुल्क पर उपलब्ध हैं। नीचे C4DFED सुविधा की दर संरचना दी गई है, जो ऑनलाइन भी उपलब्ध है।

क्रमांक	उपकरण	निर्माण / मॉडल	शैक्षणिक आंतरिक उपभोक्ताओं के लिए वित्तीय छूट शुल्क	बाहरी शैक्षणिक उपभोक्ताओं के लिए वित्तीय छूट शुल्क	उद्योग उपभोक्ताओं के लिए शुल्क
1.	एफईएसईएम	ज़ीस	750	1875	3750
2.	HE आयन माइक्रोस्कोप	ओरियन, ज़ीस	2000	5000	10000
3.	एएफएम	ब्रूकर	500	1250	2500
4.	राइथ ईबीए ल (केवल एक्सपोज़र)	रैथ	1000	2500	5000
5.	एलिप्सोमीटर (डेटा अधिग्रहण)	एक्यूरियन	500	1250	2500
6.	एलिप्सोमीटर (मॉडलिंग और विश्लेषण)	एक्यूरियन	2500	6250	12500
7.	एलिप्सोमीटर (मॉडलिंग और विश्लेषण)	इंटेलिजेंट माइक्रो पैटर्निंग	200	500	1000
8.	ऑप्टिकल लिथोग्राफी	ईवी ग्रुप	250	625	1250
9.	स्टाइलिस प्रोफ़ाइलर	आईपी टेक्नोलॉजी	100	250	500
10.	ऑप्टिकल प्रोफ़ाइलर	ब्रूकर	150	375	750
11.	आरआईई	प्लानर टेक.	300	750	1500
12.	ई-स्पिन	ई-स्पिन नैनोटेक	100	250	500
13.	स्पटरिंग	एडवांस प्रोसेस टेक्नोलॉजी	400	1000	2000
14.	ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप	ओलंपस	100	250	500
15.	कीथली सिस्टम विद प्रोब स्टेशन	कीथली	100	250	500
16.	ग्लव	साइलैब SG1200/750TS	150	375	750
17.	बॉक्स थर्मल वाष्पीकरण	हिंद हाई वैक्यूम	300 (प्रति रन)	450 (प्रति रन)	1500 (प्रति रन )
18.	एएलडी		950	2375	4750

19.	स्पिन कोटर (नियंत्रित वातावरण)	लॉरेल	75 (प्रति नमूना)	200 (प्रति नमूना)	600 (प्रति नमूना)
20.	स्पिन कोटिंग (हवा में)	स्पेक्ट्रो स्पिन	50 (प्रति नमूना)	125 (प्रति नमूना)	250 (प्रति नमूना)
21.	संपर्क कोण	एसईओ फीनिक्स 300 टच संपर्क कोण	50 (प्रति नमूना)	125 (प्रति नमूना)	400 (प्रति नमूना)
22.	3डी प्रिंटर	XYZ प्रिंटिंग प्रो	100	250	500
23.	इलेक्ट्रो केमिकल एनालाइजर	सीएच इंस्ट्रूमेंट्स	100	250	500
24.	तीन ज़ोन फर्नेस 1000 °C	थर्मोफिशर वैज्ञानिक	100	250	500
25.	वैक्यूम ओवन	नैनोसेमी टेक्नोलॉजी	100 दैनिक	250 दैनिक	500 दैनिक
26.	डीआई वाटर	मिलिपोर	50 प्रति लीटर	125 प्रति लीटर	250 प्रति लीटर
27.	क्लीन लैब स्पेस (5'x5')	-	2000 प्रति लीटर	5000 प्रति लीटर	10000 प्रति लीटर

## 5.4 क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र

भा.प्रौ.सं. मण्डी, भारत में क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र (सीक्यूएसटी) की आरम्भिक वार्षिक रिपोर्ट में आपका स्वागत है। यह रिपोर्ट क्वांटम कंप्यूटिंग को आगे बढ़ाने और भारतीय क्वांटम कम्प्यूटिंग वैज्ञानिकों की आगामी पीढ़ी को प्रशिक्षित करने में हमारी प्रगति और भविष्य के लक्ष्यों को रेखांकित करती है। हमारा प्राथमिक ध्यान एक विश्वसनीय और मापनीय ऑप्टिकल घुमाव-आधारित क्वांटम कम्प्यूटिंग प्लेटफॉर्म विकसित करने पर है, जो परम्परागत एल्गोरिदम के बिना विशिष्ट समस्याओं का समाधान कर सकता है। यह जांचकर कि कई क्वांटम घटनाएँ एक साथ कैसे काम कर सकती हैं, हमारा लक्ष्य अज्ञात डेटा में तुरंत गहरी अंतर्दृष्टि प्रदान करना है। हम ऑप्टिकल क्वांटम कम्प्यूटिंग के विभिन्न पहलुओं का परीक्षण करने के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं वाली एक राष्ट्रीय प्रयोगशाला स्थापित कर रहे हैं, जिसमें एक क्वांटम वर्चस्व परीक्षण इकाई भी शामिल है। इसके अतिरिक्त, हम क्वांटम कंप्यूटर और क्रिप्टोग्राफिक उपकरण बनाने के लिए एक प्रोटोटाइप सुविधा का निर्माण कर रहे हैं। हमारे काम में नैनोवायर स्वतः एकीकरण तकनीकों को विकसित करना और उनको उपयुक्त करना शामिल है, जो हमारे ऑप्टिकल घुमाव-आधारित क्वांटम कम्प्यूटर में मात्रात्मक एल्गोरिदम को एन्कोड करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। यह रिपोर्ट गत वर्ष की हमारी गतिविधियों और प्रगति का अवलोकन प्रदान करती है, जो क्वांटम विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विकास में हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

### 5.4.1 संकाय सदस्य

1. प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा (निदेशक, भा.प्रौ.सं. मण्डी)
2. डॉ. आर. पी. सिंह (सहायक प्राध्यापक, भा.प्रौ.सं. मण्डी, पीआरएल अहमदाबाद)
3. डॉ. अनिरबन बंद्योपाध्याय (सहायक प्राध्यापक न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग, एनआईएमएस जापान)
4. डॉ. सी. एस. यादव (अध्यक्ष, सीक्यूएसटी, भा.प्रौ.सं. मण्डी)
5. डॉ. सुमन कल्याण पाल (प्राध्यापक एक्सिटोन स्पेक्ट्रोस्कोपी, लाइट-मैटर इंटरैक्शन, भा.प्रौ.सं. मण्डी)

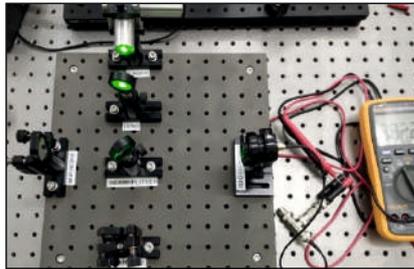
### 5.4.2 वर्ष 2023-24 के दौरान केन्द्र में प्रवेश पाने वाले छात्र/विद्वान

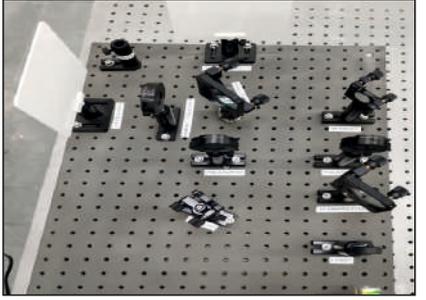
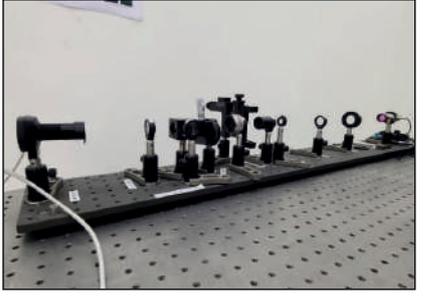
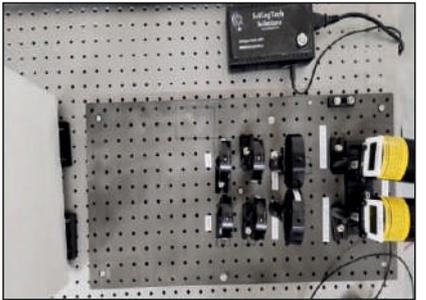
पोस्ट-डॉक्टरल फेलो: 1

पीएच.डी. छात्र: 4

### 5.4.3 क्वांटम परिघटनाओं के लिए प्रकाशिकी से निपटने में अवर स्नातक/परास्नातक/पीएचडी छात्रों को प्रशिक्षित करने के लिए एक शिक्षण प्रयोगशाला की स्थापना

1. प्रयोगशालाओं में स्थापित कुछ प्रमुख उपकरण

क्रमांक	प्रयोग	बिम्ब
1.	<b>बम्ब परीक्षक:</b> (इंटरैक्शन-मुक्त क्वांटम माप पर प्रयोग: माइकलसन इंटरफेरोमीटर में बमों का परीक्षण)	
2.	<b>क्वांटम क्रिप्टोग्राफी :</b> (बीबी84 क्वांटम क्रिप्टोग्राफी प्रोटोकॉल का प्रदर्शन और एन्क्रिप्टेड डेटा पर गुप्तचरों का पता लगाना)	

<p>3.</p>	<p><b>क्वांटम इरेज़र:</b> (माप प्रक्रिया पर सूचना पथ की संवेदनशीलता को प्रदर्शित करने के लिए)</p>	
<p>4.</p>	<p><b>फूरियर ट्रांसफॉर्म:</b> (नमूना छवियों के फूरियर-ट्रांसफॉर्म को प्रदर्शित करने के लिए)</p>	
<p>5.</p>	<p><b>पोलेराइज्ड 3D सिनेमा:</b> (रियलडी सिनेमा प्रौद्योगिकी पर आधारित वृत्ताकार ध्रुवीकृत प्रकाश का उपयोग करके 3D प्रक्षेपण बनाना)</p>	
<p>6.</p>	<p><b>पोर्टेबल ऑप्टिकल ट्विजर:</b> लेज़र प्रेरित बलों के माध्यम से सूक्ष्म पैमाने पर कण परिचालन गतिशीलता का प्रदर्शन करना।</p>	

### कस्टम-विकसित सेटअप: 16 चैनलों के लिए ऑप्टिकल वॉर्टेक्स सेटअप

ऑप्टिकल वॉर्टेक्स प्रकाश की टोपोलॉजिकल संरचना है, जिसमें हेलिकल वेव फ्रंट होता है। कहा जाता है कि प्रकाश क्वांटम ऑप्टिकल वॉर्टेक्स कोणीय गति प्राप्त करता है। प्रकाश की टोपोलॉजिकल संरचना के कई अनुप्रयोग हैं। हमारा लक्ष्य ऑप्टिकल वॉर्टेक्स का उपयोग करके लॉजिक गेट बनाना है, जो हमारे रूम टेम्परेचर क्वांटम कंप्यूटेशन अनुप्रयोग में सहायक होगा। हम प्रदर्शन के उद्देश्य से एक कस्टम वॉर्टेक्स सेटअप विकसित कर रहे हैं। सेटअप में 15 बीम स्प्लिटर होते हैं, जिनका उपयोग होलोग्राम से उत्पन्न ऑप्टिकल वॉर्टेक्स की एक जोड़ी को 16 अलग-अलग जोड़ों में विभाजित करने के लिए किया जाता है। एक 632nm लेजर बीम होलोग्राम से होकर गुजरती है, जिसके परिणामस्वरूप वॉर्टेक्स की एक जोड़ी बनती है। यह जोड़ी 15 बीम स्प्लिटर के नेटवर्क से होकर गुजरती है, जिसके परिणामस्वरूप 16 ऑप्टिकल वॉर्टेक्स जोड़े का आउटपुट मिलता है।



विकासशील और आगामी अवसंरचना



नई पहल / सृजित नई अनुसंधान सुविधाएं / स्थापित प्रयोगशाला





#### 5.4.4 एनआईएमएस जापान के साथ अन्तर्राष्ट्रीय भू-विज्ञान कार्यक्रम और सहयोगात्मक अनुसंधान समझौता

भा.प्रौ.सं. मण्डी ऑप्टिकल वोरटेक्स-आधारित क्वांटम कंप्यूटर विकसित करने के लिए एनआईएमएस जापान के साथ सहयोग कर रहा है। इसका लक्ष्य एक विश्वसनीय और मापनीय ऑप्टिकल वोरटेक्स-आधारित क्वांटम कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म बनाना है जो परम्परागत कंप्यूटरों से परे गणना करके क्वांटम वर्चस्व को प्रदर्शित करता है। इसे प्राप्त करने के लिए, हम जापान के एनआईएमएस में विकसित एक न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटर का उपयोग करके शुरुआत करेंगे और भविष्य की घटनाओं की भविष्यवाणी करने और खतरों का पता लगाने में सक्षम पोर्टेबल क्वांटम कंप्यूटर की ओर बढ़ेंगे। हमने पहले ही एनआईएमएस के साथ सहयोगी अनुसंधान समझौते, सीएआरए की प्रक्रिया शुरू कर दी है, एक बार ऐसा हो जाने पर हम न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटर के एक समान प्रोटोटाइप की प्रतिकृति और माप करेंगे।

#### वर्तमान शोध

**एकल फ़ोटॉन स्रोत निर्माण:** क्वांटम प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में, क्वांटम कंप्यूटिंग और सुरक्षित संचार के लिए एक कुशल और विश्वसनीय एकल फ़ोटॉन स्रोत का विकास महत्वपूर्ण है। प्रकाश के अलग-अलग कणों को उत्सर्जित करने में सक्षम एकल फ़ोटॉन स्रोत, अपने अद्वितीय गुणों के कारण क्वांटम प्रौद्योगिकियों में एक आवश्यक निर्माण खंड है। इस शोध का उद्देश्य लगातार और कुशलता से एकल फ़ोटॉन उत्पन्न करने के लिए एक अभिनव विधि विकसित करके इस क्षेत्र में योगदान करना है। क्वांटम ऑप्टिक्स और मैटेरियल साइंस के सिद्धांतों को मिलाकर, हम एक ऐसा नया प्लेटफॉर्म डिज़ाइन करना चाहते हैं जो फ़ोटॉन निर्माण में मौजूदा सीमाओं को पार कर सके। प्रयोग और अनुकूलन के माध्यम से, लक्ष्य न केवल एकल फ़ोटॉन स्रोत के प्रदर्शन में सुधार करना है, बल्कि क्वांटम सूचना प्रसंस्करण और उससे आगे के अनुप्रयोगों के लिए नई संभावनाओं को प्रस्तुत करना भी है।

**क्वांटम मेमोरी-प्रोसेसर एकीकरण:** पारम्परिक कंप्यूटरों के विपरीत, जहाँ प्रोसेसिंग और मेमोरी इकाइयाँ अलग-अलग इकाइयाँ होती हैं, क्वांटम सिस्टम अक्सर गणना के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले क्यूबिट्स (क्वांटम बिट्स) और मेमोरी स्टोरेज के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले क्यूबिट्स के बीच सामंजस्य स्थापित करने और बनाए रखने में चुनौतियों का सामना करते हैं। इन घटकों को एकीकृत वास्तुकला के भीतर एकीकृत करना विलंबता को कम करने, थ्रूपुट को अधिकतम करने और प्रोसेसिंग और स्टोरेज इकाइयों के बीच सुसंगत सूचना स्थानांतरण को सक्षम करने के लिए आवश्यक है। इसके अलावा, क्वांटम सूचना की नाजुक प्रकृति इसे विसंगति, पर्यावरणीय शोर और अपूर्ण नियंत्रण तंत्र द्वारा प्रेरित त्रुटियों के लिए अतिसंवेदनशील बनाती है। इस प्रकार, क्वांटम प्रोसेसर और मेमोरी की अनूठी विशेषताओं के अनुरूप मजबूत त्रुटि सुधार तकनीकों का विकास अनिवार्य है। यह शोध क्वांटम मेमोरी और क्वांटम प्रोसेसर को एकीकृत करने और क्वांटम त्रुटि सुधार कोड विकसित करने की दिशा में उन्मुख होगा, जिसका उपयोग विसंगति और अन्य कारकों के कारण क्वांटम सूचना के नुकसान को रोकने के लिए इस तरह की प्रणाली में किया जा सकता है।

**ऑप्टिकल क्वांटम कंप्यूटर के लिए सामान्यीकृत क्वांटम फूरियर ट्रांसफॉर्म विकसित करना:** टाइम क्रिस्टल पदार्थ की एक नई अवस्था को दर्शाते हैं, जिसे विशिष्ट परिस्थितियों में महसूस किया जाता है, जिसकी विशेषता उनके अद्वितीय अस्थायी क्रम और अविरल समय पहुंच सन्तुलन अंतराल है। टाइम क्रिस्टल को साकार करने के सैद्धांतिक दृष्टिकोण में असतत् समय पहुंच सन्तुलन अंतराल के साथ क्वांटम सिस्टम डिजाइन करना शामिल है, जबकि प्रायोगिक दृष्टिकोण में समय क्रिस्टल व्यवहार को प्राप्त करने के लिए सावधानीपूर्वक नियंत्रित स्थितियों के तहत फंसे हुए आयनों, सुपरकंडक्टिंग सर्किट और स्पिन सिस्टम का उपयोग करना शामिल है। एक बार साकार होने के बाद, टाइम क्रिस्टल क्वांटम कंप्यूटिंग में क्रांति ला सकते हैं, स्थिर क्यूबिट, उन्नत क्वांटम मेमोरी और क्वांटम सूचना प्रसंस्करण के लिए नए तरीके प्रदान कर सकते हैं। जबकि कुछ "नो-गो" प्रमेय एक बंद प्रणाली की जमीनी अवस्था में टाइम क्रिस्टल को साकार करने की संभावना को खारिज करते हैं, शोधकर्ता खुले क्वांटम सिस्टम पर विचार करके उस बाधा को दूर करने में सक्षम हैं। हालांकि एक आवधिक सबहार्मोनिक प्रतिक्रिया को ग्रहण करने के लिए सिस्टम को एक आवधिक संकेत के साथ पंप करना एक स्पष्ट असतत् समय क्रिस्टल व्यवहार को प्रकट करता है, इस तरह के दृष्टिकोण की विश्वसनीयता अभी भी संदेहास्पद है। इस शोध का उद्देश्य सममिति अंतराल और कई शरीर स्थानीयकरणों के मूल सिद्धांतों के तहत असतत् और निरंतर समय क्रिस्टल व्यवहार का अध्ययन करना होगा, समय क्रिस्टल व्यवहार की खोज करना जो इनपुट सिग्नल के गुणों के प्रति असंवेदनशील है। इसके अलावा, शोध का उद्देश्य क्वांटम सर्किट और क्वांटम मेमोरी पर ध्यान केंद्रित करते हुए क्वांटम सूचना के क्षेत्र में समय क्रिस्टल के अनुप्रयोग का पता लगाना होगा।

**क्वांटम सर्किट बनाने के लिए टाइम क्रिस्टल का उपयोग करना:** क्वांटम फूरियर ट्रांसफॉर्म शोर के एल्गोरिदम, ग्रावर के सर्च एल्गोरिदम जैसे कई एल्गोरिदम का मूल है। क्वांटम कंप्यूटिंग में क्वांटम वॉक (रैंडम वॉक का क्वांटम संस्करण), बोसोन सैंपलिंग (क्वांटम सिस्टम को सिम्युलेट करने की एक विधि) और क्वांटम मेट्रोलॉजी (क्वांटम स्तर पर माप का विज्ञान) जैसी चीजों के लिए यह आवश्यक है। हालांकि, QFT के लिए मौजूदा सर्किट अधूरे हैं, और उनकी शुद्धता पूरी तरह से साबित नहीं हुई है। इसके अतिरिक्त, सूचना प्रसंस्करण के व्यावहारिक क्षेत्रों, जैसे छवि और वीडियो प्रसंस्करण में QFT को लागू करना चुनौतीपूर्ण रहा है। इस शोध का उद्देश्य एक सामान्यीकृत क्वांटम फूरियर ट्रांसफॉर्म विकसित करना होगा, जो अंततः क्वांटम इमेज प्रोसेसिंग जैसे क्वांटम कंप्यूटिंग के व्यावहारिक क्षेत्र में मदद करेगा।

## 5.5 कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स केन्द्र (सीएआईआर)



यूएवी



एजीवी

### 5.5.1. परिचय

गत कई दशकों से, विभिन्न कार्यों में मनुष्यों की मदद करने वाली बुद्धिमान मशीनों का विकास बहुत तेज़ी से हो रहा है। स्वास्थ्य सेवा से लेकर स्वायत्त वाहनों तक के असंख्य अनुप्रयोग कृत्रिम बुद्धिमत्ता, रोबोटिक्स और ड्रोन प्रौद्योगिकी में हाल की प्रगति द्वारा संचालित हैं।

भा.प्रौ.सं. मण्डी ने तकनीकी प्रगति और उसकी क्षमता की जांच करने के लिए दिनांक 27 से 29 मई, 2022 के मध्य स्वास्थ्य देखभाल रोबोटिक्स और ड्रोन अनुप्रयोग पर एक कार्यशाला आयोजित की। कार्यशाला में विचार-विमर्श के एक हिस्से के रूप में, तीन मुख्य विषयों के तहत कई विषय उभर कर सामने आए: क) रोबोटिक्स, ख) कृत्रिम बुद्धिमत्ता, और ग) ड्रोन तकनीक। स्वास्थ्य देखभाल रोबोटिक्स और ड्रोन अनुप्रयोग कार्यशाला के परिणामस्वरूप, भा.प्रौ.सं. मण्डी में कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स (सीएआईआर के रूप में संदर्भित) के लिए केन्द्र स्थापित करने का प्रस्ताव है।

सीएआईआर रोबोटिक्स, एआई और ड्रोन तकनीक से सम्बन्धित विषयों के शोध पर ध्यान केंद्रित करेगा।

- ऐसी प्रणालियाँ विकसित करना जो मानव क्षमताओं को पूरक और संवर्धित करें,
- इस शोध के नैतिक, कानूनी और सामाजिक निहितार्थों को समझना और उनका समाधान करना,
- मज़बूत और भरोसेमंद रोबोटिक्स और एआई सिस्टम बनाना,
- सम्बन्धित तकनीकी मानकों और उपकरणों के विकास का समर्थन करना,
- राष्ट्रीय अनुसंधान और विकास कार्यबल की ज़रूरतों को बेहतर ढंग से समझना और इन शोध क्षेत्रों में दीर्घकालिक निवेश को सक्षम बनाना।

## कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स केन्द्र



### 5.5.2. दृष्टिकोण और लक्ष्य

हमारा लक्ष्य आत्मनिर्भर नवाचार और उद्यमिता का एक स्थायी और भविष्योन्मुखी पारिस्थितिकी तंत्र बनाना है, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता और रोबोटिक्स में अत्याधुनिक अनुसंधान, शिक्षा और प्रौद्योगिकी विकास द्वारा सक्षम हो, तथा प्रौद्योगिकी के जिम्मेदार और नैतिक उपयोग को बढ़ावा दे।

हमारा मिशन सीएआईआर को एआई शोध में उत्कृष्टता के अग्रणी केन्द्र के रूप में स्थापित करना है, एआई और रोबोटिक्स शोधकर्ताओं और पेशेवरों की अगली पीढ़ी को शीर्ष स्तर की शिक्षा और प्रशिक्षण प्रदान करना, और शिक्षाविदों, उद्योग और सरकारी एजेंसियों के साथ सहयोग के माध्यम से एआई में नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा देना है। हमारा लक्ष्य एआई और रोबोटिक्स में अत्याधुनिक तकनीक को आगे बढ़ाना और वास्तविक दुनिया की चुनौतियों का समाधान करने के लिए प्रौद्योगिकी के जिम्मेदार और नैतिक उपयोग को बढ़ावा देना है।

### प्रमुख संकाय

1.	<p><b>डॉ. अमित शुक्ला</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: रोबोटिक्स नियंत्रण सिस्टम, मेक्ट्रॉनिक्स, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, विद्युत वाहन वर्ष 2012 में इंपीरियल कॉलेज, लंदन से पीएच.डी. दूरभाष: 01905-267222 ई-मेल: amitshukla@iitandi.ac.in</p>	
2.	<p><b>डॉ. जगदीश कडियम</b> सहायक प्राध्यापक विशेषज्ञता: समुद्री रोबोटिक्स, बायोइंस्पायर्ड रोबोट, महासागर का अध्ययन और अंडर वाटर टास्क एप्लीकेशन, हाइड्रोडायनामिक्स, डायनेमिक्स और नियंत्रण वर्ष 2021 में भा.प्रौ.सं. इंदौर से पीएच.डी. दूरभाष: 01905-267736 ई-मेल: jagadeesh@iitmandi.ac.in</p>	

<p>3</p>	<p><b>डॉ. राधेश्याम शर्मा</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: विज्ञान सर्वोद्वेग, रोबोट लर्निंग, ऑटोनॉमस नेविगेशन और मल्टी-रोबोट सिस्टम                  वर्ष 2021 में भा.प्रौ.सं. कानपुर से पीएच.डी.                  दूरभाष: 01905- 267273                  ई-मेल: radheshyam@iitmandi.ac.in</p>	
<p>4</p>	<p><b>डॉ. नरेन्द्र कुमार धर</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: साइबर-भौतिक प्रणाली, रोबोटिक्स और इसका कुशल नियंत्रण, गतिशील प्रणाली                  वर्ष 2021 में भा.प्रौ.सं. कानपुर से पीएच.डी.                  दूरभाष: 01905-                  ई-मेल: narendra@iitmandi.ac.in</p>	

**संबद्ध संकाय**

<p>1.</p>	<p><b>डॉ. परिमला कंचरला</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: कंप्यूटर विज्ञान, मशीन अधिगम एवम् गहन अधिगम, उत्पादक प्रतिकूल नेटवर्क,                  विज्ञान कॉर्टेक्स बोध, वीडियो गुणवत्ता मूल्यांकन, रोबोटिक्स के लिए लर्नड वीडियो कम्प्रेसन                  और मशीन अधिगम                  वर्ष 2022 में भा.प्रौ.सं. हैदराबाद से पीएच.डी.                  दूरभाष: 01905-267224                  ई-मेल: parimala@iitmandi.ac.in</p>	
<p>2.</p>	<p><b>डॉ. मृत्युंजय डोडामणि</b>                  सह प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: योगात्मक विनिर्माण, सिंटेक्टिक फोम                  दूरभाष: 01905- 267264                  ई-मेल: mrityunjay@iitmandi.ac.in</p>	
<p>3.</p>	<p><b>डॉ. आदित्य निगम</b>                  सह प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: जैवमीतिय में गहन अधिगम के अनुप्रयोग                  वर्ष 2014 में भा.प्रौ.सं. कानपुर से पीएच.डी.                  दूरभाष: 01905- 267273                  ई-मेल: aditya@iitmandi.ac.in</p>	
<p>4.</p>	<p><b>डॉ. पद्मनाभन राजन</b>                  सहायक प्राध्यापक                  विशेषज्ञता: भाषण और श्रव्य प्रसंस्करण, संगीत का विश्लेषण, जैव ध्वनिकी (प्राकृतिक ध्वनियों का                  विश्लेषण - पक्षियों की आवाज़, जानवरों की आवाज़)                  वर्ष 2012 में भा.प्रौ.सं. मद्रास से पीएच.डी.                  दूरभाष: 01905- 267-118                  ई-मेल: padman@iitmandi.ac.in</p>	

<p>5. <b>डॉ. वरूण दत्त</b> सह प्राध्यापक विशेषज्ञता: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मानव-कंप्यूटर इंटरैक्शन, निर्णय और निर्णय लेना, पर्यावरण निर्णय लेना कार्नेगी मेलन यूनिवर्सिटी, यूएसए से पीएचडी ई-मेल: varun@iitmandi.ac.in</p>	
---	---

- **रोबोटिक्स में उपाधि कार्यक्रम**
  - अनुसंधान द्वारा एमटेक
  - नियमित पीएचडी
  - दोहरी उपाधि (एमटेक पीएचडी) अंशकालिक मास्टर्स
  - अंशकालिक पीएचडी
- **क्षमता निर्माण**
  - ड्रोन तकनीक पर बूट कैंप
  - रोबोटिक्स पर संकाय विकास कार्यक्रम
  - रोबोटिक्स पर अंशकालिक पाठ्यक्रम

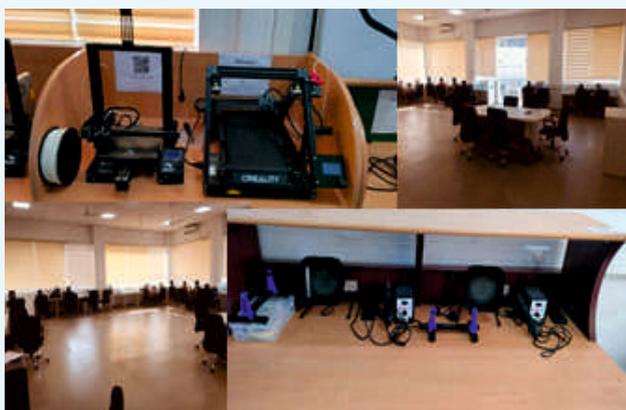
### मूलभूत प्रारूप व्यवहार्य प्रयोगशाला



### रोबोटिक्स प्रयोगशाला



### रोबोटिक्स प्रतियोगिता प्रयोगशाला



### ड्रोन प्रयोगशाला



### 5.5.3 अनुसंधान क्षेत्र

- ड्रोन प्रौद्योगिकी हवाई परिचालन
- स्वायत्त नेविगेशन और नियंत्रण ड्रोन एनालिटिक्स
- ड्रोन झुंड ड्रोन का ऊर्जा प्रबंधन
- मल्टी-रोबोट सिस्टम विजुअल सर्वोइंग रोबोट लर्निंग
- झुंड रोबोटिक्स और गठन नियंत्रण टकराव से बचाव
- स्वायत्त नेविगेशन ग्रैस्पिंग और परिचालन सहयोगी परिचालन टेलीऑपरेशन
- लेग्ड रोबोटिक्स समुद्री रोबोटिक्स
- साइबर-भौतिक प्रणाली (सीपीएस)
- कनेक्टेड स्वायत्त वाहन (सीएवी) चालक रहित कारें
- सीएवी का क्लाउड-सुविधायुक्त नियंत्रण सीएवी का अनुकूल नियंत्रण सीपीएस में बुद्धिमान नियंत्रण

### 5.5.4 वर्तमान गतिविधियाँ

राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2023 के दौरान अखिल भारतीय शिक्षा समागम की तीसरी वर्षगांठ



### कृषि पर ड्रोन प्रदर्शनी 2023



### 5.5.4.1 शैक्षणिक और तकनीकी कर्मचारी

- i. अभय प्रताप सिंह (कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक)
- ii. अतुल कुमार सैनी (कनिष्ठ सहायक)
- iii. शिव कमल (कार्यालय परिचारक)

### 5.5.4.2 नए पाठ्यक्रमों/प्रयोगशालाओं/उपकरणों का विकास

- प्रस्तावित पाठ्यक्रम
- मूलभूत प्रारूप व्यवहार्य
- रोबोट किनेमेटिक्स, डायनेमिक्स और नियंत्रण रोबोट प्रोग्रामिंग, मॉडलिंग और सिमुलेशन
- मेक्ट्रॉनिक्स सम्भाव्य रोबोटिक्स समुद्री रोबोटिक्स
- रोबोटिक्स के लिए गहन अधिगम गतिशील प्रणाली उन्नत प्रारूप व्यवहार्य बिम्ब प्रसंस्करण
- दृष्टि और अधिगम -आधारित नियंत्रण

### प्रयोगशालाएँ

- मूलभूत प्रारूप व्यवहार्य प्रयोगशाला
- ड्रोन प्रयोगशाला
- रोबोटिक्स प्रयोगशाला
- रोबोटिक्स प्रतियोगिता प्रयोगशाला

### उपकरण

- ग्राउंड व्हीकल।
- किनोवा आर्म।
- किनोवा आर्म (लाइट)।
- हैट्रिक डिवाइस।
- 15 किलोग्राम पेलोड वाले कृषि ड्रोन।
- मिनी सीएनसी लैथ मशीन।
- मिनी सीएनसी मिलिंग मशीन।
- 3डी प्रिंटर।
- मिनी ड्रोन।
- इनहाउस फैब्रिकेटेड व्हील रोबोटोस।
- ओमनी-डायरेक्शनल व्हील रोबोट।
- हैवी कंप्यूटिंग जीपीयू सर्वर।

### 5.5.5 विभाग द्वारा आयोजित शैक्षणिक गतिविधियाँ

सम्मेलन/सेमिनार/संगोष्ठी/कार्यशाला का नाम	अध्यक्ष समन्वयक का नाम	प्रायोजित	अवधि
ड्रोन तकनीक पर बूट कैंप बूटकैंप कार्यशाला प्रशिक्षण लक्ष्य - 240 छात्र बूटकैंप कार्यशाला प्रशिक्षण में लक्ष्य प्राप्त - 319 छात्र	डॉ. राधे श्याम शर्मा	एमईआईटीवाई	6 दिन
रोबोटिक्स पर संकाय विकास कार्यक्रम	डॉ. राधे श्याम शर्मा	डीटीई, सुन्दर नगर	6 दिन
रोबोटिक्स पर लघु अवधि पाठ्यक्रम	डॉ. राधे श्याम शर्मा	एचपीकेवीएन	30 दिन

## 5.5.6 अनुसंधान प्रकाशन

### 1. डॉ. नरेन्द्र कुमार धर शोध पत्र

1. अनिश्चितताओं वाले नेटवर्क सिस्टम के लिए स्टोकेस्टिक नियंत्रण में गतिशील अद्यतन - नौवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी-9), 2023।
2. पुनः संक्रमण जोखिम के तहत युग्मित विकासवादी व्यवहार और रोग गतिशीलता - आईईईई नेटवर्क सिस्टम के नियंत्रण पर रिपोर्ट, 2023।
3. गतिशील घटनाओं के तहत बहु-रोबोट सहमति के लिए निकट-इष्टतम स्लाइडिंग मोड नियंत्रण - उन्नत रोबोटिक्स, 2023।
4. विकासवादी व्यवहार गतिशीलता के तहत महामारी का प्रसार: स्थिरता और द्विभाजन विश्लेषण - 2022 अमेरिकी नियंत्रण सम्मेलन (एसीसी), 2022।
5. अनुमेय खामियों के साथ नेटवर्क से जुड़े सिस्टम के लिए गतिशील रूप से तीन गुणा नियंत्रण - आईईईई सिस्टम जर्नल, 2022।

### 2. डॉ. अमित शुक्ला शोध पत्र

1. "मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी) का उपयोग करके ऊर्ध्वाधर संरचना का विजन-आधारित स्वायत्त निरीक्षण" एएसएमई 2022 अन्तर्राष्ट्रीय मैकेनिकल इंजीनियरिंग कांग्रेस की कार्यवाही और प्रदर्शनी आईएमईसीई 2022 अक्टूबर 30-नवंबर, 3, 2022, कोलंबस, ओहियो। (प्रकाशित)।
2. "मानव रहित हवाई वाहन का उपयोग करके क्षेत्रीय संरचनाओं का विजन-आधारित स्वायत्त निरीक्षण" ASME2022 अंतर्राष्ट्रीय मैकेनिकल इंजीनियरिंग कांग्रेस की कार्यवाही और प्रदर्शनी IMECE 2022 अक्टूबर 30-नवंबर, 3, 2022, कोलंबस, ओहियो। (प्रकाशित)।
3. "यूएवी - एजीवी मल्टी-एजेंट सिस्टम में स्वायत्त यूएवी नेविगेशन के लिए इमेज फ्रेम में प्रक्षेप पथ ट्रैकिंग" एएसएमई 2022 अन्तर्राष्ट्रीय मैकेनिकल इंजीनियरिंग कांग्रेस और प्रदर्शनी आईएमईसीई 2022 की कार्यवाही 30 अक्टूबर-नवंबर, 3, 2022, कोलंबस, ओहियो। (प्रकाशित)।
4. "दृष्टि-आधारित विषम यूएवी-एजीवी प्रणाली के गतिज मोड", ऐरे, खंड 17, 2023, 100269, आईएसएसएन 2590-0056, <https://doi.org/10.1016/j.array.2022.100269>। (प्रकाशित)।
5. "यूएवी-एजीवी मल्टी-एजेंट सिस्टम 2023 में यूएवी के स्वायत्त नेविगेशन के लिए इमेज फ्रेम में 3-डी ट्रैजेक्टरी ट्रैकिंग," स्वचालन, रोबोटिक्स और अनुप्रयोग (आईसीएआरए) पर 9वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, अबू धाबी, संयुक्त अरब अमीरात, 2023, पृष्ठ 234-238, doi: 10.1109/ICARA56516.2023.10125818।
6. सूर्य प्रकाश एस.के., अमित शुक्ला, नैसर्ग पंड्या, शिरीष शेखर झा, "औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए मैनिपुलेटर द्वारा स्वचालित विज्ञान-आधारित बोल्ट सॉर्टिंग" वर्ष 2024 में ऑटोमेशन साइंस और अभियांत्रिकी (सीएएसई) पर आईईईई 20वां अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन बारी, इटली, 2024।
7. नैसर्ग पंड्या, अमित शुक्ला, पुष्कर कुमार, अंकित मेहरा, "निरंतर संपर्क के साथ क्षेत्रीय पाइप संरचना ट्रैकिंग के लिए एरियल मैनिपुलेटर का स्वायत्त सेंसर-आधारित नियंत्रण" वर्ष 2024 में आईईईई का 8वां सम्मेलन "रोबोटिक्स और स्वचालन पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीआरएस) जापान, टोक्यो।
8. अशोक कुमार शिवारात्रि, अमित शुक्ला, पुष्कर कुमार, "लचीले एजीवी द्वारा यूएवी की स्वायत्त विज्ञान-आधारित ट्रैकिंग," वर्ष 2024 में 20वां आईईईई/एएसएमई मेकाट्रॉनिक और एम्बेडेड सिस्टम और अनुप्रयोग (एमईएसए) पर जेनोआ, इटली में अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
9. अशोक कुमार शिवारात्रि, अमित शुक्ला, "यूएवी की गति पर नज़र रखकर एजीवी का स्वायत्त नेविगेशन," वर्ष 2024 में 20वां आईईईई/एएसएमई मेकाट्रॉनिक और एम्बेडेड सिस्टम और अनुप्रयोग (एमईएसए) पर जेनोआ, इटली में अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
10. अशोक कुमार शिवारात्रि, अमित शुक्ला, आयुष गुप्ता, "विज्ञान-आधारित यूएवी-एजीवी सिस्टम में यूएवी के स्वायत्त नेविगेशन के लिए इमेज प्लेन में वेपॉइंट नेविगेशन," वर्ष 2024 में 20वां आईईईई/एएसएमई मेकाट्रॉनिक और एम्बेडेड सिस्टम और अनुप्रयोग (एमईएसए) पर जेनोआ, इटली में अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
11. आयुष गुप्ता, अमित शुक्ला, अशोक कुमार शिवारात्रि, नैसर्ग पंड्या, "क्वाडकोप्टर का उपयोग करके उच्च-वृद्धि ऊर्ध्वाधर संरचना की दृष्टि-आधारित स्वायत्त ट्रैकिंग," वर्ष 2024 में आईईईई का 16वां अन्तर्राष्ट्रीय कंप्यूटर और स्वचालन अभियांत्रिकी सम्मेलन (आईसीसीई), मेलबर्न, ऑस्ट्रेलिया 2024।

12. मोहित वोहरा, आयुष गुप्ता, मियां मुहम्मद उमैर, अमित शुक्ला, जयकुमार करुणामूर्ति अदिति गुप्ता, "दफन उपयोगिताओं का स्वचालित भूमिगत मानचित्रण: रोबोटिक्स समाधान और सेंसर प्रौद्योगिकियों की समीक्षा", वर्ष 2024 में नियंत्रण और रोबोटिक्स अभियांत्रिकी पर 9वां अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीसीआरई 2024), ओसाका, जापान।
13. आयुष गुप्ता, अमित शुक्ला, अशोक कुमार शिवरात्रि, नैसर्ग पंड्या "क्वाडकोप्टर का उपयोग करके हाई-राइज़ वर्टिकल स्ट्रक्चर की विज्ञान-आधारित ट्रैकिंग", आईईईई/एएसएमई एमईएसए 2024 – मेक्ट्रोनिक, एम्बेडेड सिस्टम और अनुप्रयोग पर दिनांक 2-4 सितंबर 2024 तक जेनोवा विश्वविद्यालय, जेनोवा (इटली) में 20वां अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
14. अंकित मेहरा, अमित शुक्ला, दर्शनकुमार प्रजापति, पुष्कर कुमार, आशीष राणा और तुषार पाटिल "स्वायत्त अग्निशमन के लिए यूएवी का विज्ञान-आधारित नियंत्रण", कंप्यूटर और स्वचालन अभियांत्रिकी पर मेलबर्न, ऑस्ट्रेलिया में अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीसीआई 2024)।
15. सुधांशु मोर्य, श्रेयस कस्तूरे, अमित शुक्ला, "औद्योगिक मेक्ट्रोनिक्स और एम्बेडेड सिस्टम में सुरक्षित संचार के लिए क्वांटम क्रिप्टोग्राफी", वर्ष 2024 में आईईईई/एएसएमई एमईएसए - मेक्ट्रोनिक, एम्बेडेड सिस्टम और अनुप्रयोगों पर जेनोवा विश्वविद्यालय, जेनोवा (इटली) में दिनांक 2-4 सितंबर 2024 तक 20वां अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
16. श्रेयस कस्तूरे, सुधांशु मोर्य, रोहन वर्मा, अजय कुमार यादव और अमित शुक्ला, "परसेप्चुअल एनकोडिंग और रिट्रीवल का उपयोग करके मेडिकल डायग्नोसिस के लिए डीप कन्वोल्यूशनल न्यूरल नेटवर्क की व्याख्या करना", कंप्यूटिंग, संचार और नेटवर्किंग प्रौद्योगिकी (आईसीसीसीएनटी) पर दिनांक 24-28 जून, 2024 तक भा.प्रौ.सं. मण्डी, हिमाचल प्रदेश, भारत में 15 वां आईईईई अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

### 3. डॉ. जगदीश कडियम शोध पत्र

1. अरुण कृष्णन के.एस., कडियम जगदीश, और सांताकुमार मोहन। स्लाइडिंग सतहों का उपयोग करके पूरी तरह से/ओवर-एक्च्यूएटेड अंडरवाटर वाहन का मजबूत गति नियंत्रण। जर्नल ऑफ इंटेलिजेंट एंड रोबोटिक सिस्टम, खंड 108, पृष्ठ 60। स्पिंगर, 2023
2. अरुण कृष्णन के.एस., कडियम, जगदीश, और सांताकुमार मोहन। आठ समान थ्रस्टरों का उपयोग करके विभिन्न संभावित थ्रस्टर विन्यासों के साथ अवरोध-श्रेणी के अंडरवाटर वाहन की तुलनात्मक प्रदर्शन जांच। महासागर इंजीनियरिंग, खंड 288, पृष्ठ 116147। एल्सेवियर, 2023

### 5.5.7 आयोजित कार्यशाला/प्रशिक्षण कार्यक्रम/सम्मेलन

- सीएआईआर संकाय सदस्यों द्वारा संचालित 10 बी.टेक. छात्रों के लिए एक महीने का शीतकालीन इंटरशिप कार्यक्रम
- सीएआईआर संकाय सदस्यों द्वारा संचालित 150 बी.टेक. छात्रों के लिए दो और तीन महीने का ग्रीष्मकालीन इंटरशिप कार्यक्रम

### 5.5.8 शोध छात्र सूची

#### डॉ. अमित शुक्ला की छात्र सूची

क्रम संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	छात्र
01	पीएच.डी.	13
02	दोहरी उपाधि	03
03	एम.टेक. (शोध)	17
04	पीएच.डी. (अंशकालिक)	08
05	एम.टेक. (अनुसंधान) अंशकालिक	01

## डॉ. जगदीश कडियम की छात्र सूची

क्रम संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	छात्र
01	पीएच.डी.	2
02	दोहरी उपाधि	1
03	एम.टेक. (शोध)	6
04	पीएच.डी. (अंशकालिक)	0
05	एम.टेक. (अनुसंधान) अंशकालिक	0

## डॉ. नरेन्द्र कुमार धर की छात्र सूची

क्रम संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	छात्र
01	पीएच.डी.	04
02	दोहरी उपाधि	0
03	एम.टेक. (शोध)	01
04	पीएच.डी. (अंशकालिक)	0
05	एम.टेक. (अनुसंधान) अंशकालिक	01

## डॉ. राधे श्याम शर्मा की छात्र सूची

क्रम संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	छात्र
01	पीएच.डी.	01
02	दोहरी उपाधि	01
03	एम.टेक. (शोध)	03
04	पीएच.डी. (अंशकालिक)	0
05	एम.टेक. (अनुसंधान) अंशकालिक	0

## 5.6 सतत् शिक्षा केन्द्र (सीसीई)

### अवलोकन

यह रिपोर्ट मार्च, 2023 से मार्च 2024 तक भा.प्रौ.सं. मण्डी के सतत् शिक्षा केन्द्र (सीसीई) द्वारा की गई विभिन्न पहलों, कार्यक्रमों और उपलब्धियों की रूपरेखा प्रस्तुत करती है। यह विवरण प्रस्तुत प्रस्तावों तथा कौशल विकास और शैक्षिक लोक सम्पर्क को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न संगठनों के साथ सहयोगात्मक प्रयास पर आधारित है।

### प्रमुख पहल और कार्यक्रम (अप्रैल 2023 - मार्च 2024)

#### 5.6.1 संकाय विकास कार्यक्रम (एफडीपी)

- ❖ डॉ. मुस्लिम मलिक द्वारा समन्वित "गणित प्रशिक्षण एवं प्रतिभा खोज कार्यक्रम" (एमटीटीएस-2023) पर लेवल-ओ प्रशिक्षण कार्यक्रम दिनांक 22 मई, 2023 से 17 जून, 2023 तक आयोजित किया गया।
- ❖ डॉ. राधे श्याम शर्मा (सीएआईआर) द्वारा समन्वित "रोबोटिक्स पर संकाय विकास कार्यक्रम" दिनांक 28 सितंबर, 2023 से 2 अक्टूबर, 2023 तक जारी रहा और इसे तकनीकी शिक्षा व्यावसायिक एवं औद्योगिक प्रशिक्षण निदेशालय, हिमाचल प्रदेश (डीटीई) द्वारा पूरी तरह से वित्तीय सहायता दी गई।
- ❖ गणित एवं सांख्यिकी विज्ञान स्कूल (एसएमएसएस) के प्राध्यापक मनोज ठाकुर के समन्वय में दिनांक 17 सितंबर, 2023 से 22 सितंबर, 2023 तक "गणित शिक्षकों के लिए क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम" आयोजित किया गया।
- ❖ दिनांक 09-10-2023 से 13-10-2023 तक डॉ. पूरन सिंह, सह प्राध्यापक (एसओएम) द्वारा समन्वित "उद्यमिता, विचार और नवाचार" पर एक सप्ताह का संकाय विकास कार्यक्रम। इस कार्यक्रम में 50 प्रतिभागी हैं और इसे एससीईआरटी, नई दिल्ली से वित्त पोषण प्राप्त हुआ है।
- ❖ दिनांक 25 से 30 अक्टूबर, 2023 तक डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली, सह प्राध्यापक (एसबीबी), डॉ. मोप्रिया दास, सहायक प्राध्यापक (एससीएस) और डॉ. निर्मालय काजुरी, सहायक प्राध्यापक (एसपीएस) द्वारा समन्वित टीजीटी (भौतिकी, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान) के लिए विज्ञान में एक सप्ताह का क्षमता निर्माण कार्यक्रम। इस कार्यक्रम में 40 प्रतिभागी हैं और इसे एससीईआरटी, नई दिल्ली से वित्त पोषण प्राप्त हुआ है।
- ❖ दिनांक 20 से 24 नवंबर, 2023 तक डॉ. पूरन सिंह, सह प्राध्यापक (एसओएम) द्वारा समन्वित "उद्यमिता, विचार और नवाचार" पर एक सप्ताह का संकाय विकास कार्यक्रम। इस कार्यक्रम में 40 प्रतिभागी हैं और इसे एससीईआरटी, नई दिल्ली से वित्त पोषण प्राप्त हुआ है।
- ❖ दिनांक 21 से 25 नवंबर, 2023 तक डॉ. निर्मालय काजुरी, सहायक प्राध्यापक (भौतिकी स्कूल) और डॉ. हरि वर्मा, सह प्राध्यापक (भौतिकी स्कूल) द्वारा समन्वित "पीजी शिक्षकों के लिए भौतिकी" पर एक सप्ताह का संकाय विकास कार्यक्रम। इस कार्यक्रम में 40 प्रतिभागी हैं और इसे एससीईआरटी, नई दिल्ली से वित्त पोषण प्राप्त हुआ है।
- ❖ दिनांक 04 दिसंबर, 2023 से 08 दिसंबर, 2023 तक डॉ. पूरन सिंह, सह प्राध्यापक (एसओएम) द्वारा समन्वित "उद्यमिता, विचार और नवाचार" पर एक सप्ताह का संकाय विकास कार्यक्रम। इस कार्यक्रम में 40 प्रतिभागी हैं और इसे एससीईआरटी, नई दिल्ली से वित्त पोषण प्राप्त हुआ है।
- ❖ भा.प्रौ.सं. मण्डी में "सामान्य प्रबंधन/नेतृत्व कार्यक्रम" पर 6 दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई। प्राध्यापक एन. रविचंद्रन, विजिटिंग प्राध्यापक (एसओएम) ने इस कार्यक्रम के समन्वयक के रूप में काम किया। यह कार्यशाला दिनांक 11 मार्च, 2024 से 16 मार्च, 2024 तक जारी रही और इसे गुजरात ऊर्जा प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (जीईटीआरआई) द्वारा पूरी तरह से वित्तीय सहायता दी गई।

#### 5.6.2 अंशकालिक पाठ्यक्रम

- ❖ प्रो. मनोज ठाकुर द्वारा समन्वित और डॉ. तुषार जैन द्वारा सह-समन्वयित "डेटा साइंस एण्ड मशीन लर्निंग" पर एक प्रमाणन कार्यक्रम दिसंबर 2022 से जून 2023 तक आयोजित किया गया।
- ❖ भा.प्रौ.सं. मण्डी ने उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन (यूपीएसडीएम) के सहयोग से उत्तर प्रदेश के स्कूली छात्रों और शिक्षकों के लिए रोबोटिक्स और एआई (प्रयास 2.0) पर एक महीने का स्कूल कैम्प आयोजित किया है। यह पाठ्यक्रम दिनांक 5 जून, 2023 से 4 जुलाई, 2023 तक रहेगा। इस पाठ्यक्रम में उत्तर प्रदेश के 250 से अधिक स्कूली छात्रों और शिक्षकों ने भाग लिया है।
- ❖ प्रो. मनोज ठाकुर (एसएमएसएस/एसओएम) द्वारा समन्वित "मशीन लर्निंग" पर अंशकालिक पाठ्यक्रम दिनांक 24 जुलाई, 2023 से

- 23 अगस्त, 2023 तक जारी रहा। इस पाठ्यक्रम को हिमाचल प्रदेश कौशल विकास निगम (एचपीकेवीएन) से पूर्ण वित्तीय सहायता मिली।
- ❖ डॉ. राधे श्याम शर्मा (सीएआईआर) द्वारा समन्वित "रोबोटिक्स" नामक एक लघु अवधि पाठ्यक्रम दिनांक 11 सितंबर, 2023 से 16 सितंबर, 2023 तक जारी रहा। इस पाठ्यक्रम को तकनीकी शिक्षा व्यावसायिक और औद्योगिक प्रशिक्षण निदेशालय, हिमाचल प्रदेश (डीटीई) से पूर्ण वित्तीय सहायता मिली।
  - ❖ डॉ. कौशिक हल्दर, सहायक प्राध्यापक (एससीईई) द्वारा समन्वित "इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी)" पर लघु अवधि पाठ्यक्रम दिनांक 30 अक्टूबर, 2023 से 29 नवंबर, 2023 तक जारी रहा। इस पाठ्यक्रम को हिमाचल प्रदेश कौशल विकास निगम (एचपीकेवीएन) से पूर्ण वित्तीय सहायता मिली।
  - ❖ डॉ. राधे श्याम शर्मा, सहायक प्राध्यापक (एससीईई) द्वारा समन्वित "रोबोटिक" पर लघु अवधि पाठ्यक्रम दिनांक 30 अक्टूबर, 2023 से 29 नवंबर, 2023 तक जारी रहा। इस पाठ्यक्रम को हिमाचल प्रदेश कौशल विकास निगम (एचपीकेवीएन) से पूर्ण वित्तीय सहायता प्राप्त हुई।
  - ❖ "पीआईयू और एसआरआरडीए स्तर पर पीएमजीएसवाई के कार्यान्वयन में शामिल इंजीनियरों और कार्मिकों" के लिए लघु अवधि पाठ्यक्रम, डॉ. आशुतोष कुमार, सहायक प्राध्यापक (एससीईएनई) द्वारा समन्वित, 4 दिसंबर, 2023 से 8 दिसंबर, 2023 तक जारी रहा।
  - ❖ दिनांक 29 जनवरी, 2024 से 28 फरवरी, 2024 तक प्रो. मनोज ठाकुर द्वारा समन्वित मशीन लर्निंग पर लघु अवधि पाठ्यक्रम। इस पाठ्यक्रम में 54 प्रतिभागी थे और इसे एचपीकेवीएन, शिमला से वित्त पोषण प्राप्त हुआ।
  - ❖ दिनांक 9 मार्च, 2024 से 15 मार्च, 2024 तक डॉ. आदर्श पटेल, सहायक प्राध्यापक (एससीईई) द्वारा समन्वित "5जी और उससे आगे की तकनीक" पर लघु अवधि पाठ्यक्रम।
  - ❖ 27 मार्च, 2024 को भा.प्रौ.सं. मण्डी में एक राज्य स्तरीय कौशल प्रतियोगिता आयोजित की गई, जिसे एचपीकेवीएन शिमला द्वारा पूरी तरह से प्रायोजित किया गया। डॉ. तुषार जैन (प्रमुख सीसीई) द्वारा समन्वित इस कार्यक्रम में हिमाचल प्रदेश राज्य से कुल 15 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

### 5.6.3 कार्यशालाएँ

- ❖ डॉ. निर्मालय काजूरी, सहायक प्राध्यापक (एसपीएस) द्वारा समन्वित कार्यशाला, "ट्रेडिंग टॉपिक्स 2023 पर छात्र वार्ता" दिनांक 4 जुलाई, 2023 से 15 जुलाई, 2023 तक आयोजित की गई।
- ❖ डॉ. भास्कर मंडल, सहायक प्राध्यापक (एससीएस) और डॉ. अमित बी. पवार, सहायक प्राध्यापक (एससीएस) द्वारा समन्वित कार्यशाला "आरएससी, यूके द्वारा आवासीय यूसुफ हामिद रसायन विज्ञान शिविर" दिनांक 5 जुलाई, 2023 से 7 जुलाई, 2023 तक आयोजित की गई।
- ❖ डॉ. अदिति हल्दर, सह प्राध्यापक (एससीएस), प्रो. वेंकट कृष्णन (एससीएस) और डॉ. ऋक् रानी कोडार, सह प्राध्यापक (एसएमएमई) द्वारा समन्वित "ऊर्जा, पर्यावरण और स्थिरता के लिए उत्प्रेरक (सीईईएस-2023)" पर एक सम्मेलन दिनांक 4 अक्टूबर, 2023 से 6 अक्टूबर, 2023 तक आयोजित किया गया।
- ❖ दिनांक 13 से 15 अक्टूबर, 2023 तक "संज्ञानात्मक मॉडलिंग पर 5वें शीतकालीन स्कूल - 2023" पर ऑनलाइन अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला। इस कार्यशाला में 80 प्रतिभागी थे और इसके लिए वित्त पोषण डीएसटी-एसईआरबी और भा.प्रौ.सं. मण्डी आईहब - एचसीआई फाउंडेशन द्वारा प्रदान किया गया था। सम्मेलन में गणमान्य व्यक्तियों में स्टेनफोर्ड विश्वविद्यालय के स्कूल ऑफ न्यूरोसाइंस के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. पर्सी मिस्त्री और वाटरलू विश्वविद्यालय में एनआरसी एसोसिएट रिसर्च ऑफिसर प्राध्यापक टेरेंस सी. स्टीवर्ट शामिल थे।
- ❖ दिनांक 30 अक्टूबर से 05 नवंबर, 2023 तक डॉ. तूलिका श्रीवास्तव, प्राध्यापक (एसबीबी) द्वारा समन्वित "भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रमों के लिए खगोल जीव विज्ञान और एनालॉग साइट्स" पर व्यक्तिगत अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला।
- ❖ दिनांक 18-11-2023 को डॉ. श्यामाश्री दासगुप्ता, सह प्राध्यापक (एसएचएसएस) के मार्गदर्शन में "पुस्तक समीक्षा और फील्ड रिपोर्ट लिखने पर ऑनलाइन कार्यशाला" आयोजित की गई।
- ❖ डॉ. निर्मालय काजूरी, सहायक प्राध्यापक (एसपीएस) द्वारा समन्वित "फील्ड थ्योरी और गुरुत्वाकर्षण में अवलोकनीय बीजगणित" पर एक कार्यशाला दिनांक 16 फरवरी, 2024 से 17 फरवरी, 2024 तक आयोजित की गई।
- ❖ डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली, सह प्राध्यापक (एसबीबी) ने दिनांक 16 फरवरी, 2024 से 17 फरवरी, 2024 तक आयोजित "फसल सिंचाई सलाह का कुशल वितरण - दूसरी हितधारक कार्यशाला" नामक कार्यशाला का सफलतापूर्वक आयोजन किया। इस कार्यक्रम के समन्वयक के रूप में डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली ने कार्य किया।
- ❖ डॉ. तीर्थकर चक्रवर्ती, सहायक प्राध्यापक (एसएचएसएस) द्वारा समन्वित "राइटर इन रेजिडेंस प्रोग्राम" पर कार्यशाला, जिसमें डॉ. नीति वी. अलेक्जेंडर, सहायक प्राध्यापक (एसएचएसएस) सह-समन्वयक के रूप में कार्यरत हैं, दिनांक 25 फरवरी, 2024 से 26 फरवरी, 2024 तक आयोजित होने वाली है।

- ❖ "फील्ड थ्योरी और ग्रेविटी में अवलोकनीय बीजगणित" पर एक कार्यशाला दिनांक 16 फरवरी, 2024 से 17 फरवरी, 2024 तक आयोजित की गई, जिसमें डॉ. निर्मालय काजूरी, सहायक प्राध्यापक (एसपीएस) समन्वयक के रूप में कार्यरत हैं।
- ❖ डॉ. तुषार जैन, सह प्राध्यापक (एससीईई) द्वारा समन्वित "स्नातक छात्रों के लिए कार्यशाला" दिनांक 15 मार्च, 2024 से 16 मार्च, 2024 तक आयोजित की गई।

### 5.6.4 सम्मेलन

- ❖ डॉ. मुस्लिम मलिक द्वारा समन्वित "डिफरेंशियल इन्केशन एंड कंट्रोल प्रॉब्लम्स (ICDECP23)" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन दिनांक 15 जून, 2023 से 17 जून, 2023 तक आयोजित किया गया।
- ❖ डॉ. खरेरिन हंग्यो, सहायक प्राध्यापक (एसबीबी) द्वारा समन्वित "बायोक्स 2023 में डीएनए, एसबीबी वार्षिक सम्मेलन" पर सम्मेलन दिनांक 8 अक्टूबर, 2023 से 9 अक्टूबर, 2023 तक हुआ।
- ❖ डॉ. सौम्य मालवीय, सहायक प्राध्यापक (एसएचएसएस) द्वारा समन्वित "तीसरा युवा स्नातक सम्मेलन 2023" पर सम्मेलन दिनांक 10 अक्टूबर, 2023 से 12 अक्टूबर, 2023 तक हुआ।
- ❖ डॉ. वरुण दत्त, प्रो. चयन कान्ति नंदी द्वारा समन्वित "मन, मस्तिष्क और चेतना: भारतीय ज्ञान प्रणाली से परिप्रेक्ष्य" पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन डॉ. अर्नव भावसार, डॉ. शुभजीत रॉय चौधरी, डॉ. अनिरुद्ध चक्रवर्ती, डॉ. अमित प्रसाद, डॉ. नीतू कुमारी और डॉ. तूलिका श्रीवास्तव की अध्यक्षता में दिनांक 14 दिसंबर, 2023 से 16 दिसंबर, 2023 तक आयोजित किया गया।
- ❖ डॉ. दीपक स्वामी, सह प्राध्यापक (एससीईएनई) द्वारा समन्वित "सतत् और लचीले विकास के लिए अभियांत्रिकी" पर एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन दिनांक 18 जनवरी, 2024 से 20 जनवरी, 2024 तक आयोजित किया गया।

#### 5.6.4.1 संगोष्ठी

- ❖ दिनांक 18 नवंबर, 2023 से 19 नवंबर, 2023 तक "हिमालयन बिजनेस समिट" नामक संगोष्ठी आयोजित की गई, जिसमें डॉ. आशीष बोलिम्बाला, सहायक प्राध्यापक (एसओएम) और डॉ. अंजन कुमार स्वैन, प्राध्यापक (एसओएम) ने समन्वयक के रूप में कार्य किया।
- ❖ दिनांक 22 सितंबर, 2023 से 24 सितंबर, 2023 तक "AIXCELRATE" नामक संगोष्ठी आयोजित की गई, जिसमें डॉ. आशीष बोलिम्बाला, सहायक प्राध्यापक (एसओएम) ने समन्वयक के रूप में कार्य किया।

#### 5.6.4.2 कार्यक्रमों की झलक



चित्र : कुशल वस्तु पर लघु अवधि पाठ्यक्रम



चित्र 1 : मशीन अधिगम पर लघु अवधि पाठ्यक्रम



चित्र 2 : मशीन अधिगम पर लघु अवधि पाठ्यक्रम - 2



चित्र-1 छ: दिवसीय सामान्य प्रबंधन नेतृत्व कार्यक्रम



चित्र-2 छ: दिवसीय सामान्य प्रबंधन नेतृत्व कार्यक्रम



चित्र-1 एससीईआरटी के लिए उद्यमिता, विचार और नवाचार पर संकाय विकास कार्यक्रम



चित्र-2 एससीईआरटी के लिए उद्यमिता, विचार और नवाचार पर संकाय विकास कार्यक्रम



चित्र-3 एससीईआरटी के लिए उद्यमिता, विचार और नवाचार पर संकाय विकास कार्यक्रम

## 6. केन्द्रीय पुस्तकालय

केन्द्रीय पुस्तकालय भा.प्रौ.सं. मण्डी के शैक्षणिक और अनुसंधान कार्य को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और ज्ञान के सृजन व प्रसार की सुविधा प्रदान करता है। पुस्तकालय शिक्षण, सीखने और शोध गतिविधियों के साथ एकीकृत वर्तमान पुस्तकालय सेवाओं की पेशकश करके आवश्यक सहायता प्रदान करता है। केन्द्रीय पुस्तकालय पुस्तकों, सन्दर्भ पुस्तकों, रिपोर्टों, पत्रिकाओं और इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के अपने संग्रह को तेज़ी से विकसित कर रहा है। पुस्तकालय का पाठ्य पुस्तक संग्रह चल रहे स्नातक शिक्षण कार्यक्रमों के लिए महत्वपूर्ण सहायता प्रदान करता है।

यह विभिन्न ई-जर्नल डेटाबेस तक पहुंच प्रदान करता है। इसमें विभिन्न विषयों पर सैकड़ों जर्नल शीर्षकों तक पहुंच शामिल है। केन्द्रीय पुस्तकालय **ओपन सोर्स लाइब्रेरी प्रबंधन सॉफ्टवेयर** केओएचए का उपयोग करके पूरी तरह से स्वचालित है। सभी दस्तावेज़ आरएफआईडी तकनीक सक्षम हैं। पुस्तकों का लेन-देन भी स्वचालित है। पुस्तकालय ने सीएस/एसडीआई/आईएलएल की ऑनलाइन स्थिति, पुस्तकों का ऑनलाइन आरक्षण, संसाधनों की दूरस्थ पहुँच आदि सहित विभिन्न नवीन सेवाएँ शुरू की हैं। वेब ओपीएसी का उपयोग करके, उपभोक्ता अपने उधार विवरण ऑनलाइन देख सकते हैं। उपभोक्ताओं को पुस्तकालय संग्रह तक पहुँचने के लिए दो कार्य स्थल स्थापित किए गए हैं।

### स्थान

वर्तमान में पुस्तकालय की तीन अलग-अलग इकाईयाँ दो अलग-अलग परिसरों यानी दक्षिण परिसर और उत्तर परिसर में संचालित हैं। इन पुस्तकालयों का विवरण नीचे दिया गया है:

#### 1. उत्तरी परिसर में केन्द्रीय पुस्तकालय (ए16 भवन)

इस इकाई में मुद्रित पुस्तकों से सम्बन्धित अधिकतम संग्रह उपलब्ध है। भौतिकी, रसायन विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी को छोड़कर विभिन्न पाठ्यक्रम विषयों से सम्बन्धित लगभग सभी संग्रह इस भवन में वितरण के लिए उपलब्ध हैं। ए16 एक बड़ा भवन है, जिसमें तीन मंजिलें हैं और इसमें 192 लोगों के बैठने की क्षमता है। इसमें एक सभा कक्ष, एक बैठक कक्ष, धीरे चर्चा करने के लिए एक हॉल और दो चर्चा कक्ष की सुविधा भी है।

#### 2. उत्तरी परिसर में सैटेलाइट पुस्तकालय सह पुरालेख अनुभाग (ए9 भवन - तीसरी मंजिल)

सैटेलाइट पुस्तकालय में 150 लोगों के बैठने की क्षमता वाला वाचनालय, एक बैठक कक्ष और सामान्य पढ़ने वाली पुस्तकों से सम्बन्धित संग्रह की सुविधा है।

#### 3. दक्षिण परिसर में पुस्तकालय (ए5 भवन - पहली मंजिल)

इस अनुभाग में लगभग 75 सीटों वाले वाचनालय सहित पुस्तक वितरण सुविधा उपलब्ध है। इस इकाई में विभिन्न पाठ्यक्रमों (भौतिकी, रसायन विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी) से सम्बन्धित संग्रह परिचालन के लिए उपलब्ध हैं, साथ ही ज़ेरोक्स और स्कैनिंग सुविधा भी उपलब्ध है।

#### पुस्तकालय में प्रयुक्त सॉफ्टवेयर

- (i) **कोहा:** स्वचालन उद्देश्य के लिए।
- (ii) **डीस्पेस:** डिजिटलीकरण उद्देश्य के लिए।
- (iii) **लिनक्स:** ऑपरेटिंग सिस्टम के लिए।
- (iv) **पिविगो:** फ़ोटोग्राफ़ भण्डार के लिए।

#### 6.1. संग्रह विकास और प्रबंधन

पुस्तकालय के महत्वपूर्ण कार्यों में से संग्रह निर्माण एक है, जो छात्रों, संकाय, कर्मचारियों और अन्य उपभोक्ताओं के शैक्षणिक और अनुसंधान कार्यों का समर्थन करता है। पुस्तकालय संग्रह में विज्ञान, अभियांत्रिकी, प्रौद्योगिकी, मानविकी और सामाजिक विज्ञान में पुस्तकें, पत्रिकाएँ, रिपोर्ट, पैम्फ्लेट और अन्य पठन सामग्री शामिल हैं।

##### 6.1.1 वर्ष 2023-24 के दौरान जोड़े गए मुद्रित दस्तावेज़

वर्ष 2023-24 की अवधि के दौरान, केन्द्रीय पुस्तकालय ने 826 पुस्तकें संगृहीत कीं। इसमें कुछ सावधिक /पत्रिकाओं के अलावा पुनर्मुद्रण, तकनीकी प्रतिवेदनों और अन्य विश्वविद्यालयों/संस्थानों के वार्षिक प्रतिवेदन भी शामिल किए।

हर महीने शामिल की गईं नई पुस्तकों की सूची जारी की जाती है और इसे पुस्तकालय के मुख पृष्ठ पर देखा जा सकता है। यह सूची ई-मेल द्वारा भी प्रसारित की जाती है। अनुरोध करने वाले संकाय सदस्यों को उनके द्वारा अनुरोधित प्रकाशनों के आगमन के बारे में एक ईमेल अलर्ट भी भेजा जाता है।

## 6.1.2 वर्ष 2023-24 के दौरान ली गई इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों की सदस्यता

केन्द्रीय पुस्तकालय निम्नलिखित ई-संसाधनों तक वेब-आधारित पहुँच प्रदान करता है:

### 6.1.2.1 पूर्ण-पाठ ई-पत्रिकाएँ: निम्नलिखित डेटाबेस से 8000 से अधिक पूर्ण-पाठ पत्रिकाओं तक पहुँच:

1. एआईपी, एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी, एसीएस, एपीएस, एएसएमई, आईओपी, एलसेवियर साइंस डायरेक्ट, आईईईई इलेक्ट्रॉनिक लाइब्रेरी, जेएसटीओआर, एसआईएम, स्प्रिंगर लिंक, टेलर एंड फ्रांसिस (एस एंड टी और एसएचएसएस पूर्ण संग्रह), वार्षिक समीक्षा, सीएमआईई, ईबीएससीओ ई-पुस्तकें और बीएसयू एचबीएसपी आदि।

### 6.1.2.2 ग्रंथ सूची ई-डेटाबेस: मैथसाइनेट और वेब ऑफ साइंस।

### 6.1.2.3 शोध प्रबंध और व्याख्यान: संस्थान का शोध प्रबंध डेटाबेस, आदि।

### 6.1.2.4 अभिलेखागार: संस्थागत अभिलेखागार, सबिन अमेरिकाना

**6.1.2.5 ई-पुस्तकें:** केन्द्रीय पुस्तकालय विभिन्न विषयों से संबंधित 27438 से अधिक ई-पुस्तक शीर्षकों के संग्रह तक पहुँच प्रदान करता है। ई-पुस्तक संग्रह में वे शीर्षक शामिल हैं, जो संस्थान के विषय विशेषज्ञों द्वारा अत्यधिक संस्तुत हैं और उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। ई-पुस्तक संग्रह के प्रकाशकों में साइंस-डायरेक्ट (एलसेवियर), मैकग्रॉ हिल, पियर्सन, टीएंडएफ, आईईईई, आईईईई-एमआईटी प्रेस, आईईईई-विले, मॉर्गन क्लेपूल, सीयूपी, एएसएमई, वर्ल्ड साइंटिफिक और जॉन विले शामिल हैं। ई-पुस्तक संग्रह में स्प्रिंगर प्रकाशक की गणित (एलएनएम), भौतिकी (एलएनपी) और कंप्यूटर विज्ञान (एलएनसीएस) पर व्याख्यान नोट्स श्रृंखला भी शामिल है।

इस वर्ष के लिए ई-पुस्तक संग्रह विकास की प्रक्रिया पहले ही शुरू हो चुकी है। अन्य प्रसिद्ध प्रकाशन गृहों के पुस्तक संग्रह को शामिल करने का प्रयास किया जा रहा है। वर्ष 2023-24 की अवधि के दौरान, केन्द्रीय पुस्तकालय ने 5906 नए शीर्षक प्राप्त किए।

## 6.2. परिसंचरण

संचलन गतिविधियाँ अब स्वचालित हैं। पुस्तकालय उपभोक्ता WebOPAC का उपयोग करके अपने उधार विवरण की जाँच कर सकते हैं। हम संकाय, शोधार्थियों, छात्रों और कर्मचारियों सहित उपभोक्ताओं की सेवा करते हैं। परिचालन डेस्क को सप्ताह में 60 घंटे खुला रखा जाता है। औसतन, मासिक संचालन लेनदेन लगभग 835 हैं।

## 6.3. डिजिटल पुस्तकालय

केन्द्रीय पुस्तकालय का अपना मुखपृष्ठ (<http://library.iitmandi.ac.in/>) है, जो अपने संसाधनों तक वेब-आधारित पहुँच प्रदान करता है, 50000 से अधिक इलेक्ट्रॉनिक संसाधन, 27438 इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकें और डेटाबेस खरीदता है।

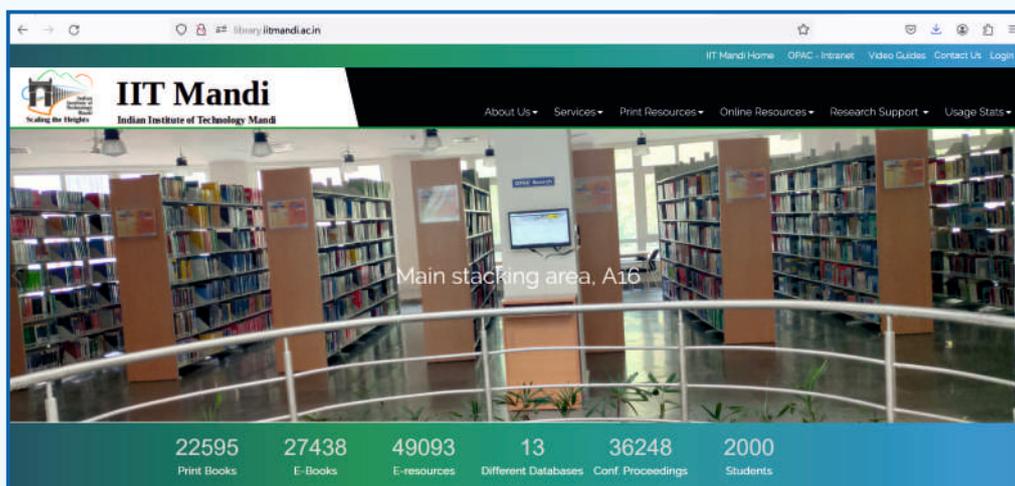
## 6.4. ओपेक (ऑन-लाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग)

पुस्तकालय के सबसे अधिक उपयोग किए जाने वाले डेटाबेस में से ओपेक एक है और पुस्तकालय वेब पेज (<http://www.webopac.iitmandi.ac.in/>) के माध्यम से हर समय सुलभ है। पुस्तकालय में उपलब्ध सभी दस्तावेजों को सूचीबद्ध करने के अलावा, यह ऑनलाइन नवीनीकरण और आरक्षण, वितरण की अनुमति देता है और प्रत्येक पुस्तक की वर्तमान स्थिति बताता है। ओपेक को लेखक, शीर्षक, परिग्रहण संख्या, विषय और कई अन्य क्षेत्रों द्वारा खोजा जा सकता है।

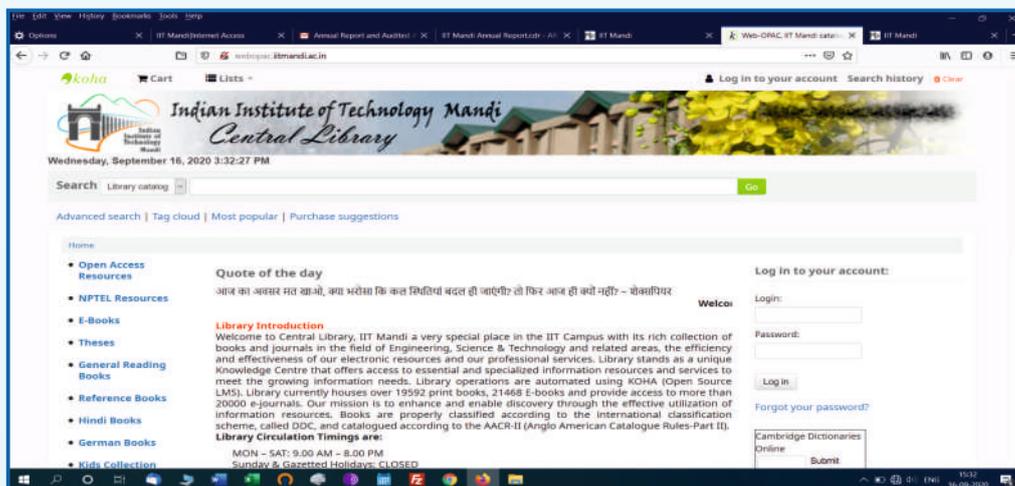
## 6.5. प्रदान की जाने वाली सेवाएँ

- पूर्णतः स्वचालित परिसंचरण सुविधा
- ऑनलाइन पुस्तक आरक्षण, सूचना खोज, पैट्रन की पुस्तकालय पुस्तक ऋण स्थिति जाँच

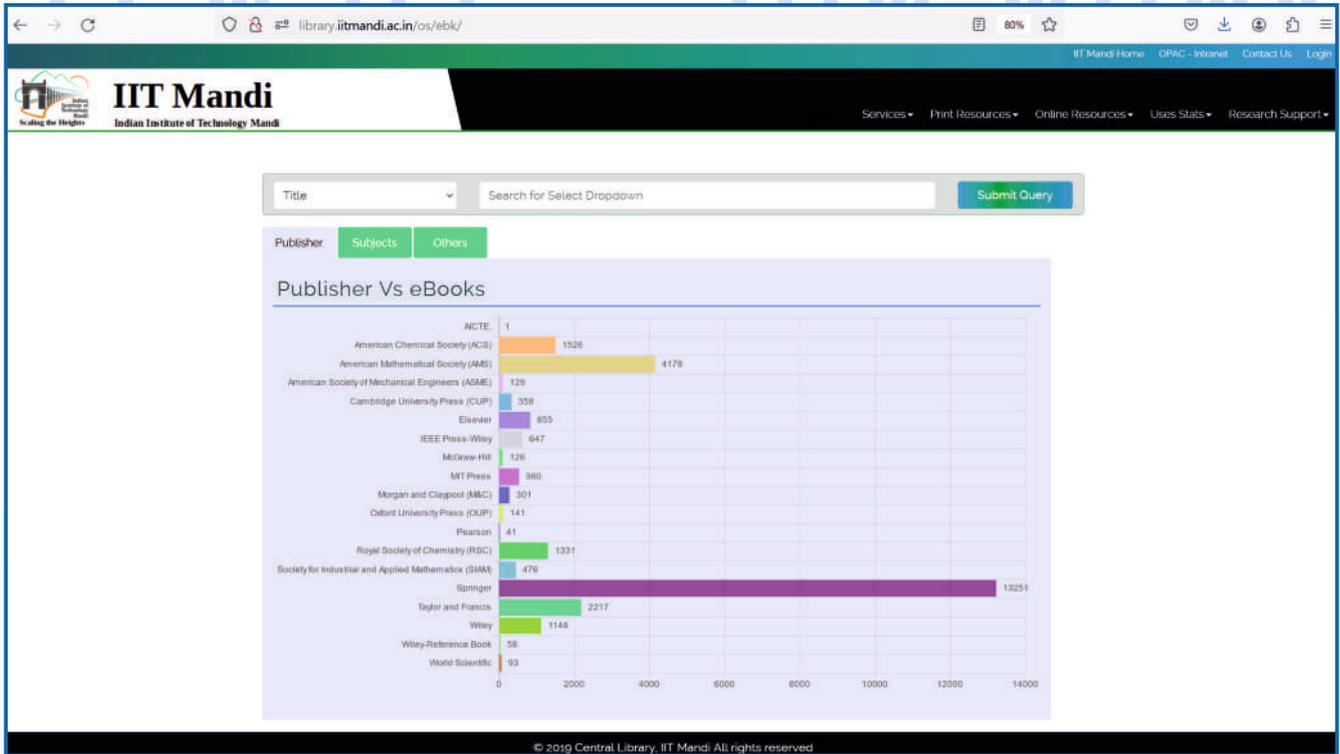
- वेब ओपीएसी (वेब आधारित ऑनलाइन सार्वजनिक पहुँच सूची)
- छात्र के घर पर पढ़ने के लिए आरक्षित संग्रह विकास
- नई आगमन पुस्तक अनुभाग
- सन्दर्भ सेवा
- अंत-पुस्तकालय ऋण
- दस्तावेज़ वितरण सेवा
- सूचना चेतावनी सेवाएँ
- ई-ज़र्नल/डेटाबेस
- डिजिटल पुस्तकालय सेवाएँ
- उपभोक्ता शिक्षा कार्यक्रम
- मोबाइल ऐप सेवाएँ
- अनुसंधान सहायता सेवा
- दूरस्थ पहुँच सेवा
- आरएफ़आईडी
- विषय मार्गदर्शिकाएँ
- संकाय अनुसंधान डेटा
- संस्थागत भण्डार
- संस्थागत अभिलेखागार



पुस्तकालय मुख पृष्ठ



वेब ओपेक



ई-बुक पोर्टल

**IIT Mandi Institutional Repository**

Welcome to the Digital Repository at Indian Institute of Technology Mandi! This Institutional Repository is an Institutional Repository of IIT Mandi setup to collect, organize, preserve and provide access to the intellectual (scholarly) output of IIT Mandi faculty, students, staff and others associated with the Institute. This Digital Repository serves as a platform to faculty, researchers, students and staff members of the Institute to share their research work with wider community. Institutional Repository accepts documents viz. journal articles, conference papers, book chapters, working/technical papers, reports, theses and dissertations, presentations and any other resources submitted as part of academic requirement at the Institute and other forms of scholarly documents. Wherever possible and available, we will make an effort to provide access to the full-text of the documents covered in the digital repository, without violating copyrights/rights of the author or publisher, as relevant to each work. Please feel free to write to us at nsbhandari@iitmandi.ac.in, if you want to know more about this service or have any questions with regard to depositing your documents or accessing deposited documents.

**Communities in IIT Mandi Repository**

Select a community to browse its collections:

- [Biology](#) [20]
- [Biotechnology](#) [8]
- [Chemistry](#) [16]
- [Civil Engineering](#) [9]
- [Computer Science](#) [11]
- [Electrical Engineering](#) [35]
- [Institute Publication](#) [3]
- [Mathematics](#) [8]
- [Mechanical Engineering](#) [24]
- [Medical Science](#) [0]
- [Newsletters](#) [0]
- [Physics](#) [20]

संस्थागत कोष पोर्टल

## 7. ग्यारहवाँ दीक्षान्त समारोह

इस दीक्षान्त समारोह में उपाधि प्राप्त करने वाले छात्रों में बी.टेक. के 244, एम.टेक. के 112, एम.एससी. के 124 (रसायन विज्ञान, गणित, भौतिकी), एम.ए. विकास अध्ययन के 15, एम.एस. (शोध द्वारा) के 10 और पीएच.डी. के 56., आई.पी.एच.डी. का 01, दोहरी उपाधि (एम.टेक.+पीएच.डी.) वाला 01 शामिल था।

क्रमांक	अनुक्रमांक	नाम	पदक /पुरस्कार
1	बी19003	आदित्य सरकार	भारत का राष्ट्रपति स्वर्ण पदक
2	बी19001	आरुषि गाजरी	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. जैव अभियांत्रिकी
3	बी19026	अमित कुमार सिंह	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. सिविल अभियांत्रिकी
4	बी19025	आदित्य सिंह चौहान	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी
5	बी19124	एरोन थॉमस जोसेफ	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. डेटा विज्ञान और अभियांत्रिकी
6	बी19127	अंशिका बाजपेयी	
7	बी19003	आदित्य सरकार	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. विद्युत अभियांत्रिकी
8	बी19048	नीलाक्ष पुंडीर	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. अभियांत्रिकी भौतिकी
9	बी19261	ऋषव राज	संस्थान रजत पदक: बी.टेक. यांत्रिकी अभियांत्रिकी
10	बी19187	प्रीतीश चुघ	निदेशक का स्वर्ण पदक
11	बी9169	कृतिका गुप्ता	रानी गोन्सेल्वेस मेमोरियल मेडल
12	बी19224	टंडेल जैनन नरेशकुमार	जर्मन में बालासुन्दरम एंडोमेंट पुरस्कार
13	बी21202	सुधांशु गंगावार	संस्थान स्वर्ण पदक: परास्नातक कार्यक्रमों में ऊर्जा प्रणालियों में विशेषज्ञता के साथ एम.टेक. यांत्रिकी अभियांत्रिकी
14	वी21051	मोहित सिंह कार्की	संस्थान रजत पदक: एम.एससी. (अनुप्रयुक्त गणित)
15	वी21027	शुभांगी गोयल	संस्थान रजत पदक: एम.एससी. (रसायन विज्ञान)
16	वी21104	नेहा भाटिया	संस्थान रजत पदक: एम.एससी. (रसायन विज्ञान)
17	वी21014	शैलजा	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: विकास अध्ययन में एम.ए.
18	वी21167	दीपा मेहता	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: जैव प्रौद्योगिकी में एम.टेक.
19	वी21005	अनामिका कुमारी	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: एम.टेक. संचार और संकेत प्रक्रम
20	वी21045	अनमोल अग्रवाल	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: एम.टेक. कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी
21	टी21202	सुधांशु गंगवार	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: ऊर्जा प्रणालियों में विशेषज्ञता के साथ एम.टेक. यांत्रिकी अभियांत्रिकी
22	टी21244	विवेक कुमार सिंह	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: एम.टेक. सामग्री और ऊर्जा अभियांत्रिकी
23	टी21290	एमडी अरमानुल होडा	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: एम.टेक. संरचनात्मक अभियांत्रिकी
24	टी21126	शक्ति सिंह	उत्कृष्ट शैक्षणिक उपलब्धि पुरस्कार: वीएलएसआई में एम.टेक.
25	एस19024	अनुज कुमार राव	सुश्री किरण बाला अरोड़ा मेमोरियल पुरस्कार

## 8. छात्र सुविधाएँ और गतिविधियाँ

भा.प्रौ.सं. मण्डी में छात्रों की सुविधाओं और गतिविधियों का प्रबंधन कुशलतापूर्वक किया जाता है तथा छात्रों की उनके क्रियान्वयन में अहम भूमिका होती है। अधिष्ठाता (छात्र) के मार्गदर्शन में प्रयासों का लक्ष्य उत्कृष्टता हासिल करना है। शैक्षणिक वर्ष 2023-24 में, विभिन्न पहलों ने छात्र जीवन को बेहतर बनाया, जिसमें करियर विकास, स्थानन सुविधा और शैक्षणिक और व्यावसायिक विकास के लिए सहायक वातावरण पर ध्यान केंद्रित किया गया। छात्रों के नेतृत्व वाली पहल गतिशील समुदाय को बढ़ावा देती है, जो सर्वांगीण कल्याण और मानसिक स्वास्थ्य का समाधान करती है। शैक्षणिक उत्कृष्टता और व्यक्तिगत विकास के लिए संस्थान की प्रतिबद्धता सभी छात्रों के अनुभव को सुनिश्चित करती है।

### 8.1 करियर और स्थानन प्रकोष्ठ

करियर और स्थानन प्रकोष्ठ (सीएनपीसी) विभिन्न प्रकार के करियर मार्गदर्शन सत्र आयोजित करके छात्रों को उपयुक्त करियर खोजने में सहायता करता है। इसके अतिरिक्त, यह प्रकोष्ठ परिसर इंटरनशिप और प्लेसमेंट अभियान आयोजित करता है, जिसमें विभिन्न क्षेत्रों की कम्पनियों को भा.प्रौ.सं. मण्डी से इंटरन और कर्मचारियों की भर्ती करने के लिए आकर्षित किया जाता है।

करियर और स्थानन प्रकोष्ठ ने अप्रैल 2023 से मार्च 2024 तक शैक्षणिक वर्ष के दौरान निम्नलिखित करियर सत्र आयोजित किए:

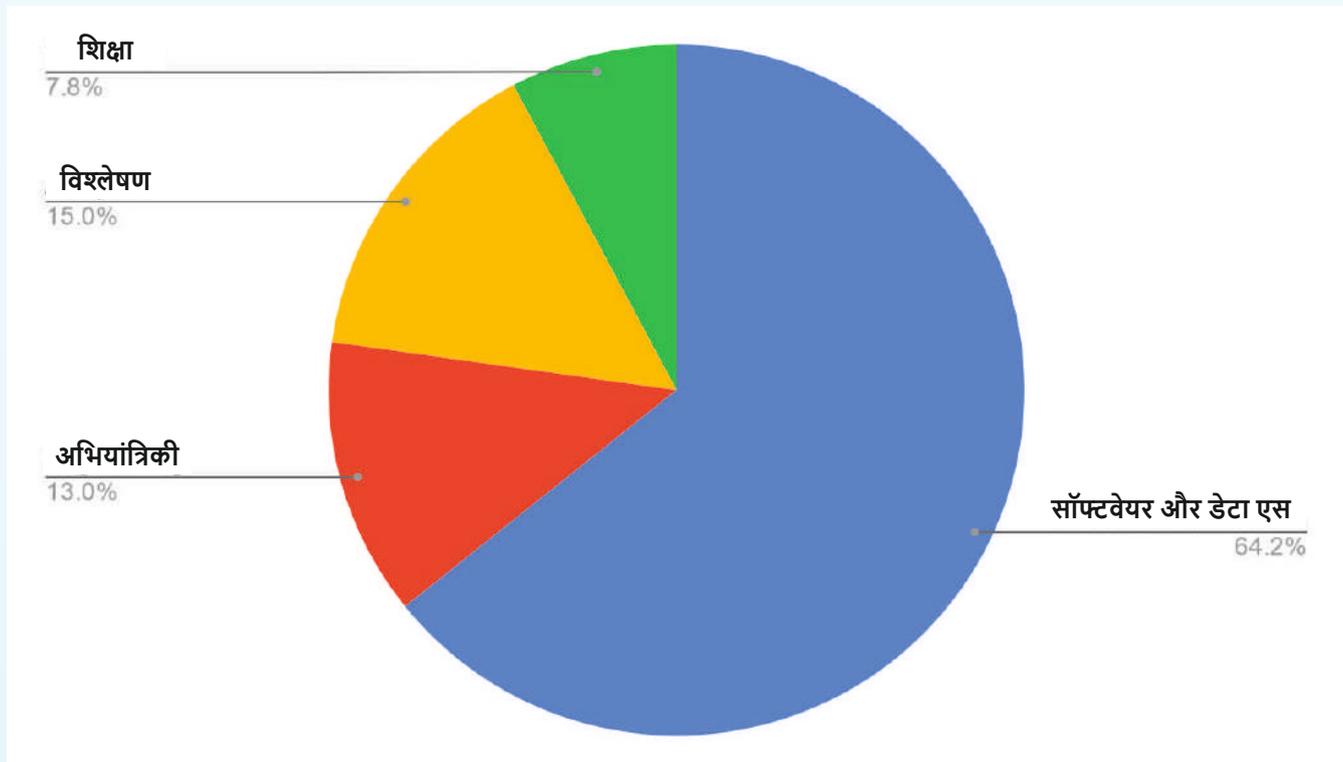
- दिनांक 12 मई, 2023 को एआई / एमएल करियर परिदृश्य की व्यापक समझ, टीएलपी (पाठ्यक्रम, करियर परिणाम और छात्रवृत्ति) का अवलोकन, और प्रौद्योगिकी नेतृत्व में करियर अवसरों का संक्षिप्त विवरण। वक्ता: विनीत गुप्ता, संस्थापक और ट्रस्टी, प्लाक्षा विश्वविद्यालय, डॉ. सौम्या जेटली, एसोसिएट डीन, अकादमिक, प्लाक्षा टीएलपी, करियर एडवांसमेंट टीम, और पूर्व छात्र वक्ता।
- दिनांक 24 जून 2023 को विद्युत शाखा के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: तन्मय महेंद्रकर, विद्युत अभियांत्रिकी में बी.टेक (2019 - 2023) एआरएम में कार्यरत, और श्रीनिवास खटावकर, विद्युत अभियांत्रिकी में बी.टेक (2018 - 2022) सेरेमॉरफिक में कार्यरत।
- दिनांक 25 जून 2023 को अभियांत्रिकी भौतिकी शाखा के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: युवराज मिश्रा, अभियांत्रिकी भौतिकी में बी.टेक (2019 - 2023), इलिनोइस विश्वविद्यालय अर्बाना शैम्पेन (ईसीई) में आगामी एमएस।
- दिनांक 30 जून 2023 को जैव अभियांत्रिकी शाखा के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: शिवांगी कटारिया, विद्युत अभियांत्रिकी में बी.टेक (2013 - 2017), बोस्टन यूनिवर्सिटी स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ से बायोस्टैटिस्टिक्स में एमएस (2018-2019), वर्तमान में सिनियोस हेल्थ में कार्यरत हैं।
- दिनांक 1 जुलाई 2023 को नॉन-कोर के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: साहस गोयल, यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी.टेक (2019 - 2023), वर्तमान में हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड में अधिकारी अभियन्ता।
- दिनांक 5 जुलाई 2023 को सिविल अभियांत्रिकी शाखा के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: अंकित गुप्ता, सिविल अभियांत्रिकी में बी.टेक (2018 - 2022), वर्तमान में अमेज़न में ऑपरेशन मैनेज़र के रूप में कार्यरत हैं।
- दिनांक 8 जुलाई 2023 को कंप्यूटर साइंस अभियांत्रिकी शाखा के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: अभिषेक शर्मा, कंप्यूटर विज्ञान अभियांत्रिकी में बी.टेक (2015-2019), एडब्ल्यूएस सिक्योरिटी में सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट इंजीनियर (SDE2), अभिज्ञान खांड, कंप्यूटर विज्ञान अभियांत्रिकी में बी.टेक (2016 - 2020), पलान्टिर टेक्नोलॉजीज़ में सॉफ्टवेयर इंजीनियर, पीयूष गोयल, कंप्यूटर साइंस अभियांत्रिकी में बी.टेक (2018 - 2022), गूगल लंदन में सॉफ्टवेयर इंजीनियर।
- दिनांक 9 जुलाई 2023 को यांत्रिकी अभियांत्रिकी के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: कुणाल गौर, यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी.टेक (2014-2018), बोल्ड.अर्थ में ग्रोथ प्रोडक्ट मैनेज़र, चमन कुमार, यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी.टेक (2014-2018), एडवर्ब में सीनियर प्रोडक्ट मैनेज़र, निखिल कौशिक, यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी.टेक (2014-2018), न्यूक्लियर पावर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड में वैज्ञानिक अधिकारी, सौरभ अग्रवाल, यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी.टेक (2014-2018) बार्कलेज में ग्रेजुएट एनालिस्ट।
- दिनांक 7 अक्टूबर 2023 को आईएएस उम्मीदवारों के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र: वक्ता: नवनीद छाबड़ा (अकादमिक कोच, नेकस्ट आईएएस) और पुलकित सिंह (आईएएस, एयर-26, सीएसई 2020)।
- दिनांक 18 नवम्बर 2023 को जीआरई और टीओईएफएल के लिए करियर मार्गदर्शन सत्र। वक्ता: नवनीन कुमार और मुनीश मोदी।
- दिनांक 30 अप्रैल 2024 को यांत्रिकी क्षेत्र के लिए विदेशी अनुसंधान इंटरनशिप और एमएस मार्गदर्शन सत्र। वक्ता: गौरव भूटानी (सहायक प्राध्यापक, यांत्रिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल भा.प्रौ.सं. मण्डी)।

12. दिनांक 1 मई 2024 को विद्युत विषय के लिए विदेशी अनुसंधान इंटरशिप और एमएस मार्गदर्शन सत्र। वक्ता: डॉ. श्रीकांत सुगावनम् (सहायक प्राध्यापक, कंप्यूटिंग एवम् विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी)
13. दिनांक 2 मई 2024 को सिविल विषय के लिए विदेशी अनुसंधान इंटरशिप और एमएस मार्गदर्शन सत्र। वक्ता: डॉ. के.वी. उदय (सह प्राध्यापक, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी), डॉ. आशुतोष कुमार (सहायक प्राध्यापक, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी), डॉ. महेशरेड्डी गेडे (सह प्राध्यापक, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी)।

## हमारे छात्रों के लिए कुछ नियोक्ता



## वर्ष 2023-24 में क्षेत्रवार स्थानन



वर्ष 2023-24 से दिनांक 31 मार्च 2024 तक स्थानन अभियान	
कुल एफ़टीई प्रस्तावों की संख्या	303
इंटरनशिप प्रस्तावों की संख्या	234
अन्तर्राष्ट्रीय प्रस्तावों की संख्या	16
पीपीओ की संख्या	78
होस्ट की गई कंपनियों की संख्या	192

## सभी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की स्थानन समिति (एआईपीसी)

एआईपीसी सभी भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों का एक राष्ट्रीय निकाय है, जो भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान में स्थानन अभियान के सुचारू संचालन की देखरेख करता है और छात्रों के हित के लिए कम्पनियों और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के बीच सुचारू सम्बन्ध बनाए रखता है। हाल ही में, एआईपीसी की 40वीं बैठक दिनांक 24 फरवरी, 2024 को भा.प्रौ.सं. मण्डी में आयोजित की गई थी।

## समझौता ज्ञापन/एमओए

- भा.प्रौ.सं. मण्डी ने अपने छात्रों के लिए इंटरनशिप और स्थानन के विभिन्न अवसर प्राप्त करने के लिए विलिंग्स, इंक., जापान के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।
- भा.प्रौ.सं. मण्डी ने इंटरनशाला के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

## 8.2 मार्गदर्शन और परामर्श सेवाएँ

मार्गदर्शन एवम् परामर्श सेवा (जीसीएस) नियमित मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन, चिकित्सा सत्र और ज़रूरतमंद छात्रों और कर्मचारियों के लिए परामर्श की सुविधा के अलावा, पूरे वर्ष विभिन्न छात्र लोक सम्पर्क कार्यक्रम, कल्याण और प्रेरणा गतिविधियाँ आयोजित करती है। इसके द्वारा वर्ष 2023-24 में की गई गतिविधियों का विवरण इस प्रकार है:

- 1. परास्नातक और पीएचडी छात्रों के लिए परिचय कार्यक्रम:** परास्नातक और पीएचडी छात्रों के लिए, ऑनलाइन परिचय कार्यक्रम आयोजित किए गए। कार्यक्रम में शैक्षणिक और व्यावसायिक कौशल पर सत्र शामिल हैं। इनमें व्यावसायिक नैतिकता और शिष्टाचार, अध्ययन हैक्स: पढ़ना, सुनना और नोट करना, प्रस्तुति कौशल और सार्वजनिक बोलना, कार्य-जीवन संतुलन, तनाव से निपटना और विफलता का प्रबंधन करना, पेशेवर और लिंग संवेदनशील कार्य वातावरण बनाना, अन्तर्राष्ट्रीय अवसरों से परिचय, पुस्तकालय जैसी परिसर की सुविधाएं, उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग सुविधा तथा अध्यापन एवम् अधिगम समिति द्वारा शिक्षण सहायता जिम्मेदारियों आदि के बारे में सत्र शामिल था।
- 2. “सहयोग” अंतर आईआईटी वेलनेस मीट:** भा.प्रौ.सं. रूड़की द्वारा दिनांक 13 और 14 फरवरी 2024 को दो दिवसीय सहयोग सम्मेलन का आयोजन किया गया, जिसमें सभी भा.प्रौ.सं. में छात्रों के स्वास्थ्य से जुड़ी चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित किया गया। भा.प्रौ.सं. मण्डी ने इसमें भाग लिया और सर्वोत्तम प्रथाओं, चुनौतियों और भविष्य की योजना पर अपनी प्रस्तुति दी। सभी भा.प्रौ.सं. के परामर्शदाता और डीओएसए, सह अधिष्ठाता, सहायक कुलसचिव (छात्र) आमंत्रित थे।

इसके साथ मार्गदर्शन एवम् परामर्श सेवा के तहत निम्नलिखित अन्य गतिविधियाँ हैं:

- कल्याण और मानसिक स्वास्थ्य तथा जागरूकता अभियान
- “लक्ष्य निर्धारण” पर कार्यशाला: दिनांक 7 अप्रैल 2024 को आयोजित, वक्ता- श्री रिज़वान उद्दीन
- “अपनी खुशी को अनलॉक करें” पर कार्यशाला: दिनांक 27 अप्रैल, 2024 को आयोजित

**आत्महत्या रोकथाम पर कार्यशाला-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम:** एनएसएस स्वयंसेवकों, जीसीएस स्वयंसेवकों, देखभाल करने वालों और छात्रावास कर्मचारियों के लिए दिनांक 3 मई, 2024 को “महत्त्वपूर्ण शब्द: संकट में पड़े लोगों की सहायता करने का कौशल” नामक कार्यशाला का आयोजन किया गया, वक्ता- सुश्री संजना रॉय (आपके दोस्त से)।



### अतिथि व्याख्यान

- मार्च 2023 में श्री केविन साइमन द्वारा अपने आत्म-मूल्य को जानने पर व्याख्यान।
- भारतीय ज्ञान प्रणाली के माध्यम से समग्र विकास पर जोर देने के साथ 7 दिवसीय आगमन कार्यक्रम (7 डीआईपी)। संबंधित क्षेत्र के विशेषज्ञों ने आगमन कार्यक्रम के दौरान अपने व्याख्यान के साथ-साथ विभिन्न गतिविधियाँ भी आयोजित की।
- डॉ. संध्या प्रकाश द्वारा अक्टूबर 2023 में "एंटी-रैगिंग" पर व्याख्यान।
- श्री जे. पी. सिंह, आईजीपी शिमला द्वारा नवम्बर 2023 में 'एंटी-रैगिंग और नशीली दवाओं के दुरुपयोग' पर व्याख्यान।
- श्री जे. पी. सिंह, आईजीपी शिमला द्वारा नवम्बर 2023 में "सफल करियर कैसे प्राप्त करें और बनाए रखें" पर व्याख्यान।
- पाठ्यक्रम, परिसर जीवन और अवसरों पर जोर देने के साथ ओपन हाउस का आयोजन किया गया।

### समूह सत्र

- मानसिक स्वास्थ्य क्या है? व्यक्तिगत अंतरों को समझना और अपनाना, फ़रवरी, 2023।
- मानसिक स्वास्थ्य चेतावनी संकेतों और प्रबंधन को समझना, अप्रैल, 2023।
- शैक्षणिक और करियर तनावों को समझना, जून 2023।
- माइंडफुलनेस और विश्राम सत्र, जुलाई 2023।
- संचार कौशल मॉड्यूल: मुखर संचार, भाषा अवरोध, गैर-मौखिक बनाम मौखिक संचार, डिजिटल संचार, अक्टूबर 2023।
- अभिव्यंजक कलाएँ- आत्म-जागरूकता, भावनात्मक बुद्धिमत्ता, सितंबर 2023।
- साक्षात्कार कौशल में महारत हासिल करना, नवम्बर 2023।

## 8.3 छात्र ज़िमखाना रिपोर्ट (2023-24)

अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय के अंतर्गत छात्र ज़िमखाना एक इकाई है जो छात्रों के साथ समन्वय करके गतिविधियों और कार्यक्रमों के आयोजन की सुविधा प्रदान करती है। इकाई में 08 विभिन्न समितियाँ शामिल हैं, जिन्हें आगे विभिन्न क्लबों में विभाजित किया गया है। ज़िमखाना की आठ (08) समितियाँ हैं:

- सांस्कृतिक समिति
- तकनीकी समिति
- साहित्यिक समिति
- खेल समिति
- अनुसंधान मामला समिति
- छात्रावास मामला समिति
- शैक्षणिक मामला समिति (अवर स्नातक)
- शैक्षणिक मामला समिति (परास्नातक)

ऊपर दी गई 8 समितियों के अलावा, भा.प्रौ.सं. मण्डी की राष्ट्रीय सेवा योजना इकाई भी ज़िमखाना के एक महत्वपूर्ण भाग के रूप में काम करती है।

ज़िमखाना ने वर्ष 2023-24 के दौरान कई गतिविधियाँ और कार्यक्रम आयोजित किए। ये गतिविधियाँ संस्थान के सभी विभागों/अनुभागों के समन्वय से आयोजित की गईं। ज़िमखाना के अंतर्गत आने वाली सभी समितियों ने कार्यक्रमों और गतिविधियों के आयोजन में अलग-अलग भूमिकाएँ निभाईं। संस्थान की सभी गतिविधियों में समिति सचिवों और क्लब समन्वयकों का भरपूर सहयोग रहा। अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय के अंतर्गत छात्र ज़िमखाना द्वारा आयोजित प्रमुख और महत्वपूर्ण कार्यक्रम निम्नलिखित हैं:

**युवा संगम 2.0:** मई 2023 में, भा.प्रौ.सं. मण्डी में अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने भारत सरकार की "एक भारत श्रेष्ठ भारत" पहल के तहत युवा संगम 2.0 का आयोजन किया, जो विभिन्न राज्यों के बीच सांस्कृतिक आदान-प्रदान और एकता को बढ़ावा देता है। दिनांक 18 से 22 मई तक, भा.प्रौ.सं. मण्डी ने 18 से 30 वर्ष की आयु के 45 युवाओं की मेज़बानी की, जिससे उन्हें हिमाचल प्रदेश के परिदृश्य, सांस्कृतिक विरासत और स्थानीय परम्पराओं को जानने का मौका मिला। अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने इस सफल आयोजन में अहम भूमिका निभाई।



**स्विकमैके:** वर्ष 2023-24 के दौरान, अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने स्विकमैके के बैनर तले विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों की मेज़बानी और आयोजन किया। इन कार्यक्रमों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- i. पद्मश्री पंडित सतीश व्यास द्वारा संतूर वादन।
- ii. आसरा एसोसिएशन और चुरेश्वर ग्रुप द्वारा हिमाचली लोकगीत/नृत्य
- iii. पंडित शुभेंद्र राव द्वारा सितार वादन

**विरासत:** दिनांक 16-18 नवंबर, 2023 तक, SPICMACAY ने भा.प्रौ.सं. मण्डी में कला, विरासत और शिक्षा का तीन दिवसीय उत्सव विरासत का आयोजन किया। इस कार्यक्रम ने सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने और समृद्ध कलात्मक परम्पराओं की खोज के लिए संस्थान की प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला। मधुबनी कलाकार श्री मनोज कुमार चौधरी ने मधुबनी चित्रकला पर एक कार्यशाला आयोजित की। पहली रात में साहित्य अकादमी विजेता पंडित राजेंद्र गंगानी जी द्वारा मनमोहक कथक प्रदर्शन किया गया। दूसरी शाम प्रसिद्ध गायक श्री अनवर खान लंगा और उनकी टीम द्वारा राजस्थानी लोक गीतों की प्रस्तुति दी गई। अंतिम दिन, सुश्री सुधा रघुरामन ने अपने भावपूर्ण कर्नाटक गायन से दर्शकों को मंत्रमुग्ध कर दिया।

**ला-फगुली फिएस्टा:** अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय का वार्षिक पुरस्कार वितरण समारोह ला-फगुली फिएस्टा है अन्य पुरस्कारों में सर्वश्रेष्ठ संकाय परामर्शदाता पुरस्कार, ज़िमखाना और छात्रावासों के अंतर्गत सर्वश्रेष्ठ कर्मचारी, सर्वश्रेष्ठ केयरटेकर, सर्वश्रेष्ठ रक्षक आदि शामिल थे। पुरस्कारों के अलावा, वर्ष 2022-23 के दौरान अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय के अंतर्गत काम करने वाले सभी लोगों को सेवा प्रमाण पत्र भी दिए गए।

**आज़ादी का अमृत महोत्सव:** "आज़ादी का अमृत महोत्सव" भारत सरकार की एक पहल थी, जिसका उद्देश्य भारत की आज़ादी के 75 साल और इसके लोगों, संस्कृति और उपलब्धियों के गौरवशाली इतिहास का जश्न मनाना और स्मरण करना था। भा.प्रौ.सं. मण्डी में अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने आज़ादी का अमृत महोत्सव के विचार के अनुरूप विभिन्न गतिविधियों का सक्रिय रूप से आयोजन किया। इस अभियान को सफल बनाने के लिए निम्नलिखित गतिविधियाँ आयोजित की गईं:

- i. आत्मनिर्भर भारत अभियान - स्थानीय उत्पादों के लिए बिक्री काउंटर
- ii. स्वास्थ्य और कल्याण- मोटे अनाज पर समूह चर्चा
- iii. महिला और बाल कल्याण: स्कूली छात्रों के बीच चित्रकला प्रतियोगिता
- iv. पर्यावरण के लिए जीवन शैली (लाइफ)- पौधारोपण अभियान
- v. जनजातीय सशक्तिकरण- लाहौल और स्पीति घाटी की बाइक यात्रा

**अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस:** दिनांक 21 जून, 2023 को अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस (आईटीवाई) के शुभ अवसर पर, भा.प्रौ.सं. मण्डी शांति और कल्याण के स्वर्ग में तब्दील हो गया, क्योंकि छात्र, संकाय और कर्मचारी योग की प्राचीन प्रथा का जश्न मनाने के लिए एक साथ आए। संस्थान के दोनों परिसरों में उत्सव मनाया गया, जिससे एकता और स्वास्थ्य की भावना को बढ़ावा मिला।

**अन्तर्राष्ट्रीय बाजरा वर्ष 2023:** भारत सरकार के प्रयासों की बदौलत, संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2023 को अन्तर्राष्ट्रीय बाजरा वर्ष (आईवाईओएम 2023) घोषित किया। नवंबर 2023 में, भा.प्रौ.सं. मण्डी में अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने (आईवाईओएम) गतिविधियों को समर्पित एक सप्ताह तक चलने वाले कार्यक्रमों की श्रृंखला आयोजित की। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य बाजरे के पोषण और स्वास्थ्य लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाना और उनके उपयोग को बढ़ावा देना था। हमारे दैनिक आहार में बाजरे के महत्त्व और प्रतिकूल और बदलती जलवायु परिस्थितियों में खेती के लिए उनकी उपयुक्तता पर ज़ोर देने के लिए गतिविधियाँ और प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं। सप्ताह के दौरान आयोजित गतिविधियों की सूची में निम्नलिखित शामिल हैं:

- रंगोली बनाने की प्रतियोगिता
- प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता
- पोस्टर बनाने की प्रतियोगिता
- नारा लेखन प्रतियोगिता
- छात्र मेस की व्यंजन सूची में बाजरे से बनी खीर पेश करना

**राष्ट्रीय एकता दिवस:** दिनांक 31 अक्टूबर, 2023 को संस्थान ने भारत के लौह पुरुष सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती के उपलक्ष्य में राष्ट्रीय एकता दिवस मनाया। सरदार पटेल की याद में अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय की खेल इकाई ने छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों की सक्रिय भागीदारी के साथ एकता दौड़ का आयोजन किया। इसके अलावा, अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय की राष्ट्रीय योजना इकाई द्वारा आयोजित राष्ट्रीय एकता दिवस शपथ ग्रहण समारोह में 100 से अधिक छात्रों ने भाग लिया।

**खादी महोत्सव:** नई पीढ़ी के बीच खादी को बढ़ावा देने के लिए अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने निबंध लेखन और भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया। खादी की विरासत और प्रासंगिकता का जश्न मनाने के लिए खादी के महत्त्व के विषय पर एक निबंध प्रतियोगिता आयोजित की गई। छात्रों को खादी के विभिन्न पहलुओं जैसे इसके इतिहास, दर्शन, सौंदर्यशास्त्र, स्थिरता और समकालीन अपील पर प्रकाश डालते हुए एक निबंध लिखने के लिए कहा गया। साथ ही, खादी के महत्त्व के विषय पर एक भाषण प्रतियोगिता आयोजित की गई। प्रतियोगिता के सभी विजेताओं को खादी इंडिया के पोर्टल पर उपलब्ध उत्पादों की विविध दर से खरीदी गई विभिन्न उपहार वस्तुएँ प्रदान की गईं।

**फिट इंडिया वीक:** नवंबर के दूसरे पखवाड़े और दिसंबर 2023 के पहले पखवाड़े के दौरान, भा.प्रौ.सं. मण्डी ने स्वस्थ और तंदुरुस्त राष्ट्र को बढ़ावा देने की भारत सरकार की पहल के साथ जुड़ते हुए राष्ट्रव्यापी 'फिट इंडिया वीक' अभियान में सक्रिय रूप से भाग लिया। छात्र कार्यालय के अधिष्ठाता के अधीन खेल इकाई ने भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय को प्रेरित करने और उन्हें जोड़ने के लिए अभियान का नेतृत्व किया। फिट इंडिया सप्ताह का मुख्य आकर्षण विभिन्न स्वदेशी खेलों का आयोजन, सांस्कृतिक गौरव को बढ़ावा देना और पारम्परिक खेलों से परे शारीरिक गतिविधियों में भागीदारी को प्रोत्साहित करना था। रस्सी कूद और खो-खो जैसे पारंपरिक खेलों ने परिसर के मैदानों को मैत्रीपूर्ण प्रतियोगिताओं और फ़िटनेस चुनौतियों के लिए जीवंत क्षेत्रों में बदल दिया। इसके अतिरिक्त, समग्र कल्याण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से योग सत्र आयोजित किए गए, साथ ही टेबल टेनिस, बैडमिंटन, वॉलीबॉल और क्रिकेट सहित विभिन्न प्रकार के खेल आयोजन भी किए गए।

**जन जातीय गौरव दिवस महोत्सव:** भा.प्रौ.सं. मण्डी में, छात्र कार्यालय के अधिष्ठाता ने बिहार (अब झारखंड) के एक क्रांतिकारी नेता भगवान बिरसा मुंडा के जन्मदिन का सम्मान करने के लिए एक सप्ताह तक चलने वाले समारोह का आयोजन किया। दिनांक 16 नवंबर को बिरसा मुंडा के जन्मदिन पर पुष्पांजलि अर्पित की गई, जिसमें संकाय, कर्मचारी और छात्रों ने पुष्प अर्पित किए। इस कार्यक्रम में श्री मनोज कुमार चौधरी के नेतृत्व में तीन दिवसीय आदिवासी चित्रकला कार्यशाला शामिल थी, जिसमें मधुबनी चित्रकला की मूल बातें सिखाई गईं। संकाय और कर्मचारियों के लिए पास के आदिवासी गाँव का एक दिवसीय दौरा आयोजित किया गया था। समारोह का समापन एक ऐसे कार्यक्रम के साथ हुआ, जिसमें आदिवासी संस्कृति, संगीत और सामुदायिक जीवन के विभिन्न पहलुओं की खोज की गई। असम, त्रिपुरा और मणिपुर सहित पूर्वोत्तर राज्यों के प्रख्यात वक्ताओं ने अपनी आदिवासी विरासत के बारे में जानकारी साझा की।

**वैदिक और वैज्ञानिक अनुसंधान फ़ाउंडेशन की ओर से अतिथि व्याख्यानों की एक श्रृंखला:** अवर स्नातक बैच के नए छात्रों के लिए 7 दिवसीय आगमन कार्यक्रम के दौरान, अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने प्राचीन भारतीय ज्ञान और वैदिक सूत्रों पर व्याख्यानों की एक श्रृंखला आयोजित की। वैदिक और वैज्ञानिक अनुसंधान फ़ाउंडेशन, चेन्नई से सम्बद्ध पाँच प्रतिष्ठित वक्ता व्याख्यानों की एक श्रृंखला के माध्यम से छात्रों को अपना ज्ञान प्रदान करने के लिए संस्थान में मौजूद थे। इस व्याख्यान श्रृंखला का उद्देश्य भा.प्रौ.सं. मण्डी के छात्रों को हमारी समृद्ध संस्कृति और वैज्ञानिक ज्ञान के प्रति गहरी आत्मीयता प्रदान करना था, जो हमारे प्राचीन ग्रंथों में निहित है। इस वैज्ञानिक ज्ञान के आधुनिक पहलुओं में शामिल होने से पहले, छात्रों को उस ज्ञान की जड़ों को जानना चाहिए जो अब उनकी पाठ्य पुस्तकों और पाठ्यक्रमों में समाहित है।

**अन्य गतिविधियाँ और कार्यक्रम:** उपर्युक्त गतिविधियों के अलावा, अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय के तहत निम्नलिखित कार्यक्रम भी आयोजित किए गए:

- i. **सिंगल यूज प्लास्टिक अभियान:** एक परिसरवार अभियान जिसमें भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय को सिंगल यूज प्लास्टिक के उपयोग से बचने के लिए संवेदनशील और प्रेरित किया गया है।
- ii. **विश्व पर्यावरण दिवस-स्वच्छता अभियान:** उत्तर और दक्षिण परिसर में उहल नदी की धारा के किनारे एक स्वच्छता अभियान का आयोजन किया गया।
- iii. **परीक्षा पर चर्चा:** अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय के तत्वावधान में भा.प्रौ.सं. मण्डी के छात्रों के लिए परीक्षा पर चर्चा का एक लाइव वेबकास्ट आयोजित किया गया।
- iv. **चंद्रमा पर चंद्रयान -3 की लैंडिंग:** दिनांक 23 अगस्त, 2023 को भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय के लिए सभागार में चंद्रयान -3 की चंद्रमा पर लैंडिंग का एक लाइव वेबकास्ट आयोजित किया गया।
- v. **एंटी-रैगिंग पर कार्यशाला:** एक सुरक्षित और सम्मानजनक संस्थान के माहौल को बढ़ावा देने के प्रयास में, अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने एंटी-रैगिंग पर एक व्यापक कार्यशाला का आयोजन किया, जिसका शीर्षक था, "एंटी-रैगिंग पर कार्यशाला: आप कहां रेखा खींचते हैं"। यह कार्यक्रम संस्थान के सभागार में हुआ और इसमें एक विचारक अग्रणी श्रीमती संध्या प्रकाश ने भाग लिया।
- vi. **एंटी-रैगिंग और नशीली दवाओं के दुरुूपयोग पर एक कार्यशाला:** अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने एंटी रैगिंग और नशीली दवाओं के दुरुूपयोग के विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। कार्यक्रम के अतिथि वक्ता हिमाचल प्रदेश पुलिस के आईजीपी और 2000 बैच के आईपीएस अधिकारी श्री जे.पी. सिंह थे।
- vii. **सफल करियर कैसे प्राप्त करें और बनाए रखें पर चर्चा:** अधिष्ठाता (छात्र) कार्यालय ने छात्रों के लिए करियर मार्गदर्शन और परामर्श पहल के तहत 'सफल करियर कैसे प्राप्त करें और बनाए रखें' विषय पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम के अतिथि वक्ता हिमाचल पुलिस के आईजीपी श्री जे.पी. सिंह थे।

**छात्र कार्यक्रम:** छात्र ज़िमखाना वह इकाई है जो संस्थान के छात्रों के कार्यक्रमों के लिए पूर्ण सहायता प्रदान करती है। भा.प्रौ.सं. मण्डी के छात्रों की परम्परा संस्थान में विभिन्न जीवंत और आनंदमय कार्यक्रम आयोजित करने की रही है। ये कार्यक्रम अंतर-संस्थान स्तर पर आयोजित किए जाते हैं। छात्रों ने वर्ष 2023-24 के दौरान निम्नलिखित 3 प्रमुख कार्यक्रम आयोजित किए:

**एक्सपेक्टो:** विज्ञान और प्रौद्योगिकी क्लब (एसएनटीसी) ने भा.प्रौ.सं. मण्डी के पहले तकनीकी उत्सव, एक्सपेक्टो की मेजबानी की। इस कार्यक्रम में विभिन्न कॉलेजों, संस्थानों और विश्वविद्यालयों से 7000 से अधिक पंजीकरण प्राप्त हुए। उत्सव के दौरान आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों, वेबिनार, कार्यशालाओं में 1000 से अधिक कॉलेजों ने भाग लिया। कुल 1139 टीमों ने अपने-अपने क्षेत्रों में अपने तकनीकी कौशल और विशेषज्ञता का प्रदर्शन करते हुए एक-दूसरे के खिलाफ प्रतिस्पर्धा की। जवाहर नवोदय विद्यालय मण्डी और डीएवी नैर-चौक के स्कूली छात्रों ने भी इस भव्य आयोजन को देखा। उत्कृष्टता के लिए पुरस्कार के रूप में, सभी में से सर्वश्रेष्ठ को सम्मानित करने के लिए एक पुरस्कार वितरण कार्यक्रम आयोजित किया गया।



**एक्सोडिया:** भा.प्रौ.सं. मण्डी का सांस्कृतिक और साहित्यिक उत्सव- 'एक्सोडिया' 3 साल के अंतराल के बाद आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में प्रसिद्ध कलाकारों द्वारा प्रोनाइट्स और वार्ता के साथ 30 से अधिक कार्यक्रम हुए। विभिन्न कॉलेजों के प्रतिभागियों ने रोबोटिक्स, कोडिंग, गेमिंग, क्रिज, वाद-विवाद, फैशन शो आदि विभिन्न कार्यक्रमों और प्रतियोगिताओं में भाग लिया। उत्सव में 16 से अधिक कॉलेजों ने भाग लिया। यह उत्सव स्टूडेंट्स ज़िमखाना के तहत सांस्कृतिक और साहित्यिक सोसायटी द्वारा सहयोगात्मक रूप से आयोजित किया गया था।

**अनुसंधान 2.0:** अनुसंधान परिषद् द्वारा सहयोगात्मक अनुसंधान एवम् नवाचार समिति (एससीआरआई) के सहयोग से आयोजित संस्थान का वार्षिक अनुसंधान मेला दुनिया भर के अन्य संस्थानों के विशेषज्ञों और प्रतिष्ठित एजेंसियों के साथ जुड़ने के दृष्टिकोण पर केंद्रित था। अनुसंधान मुख्य रूप से अनुसंधान के वातावरण और शैक्षिक संलग्नता का उत्सव मनाने के लिए समर्पित है। मौलिक विज्ञान, मानविकी और सामाजिक विज्ञान, अभियांत्रिकी और प्रबंधन के छात्र अपने विचारोत्तेजक मत और शोध-आधारित कार्यों सहित ज्ञान के अन्य क्षेत्रों में सहयोग करने और बहु विषयक दृष्टिकोणों के साथ जुड़ने में लगे हुए हैं।

**राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस):** राष्ट्रीय सेवा योजना छात्रों का एक स्वैच्छिक समूह है जो अपने आस-पास के समुदाय की बेहतरी के लिए काम करता है। वे संस्थान के सामाजिक कार्यकर्ता हैं, जो अपने आस-पास के समाज को बेहतर बनाने के लिए प्रयास करते हैं। एनएसएस का आदर्श वाक्य है "मैं नहीं बल्कि आप"। संस्थान में, अप्रैल 2023 से मार्च 2024 तक रिपोर्टिंग अवधि के दौरान निम्नलिखित गतिविधियाँ आयोजित की गई हैं:

- राष्ट्रीय सेवा योजना परिचय कार्यक्रम और राष्ट्रीय सेवा योजना लेखन
- उत्तरी परिसर में वृक्षारोपण अभियान
- "जनसंख्या दिवस" पर चित्रकला प्रतियोगिता
- उत्तरी परिसर में स्वच्छता अभियान
- दक्षिणी परिसर में वृक्षारोपण अभियान
- "बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ" विषय पर चित्रकला प्रतियोगिता
- "आज़ादी का अमृत महोत्सव" के तहत फिल्म स्क्रीनिंग
- लोक सम्पर्क गतिविधि "संस्कृत भाषा को प्रोत्साहन"
- सरकारी वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला कमान्द में एचआईवी जागरूकता पर प्रतियोगिताएं
- एचआईवी जागरूकता पर चर्चा
- सरकारी वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला त्रियंबली में एचआईवी/एड्स पर जागरूकता सत्र
- दान संग्रह
- सरकारी वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला कटौला में एचआईवी/एड्स पर जागरूकता सत्र
- डीएमजे अनाथालय डैहर का दौरा
- दिवाली के दौरान विशेष बच्चों के घर गुटकर का दौरा
- राष्ट्रीय एकता दिवस समारोह
- रक्तदान शिविर

- युवा दिवस समारोह
- राष्ट्रीय सेवा योजना विशेष शिविर-2023
- दौड़/ध्यान/योग
- स्वच्छता अभियान
- वृक्षारोपण
- गांव का दौरा
- रक्तदान के लाभों पर चर्चा/बातचीत सत्र
- फिल्म स्क्रीनिंग
- महिला दिवस समारोह
- मौखिक स्वास्थ्य और दंत जांच शिविर पर चर्चा

## छात्र उपलब्धियाँ

- भा.प्रौ.सं. मण्डी की दो अलग-अलग टीमों ने भा.प्रौ.सं. खड़गपुर में आयोजित पैन आईआईटी जेन-एआई हैकार्थॉन 2024 में पहला और तीसरा स्थान प्राप्त किया। टीमों ने सभी भा.प्रौ.सं. की 153 टीमों के बीच अपना स्थान सुरक्षित किया है।
- भा.प्रौ.सं. मण्डी ने पैन भा.प्रौ.सं. तकनीकी मीट 2023 भा.प्रौ.सं. मद्रास के एमफैसिस फ़ाउंडेशन - क्वॉंटम कंप्यूटिंग चैलेंज में कांस्य पदक जीता।
- 1000 टीमों के बीच, 'टीम भा.प्रौ.सं. मण्डी' ने हैक2स्किल द्वारा आयोजित छात्र नवाचार महोत्सव (एसआईएफ) - स्पेस हैकार्थॉन 2023 में रनर अप का स्थान हासिल किया, जिसे भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव के तत्वाधान में और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा परामर्श दिया गया।
- श्री केशव वर्मा ने एक नियोनेटल इनक्यूबेटर विकसित करने में योगदान दिया है, जो अब स्टार्टअप का एक हिस्सा है, जिसे हाल ही में प्रतिष्ठित स्टैनफोर्ड बायोडिज़ाइन इनोवेटर्स गैरेज़ प्रोग्राम के लिए चुना गया है।
- साहित्यिक और सांस्कृतिक क्लबों ने खड़गपुर में आयोजित अंतः-भा.प्रौ.सं. सांस्कृतिक मिलन 6.0 में साहित्यिक और पाक कला में क्रमशः एक रजत और दो कांस्य पदक जीते। साथ ही, भा.प्रौ.सं. मण्डी ने पाक कला में समग्र रूप से तीसरा स्थान प्राप्त किया।
- एमटीबी क्लब, स्पोर्ट्स सोसाइटी के छात्र सदस्यों ने जून 2023 में लद्दाख में साइकिल अभियान सफलतापूर्वक पूरा किया।
- भा.प्रौ.सं. मण्डी ने मण्डी ज़िले में ज़िला टेबल-टेनिस चैंपियनशिप में 2 स्वर्ण और 1 रजत पदक जीते।
- श्री निष्पुन शर्मा के नेतृत्व वाली अकात्सुकी टीम ने सितंबर 2023 में सऊदी अरब के रियाद में आयोजित वैश्विक कृत्रिम बुद्धिमत्ता शिखर सम्मेलन में स्मार्टथॉन चैलेंज (स्मार्ट सिटीज चैलेंज) में तीसरा स्थान प्राप्त किया। टीम को 12.14 लाख रुपये की विजेता राशि से सम्मानित किया गया।

## 9. संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध

डॉ. वरूण दत्त ने प्रोफ़ेसर चयन कांति नन्दी (चित्र 1 देखें) से अधिष्ठाता संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध (डीओआरए) का कार्यभार संभाला है, जिन्होंने 6 अप्रैल, 2022 से 8 अप्रैल, 2024 तक इस अनुभाग का नेतृत्व किया था।

### अधिष्ठाता (डीओआरए) का प्रभार सौंपना और सम्भालना



“संसाधन सृजन और पूर्व छात्र सम्बन्ध (डोरा) के अधिष्ठाता की भूमिका निभाने के लिए डॉ. वरूण दत्त का स्वागत और बधाई”



“संसाधन सृजन और पूर्व छात्र सम्बन्ध (डोरा) के अधिष्ठाता के रूप में उत्कृष्टता और समर्पण के साथ नेतृत्व करने के लिए प्रोफ़ेसर चयन कांति नन्दी का आभार”

चित्र-1 डोरा के प्रभार का स्थानांतरण

### डोरा परिचय

यह कार्यालय कॉर्पोरेट कनेक्शन, परोपकारी लोगों और पूर्व छात्रों के माध्यम से भा.प्रौ.सं. मण्डी की बढ़ती आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वित्तीय संसाधनों की व्यवस्था करने की दिशा में बड़े पैमाने पर कार्य करता है। यह कार्यालय संस्थान में अनुसंधान और उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के लिए धन जुटाने, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के उभरते क्षेत्रों में केन्द्र बनाने, संकाय अध्यक्षों के लिए बंदोबस्ती, पूर्व छात्रों को सम्मानित और पुरस्कृत करने, छात्रों को छात्रवृत्ति/फ़ेलोशिप प्रदान करने और संस्थान के बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा देने सहित कई गतिविधियों का सक्रिय रूप से संचालन करता है। अधिष्ठाता, संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय हमारे पूर्व छात्रों, कॉर्पोरेट्स और कल्याणकारी संगठनों के साथ कई कार्यक्रम और वैश्विक लोक सम्पर्क कार्यक्रम बनाने में संलग्न है। अधिष्ठाता संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय आपसी विकास और सफलता सुनिश्चित करने के लिए अपने पूर्व छात्रों और अन्य हितधारकों के साथ जुड़े रहने के लिए कड़ी मेहनत करता है। संस्थान विभिन्न पूर्व छात्रों और हितधारकों से उदार और परोपकारी योगदान के लिए आभारी है।

### अधिष्ठाता, संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय का उद्देश्य

संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय का उद्देश्य पूर्व छात्रों, कॉर्पोरेट्स और अन्य हितधारकों के साथ स्थायी सम्बन्ध स्थापित करना है। यह कार्यालय कॉर्पोरेट कनेक्शन, परोपकार और पूर्व छात्रों के माध्यम से भा.प्रौ.सं. मण्डी की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए वित्तीय संसाधनों की व्यवस्था करने के लिए बड़े पैमाने पर काम करता है। यह कार्यालय सक्रिय रूप से कई गतिविधियों का संचालन करता है, जिसमें संस्थान में अनुसंधान और उत्कृष्टता का समर्थन करने के लिए धन उगाहने, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के उभरते क्षेत्रों में केन्द्र बनाने, संकाय अध्यक्षों के लिए बंदोबस्ती, पूर्व छात्रों को सम्मानित और पुरस्कृत करने, छात्रों को छात्रवृत्ति/फ़ेलोशिप प्रदान करने और संस्थान के बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा देने जैसे अभियान शामिल हैं। अधिष्ठाता, संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय हमारे पूर्व छात्रों, कॉर्पोरेट्स और परोपकारी संगठनों के साथ कई कार्यक्रम और वैश्विक लोक सम्पर्क कार्यक्रम बनाने में संलग्न है। यह पुनर्मिलन का आयोजन भी करता है और संस्थान के पूर्व छात्रों को “यंग अचीवर अवार्ड (YAA)” के लिए नामांकित करके उनकी उपलब्धियों को मान्यता देता है। तालिका 1 डीओआरए टीम का नाम और पदनाम प्रदर्शित करती है।

## अधिष्ठाता, संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय की गतिविधियाँ

### 1. संसाधन सृजन

निम्नलिखित के साथ तालमेल रखना:

- परोपकारी जन
- फ़ाउंडेशन
- कम्पनियों के सीएसआर प्रमुख
- पीएसयू
- एनआरआई
- दूतावास और उनके कॉर्पोरेट संघ
- पूर्व छात्र

### संसाधन सृजन का उद्देश्य

- छात्रवृत्ति/यात्रा सहायता/ट्यूशन शुल्क के सन्दर्भ में छात्रों का समर्थन करना
- छात्र/संकाय विनिमय कार्यक्रम
- संकाय अध्यक्ष प्रोफ़ेसर
- संस्थान का बुनियादी ढांचा निर्माण
- उत्कृष्टता केन्द्र बनाना
- प्रयोगशाला स्थापना
- बंदोबस्ती
- संस्थान के सांस्कृतिक/तकनीकी उत्सवों और अन्य कार्यक्रमों के आयोजन के लिए समर्थन

150 से अधिक संगठनों/परोपकारियों से वित्तीय सहायता के लिए सम्पर्क किया गया है।

### हस्ताक्षरित सहमति पत्र

- अनुसंधान छात्रवृत्ति कार्यक्रम के लिए टीसीएस के साथ
- प्लेसमेंट, ग्रीष्मकालीन इंटरशिप और संयुक्त अनुसंधान गतिविधियों के लिए विलिंग्स, जापान के साथ

### छात्रवृत्ति और लाभार्थियों का विवरण

- श्री बद्रिका आश्रम (एसबीए) छात्रवृत्ति - 14 अवर स्नातक छात्र
- टीसीएस अनुसंधान छात्र कार्यक्रम - 01 परास्नातक छात्र
- पैन आईआईटी छात्रवृत्ति योजना जिसका शीर्षक "विद्यालक्ष्मी छात्रवृत्ति योजना" है - 07 अवर स्नातक छात्र
- धवन परिवार छात्रवृत्ति - 03 अवर स्नातक/ परास्नातक (हिमाचली छात्राएँ)
- फ़ाउंडेशन फ़ॉर एक्सीलेंस (एफ़एफ़ई) छात्रवृत्ति - 11 अवर स्नातक
- अवर स्नातक के लिए रिलायंस फ़ाउंडेशन छात्रवृत्ति कार्यक्रम - 01 छात्र
- कोटक कन्या छात्रवृत्ति - 01 अवर स्नातक छात्र

### अनुवर्ती कार्रवाई के तहत अन्य छात्रवृत्तियाँ

- स्वामी दयानंद शिक्षा फ़ाउंडेशन की "योग्यता-सह-साधन छात्रवृत्ति"
- पैनासोनिक रत्ती छात्र छात्रवृत्ति
- अमेज़ॉन प्यूचर इंजीनियर छात्रवृत्ति (एएफ़ई) (फ़ाउंडेशन फ़ॉर एक्सीलेंस से उत्कृष्टता (एफ़एफ़ई)
- अवर स्नातक और परास्नातक छात्रों के लिए रिलायंस फ़ाउंडेशन छात्रवृत्ति कार्यक्रम
- एसपीडीसी योजना (प्रवासी बच्चों के लिए छात्रवृत्ति कार्यक्रम)
- अनुसूचित जाति छात्रों की उच्च शिक्षा के लिए राष्ट्रीय छात्रवृत्ति

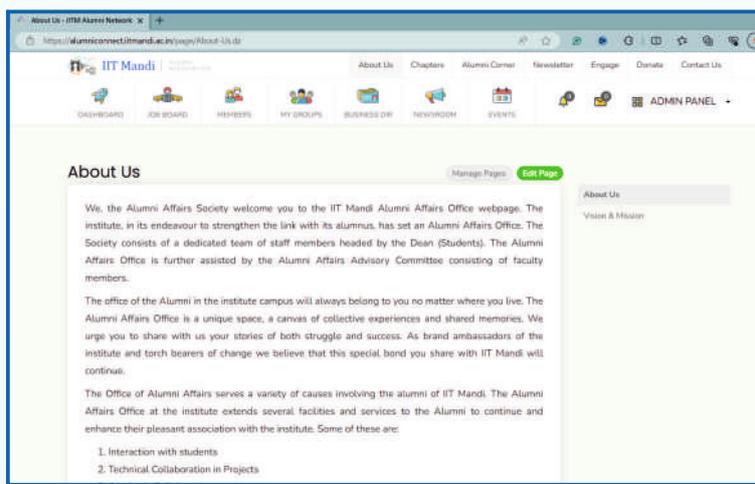
### सहयोग और वित्तपोषण सहायता के लिए कंपनियों के सीएसआर प्रमुख के साथ बैठकें

हमने आयशर ग्रुप, एरिस्टा नेटवर्क, कोल-पाल, विलिंग्स, ओत्सुका, टोनिची आदि के साथ कई बैठकें आयोजित की हैं और उनके सीएसआर

ध्येय क्षेत्रों के अनुरूप प्रस्ताव प्रस्तुत किए हैं। इन कम्पनियों के साथ चर्चा अगले चरण में है और अनुवर्ती बैठकों की योजना बनाई जा रही है, जिससे उम्मीद है कि निकट भविष्य में कुछ फंड जुटाए जा सकेंगे।

## 2. पूर्व छात्रों से तालमेल रखना

भा.प्रौ.सं. मण्डी पूर्व छात्र संघ समुदाय के लिए एक अविश्वसनीय रूप से मूल्यवान संसाधन है। यह गर्व से दुनिया भर के पूर्व छात्रों के लिए आधिकारिक संघ के रूप में कार्य करता है, जो उन्हें अटूट समर्थन और अद्वितीय अवसर प्रदान करता है। संघ के पूर्व छात्रों और मित्रों का नेटवर्क संस्थान को बढ़ावा देने, स्नातकों को नौकरी के अवसर प्रदान करने और शैक्षणिक/शोध कार्य के लिए मार्गदर्शन और प्रेरणा प्रदान करने के लिए समर्पित है। नेटवर्किंग के अवसरों, पेशेवर संसाधनों और संस्थान द्वारा संचालित यात्राओं की अपनी विशाल श्रृंखला के साथ, संघ सुनिश्चित करता है कि उसके सदस्यों को उपलब्ध सर्वोत्तम सम्पर्क और अनुभवों तक पहुँच प्राप्त हो। निपुण और जानकार पूर्व छात्रों और मित्रों के साथ सम्बन्धों को बढ़ावा देने की अपनी अटूट प्रतिबद्धता के माध्यम से, संघ अपने सदस्यों की सफलता का समर्थन करने में अग्रणी बना हुआ है। हमारा लक्ष्य अपने पूर्व छात्रों को एक-दूसरे और भा.प्रौ.सं. मण्डी से जोड़े रखना है।



चित्र-2 पूर्व छात्र सम्पर्क पोर्टल

पूर्व छात्र संघ भा.प्रौ.सं. मण्डी के आधिकारिक पूर्व छात्र नेटवर्क से जुड़ने के लिए, कृपया <https://alumnicconnect.iitmandi.ac.in> लिंक का अनुसरण करें (चित्र 2 पूर्व छात्र कनेक्ट पोर्टल दिखाता है)।

### पूर्व छात्रों की कुल संख्या

- 2997 (अंतिम दीक्षांत समारोह तक)

### सदस्यता लाभ

- बैचमेट्स और दोस्तों के साथ जुड़े रहें
- भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा आयोजित नेटवर्किंग अवसरों में भाग ले सकते हैं
- कैम्पस के अंदर और बाहर विभिन्न पूर्व छात्र कार्यक्रमों का आनंद लें
- कॉर्पोरेट जगत् में अपनी मातृ संस्था के प्रभावशाली राजदूत बनें

### पूर्व छात्र वर्ग

पूर्व छात्र वर्ग की कुल संख्या (अंतर्राष्ट्रीय): 03

- यूएसए वर्ग
- जापान वर्ग
- यूरोप वर्ग

पूर्व छात्र वर्ग की कुल संख्या (राष्ट्रीय): 05

- एनसीआर वर्ग
- बॉम्बे वर्ग
- पुणे वर्ग
- हैदराबाद वर्ग
- बैंगलोर वर्ग

तालिका 2 में पूर्व छात्र वर्ग सचिवों/संयुक्त सचिवों के नाम और अन्य विवरण शामिल हैं।

### पूर्व छात्रों के लिए की जाने वाली गतिविधियाँ

- हर साल पूर्व छात्रों का मिलन और पुनर्मिलन
- यंग अचीवर अवार्ड
- पूर्व छात्र समुदाय की बैठकें
- वर्तमान छात्रों के लिए विभिन्न विषयों पर पूर्व छात्रों द्वारा वेबिनार
- विभिन्न विषयों पर व्याख्यान/सम्मेलन/कार्यशालाएँ
- पूर्व छात्रों को छोटे अंतराल पर दान के लिए प्रेरित/संवेदनशील बनाना
- सावधानी राशि जारी करने के लिए सभी कागजी औपचारिकताओं का प्रसंस्करण
- पूर्व छात्रों द्वारा कैरियर मार्गदर्शन
- आवश्यकता पड़ने पर पूर्व छात्रों को सहायता प्रदान करने के लिए एक मंच प्रदान करना
- स्नातकों का पंजीकरण
- एनओसी/पूर्व छात्र आई-कार्ड जारी करना
- उच्च अध्ययन के लिए डेटा तैयार करना
- दान अभियान का आयोजन करना

## बैठकें



चित्र 3. ईआईसीएचईआर ग्रुप फ़ाउंडेशन के प्रतिनिधियों के साथ आभासी बैठक

सहयोग की सम्भावना पर चर्चा करने के लिए दिनांक 4 सितम्बर, 2023 को ईआईसीएचईआर ग्रुप फ़ाउंडेशन के प्रतिनिधियों के साथ एक वर्चुअल बैठक आयोजित की गई (चित्र 3 देखें)। बैठक के दौरान हुई चर्चा के अनुरूप, डीओआरए कार्यालय ने ईआईसीएचईआर ग्रुप टीम को तीन श्वेत पत्र सारांश प्रस्तुत किए। हम उनसे संपर्क कर रहे हैं और प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा कर रहे हैं।



चित्र 4. भा.प्रौ.सं. भूतपूर्व छात्र केन्द्र बेंगलुरु (आईआईटीएसीबी) में संस्थान के कार्यालय का उद्घाटन

हमें 9 सितंबर, 2023 को भा.प्रौ.सं. भूतपूर्व छात्र सेंटर बेंगलुरु (आईआईटीएसीबी) में भा.प्रौ.सं मण्डी के नए कार्यालय के उद्घाटन की घोषणा करते हुए बेहद खुशी हो रही है (चित्र 4 देखें)। यह भा.प्रौ.सं. मण्डी के लिए एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर साबित हुआ, जो हमारे सम्मानित पूर्व छात्रों के बीच जुड़ने, सहयोग करने और नवाचार की भावना को बढ़ावा देने के लिए एक समर्पित केन्द्र प्रदान करता है। कार्यालय का उद्घाटन निदेशक, अधिष्ठाता, संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय, सह अधिष्ठाता (एसआरआईसी), रणनीतिक सलाहकार और संस्थान के पूर्व छात्रों द्वारा किया गया।



चित्र 5. जापानी प्रतिनिधिमण्डल का भा.प्रौ.सं मण्डी दौरा

भा.प्रौ.सं. मण्डी ने दिनांक 12-13 फरवरी, 2024 को टोनिची, ओत्सुका कॉर्प और विलिंग्स इंक. के जापानी प्रतिनिधिमंडल का स्वागत किया, ताकि सहयोग के अवसरों की खोज की जा सके (चित्र 5 देखें)। इस यात्रा में कैम्पस का दौरा, सहयोग पर चर्चा और छात्रों के लिए जापानी उद्योगों में इंटरशिप के अवसर तलाशने के लिए नेटवर्किंग सत्र शामिल थे। यह यात्रा बेहद सफल रही, जिसके परिणामस्वरूप विलिंग्स के साथ अकादमिक, शोध और दीर्घकालिक इंटरशिप के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करने जैसे कई सहयोगी प्रयास हुए।

## पूर्व छात्र वर्ग की बैठकें



चित्र 6. बेंगलोर भूतपूर्व छात्र वर्ग की बैठक 2023

वर्ष 2023 में दिनांक 9 सितंबर, 2023 को भा.प्रौ.सं. मण्डी बेंगलोर भूतपूर्व छात्र वर्ग मिलन महत्वपूर्ण सम्मेलन था (चित्र 6 देखें), जिसे रक्षा अनुसंधान अधिकारी मेस, डीआरडीओ टाउनशिप, बेंगलोर में डीओआरए कार्यालय/संस्थान द्वारा आयोजित किया गया था, इस कार्यक्रम का उद्देश्य संबंधों को मजबूत करना, और पूर्व छात्रों को संस्थान के मिशन के साथ जोड़ना और योगदान के लिए प्रेरित करना था। भा.प्रौ.सं. मण्डी के निदेशक, अधिष्ठाता (संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध) कार्यालय और सह अधिष्ठाता (सिक) ने कार्यक्रम में भाग लिया, पूर्व छात्रों के साथ संस्थान की वर्तमान स्थिति साझा की और उन्हें अपने मातृ संस्थान का समर्थन करने के लिए प्रेरित किया।



चित्र 7. दिनांक 29 जुलाई, 2023 को टोक्यो, जापान में पहली बार जापान पूर्व छात्र वर्ग का सम्मेलन

चित्र 7 में दिनांक 29 जुलाई, 2023 को आयोजित पहली भा.प्रौ.सं. मण्डी जापान पूर्व छात्र वर्ग की बैठक की तस्वीरें दिखाई गई हैं, जिसमें जापान में सभी पूर्व छात्र एक साथ आए थे। इस बैठक के दौरान, उन्होंने चर्चा की कि वे अपनी मातृ संस्था का कैसे समर्थन कर सकते हैं, वे क्या दान कर सकते हैं और उन्होंने खेलों और आतिशबाज़ी का भी आनंद लिया। श्री गोपाल कृष्ण अग्रवाल और श्री चंदन पुरबिया सचिव/संयुक्त सचिव भा.प्रौ.सं. मण्डी जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग ने इसे सफल बनाने का बीड़ा उठाया। यह एक बहुत ही सफल बैठक थी, जिसमें विभिन्न बैचों के 13 पूर्व छात्रों ने भाग लिया। कई प्रतिभागी पहली बार एक-दूसरे से मिले। संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध (डीओआरए) कार्यालय के अधिष्ठाता ने अपनी ऑनलाइन उपस्थिति से इस अवसर की शोभा बढ़ाई और संस्थान तथा अधिष्ठाता (संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध) कार्यालय के बारे में सभी के साथ कुछ शब्द साझा किए।



चित्र 8. दिनांक 21 सितम्बर, 2023 को टोक्यो, जापान में जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग की बैठक

डोरा कार्यालय ने जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग के सचिव, संयुक्त सचिव और भूतपूर्व छात्रों के सहयोग से दिनांक 21 सितम्बर, 2023 को टोक्यो, जापान में दूसरे जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग मिलन की सफलतापूर्वक मेज़बानी की (चित्र 8 देखें)। यह मिलन बड़ी सफलता थी, जिसमें जापान में रहने और काम करने वाले भा.प्रौ.सं. मण्डी के स्नातकों का भिन्न समूह एक साथ आया। भा.प्रौ.सं. मण्डी के निदेशक, प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा और भा.प्रौ.सं. मण्डी के सह प्राध्यापक, डॉ. सी.एस. यादव ने अपनी उपस्थिति से इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। इस मिलन ने जापान में संस्थान के पूर्व छात्र समुदाय की असीम भावना को उजागर किया।



चित्र 9. बॉम्बे और पुणे भूतपूर्व छात्र वर्ग मिलन समारोह 2023

चित्र 9 में 27 और 28 अक्टूबर, 2023 को बॉम्बे और पुणे पूर्व छात्र वर्ग मिलन समारोह को दर्शाया गया है। यह एक शानदार सफलता थी और इसने पूर्व छात्रों के बीच सम्बन्धों को बढ़ावा दिया। इस कार्यक्रम में प्रो. चयन कुमार नन्दी, अधिष्ठाता, (संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध कार्यालय) और डॉ. शुभजित रॉय चौधुरी द्वारा गर्मजोशी से स्वागत और उद्घाटन भाषण दिया गया। नेटवर्किंग डिनर ने एक सुखद समापन प्रदान किया, जिसने पूर्व छात्रों को पुरानी यादें ताज़ा करने और नए संबंध बनाने के लिए प्रोत्साहित किया। इस कार्यक्रम ने पूर्व छात्रों और उनकी मातृ संस्था के मध्य सम्बन्ध को मजबूत किया और एक यादगार पुनर्मिलन सुनिश्चित किया।



चित्र 10. हैदराबाद भूतपूर्व छात्र वर्ग मिलन- 2023

हैदराबाद भूतपूर्व छात्र वर्ग मिलन दिनांक 26 नवम्बर, 2023 को फ्लेचाज़ो गाचीबोवली में आयोजित किया गया, जिसमें उल्लेखनीय सफलता मिली (चित्र 10 देखें)। इस कार्यक्रम का उद्देश्य सम्बन्धों को मजबूत करना और पूर्व छात्रों को अपने मातृ संस्थान में योगदान करने के लिए प्रेरित करना था। इसने पूर्व छात्रों को एक-दूसरे के साथ बातचीत करने और अपने पारस्परिक सम्बन्धों को बढ़ाने के लिए एक मंच प्रदान किया। अधिष्ठाता (संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध) कार्यालय और पूर्व छात्र सलाहकार ने अपनी उपस्थिति से कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई।



चित्र 11. भा.प्रौ.सं. मण्डी जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग मिलन 2023

भा.प्रौ.सं. मण्डी दिल्ली-एनसीआर भूतपूर्व छात्र मिलन दिनांक 25 नवंबर, 2023 को वसंत कुंज के एंबियंस मॉल में आयोजित किया गया, जिसमें शानदार सफलता मिली (चित्र 11 देखें)। इस कार्यक्रम में लगभग 30 पूर्व छात्र शामिल हुए। इस कार्यक्रम का उद्देश्य मजबूत सम्बन्धों को बढ़ावा देना, पूर्व छात्रों को संस्थान के मिशन से जोड़ना और अपनी मातृ संस्था में योगदान के लिए प्रेरित करना था। डॉ. वरूण दत्त, सह अधिष्ठाता (संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध) और अधिष्ठाता (संसाधन सृजन और भूतपूर्व छात्र सम्बन्ध) कार्यालय के सहायक कुलसचिव द्वारा गर्मजोशी से स्वागत करते हुए, पूर्व छात्रों को बातचीत के लिए एक मंच प्रदान करने और उन्हें जोड़े रखने के लिए कुछ आकर्षक सत्र आयोजित किए गए।



चित्र 12. भा.प्रौ.सं. मण्डी जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग की बैठक

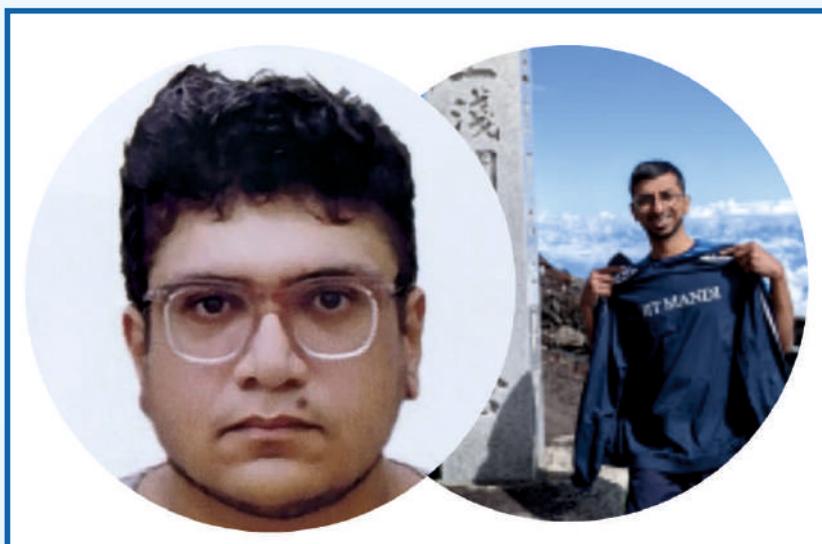
चित्र 12 में दिनांक 30 मार्च, 2024 को टोक्यो के योग्योगी पार्क में आयोजित भा.प्रौ.सं. मण्डी जापान भूतपूर्व छात्र वर्ग की बैठक को दिखाया गया है, जिसमें शानदार सफलता मिली। आश्चर्यजनक रूप से, वर्ष 2017 से 2025 तक के बैचों में 21 पूर्व छात्र शामिल हुए। मुख्य आकर्षणों में जापानी सरकार की एनआईएसए योजना पर एक सेमिनार, स्व-परिचय और वर्ग अपेक्षा पर चर्चा शामिल थी। इस कार्यक्रम की योजना और फ्रीडबैक से संतुष्टि हुई, और अधिक प्रावधानों के लिए सुझाव दिए। कुल मिलाकर, पूर्व छात्र भविष्य की बैठकों का उत्सुकता से इंतजार कर रहे हैं।



चित्र 13. भा.प्रौ.सं. मण्डी में एक प्रतिष्ठित पूर्व छात्रा का दौरा

भा.प्रौ.सं. मण्डी की एक प्रतिष्ठित पूर्व छात्रा डॉ. पलवी अग्रवाल, जिन्होंने वर्ष 2018 में कम्प्यूटर विज्ञान में पीएचडी की उपाधि प्राप्त की और दिनांक 3 अगस्त, 2023 को अपने अल्मा मेटर का दौरा किया (चित्र 13 देखें)। उनका दौरा महत्वपूर्ण था और संस्थान के साथ फिर से जुड़ने का अवसर मिला। उन्होंने अपनी स्नातकोत्तर यात्रा से अनुभव साझा किया और वर्तमान छात्रों को प्रेरित किया। इस यात्रा ने भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय के भीतर गर्व और जुड़ाव की भावना को बढ़ावा दिया।

### भूतपूर्व छात्रों का योगदान



चित्र 14. पूर्व छात्र श्री अमन ग्रोवर और श्री गोपाल कृष्ण अग्रवाल ने अपने मातृ संस्थान को दान देकर उदारता का परिचय दिया।

श्री अमन ग्रोवर (चित्र 14), बी.टेक सीएसई-2016 स्नातक, ने निष्ठा और कृतज्ञता प्रदर्शित करते हुए मातृ संस्था को 50,000 रुपये का दान दिया। यह दान परियोजनाओं का समर्थन करेगा और छात्रों के अनुभव को बढ़ाएगा। श्री ग्रोवर ने अपने अल्मा मेटर को वापस देने पर जोर दिया और संकाय, कर्मचारियों और छात्रों से प्रशंसा प्राप्त की। उनकी उदारता दूसरों को प्रेरित कर सकती है और पूर्व छात्रों और संस्थान के बीच के बंधन को मजबूत कर सकती है, जिससे इसकी प्रगति और विरासत में योगदान मिलेगा। श्री ग्रोवर द्वारा स्थापित विरासत का अनुसरण करते हुए, श्री गोपाल कृष्ण अग्रवाल (चित्र 14), बी.टेक. सीएसई-2017 के एक प्रतिष्ठित पूर्व छात्र ने मातृ संस्था को 10,000 रुपये का उदार योगदान दिया है।



चित्र 15. संस्थान परिसर में भा.प्रौ.सं. मण्डी के भूतपूर्व छात्रों का मिलन समारोह

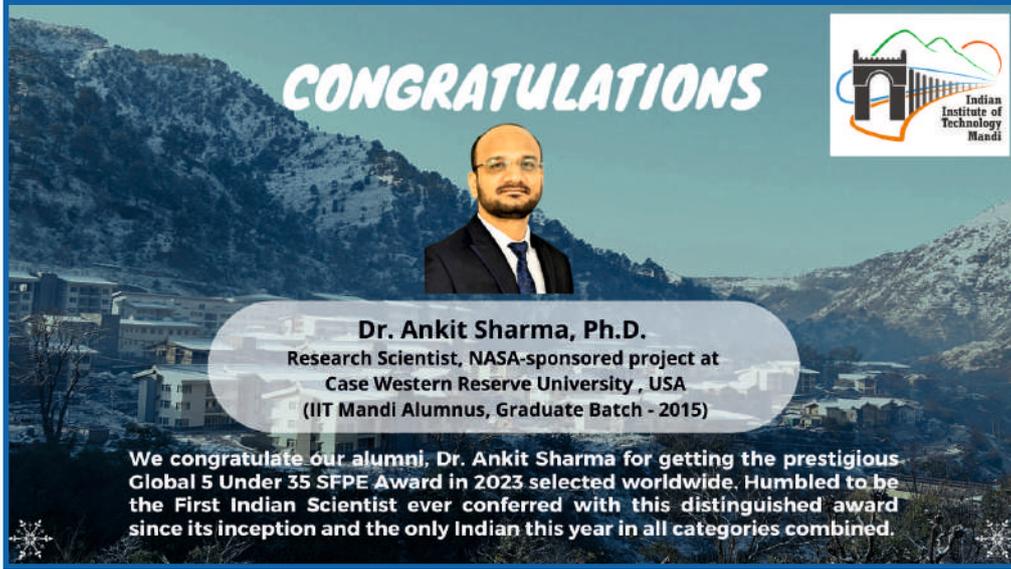
चित्र 15 में दिनांक 10 फरवरी, 2024 को संस्थान परिसर में आयोजित वर्ष 2013 से 2019 बैच के भा.प्रौ.सं. मण्डी स्नातकों के पूर्व छात्र मिलन समारोह के उद्घाटन को दर्शाया गया है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य पूर्व छात्रों के बीच सम्बन्धों को मजबूत करना, उन्हें संस्थान के लक्ष्यों के साथ जोड़ना और अपनी मातृ संस्था में योगदान को प्रोत्साहित करना था। इस कार्यक्रम में गर्मजोशी से स्वागत, संस्थान के बारे में अपडेट, परिसर का दौरा और आकर्षक बातचीत सत्र शामिल थे, जिसके बाद एक समूह फोटो सत्र और दोपहर का भोजन हुआ। कुल मिलाकर, यह एक सार्थक और यादगार कार्यक्रम था।

## भूतपूर्व छात्रों की उपलब्धियाँ



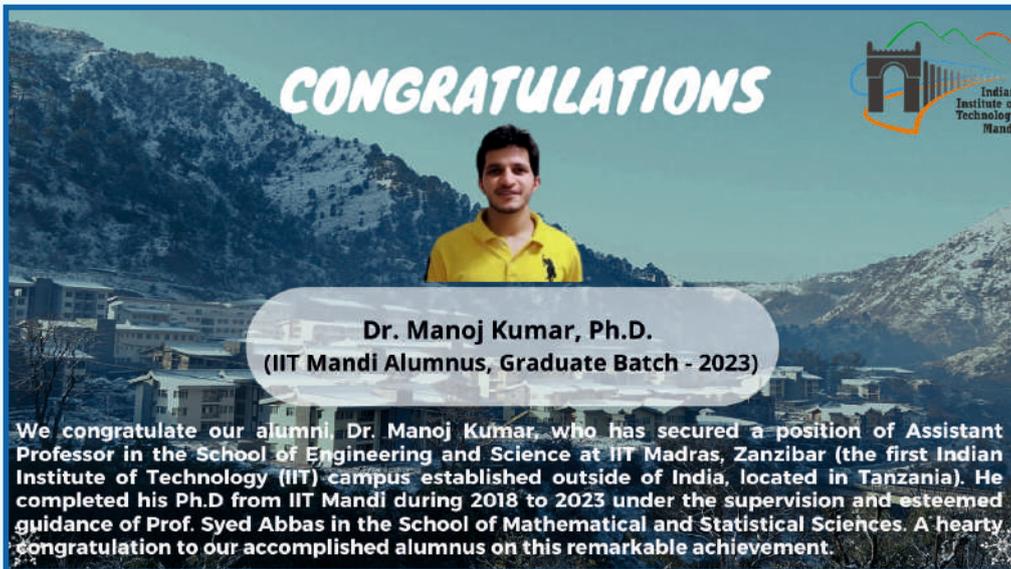
चित्र 16. लंदन स्थित एक बहुराष्ट्रीय कम्पनी ने भा.प्रौ.सं. मण्डी के पूर्व छात्र द्वारा स्थापित स्टार्टअप का अधिग्रहण किया।

साझा करने के लिए रोमांचक खबर! भा.प्रौ.सं. मण्डी के बी.टेक. 2014 बैच के पूर्व छात्र, श्री सिद्धांत मोहन (चित्र 16 देखें) द्वारा स्थापित अभिनव AI-संचालित ईमेल मार्केटिंग स्टार्टअप Nyxion.ai ने एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है। कम्पनी को लन्दन स्थित वेंचर कैपिटल फ़र्म द्वारा सफलतापूर्वक अधिग्रहित कर लिया गया है, जो संस्थापक और भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय दोनों के लिए एक उल्लेखनीय उपलब्धि है।



चित्र 17. गर्व का क्षण: भा.प्रौ.सं. मण्डी के पूर्व छात्र को वर्ष 2023 में “ग्लोबल 5 अंडर 35 एसएफ़पीई अवार्ड” मिला।

हमारे पूर्व छात्र डॉ. अंकित शर्मा (चित्र 17 देखें) को वर्ष 2023 में दुनिया भर के उम्मीदवारों के बीच चुने गए प्रतिष्ठित ग्लोबल 5 अंडर 35 एसएफ़पीई पुरस्कार प्राप्त करने के लिए बधाई। हमें यह घोषणा करते हुए गर्व हो रहा है कि वह इस पुरस्कार की स्थापना के बाद से इसे प्राप्त करने वाले पहले भारतीय वैज्ञानिक हैं और इस वर्ष सभी श्रेणियों में इसे प्राप्त करने वाले एकमात्र भारतीय हैं।



चित्र 18. भा.प्रौ.सं. मण्डी के एक पूर्व छात्र को तंजानिया के जंजीबार में भा.प्रौ.सं. मद्रास के अपतटीय परिसर में सहायक प्राध्यापक के रूप में नियुक्त किया गया है।

हमें यह घोषणा करते हुए खुशी हो रही है कि हमारे सम्मानित पूर्व छात्र, डॉ. मनोज कुमार (चित्र 18 देखें) को तंजानिया के जंजीबार में भा.प्रौ.सं. मद्रास के अपतटीय परिसर में सहायक प्राध्यापक के रूप में नियुक्त किया गया है। यह उनके लिए और हमारे लिए भी एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है, यह देखते हुए कि भा.प्रौ.सं. मद्रास, जंजीबार भारत के बाहर स्थापित पहला भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान परिसर है, जो तंजानिया में स्थित है।



चित्र 19. वर्ष 2023 में स्नातक करने वाले बैच का छात्र मिलन

चित्र 19 में वर्ष 2023 में स्नातक करने वाले बैच के पूर्व छात्र मिलन को दिखाया गया है, जो एक खुशी का अवसर था, जिसमें पूर्व सहपाठियों को एक साथ लाया गया, ताकि वे यादों को ताज़ा कर सकें और साझा यादों का जश्न मना सकें। इस कार्यक्रम ने नेटवर्किंग के अवसरों को सुगम बनाया और पूर्व छात्रों को अपनी मातृ संस्था के साथ फिर से जुड़ने के लिए एक मंच प्रदान किया। इसने उनकी शैक्षणिक यात्रा के दौरान बनाए गए स्थायी बंधनों को प्रदर्शित किया और समुदाय की भावना को बढ़ावा दिया, जिससे संस्थान और उसके स्नातकों के बीच सम्बन्ध गहरे हुए।



चित्र 20. यंग अचीवर अवार्ड – 2024

भा.प्रौ.सं. मण्डी ने संस्थान के 15वें स्थापना दिवस समारोह के दौरान अकादमिक उत्कृष्टता, व्यावसायिक उपलब्धियों और उद्यमिता में उनकी उपलब्धियों के लिए प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों को "यंग अचीवर अवार्ड 2024" से सम्मानित किया (चित्र 20 देखें)। पूर्व छात्र भा.प्रौ.सं. मण्डी द्वारा दिए गए मूल्यों को अपनाने वाले प्रेरणादायी व्यक्तित्व के रूप में कार्य करते हैं। डॉ. हरिवंश राय मित्तल को अकादमिक उत्कृष्टता, सुश्री हर्षा माथुर को व्यावसायिक उत्कृष्टता, श्री सिद्धार्थ मोहन को उद्यमिता और प्रबंधन में उत्कृष्टता के लिए पुरस्कार दिया गया।



चित्र 21. भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर में एक पूर्व छात्र द्वारा दिया गया व्याख्यान

भा.प्रौ.सं. मण्डी के एक सम्मानित पूर्व छात्र, श्री नीरज सोनी ने भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर में एक ज्ञानवर्धक व्याख्यान दिया और अपनी बहुमूल्य विशेषज्ञता साझा की (चित्र 21 देखें)। श्री सोनी ने अपने अनुभवों और उपलब्धियों से बेहतर रोचकता के साथ दर्शकों को आकर्षित किया। व्याख्यान ने छात्रों को वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों और उद्योग के रुझानों के बारे में जानकारी प्राप्त करने का एक अनूठा अवसर प्रदान किया।

तालिका 3 में विभिन्न छात्रवृत्तियाँ, प्रदान करने वाली एजेंसियाँ और लाभार्थी दिखाए गए हैं।

तालिका 3. छात्रवृत्ति के सन्दर्भ में दानदाता

छात्रवृत्ति प्रदान करने वाली एजेंसियों का नाम	अध्ययन शुल्क प्रतिपूर्ति प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या			अभी तक कुल लाभार्थी छात्र: 36
	अवर स्नातक - 4 वर्ष	परास्नातक 2 वर्ष	पीएच.डी.	
श्री बद्रिका आश्रम (एसबीए)	14	0	0	
पैन भा.प्रौ.सं. विद्यालक्ष्मी छात्रवृत्ति	7	0	0	
उत्कृष्टता के लिए फ़ाउंडेशन फ़ॉर एक्सीलेंस	11	0	0	
टीसीएस रिसर्च स्कॉलर प्रोग्राम	0	0	1	
कोटक कन्या छात्रवृत्ति 2023	1	0	0	
रिलायंस फ़ाउंडेशन यूजी स्कॉलरशिप	1	0	0	
धवन परिवार छात्रवृत्ति	0	1	0	

### सोशल मीडिया लिंक

- फेसबुक: <https://www.facebook.com/groups/IITmandialumniclub>
- इंस्टाग्राम: <https://www.instagram.com/alumni.iitmandi/>
- ट्विटर: [https://twitter.com/AAS\\_IITMandi](https://twitter.com/AAS_IITMandi)
- लिंक्डइन: <https://www.linkedin.com/in/alumni-affairs-cell-2a33ba228/>

## 10. अवसंरचना एवम् सेवाएँ

संस्थान का अधिष्ठाता (अवसंरचना एवं सेवाएँ) कार्यालय परिसर में भा.प्रौ.सं. मण्डी के बुनियादी ढांचे की योजना, डिज़ाइन और निर्माण के लिए जिम्मेदार है। इस अवसंरचना इकाई का एक महत्वपूर्ण और कठिन दायित्व इमारतों का संचालन, रखरखाव और निर्माण करना है और परिसर के छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों को खेल परिसर, सभागार, स्वास्थ्य केन्द्र, मनोरंजन, अतिथि गृह, परिसर स्कूल, शिशु देखभाल सुविधा, जल आपूर्ति, बिजली आपूर्ति, बागवानी, नेटवर्किंग आदि जैसी सेवाएँ प्रदान करना है।

### 10.1 अवसंरचना

वर्तमान में, उत्तरी परिसर में 1,59,370 वर्ग मीटर क्षेत्र का पूर्ण कार्यात्मक बुनियादी ढांचा है। परिसर के इस भाग में शैक्षणिक ब्लॉक, 1260 छात्रों और 255 संकाय/कर्मचारियों के लिए छात्रावास/घर हैं। खेल परिसर में स्विमिंग पूल, हॉकी मैदान, टेनिस और बास्केटबॉल कोर्ट, वॉलीबॉल कोर्ट और स्वास्थ्य केन्द्र शामिल हैं। डाइनिंग हॉल सह छात्र गतिविधि केन्द्र का निर्माण चालू वर्ष में पूरा हुआ है, जिसका क्षेत्रफल 4,111 वर्ग मीटर है।

### उत्तरी और दक्षिणी परिसर का दृश्य



उत्तरी परिसर



दक्षिणी परिसर

दक्षिणी परिसर में लगभग 61,646 वर्गमीटर क्षेत्र में पूर्ण कार्यात्मक बुनियादी ढांचा है। वर्तमान में इस परिसर में 1100 छात्रों और 81 संकायों/कर्मचारियों के लिए शैक्षणिक ब्लॉक, छात्रावास/घर की सुविधा है और इसमें क्रिकेट मैदान, फुटबॉल मैदान, टेनिस कोर्ट, बास्केटबॉल कोर्ट, वॉलीबॉल कोर्ट और योग कक्ष, बैडमिंटन हॉल, टीटी हॉल आदि जैसी पूर्ण खेल सुविधाएँ हैं।

उत्तरी और दक्षिणी परिसर के एकीकरण की योजना परिसर स्कूल से दक्षिणी परिसर तक एक सड़क का निर्माण करके बनाई गई है, जो हाल ही में भा.प्रौ.सं. मण्डी को हस्तांतरित भूमि (वन भूमि) से भी जोड़ेगी। परिसर के निर्माण के प्रयास में HEFA सावधि ऋण के अंतर्गत 333.72 करोड़ रुपये की राशि से आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (634 छात्र) के लिए लगभग 1500 क्षमता वाला छात्रावास, एक अन्य छात्रावास 10000 वर्ग मीटर क्षेत्र का शैक्षणिक भवन और व्याख्यान कक्ष के निर्माण का कार्य जोरों पर है। वर्षों में निर्मित शैक्षणिक संस्थान ने कई नए स्कूलों और केन्द्रों को नई इमारतों में समायोजित करके सार्थक परिणाम देना शुरू कर दिया है। इसके साथ ही बुनियादी ढांचे का विस्तार हो रहा है।

## अवसंरचना एवम् सेवाओं के अंतर्गत सुविधाएँ

1. निर्माण अनुभाग
2. बागवानी संरचना
3. कार्यालय स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन सेवाएँ
4. स्वास्थ्य केन्द्र
5. अतिथि गृह
6. परिवहन सुविधाएँ
7. वाणिज्यिक प्रतिष्ठान और सेवाएँ
8. शिशु देखभाल सुविधा
9. सभागार

### 1. निर्माण अनुभाग: परिसर विकास (2023-24)

दक्षिणी परिसर में लगभग 61,646 वर्ग मीटर क्षेत्र का पूरी तरह कार्यात्मक बुनियादी ढांचा है। यह परिसर वर्तमान में 1200 छात्रों और संकाय/कर्मचारियों के लिए है और इसमें क्रिकेट मैदान, फुटबॉल मैदान, लॉन टेनिस कोर्ट, बास्केटबॉल कोर्ट, वॉलीबॉल कोर्ट और योग कक्ष, बैडमिंटन हॉल, टीटी हॉल आदि जैसी खेल सुविधाएँ हैं। दूसरी ओर, उत्तरी परिसर में वर्तमान में लगभग 1,59,370 वर्ग मीटर क्षेत्र का पूरी तरह कार्यात्मक बुनियादी ढांचा है।

परिसर के इस हिस्से में लगभग 1260 छात्र और संकाय/कर्मचारी रहते हैं। स्विमिंग पूल, अस्पताल और डाइनिंग हॉल सह छात्र गतिविधि केन्द्र सहित खेल परिसर पूरी तरह कार्यात्मक है और इसमें हॉकी मैदान, टेनिस, बास्केटबॉल और वॉलीबॉल कोर्ट जैसी खेल सुविधाएँ भी हैं।

**दक्षिणी परिसर में स्नातक छात्रावास:** भा.प्रौ.सं. मण्डी के निर्माण अनुभाग द्वारा दक्षिणी परिसर में स्नातक छात्रों के लिए 4926 वर्ग मीटर क्षेत्रफल में लगभग 270 छात्रों की क्षमता वाले छात्रावास के निर्माण का कार्य सौंपा गया है और कार्य प्रगति पर है तथा जुलाई, 2024 तक पूरा होने की सम्भावना है।



## 1377 बेड वाला छात्रावास

ईडब्ल्यूएस योजना के तहत 634 विद्यार्थियों (लड़कियों के लिए 400 सीटर और लड़कों के लिए 234 सीटर) के लिए छात्रावास, एचईएफए सावधि ऋण के तहत 333.72 करोड़ रुपये की राशि से परिसर के निर्माण के प्रयासों में 10,000 वर्ग मीटर क्षेत्र का शैक्षणिक भवन और व्याख्यान कक्ष का कार्य प्रगति पर है। नई परिसंपत्तियों के विकास के लिए भा.प्रौ.सं. मण्डी ने सीपीडब्ल्यूडी को लगाया है। एलपी-2 में स्नातक विद्यार्थियों के लिए छात्रावास ब्लॉक का निर्माण सीपीडब्ल्यूडी द्वारा पहले ही शुरू कर दिया गया है, जिसका क्षेत्रफल 34,307 वर्ग मीटर है और जिसमें लगभग 1377 विद्यार्थियों की क्षमता है और इसके मार्च 2026 तक पूरा होने की सम्भावना है। परिसर स्कूल से दक्षिणी परिसर तक सड़क का निर्माण करके उत्तरी और दक्षिणी परिसर का एकीकरण भी प्रगति पर है और यह शीघ्र ही भा.प्रौ.सं. मण्डी को हस्तांतरित भूमि के भाग (वन भूमि) से भी जोड़ेगा।

## पुल का काम



## सड़क का काम



## विद्युत ऊर्जा आपूर्ति प्रणाली

भा.प्रौ.सं. मण्डी के लिए बिजली आपूर्ति का मुख्य स्रोत हिमाचल प्रदेश राज्य विद्युत बोर्ड (एचपीएसईबी) है। संस्थान को नांदली सबस्टेशन से 33 केवी हाई-टेंशन (एचटी) ट्रांसमिशन लाइन के माध्यम से बिजली मिलती है, जो परिसर के पास स्थित है।

## बिजली का बुनियादी ढांचा

- **रिसीविंग सबस्टेशन (आरएसएस):** उत्तरी परिसर में एक इन-हाउस 33/11 केवी रिसीविंग सबस्टेशन है। यह सुविधा मुख्य ट्रांसमिशन लाइन से प्राप्त उच्च वोल्टेज को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- **कुल कनेक्टेड लोड:** भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर का कुल कनेक्टेड लोड 10.90 मेगावाट है।
- **पावर ट्रांसफॉर्मर:** इस लोड को पूरा करने के लिए, संस्थान ने रिसीविंग सबस्टेशन पर दो 5 एमवीए पावर ट्रांसफॉर्मर लगाए हैं। ये ट्रांसफॉर्मर 33 केवी आपूर्ति को 11 केवी तक कम कर देते हैं।

- **वितरण प्रणाली:** 11 केवी आपूर्ति को फिर परिसर में स्थित विभिन्न 11/0.415 केवी सबस्टेशनों में वितरित किया जाता है। उत्तरी परिसर और दक्षिणी परिसर में चार-चार ऐसे वितरण सबस्टेशन हैं।

यह मजबूत विद्युत अवसंरचना भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर की विविध ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक विश्वसनीय और स्थिर बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करती है।

## बागवानी विभाग

मनोरम कमान्द घाटी में स्थापित भा.प्रौ.सं. मण्डी, इस हरे-भरे, सुगंधित वातावरण में पनपने वाली विभिन्न प्रकार की पौधों की प्रजातियों की देखरेख करता है। विभाग समशीतोष्ण फलों के पौधों पर ध्यान केंद्रित करता है, जिन्हें कलियों की निष्क्रियता को तोड़ने के लिए सर्दी की आवश्यकता होती है और आमतौर पर ऊँचाई पर उगाए जाते हैं। उदाहरणों में सेब, नाशपाती, बेर, खुबानी, आड़ु, स्ट्रॉबेरी, कीवी और अखरोट शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, विभाग ग्रामीण भारत में औषधीय और सुगंधित पौधों के महत्त्व पर जोर देता है। रोज़मेरी, मैग्नोलिया और गार्डेनिया जैसे ये पौधे पारम्परिक चिकित्सा और दवा और कॉस्मेटिक उद्योगों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

भा.प्रौ.सं. मण्डी छात्रों और शिक्षकों के मध्य पौधों के पर्यावरणीय लाभों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए सक्रिय रूप से वृक्षारोपण अभियान में संलग्न है। वर्ष 2023-24 की अवधि में, संस्थान ने अपने उत्तरी और दक्षिणी परिसरों में सुगंधित पौधों, वन वृक्षों और फलों के पेड़ों सहित 5,000 से अधिक पेड़ लगाए। इस पहल में सेब, कीवी, पर्सिमोन, खुबानी, आड़ु, नाशपाती, बेर, स्ट्रॉबेरी, अखरोट और कई अन्य प्रजातियाँ शामिल हैं, जो परिसर के पारिस्थितिक संतुलन और सुन्दरता को बढ़ाती हैं। सर्जावटी पौधों में कई प्रकार के पौधे शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक भूमिर्माण में अलग-अलग उद्देश्यों की पूर्ति करता है। फिकस पुमिला, येलो जेसामाइन, हनीसकल और गुलाब जैसे लता वाले पौधे स्थानों पर चढ़ने वाली, लटकते हुए सौन्दर्य बढ़ाते हैं। रेन लिली, डेलिली और स्पाइडर लिली जैसे बल्बनुमा पौधे मौसमी फूल देते हैं। हिबिस्कस, डुरंटा, बक्सस, यूओनिमस और एनर्मी जैसे हेज पौधे प्राकृतिक सीमाएँ बनाने के लिए एकदम सही हैं। किनारे बनाने के लिए, कुफ्रिया और अल्टरनेथेरा जैसे पौधे आदर्श हैं। मैक्सिकन, नीलगिरी और सिलेक्शन नंबर 1 जैसी घासों, हरे-भरे मैदान की शोभा बढ़ाती हैं। सैलक्स अल्बा और सिल्वर ओक जैसे पेड़ परिदृश्य में ऊँचाई और संरचना में सौन्दर्य बढ़ाते हैं।





हमारे उत्तरी और दक्षिणी दोनों परिसरों में, हमने प्रीमियम सामग्रियों से बने एचडीपीई वर्मी बेड लगाए हैं, जो जैविक खेती में स्थायित्व और स्थिरता सुनिश्चित करते हैं। ये बेड कुशल वर्मी-खाद की सुविधा प्रदान करते हैं, जैविक कचरे को स्वस्थ पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर खाद में परिवर्तित करते हैं। हम सड़ी हुई गिरी पत्तियों और कटी हुई घास से बनी लीफ मोल्ड कम्पोस्ट भी बनाते हैं, जो हमारी कम्पोस्टिंग विधियों को और बेहतर बनाती है।

हम कार्यालय की स्वच्छता के लिए सर्वोत्तम विधियों का उपयोग कर रहे हैं और हमारा उद्देश्य प्रदूषकों को बारिश के सम्पर्क में आने से रोकना और परिसर में कहीं भी कचरा फेंकने से बचना है। उपरोक्त समस्याओं से बचने के लिए व्यक्तिगत कचरा संग्रह प्रणाली लागू है। परिसर में किसी भी तरह के ज़हरीले सफ़ाई रसायनों के इस्तेमाल पर पूरी तरह से प्रतिबंध है। प्रक्रियाओं और उनके सुरक्षा पहलुओं का पालन करने के लिए जनशक्ति को प्रशिक्षित किया जा रहा है। हमारे पास एक प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन योजना है, नीचे एक मजबूत अपशिष्ट प्रबंधन योजना के कुछ लाभ दिए गए हैं:

- पर्यावरण की सुरक्षा
- मानव स्वास्थ्य का संरक्षण
- बेकार कचरे को कम करना
- प्राकृतिक संसाधनों की खपत को कम करना

### **भा.प्रौ.सं. मण्डी के उत्तरी परिसर में कार्यालय स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन सेवाएँ**

हमारे संस्थान में (दक्षिणी और उत्तरी परिसर) में कार्यालय स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के लिए आउटसोर्स एजेंसी के माध्यम से कुल 146 कर्मचारी तैनात हैं।

#### **उत्तरी परिसर**

- कुल 146 स्वच्छता कर्मचारियों में से, 92 कर्मचारी उत्तरी परिसर में स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के लिए तैनात हैं।
- वर्तमान में श्री अजय सिंह (पर्यवेक्षक), भा.प्रौ.सं. मण्डी के दक्षिणी और उत्तरी परिसर दोनों में स्वच्छता से सम्बन्धित सभी मुद्दों को देख रहे हैं।
- इन 88 कर्मचारियों में से, तीन सहायक पर्यवेक्षक (श्री कपिल शर्मा) शैक्षणिक क्षेत्र की देखभाल कर रहे हैं, श्री कृष्ण (सहायक पर्यवेक्षक) छात्रावास और मेस क्षेत्र की देखभाल कर रहे हैं और श्री भूपेन्द्र (सहायक पर्यवेक्षक) उत्तरी परिसर में चिकित्सा, सभागार और आवासीय क्षेत्र और अपशिष्ट प्रबंधन से सम्बन्धित गतिविधियों की देखभाल कर रहे हैं।
- स्वच्छता एवं कार्यालय रखरखाव सुविधाओं में सुधार और स्वच्छता कर्मचारियों की सेवाओं से सम्बन्धित समस्याओं के समाधान के लिए सेवा प्रदाता एजेंसी द्वारा समय-समय पर प्रशिक्षण सत्रों का आयोजन किया जाता है।

#### **दक्षिणी परिसर**

- दक्षिणी परिसर में स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के लिए 54 कर्मचारी तैनात हैं।
- इन 54 कर्मचारियों में से एक सहायक पर्यवेक्षक, या9.5नी श्री मुकेश कुमार दक्षिणी में शैक्षणिक क्षेत्र, छात्रावास, मेस क्षेत्र और सभी आवासीय क्षेत्र और अपशिष्ट प्रबंधन से सम्बन्धित गतिविधियों की देखरेख कर रहे हैं।
- स्वच्छता सुविधाओं में सुधार और स्वच्छता कर्मचारियों की सेवाओं से सम्बन्धित समस्याओं का समाधान करने के लिए सेवा प्रदाता एजेंसी द्वारा समय-समय पर प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए जाते हैं।



### प्रशिक्षण सत्र

भा.प्रौ.सं. मण्डी में प्रतिनियुक्त कर्मचारी		
क्रमांक	जनशक्ति	कुल
1.	पर्यवेक्षक	01
2.	सहायक पर्यवेक्षक	04
3.	कार्यालय स्वच्छता कर्मचारी	137
4.	स्वच्छता कर्मचारी	4

### स्वच्छता प्रक्रिया का प्रवाह चार्ट



## कार्य योजना और कार्यप्रणाली

### भाग क : कार्यालय स्वच्छता एवम् रखरखाव सेवाएँ

- **सेवाओं की समय पर शुरुआत:** निर्धारित कार्य घंटों का पालन करते हुए, प्रतिदिन स्वच्छता एवं कार्यालय रखरखाव सेवाओं की समय पर शुरुआत सुनिश्चित करें। प्रभारी अधिकारी द्वारा दिए गए सभी निर्देशों का पालन करें।
- **तकनीकी अनुसूची का पालन:** मशीनीकृत हाउसकीपिंग सेवाओं के लिए विस्तृत तकनीकी अनुसूची का सख्ती से पालन करें। इसमें निर्दिष्ट मशीनों और सामग्रियों (निर्दिष्ट ब्रांडों और निर्माण के साथ) का उपयोग करना और विभिन्न स्वच्छता कार्यों की आवृत्ति बनाए रखना शामिल है।
- **मशीनीकृत स्वच्छता :** मशीनों का उपयोग करके सभी झाड़ू लगाने, स्वच्छता, स्क्रबिंग और वैक्यूम क्लीनिंग कार्य करें। मैनुअल स्वच्छता केवल असाधारण मामलों में की जाती है जहाँ मशीन से स्वच्छता सम्भव नहीं है।
- **पत्ती निपटान:** सड़कों, सड़क के किनारों और खुले स्थानों से झाड़ू लगाने के दौरान पत्तियों को इकट्ठा करें और उन्हें जैव अपघटन के लिए निर्दिष्ट स्थानों पर निपटाएँ।

यह संरचित दृष्टिकोण आधुनिक उपकरणों और पर्यावरण के अनुकूल तरीकों का उपयोग करके परिसर में स्वच्छता और स्वच्छता के उच्च मानक को सुनिश्चित करता है।

### दक्षिणी और उत्तरी परिसर - मशीनों के माध्यम से स्वच्छता सेवाएँ

- **व्यापक स्वच्छता:** श्रमिकों द्वारा छात्रावासों, मेस हॉल, प्रयोगशालाओं, पुस्तकालयों और शैक्षणिक भवनों के आंतरिक और आस-पास के क्षेत्रों की स्वच्छता मशीनों का उपयोग करके की जाती है।
- **दैनिक रखरखाव:** मशीनीकृत स्वच्छता के अलावा, इन क्षेत्रों को दैनिक आधार पर शारीरिक श्रम द्वारा भी बनाए रखा जाता है, ताकि स्वच्छता का निरंतर उच्च मानक सुनिश्चित किया जा सके।

यह संरचित दृष्टिकोण आधुनिक उपकरणों और समर्पित कार्यबल का उपयोग करके दक्षिणी और उत्तरी परिसरों में स्वच्छता और स्वच्छता के उच्च मानक को सुनिश्चित करता है।



### वेक्यूम स्वच्छता और बाहरी क्षेत्र



## छत स्वच्छता और घास की कटाई



### सीवर कर्मचारी का काम

सीवरेज से सम्बन्धित समस्याओं के लिए दक्षिणी परिसर में सीवर कर्मचारी तैनात हैं और उत्तरी परिसर में दो (2) सीवर कर्मचारी तैनात हैं।



### भाग ख: अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली

#### i) शुष्क अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की प्रक्रिया कचरे का संग्रह

➤ भा.प्रौ.सं. मण्डी के दक्षिणी और उत्तरी परिसरों में निर्दिष्ट स्थानों पर रखे गए कूड़ेदानों से सूखा कचरा एकत्र किया जाता है।

#### कार्यबल

➤ चार श्रमिकों को सूखा कचरा एकत्र करने और उसे कचरा वाहन में भरित करने के लिए नियुक्त किया जाता है।

#### परिवहन और निपटान

➤ एकत्रित सूखे कचरे को कचरा वाहन का उपयोग करके मण्डी में डंपिंग साइट पर ले जाया जाता है।

➤ इसके बाद कचरे का निपटान हिमाचल प्रदेश के मण्डी में अनुमोदित नगरपालिका स्थल पर किया जाता है, जो भा.प्रौ.सं. मण्डी कमान्ड परिसर से लगभग 30 किलोमीटर दूर है।

➤ प्रभावी कचरा प्रबंधन सुनिश्चित करने के लिए यह प्रक्रिया दैनिक आधार पर की जाती है।

शुष्क अपशिष्ट प्रबंधन के लिए यह व्यवस्थित दृष्टिकोण यह सुनिश्चित करता है, कि कचरे का कुशलतापूर्वक संग्रहण, परिवहन और निपटान किया जाए, तथा परिसर की स्वच्छता और सौन्दर्य को बनाए रखा जाए।





### स्वास्थ्य केन्द्र

भा.प्रौ.सं. मण्डी के उत्तरी परिसर में स्वास्थ्य केन्द्र स्थित है, जिसकी एक विस्तार इकाई दक्षिणी परिसर में है। यह एक गैर-आहार रोगी देखभाल इकाई है जो कमान्ड के सभी संकायों, कर्मचारियों और छात्रों को नियमित और आपातकालीन चिकित्सा प्रदान करती है। यह माइंड ट्री स्कूल के छात्रों और परिसर के श्रमिकों/आकस्मिक मजदूरों को प्राथमिक चिकित्सा और आपातकालीन देखभाल भी प्रदान करता है, जिसमें 24 घंटे एम्बुलेंस सेवा के माध्यम से आवश्यकता पड़ने पर भर्ती और विशेष देखभाल की आवश्यकता वाले उच्च केन्द्र में प्रेषित करने की सुविधा है। स्वास्थ्य केन्द्र में पूर्णकालिक चिकित्सा अधिकारियों, आगंतुक विशेषज्ञों और पैरा मेडिकल कर्मचारियों की एक टीम होती है।



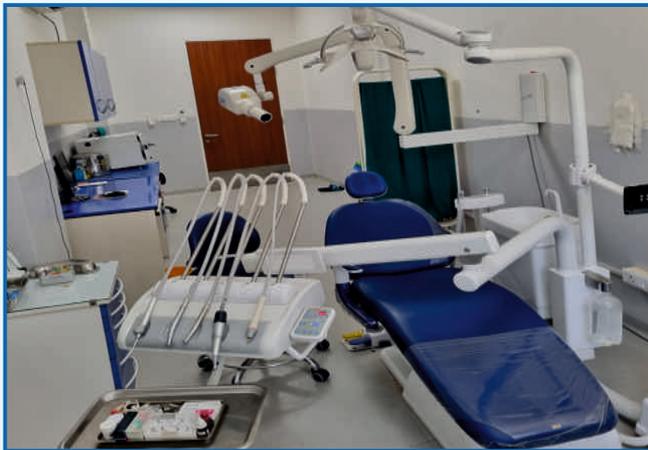
### स्वास्थ्य केन्द्र में निम्नलिखित सुविधाएँ उपलब्ध हैं

- **नियमित ओपीडी:** चिकित्सा अधिकारी और आगंतुक परामर्शदाता द्वारा देखभाल की जाती है। फ़ार्मैसी: ओपीडी के समय और आपातकालीन समय के दौरान डॉक्टर की पर्ची पर लाभार्थियों को विश्वसनीय गुणवत्ता वाली दवाएँ बिना किसी खर्च के उपलब्ध हैं। आपातकालीन घंटों के दौरान कार्यरत डॉक्टर से परामर्श के बाद पैरा मेडिकल कर्मचारियों द्वारा नियमित ओवर-द-काउंटर दवाएँ प्रदान की जाती हैं।
- **क्लिनिकल पैथोलॉजी लैब:** प्रशिक्षित प्रयोगशाला कर्मचारी अपनी सेवाएँ प्रदान करते हैं, जिसमें नियमित रक्त परीक्षण और यूरिन परीक्षण करते हैं। किट के माध्यम से कुछ विशेष परीक्षण जैसे कि सीआरपी, मलेरिया, स्क्रब टाइफ़स, गर्भावस्था परीक्षण; एचआईवी, वीडिआरएल, एचबीएस एजी टाइफाइड आदि भी उपलब्ध हैं।
- **एक्स-रे कक्ष:** स्वास्थ्य केन्द्र में पूरी तरह से सुसज्जित डिजिटल रेडियोग्राफी (डीआर) कक्ष है। प्रशिक्षित एक्स-रे तकनीशियन कर्मचारी सेवाएँ प्रदान करते हैं, जिसमें सभी नियमित एक्स-रे शामिल हैं, जैसे छाती का एक्स-रे, पेट का एक्स-रे, केयूबी एक्स-रे, पूरी रीढ़ का एक्स-रे, जोड़ों का एक्स-रे और पूरा, शरीर की सिलाई का एक्स-रे आदि।



कंसोल कक्ष के साथ एक्स-रे कक्ष

- दंत चिकित्सा सेवा और फ़िज़ियोथेरेपी भी पूरी तरह कार्यात्मक हैं।



दंत चिकित्सा कक्ष



फ़िज़ियोथेरेपी कक्ष

- इसके अलावा, डॉ. लाल की पैथलैब के कर्मचारी भा.प्रौ.सं. परिसर में लैब की सेवाओं को बढ़ाने के लिए हर हफ्ते एक बार स्वास्थ्य केन्द्र का दौरा भी करते हैं।
- ईएनटी, मेडिसिन, ऑब्स एंड गाइनी और ऑर्थोपेडिक के विजिटिंग कंसल्टेंट।
- संस्थान ने मोहाली, चण्डीगढ़ में मैक्सकेयर और फ़ोर्टिस अस्पताल जैसे सुपर स्पेशियलिटी अस्पतालों के साथ समझौता ज्ञापन भी किया है, जहां गंभीर रूप से बीमार मरीजों को एएलएस एम्बुलेंस के जरिए प्रेषित किया जाता है।
- **पंचकर्म :-** बुनियादी पंचकर्म चिकित्सा पिछले साल शुरू हुई थी, जैसे अक्षी तर्पणम (नेत्र चिकित्सा), नास्यम (नाक चिकित्सा), ग्रीवा वस्ती (ग्रीवा दर्द चिकित्सा), कटि वस्ती (पीठ के निचले हिस्से में दर्द चिकित्सा) और जानू वस्ती (घुटने के दर्द की चिकित्सा)।
- **आपातकालीन सेवाएं:** स्वास्थ्य केन्द्र में आपातकालीन दवाओं के प्रावधान के साथ हर समय आपातकालीन देखभाल है, और मल्टी पैरा मॉनिटर, ईसीजी, नेबुलाइजेशन, स्वचालित डिफ़िब्रिलेटर, ऑक्सीजन कंसंटेटर और केंद्रीय ऑक्सीजन प्रणाली आदि से लैस है।

### आपातकालीन कक्ष



- **एम्बुलेंस सेवाएं :-** संस्थान में दो एम्बुलेंस हैं (एक बेसिक लाइफ़ स्पॉर्ट और दूसरी एएलएस एम्बुलेंस), जिनका उपयोग मरीजों को उच्च केन्द्र / पैनलबद्ध अस्पतालों में प्रेषित करने के लिए किया जाता है।



एम्बुलेंस का चित्र

## भा.प्रौ.सं. मण्डी में अतिथि गृह



### सी. वी. रमन अतिथि गृह

भा.प्रौ.सं. मण्डी हिमालय की शिवालिक पर्वतमाला की तलहटी में बसा है और मण्डी शहर से 18 किलोमीटर दूर स्थित है। राष्ट्रीय महत्त्व का संस्थान होने के कारण, आगंतुक और प्रतिष्ठित गणमान्य व्यक्ति, साथ ही पूर्व छात्र और माता-पिता आधिकारिक और व्यक्तिगत कारणों से परिसर में आते रहते हैं। भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर में आने वाले मेहमानों के लिए आवास और भोजन सेवाओं की सुविधा के लिए, दोनों परिसरों में अतिथि गृह सेवाएं प्रदान की जाती हैं। मुख्य अतिथि गृह उत्तरी परिसर में स्थित है जिसका नाम महान भारतीय वैज्ञानिक और नोबेल पुरस्कार विजेता सर सी. वी. रमन के नाम पर रखा गया है। दक्षिणी परिसर में मणिरंग अपार्टमेंट (दो आवास) उपलब्ध हैं।

इन दो अतिथि गृहों के अलावा, दोनों परिसरों में प्रतिष्ठित संस्थान के मेहमानों को आवास प्रदान करने के लिए पूरी तरह से सुसज्जित अपार्टमेंट के कुछ सेट उपलब्ध हैं। अतिथि गृह संस्थान के मेहमानों के लिए एक सुखद स्वर्ग बना हुआ है, चाहे वे शिक्षाविदों से हों, केन्द्र / राज्य सरकार प्रशासन के मेहमान हों, संस्थान के पूर्व छात्र हों या छात्रों के माता-पिता/बच्चे हों।

### सेवाएँ

**भोजन और आवास:** उत्तरी परिसर का सी. वी. रमन अतिथि गृह परिसर में आगंतुकों के लिए उपलब्ध सभी आवासों में सबसे बड़ा है। अतिथि गृह आवास में सुइट्स, डबल बेड और ट्विन बेड रूम सहित 87 सुसज्जित कमरे शामिल हैं। दक्षिणी परिसर में डबल बेड रूम वाले मणिरंग अतिथि गृह हैं। प्रत्येक कमरा अच्छी तरह से सुसज्जित है और मेहमानों के लिए आवश्यक बुनियादी सुविधाओं से सुसज्जित है। वाई-फाई कनेक्टिविटी, केबल टीवी, 24 घंटे गर्म और ठंडे पानी की आपूर्ति, कुर्सी के साथ अध्ययन टेबल, सामान रखने की रैक और अलमारी। सुइट रूम वीवीआईपी मेहमानों के लिए उपलब्ध हैं। बुनियादी कमरे की सुविधाओं के अलावा सुइट रूम में सोफा सेट वाला निवास स्थान और मेहमानों की ज़रूरतों के लिए एक छोटा रसोईघर है।

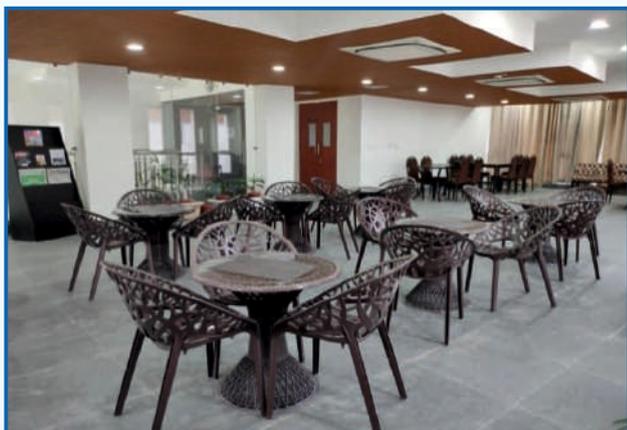
**भोजन सेवाएँ:** उत्तरी परिसर में सी. वी. रमन अतिथि गृह में भोजन सेवा है, जो बुफ़े शैली के भोजन की व्यवस्था प्रदान करती है। यह भोजन क्षेत्र नाश्ते, दोपहर के भोजन और रात के खाने के दौरान 50 मेहमानों तक आसानी से भोजन की व्यवस्था और बैठने की सुविधा प्रदान कर सकता है। सी. वी. रमन अतिथि गृह भोजन उपलब्धता के अनुसार दिन के दौरान अनुरोध पर भोजन के समय के अलावा मेहमानों को हल्का नाश्ता भी परोसता है। दक्षिणी परिसर में भोजन सेवाएं अतिथि गृह के आसपास के कैटीन और मेस में उपलब्ध हैं।



## विश्राम स्थल

सी. वी. रमन अतिथि गृह में पहली मंजिल पर एक विश्राम स्थल है, जो छोटी अनौपचारिक बैठकों और समारोहों के लिए बनाया गया है। यह उन लोगों के लिए उपयुक्त जगह है जो शांति, शांति और निर्बाध वातावरण की तलाश में हैं, जहाँ वे अपने शोध, चर्चा और विचार-विमर्श के लिए एक कप चाय या कॉफी और टेबल पर परोसे जाने वाले स्नेक्स के साथ जा सकें।

विश्राम स्थल में बुफ़े लंच, डिनर और स्नेक्स भी परोसे जाते हैं, जब भी अनुरोध किया जाता है और स्टैंडिंग बुफ़े सेवा भी प्रदान की जाती है। आधिकारिक और व्यक्तिगत कार्यक्रमों के दौरान एक बार में 40 लोगों को भोजन परोसने की क्षमता है।



## सम्मेलन कक्ष

सी.वी. रमन अतिथि गृह में अत्याधुनिक सम्मेलन कक्ष की सुविधा है। सम्मेलन कक्ष में 32 लोग बैठ सकते हैं और इसमें ओवरहेड प्रोजेक्टर, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के लिए श्रव्य-दृश्य सम्पर्कता और वाई-फ़ाई जैसी कई सुविधाएँ हैं।

## परिवहन सुविधाएँ

भा.प्रौ.सं. मण्डी अपने छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों को बहुत ही मामूली शुल्क पर व्यापक परिवहन सुविधाएँ प्रदान करता है, जिससे इसके परिसरों और आस-पास के शहरों में सुविधाजनक और विश्वसनीय परिवहन सुनिश्चित होता है। परिवहन सेवाओं में नियमित शटल बसें शामिल हैं जो उत्तरी और दक्षिणी परिसरों के बीच चलती हैं, जिससे संस्थान के भीतर आसान आवागमन की सुविधा मिलती है। इसके अतिरिक्त, परिवहन सेवाएँ मण्डी शहर तक फैली हुई हैं, जो भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर से आने-जाने के लिए उपलब्ध हैं। यह सेवा प्रतिदिन सुबह 7:00 बजे से रात 10:00 बजे तक चलती है, जिसमें सात बसें शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक में 30 सीटें हैं, और एक वैन जिसमें 12 सीटें हैं। संस्थान नियमित रूप से अपनी वेबसाइट पर वाहन समय सारणी अद्यतन करता है, जिससे उपभोक्ताओं को नवीनतम समय के बारे में जानकारी मिलती रहती है। भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय के लिए एक उन्नत ऑनलाइन सीट-बुकिंग प्रणाली भी उपलब्ध है, जो आरक्षण प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करती है। इसके अलावा, परिवहन अनुभाग मेहमानों, शिक्षकों और कर्मचारियों के लिए टैक्सी बुकिंग में सहायता करता है, आवश्यकतानुसार कार्यक्रमों, सम्मेलनों और अन्य अवसरों के लिए खानपान की व्यवस्था करता है। ये परिवहन सुविधाएँ और प्रबन्धन सहायता सेवाएँ सुगम सुविधा को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाती हैं, जिससे दैनिक आवागमन और विशेष कार्यक्रमों के दौरान परिवहन कुशल और परेशानी मुक्त हो जाता है।



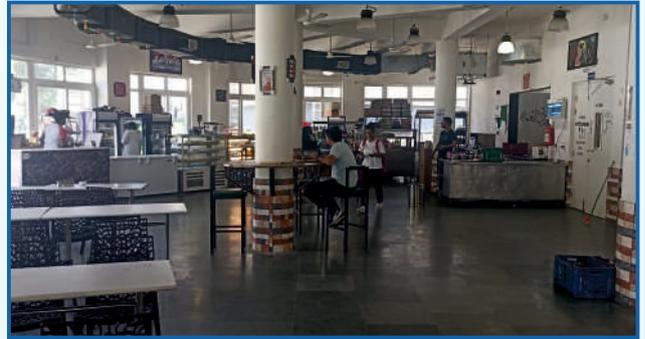
### वाणिज्यिक स्थापना

वर्तमान में, भा.प्रौ.सं. मण्डी परिसर में 18 व्यावसायिक प्रतिष्ठान संचालित हो रहे हैं, जो छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए कई तरह की सेवाएँ प्रदान करते हैं। इन प्रतिष्ठानों में कैटीन, एक प्रोविजन स्टोर, एक सुपरमार्केट, एक सब्जी और फलों की दुकान, एक स्टेशनरी की दुकान, यूनिसेक्स सैलून, एक आयुर्वेदिक वस्तुओं की दुकान, एक तकनीकी उपकरण की दुकान, एक परिधान की दुकान, एक कैफ़े सह बेकरी, एक इस्त्री/सिलाई/ड्राई क्लीनिंग की दुकान और एक योग मेस शामिल हैं। ये सेवाएँ दक्षिणी और उत्तरी दोनों परिसरों में आसानी से उपलब्ध हैं, जिससे भा.प्रौ.सं. मण्डी समुदाय के सभी सदस्यों के लिए पहुँच सुनिश्चित होती है। जैसे-जैसे परिसर का बुनियादी ढांचा विकसित होता जा रहा है, अतिरिक्त दुकानें और सुविधाएँ शुरू की जा रही हैं। इन नई सेवाओं को प्रदान करने के लिए नए वाणिज्यिक स्थान आवंटित किए जाएँगे, जिससे परिसर में उपलब्ध सुविधाओं में और वृद्धि होगी।

### उत्तरी परिसर में वाणिज्यिक स्थापना



जल पान गृह, उत्तरी परिसर



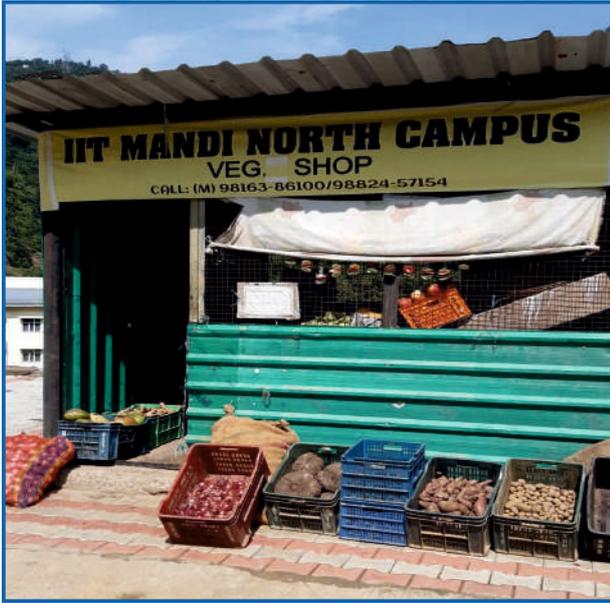
जल पान गृह, उत्तरी परिसर



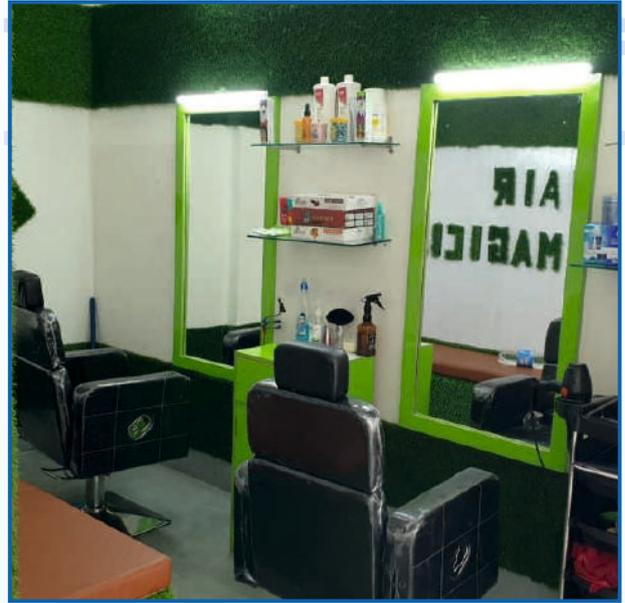
सुपर मार्केट, उत्तरी परिसर



सुपर मार्केट, उत्तरी परिसर



फल और सब्जी का खोका, उत्तरी परिसर



यूनिसेक्स सेलून, उत्तरी परिसर

### दक्षिणी परिसर में वाणिज्यिक स्थापना



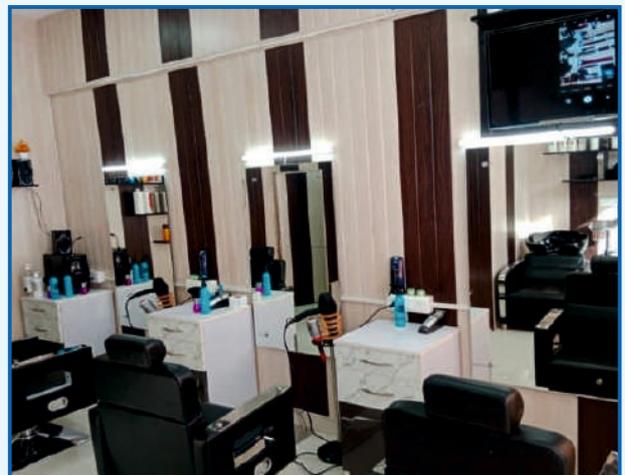
ग्रिफोन कैटिन, दक्षिणी परिसर



किरियाने की दुकान, दक्षिणी परिसर



ताज़ा जूस और कन्फेक्शनरी की दुकान, दक्षिणी परिसर



यूनिसेक्स सेलून, दक्षिणी परिसर



लेखा सामग्री की दुकान



फल और सब्जी का खोका, दक्षिणी परिसर

## शिशु देखभाल सुविधा

भा.प्रौ.सं. मण्डी के उत्तरी और दक्षिणी दोनों परिसरों में बच्चों की देखभाल करने के लिए सुविधाएँ हैं। इनमें छात्रों और कर्मचारियों के बच्चों के लिए सुरक्षा, पोषण और शैक्षिक वातावरण की व्यवस्था होती है। शिशुओं और बच्चों को सोने के लिए अलग से पालने और भोजन के लिए ऊँची कुर्सियाँ हैं, जबकि स्कूल जाने वाले बच्चों की आयु से कम वालों और स्कूल जाने वाले बच्चों को गृह कार्य में सहायता मिलती है और उन्हें सोने के लिए आरामदायक व्यवस्था है। अनुभवी कर्मचारी, जिन्हें सावधानीपूर्वक चुना जाता है, 10 वर्ष तक के बच्चों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करते हैं, उन्हें उम्र के अनुसार उपयुक्त गतिविधियों में शामिल करते हैं, जो उनके सर्वांगीण विकास को बढ़ावा देते हैं। यहां स्थिति के अनुरूप अंशकालिक और पूर्णकालिक विकल्प उपलब्ध हैं, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि माता-पिता अपनी पेशेवर और शैक्षणिक जिम्मेदारियों को आत्मविश्वास के साथ संतुलित कर सकें।



## 11. हिन्दी प्रकोष्ठ

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी में हिन्दी भाषा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से हिन्दी में कार्यशालाओं, प्रतियोगिताओं, कवि सम्मेलन, पखवाड़े आदि का आयोजन करवाया जाता है। इस वर्ष भी निम्नलिखित कार्य किए गए:-

इस संस्थान में दिनांक 9 अगस्त, 2023 को "राजभाषा क्रियान्वयन तथा अनुपालन" विषय पर हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसका शुभारम्भ संस्थान के प्रभारी कुलसचिव, प्रो. सतिन्द्र कुमार शर्मा के सम्बोधन से हुआ। इसमें हिन्दी प्रकोष्ठ के कनिष्ठ अधीक्षक, श्री नितिन सिंह तोमर ने प्रस्तुति दी।

इलाहाबाद बैंक से वरिष्ठ राजभाषा प्रबन्धक एवम् विभागाध्यक्ष, राजभाषा विभाग के पद से सेवा निवृत्त डॉ. ओम निश्चल द्वारा दिनांक 19 सितम्बर, 2023 को हिन्दी कार्यशाला आयोजित की गई। उन्होंने भारतीय संविधान द्वारा केन्द्रीय सरकार के कार्यालयों में राजभाषा का उपयोग सुनिश्चित करने के लिए निर्धारित प्रावधान की जानकारी हिन्दी सामान्य ज्ञान पर प्रश्रावली के माध्यम से प्रतिभागियों को दी।

इस संस्थान में दिनांक 21 मार्च, 2024 को "राजभाषा हिन्दी में सुगमता से काम कैसे करें" नामक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें आमंत्रित वक्ता, डॉ. संजय सिंह, वैज्ञानिक "जी" एवम् प्रमुख पारिस्थितिक पुनर्स्थापन केन्द्र प्रयागराज, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार थे। इसके दो सत्र रखे गए थे। पहला सत्र हिन्दी भाषी कर्मचारियों के लिए और दूसरा सत्र अहिन्दी भाषी कर्मचारियों के लिए रखा गया था। उन्होंने संस्थान में दैनिक कार्य करते हुए सरल हिन्दी भाषा का उपयोग विनम्रता पूर्वक करने का परामर्श दिया तथा दोनों ही सत्रों का संचालन कुशलतापूर्वक किया।

माह सितम्बर में हिन्दी पखवाड़े का आयोजन किया गया। इसका शुभारम्भ संस्थान के उत्तरी परिसर में दिनांक 18 सितम्बर, 2023 को हिन्दी काव्य संध्या से किया गया, जिसमें विशेष रूप से आमंत्रित सुप्रसिद्ध हास्य कवि पद्मश्री प्रो. अशोक चक्रधर और कवि एवम् गीतकार, डॉ. ओम निश्चल थे। उन्होंने अपनी रसीली कविताओं के माध्यम से सभी श्रोताओं का मनोरंजन किया। इस अवधि में आयोजित हिन्दी की विभिन्न प्रतियोगिताओं में टाइपिंग, टिप्पण एवम् आलेखन, कार्यालयीन अनुवाद, निबन्ध लेखन, पोस्टर मेकिंग, कविता पाठ शामिल थीं। इनमें संस्थान के छात्रों ने भी भाग लिया। इसके समापन समारोह के मुख्य अतिथि, संस्थान के अधिष्ठाता (संकाय) थे। उन्होंने पखवाड़े में भाग लेने वाले सभी प्रतिभागियों, निर्णायक मण्डल और आयोजकों का आभार व्यक्त किया तथा सभी विजेताओं को प्रमाण पत्र और स्मृति चिन्ह देकर पुरस्कृत भी किया।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी की "उहल" पत्रिका के दूसरे अंक का अनावरण निदेशक, प्रो. लक्ष्मीधर बेहेरा ने किया। उन्होंने संस्थान के हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा किए जा रहे कार्यों की सराहना करते हुए सभी कर्मचारियों को हिन्दी भाषा का उपयोग कार्यालयीन कार्यों में करने के लिए प्रोत्साहित किया।

## 12. संगठनात्मक संरचना

### 12.1 अभिशासक मण्डल

	<p><b>अध्यक्ष</b>  <b>प्रोफ़ेसर प्रेम व्रत</b>                  सेवा निवृत्त प्राध्यापक, भा.प्रौ.सं. दिल्ली और संस्थापक निदेशक, भा.प्रौ.सं. रूड़की                  1240, सेक्टर-ए, पॉकेट-ए वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070                  (दिनांक 28-08-2023 तक)</p>
	<p><b>अध्यक्ष</b>  <b>लेफ्टिनेंट जनरल कंवल जीत सिंह ढिल्लों</b>                  पीवीएसएम, यूवाईएसएम, वाईएसएम, वीएसएम                  (सेवा निवृत्त)                  (दिनांक 29-08-2023 से अब तक)</p>
<p><b>प्रोफ़ेसर लक्ष्मीधर बेहेरा</b>  <b>निदेशक, भा.प्रौ.सं. मण्डी (पदेन)</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी - 175075 (हि.प्र.)</p>	<p><b>मुख्य सचिव/सचिव (टीई)</b>  <b>(पदेन)</b>                  हिमाचल प्रदेश सरकार शिमला – 171002</p>
<p><b>अपर सचिव (टीई)/संयुक्त सचिव (पदेन)</b>                  एमओई, भारत सरकार                  शास्त्री भवन, नई दिल्ली- 110001</p>	<p><b>श्री किशन चंद्र शर्मा</b>  <b>साइट प्रमुख एवं वरिष्ठ उपाध्यक्ष</b>                  विनिर्माण, ल्यूपिन फार्मा लिमिटेड                  198 - 202, न्यू इंडस्ट्रियल एरिया नं. 2                  मंडीदीप - 642 046, जिला, रायसेन (म.प्र.)</p>
<p><b>डॉ. प्रदीप कुमार अग्रवाल</b>  <b>वैज्ञानिक, विशेष परियोजना निदेशालय</b>                  डी.आर.डी.ओ. हैदराबाद                  एच.नं. 16-142, ग्रीन रिच एवेन्यू                  बदंगपेट नगर पंचायत                  हैदराबाद- 500 058</p>	<p><b>श्री हेमंत सूद</b>  <b>प्रबन्ध निदेशक एवं प्रमोटर</b>  <b>(वित्तीय सेवा समूह)</b>                  फाइंडोक फाइनेंशियल सर्विसेज ग्रुप                  5वीं मंजिल, करतार भवन, पीएयू के पास, गेट नंबर 1                  फिरोजपुर रोड, लुधियाना-141 001 (पंजाब)</p>
<p><b>प्रो. मनोज ठाकुर</b>  <b>प्रोफ़ेसर, गणितीय एवं सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  मण्डी – 175 075 (हि.प्र.)</p>	<p><b>प्रो. सतिन्द्र कुमार शर्मा</b>  <b>प्रोफ़ेसर, कंप्यूटिंग एवं विद्युतीय अभियांत्रिकी स्कूल</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  मण्डी– 175 075 (हि.प्र.)</p>
<p><b>सचिव</b>  <b>प्रो. सतिन्द्र कुमार शर्मा (दिनांक 26.09.2023 तक)</b>  <b>कुलसचिव प्रभारी (पदेन)</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  मण्डी – 175 075 (हि.प्र.)</p>	<p><b>डॉ. कुमार सम्भव पाण्डेय (दिनांक 27.09.2023 से)</b>  <b>कुलसचिव (पदेन)</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  मण्डी– 175 075 (हि.प्र.)</p>

\* इस वर्ष अभिशासक मण्डल की बैठकें दिनांक 29.07.2023, 11.10.2023 और 05.01.2024 को आयोजित की गईं।

## 12.2 वित्त समिति

<p><b>अध्यक्ष</b> <b>प्रोफ़ेसर प्रेम ब्रत</b> सेवा निवृत्त प्राध्यापक, भा.प्रौ.सं. दिल्ली और संस्थापक निदेशक, भा.प्रौ.सं. रूड़की 1240, सेक्टर-ए, पॉकेट-ए वसंत कुंज, नई दिल्ली-110070 (दिनांक 28-08-2023 तक)</p>	
<p><b>अध्यक्ष</b> <b>लेफ्टिनेंट जनरल कंवल जीत सिंह ढिल्लों</b> पी.वी.एस.एम., यू.वाई.एस.एम., वाई.एस.एम., वी.एस.एम. (सेवा निवृत्त) (दिनांक 29-08-2023 से अब तक)</p>	
<p><b>प्रोफ़ेसर लक्ष्मीधर बेहेरा</b> निदेशक, भा.प्रौ.सं. मण्डी (पदेन) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी मण्डी – 175 075 (हि.प्र.)</p>	<p><b>अतिरिक्त सचिव/ब्यूरो प्रमुख (टी.ई.)</b> (पदेन) शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार शास्त्री भवन, नई दिल्ली-110001</p>
<p><b>संयुक्त सचिव एवं वित्त सलाहकार</b> (पदेन) शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार शास्त्री भवन, नई दिल्ली – 110001</p>	<p><b>प्रोफ़ेसर बी.वी. फणी</b> <b>प्रोफ़ेसर, औद्योगिक एवं प्रबंधन अभियांत्रिकी विभाग, भा.प्रौ.सं. कानपुर</b></p>
<p><b>प्रोफ़ेसर बी.के. मिश्र</b> <b>प्रोफ़ेसर</b> यांत्रिकी एवं औद्योगिक अभियांत्रिकी भा.प्रौ.सं. रूड़की</p>	<p><b>डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन</b> अधिष्ठाता (वित्त एवं लेखा) (पदेन) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी कमान्द – 175075 (हि.प्र.)</p>
<p><b>प्रोफ़ेसर सतिन्द्र कुमार शर्मा (दिनांक 26.09.2023 तक)</b> <b>कुलसचिव प्रभारी (पदेन)</b> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी मण्डी – 175 075 (हि.प्र.)</p>	<p><b>डॉ. कुमार सम्भव पाण्डेय (दिनांक 27.09.2023 से प्रभावी)</b> <b>कुलसचिव (पदेन)</b> भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी मण्डी – 175 075 (हि.प्र.)</p>

\*इस वर्ष वित्त समिति की बैठकें दिनांक 29.07.2023 और 05.01.2024 को आयोजित की गईं।

### 12.3 भवन एवं निर्माण समिति

<p><b>अध्यक्ष</b>  <b>प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहेरा</b>  <b>निदेशक, भा.प्रौ.सं. मण्डी (पदेन)</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  मण्डी – 175 075 (हि.प्र.)</p>	<p><b>अधिष्ठाता (अवसंरचना एवं सेवा) (पदेन)</b>                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  कमान्द – 175075, हिमाचल प्रदेश</p>
<p><b>प्रोफेसर बी. भट्टाचार्जी</b>  <b>प्राध्यापक</b>                  सिविल इंजीनियरिंग विभाग                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली                  हौज खास, नई दिल्ली - 110 016</p>	<p><b>अभियन्ता ए.के. जैन</b>  <b>वरिष्ठ सलाहकार</b>                  भा.प्रौ.सं. मण्डी और विशेष महानिदेशक, सीपीडब्ल्यूडी (सेवानिवृत्त)                  मण्डी-175 075, हिमाचल प्रदेश</p>
<p><b>अभियन्ता के.एन. राय (दिनांक 01.01.2021 से प्रभावी)</b>  <b>पूर्व मुख्य कार्यकारी</b>                  सिविल कार्य, डीआरडीओ (सेवा निवृत्त)                  नई दिल्ली</p>	<p><b>सदस्य सचिव</b>  <b>अभियन्ता सुनील कपूर (दिनांक 31.01.2023 पूर्वाह्न तक)</b>  <b>डॉ. दीपक स्वामी</b>, अधीक्षण अभियन्ता प्रभारी दिनांक (01.02.2023 से प्रभावी)                  अधीक्षण अभियन्ता (पदेन)                  भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी                  कमान्द परिसर, ग्राम और डाकखाना-कमान्द                  जिला मण्डी – 175 075, (हि.प्र.)</p>

\*इस वर्ष भवन एवं निर्माण समिति की बैठकें दिनांक 25 अप्रैल, 2022 और 14 अक्टूबर, 2022 को आयोजित की गईं।

### 12.4 सीनेट (दिनांक 31.03.2024)

<p><b>अध्यक्ष</b>  <b>प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहेरा</b>  <b>निदेशक, भा.प्रौ.सं. मण्डी (पदेन)</b></p>
<p><b>प्रोफेसर</b>                  प्रोफेसर सुब्रत घोष, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर प्रेम फेलिक्स सिरिल, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर सुमन कल्याण पाल, प्राध्यापक, भौतिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर चयन कांति नंदी, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर प्रदीप सी. परमेश्वरन, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर सतिन्द्र कमार शर्मा, प्राध्यापक, कम्प्यूटिंग एवम् विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर आरती कश्यप, प्राध्यापक, भौतिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर राजीव कुमार, प्राध्यापक, यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर राहुल वैश्य, प्राध्यापक, यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर सैयद अब्बास, प्राध्यापक, गणित एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर मनोज ठाकुर, प्राध्यापक, गणित एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर अनिरुद्ध चक्रवर्ती, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर तूलिका श्रीवास्तव, प्राध्यापक, जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर राजेंद्र कुमार रे, प्राध्यापक, गणित एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर वेंकट कृष्णन, प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी                  प्रोफेसर अंजन कुमार स्वैन, प्राध्यापक, प्रबन्धन स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी</p>
<p><b>बाहरी सदस्य</b>                  प्रोफेसर सिद्धार्थ मुखोपाध्याय, विद्युत अभियांत्रिकी विभाग, भा.प्रौ.सं. खड़गपुर</p>

प्रोफेसर बिनय कुमार पटनायक, एचएसएस विभाग, भा.प्रौ.सं. कानपुर  
प्रोफेसर संदीप वर्मा, रसायन विज्ञान विभाग, भा.प्रौ.सं. कानपुर और सचिव (एसईआरबी)

### कुलसचिव

डॉ. कुमार सम्भव पाण्डेय, कुलसचिव, भा.प्रौ.सं. मण्डी

### अधिष्ठाता

प्रोफेसर अनिरुद्ध चक्रवर्ती, अधिष्ठाता (अकादमिक), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर राहुल वैश्य, अधिष्ठाता (संकाय), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन, अधिष्ठाता (वित्त एवं लेखा), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. हितेश श्रीमाली, अधिष्ठाता (छात्र), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर राजीव कुमार, अधिष्ठाता (अवसंरचना एवं सेवा), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर सैयद अब्बास, अधिष्ठाता (एसआरआईसी और आईआर), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर चयन कांति नंदी, अधिष्ठाता (डोरा), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर आरती कश्यप, अधिष्ठाता (डीसीएस), भा.प्रौ.सं. मण्डी

### अध्यक्ष

डॉ. आदित्य निगम, अध्यक्ष, कम्प्यूटिंग एवम् विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. श्यामश्री दासगुप्ता, अध्यक्ष (एसएचएसएस), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर प्रदीप सी. परमेश्वरन, अध्यक्ष, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर सुमन कल्याण पाल, अध्यक्ष, भौतिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. मुस्लिम मलिक, अध्यक्ष, गणित एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली, अध्यक्ष, जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल (एसबीबी), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. अतुल धर, अध्यक्ष, यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. डेरिक्स पी. शुक्ला, अध्यक्ष, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईएनई), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर मनोज ठाकुर, अध्यक्ष, प्रबन्धन स्कूल (एसओएम), भा.प्रौ.सं. मण्डी

### केन्द्र के सह-समन्वयक/अध्यक्ष

डॉ. सी.एस. यादव, समन्वयक, एएमआरसी, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर सतिन्द्र कुमार शर्मा, समन्वयक, सी4डीएफईडी, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. वरूण दत्त, अध्यक्ष, आईकेएसएमएचए, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. अमित शुक्ला, अध्यक्ष, सीएआईआर, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. सीएस यादव, अध्यक्ष, सीक्यूएसटी, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. शुभजित रॉय चौधुरी, अध्यक्ष, एचसीआई, भा.प्रौ.सं. मण्डी।

### स्कूल के नामिती

डॉ. राहुल श्रेष्ठ, सह प्राध्यापक, कम्प्यूटिंग एवम् विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. जिनेश मच्छर, सहायक प्राध्यापक, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. सत्यजीतसिंह ए. ठाकोर, सह प्राध्यापक, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. बिंदु राधामणि, सह प्राध्यापक, भौतिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. दीपक स्वामी, सह प्राध्यापक, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. कला, वेंकट उदय, सह प्राध्यापक, सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. भास्कर मंडल, सहायक प्राध्यापक, रसायन विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. सत्वशील रमेश पोवार, सह प्राध्यापक, यांत्रिकी एवम् पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. अमित प्रसाद, सह प्राध्यापक, जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. सूर्य प्रकाश उपाध्याय, सह प्राध्यापक, मानविकी एवम् सामाजिक विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. नीतू कुमारी, सह प्राध्यापक (गणित एवम् सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. पूरन सिंह, सह प्राध्यापक (प्रबन्धन स्कूल), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. अर्णव भावसार विनायक, सह प्राध्यापक, आईकेएसएमएचए, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. नरेन्द्र धर, सहायक प्राध्यापक, सीएआईआर, भा.प्रौ.सं. मण्डी

**उद्योग और अनुसंधान एवं विकास से नामांकित व्यक्ति**

श्री राजेश सिन्हा, मुख्य वैज्ञानिक और प्रमुख - स्मार्ट मशीन अनुसंधान कार्यक्रम, टीसीएस  
श्री हेमचंद्र भट, महाप्रबंधक और अभ्यास प्रमुख, रोबोटिक्स प्लेटफॉर्म, विप्रो

**आमंत्रित व्यक्ति**

डॉ. पी. अनिल किषन, सह अधिष्ठाता (पाठ्यक्रम), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. अमित जायसवाल, सह अधिष्ठाता (शोध), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
श्री नरेश सिंह भंडारी, डिप्टी लाइब्रेरियन, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
श्री सुरेश कुमार रोहिल्ला, उप कुलसचिव (शैक्षणिक), भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. तुषार जैन, प्रमुख सीसीई, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
प्रोफेसर तूलिका श्रीवास्तवा, प्राध्यापक, जैव विज्ञान एवम् जैव अभियांत्रिकी स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी  
डॉ. देविका सेठी, सहायक प्राध्यापक, मानविकी एवम् सामाजिक विज्ञान स्कूल, भा.प्रौ.सं. मण्डी

**विशेष आमंत्रित**

छात्र अनुसंधान मामले सचिव, भा.प्रौ.सं. मण्डी (विशेष आमंत्रित)  
छात्र महासचिव, भा.प्रौ.सं. मण्डी (विशेष आमंत्रित)  
छात्र शैक्षणिक मामले सचिव, भा.प्रौ.सं. मण्डी (विशेष आमंत्रित)  
परास्नातक शैक्षणिक मामला सचिव, भा.प्रौ.सं. मण्डी (विशेष आमंत्रित)

इस वर्ष सीनेट की बैठकें दिनांक 25.04.2023, 17.09.2023, 28.10.2023 और 23.01.2024 को आयोजित हुई थीं।

**12.5 दिनांक 31.03.2024 तक शैक्षणिक अधिकारी**

निदेशक	
प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहेरा	
अधिष्ठाता गण	
प्रोफेसर राहुल वैश्य, अधिष्ठाता (संकाय) डॉ. हितेश श्रीमाली अधिष्ठाता (छात्र)	प्रोफेसर राजीव कुमार, अधिष्ठाता (अवसंरचना एवम् सेवाएं)
प्रोफेसर अनिरुद्ध चक्रवर्ती अधिष्ठाता (शैक्षणिक) प्रोफेसर चयन कांति नंदी अधिष्ठाता (डोरा)	डॉ. विश्वनाथ बालाकृष्णन अधिष्ठाता (वित्त एवं लेखा)
प्रोफेसर अनिरुद्ध चक्रवर्ती अधिष्ठाता (शैक्षणिक)	डॉ. सैयद अब्बास अधिष्ठाता (एसआरआईसी और आईआर)
प्रोफेसर चयन कांति नंदी अधिष्ठाता (डोरा)	प्रोफेसर आरती कश्यप अधिष्ठाता (डीसीएस)
सह अधिष्ठाता	
डॉ. पी. अनिल किषन सह अधिष्ठाता (पाठ्यक्रम)	डॉ. तूलिका श्रीवास्तवा सह अधिष्ठाता (अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध)
डॉ. दीपक स्वामी सह अधिष्ठाता (अवसंरचना)	डॉ. अमित जायसवाल सह अधिष्ठाता (अनुसंधान)
डॉ. अर्णव भावसार सह अधिष्ठाता (एसआरआईसी)	डॉ. वरूण दन्त सह अधिष्ठाता (डोरा)
अध्यक्ष	
डॉ. आदित्य निगम कम्प्यूटिंग एवम् विद्युत अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईई)	डॉ. अतुल धर यांत्रिकी एवं पदार्थ अभियांत्रिकी स्कूल (एसएमएमई)

प्रोफेसर सुमन कल्याण पाल भौतिकी स्कूल (एसपीएस)	प्रोफेसर प्रदीप सी. परमेश्वरन रसायन विज्ञान स्कूल (एससीएस)
प्रोफेसर मनोज ठाकुर प्रबन्धन स्कूल (एसओएम)	डॉ. श्यामाश्री दासगुप्ता मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान स्कूल (एसएचएसएस)
डॉ. श्याम कुमार मसाकपल्ली जैव विज्ञान एवं जैव अभियांत्रिकी स्कूल (एसबीबी)	डॉ. डेरिक्स पी. शुक्ला सिविल एवम् पर्यावरण अभियांत्रिकी स्कूल (एससीईएनई)
डॉ. मुस्लिम मलिक गणितीय एवं सांख्यिकीय विज्ञान स्कूल (एसएमएसएस)	
<b>केन्द्र समन्वयक/अध्यक्ष</b>	
डॉ. शुभजित रॉय चौधरी अध्यक्ष, मानव कंप्यूटर इंटरैक्शन (एचसीआई) केन्द्र	प्रोफेसर सतिन्द्र कुमार शर्मा, समन्वयक, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण के डिजाइन एवम् निर्माण केन्द्र (C4DFED)
डॉ. सी.एस. यादव, समन्वयक, उन्नत पदार्थ अनुसंधान केन्द्र (एएमआरसी)	डॉ. वरूण दत्त, अध्यक्ष, भारतीय ज्ञान प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य अनुप्रयोग (आईकेएसएमएचए) केन्द्र
डॉ. अमित शुक्ला, अध्यक्ष, कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवम् रोबोटिक्स केन्द्र (सीएआईआर)	डॉ. तुषार जैन, प्रमुख, सतत् शिक्षा केन्द्र (सीसीई)

### अशैक्षणिक कर्मचारियों की सूची (प्रतिनियुक्ति, स्थायी, वेतनमान और अनुबंध)

क्रमांक	नाम	पदनाम
<b>'क' वर्ग के अधिकारी</b>		
1	डॉ. कुमार सम्भव पाण्डेय	कुलसचिव
2	श्री विजय कुमार शर्मा	अधीक्षण अभियंता
3	श्री नरेश सिंह भण्डारी	उप पुस्तकालयाध्यक्ष
4	श्री सुरेश कुमार रोहिल्ला	उप कुलसचिव
5	श्री विवेक तिवारी	उप कुलसचिव
6	श्री परमिन्दर जीत	उप कुलसचिव
7	श्रीमती शैलिका	सहायक कुलसचिव
8	डॉ. चन्द्र सिंह	चिकित्सा अधिकारी
9	श्री अनुज कुमार दुबे	सहायक कुलसचिव (डीओआरए)
10	श्री दुष्यन्त शर्मा	सहायक कुलसचिव (एसआरआईसी)
11	डॉ. हेमा पन्त	खेल अधिकारी दिनांक (05.07.2023 को कार्यमुक्त)
12	श्रीमती ईशिता महन्ती नन्दी	तकनीकी अधिकारी (एएमआरसी)

## 'ख' वर्ग के कर्मचारी

1	सुश्री मोनिका कश्यप	वरिष्ठ अधीक्षक
2	श्री हरदीप सिंह	सुरक्षा अधिकारी दिनांक (20.07.2023 को कार्यमुक्त)
3	सुश्री चंदन शर्मा	वरिष्ठ अधीक्षक
4	श्री पुनीत कुमार	वरिष्ठ सहायक अभियंता (सिविल) (पदेन)
5	श्री सिद्धार्थ जामवाल	सहायक अभियंता (सिविल)
6	श्री विकास कुमार चौधरी	सहायक अभियंता (सिविल)
7	श्री नीरज चौहान	सहायक अभियंता (विद्युत)
8	श्री अभिजीत तिवारी	सहायक पुस्तकालय सूचना अधिकारी
9	श्री विनोद कुमार	सहायक पुस्तकालय सूचना अधिकारी
10	डॉ. सोनाली मल्होत्रा	वरिष्ठ पुस्तकालय सूचना सहायक
11	श्री जीतेन्द्र नामदेव	वरिष्ठ पुस्तकालय सूचना सहायक
12	श्री ललित कुमार	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
13	श्री राकेश कुमार	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
14	श्री रमेश कुमार	कनिष्ठ अधीक्षक (लेखा)
15	श्री कौल सिंह	शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक
16	श्री पवन कुमार	कनिष्ठ अधीक्षक
17	सुश्री लिषमा आनंद	कनिष्ठ अधीक्षक
18	श्री पाविन एस. सेम्यूल	कनिष्ठ अधीक्षक
19	सुश्री सुषमा कुमारी	कनिष्ठ अधीक्षक
20	श्री हीरा सिंह नेगी	उप सुरक्षा अधिकारी
21	सुश्री भवनेश्वरी देवी	स्टाफ नर्स
22	श्री अंकुश कपिल	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
23	श्री व्योमेश रावत	कनिष्ठ अधीक्षक
24	श्री विशाल परमार	कनिष्ठ अधीक्षक
25	श्री गिरीश पाल	कनिष्ठ अधीक्षक
26	श्री राजीव कुमार शर्मा	कनिष्ठ अधीक्षक
27	श्री विनीत	कनिष्ठ अधीक्षक
28	श्री अनूप कुमार	कनिष्ठ अधीक्षक
29	श्री ओमजीत ठाकुर	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)
30	श्री गेविन धीमान	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)
31	श्री नितिन सिंह तोमर	कनिष्ठ अधीक्षक (राजभाषा)
32	सुश्री सुचेतना शर्मा	कनिष्ठ अधीक्षक

33	श्री सुनील	कनिष्ठ अधीक्षक
34	श्री सुशील कुमार पाल	कनिष्ठ अधीक्षक
35	श्री अमित शर्मा	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
36	श्री अभय प्रताप सिंह	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
37	सुश्री सोनिया गुप्ता	कनिष्ठ अधीक्षक
38	श्री संदीप कुमार	कनिष्ठ अधीक्षक
39	श्री सधरलावडला हरिकृष्ण चारी	कनिष्ठ अधीक्षक दिनांक (09.10.2023 को कार्यमुक्त)
40	श्री तिलक राज	कनिष्ठ अधीक्षक
41	श्री पुनीत सूद	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
42	श्री अर्जुन बरवाल	कनिष्ठ अधीक्षक
43	श्री देश राज	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
44	श्री संजीव शर्मा	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
45	श्री शिवम	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक
46	सुश्री कमलेश कुमारी	स्टाफ़ नर्स
47	सुश्री आरती देवी	स्टाफ़ नर्स
<b>'ग' वर्ग के कर्मचारी</b>		
1	श्री आदित्य	वरिष्ठ सहायक
2	श्री प्रकाश सिंह नेगी	वरिष्ठ सहायक
3	श्री दिनेश ठाकुर	वरिष्ठ प्रयोगशाला सहायक
4	श्री तरूण वर्मा	वरिष्ठ प्रयोगशाला सहायक
5	श्री संजय कुमार	कनिष्ठ लेखाकार
6	श्री विक्रम जीत	कनिष्ठ लेखाकार
7	श्री गोपाल	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
8	श्री दशमेश सिंह	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
9	श्री अनिल कुमार	कनिष्ठ सहायक
10	श्री निशांत कुमार	कनिष्ठ सहायक
11	श्री कुलदीप	कनिष्ठ सहायक
12	श्री प्रतीक	कनिष्ठ सहायक
13	सुश्री नलिनी सिंह गिल	कनिष्ठ सहायक
14	श्री समीम खान	कनिष्ठ सहायक
15	श्री विजय सिंह	कनिष्ठ सहायक
16	सुश्री सुरूचि देवी	कनिष्ठ सहायक

17	श्री अमित कुमार	कनिष्ठ सहायक (दिनांक 23.11.2023) कनिष्ठ प्रयोगशाला तकनीकी (दिनांक 24.11.2023 से)
18	श्री शिव कमल	कनिष्ठ सहायक
19	श्री गौरव कटोच	कनिष्ठ सहायक
20	श्री अमित कुमार	कनिष्ठ सहायक
21	सुश्री रेनू	कनिष्ठ सहायक
22	श्री विवेक कुमार डोंगरे	कनिष्ठ सहायक
23	सुश्री कविता इनामदार	कनिष्ठ सहायक (दिनांक 28.08.2023 को कार्यमुक्त)
24	श्री बलबीर सिंह	कनिष्ठ सहायक
25	श्री मुकेश कुमार	कनिष्ठ सहायक
26	सुश्री ममता	कनिष्ठ सहायक
27	श्री अरविंद थपलियाल	कनिष्ठ सहायक
28	श्री सौरव सैनी	कनिष्ठ सहायक
29	सुश्री अर्शीन गुरुंग	कनिष्ठ सहायक
30	श्री अनुराग रावत	कनिष्ठ सहायक
31	श्री अनुग्रह रावत	कनिष्ठ सहायक
32	श्री अंबरीश यादव	कनिष्ठ सहायक
33	श्री कार्तिक	कनिष्ठ लेखाकार
34	सुश्री बिन्नी शर्मा	कनिष्ठ लेखाकार
35	श्री लकी शर्मा	कनिष्ठ लेखाकार
36	श्री करण पतर	कनिष्ठ लेखाकार
37	सुश्री ऋतिका जैन	कनिष्ठ लेखाकार
38	सुश्री दामिनी जैन	कनिष्ठ लेखाकार
39	श्री नवीन कुमार	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
40	श्री सुमीत	कनिष्ठ सहायक
41	श्री सुनील कुमार	कनिष्ठ सहायक
42	श्री काहन सिंह	कनिष्ठ सहायक
43	श्री अरुण कुमार	कनिष्ठ सहायक
44	श्री अंकुश शर्मा	कनिष्ठ सहायक
45	सुश्री स्तुति शर्मा	कनिष्ठ सहायक
46	श्री दुष्यन्त कुमार	कनिष्ठ सहायक
47	श्री राकेश कुमार भट्ट	कनिष्ठ सहायक
48	श्री अतुल कुमार सैनी	कनिष्ठ सहायक
49	सुश्री साक्षी संचान	कनिष्ठ सहायक

50	श्री मनीष कुमार	कनिष्ठ लेखाकार
51	सुश्री नीलम कुमारी	कनिष्ठ सहायक
52	सुश्री सृष्टि राज	कनिष्ठ सहायक
53	श्री गुलशन कुमार	कनिष्ठ सहायक (दिनांक 27.09.2023 से) कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी) (दिनांक 24.11.2023 से)
54	श्री विनोद	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
55	श्री राहुल जम्वाल	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
56	श्री राकेश कुमार शर्मा	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
57	श्री युवराज	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (चिकित्सा)
58	श्री विजय कुमार	फ़ार्मासिस्ट
59	श्री अनीश धीमान	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
60	श्री आनंद कुमार देवांगन	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
61	श्री भाव्या शर्मा	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
62	श्री टीका राम	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
63	श्री अजय कुमार	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (तकनीकी)
64	श्री समीम खान	कनिष्ठ सहायक
65	श्री योगिंदर कुमार अग्रवाल	कनिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (चिकित्सा)
67	श्री श्याम सिंह	चालक
68	श्री मनोज कुमार	परिचर (बहु विध कुशल)
69	श्री लीला धर	कनिष्ठ परिचर (बहु विध कुशल)

### 13. शिक्षण संवर्ग में बैकलॉग रिक्तियाँ भरने की रिपोर्ट

शिक्षा मंत्रालय, उच्च शिक्षा विभाग ने सभी भारतीय संस्थानों को केंद्रीय शैक्षिक संस्थागत (शिक्षक संवर्ग में आरक्षण) अधिनियम 2019 को लागू करने के लिए सूचित किया है। इसके अलावा, मंत्रालय ने 24 अगस्त, 2021 के अर्ध शासकीय पत्र संख्या 33-2/2021-टीएस-III (भाग I) के माध्यम से सभी भारतीय संस्थानों को मिशन मोड में बैकलॉग रिक्तियों को भरने के संबंध में निर्देश दिया है।

आरक्षित श्रेणियों से सर्वोत्तम अभ्यर्थियों को लाने के लिए भर्ती प्रक्रिया को विशेष भर्ती अभियान (एसआरडी) के साथ-साथ स्थायी/विशिष्ट विज्ञापन मोड के माध्यम से मिशन मोड में चलाया जा रहा है, जिसमें कुछ चयन प्रक्रिया पूरी हो चुकी है और कुछ प्रक्रियाधीन हैं।

दिनांक 31.03.2024 तक संकाय भर्ती की स्थिति	
स्वीकृत पद (छात्र: संकाय का अनुपात 10:1)	287
नियमित वेतनमान पर कार्यरत संकाय सदस्य	164
<b>रिक्ति</b>	<b>123</b>

#### माह सितंबर 2023 से मार्च 2024 के दौरान आयोजित संकाय भर्ती

विवरण	सितंबर 2023 से मार्च 2024
जारी किए गए प्रस्ताव पत्रों की कुल संख्या	31
31 में से, आरक्षित श्रेणी में जारी प्रस्ताव	10









भारतीय  
प्रौद्योगिकी  
संस्थान  
मण्डी

## भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मण्डी

### सम्पर्क विवरण :

कुलसचिव,

गाँव व डाकखाना-कमान्द, ज़िला मण्डी, हिमाचल प्रदेश-175075

दूरभाष : +91-1905-267015 | फ़ैक्स : +91-1905-267075

ई-मेल : registrar@iitmandi.ac.in | वेबसाइट : <https://iitmandi.ac.in/>

 <https://www.facebook.com/IITMandi2009>

 <https://www.youtube.com/@iitmandi9703>

 [https://www.twitter.com/iit\\_mandi](https://www.twitter.com/iit_mandi)

 <https://www.in.linkedin.com/school/indian-institute-of-technology-mandi/>