भारतीय सांकेतिक विज्ञान संस्थ हैदराबाद
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
Indian Institute of Technology Hyderabad

आज़ादी का अमृत महोत्सव

वार्षिक प्रतिवेदन
2022-23

मानवता के लिए
प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवप्रवर्तन

विषय-वस्तु

अवलोकन

3 बोर्ड ऑफ गवर्नर्स
4 डीन
5 प्रतिष्ठित प्रोफेसर
6 निदेशक का संदेश
8 संकाय सांख्यिकी
9 छात्र सांख्यिकी
12 पेटेंट, प्रकाशन और पीएचडी
13 अनुसंधान एवं विकास
14 प्लेसमेंट एवं इंटर्नशिप
15 ऊष्मायन @आईआईटीएच
19 प्रौद्योगिकी अनुसंधान पार्क
20 उत्कृष्टता का केंद्र
24 इनोवेशन सेल
25 हिंदी प्रकोष्ठ
27 समारोह

विभाग

31 कृत्रिम बुद्धिमत्ता
35 जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी
46 जैव प्रौद्योगिकी
52 रासायनिक अभियांत्रिकी
65 रसायन विज्ञान
79 सिविल इंजीनियरिंग
93 कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग
103 डिज़ाइन
108 विद्युत अभियांत्रिकी
119 उद्यमिता एवं प्रबंधन
124 उदार कलाएं
133 पदार्थ विज्ञान एवं धातुकर्म इंजीनियरिंग।
141 गणित
147 मैकेनिकल एवं एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
156 भौतिक विज्ञान

आभासी विभाग

186 जलवायु परिवर्तन
195 अभियांत्रिकी विज्ञान
197 विरासत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

कैंपस इतिवृत्त

202 निर्माण
203 टिंकरिंग लैब
204 एनएसएस गतिविधियां
206 प्रकृति क्लब
207 ईबीएसबी गतिविधियाँ
209 ईएमएल श्रृंखला
209 डिएस्टा
210 एलान और एनविजन
211 मिलन
212 ई-शिखर सम्मेलन
213 जापान दिवस
214 न्यू इन्फ्रा@कैम्पस
216 सहयोग
217 गैर-शिक्षण स्टाफ

बोर्ड ऑफ गवर्नर्स

अध्यक्ष
डॉ बी वी आर मोहन रेड्डी
साइएंट लिमिटेड के संस्थापक अध्यक्ष
और बोर्ड सदस्य

सदस्य
श्री राकेश रंजन, (आईएएस)
अतिरिक्त सचिव (टीई),
शिक्षा मंत्रालय,
भारत सरकार

पदेन सदस्य
प्रोफेसर बी एस मूर्ति
निदेशक
आईआईटी हैदराबाद

सदस्य
श्रीमती वी करुणा, (आईएएस)
सचिव, उच्च शिक्षा, तेलंगाना राज्य
सरकार

सदस्य
प्रोफेसर विनोद कृष्ण
वरिष्ठ प्रोफेसर एवं डीन
भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान

सदस्य, सीनेट नामित
प्रोफेसर सप्तर्षि मजूमदार
प्रोफ़ेसर
रसायन अभियांत्रिकी विभाग
आईआईटी हैदराबाद

सदस्य
डॉ प्रेमा रामचन्द्रन
निदेशक
भारतीय पोषण फाउंडेशन

सदस्य, सीनेट नामित
प्रोफेसर शिव गोविंद सिंह
प्रोफ़ेसर
विद्युत अभियांत्रिकी विभाग
आईआईटी हैदराबाद

सदस्य
प्रोफेसर एम लक्ष्मी कांतम
प्रोफ़ेसर
रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान मुंबई

सचिव
कमोडोर मनोहर नांबियार (सेवानिवृत्त)
कुलसचिव
आईआईटी हैदराबाद

हमारे संकायाध्यक्ष

प्रोफेसर सप्तर्षि मजूमदार
डीन (शैक्षणिक)

प्रोफेसर तरूण कांति पांडा
डीन (अंतर्राष्ट्रीय संबंध)

प्रोफेसर रंजीत रामदुराई
डीन (प्रशासन)

प्रोफेसर के वी एल सुब्रमण्यम
डीन (योजना)

डॉ मुद्रिका खंडेलवाल
डीन (पूर्व छात्र एवं कॉर्पोरेट संबंध)

प्रोफेसर चन्द्रशेखर शर्मा
डीन (प्रायोजित अनुसंधान एवं परामर्श)

प्रोफेसर कंचना वी
डीन (संकाय)

प्रोफेसर वेंकटसुब्बैया के
डीन (छात्र)

फणीन्द्र केबीवीएन
एसोसिएट डीन (योजना)

हमारे प्रतिष्ठित प्रोफेसर

डॉ बय्या यज्ञनारायण
प्रोफेसर, आईआईआईटी हैदराबाद,
माइक्रोसॉफ्ट अध्यक्ष, और आईएनएसए
वरिष्ठ वैज्ञानिक

प्रोफ़ेसर चेन्नुपाटी जगदीश
सेमीकंडक्टर ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स और
नैनोटेक्नोलॉजी समूह, ऑस्ट्रेलियन नेशनल
यूनिवर्सिटी के प्रमुख

डॉ राव सुरमपल्ली
ग्लोबल इंस्टीट्यूट फॉर एनर्जी, एनवायरनमेंट
एंड सस्टेनेबिलिटी, लेनेक्सा, कंसास के
अध्यक्ष और सीईओ

प्रोफेसर क्रिस्टोफर सी बर्नड्ट
प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग और उत्पाद
डिजाइन इंजीनियरिंग विभाग, स्विनबर्न
प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय

प्रो जून मुराई
ग्रेजुएट स्कूल ऑफ मीडिया एंड गवर्नेंस के
प्रोफेसर एवं डीन
कीओ विश्वविद्यालय, जापान

डॉ सारस्वत वी के
सदस्य - नीति आयोग

प्रोफेसर जे एन रेड्डी
प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग
टेक्सास ए एंड एम विश्वविद्यालय

प्रोफेसर नोबुहिरो त्सुजी
ग्रेजुएट स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग
क्योटो विश्वविद्यालय

प्रोफेसर सीरम रामकृष्ण
मैकेनिकल इंजीनियरिंग, नेशनल यूनिवर्सिटी
ऑफ़ सिंगापुर

डॉ पुलिकेल एम अजयन
बेंजामिन एम और मैरी ग्रीनवुड एंडरसन इंग्लैंड
राइस यूनिवर्सिटी, यूएसए के प्रोफेसर

डॉ परेश कुमार नारायण
प्रोफेसर,
मोनाश बिजनेस स्कूल
मोनाश विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया

डॉ विद्यासागर एम
एसईआरबी - नेशनल साइंस चैयर,
भारत

प्रोफेसर रोहिणी एम गोडबोले
प्रोफ़ेसर
आईआईएससी बैंगलोर

प्रोफेसर राव आर तुम्माला
प्रतिष्ठित एवं संपन्न अध्यक्ष
प्रोफेसर, जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ
टेक्नोलॉजी, अटलांटा, गा, यूएसए

प्रोफेसर विजय पी सिंह
रीजेंट प्रोफेसर
टेक्सास ए एंड एम यूनिवर्सिटी, यूएसए

निदेशक का संदेश

प्रिय मित्रों,

जैसा कि हम एक नए साल की दहलीज पर खड़े हैं, यह बेहद खुशी की बात है कि मुझे पिछले वर्ष के दौरान भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद (आईआईटीएच) में देखी गई असाधारण उपलब्धियों और प्रगति पर विचार करने का अवसर मिल रहा है। हमारी उल्लेखनीय टीम का समर्पण हमारी सफलता के पीछे प्रेरक शक्ति रहा है, और मैं प्रत्येक सदस्य को उनकी अटूट प्रतिबद्धता और कड़ी मेहनत के लिए हार्दिक आभार व्यक्त करता हूं।

आईआईटीएच की उपलब्धियां:
हमारे पंद्रहवें वर्ष में, जिसे क्रिस्टल वर्ष के रूप में जाना जाता है, आईआईटीएच ने महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल की हैं। हमारी समग्र एनआईआरएफ रैंकिंग को 14 पर बरकरार रखना और देश में अनुसंधान में 14वां स्थान हासिल करना हमारी निरंतर उत्कृष्टता का प्रमाण है। लगातार आठवें वर्ष तकनीकी संस्थानों के बीच एनआईआरएफ के शीर्ष 10 रैंक में अपनी स्थिति बनाए रखना, वर्तमान रैंक 8 के साथ, दूसरी पीढ़ी के प्रमुख आईआईटी के रूप में हमारी स्थिति को मजबूत करता है। विशेष रूप से, एनआईआरएफ इनोवेशन रैंकिंग में हमारी 3 की उल्लेखनीय स्थिति और भौतिकी और खगोल विज्ञान में क्यूएस-2023 विषय रैंकिंग में उल्लेखनीय प्रगति अकादमिक उत्कृष्टता के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

आईआईटीएच ने चार आईएसओ प्रमाणन अर्जित किए हैं, जिनमें शैक्षिक सेवाएं प्रदान करने के लिए आईएसओ 9001:2015, आईएसओ 14001:2015 शामिल हैं।

हरियाली और पर्यावरण संवर्धन गतिविधियाँ, ऊर्जा बचत प्रथाओं के लिए ISO 50001:2018, और डेटा सुरक्षा सेवाओं के लिए ISO 27001:2013। इसके अतिरिक्त, हमें आईआईटीएच मेस में खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणालियों के लिए आईएसओ 22000:2018 प्रमाणन प्राप्त हुआ। यह मान्यता हमारे संस्थान के विभिन्न पहलुओं में गुणवत्ता के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को रेखांकित करती है।
आईआईटीएच में प्लेसमेंट परिदृश्य मजबूत बना हुआ है, इस सीज़न में कैंपस प्लेसमेंट के चरण 1 के दौरान 140+ कंपनियों से 500 से अधिक प्लेसमेंट के ऑफर मिले हैं।

शैक्षणिक @आईआईटीएच:
आईआईटीएच शिक्षा की सीमाओं को आगे बढ़ाने और छात्रों को स्वतंत्रता और लचीलापन प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है। शैक्षणिक पहलों की हमारी विविध श्रृंखला शिक्षार्थियों को नई सीमाओं का पता लगाने, अत्याधुनिक अनुसंधान में संलग्न होने और अंत:विषय दृष्टिकोण अपनाने के लिए सशक्त बनाती है। प्रतिष्ठित संस्थानों के सहयोग से मेडिकल डिवाइस इनोवेशन में एमटेक, ऑर्थेलमिक इंजीनियरिंग में एमटेक और मेडिकल फिजिक्स में एमएससी प्रोग्राम जैसे पाठ्यक्रमों की शुरुआत हुई है।

भारतीय सेमीकंडक्टर मिशन में योगदान देने के लिए, आईआईटीएच ने आईसी डिजाइन और प्रौद्योगिकी में नए कार्यक्रम और सिस्टम पैकेजिंग और सेमीकंडक्टिंग सामग्री और उपकरणों में एमटेक कार्यक्रम शुरू किए हैं। ये अतिरिक्त ई-वेस्ट प्रबंधन, इंटीग्रेटेड सेंसर सिस्टम, ईवी टेक्नोलॉजी और माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स और वीएलएसआई जैसे क्षेत्रों में हमारे मौजूदा एमटेक पाठ्यक्रमों के पूरक हैं। बीटेक छात्रों के लिए दोहरी डिग्री कार्यक्रम, टेक्नोएंटरप्रेन्योरशिप में एमटेक और डीपटेक एंटरप्रेन्योरशिप पर सर्टिफिकेट कोर्स सहित विभिन्न पहल, एक उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने की हमारी प्रतिबद्धता पर जोर देती हैं।

अनुसंधान, नवाचार एवं उद्यमिता @आईआईटीएच:
अनुसंधान और नवाचार के लिए हमारे मजबूत ढांचे से महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल हुई हैं। आईआईटीएच का अनुसंधान आधार 9200+ अनुसंधान प्रकाशनों, 1,35,000+ उद्धरणों और लगभग 900 करोड़ रुपये की स्वीकृत अनुसंधान निधि का दावा करता है। विशेष रूप से, हमारे शोधकर्ताओं ने 6जी अनुसंधान में शुरुआती बढ़त हासिल की है और बुनियादी ढांचे के अनुप्रयोगों के लिए किफायती अल्ट्रा-हाई परफॉर्मेंस फाइबर रीइन्फोर्स्ड कंक्रीट (यूएचपीएफआरसी) विकसित किया है।

एक मेगा आर एंड डी मेले, IInvenTiv में आईआईटीएच की भागीदारी ने छह उद्योग-तैयार तकनीकों का प्रदर्शन किया, जबकि एसएमसी जापान, एमएसआईएल और अन्य संगठनों के साथ सहयोग वी2एक्स संचार में भारत-विशिष्ट नवाचारों के लिए मार्ग प्रशस्त कर रहा है। हमारी 5G तकनीक: NB-IoT सिस्टम-ऑन-चिप (SoC) क्षेत्र में एक अद्वितीय नवाचार है।

आईआईटीएच में उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र ने 130+ स्टार्टअप का समर्थन किया है, 1000+ नौकरियां सृजित की हैं और 1200 करोड़ रुपये से अधिक का राजस्व उत्पन्न किया है। विशेष रूप से, माननीय रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह द्वारा लॉन्च किया गया रक्षा स्टार्टअप के लिए अनुकूलन बूट कैंप (एबीसी) नवीन उद्यमों का समर्थन करने की हमारी प्रतिबद्धता को रेखांकित करता है।

सहयोग एवं संबंध निर्माण:
उद्योग और संस्थानों के साथ आईआईटीएच की सहयोगी साझेदारी मजबूत हुई है, जिसके परिणामस्वरूप प्रभावशाली अंत:विषय अनुसंधान परियोजनाएं सामने आई हैं। सीएसआईआर एनईआईएसटी असम, कॉलेजिएट शिक्षा आयुक्तालय, तेलंगाना सरकार, काठमांडू विश्वविद्यालय, नेपाल, सीएमओएस - कॉलेज ऑफ मेडिकल साइंसेज, नेपाल, आईआईआईटी हैदराबाद और अन्य के साथ समझौते सहयोगात्मक विकास के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं।

डीआरडीओ, सुजुकी मोटर कॉर्पोरेशन, टीसीएस, हेक्सागोन, एनसीएएम, ऑकलैंड यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, ग्रीनको, एनएचएआई और बियॉन्ड नेक्स्ट वेंचर्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (बीएनवीआई) के साथ समझौता ज्ञापन सहयोग के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देने के लिए हमारे समर्पण को उजागर करता है।
स्वैच्छिक सहायता प्रदान करने वाले संकाय, कर्मचारियों और छात्रों के साथ हमारे आसपास के पांच गांवों को गोद लेना, सामुदायिक जुड़ाव के प्रति हमारी प्रतिबद्धता का उदाहरण है।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:
स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में आईआईटीएच के 17 संकाय और 1 पीएचडी विद्वान की मान्यता हमारे संकाय की उत्कृष्टता का प्रमाण है। हमारे संकाय और शोधकर्ताओं द्वारा प्राप्त कई पुरस्कार और फेलोशिप, जिनमें आईएनएसए यंग साइंटिस्ट अवार्ड और "वर्ष 2022 के अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए पुरस्कार" शामिल हैं, अकादमिक और अनुसंधान उत्कृष्टता के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को रेखांकित करते हैं।

हमारे छात्रों ने भी, विभिन्न मंचों पर उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है, स्टीफन मिशेल पुरस्कार जैसे प्रशंसा प्राप्त की है, हैकथॉन जीता है, और अंतरराष्ट्रीय प्लेटफार्मों पर मान्यता अर्जित की है।

पूर्व छात्र:
आईआईटीएच के पूर्व छात्र शैक्षणिक क्षेत्र पर उल्लेखनीय प्रभाव डालते हुए विभिन्न क्षेत्रों में उत्कृष्टता प्राप्त कर रहे हैं। कई पूर्व छात्रों ने आईआईटी, आईआईएम और एनआईटी सहित प्रतिष्ठित संस्थानों में संकाय पद संभाला है, जो आईआईटीएच में शिक्षा और प्रशिक्षण की गुणवत्ता का प्रदर्शन करता है। आईआईटीएच से स्नातकों के पहले बैच ने 2022 में अपना दसवां वर्ष मनाया। उनके बैच ने अपने अल्मा मेटर के विकास के लिए एक सामान्य कारण में योगदान देने की विरासत शुरू की। 2012 की इस कक्षा ने परिसर में एक लॉन टेनिस कोर्ट के लिए आर्थिक सहायता दी।

कैम्पस इंफ्रास्ट्रक्चर:
अत्याधुनिक सुविधाओं, आधुनिक कक्षाओं, अच्छी तरह से सुसज्जित प्रयोगशालाओं और सहयोगी स्थानों के साथ, आईआईटीएच रचनात्मकता और बौद्धिक अन्वेषण को बढ़ावा देने वाला एक जीवंत पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान करता है। डीएसटी-आईआईटीएच, बायोएनर्जी और हाइड्रोजन के लिए एकीकृत स्वच्छ ऊर्जा सामग्री प्लेटफार्म (आईसीएमएपी), 5जी टेस्टबेड और एक प्रदर्शन प्रयोजन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सहित हमारे हालिया परिवर्धन, अत्याधुनिक बुनियादी ढांचा प्रदान करने की हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं।

रेनड्रॉप रिसर्च फैसिलिटी (आरआरएफ), एडवांस्ड डार्कस्की ऑब्ज़र्वेटरी की स्थापना, और मल्ला रेड्डी नारायण हॉस्पिटल्स (एमआरएनएच), आईसीआईसीआई बैंक लिमिटेड और अन्य के साथ सहयोग हमारी अनुसंधान और विकास क्षमताओं को और बढ़ाता है।
विशेष क्षणों में बीवीआर मोहन रेड्डी स्कूल ऑफ इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप की आधारशिला रखना, स्वायत्त नेविगेशन के लिए तिहान टेस्टबेड का उद्घाटन और रसायन विज्ञान विभाग भवन का उद्घाटन शामिल है।

अत्याधुनिक सुविधाओं के साथ हमारे खेल और सांस्कृतिक परिसर एसएनसीसी का पूरा होना, आईआईटीएच में समग्र विकास, प्रतिभा, समुदाय और हमारे संस्थान की समग्र भावना को बढ़ावा देने के लिए एक केंद्रीय केंद्र बनने का वादा करता है।

ख़ुशी के पल @IITH:
मुख्य अतिथि के रूप में श्री सेनापति "क्रिस" गोपालकृष्णन के साथ हमारे 14वें स्थापना दिवस को मनाने से लेकर अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार समारोह, "जापान डे" जॉब फेयर, मिलन 2022 चैंपियनशिप, एलान और ηविज़न-2023, ईसमिट 2K22 और मिलान जैसे कार्यक्रमों की मेजबानी तक चैम्पियनशिप, आईआईटीएच ऊर्जा और उत्साह से जीवंत रहा है।

निष्कर्ष:
जैसे-जैसे हम आगे देखते हैं, हमारे दिल आशा और उत्साह से भर जाते हैं। उत्कृष्टता, नवाचार और सामाजिक प्रभाव के प्रति हमारी प्रतिबद्धता अटूट बनी हुई है। आने वाले वर्ष में, हम परिवर्तन को अपनाना, अवसरों का लाभ उठाना और शिक्षा, अनुसंधान और सामुदायिक सहभागिता में नए आयाम स्थापित करना जारी रखेंगे।
मैं आपको हमारी वार्षिक रिपोर्ट के निम्नलिखित पृष्ठों में दी गई विस्तृत जानकारी का पता लगाने के लिए आमंत्रित करता हूँ। यह हमारी समर्पित टीम के सामूहिक प्रयासों का प्रमाण है और मैं आपको हमारे गौरव का हिस्सा बनने के लिए प्रोत्साहित करता हूँ।

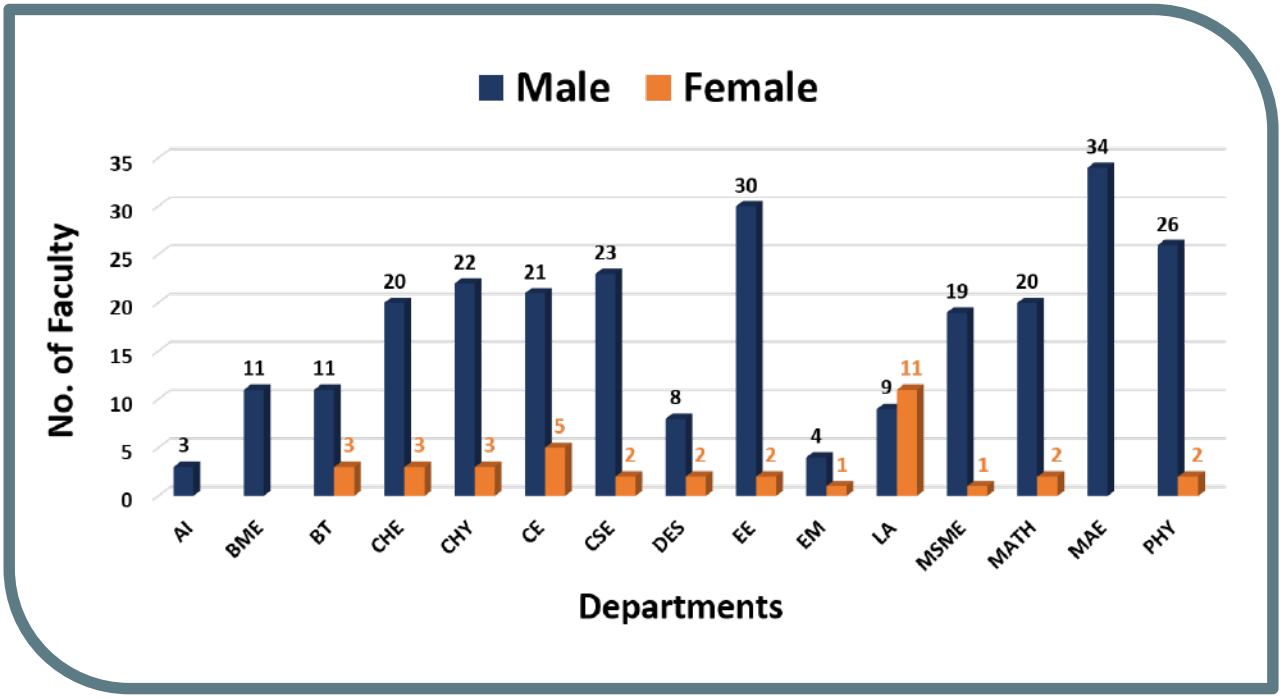
आपके निरंतर समर्थन के लिए धन्यवाद क्योंकि हम उत्कृष्टता हेतु प्रयास करते हैं और दुनिया में सकारात्मक बदलाव लाते हैं।

सादर,
प्रोफेसर बी एस मूर्ति

संकाय सांख्यिकी

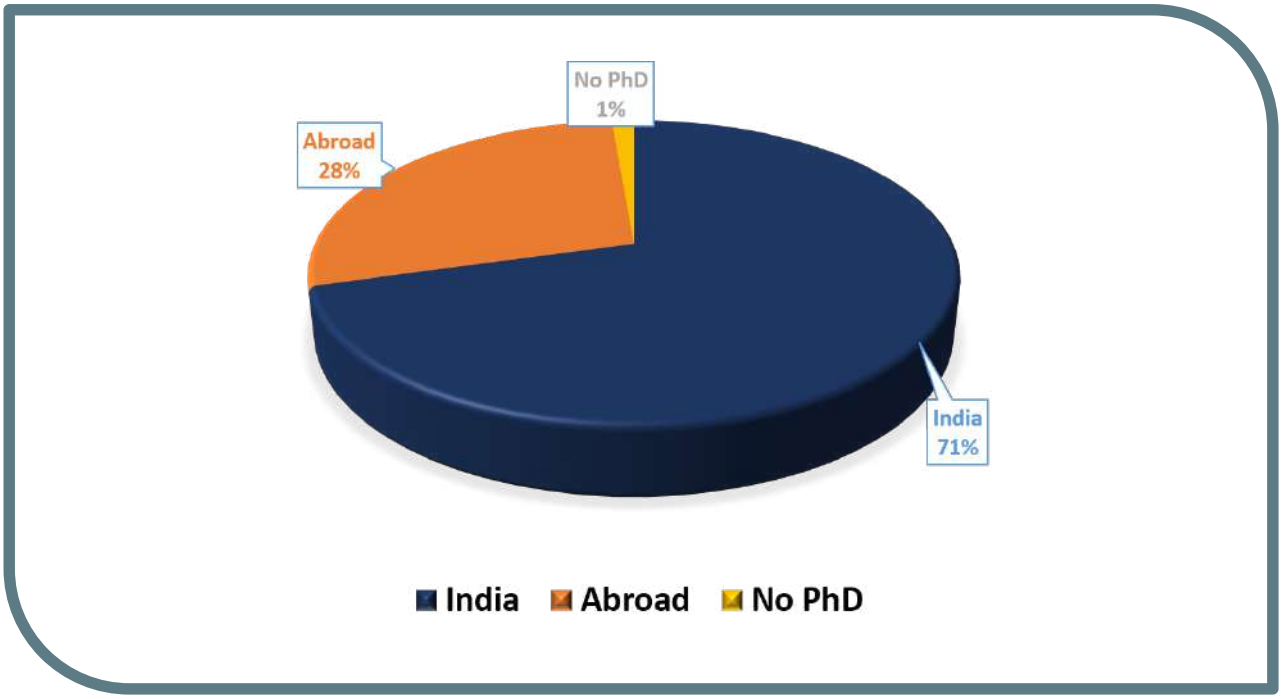
विभाग-वार

31 मार्च 2023 तक, आईआईटीएच में ऑन-रोल 299 संकाय सदस्य हैं। कुल संकाय में से ~14% महिलाएं हैं।



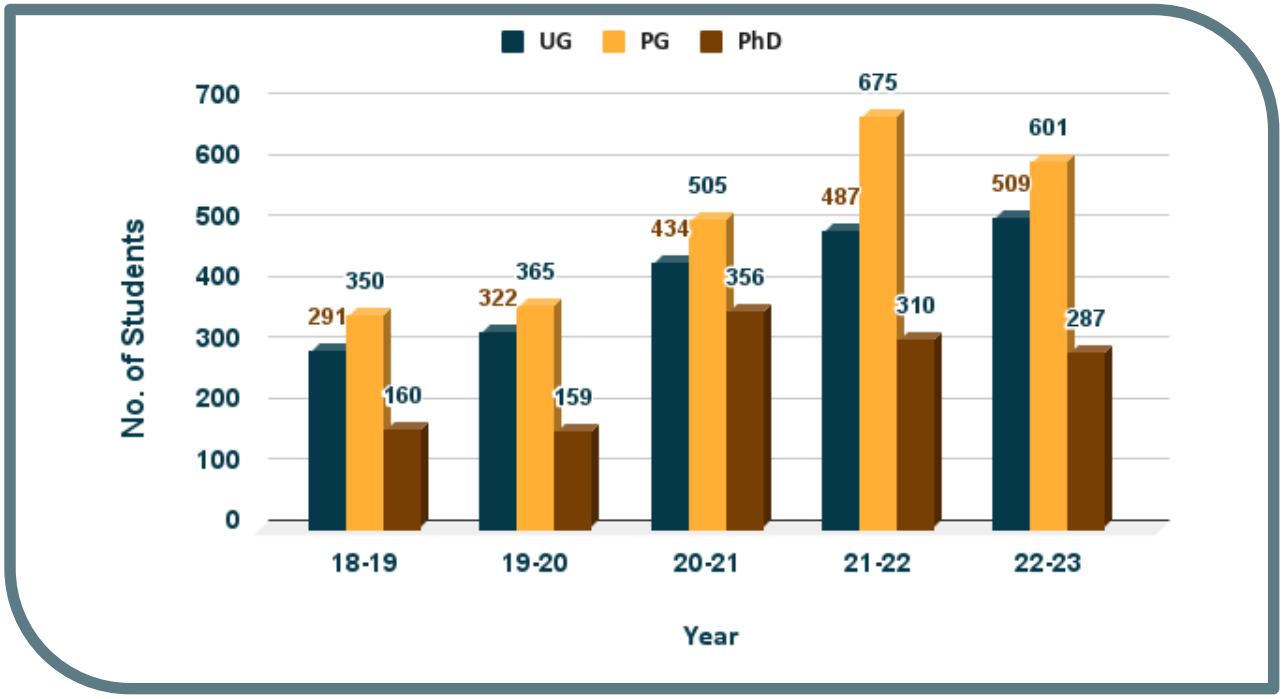
पीएचडी का स्थान

पीएचडी का स्थान संस्थान की भौगोलिक स्थिति (भारत/विदेश) को दर्शाता है जहां से संबंधित संकाय ने पीएचडी प्राप्त की है।

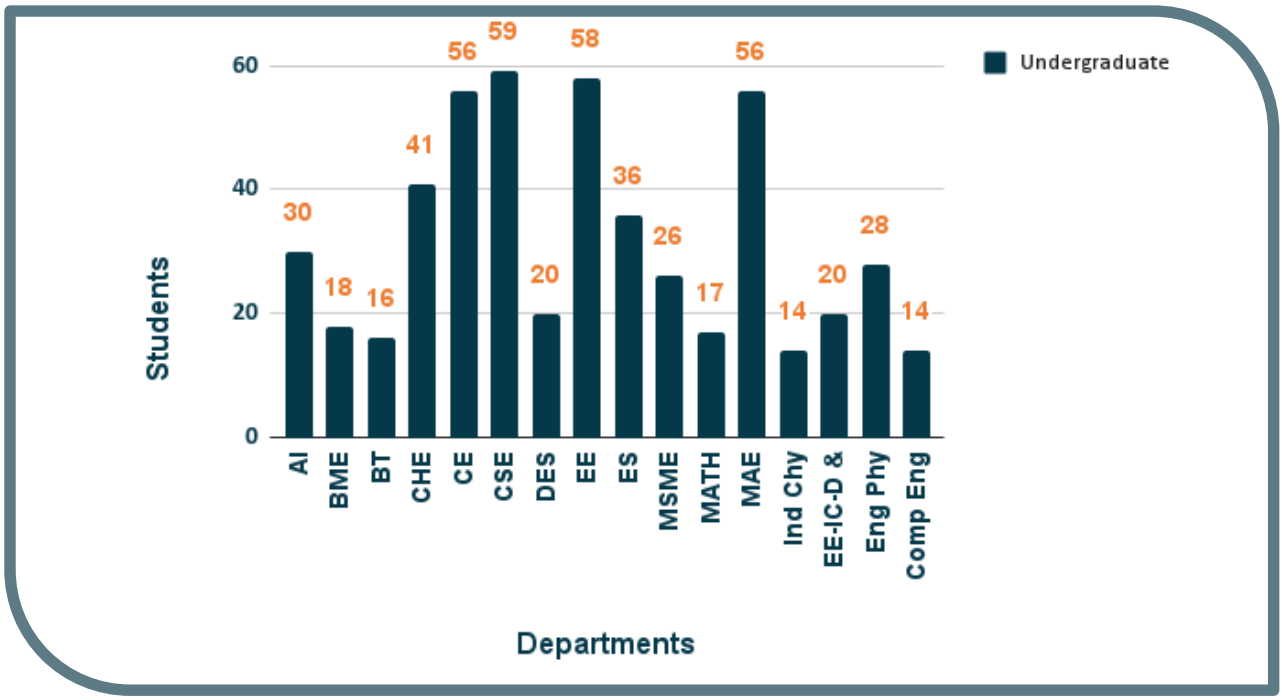


छात्र सांख्यिकी

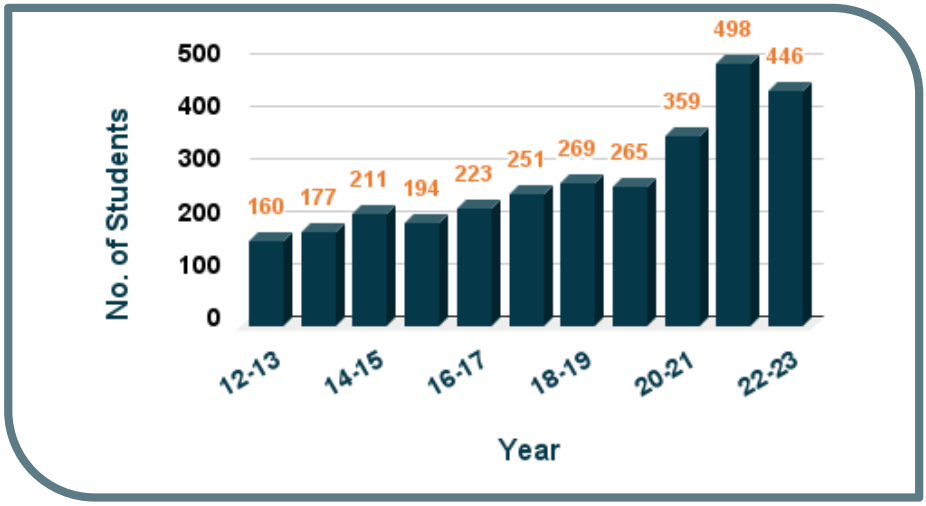
यूजी, पीजी और पीएचडी के बीच गतिशील छात्रों को बनाए रखते हुए, आईआईटीएच ने निर्धारण वर्ष 2022 2023 के लिए यूजी कार्यक्रमों में 22 सीटों की वृद्धि देखी है।



विभिन्न पाठ्यक्रमों में वार्षिक प्रवेश का सारांश

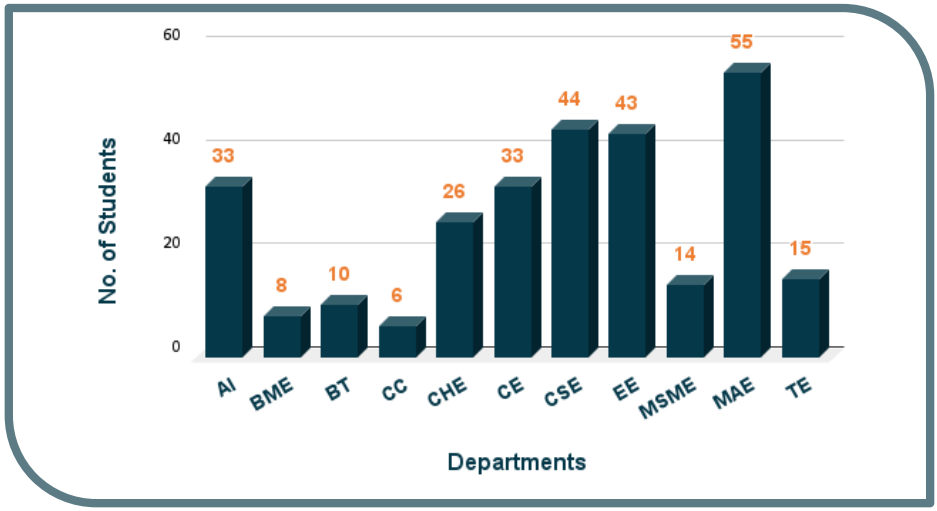


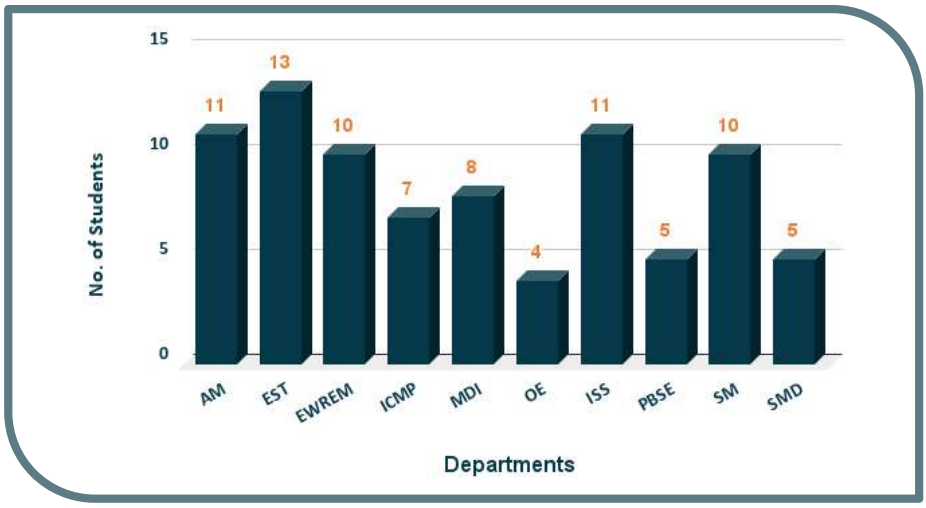
2022-2023 के लिए स्नातक छात्रों (बीटेक+बीडीएस) का विभाग-वार वितरण



सभी एमटेक छात्रों का वार्षिक प्रवेश

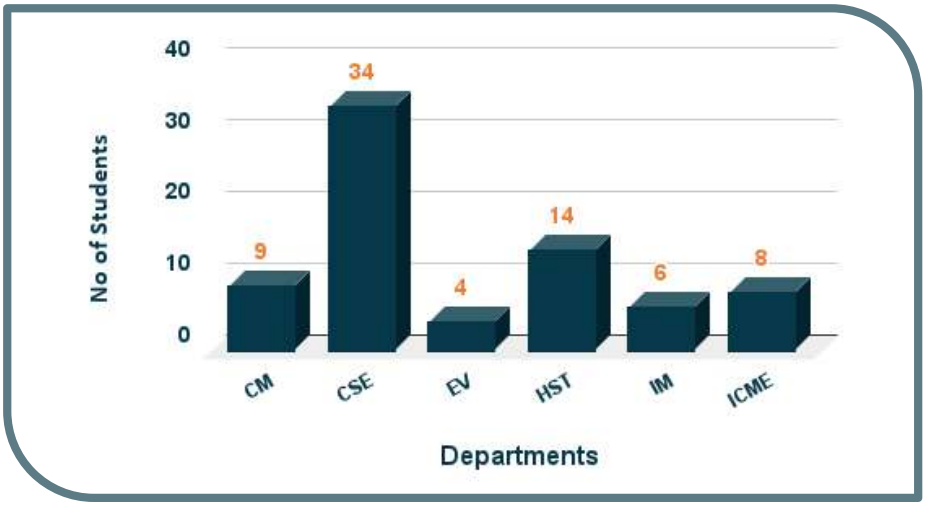
2022-2023 के लिए एमटेक छात्रों का विभाग-वार वितरण

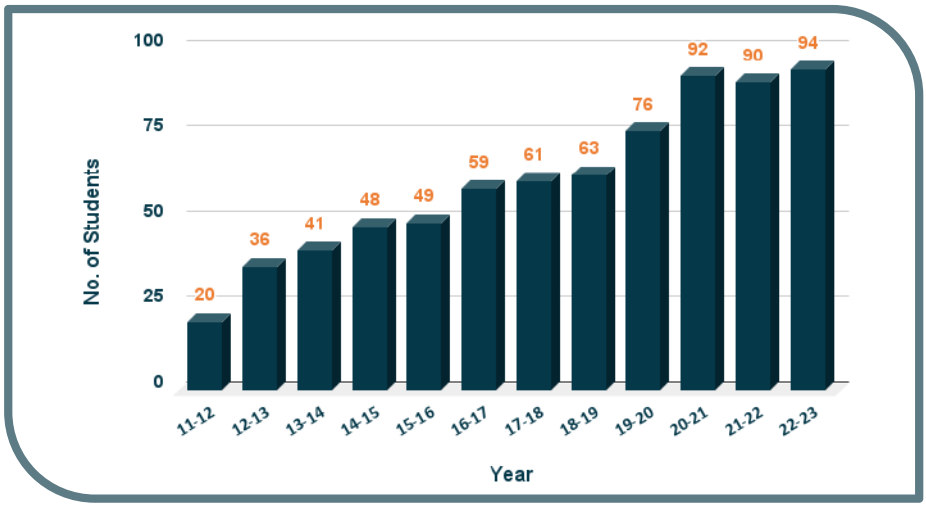




2022-23 के लिए एमटेक (अंत:विषय) छात्रों का विभाग-वार वितरण

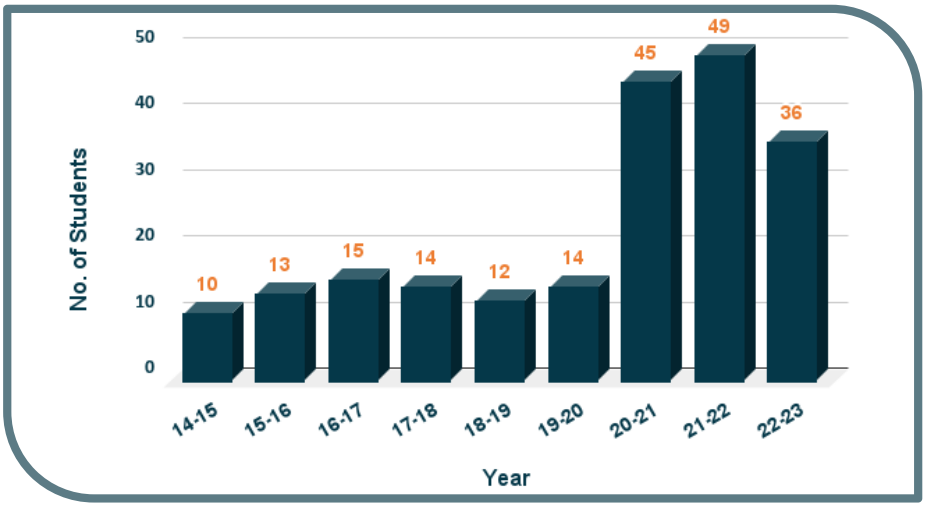
2021-22 के लिए एमटेक (ऑनलाइन) छात्रों का विभाग-वार वितरण



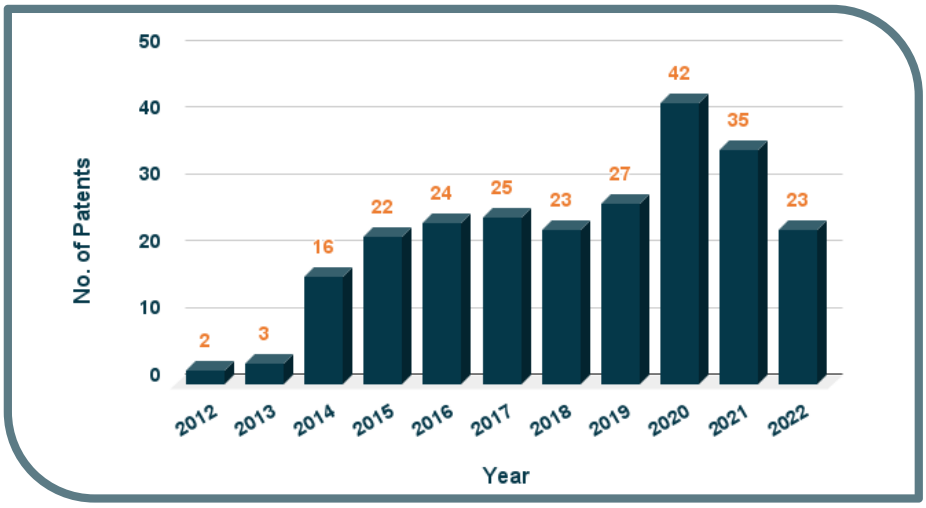


एमएससी छात्रों का वार्षिक प्रवेश

एमडीएस छात्रों की वार्षिक प्रवेश संख्या

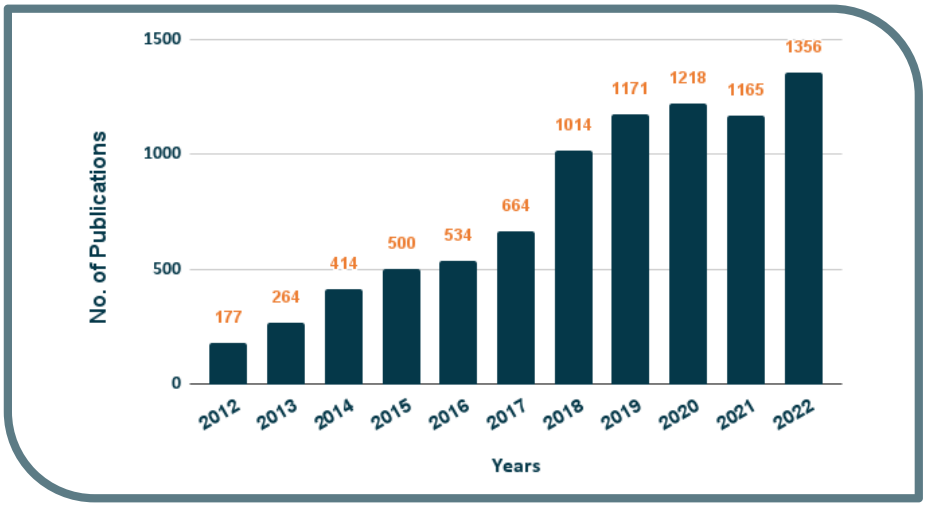


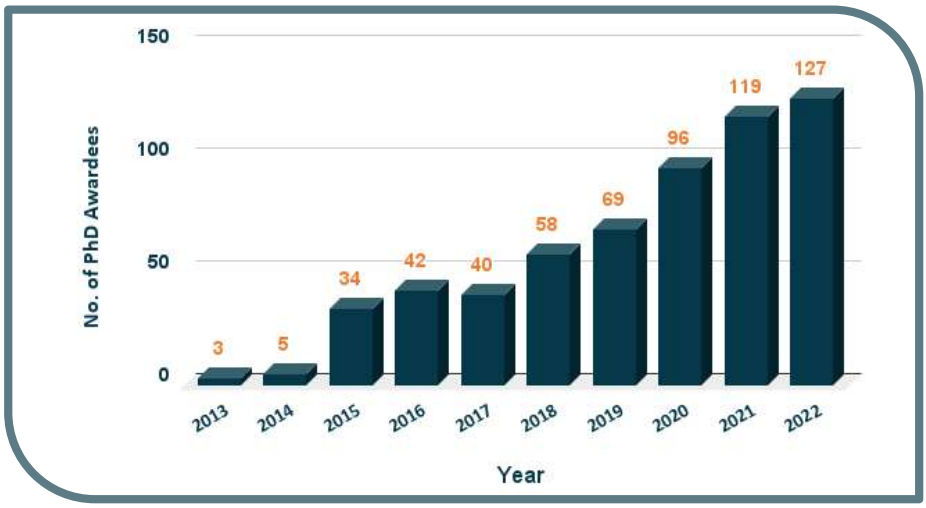
पेटेंट, प्रकाशन और पीएचडी



दायर पेटेंट का वर्षवार वितरण

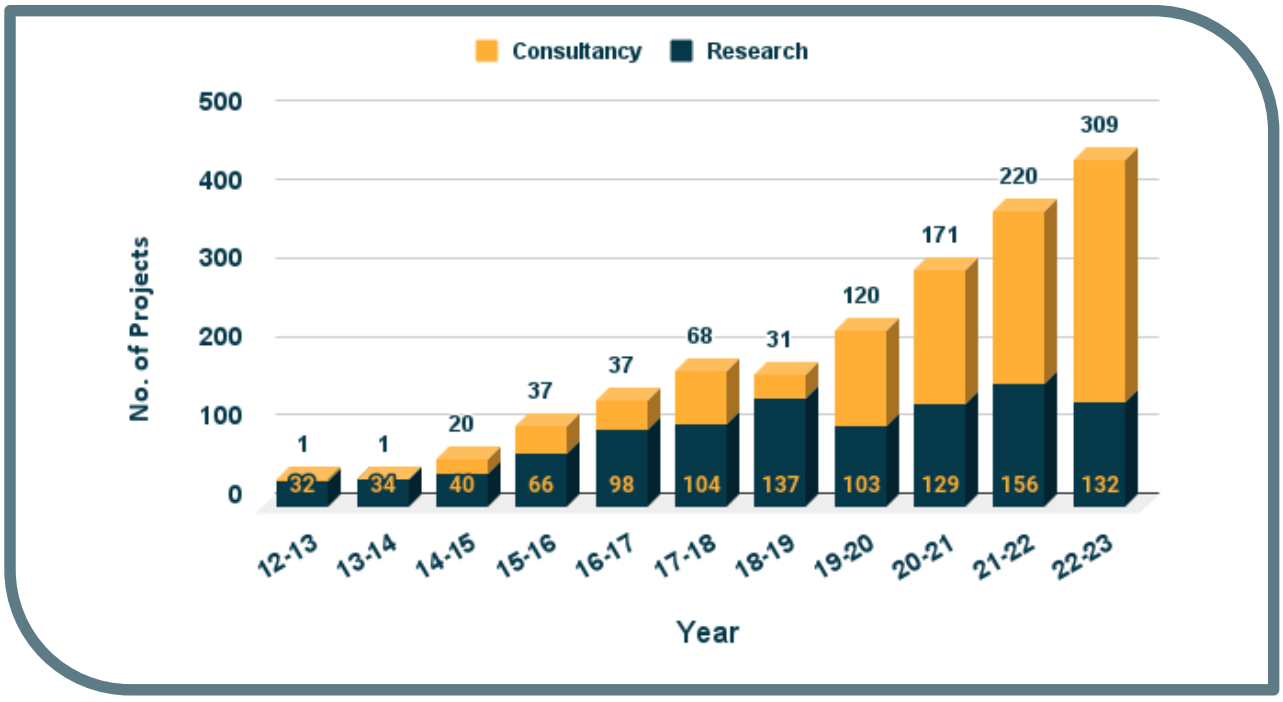
प्रकाशनों का वर्षवार वितरण



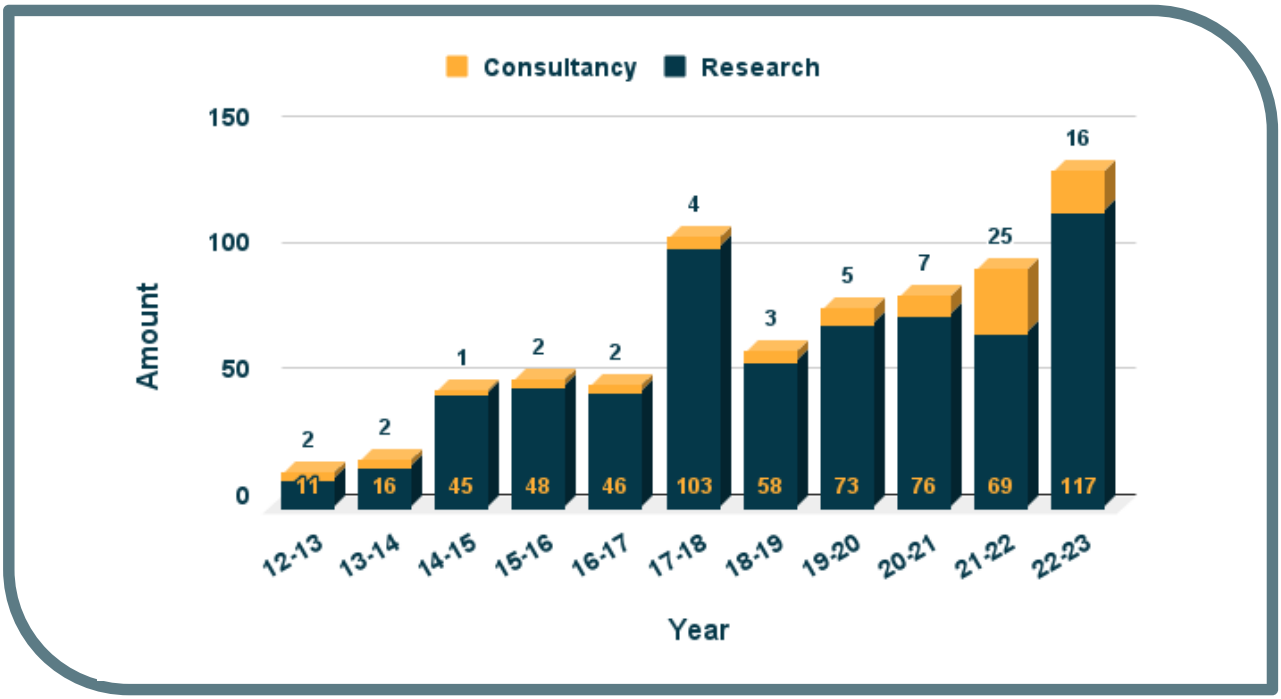


प्रदत्त पीएचडी का वर्षवार वितरण

अनुसंधान एवं विकास



परियोजनाओं की संख्या का वर्ष-वार वितरण



परियोजना निधि का वर्ष-वार वितरण (मूल्य करोड़ रुपये में)

प्लेसमेंट एवं इंटर्नशिप

वेबपेज: https://ocs.iith.ac.in/

प्लेसमेंट

रोजगार प्रस्ताव

Placement Drive 2023 at IIT Hyderabad, which began on December 1, 2022, was conducted in hybrid mode. In 2023, there was a significant increase in International offers when compared to the previous years. Despite the recession, several core industries proactively participated and recruited a good number of students. Placements for this year highlight positive trends both in terms of the diversity of recruiters as well as the quality of profiles offered.

वर्ष 2022-2023 के लिए मुख्य विशेषताएं

- पंजीकृत कंपनियों की संख्या: 335
- छात्रों की कुल संख्या: 845
- प्लेसमेंट के लिए पंजीकृत छात्रों की संख्या: 762
- जारी किए गए कुल प्रस्ताव: 629
- नियुक्त कंपनियों की संख्या: 176
- उच्चतम पैकेज: ₹ 63.78 लाख
- औसत पैकेज: ₹ 20.07 लाख
- अंतर्राष्ट्रीय प्रस्तावों की संख्या: 55

शीर्ष भुगतान करने वाले भर्तीकर्ता:

उच्च शिक्षा

यूजी और पीजी के बड़ी संख्या में छात्रों ने भारत और विदेशों में उच्च शिक्षा का विकल्प चुना। उच्च शिक्षा के लिए छात्रों द्वारा चुने गए कुछ विश्वविद्यालय नीचे दिए गए हैं:

- कैलिफोर्निया प्रौद्योगिकी संस्थान
- करनेगी मेलों विश्वविद्याल
- कोलम्बिया विश्वविद्यालय
- जॉर्जटाउन विश्वविद्यालय
- जॉर्जिया तकनीकी संस्थान
- हार्वर्ड बिज़नेस स्कूल
- न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय
- दक्षिणी कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय
- पर्ड्यू विश्वविद्यालय
- इलिनोइस विश्वविद्यालय
- पेनसिल्वेनिया यूनिवर्सिटी
- टेक्सास विश्वविद्यालय
- कार्लज़ूए प्रौद्योगिकी संस्थान
- मिनेसोटा यूनिवर्सिटी ऑफ़ ट्विन सिटीज
- मुंस्टर विश्वविद्यालय
- आईएसआई
- आईआईएससी बैंगलोर
- आईआईटी दिल्ली
- आईआईटी मद्रास
- आईआईएम अहमदाबाद
- आईआईटी बॉम्बे

इंटर्नशिप

आईआईटी हैदराबाद उद्योग जगत से जुड़ाव की दिशा में लगातार काम कर रहा है। बीटेक और बीडीएस, इंटरडिसिप्लिनरी एमटेक, उद्योग व्याख्यान, उद्योग परिभाषित एमटेक परियोजनाओं के लिए सेमेस्टर-लंबी इंटर्नशिप हाल के वर्षों में इस दिशा में की गई कुछ प्रमुख पहल हैं। आईआईटीएच ने निर्धारण वर्ष 2022-23 के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय इंटर्नशिप प्रस्तावों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि देखी। 83 कंपनियों से कुल 255 प्रस्ताव प्राप्त हुए, जिनमें से 05 जापानी कंपनियों से 08 अंतर्राष्ट्रीय हैं। भाग लेने वाली कंपनियाँ आईटी, वित्तीय सेवाएँ, ई-कॉमर्स, विनिर्माण, परामर्श, निर्माण, स्वास्थ्य देखभाल सेवाएँ, ऑटो रिटेल, आर एंड डी, आदि जैसे विविध क्षेत्रों से हैं।

वर्ष 2022-23 के लिए मुख्य विशेषताएं:

- पंजीकृत कंपनियों की संख्या: 194
- नियुक्त की गई कंपनियाँ: 83
- कुल इंटर्नशिप ऑफर: 255
- ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप ऑफर: 180
- सेमेस्टर-लंबी इंटर्नशिप ऑफर: 72
- अधिकतम मासिक वजीफा : ₹ 2 लाख
- औसत मासिक वजीफा: ₹ 70,700/-
- 2020-21 के इंटर्नशिप ऑफर को पीपीओ में परिवर्तित किया गया: 104

वर्ष 2022-23 के लिए शीर्ष नियुक्तिकर्ता:

इन्क्यूबेशन केंद्र

सीएफएचई - स्वास्थ्य देखभाल उद्यमिता केंद्र

वेबसाइट: https://cfhe.iith.ac.in/

सीएफएचई धारा 12 ए, 80जी और सीएसआर पंजीकरण के साथ आईआईटी हैदराबाद में स्थापित एक धारा 8 कंपनी है। सीएफएचई डीएसटी द्वारा अनुमोदित एक मान्यता प्राप्त टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर (टीबीआई) और भारत सरकार के बीआईआरएसी, डीबीटी के माध्यम से एक बायोनेस्ट भी है। सीएफएचई देश की स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं को पूरा करने वाले किफायती समाधान लाने का प्रयास करता है। सीएफएचई इसे नवीन चिकित्सा उपकरणों, चिकित्सा सेवाओं और अन्य स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं में लगी इनक्यूबेटिंग कंपनियों के माध्यम से हासिल करता है। इन कंपनियों को विश्व स्तरीय एक साल के स्वास्थ्य देखभाल उद्यमिता शिक्षा कार्यक्रम के बाद स्थापित किया गया है, जिसमें फेलो एक संरचित जैव-डिज़ाइन सोच प्रक्रिया से गुजरते हैं, हैदराबाद में अग्रणी अस्पताल भागीदारों में नैदानिक विसर्जन के माध्यम से अपूरित नैदानिक आवश्यकताओं की पहचान करते हैं, समाधानों का आविष्कार करते हैं और उन्हें प्रोटोटाइप करते हैं। व्यवसाय स्थापित करने में मजबूत सलाह, साथ ही नियामक प्रथाएँ।

2021 बैच की भव्य पिच:
सेंटर फॉर हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप के फेलो के छठे बैच के फाउंडेशन के लिए "ग्रैंड पिच" 5 नवंबर, 2022 को आयोजित किया गया था।

1. श्री अनिकेत कुमार और सुश्री साई सौम्या द्वारा स्थापित मेसर्स अविन्या न्यूरो टेक प्राइवेट लिमिटेड, गंभीर रोगियों में गैर-ऐंठन स्थिति मिर्गी की स्थिति से निपटने के लिए एक स्मार्ट पहनने योग्य उपकरण है।
2. मेसर्स कौस्तुभा मेड टेक प्राइवेट लिमिटेड, डॉ. गुरुशंकर द्वारा स्थापित, स्मार्ट वियरेबल प्रेग्नेंसी मॉनिटरिंग डिवाइस
3. श्री आरिफ अली द्वारा स्थापित मैसर्स वीआई हब सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, बिस्तर पर पड़े मरीजों को निष्क्रिय रूप से सक्रिय करने के लिए एक उपकरण है।
4. मेसर्स हेल्थोरा इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड, सुश्री शालिनी बालगुडे द्वारा स्थापित, सेरेब्रल पाल्सी वाले बाल रोगियों के लिए एक सहायक गतिशीलता और पुनर्वास उपकरण।

मेडटेक संगोष्ठी:
मेड टेक संगोष्ठी का तीसरा संस्करण 11 और 12 मार्च 2023 को सीएफएचई, आईआईटी हैदराबाद में आयोजित किया गया था। ये सत्र हैं सरकारी निकाय, विनियामक नीतियां और फंडिंग चैनल, फंडिंग परिप्रेक्ष्य: सार्वजनिक और निजी भागीदार, प्रारंभिक स्टार्टअप के साथ मेडटेक उद्योग औद्योगिक सहयोग, इनक्यूबेशन इकोसिस्टम, फेलोशिप प्रोग्राम और मेडिकल डिवाइस इनोवेशन में हितधारक परिप्रेक्ष्य, चुनौतियां और अवसर स्टार्टअप यात्रा, बिजनेस मॉडल का महत्व और बाज़ार को समझना, विनियामक भाग का महत्व, फंडिंग।

मेडटेक संगोष्ठी 2023

<u>उपलब्धियाँ:</u>
1. मेसर्स हीमैक हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड अपने इनोवेशन आईआईटी 2022 को प्रस्तुत करने के लिए सम्मानित महसूस कर रहा है, और हमारे माननीय प्रधान मंत्री, श्री नरेंद्र मोदी, ऑल आईआईटी आर एंड डी मेले की सराहना करते हैं, जहां 23 आईआईटी द्वारा 75 आशाजनक नवाचारों का प्रदर्शन किया गया था।
2. मेसर्स हीमैक हेल्थकेयर प्राइवेट लिमिटेड को फिनाले का विजेता चुना गया है। HEAMAC अब मई और जून के महीनों में सिलिकॉन वैली में TiE_University वैश्विक प्रतियोगिता में TiE हैदराबाद का प्रतिनिधित्व करेगा।
3. मेसर्स जीविका हेल्थकेयर प्राइवेट लिमिटेड को NATHEALTH वार्षिक शिखर सम्मेलन 2023 में NATHEALTH हेल्थकेयर CSR पुरस्कार प्राप्त हुआ।

<u>उत्पाद परिनियोजन:</u>
जिला अस्पताल @विजयनगरम में 3 IoT-सक्षम आईसीयू वेंटिलेटर की तैनाती, इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड और सेंटर फॉर हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप, आईआईटी हैदराबाद के साथ साझेदारी में एक सीएसआर पहल।

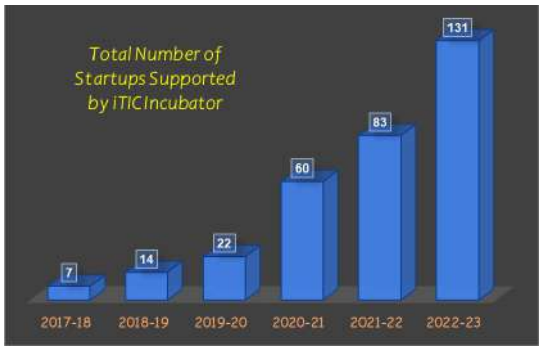
i-TIC - प्रौद्योगिकी ऊष्मायन केंद्र

वेबपेज: https://itic.iith.ac.in/

यदि iTIC को एक उभरते हुए स्टार्टअप इनक्यूबेटर के रूप में देखा जा सकता है, तो वर्ष 2022-23 को इसका स्केलअप चरण कहा जा सकता है। पिछले वर्षों ने संरचित कार्यक्रमों, योग्य और ऊर्जावान टीमों, प्रोटोटाइपिंग और अन्य कामकाजी सुविधाओं और एक नीति ढांचे के संदर्भ में नींव रखी है। इस वर्ष iTIC अधिक से अधिक उद्यमियों और स्टार्टअप्स तक इस विशेषज्ञता का विस्तार करने में सक्षम है। इस वर्ष iTIC की गतिविधियों का संक्षिप्त सारांश निम्नलिखित है।

इन्क्यूबेशन:

iTIC द्वारा समर्थित स्टार्टअप्स की संख्या इस वर्ष 130 तक पहुंच गई है। हिस्टोग्राम ने पिछले कुछ वर्षों में इस वृद्धि का संकेत दिया। इस संदर्भ में, यह उल्लेखनीय है कि यह हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर डोमेन पर उचित संतुलन रखकर पूरा किया जाता है; इनमें से 30% स्टार्टअप हार्डवेयर संचालित हैं, जबकि अन्य 30% सॉफ्टवेयर रूटेड हैं और लगभग। 40% दोनों का मिश्रित मिश्रण।



Program	Status		As on 31st March, 2023
Pre-Incubation	Ongoing	13	
	Graduated	31	
Incubation	Ongoing	17	
	Graduated	15	
Advanced Incubation	Ongoing	01	
	Graduated	00	
Acceleration	Ongoing	00	
	Graduated	32	
iDEX	Ongoing	24	
	Graduated	00	

NICE (NMDC के साथ), TiHAN-iTIC (TiHAN के साथ), NIDHI प्रयास (DST का), Tide 2.0 (Meity का), और iDEX (MoD के साथ) प्री-इनक्यूबेशन और इनक्यूबेशन समर्थन के लिए प्रमुख योजनाएं बनी हुई हैं। नीचे दी गई तालिका iTIC द्वारा समर्थित स्टार्टअप के चरण-वार वितरण को दर्शाती है।

हमने दर्शकों के व्यापक समूह के लिए महत्वपूर्ण संख्या में केंद्रित कार्यशालाएं और कार्यक्रम आयोजित करके अपने पदचिह्न का विस्तार किया है, उनमें से कुछ निम्नलिखित हैं।

कौशल विकास गतिविधियाँ

•फैब्रिकेशन फैक्ट्री श्रृंखला: संस्थापकों और इच्छुक उद्यमियों के लिए बुनियादी प्रोटोटाइप कौशल प्रदान करने के लिए, एफएफएस जून 2022 में आयोजित 3 सप्ताह लंबा कार्यक्रम था।

•तिहान इनोवेशन एक्सेलेरेटर: शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और इच्छुक उद्यमियों के लिए डिज़ाइन किए गए इस कार्यक्रम का उद्देश्य उन्हें अपने शोध को व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य उत्पादों में बदलने में सक्षम बनाना है। यह मई 2022 में आयोजित किया गया था।

•ओटोनोमो'22 चैलेंज: उद्योग की समस्याओं के समाधान के लिए TiHAN के साथ एक बड़ी चुनौती । चुनौती फरवरी-जून 2022 तक चली।

•गहन सहभागिता कार्यक्रम: MeitY स्टार्टअप हब के तहत SINE IIT बॉम्बे के सहयोग से iTIC ने 15 मार्च, 2023 को डीप एंगेजमेंट प्रोग्राम का आयोजन किया, जिसमें सफल इनक्यूबेटर कार्यक्रमों की स्थापना और रखरखाव पर केंद्रित एक दिवसीय कार्यक्रम के लिए 20 इनक्यूबेटर प्रतिनिधियों को एक साथ लाया गया।

•मेंटर/विशेषज्ञ सत्र: इस वर्षस्टार्टअप्स के लिएकुल 35+ विशेषज्ञ मेंटरसत्र आयोजित किएगए। कुछ मेंटरशिप सत्रएक-से-एक आधार परथे जबकि अन्यसमूह मेंटरिंग थे।

प्रदर्शन और प्रदर्शनियाँ

•आईआईटीहैदराबादमेंइनोवेशनडे 2023: 7 जनवरी, 2023 को आयोजित इनोवेशन डे कार्यक्रम ने इनोवेटर्स को अपना काम प्रदर्शित करने और अपने विचारों और नवाचारों के लिए पहचाने जाने का एक अनूठा अवसर प्रदान किया।

•निधिप्रयाससमूह 1 डेमोदिवस: 17 अगस्त, 2022 को iTIC ने निधि प्रयास समूह 1 डेमो दिवस का आयोजन किया, जहां स्नातक स्टार्टअप्स ने आईआईटीएच बिरादरी के लिए एक ओपन हाउस प्रारूप में अपने प्रोटोटाइप प्रदर्शित किए।

•डेफएक्सपो 2022: सबसे बड़ी रक्षा प्रदर्शनी 18-22 अक्टूबर, 2022 तक गांधीनगर गुजरात में आयोजित की गई थी। इस आयोजन में iTIC के 5 रक्षा अनुप्रयोग स्टार्टअप्स की भागीदारी देखी गई ।

•ई-मोटरशो 2023: ई- मोटर शो 2023 8-10 फरवरी, 2023 तक हैदराबाद के HITEX प्रदर्शनी केंद्र में आयोजित किया गया था। इस तीन दिवसीय कार्यक्रम में नवीनतम प्रदर्शन करने के लिए विभिन्न डोमेन के स्टार्टअप, निवेशक, डिजाइनर और उद्यमी एक साथ आए। इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) उद्योग में विकास। ईवी इकोसिस्टम से कुल 4 स्टार्टअप्स ने प्रदर्शनी में भाग लिया।

•एयरोइंडिया 2023: एयरो इंडिया एक्सपो 2023 13-17 फरवरी, 2023 तक वायु सेना स्टेशन, येलहंका, बेंगलुरु में आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम इनोवेटर्स, स्टार्टअप्स, एमएसएमई और रक्षा और एयरोस्पेस उद्योग के समूहों के लिए एक साथ आने और नवाचारों को प्रदर्शित करने का एक मंच था। iTIC के 6 स्टार्टअप्स ने अपने उत्पादों का प्रदर्शन किया।

अन्य प्रासंगिक घटनाएँ:

टीआईपी भवन का उद्घाटन: 2 जुलाई, 2022 को माननीय शिक्षा मंत्री श्री द्वारा टीआईपी भवन का उद्घाटन किया गया। धर्मेन्द्र प्रधान. इस कार्यक्रम में आईआईटीएच पारिस्थितिकी तंत्र से स्टार्टअप्स की एक प्रदर्शनी और बातचीत शामिल थी।

सेमीकॉन रोडशो: सेमीकॉन रोडशो श्रृंखला भारत में इलेक्ट्रॉनिक्स और सेमीकंडक्टर उद्योग में अवसरों के प्रति इंजीनियरिंग छात्रों और संकायों को संवेदनशील बनाने की एक पहल है। 1000+ छात्रों और 80+ संकायों की भागीदारी के साथ पूरे भारत में कुल 6 रोड शो आयोजित किए गए।

उद्यमियों से मुलाकात: iTICनियमित रूप से अनौपचारिक उद्यमियों की बैठकें आयोजित करता है जहांiTICसे जुड़े स्टार्टअप नेटवर्क के संस्थापक अपनी सीख साझा करते हैं, नए कनेक्शन बनाते हैं और कुछ मौज-मस्ती करते हैं। इस वर्षiTICने 22 अप्रैल और 23 जनवरी को ऐसी दो बैठकें आयोजित कीं।

iTIC स्थापना दिवस समारोह: वार्षिक उत्सव 31 अक्टूबर, 2022 को TIP बिल्डिंग लॉन में हुआ, जो हमारे स्टार्टअप संस्थापकों, बोर्ड के सदस्यों और आकाओं को एक मंच प्रदान करता है। एक साथ और नेटवर्क। नैसकॉम द्वारा बनाई गई इंडियन टेक स्टार्टअप लैंडस्केप रिपोर्ट ज़िनोव , उभरते रुझानों और चुनौतियों को कवर करते हुए, भारतीय टेक स्टार्टअप इकोसिस्टम का गहन विश्लेषण प्रस्तुत करता है। 23 मार्च 2023 को एक डीब्रीफिंग सत्र आयोजित किया गया था|

सारांश:

इन गतिविधियों और आयोजनों नेiTIC को पारिस्थितिकी तंत्र में एक सलाहकार इनक्यूबेटर के रूप में प्रोजेक्ट करने में मदद की है, जो इन सीखों को दूसरों के साथ साझा करने और समर्थन करने के इरादे और क्षमता के साथ कई इनक्यूबेटरों से जुड़े कार्यक्रमों का नेतृत्व भी करता है। हमें उम्मीद है कि आने वाले वर्षों में iTIC नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र और संस्कृति को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। उस यात्रा में सभी का समर्थन और भागीदारी आवश्यक है।

तिहान

स्वायत्त नेविगेशन पर डीएसटी एनएम-आईसीपीएस टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब

वेबपेज: https://tihan.iith.ac.in/

वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान तिहान में प्रमुख गतिविधियाँ

तिहान , आईआईटी हैदराबाद में स्वायत्त नेविगेशन (हवाई/स्थलीय) पर परीक्षण किया गया :

विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने 4 जुलाई 2022 को आईआईटी हैदराबाद में स्वायत्त नेविगेशन के लिए भारत के पहले टेस्टबेड का उद्घाटन किया। उद्घाटन के दौरान, उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि तिहान स्वायत्त नेविगेशन टेस्टबेड (हवाई और स्थलीय) होगा सुरक्षित, टिकाऊ और स्मार्ट गतिशीलता में अत्याधुनिक समाधानों का केंद्र। सिंह ने कहा, "यह अग्रणी सुविधा स्वायत्त वाहनों के लिए भविष्य की प्रौद्योगिकी के विकास को गति देगी, उन्नत नेविगेशन प्रौद्योगिकियों के सटीक परीक्षण को सक्षम करेगी, तेजी से प्रौद्योगिकी उन्नति और वैश्विक बाजार विस्तार की सुविधा प्रदान करेगी"। टेस्टबेड की महत्वपूर्ण विशेषताएं 5जी सक्षम, एज क्लाउड, ड्रोन हैंगर सुविधा, कमांड कंट्रोल स्टेशन, मौसम निगरानी स्टेशन, वर्षा सिम्युलेटर, वाहन से बुनियादी ढांचे (वी2आई) संचार, ड्रोन लैंडिंग क्षेत्र, पैदल यात्री क्रॉसिंग, स्मार्ट पोल, सड़क के किनारे इकाई (आरएसयू) हैं। , मल्टीलेन हाईवे, टी-इंटरसेक्शन, सिग्नलाइज्ड और अनसिग्नलाइज्ड इंटरसेक्शन, एस-कर्व, कठोर सड़क, दोहरी लेन रोड, खुला परीक्षण क्षेत्र, आदि। तिहान टेस्टबेड अकादमिक क्षेत्र के राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर के लिए नेक्स्ट जेन मोबिलिटी पर सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए मंच बन गया है। , उद्योग, और अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाएँ। स्वायत्त नेविगेशन-संबंधित अनुसंधान और विकास के लिए विभिन्न सेवाएं जैसे होमोलोगेशन, एसओपी, नियामक ढांचा आदि, टेस्टबेड के मूल्य निर्धारण मॉडल का उपयोग करके प्रदान की जाती हैं। https://tihan.iith.ac.in/tihan-iith-testbed/

तिहान अनुसंधान एवं विकास गतिविधियाँ:

स्वायत्त ग्राउंड वाहन (एजीवी): स्वायत्त वाहनों (एवी) के लिए डेटा संग्रह, उन्नत चालक सहायता प्रणाली (एडीएएस) सुरक्षा मानक, बहुसंवेदी संलयन-आधारित धारणा संवेदन प्रणाली का विकास, टीआईएचएएन परीक्षण स्थल पर एईबी और एफसीडब्ल्यू मूल्यांकन, स्वायत्त ई-बाइक नेविगेशन स्वायत्त नेविगेशन ह्यूमनॉइड, स्वायत्त ग्राउंड वाहनों (एजीवी) का मानचित्र-आधारित नेविगेशन, स्वायत्त वाहनों के लिए रडार-आधारित एसएलएएम, यूएवी और यूजीवी का उपयोग करके तेल और गैस पाइपलाइन निरीक्षण, ऑफ-रोड स्वायत्त वाहन, खनन अनुप्रयोग इत्यादि।

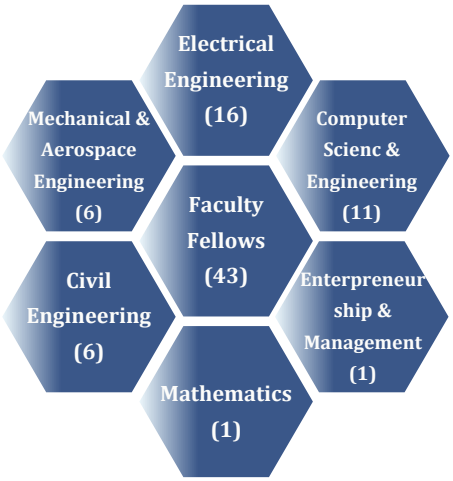
कनेक्टेड स्वायत्त वाहन (CAVs): स्वायत्त वाहनों के लिए V2X संचार, वाहन बुनियादी ढांचे (V2I) संचार में पैदल यात्री पहचान प्रणाली का विकास, वाहन के लिए आपातकालीन वाहन चेतावनी प्रणाली (V2V) संचार, स्वायत्त वाहनों के लिए V2X प्रौद्योगिकी का उपयोग करके फॉरवर्ड कोलिशन वार्निंग (FCW) प्रणाली का कार्यान्वयन(एवीएस)।

- स्वायत्त मानवरहित हवाई वाहन (यूएवी): निगरानी के लिए बायोइंस्पायर्ड माइक्रो यूएवी, ऊर्जा संचयन अनुप्रयोगों के लिए नैनो (यूएवी), कमांड कंट्रोल स्टेशन (सीसीएस), स्वायत्त वाहनों (एवी) का राज्य अनुमान और पथ योजना, मानव रहित हवाई वाहनों की जियोफेंसिंग, मार्कर आधारित लैंडिंग (एमबीएल), शहरी वायु गतिशीलता - भारी पेलोड ड्रोन, जीपीएस अस्वीकृत स्थितियों में यूएवी, यूएवी आधारित स्मार्ट कृषि, एंटी-ड्रोन डिटेक्शन और न्यूट्रलाइजेशन, यूएवी का झुंड आदि।
- स्वायत्त भूतल वाहन (एएसवी) और पानी के नीचे नेविगेशन।

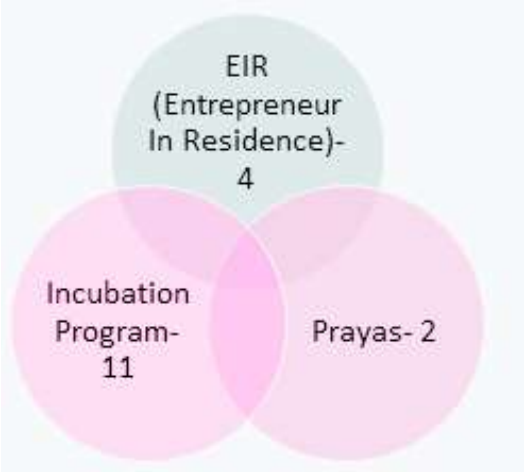
तिहान प्रौद्योगिकी उत्पाद:
TiHAN स्वायत्त नेविगेशन, मुख्य रूप से UAV और UGV से संबंधित प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करता है। आज तक, TiHAN ने 35 प्रौद्योगिकी उत्पाद विकसित किए हैं, जिनमें हाई-एंड सेंसर के साथ UAV- लिडार/HSI, ड्राइविंग अंडर इन्फ्लुएंस सिम्युलेटर, इनहाउस विकसित UGV और UAV किट, SAE लेवल 3 वाहनों के लिए लेन प्रस्थान चेतावनी प्रणाली (LDWS) का विकास, स्वायत्त शामिल हैं। /रिमोट संचालित सर्फ़बोर्ड, आदि।

अनुसंधान एवं विकास, मानव संसाधन एवं कौशल विकास:
आर एंड डी सहयोगी: तिहान ने एसएमसी जापान, एआरएआई, टीटीएल, एलटीटीएस, आईसीएटी, नैट्रैक्स, रिलायंस इंडस्ट्रीज आदि सहित विविध राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय उद्योगों के साथ व्यापक अनुसंधान सहयोग किया है। हब के भीतर एक मजबूत आर एंड डी पोर्टफोलियो को बढ़ावा देकर और व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य अनुवाद अनुसंधान को बढ़ावा देकर, TiHAN और उसके सहयोगी संस्थानों का लक्ष्य स्वायत्त नेविगेशन के क्षेत्र में आकर्षक व्यावसायिक संभावनाओं का पता लगाने के लिए परामर्श और चर्चा को मजबूत करना है। लागत-साझाकरण के आधार पर संयुक्त अनुसंधान एवं विकास पहल, दोनों सरकारों के साथ परामर्श परियोजनाएं हैं। और निजी संस्थाएँ। विभिन्न उद्योगों के साथ सहयोग के क्षेत्रों की भी पहचान की गई (कुछ एनडीए ने हस्ताक्षर किए, परियोजना समझौता चल रहा है) - सुजुकी मोटर कॉरपोरेशन ने भारतीय परिदृश्य के लिए ADAS पर R&D के लिए जापान से वाहन भेजे और TIHAN परीक्षण में परीक्षण किया।

आईआईटीएच के विभिन्न विभागों से 43 संकाय, आर एंड डी सहयोगियों से अन्य संकाय, और 10 संकाय फैलोशिप हैं।



स्टार्टअप: TiHAN विभिन्न योजनाओं जैसे EiR, प्रयास और इनक्यूबेशन प्रोग्राम के तहत 17 स्टार्टअप को वित्त पोषित कर रहा है।



तिहान की उपलब्धियां:
- G20 मेजबान संस्थान - TiHAN स्वायत्त नेविगेशन प्रौद्योगिकी प्रदर्शन: डिजिटल इकोनॉमी वर्किंग ग्रुप की G20 दूसरी बैठक के प्रतिनिधियों ने आईआईटी, हैदराबाद का दौरा किया। 5जी, आईओटी, 6जी सिस्टम प्रोटोटाइप और ऑटोनॉमस नेविगेशन (तिहान-आईआईटी हैदराबाद) में भारत की उल्लेखनीय प्रगति।
- अप्रैल 2023 से मार्च 2026 तक वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (DSIR) द्वारा SIRO मान्यता।
- स्पोकन हिंदी एप्लिकेशन के साथ ऑटोनॉमस नेविगेटिंग ह्यूमनॉइड।
- आईआईटी हैदराबाद के तिहान फाउंडेशन ने भारतीय सड़कों पर स्वायत्त ड्राइविंग के लिए एक डेटा संग्रह वाहन लॉन्च किया है।
- परिभाषित परिचालन वातावरण में स्वायत्त वाहनों का नियामक ढांचा और सुरक्षा प्रदर्शन परीक्षण।

टीआरपी - प्रौद्योगिकी अनुसंधान पार्क

वेबपेज: https://trp.iith.ac.in/

"आईआईटीएच टेक्नोलॉजी रिसर्च पार्क" आईआईटी हैदराबाद द्वारा स्थापित, प्रचारित और होस्ट की गई एक स्वतंत्र सेक्शन 8 कंपनी है, जो प्रतिष्ठित शिक्षाविदों, आईआईटी हैदराबाद के संकाय और उद्योग पेशेवरों के एक बोर्ड द्वारा शासित है, जो अनुसंधान और विकास के साथ तालमेल में नवीन उद्यमिता के विचार को विकसित करती है।

वित्तीय वर्ष 2022-23 के दौरान, आईआईटीएच टेक्नोलॉजी रिसर्च पार्क ने निजी कंपनियों से लेकर भारतीय रक्षा बलों और अनुसंधान संगठनों तक 6 अलग-अलग संस्थाओं को जगह प्रदान की है।

इन 6 में से, 4 निजी कंपनियां थीं जिन्होंने टीआरपी बिल्डिंग में अपनी आर एंड डी प्रयोगशालाएं स्थापित की हैं, और उनमें से एक (1), अर्थात् सीबीएआई प्राइवेट लिमिटेड, ने आई-टीआईसी फाउंडेशन आईआईटी हैदराबाद, आईआईटी हैदराबाद में टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर से स्नातक की उपाधि प्राप्त की थी।.

बाकी कंपनियां सॉफ्टवेयर, ड्रोन टेक्नोलॉजी, बायोमेड/बायोटेक और फार्मास्युटिकल-संबंधित अनुसंधान गतिविधियों से लेकर विभिन्न क्षेत्रों में काम कर रही हैं।

इनके अलावा, हमें टीआरपी बिल्डिंग में भारतीय नौसेना की अनुसंधान एवं विकास शाखा (डब्ल्यूईएसईई) की मेजबानी करने पर गर्व है, जो भारत सरकार के "मेक इन इंडिया" और "आत्मनिर्भर भारत" लक्ष्यों की दिशा में काम करने वाले उत्पादों के विकास के लिए आईआईटीएच बिरादरी के साथ सहयोग कर रही है।

हमें टीआरपी भवन में आईआईटीएच में डीआरडीओ के डीआईए सीओई की मेजबानी करने पर भी गर्व है, जिसने विशिष्ट प्रौद्योगिकियों और उत्पादों को विकसित करने के लिए विभिन्न विभागों और संकायों के साथ बातचीत शुरू कर दी है जो स्वदेशी उत्पाद और प्रौद्योगिकी बनाने और बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने में फायदेमंद होंगे।

टीम आईआईटीएच टीम डब्ल्यूईएसईई भारतीय नौसेना के साथ

उत्कृष्टता केंद्र

सीसीई - सतत शिक्षा केंद्र

वेबपेज: https://cce.iith.ac.in/

अवलोकन: सतत शिक्षा केंद्र (सीसीई) का लक्ष्य देश भर में छात्रों, शिक्षाविदों और कामकाजी पेशेवरों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित करना है। आईआईटी हैदराबाद के युवा और ऊर्जावान संकाय इच्छुक प्रतिभागियों के व्यावसायिक विकास के लिए सीखने के अवसर प्रदान करने के लिए समर्पित हैं। ई-लर्निंग कार्यक्रमों में तेजी से वृद्धि के साथ, सीसीई @ आईआईटी हैदराबाद उन ऑनलाइन कार्यक्रमों के साथ आगे बढ़ रहा है जो कामकाजी पेशेवरों को उनके कार्य शेड्यूल को पूरा करके सीखने की सुविधा प्रदान कर सकते हैं।

कार्यक्षेत्र और कार्य:

- सीसीई की छत्रछाया में संस्थान की सभी शैक्षणिक आउटरीच गतिविधियों जैसे सम्मेलन, कार्यशालाएं, प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम, संगोष्ठी, अल्पकालिक पाठ्यक्रम, प्रशिक्षण कार्यक्रम और अन्य समान गतिविधियों का संचालन करना।
- इंजीनियरिंग कॉलेजों के शिक्षकों के लिए शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।
- ऐसे कार्यक्रमों को चलाने के लिए आवश्यक रसद और प्रशासनिक सहायता प्रदान करना।
- भविष्य में आत्मनिर्भरता के लिए एक तंत्र विकसित करना।

सीसीई गतिविधियाँ - अप्रैल 2022-मार्च 2023 (टीएलसी, जीआईएएन गतिविधियों सहित):

विवरण	Events		प्रतिभागियों की संख्या
टीएलसी आयोजनों की संख्या	5	303	
GIAN पाठ्यक्रमों की संख्या	2	84	
प्रत्यक्ष सीसीई कार्यक्रम	24	1549	
आयोजनों की कुल संख्या	31	1936	

क्रमविनिमेय बीजगणित पर सम्मेलन और बीजगणितीय ज्यामिति (सीओसीएएजी 2023)

स्कूली बच्चों का दौरा

डीएसटी मानक

डीएसटी मानक

तकनीकी पेपर लेखन के विज्ञान और कला पर चर्चा

डिजिटल फैब्रिकेशन कार्यशाला

सीआईपी - अंत:विषय कार्यक्रम केंद्र

वेबपेज: **https://cip.iith.ac.in/**

आईआईटी हैदराबाद में विभिन्न विषयों में अंत:विषय अध्ययन को बढ़ावा देने की दृष्टि से सेंटर फॉर इंटरडिसिप्लिनरी प्रोग्राम्स (सीआईपी) बनाया गया था। सीआईपी @आईआईटीएच की परिकल्पना आईआईटीएच परिसर में बहु और अंतर-विषयक विशेषज्ञता से तकनीकों, उपकरणों और विज्ञान को एकीकृत करते हुए शिक्षा में नए प्रतिमान बनाने की है।

सीआईपी विज्ञान, उद्योग और मानवता की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए विभिन्न शाखाओं के समान हितों वाले विशेषज्ञों को एक साथ लाने वाले नए अंत:विषय कार्यक्रमों को 'सीडिंग' करने का एक उद्गम स्थल होगा, इस प्रकार नए पाठ्यक्रमों और अनूठे कार्यक्रमों को आकार दिया जाएगा जो पहले कभी मौजूद नहीं थे और प्रशिक्षण दिया जाएगा। कल के लिए मानव संसाधन. अंत:विषय प्रकृति की ये टीमें विचार-मंथन और नए अनुदान लिखने के लिए केंद्र के रूप में कार्य करेंगी जो राष्ट्रीय महत्व के उत्कृष्टता के नए केंद्रों के रूप में उभरेंगे। आईआईटीएच ने 09 अंत:विषय (आईडी) नियमित एमटेक और 02 ऑनलाइन एमटेक कार्यक्रम, कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग में 01 बीटेक कार्यक्रम, मेडिकल भौतिकी और आईडी में 01 एमएससी कार्यक्रम और संयुक्त पीएचडी कार्यक्रमों को औपचारिक रूप दिया है।

प्रवेश:
शैक्षणिक वर्ष 2022-23 के लिए प्रवेश विवरण इस प्रकार हैं: 4-वर्षीय बीटेक (कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग) के लिए 25 छात्र, 2-वर्षीय एमटेक के लिए 73 छात्र, 3-वर्षीय एमटेक के लिए 3 छात्र, 2 के लिए 2 छात्र शामिल हुए। -वर्ष एमएससी कार्यक्रम, आईडी पीएचडी कार्यक्रम के लिए 15 छात्र और संयुक्त डॉक्टरेट कार्यक्रम (जेडीपी) के लिए 10 छात्र।

अंत:विषय कार्यक्रम में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम:
सीआईपी के तहत कार्यक्रमों ने विभिन्न प्रकार के नए वैकल्पिक पाठ्यक्रम लॉन्च किए हैं। इसके अलावा, शैक्षणिक वर्ष 2022-2023 से शुरू होकर, सभी आईडी एमटेक कार्यक्रमों में पूर्ण संशोधन और कार्यान्वयन हुआ है।

शैक्षणिक वर्ष 2022-2023 में शुरू हुए आईडी एमटेक पाठ्यक्रमों का विवरण:
नेत्र अभियांत्रिकी:
1. नेत्र विज्ञान पर केंद्रित इंजीनियरिंग और क्लिनिकल एक्सपोजर में ठोस आधार वाले पेशेवरों को तैयार करना।
2. नेत्र विज्ञान और संबंधित क्षेत्रों में काम करने वाले प्रौद्योगिकी संगठनों के लिए पेशेवर उपलब्ध कराना।
3. नेत्र विज्ञान में प्रौद्योगिकी-संबंधित अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए क्रॉस-फ़ंक्शनल (इंजीनियरिंग और नेत्र विज्ञान) टीमों को प्रेरित करना ।
4. इंजीनियरों और चिकित्सकों को बेहतर प्रौद्योगिकी उत्पादों/सेवाओं को डिजाइन करने में गहराई से शामिल होने में सक्षम बनाना
5. ऐसे पेशेवर तैयार करें जो एक स्टार्टअप के रूप में नेत्र विज्ञान में प्रौद्योगिकी चुनौतियों का सामना कर सकें

इंटीग्रेटेड सर्किट और माइक्रोसिस्टम पैकेजिंग:
1. आईआईटी हैदराबाद में इंटीग्रेटेड सर्किट और माइक्रोसिस्टम्स पैकेजिंग (आईसीएमपी) एमटेक कार्यक्रम अपनी तरह का पहला बहु-विभागीय कार्यक्रम है जो इलेक्ट्रॉनिक पैकेज और माइक्रोसिस्टम्स के डिजाइन, निर्माण और लक्षण वर्णन पर केंद्रित है।
2. पाठ्यक्रम को इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग, और सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग सहित विभिन्न विभागों द्वारा सैद्धांतिक नींव और व्यावहारिक पहलुओं में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
3. कार्यक्रम छात्रों को अत्याधुनिक डिजाइन टूल और उपकरणों में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करेगा।

आईडी एमएससी कार्यक्रम का विवरण:
चिकित्सा भौतिकी:
आईआईटी हैदराबाद, बसवतारकम इंडो-अमेरिकन कैंसर हॉस्पिटल एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट के साथ साझेदारी में, एईआरबी से अनुमोदन के साथ मेडिकल फिजिक्स में एमएससी शुरू करता है। यह सभी आईआईटी के बीच काफी अनूठा कार्यक्रम है जहां छात्र विकिरण चिकित्सा, डोसिमेट्री, विकिरण सुरक्षा और नैदानिक अभ्यास में नियमों पर अनुभव और ज्ञान प्राप्त करने के लिए कैंसर अस्पताल के साथ मिलकर काम करते हैं। मेडिकल फिजिक्स एप्लाइड फिजिक्स की एक शाखा है जो मानव स्वास्थ्य और कल्याण में सुधार के विशिष्ट लक्ष्य के साथ मानव रोगों की रोकथाम, निदान और उपचार के लिए अभ्यास और अनुसंधान में भौतिकी सिद्धांतों, विधियों और तकनीकों का उपयोग करती है।

अंत:विषय और संयुक्त पीएचडी कार्यक्रम:
केंद्र एक अद्वितीय अंत:विषय डॉक्टरेट कार्यक्रम प्रदान करता है जहां प्रत्येक नामांकित छात्र को एक परियोजना में विभिन्न विषयों के दो संकायों द्वारा निर्देशित किया जाएगा जिसके लिए बहु-विषयक विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। सीआईपी डीकिन विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के साथ एक अंत:विषय संयुक्त डॉक्टरेट कार्यक्रम भी आयोजित करता है, जहां डॉक्टरेट छात्र को आईआईटीएच और डीकिन विश्वविद्यालय के साथ एक संयुक्त डिग्री प्राप्त होती है और प्रत्येक संस्थान से एक पर्यवेक्षक द्वारा निर्देशित किया जाएगा।

डीआईए-सीओई

आईआईटीएच के साथ डीआरडीओ के सहयोग की यात्रा 2020 में डीआरडीओ रिसर्च सेल के साथ शुरू हुई, जिसे डीआईए सीओई के रूप में उत्कृष्टता केंद्र में बदल दिया गया है। आईआईटी हैदराबाद डीआरडीओ के लिए आवश्यक दीर्घकालिक निर्देशित अनुसंधान की दिशा में भविष्य की परियोजनाएं शुरू करेगा। डीआरडीओ के लिए आईआईटीएच द्वारा 13 परियोजनाएं शुरू की गई हैं। आठ परियोजनाएं उन्नत सामग्री और प्रसंस्करण के लिए हैं, तीन परियोजनाएं सेंसर के लिए, सात परियोजनाएं "इलेक्ट्रॉनिक्स, माइक्रो इलेक्ट्रॉनिक्स और amp के लिए, और 2 कम्प्यूटेशनल सिस्टम के लिए हैं।" इन परियोजनाओं की प्रगति की समय-समय पर टीईसी (तकनीकी मूल्यांकन), आरएबी (अनुसंधान सलाहकार बोर्ड), और डीएफटीएम के जीसी (गवर्निंग काउंसिल) द्वारा समीक्षा की जाती है। प्राथमिक परिणाम बड़े आकार की एडिटिव विनिर्माण मशीनों और अन्य सभी परियोजनाओं की प्राप्ति है।

डीआईए-सीओई, आईआईटीएच द्वारा प्रायोजित उपकरणों की सूची

आईआईटीएच के तहत चल रही परियोजनाओं की सूची

परियोजना के शीर्षक	पीआई का नाम	PDC	Lab
Design of a cost-effective, real time and accurate Battery Management System (BMS) Controller unit for Battery Energy Storage System	Prof Amit Acharyya	22-06-2024	DSP
Development of Digital Scene Matching Area Correlation Algorithms & Prototype System	Prof Sumohana S Channappayya	12-07-2023	DRDL
Laser cladding of functional graded ceramic coatings for high temperature and wear applications: Assessment of mechanical properties and their correlation with molten pool history and its improvement through laser shock peening	Dr Muvvala Gopinath	21-06-2024	DRDL
Direct Metal Laser Sintering of C 103 Refractory Alloys	Dr Viswanath Chinthapenta	22-06-2023	DRDL
Development of Fibers Reinforced Alumina & Zirconia matrix Composites for high temperature applications	Prof Bharat B Panigrahi	08-07-2024	ASL
Study of storage ageing conditions (i.e. Shelf-life and Out-life) on physical, thermal and mechanical properties of Epoxy based prepregsystems (i.e. Tow & fabric Prepreg)	Prof Ch Subramanyam	22-06-2023	ASL
Thermo structural analysis for predicting damage in functionally graded plates using a peridynamic approach.	Dr Amirtham Rajagopal	22-06-2024	ASL
Investigating the evolution of heterogeneous microstructure in metallic alloys by Thermomechanical processing using correlative FIB SEM and in situ TEM techniques.	Dr Sai Rama Krishna Malladi	14-12-2024	DMRL
Large Area Additive Manufacturing (LAAM): Design and Development of Powder based Directed Energy Deposition System for Direct Fabrication of Rocket Components	Prof S Surya Kumar	29-03-2023	DRDL
Design and analysis of high accuracy MEMS accelerometer and gyroscope for inertial navigation	Prof Ashok Kumar Pandey	22-06-2024	RCI
Development of processes for SOI wafer dissolution and glass wafer through holes towards the realization of MEMS Inertial sensors	Prof Prem pal	08-07-2024	RCI
Design, analysis, verification and performance evaluation of Analog to Digital interface single-channel ASIC for high-performance closed-loop capacitive gyroscope for inertial navigation applications	Prof Abhishek Kumar	22-06-2025	RCI
Pressure less fabrication of carbon foam using bituminous coal for ablative applications	Dr Atul Suresh Deshpande	22-06-2024	ASL

आईसीएमआर-डीएचआर-सीओई

वेबपेज: https://rdc.iith.ac.in./

मेडटेक नवाचारों को विकसित करने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद को आईसीएमआर-डीएचआर उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) के साथ शामिल किया गया है। सीओई भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) और स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डीएचआर) का एक संयुक्त उद्यम है, जैसा कि इसके नाम से पहले ही पता चलता है। जैसा कि आईएएनएस ने बताया है, इन केंद्रों का उद्देश्य राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, आयुष्मान भारत और सरकार के सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों की आवश्यकताओं के साथ उत्पादों और प्रौद्योगिकियों को विकसित करना है।

जारी प्रोजेक्ट:

- सर्वाइकल कैंसर और सर्विको-योनि संक्रमण स्क्रीनिंग किट
- कॉर्नियल स्कारिंग के लिए टिश्यू मिमेटिक हाइड्रोजेल-आधारित थेरेपी
- एकाधिक परीक्षणों पर वास्तविक समय सेंसर ट्रैकिंग के लिए उपकरण
- रैपिड ईईजी जेलिंग प्रणाली
- डिजिटल साइटोलॉजी अनुप्रयोगों के लिए कॉम्पैक्ट और पोर्टेबल कम लागत वाला माइक्रोस्कोप
- पसीने के नमूनों में निकोटीन का पता लगाने के लिए स्मार्ट पहनने योग्य पैच
- न्यूरोब्लास्टोमा के इलाज के लिए छवि-निर्देशित बॉयलिंग हिस्टोट्रिप्सी उपकरण
- प्रत्यारोपण के लिए अनुकूलित 3डी-मुद्रित पीसीएल-रेशम मचान

समर्थित कंपनियाँ:

1 .मैसर्स हीमैक हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड -nLite360 इंटेलिजेंट फोटोथेरेपी डिवाइस जो गतिशील पीलिया स्थितियों के लिए अनुकूलित उपचार प्रदान करता है
2. मेसर्स बीबल हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड-न्यूरोप्लास्टिसिटी के लिए गेम आधारित अपर लिम्ब रिहैबिलिटेशन डिवाइस
3. मेसर्स क्वायट मेडिकल प्राइवेट लिमिटेड-डायपैच एक्टिफ्लश टेक्नोलॉजी के साथ: दुनिया का पहला स्मार्ट फ्लशेबल डायपर
4. मेसर्स नेमोकेयर प्राइवेट लिमिटेड-नेमोकेयर रक्षा: नवजात शिशुओं के लिए एक निदान और निगरानी उपकरण
सभी को आईसीएमआर द्वारा एचटीए (हेल्थ टेक्नोलॉजी असेसमेंट) के लिए चुना गया है।

आरडीसी - ग्रामीण विकास केंद्र

वेबपेज: https://rdc.iith.ac.in./

ग्रामीण क्षेत्र के विद्यार्थियों के लिए ऑनलाइन शिक्षण:

हमारे माननीय निदेशक ने आईआईटी हैदराबाद के आसपास के सरकारी स्कूलों के लिए ऑनलाइन शिक्षण शुरू किया है। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य आईआईटीएच संकाय, छात्रों और कर्मचारियों की मदद से स्कूली बच्चों के सीखने के कौशल को बढ़ाना है। यह कार्यक्रम ZPHS कंडी, ZPHS ममीदिपल्ली, ZPHS रुद्रराम, ZPHS चेरियाल और ZPHS मेलाराम के सरकारी स्कूलों के लिए 1 सितंबर, 2022 से 31 नवंबर, 2022 तक आयोजित किया जाता है। इस कार्यक्रम में कुल 154 स्वयंसेवकों ने गणित, भौतिकी, जीव विज्ञान और रसायन विज्ञान विषय पढ़ाये। आईआईटीएच ने इस उद्देश्य के लिए कंप्यूटर डेस्कटॉप, एलसीडी प्रोजेक्टर आदि स्थापित करने के लिए लगभग 4.6 लाख रुपये खर्च किए हैं। डॉ. देबराज को ग्रामीण विकास के लिए HEFA द्वारा 54.835 लाख रुपये की CSR फंडिंग मिली।

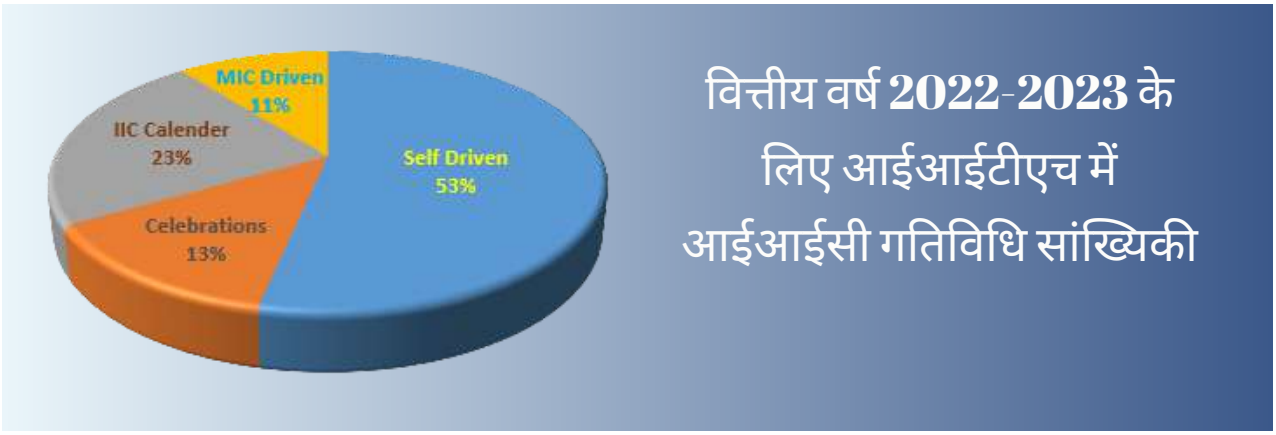
भारत के ग्रामीण क्षेत्रों पर शोध से डॉ. शिवा जी प्रयोगशाला से पेपर प्रकाशन:

- पवार, टी., शर्मा, ए., जी, शिवा। (2022)। फोटोग्रामेट्री का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता अनुप्रयोग के साथ कलाबगुर, तेलंगाना में काशी विश्वेश्वर मंदिर का विरासत प्रतिनिधित्व। इन: मुडेनागुडी, यू., निगम, ए., सर्वदेवभाटला, आर.के., चौधरी, ए. (संस्करण) आईसीवीजीआईपी 2021 की सैटेलाइट कार्यशालाओं की कार्यवाही। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, खंड 924। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-19-4136-8_3
- शर्मा ए., जी, शिवा., वर्मा, ए. (2022)। सामुदायिक भागीदारी के माध्यम से पारंपरिक जल प्रबंधन प्रणालियों के कायाकल्प द्वारा जल लचीलापन बढ़ाना: गोवर्धन, मथुरा, भारत की जल प्रणालियों का एक मामला। आईआईटी रूड़की द्वारा जलवायु और मौसम संबंधी चरम स्थितियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 19-20 सितंबर 2022।

इनोवेशन सेल
IIC - इंस्टीट्यूशन इनोवेशन काउंसिल

वेबपेज: https://innovationcouncil.iith.ac.in/

आईआईटी हैदराबाद में इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल (आईआईसी) की स्थापना फरवरी 2018 में इनोवेशन, आईपीआर और उद्यमिता को इसके 3 स्तंभों के रूप में की गई थी। बाद में फरवरी 2021 में, परिषद को IIC मानदंडों के अनुसार, इसके उद्देश्यों, कार्यों, भूमिकाओं और जिम्मेदारियों के लिए उपयुक्त ढांचे के साथ पुनर्गठित किया गया था। तब से, परिषद द्वारा IIC की सभी नवाचार और उद्यमिता संबंधी गतिविधियों को सख्ती से लागू किया गया है। परिषद के सभी प्रतिनिधियों के साथ आईआईसी की बैठकें समय पर आयोजित की गईं। आईआईसी, आईआईटी हैदराबाद के परिसर में नवाचार और उद्यमिता की संस्कृति को विकसित करने के लिए 32 सक्रिय सदस्य हैं। वित्त वर्ष 2022-2023 में, आईआईटीएच में आईआईसी ने विभिन्न श्रेणियों के तहत 75 गतिविधियां शुरू की हैं, जिनका सारांश नीचे दिया गया है।



मुख्य विशेषताएं:

नवप्रवर्तन दिवस प्रदर्शनी

विद्यालय में नवाचार एवं उद्यमिता आउटरीच कार्यक्रम

फ्यूचर इन्वेन्टर फेयर

आईआईटीएचए द्वारा लीड पिच

राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण दिवस और ऊर्जा संरक्षण दिवस, 2022

हिन्दी प्रकोष्ठ

भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुसरण में, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद का हिन्दी प्रकोष्ठ, संस्थान में हिन्दी के प्रगतिशील उपयोग को बढ़ावा दे रहा है | हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा संस्थान मेंराजभाषा हिन्दी से सम्बंधित नियमों और विनियमों का पालन करवाने की हर संभव कोशिश की जाती है | हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा हमारे संस्थान में राजभाषा हिन्दी की प्रगति से संबंधित तिमाही प्रगति रिपोर्ट और वार्षिक मूल्यांकन रिपोर्ट को राजभाषा विभाग, भारत सरकार को भेजा जाता है |

हिन्दी प्रकोष्ठ की राजभाषा गतिविधियों की झलकियाँ इस प्रकार है :

प्रकोष्ठ की चल रही गतिविधियाँ:

हिन्दी प्रकोष्ठ संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट, वार्षिक लेखापरीक्षा रिपोर्ट और विभिन्न अन्य दस्तावेजों जैसे कार्यालय आदेश, कार्यालय ज्ञापन, सामान्य आदेश, परिपत्र आदि का अनुवाद करता है , जो राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत आते हैं | इसके अतिरिक्त, विभिन्न अन्य पत्र और पत्राचार, उत्तर-प्रत्युत्तर आदि, या तो अनुवादित किये जाते हैं या हिन्दी में तैयार किये जाते हैं | हिन्दी प्रकोष्ठ संस्थान में भारत सरकार की "राजभाषा" नीति के प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने का भी प्रयास करता है | हिन्दी प्रकोष्ठ द्विभाषी प्रदर्शन बोर्ड और विभिन्न नामपट्टों, नोटिस बोर्ड, रबर स्टाम्प, लेटर हेड्स, द्विभाषी फाइल कवर का नियमित रूप से द्विभाषी उपयोग सुनिश्चित करता है और उसके अनुपालन में सहायता भी करता है | दीक्षांत समारोह के दौरान संस्थान द्वारा प्रदान किये जाने वाले डिग्री प्रमाणपत्रों, पीएचडी विषय शीर्षकों आदि को भी द्विभाषी तैयार करना सुनिश्चित करता है |

हिन्दी भाषा प्रशिक्षण:

हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा संस्थान के उन सभी कर्मचारियों को हिन्दी प्रशिक्षण प्रदान किये जाने की आवश्यकता पर जोर दिया जाता है, जिन्हें हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान नहीं है | हिन्दी प्रकोष्ठ ऐसे सभी कर्मचारियों को नामित करके केन्द्रीय हिन्दी प्रशिक्षण संस्थान के अंतर्गत आने वाले हिन्दी शिक्षण योजना के माध्यम से प्रबोध, प्रवीण एवं प्राज्ञ जैसे प्रशिक्षण कार्यक्रमों में प्रवेश करवाकर, उन्हें प्रशिक्षण दिलवाता है| जनवरी 2023 के भाषा प्रशिक्षण सत्र में प्रबोध, प्रवीण एवं प्राज्ञ तीनों प्रशिक्षण कार्यक्रमों में लगभग 43 अधिकारियों एवं कर्मचारियों को नामित किया गया | हमारे संस्थान के इतिहास में पहली बार कर्मचारियों को भाषा प्रशिक्षण के लिए नामित करके प्रशिक्षण दिलवाया गया |

हिन्दी कार्यशालाएँ:

कार्यालय के रोजमर्रा के कार्यों में राजभाषा के प्रयोग में कर्मचारियों को आ रही दिक्कतों और समस्याओं का समाधान करने के लिए हिन्दी प्रकोष्ठ संस्थान के कर्मचारियों के लिए हर तिमाही में हिन्दी कार्यशालाओं का आयोजन करता है और उसमे प्रतिष्ठित राजभाषा विद्वानों को आमंत्रित किया जाता है | आयोजित हिन्दी कार्यशालाओं के विवरण इस प्रकार है :-

Date	Invited Guest Faculty	Topics of the workshop
23-06-2022	Dr Ravi Chandra Rao, Asst. Director, HTS, Secunderabad	Rajbhasha Skills
07-12-2022	Dr Atmaram, Asst. Professor, Hindi Dept, UoH	Official Language Implementation & Our Duties
18-01-2023	Smt Mitalee Agrawal, PRO, IIT Hyderabad.	Computer Hindi Typing Skills
01-03-2023	Shri Kamaluddin, Asst. Director, HTS, Secunderabad	Official Language Implementation & Noting and Drafting

हिन्दी सप्ताह समारोह:

हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा 14 सितम्बर, 2022 को हिन्दी दिवस के अवसर पर संस्थान में "हिन्दी सप्ताह समारोह" का आयोजन किया गया, जो दि. 14 सितम्बर, 2022 से 20 सितम्बर, 2022 तक चला | इस कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में हैदराबाद केन्द्रीय विश्वविद्यालय के हिन्दी विभाग के विभागाध्यक्ष प्रोफेसर गजेन्द्र कुमार पाठक जी को आमंत्रित किया गया| संस्थान में इस हिन्दी सप्ताह के दौरान हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा संकाय सदस्यों, कर्मचारियों एवं विद्यार्थियों के लिए कई प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जैसे निबंध लेखन प्रतियोगिता, मूक अभिनय प्रतियोगिता, हिन्दी कार्यालयीन शब्दावली प्रतियोगिता, आशुभाषण प्रतियोगिता | दि. 20-09-2021 को हिन्दी सप्ताह के समापन समारोह के अवसर पर प्रो. बी एस मूर्ति जी, निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद एवं अध्यक्ष, राजभाषा कार्यान्वयन समिति मुख्य अतिथि थे | हिंदी सप्ताह समारोह के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के सभी विजेताओं को पुरस्कार स्वरुप प्रमाणपत्र एवं मोमेंटो प्रदान किये गए | अंत में हिन्दी प्रकोष्ठ के संकाय प्रभारी एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्य सचिव डॉ. अनुपम गुप्ता द्वारा धन्यवाद ज्ञापन दिया गया तथा राष्ट्रगान के उपरान्त हिंदी सप्ताह समारोह का सफलतापूर्वक समापन किया गया |

द्विभाषी वेबसाइट:

भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुसार, हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा संस्थान की वेबसाइट को द्विभाषी करवाया गया और उस पर संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट एवं वार्षिक लेखापरीक्षण रिपोर्टों, कार्यालय आदेश आदि को भी अपलोड करवाया जा रहा है |

यूनिकोड:

हिन्दी प्रकोष्ठ ने संस्थान के सभी विभागों के कंप्यूटरों में यूनिकोड सक्रिय करने के लिए कंप्यूटर केंद्र की सहायता से "यूनिकोड फॉण्ट कैसे स्थापित करें" पर एक विस्तृत विवरण इंट्रानेट पर डाला गया है | कर्मचारियों को हिंदी में काम करने के लिए प्रशिक्षित किया जा रहा है |

समितियाँ"

राजभाषा कार्यान्वयन समिति:

राजभाषा विभाग के दिशा-निर्देशों के अनुरूप, हिन्दी प्रकोष्ठ की अनुशंसा पर संस्थान में दि. 06-09-2021 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति का गठन किया गया था| संस्थान के निदेशक इस समिति के अध्यक्ष तथा कुलसचिव इसके उपाध्यक्ष हैं | सभी अनुभागों के अनुभाग प्रधान इस समिति के सदस्य हैं और हिन्दी प्रकोष्ठ के प्रभारी संकाय समिति के सदस्य सचिव हैं | यह समिति का उद्देश्य सरकार की राजभाषा नीतियों के कार्यान्वयन को बढ़ावा देना और संस्थान में हिन्दी के प्रगतिशील प्रयोग की समीक्षा करना है | संस्थान के निदेशक की अध्यक्षता में वित्तीय वर्ष 2022-23 में दि. 27 अप्रैल, 2022, दि. 5 सितम्बर, 2022, दि. 18 नवम्बर, 2022 और दि. 13 फरवरी, 2023 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें आयोजित की गयी | इन सभी बैठकों में संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन की प्रगति में तेज़ी लाने हेतु हर संभव कदम उठाने एवं आवश्यक कार्रवाई करने पर चर्चा की गयी |

प्रकाशन:

संस्थान में हिन्दी की गतिविधियों को बढ़ावा देने हेतु हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा "प्रवात" हिन्दी त्रैमासिक ई-पत्रिका के प्रकाशन की शुरुआत की गयी | जिसका विमोचन दि. 14 सितम्बर, 2022 को हिन्दी सप्ताह उद्घाटन समारोह के दौरान संस्थान के कुलसचिव श्री कमोडोर मनोहर नम्बियार और हिन्दी प्रकोष्ठ के संकाय प्रभारी डॉ. अनुपम गुप्ता एवं हिन्दी अनुवादक श्री नवीन श्रीवास्तव तथा अन्य गणमान्य अधिकारियों आदि की उपस्थिति में उद्घाटन समारोह में आमंत्रित मुख्य अतिथि प्रो. गजेन्द्र कुमार पाठक, विभागाध्यक्ष, हिन्दी विभाग, हैदराबाद केन्द्रीय विश्वविद्यालय के कर कमलों द्वारा किया गया | प्रवात हिन्दी त्रैमासिक ई-पत्रिका का प्रथम अंक अक्टूबर 2022 में, द्वितीय अंक जनवरी 2023 में प्रकाशित किया गया और निरंतर हर तिमाही में प्रवात पत्रिका का प्रकाशन अनवरत जारी है | इस पत्रिका में संस्थान के संकाय सदस्य, विद्यार्थी एवं कर्मचारी अपनी रचनाएँ, लेख एवं कविताएँ आदि प्रकाशन के लिए भेज रहे हैं |

हिन्दी त्रैमासिक ई-पत्रिका "प्रवात" का अनावरण

संसदीय राजभाषा समिति का निरीक्षण कार्यक्रम:

दि. 11 नवम्बर 2022 को संसदीय राजभाषा समिति की पहली उप-समिति द्वारा हमारे संस्थान का निरीक्षण कार्यक्रम किया गया | जिसमे संस्थान के निदेशक प्रो. बी एस मूर्ति, कुलसचिव कमोडोर मनोहर नम्बियार, हिन्दी प्रकोष्ठ के संकाय प्रभारी डॉ. अनुपम गुप्ता एवं हिन्दी अनुवादक नवीन श्रीवास्तव उपस्थित थे | संसदीय राजभाषा समिति ने संस्थान में राजभाषा के कार्यान्वयन में प्रगति लाने के संबंध में कुछ अनुशंसाएँ की, जिसका संस्थान में अनिवार्य रूप से पालन किया जा रहा है |

संसदीय राजभाषा समिति का निरीक्षण कार्यक्रम

समारोह

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस पर आईआईटीएच ने माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी के नेतृत्व में जीवन-भरे योग सत्र में भाग लेकर इसके महत्व को सराहा।

वीडियो सार: *https://youtu.be/EPs100 3f88o*

आईआईटीएच के सम्मानित निदेशक प्रोफेसर बीएस मूर्ति द्वारा ध्वजारोहण के साथ 76वां स्वतंत्रता दिवस मनाया गया। इसके बाद आईआईटीएच (कर्मचारी और छात्र) के सशस्त्र बलों की मान्यता प्राप्त हुई।

वीडियो सार: https://www.youtube.com/watch?v=zoia0YXxlVo

आईआईटीएच समुदाय ने सतर्कता जागरूकता सप्ताह - 2022 के उपलक्ष्य में सत्यनिष्ठा की प्रतिज्ञा ली।

आईआईटीएच ने उत्साहपूर्ण भावना से भारत के संविधान को अपनाने के उपलक्ष्य में संविधान दिवस/संविधान दिवस मनाया है, जिसमें आईआईटीएच बिरादरी द्वारा प्रस्तावना पढ़ने का एक सत्र और पुलिस अधीक्षक श्री एम रमण कुमार, संगारेड्डी, तेलंगाना द्वारा "नागरिकों की जिम्मेदारी" विषय पर एक व्याख्यान शामिल है।

तिरंगे की जीवंतता से लेकर गणतंत्र आईआईटीएच होने के जश्न के चमकीले रंग तक। कार्यवाहक निदेशक, प्रोफेसर केवीएलएस, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, ने सभा को उत्साहवर्धक और ऊर्जावान संबोधन के साथ देशभक्ति की भावना से भर दिया।

आईआईटीएच ने एकता दौड़, प्रतिज्ञा और भारत के लौह पुरुष श्री सरदार वल्लभ भाई पटेल के जीवन पर एक प्रदर्शनी के साथ सप्ताह भर चलने वाले उत्सव के साथ राष्ट्रीय एकता दिवस 2022 का समापन किया।

हिंदी प्रकोष्ठ, आईआईटीएच ने हिंदी सप्ताह समारोह का समापन मनाया।

कार्यक्रम प्रसारण: *https://youtu.be/eNZKJ960p5g*

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के जीवंत अवसर पर, छात्र जिमखाना, आईआईटीएच ने आईआईटीएच की महिलाओं से "विभिन्न भूमिकाओं और पदों में उनकी यात्रा और उपलब्धियां और उनकी प्रेरणादायक कहानियों" को जानने और सीखने का प्रयास किया।

विशेषता:
डॉ शुहिता भट्टाचार्जी - एलए, डॉ जयश्री पटनायक - ईएम, डॉ श्रुति उपाध्याय - सीई और श्रीमती मिताली अग्रवाल - पीआरओ

हॉकी क्लब, आईआईटीएच ने हॉकी के दिग्गज मेजर ध्यानचंद की जयंती मनाने के लिए राष्ट्रीय खेल दिवस पर एक हॉकी प्रदर्शनी मैच का आयोजन किया।

खेल विभाग, आईआईटीएच ने "फिट रन प्रतियोगिता हर घर तिरंगा अभियान" के साथ आजादी का 75वां वर्ष आजादी का अमृत महोत्सव मनाया।

वीडियो सार: *https://www.youtube.com/watch?v=NN3-j5si7tM*

आईआईटी हैदराबाद के गणित विभाग ने राष्ट्रीय गणित दिवस को गरिमापूर्ण ढंग से मनाया।

आईआईटी हैदराबाद ने गांधी जयंती के अवसर पर स्वच्छ परिसर अभियान का आयोजन किया है।

मानवता के लिए प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवप्रवर्तन

विभाग

कृत्रिम बुद्धिमत्ता विभाग

एआई विभाग, जो वर्ष 2019 में अस्तित्व में आया, अकादमिक और अनुसंधान में उत्कृष्टता की खोज में लगातार प्रगति कर रहा है। विभाग ने वर्ष 2023 में देश के एआई बीटेक छात्रों के पहले बैच को स्नातक किया।

विभाग ने दो नए संकाय सदस्यों, डॉ. कोंडा रेड्डी मोपुरी और डॉ. अयान बोरठाकुर , को प्रत्यक्ष संकाय सदस्यों की अपनी सूची में जोड़ा । डॉ. कोंडा रेड्डी कंप्यूटर विज़न के क्षेत्र में काम करते हैं, जबकि डॉ अयान बोरठाकुर न्यूरोमोर्फिक कंप्यूटिंग के क्षेत्र में काम करते हैं। विभाग ने छात्र और संकाय समुदायों को एक साथ लाने के उद्देश्य से कई गतिविधियाँ देखीं। संकाय सदस्यों ने विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से नीति-निर्माण के लिए आमंत्रित व्याख्यान और इनपुट दिए। डॉ विनीथ ने माइक्रोसॉफ्ट रिसर्च वर्कशॉप, पर्ड्यू यूनिवर्सिटी सेमिनार सीरीज़, कार्नेगी मेलन यूनिवर्सिटी क्लियर सेमिनार आदि जैसे हाई-प्रोफाइल कार्यक्रमों में प्रस्तुति दी। डॉ . मौनेंद्र ने आईईईई सेमिनार श्रृंखला, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और कानून पर संगोष्ठी (सेल), एड-कॉन्क्लेव: आईआईटी बॉम्बे के वार्षिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी उत्सव में आमंत्रित व्याख्यान प्रस्तुत किए। डॉ. कोंडा रेड्डी ने Asia@Connect पर एक क्षमता-निर्माण कार्यक्रम में प्रस्तुति दी । डॉ. गणेश एआई सिस्टम की निष्पक्षता मूल्यांकन और रेटिंग के लिए मानकों के डिजाइन में शामिल थे। डॉ विनीत बालासुब्रमण्यम और डॉ. श्रीजीत पीके ने एशियन कॉन्फ्रेंस ऑन मशीन लर्निंग (एसीएमएल) के 14वें संस्करण को भारत में लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। डॉ विनीत और डॉ श्रीजीत एसीएमएल 2022 के दो मुख्य आयोजकों में से थे, जिसमें इस कार्यक्रम में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय उपस्थित लोगों की बड़ी भागीदारी देखी गई। उन्होंने मशीन लर्निंग शोधकर्ताओं और चिकित्सकों की अगली पीढ़ी को तैयार करने में मदद करने के लिए OAMLS: ऑनलाइन एशियन मशीन लर्निंग स्कूल का भी आयोजन किया, ताकि उन्हें मशीन लर्निंग का ज्ञान प्रदान किया जा सके, जिसमें बुनियादी बातों के साथ-साथ क्षेत्र में अत्याधुनिक प्रगति भी शामिल हो।

विभाग के संकाय सदस्यों ने अपने अनुसंधान आउटपुट को AAAI, ICASSP, AAMAS, WACV, ACL, कम्प्यूटेशनल सोशल सिस्टम पर IEEE लेनदेन, पैटर्न विश्लेषण और मशीन इंटेलिजेंस पर IEEE लेनदेन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर IEEE लेनदेन, IEEE जैसे प्रतिष्ठित स्थानों पर प्रकाशित करना जारी रखा। सिग्नल प्रोसेसिंग, आईईईई एक्सेस आदि में चयनित विषयों पर जर्नल। विभाग ने सेमिनारों, प्रायोजित और परामर्श परियोजनाओं, आमंत्रित वार्ता आदि के माध्यम से उद्योग के साथ अपने संबंध को भी मजबूत किया। एआई के क्षेत्र के साथ-साथ इसमें किए जा रहे काम भी शामिल हैं। इन क्षेत्रों में विभाग, अधिक प्रमुखता और दृश्यता प्राप्त करते हुए, विभाग का लक्ष्य आने वाले वर्षों में और अधिक ऊंचाइयों को छूना है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: https://ai.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

मौनेंद्र शंकर देसरकर
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
(एसोसिएट प्रोफेसर-कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/maunendra/

सहायक प्रोफेसर

अयोन बोरठाकुर
पीएचडी - कॉर्नेल यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/rpkumar/

गणेश गलमे
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ai/ganeshghalme

गणेश गलमे
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ai/ganeshghalme/

आंतरिक एडजंक्ट प्रोफेसर

अभिनव कुमार
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/abhinavkumar/

आदित्य टी सिरिपुरम
पीएचडी - स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/staditya/

अमित आचार्य
पीएचडी - साउथेम्प्टन विश्वविद्यालय, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/amit_acharyya/

बालासुब्रमण्यम जयराम
पीएचडी - श्री सत्यसाई संस्थान
उच्च शिक्षा
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/jbala/

सी कृष्ण मोहन
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/ckm/

केतन पी डेट्रोजा
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.iith.ac.in/~ketan/index.html

किशलय मित्र
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://sites.google.com/view/kishalaymitra/home

लक्ष्मी प्रसाद नटराजन
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/lakshminatarajan/

एम वी पांडुरंग राव
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/mvp/

मनीष सिंह
पीएचडी - मिशिगन विश्वविद्यालय, एन आर्बर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
http://www.iith.ac.in/~msingh/

मोहन राघवन
पीएचडी: आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.iith.ac.in/~mohanr/

प्रशांत कुमार रो
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/rpkumar/

राज्यलक्ष्मी पी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ: *https://iith.ac.in/ee/raji/*

सत्य पेरी
पीएचडी - डलास में टेक्सास विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/sathya_p/

शांतनु देसाई
पीएचडी - बोस्टन यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/shantanud/

सौम्या जाना
पीएचडी - यूआईयूसी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/jana/

श्री राम मूर्ति कोदुकुल
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ksrm/

श्रीजीत पी को
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/srijith/

सुब्रमन्य शास्त्री चल्ला
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/csastry/

सुमोहना एस चन्नप्पय्या
पीएचडी - टेक्सास विश्वविद्यालय
ऑस्टिन, यूएसए में
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sumohana/

सूर्य कुमार एस
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/ssurya/

विनीत एन बालासुब्रमण्यम
पीएचडी - एरिज़ोना स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए
एसोसिएट प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/vineethnb/

प्रकाशन:

1. मोपुरी केआर, बिलेन एच, त्सुचिहाशी एन, वाडा आर, इनौए टी, कुसानगी के, निशियामा टी, और तमामुरा एच. (2022)। बिना पर्यवेक्षित गहन शिक्षण का उपयोग करके अटके हुए पाइप परिदृश्यों के लिए प्रारंभिक संकेत का पता लगाना। पेट्रोलियम विज्ञान और इंजीनियरिंग जर्नल. https://doi.org/10.1016/j.petrol.2021.109489 ।
2. नायक जीके, मोपुरी केआर, जैन एस, और चक्रवर्ती ए. (2022)। अनुपलब्ध प्रशिक्षण डेटा के विकल्प के रूप में डीप मॉडल से खनन डेटा इंप्रेशन। पैटर्न विश्लेषण और मशीन इंटेलिजेंस पर आईईईई लेनदेन, 44(11)। https://doi.org/10.1109/TPAMI.2021.3112816 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

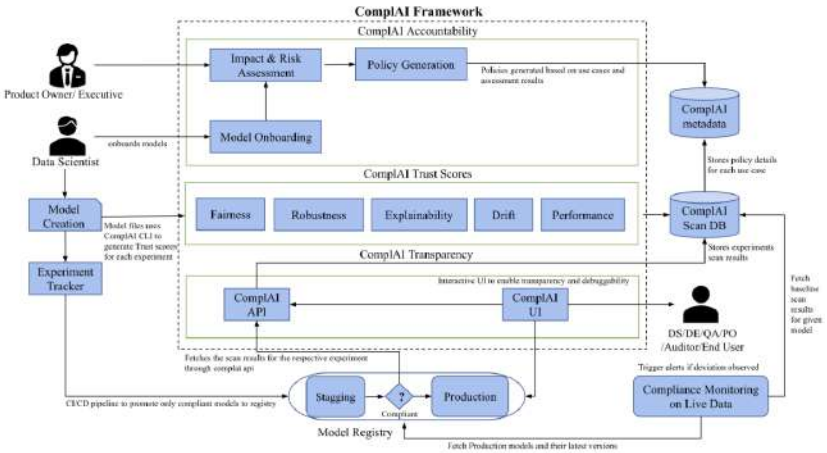
1. गणेश संभाजी घालमे ; रणनीतिक एजेंटों की उपस्थिति में सीखना; 55.4 एल. [एसईआरबी-सीआरजी/एआई/एफ293/2022-23/जी532]।
2. मोपुरी कोंडा रेड्डी; लंबी-पूंछ वाले कंप्यूटर विज़न कार्यों के लिए गहन शिक्षण; 18.06 एल. [जी558]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. गणेश संभाजी घाल्मे को आरबीसीडीएसएआई एफसीएआई कॉन्फ्रेंस ऑन डिप्लॉयेबल एआई (डीएआई) 2022 में प्रस्तुत "नई निष्पक्षता धारणा के साथ निष्पक्ष क्लस्टरिंग के लिए कुशल एल्गोरिदम" शीर्षक वाले पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार मिला।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

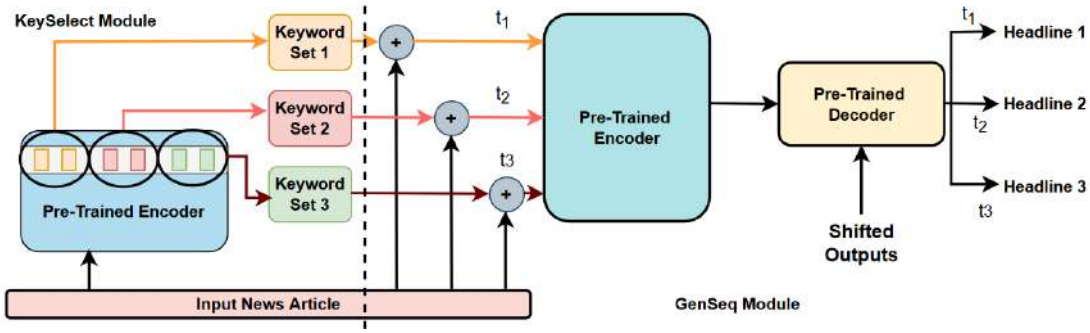
1. **पर्यवेक्षित एमएल के बहुकारक मूल्यांकन के लिए एक रूपरेखा - डॉ. मौनेंद्र शंकर देसरकर**
   इस कार्य में पर्यवेक्षित एमएल विधियों के बहुकारक मूल्यांकन के लिए एक रूपरेखा प्रस्तावित है। रूपरेखा प्रतितथ्यात्मक की अवधारणा के आधार पर काम करती है। फ्रेमवर्क सिंथेटिक प्रतितथ्यात्मक तथ्य उत्पन्न करता है, जो विशेष रूप से छोटे डेटासेट के लिए उपयोगी होता है, क्योंकि ऐसे मामलों में वास्तविक प्रतितथ्यात्मक तथ्य वास्तव में क्वेरी डेटा बिंदुओं से बहुत दूर हो सकते हैं। ComplAI प्रदर्शन, मजबूती, बहाव आदि के लिए कई मात्रात्मक मूल्यांकन स्कोर तैयार करता है, और एक एकल ट्रस्ट फैक्टर स्कोर भी तैयार करता है जिसका उपयोग एक ही कार्य के लिए कई मॉडलों की तुलना करने के लिए किया जा सकता है।



पर्यवेक्षित एमएल के बहुकारक मूल्यांकन के लिए एक रूपरेखा

प्रकाशन: डी ए, गुडीपुडी एस एस , पंचानन एस, और देसरकर एम एस. (2023)। ComplAI : ब्लैक-बॉक्स पर्यवेक्षित मशीन लर्निंग मॉडल के बहु-कारक मूल्यांकन के लिए रूपरेखा। एप्लाइड कंप्यूटिंग पर एसीएम संगोष्ठी की कार्यवाही में (पीपी. 1096-1099)। संगणक तंत्र संस्था।

2. **इनपुट लेखों के लिए कई समानांतर शीर्षक तैयार करने के लिए एक रूपरेखा - डॉ. मौनेंद्र शंकर देसरकर**
   इनपुट लेखों के लिए एकाधिक समानांतर शीर्षक तैयार करने के लिए एक रूपरेखा प्रस्तावित है। कार्य पहले इनपुट से थीम कीवर्ड और सामान्य कीवर्ड की पहचान करता है। फिर, यह इन कीवर्ड का उपयोग हेडलाइंस उत्पन्न करने के लिए करता है जो विषय पर आधारित होते हैं लेकिन शाब्दिक और/या अर्थ संबंधी शब्दों में एक दूसरे से भिन्न होते हैं - और इनपुट लेख के प्रतिनिधि होते हैं।



इनपुट लेखों के लिए कई समानांतर शीर्षक बनाने के लिए एक रूपरेखा

प्रकाशन: वेंकटेश ई, कौशल मौर्य , दीपक कुमार, और मौनेन्द्र शंकर देसरकर . 2023. https://aclanthology.org/2023.findings-acl.118डिवएचएसके https://aclanthology.org/2023.findings-acl.118: स्व-ध्यान आधारित कीवर्ड चयन का उपयोग करके विविध हेडलाइन निर्माण । कम्प्यूटेशनल भाषाविज्ञान एसोसिएशन के निष्कर्षों में : एसीएल 2023 , पृष्ठ 1879-1891, टोरंटो, कनाडा। कम्प्यूटेशनल भाषाविज्ञान एसोसिएशन।

जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी विभाग

एक ओर हम आईआईटी हैदराबाद के 15 गौरवशाली वर्षों का जश्न मना रहे हैं, दूसरी ओर जैव चिकित्सा अभियांत्रिकी विभाग (बीएमई) ने अपनी शानदार यात्रा के 11 वर्ष पूरे कर लिए हैं। 2021 में अपने स्वयं के विभाग भवन में जाने के बाद, हमने पिछले वर्ष 11 अनुसंधान प्रयोगशालाएँ और दो शिक्षण प्रयोगशालाएँ स्थापित कीं। विभाग ने शैक्षणिक कार्यक्रमों और अनुसंधान गतिविधियों में एक अद्भुत उपलब्धि हासिल की है। वर्तमान में, विभाग में 11 पूर्णकालिक संकाय , चार सहायक संकाय और एक विजिटिंग संकाय है। पिछले साल, प्रोफेसर मोहनन श्री चित्रा थिरुनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज से एक सहायक संकाय के रूप में हमारे साथ शामिल हुए। वह सामग्री और चिकित्सा उपकरणों की विषाक्तता/जैव अनुकूलता अध्ययन के लिए जाने जाते हैं, और इसने जैव सामग्री और चिकित्सा उपकरण अनुसंधान के विष विज्ञान परीक्षण के लिए हमारे प्रयासों को भी मजबूत किया है। विभाग में आठ स्टाफ सदस्य (2 टीएस, 3 जेटी, 1 तकनीकी अधिकारी, 1 पशु चिकित्सा अधिकारी, कार्यकारी प्रशासनिक सहायक और कनिष्ठ प्रशासनिक सहायक) हैं। वर्ष 2022-23 में तीन नए कर्मचारी हमारे साथ जुड़े।

इसके अलावा, विभाग में वर्तमान में 113 पंजीकृत पीएचडी छात्र हैं (यानी, ~10 पीएचडी छात्र/संकाय - वास्तव में एक उल्लेखनीय संख्या), जिनमें से कई छात्र प्रायोजित अनुसंधान अनुदान द्वारा समर्थित हैं। 2022-23 में, 6 छात्रों ने अपना पीएचडी कार्यक्रम पूरा किया। विभाग में 56 बीटेक और 28 एमटेक छात्र भी हैं। यह हमारे बीटेक कार्यक्रम का तीसरा वर्ष है , और हमें बायोमेडिकल इंजीनियरिंग में एक अद्वितीय बीटेक कार्यक्रम चलाने के लिए प्रशंसा मिल रही है। हमारे बीटेक पाठ्यक्रम को विभिन्न संस्थानों और विश्वविद्यालयों में भी दोहराया गया है। इसके अलावा, हमारे एमटेक कार्यक्रम में अब विशेषज्ञता की दो धाराएँ हैं, अर्थात् मेडसास (मेडिकल सेंसिंग, एनालिटिक्स और सॉफ्टवेयर) और एनबीएम (नैनोमेडिसिन बायोमटेरियल्स)। विभाग ने संस्थान के भीतर कई अन्य विभागों के साथ और एलवी प्रसाद नेत्र अस्पताल के सहयोग से नेत्र इंजीनियरिंग में एक नया एमटेक पाठ्यक्रम शुरू करने में भी भाग लिया। हमने प्रयोगशाला घटक वाले पाठ्यक्रमों को भी कुल पाठ्यक्रमों के 50% तक बढ़ा दिया है। कई बीएमई पाठ्यक्रम आज के लिए उच्च प्रासंगिकता के नवीनतम और उन्नत शोध का प्रतिनिधित्व करते हैं। 2022 में एमटेक की डिग्री पूरी करने वाले सभी छात्रों को प्लेसमेंट मिला; आमतौर पर, 50% छात्रों ने उद्योग की नौकरियों को चुना, और शेष 50% ने उच्च अध्ययन किया। 2022-23 में, 25 पीएचडी छात्र पीएचडी कार्यक्रम में शामिल हुए; उनमें से, छह छात्रों को प्रतिष्ठित पीएमआरएफ फ़ेलोशिप के लिए चुना गया था।

अनुसंधान गतिविधियों के संदर्भ में, विभाग ने वर्ष 2022-23 में विभिन्न फंडिंग एजेंसियों से ~ 9 करोड़ मूल्य के आठ एक्स्ट्रामुरल अनुसंधान अनुदान प्राप्त करके एक उत्कृष्ट कार्य किया है, जिसमें इंडो-इटली नेटवर्क ऑफ एक्सीलेंस जैसे कुछ उच्च मूल्य वाले अनुसंधान अनुदान भी शामिल हैं। कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस में और बायोमेडिकल साइंसेज में श्री रामकृष्ण परमहंस रिसर्च ग्रांट (श्रीपीवीएफ)। बीएमई के संकाय ने 2021-22 में ~ 86 शोध लेख प्रकाशित किए; उनमें से, Q1 पत्रिकाओं में 20 शोध लेख प्रकाशित हुए। बीएमई के संकाय ने कई अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय सम्मेलनों/संगोष्ठियों में 40 से अधिक सेमिनार/वार्ताएं दीं। कई छात्रों को विभिन्न सम्मेलनों/संगोष्ठियों में सर्वश्रेष्ठ प्रस्तुति/पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: https://bme.iith.ac.in/

Biotechnology and Biomedical Engineering Departments Building

संकाय

विभागाध्यक्ष

सुभ नारायण रथ
पीएचडी –एनयूएस, सिंगापुर
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/subharath/

प्रोफेसर

रेणु जॉन
पीएचडी – आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/renujohn/

एसोसिएट प्रोफेसर

अरविंद कुमार रेंगन
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/aravind/

फाल्गुनी पति
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/falguni/

हरिकृष्णन नारायणन उन्नी
पीएचडी – एनटीयू, सिंगापुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/harikrishnan/

ज्योत्सेंदु गिरि
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/jgiri/

मोहन राघवन
पीएचडी- आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/mohanr/

सहायक प्रोफेसर

अविनाश एरंकी
पीएचडी – उतरेच्ट यूनिवर्सिटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/aeranki/

कौसिक सारथी श्रीधरणी
पीएचडी - आरहूस विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/kousiksarathy/

मोहम्मद सुहैल रिज़विक
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/suhailr/

नागराजन गणपति
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/gnagarajan/

अनुबंधक अध्यापक

लेफ्टिनेंट जनरल डॉ. माधुरी राजीव कानितकरी
कुलपति महाराष्ट्र स्वास्थ्य विज्ञान विश्वविद्यालय, नासिको
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://en.wikipedia.org/wiki/Madhuri_Kanitkar

सिकंदर शेख
सलाहकार पीईटी-सीटी और रेडियोलॉजी यशोदा अस्पताल
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://bme.iith.ac.in/assets/docs/sikandar.pdf

डॉ मोहनन पी वी
श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी, तिरुवनंतपुरम
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.sctimst.ac.in/People/mohanpv

प्रो डी शक्ति कुमार
टोयो विश्वविद्यालय, जापान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.drsakthikumar.com/aboutmywork.php#

पेटेंट:

दायर:

1. अरविंद कुमार रेंगन; नाजा के लिए एक मल्टीमॉडल लिपोसोमल संरचना नाज़ा विष को निष्क्रिय करना, और समान उत्पादन की एक विधि; 202241024566.
2. अरविंद कुमार रेंगन; बुपरवाक्वोन के इनकैप्सुलेटेड नैनो फॉर्मूलेशन और इसकी तैयारी के तरीके; 202241062262.

प्रकाशित:

1. अरविंद कुमार रेंगन; संशोधित पीईजी-400 (एमपीईजी -एए कॉम्प्लेक्स) और उसके उपयोग; 202141003895.
2. फाल्गुनी पति; सिल्क फ़ाइब्रोइन माइक्रोफ़ाइबर प्रबलित पॉलीकैप्रोलैक्टोन कंपोजिट; 202141055556.
3. फाल्गुनी पति; एक जूते और उसके निर्माण की एक विधि; 202041047879.
4. सुभा नारायण रथ; त्रि-आयामी सेल कल्चर और मल्टी-ड्रग परीक्षण और उसके निर्माण के तरीकों के लिए माइक्रोफ्लुइडिक प्लेटफ़ॉर्म (अनंतिम पेटेंट); 202141030041.

मंज़ूर किया गया:

1. ज्योत्सेंदु गिरि; बायोपॉलिमर-आधारित नैनोकण और उसे तैयार करने की एक विधि; 201741027986.
2. ज्योत्सेंदु गिरि; तापमान चक्रण और उसके उत्पाद के बिना लिपिड-आधारित नैनोकैप्सूल के उत्पादन की एक विधि ; 201741012592.

प्रकाशन:

1. शिंदे वीआर, रेवी एन, मुरुगप्पन एस, सिंह एसपी, और रेंगन एके (2022)। बढ़ी हुई पारगम्यता और प्रतिधारण प्रभाव: नैनोकणों द्वारा ठोस ट्यूमर लक्ष्यीकरण के लिए एक प्रमुख सुविधा। फोटोडायग्नोसिस और फोटोडायनामिक थेरेपी, 39(अपरिभाषित)। **https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2022.102915** ।
2. अल्वी एसबी, राजलक्ष्मी पीएस, जोगदंड एबी, नाज़िया बी, बंटल वी, और रेंगन एके (2022)। मेटास्टैटिक ट्रिपल -नेगेटिव स्तन कैंसर की प्रभावी कीमो- फोटोथर्मल थेरेपी के लिए माइटोक्सेंट्रोन संयोजन के साथ चिटोसन आईआर806 डाई-आधारित पॉलीइलेक्ट्रोलाइट कॉम्प्लेक्स नैनोकण । इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युलस, 216(अपरिभाषित)। **https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.07.018** ।
3. यादव डीएन, अली एमएस, ठाणेकर एएम, पोगु एसवी, और रेंगन एके (2022)। कैंसर थेरेपी के लिए siRNA के नैनोडिलीवरी सिस्टम के डिजाइन में हालिया प्रगति । आणविक फार्मास्यूटिक्स, 19(12)। **https://doi.org/10.1021/acs.molpharmaceut.2c01** ।
4. मुदिगुंडा एसवी, पेम्माराजू डीबी, पराडकर एस, पुप्पाला ईआर, गवली बी, उपाध्यायुला एसएम, वेगी गंगामोदी एन, और रेंगन ए के. (2022)। रेटिनोब्लास्टोमा के कीमो/ फोटोथेरानोस्टिक्स के लिए बहुक्रियाशील पॉलिमरिक नैनोकण। एसीएस बायोमैटिरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 8(1) **https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c01234**

5. आदिनारायण एम, सिद्धांत के, वड्डमनु एम, सत्यनारायण ए, रेंगन एके, हिसानो के, त्सुत्सुमी ओ, और प्रभुसंकर जी (2022)। सुपर-बल्की एरिल एज़ाइड्स की क्लिकेबिलिटी के लिए एक सरल और कुशल दृष्टिकोण । जर्नल ऑफ हेटरोसाइक्लिक केमिस्ट्री, 59(6)। https://doi.org/10.1002/jhet.4450 ।

6. मुदिगुंडा एसवी, रविचंद्रन जी, अप्पीडी टी, और रेंगन ए के. (2022)। एस्कॉर्बिक एसिड ने बायोइमेजिंग अनुप्रयोग के लिए फ्लोरोसेंट पीईजी के संश्लेषण में सहायता की । सामग्री आज: कार्यवाही, 62(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.02.630 ।

7. पेबम एम, सुषमा एमवी, शंकरनारायणन एसए, ठाणेकर एएम, कोयंडे एन, और रेंगन एके (2022)। आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण भारतीय औषधीय पौधों और मसालों के विषाणुरोधी दृष्टिकोण। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 88(3)। https://doi.org/10.1007/s43538-022-00099-w ।

8. गंगासानी जेके, पेम्माराजू डीबी, मूर्ति यूएसएन, नायडू वीजीएम, और रेंगन एके (2022)। हर्बल जैव अणुओं का रसायन। स्वास्थ्य देखभाल अनुप्रयोगों में हर्बल बायोमोलेक्युलस, अपरिभाषित। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85852-6.00018-4 ।

9. दत्ता एन, पेम्माराजू डीबी, घोष एस, अली ए, मंडल ए, मजूमदार सी, नेल्सन वीके, मंडल एससी, मिश्रा एके, रेंगन एके, रविचंदिरन वी, चे सीटी, गुरोवा केवी, गुडकोव एवी, और पाल एम. (2022)। एरवाटामिया का अल्कलॉइड-समृद्ध अंश कोरोनारिया एएमपीके और एमटीओआर सिग्नलिंग मार्गों को संशोधित करके कोलोरेक्टल कैंसर को संवेदनशील बनाता है -जर्नल ऑफ एथनोफार्माकोलॉजी , 283(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114666 ।

10. कोयंडे एन, गंगोपाध्याय एम, थातिकोंडा एस, और रेंगन ए के. (2022)। कोलोरेक्टल कैंसर के विकास में आंत माइक्रोबायोटा की भूमिका: एक समीक्षा। कोलोरेक्टल रोग के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 37(7)। https://doi.org/10.1007/s00384-022-04192-w ।

11. सुषमा एमवी, सबरिग्रेसन एम, जोगदंड एबी, यादव डीएन, रेंगन एके, और रामदुराई आर. (2022)। संक्रामक जीवों के नियंत्रण और शमनकर्ता के रूप में β- पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड का फेरोइलेक्ट्रिक ध्रुवीकरण। मैटेरियल्स टुडे कम्युनिकेशंस, 32(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104067 ।

12. रेवी एन, शंकरनारायणन एसए, और रेंगन ए के. (2022)। न्यूरॉन-माइक्रोग्लिया मध्यस्थता वाले घाव की रिकवरी को सुविधाजनक बनाने में यूजेनॉल इनकैप्सुलेटेड लिपोसोम की भूमिका पर एक अध्ययन। मटेरियलिया , 23(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101454 ।

13. जोसेफ ए, बिलकांति एस, पंडित एमए, खातून एस, रेंगन एके, और मुरलीधरन के. (2022)। पर्यावरण प्रदूषकों के क्षरण और कीटाणुशोधन के लिए ZnS पर बैंडगैप ट्यूनिंग का प्रभाव । पर्यावरण विज्ञान और प्रदूषण अनुसंधान, 29(37). https://doi.org/10.1007/s11356-022-19677-y ।

14. सरकार एल, सुषमा एमवी, यालागाला बीपी, रेंगन एके, सिंह एसजी, और वंजारी एस आरके। (2022)। ZnO नैनोकण एम्बेडेड रेशम फ़ाइब्रोइन - नैनोजेनरेटर अनुप्रयोगों के लिए एक पीज़ोइलेक्ट्रिक कंपोजिट। नैनोटेक्नोलॉजी, 33(26). https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac5d9f ।

15. संबांगी पी, गोपालकृष्णन एस, पेबम एम, और रेंगन ए के. (2022)। मृदा स्वास्थ्य, रसायन विज्ञान और सूक्ष्मजीव समुदाय पर नैनो- जैव उर्वरक : लाभ और जोखिम। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s43538-022-00094-1 ।

16. थॉमस ए, शंकरनारायणन एसए, और रेंगन ए के. (2022)। त्वरित घाव भरने के अनुप्रयोग के लिए संशोधित पॉलीथीन ग्लाइकोल एनकैप्सुलेटेड आयरन ऑक्साइड नैनोकण। नैनोटेक्नोलॉजी पर आईईईई लेनदेन, 21(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1109/TNANO.2021.3138260 ।

17. रविचंद्रन जी, यादव डीएन, मुरुगप्पन एस, शंकरनारायणन एसए, रेवी एन, और रेंगन एके (2022)। "नैनो प्रभाव": कैंसर चिकित्सीय अनुप्रयोगों पर नैनोकण-प्रेरित विविध प्रणालीगत प्रभावों की समीक्षा । सामग्री अग्रिम, 3(22). https://doi.org/10.1039/d2ma00784c ।

18. पद्मकुमार ए, कोयंडे एनपी, और रेंगन ए के. (2022)। कैंसर चिकित्सा विज्ञान में हिचहाइकिंग की भूमिका-एक समीक्षा। उन्नत चिकित्सा विज्ञान,5(9)। https://doi.org/10.1002/adtp.202200042 ।

19. कोयंडे एनपी, श्रीवास्तव आर, पद्मकुमार ए, और रेंगन ए के. (2022)। कैंसर प्रतिरक्षा निवारण और इम्यूनोथेरेपी के लिए नैनोटेक्नोलॉजी में प्रगति : एक समीक्षा। टीके, 10(10). https://doi.org/10.3390/vaccines10101727 ।

20. पवित्रा सीएलपी, शंकरनारायणन एसए, पेबम एम, जनार्दन आरकेएसके, सिंह ए, रेंगन एके, और डे एसआर (2022)। एक-आयामी उच्च एन्ट्रापी मिश्रधातुओं की जैवप्रयोज्यता की दिशा में प्राथमिक प्रयास । सामग्री पत्र, 312(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.131659 ।

21. रुद्रप्रसाद डी, सुषमा एमवी, रेंगन एके, नाइक एमएन, और जोसेफ जे. (2022)। स्टैफिलोकोकस ऑरियस एंडोफथालमिटिस के एक म्यूरिन मॉडल में बाह्य कोशिकीय पुटिकाओं की विशेषता और प्रोटीओम प्रोफाइलिंग । सूक्ष्मजीव और संक्रमण, 24(8). https://doi.org/10.1016/j.micinf.2022.105014 ।

22. सिंह एडी, पटनम एस, कोय्यदा आर, सामल आर, अल्वी एसबी , सत्यनारायण जी, एंड्रयूज आर, पाणिग्रही एके, रेंगन एके, मुदिगोंडा एसएस , मैत्रा एस , और शशिधर एम वी. (2022)। रीनल ग्राफ्ट डिसफंक्शन रोगियों में आरटी-क्यूपीसीआर-आधारित जीन अभिव्यक्ति अध्ययन के लिए पॉलीथीन ग्लाइकोल अवक्षेपित मूत्र बाह्यकोशिकीय पुटिकाओं में स्थिर संदर्भ जीन की पहचान करना । ट्रांसप्लांट इम्यूनोलॉजी, 75(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.trim.2022.101715 ।

23. पात्रा पी, थॉमस ए, और रेनगन ए के. (2022)। बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए विद्युत प्रवाहकीय पॉलिमर और कंपोजिट। कंडक्टिंग पॉलिमर: रसायन शास्त्र, गुण और बायोमेडिकल अनुप्रयोग, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1201/9781003205418-8 ।

24. खातून एस, अप्पिडी टी, और रेंगन ए के. (2022)। कैसिइन नैनोफॉर्मुलेशन - थेरानोस्टिक्स में संभावित बायोमटेरियल्स । फूड बायोसाइंस, 50(अपरिभाषित)।

https://doi.org/10.1016/j.fbio.2022.102200 ।

25. अप्पीदी टी, पीएसआर, चिंचुलकर एसए, प्रधान ए, बेगम एच, शेट्टी वी, श्रीवास्तव आर, गणेशन पी, और रेंगन एके (2022)। एक प्लास्मोन -संवर्धित फ्लोरोसेंट सोना लेपित उपन्यास लिपो -पॉलीमेरिक हाइब्रिड नैनोसिस्टम : स्तन कैंसर की इमेजिंग और फोटोथर्मल थेरेपी के लिए संश्लेषण, लक्षण वर्णन और अनुप्रयोग। नैनोस्केल, 14(25). https://doi.org/10.1039/d2nr01378a ।

26. गंगवार आर, राव केटी, खातून एस, रेंगान एके, सुब्रमण्यम सी, और कृष्णा वंजारी एसआर (2022)। बैक्टीरिया के प्रकार की त्वरित पहचान के लिए लेबल-मुक्त लघु इलेक्ट्रोकेमिकल नैनोबायोसेंसर ट्राइएजिंग प्लेटफॉर्म। एनालिटिका चिमिका एक्टा , 1233(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.aca.2022.340482 ।

27. चिंचुलकर एसए, पात्रा पी, डेहरिया डी, यू ए, और रेंगन ए के. (2022)। पॉलीडोपामाइन नैनोकम्पोजिट्स और उनके बायोमेडिकल अनुप्रयोग: एक समीक्षा। उन्नत प्रौद्योगिकियों के लिए पॉलिमर, 33(12)। https://doi.org/10.1002/pat.5863 ।

28. पात्रा पी, और रेंगन ए.के. (2022)। कैंसर कोशिका झिल्ली क्लोक्ड नैनोकैरियर्स : कैंसर थेरानोस्टिक्स के प्रति एक बायोमिमेटिक दृष्टिकोण । मैटेरियल्स टुडे कम्युनिकेशंस, 33(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104289 ।

29. पेम्माराजू डीबी, रेंगन एके, घोष ए, गंगासानी जेके, मूर्ति यूएसएन, और नायडू वीजी एम. (2022)। न्यूट्रास्यूटिकल्स के रूप में हर्बल बायोमोलेक्यूल्स। स्वास्थ्य देखभाल अनुप्रयोगों में हर्बल बायोमोलेक्युलस, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85852-6.00025-1 ।

30. गांधी जे, सुषमा एमवी, रेंगन एके, नाइक एमएन, मिश्रा डीके, बोयिनपल्ली एसआर, और जोसेफ जे. (2022)। कैंडिडा अल्बिकन्स के एक माउस मॉडल में एक्सोसोम की प्रोटीन प्रोफाइलिंग अन्तः नेत्रशोथ . प्रायोगिक कोशिका अनुसंधान, 417(2)। https://doi.org/10.1016/j.yexcr.2022.113222 ।

31. पेबम एम, पीएसआर, गंगोपाध्याय एम, थातिकोंडा एस, और रेंगन ए के. (2022)। कैंसर कोशिकाओं की इमेजिंग और फोटोथर्मल थेरेपी के लिए टर्मिनलिया चेबुला पॉलीफेनोल और नियर-इन्फ्रारेड डाई-लोडेड पॉली (लैक्टिक एसिड) नैनोकण। एसीएस एप्लाइड बायो मैटेरियल्स, 5(11)। . https://doi.org/10.1021/acsabm.2c00724

32. गंगवार आर, रे डी, राव केटी, खातून एस, सुब्रमण्यम सी, रेंगन एके, और वंजारी एसआर के. (2022)। बायोसेंसर अनुप्रयोग के लिए प्लाज्मा कार्यात्मक कार्बन इंटरफेस: एस्चेरिचिया कोली O157: H7 का वास्तविक समय में पता लगाने की ओर। एसीएस ओमेगा, 7(24)। https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01802 ।

33. यालागाला बीपी, शंकरनारायणन एसए, रेंगन एके, और वंजारी एसआर के. (2022)। बायोमेमरिस्टर अनुप्रयोग के लिए पारदर्शी संचालन इलेक्ट्रोड के लिए सिल्क फ़ाइब्रोइन पर बायोकम्पैटिबल, लचीले और उच्च-प्रदर्शन वाले नैनोवेल्डेड सिल्वर नैनोवायर । एसीएस सस्टेनेबल केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग, 10(14)। https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c08227 ।

34. शंकरनारायणन एसए, थॉमस ए, रेवी एन, रामकृष्ण बी, और रेंगन ए के. (2022)। चिकित्सीय अनुप्रयोगों के लिए आयरन ऑक्साइड नैनोकण हालिया प्रगति। जर्नल ऑफ़ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 70(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jddst.2022.103196 ।

35. जीवी, हसन क्यूए, कुमार आर, और एरंकी ए. (2022)। ट्रिपल-नेगेटिव स्तन कैंसर से जुड़े जीन में एकल-न्यूक्लियोटाइड बहुरूपता का विश्लेषण। जेनेटिक्स में फ्रंटियर्स, 13(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.3389/fgene.2022.1071352 ।

36. केएनवी, बोंथु डी, डोड्डामनी एम, और पति एफ. (2022)। लघु रेशम फाइबर प्रबलित पीईटीजी कंपोजिट का योगात्मक विनिर्माण। मैटेरियल्स टुडे कम्युनिकेशंस, 33(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104772 ।

37. शशिकुमार एस, चमीताचल एस, किंगशॉट पी, क्रॉमर बी, और पति एफ. (2022)। नशीली दवाओं से प्रेरित लिवर की चोट की भविष्यवाणी में लिवर एक्स्ट्रासेलुलर मैट्रिक्स का प्रभाव: एक वैकल्पिक प्रतिमान। एसीएस बायोमटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 8(2)। https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c00994।

38. कुमार ए, साहू आरके, चमीताचल एस, पति एफ, और कुमार ए. (2022)। ओरोमुकोसल दवा वितरण के लिए चिटोसन ऑलिगोसेकेराइड-आधारित म्यूकोएडेसिव पैच का निर्माण और विश्लेषण। औषधि विकास और औद्योगिक फार्मेसी, 48(11)। https://doi.org/10.1080/03639045.2022.2146705 ।

39. घोष ए, सिंह वीके, सिंह वी, बसु एस, और पति एफ. (2022)। कॉर्निया निशान उपचार कोशिकाओं 11(20) के लिए आणविक चिकित्सा विज्ञान में हालिया प्रगति। https://doi.org/10.3390/सेल्स11203310 ।

40. बोजेडला एसएसआर , येलेश्वरपु एस, अलवाला एएम, निकज़ाद एम, मसूद एसएच, रिज़ा एस, और पति एफ. (2022)। पॉलीकैप्रोलैक्टोन -सिल्क फ़ाइब्रोइन कंपोजिट के साथ अनुकूलित मचान की त्रि-आयामी मुद्रण और वैयक्तिकृत अस्थि चिकित्सा के लिए मसूड़े के ऊतक-व्युत्पन्न स्टेम कोशिकाओं का एकीकरण। एसीएस एप्लाइड बायो मैटेरियल्स, 5(9)। https://doi.org/10.1021/acsabm.2c00560 ।

41. बोजेडला एस एस आर, चमीताचल एस, येलेश्वरपु एस, निकज़ाद एम, मसूद एसएच, और पति एफ. (2022)। उन्नत बायोडिग्रेडेशन और जैविक विशेषताओं के साथ रेशम फ़ाइब्रोइन माइक्रोफ़ाइबर-प्रबलित पॉलीकैप्रोलैक्टोन कंपोजिट। जर्नल ऑफ़ बायोमेडिकल मैटेरियल्स रिसर्च - भाग ए, 110(7) https://doi.org/10.1002/jbm.a.37380 ।

42. खाती वी, तुर्की जेए, रामचंद्रैया एच, पति एफ, गौडेंजी जी, और रसम ए (2022)। डीसेल्यूलराइज्ड लिवर मैट्रिक्स हाइड्रोजेल के साथ एक मजबूत त्रिलोबुलर हेपेटिक संरचना की अप्रत्यक्ष 3डी बायोप्रिंटिंग । बायोइंजीनियरिंग, 9(11). https://doi.org/10.3390/bioengineered9110603 ।

43. खाती वी, रामचंद्रैया एच, पति एफ, स्वाह्न एचए, गौडेंजी जी, और रसम ए. (2022)। शारीरिक तापमान पर मल्टी-मटेरियल डीसेल्यूलराइज्ड लिवर मैट्रिक्स हाइड्रोजेल की 3डी बायोप्रिंटिंग । बायोसेंसर, 12(7). https://doi.org/10.3390/bios12070521 ।

44. येलेश्वरपु एस, चमीताचल एस, बेरा एके, और पति एफ. (2022)। स्मूथ मसल मैट्रिक्स बायोइंक इनकैप्सुलेटेड वसा-व्युत्पन्न स्टेम कोशिकाओं के मायोजेनिक भेदभाव को बढ़ावा देता है। जर्नल ऑफ़ बायोमेडिकल

मैटेरियल्स रिसर्च - भाग ए, 110(11)। https://doi.org/10.1002/jbm.a.37433 ।

45. शुक्ला पी, मित्रुका एम, और पति एफ. (2022)। 3डी बायोप्रिंटिंग अनुप्रयोगों के लिए विकासशील जेलएमए -आधारित जैव स्याही के लिए मेथैक्रिलेटेड जिलेटिन (जेलएमए) आधारित हाइड्रोजेल के बायोफिजियोकेमिकल गुणों पर सिंथेटिक मार्ग का प्रभाव । मटेरियलिया , 25(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101542 ।

46. शुक्ला पी, येलेश्वरपु एस, हेनरिक एमए, प्रकाश जे, और पति एफ. (2022)। 3डी बायोप्रिंटिंग द्वारा ट्यूमर सूक्ष्म वातावरण की नकल : 3डी कैंसर मॉडलिंग। बायोफैब्रिकेशन , 14(3). https://doi.org/10.1088/1758-5090/ac6d11 ।

47. सिंह ए, कुमार पी, येलेश्वरपु एस, पति एफ, और जॉन आर. (2022)। उच्च गति पूर्ण-क्षेत्र ऑप्टिकल इंटरफेरोमेट्री का उपयोग करके सतह तरंग इलास्टोग्राफी । बायोमेडिकल फिजिक्स एंड इंजीनियरिंग एक्सप्रेस, 8(2)। https://doi.org/10.1088/2057-1976/ac50be ।

48. भट्ट ए, धीमान एन, गिरी पीएस, काशीनाथन जीएन, पति एफ, और रथ एस एन (2022)। बायोकम्पैटिबिलिटी-ऑन-ए-चिप: माइक्रोफ्लुइडिक डिवाइस में 3डी स्टेम सेल कल्चर के लिए डीसेल्यूलराइज्ड टेंडन एक्स्ट्रासेलुलर मैट्रिक्स (टीडीसीएम) हाइड्रोजेल की विशेषता और मूल्यांकन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युलस, 213(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.06.010 ।

49. शशिकुमार एस, बोडेन ए, चमीताचल एस, सिपोला एल, क्रॉमर बी, किंगशॉट पी, और पति एफ. (2022)। गैलेक्टोज टेथर्ड डीसेल्यूलराइज्ड लिवर मैट्रिक्स: लिवर टिश्यू इंजीनियरिंग के लिए एक बायोमिमेटिक और बायोफंक्शनल मैट्रिक्स की ओर। एसीएस एप्लाइड बायो मैटेरियल्स, 5(6)। https://doi.org/10.1021/acsabm.2c00330 ।

50. बेरा एके, श्रिया वाई, और पति एफ. (2022)। अनुवाद अनुसंधान की दिशा में 3डी बायोप्रिंटिंग के लिए एक आसान डिसेल्यूलराइजेशन विधि और प्रक्रिया अनुकूलन द्वारा त्वचीय ऊतक मैट्रिक्स बायोइंक का निर्माण। मैक्रोमोलेक्यूलर बायोसाइंस, 22(8)। https://doi.org/10.1002/mabi.202200109 ।

51. शशिकुमार एस, चमीताचल एस, किंगशॉट पी, क्रॉमर बी, और पति एफ. (2022)। स्थलाकृतिक संकेतों द्वारा निर्देशित वसा-व्युत्पन्न मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाओं का हेपेटोजेनिक भेदभाव: अवधारणा अध्ययन का एक प्रमाण। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 88(3)। https://doi.org/10.1007/s43538-022-00089-y ।

52. सिंह ए, पति एफ, और जॉन आर. (2022)। रेले तरंग फैलाव द्वारा होलोग्राफिक इमेजिंग का उपयोग करके चिपचिपाहट और लोच की मात्रा निर्धारित करना। प्रकाशिकी पत्र, 47(9). https://doi.org/10.1364/OL.451464 ।

53. कामराज एम, गिरी पीएस, महापात्रा एस, पति एफ, और रथ एसएन. (2022)। ऊतक-विशिष्ट डीसेल्यूलराइज्ड बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स का उपयोग करके ट्यूबलर निर्माण की 3डी बायोप्रिंटिंग के लिए बायोइंजीनियरिंग रणनीतियाँ । इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युलस, 223(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.11.064 ।

54. सर्विया एन, बसु एसएम, मणि आर, चौहान एम, किंगशॉट पी, और गिरी जे. (2022)। बायोमिमिकिंग नैनोफाइबरस जिलेटिन माइक्रोस्फीयर अपने पूर्व-विवो विस्तार और इंजेक्टेबल स्टेम सेल प्रत्यारोपण के लिए इन-विवो-जैसे भेदभाव के लिए स्टेम सेल आला को फिर से बनाते हैं। बायोमटेरियल्स अग्रिम, 139(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2022.212981 ।

55. राजकुमार ई, सानिया डी, बजाज पी, राजेश्वरी आर, गिरी जे, डावरी एमडी। (2022)। परिवर्तित रासायनिक प्रतिक्रियाओं और असममित संश्लेषण के लिए P450 एंजाइमों की रासायनिक प्रतिक्रियाओं का अपहरण। इंट जे मोल विज्ञान. 24, 214. यदि: 6.2. https://doi.org/10.3390/ijms24010214 ।

56. सिंह आर, रूपमणि पी, चौहान एम, बसु एसएम, दीक्षा डब्ल्यू, काज़ेम एमडी, हाजरा एस, राजकुमार ई, और गिरी जे. (2022)। जले हुए घाव को ठीक करने के लिए सिल्वर सल्फाडियाज़िन लोडेड कोर-शेल एयरब्रश नैनोफाइबर। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मास्यूटिक्स, 613(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.121358 ।

57. चौहान एम, बसु एसएम, यादव एसके, सर्विया एन, और गिरी जे. (2022)। हाइड्रोफोबिक और बेस-सेंसिटिव कार्गो के लिए पॉलीप्रोपाइलीन सल्फाइड नैनोकणों की तैयारी के लिए एक आसान रणनीति। जर्नल ऑफ एप्लाइड पॉलिमर साइंस, 139(10)। https://doi.org/10.1002/app.51767 ।

58. कोप्पुला ए, बर्रा आर आर , और श्रीधरन के एस. (2022)। कार्डियोरेस्पिरेटरी सुसंगतता पर व्यायाम प्रत्याशा का प्रभाव। फिजियोलॉजिकल रिपोर्ट, 10(14). https://doi.org/10.14814/phy2.15381 ।

59. कोप्पुला ए, आसिफ एआर, बर्रा आरआर , और श्रीधरन के एस (2022)। फोटोप्लेथिस्मोग्राफिक फिंगर पल्स वेवफॉर्म से अनुमानित संवहनी कठोरता से इंसुलिन प्रतिरोध की घर-आधारित ट्रैकिंग की व्यवहार्यता। शारीरिक माप, 43(6). https://doi.org/10.1088/1361-6579/ac6d3f ।

60. अयंगर आरएस, मल्लमपल्ली के, सिंह एके, कोप्पुला ए, श्रीधरन केएस, और राघवन एम. (2022)। न्यूरोइड _ न्यूरोमस्कुलोस्केलेटल मूवमेंट सिमुलेशन प्लेटफ़ॉर्म। डिजिटल ह्यूमन मॉडलिंग एंड मेडिसिन: द डिजिटल ट्विन, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823913-1.00015-4 ।

61. रिज़वी एम एस (2022)। ट्रैक से मोटर प्रोटीन के पृथक्करण का उसके परिवहन पर प्रभाव। जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल फिजिक्स, 48(4)। https://doi.org/10.1007/s10867-022-09613-z ।

62. रिज़वी एमएस, फ़ारुतिन ए, और मिस्बाह सी. (2022)। मैकेनोसेंसिव आसंजन के तहत प्रवाह चालित वेसिकल अनबाइंडिंग। नरम पदार्थ, 18(6). https://doi.org/10.1039/d1sm01284c ।

63. फ़ारूटिन ए, रिज़वी एमएस, हू डब्लूएफ, लिन टीएस, राफ़ा एस, और मिस्बाह सी. (2022)। फ़ोरेटिक तैराक के लिए एक संक्षिप्त मॉडल । जर्नल ऑफ फ्लूइड मैकेनिक्स, 952(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/jfm.2022.870 ।

64. अथिलिंगम टी, परिहार एसएस , भट्टाचार्य आर, रिज़वी एमएस, कुमार ए, और सिन्हा पी. (2022) । समीपस्थ लार्वा एपिडर्मल कोशिका परत ड्रोसोफिला में प्यूपल वक्ष को बंद करने के लिए बल उत्पन्न करती है।

जेनेटिक्स,221(1).https://doi.org/10.1093/genetics/iyac030 ।

65. वार्नके जेएम, गणपति एन, कोच ई, डिट्ज़ेल ए, फ्लोरमैन एम, हेन्ज़ आर, और डेसर्नो टी एम. (2022)। ड्राइविंग के दौरान निरंतर स्वास्थ्य निगरानी के लिए स्टीयरिंग व्हील से जुड़े मुद्रित और लचीले ईसीजी इलेक्ट्रोड। सेंसर, 22(11). https://doi.org/10.3390/s22114198 ।

66. सुकन्या वी.एस., और रथ एस.एन. (2022)। तेजी से निदान और स्तन कैंसर मेटास्टेसिस के लिए प्रभावी एंटी- कैंसर चिकित्सीय निगरानी के लिए माइक्रोफ्लुइडिक बायोसेंसर-आधारित उपकरण। प्रायोगिक चिकित्सा और जीवविज्ञान में प्रगति, 1379(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-3-031-04039-9_13 ।

67. सेल्वाराजू वी, स्पाइचर एन, वांग जे, गणपति एन, वार्नके जेएम, लियोनहार्ट एस, स्वामीनाथन आर, और डेसर्नो टीएम (2022)। कैमरों का उपयोग करके महत्वपूर्ण संकेतों की निरंतर निगरानी: एक व्यवस्थित समीक्षा। सेंसर 22(11). https://doi.org/10.3390/s22114097 ।

68. अल्वारेज़-रोमेरो सी, मार्टनेज़-गार्का ए, सिनासी ए ए , जेनक्टर्क एम, मैकंडेज़ ई, हर्नांडेज़-पैक्रेज़ टी, लिपरोटी आर, एंजियोलेटी सी, लोब एम, गणपति एन, डेसर्नो टीएम, अल्माडा एम, कोस्टा ई, क्रोनाकी सी , कैंगिओली जी, कॉर्नेट आर, पोब्लाडोर-प्लौ बी, कार्मोना- पिरेज़ जे, जिमेनो -मिगुएल ए , पोन्सेल -फाल्को ए , प्रडोस -टोरेस ए , कोवेसेविक टी, ज़ारिक बी, बोकन डी, ह्रोमिस एस, जेकिक मालबासा जे, रापालो फर्नांडीज सी, वेलाज़क्वेज़ फर्नांडीज टी, रोचैट जे, गौडेट-ब्लाविग्नैक सी, लोविस सी, वेबर पी, क्विंटरो एम, पेरेज़-पेरेज़ एम एम , एशले के, हॉर्टन एल, और पारा काल्डेरन सी एल। (2022)। FAIR4Health: स्वास्थ्य अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए खोजने योग्य, पहुंच योग्य, इंटरऑपरेबल और पुन: प्रयोज्य डेटा। ओपन रिसर्च यूरोप, 2(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.12688/openreseurope.14349.2।

69. वीरंकी वाईआर, गणपति एन, और स्वामीनाथन आर. (2022)। इलेक्ट्रोडर्मल गतिविधि संकेतों और बेहतर प्रतीकात्मक समग्र अनुमान का उपयोग करके भावनात्मक स्थिति में उतार-चढ़ाव पैटर्न का विश्लेषण । उतार-चढ़ाव और शोर पत्र, 21(2)। https://doi.org/10.1142/S0219477522500134 ।

70. सिंह ए, पति एफ, और जॉन आर. (2022)। रेले तरंग फैलाव द्वारा होलोग्राफिक इमेजिंग का उपयोग करके चिपचिपाहट और लोच की मात्रा निर्धारित करना। प्रकाशिकी पत्र, 47(9). https://doi.org/10.1364/OL.451464 ।

71. सिंह ए, कुमार पी, येलेश्वरपु एस, पति एफ, और जॉन आर. (2022)। उच्च गति पूर्ण-क्षेत्र ऑप्टिकल इंटरफेरोमेट्री का उपयोग करके सतह तरंग इलास्टोग्राफी । बायोमेडिकल फिजिक्स एंड इंजीनियरिंग एक्सप्रेस, 8(2)। https://doi.org/10.1088/2057-1976/ac50be ।

72. कुमार पी, मोहम्मद एन, और जॉन आर. (2022)। पूर्ण-क्षेत्र ऑप्टिकल सुसंगतता टोमोग्राफी का उपयोग करके मिश्रित नेत्र डायोप्ट्रिक प्रणाली का विवो गहराई-समाधान रूपात्मक विश्लेषण। ऑप्टिकल इंजीनियरिंग, 61(12). https://doi.org/10.1117/1.OE.61.12.121804 ।

73. गलांडे एएस, गुर्रम एचपीआर, कामिरेड्डी एपी, वेंकटपुरम वीएस, हसन क्यू, और जॉन आर. (2022)। स्पार्सिटी-असिस्टेड पुनरावृत्त चरण पुनर्प्राप्ति एल्गोरिथ्म के माध्यम से लेंस रहित इनलाइन होलोग्राफिक माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके जैविक कोशिकाओं की मात्रात्मक चरण इमेजिंग । एप्लाइड फिजिक्स जर्नल, 132(24)। https://doi.org/10.1063/5.0123677 ।

74. रथ एसएन, और शंकर एस. (2022)। सर्जिकल अभ्यास के लिए 3डी प्रिंटर। चिकित्सा में 3डी प्रिंटिंग, अपरिभाषित। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89831-7.00012-2 ।

75. रसिनेनी जीके, पाणिग्रही एन, रथ एसएन, चिन्नाबोइना एम, कोनंकी आर, चिरला डीके, और मद्दुरी एस. (2022)। नवजात शिशुओं में हाइपोक्सिक-इस्केमिक एन्सेफैलोपैथी में "ओमिक्स" की नैदानिक और चिकित्सीय भूमिकाएँ। बायोइंजीनियरिंग, 9(10) https://doi.org/10.3390/ बायोइंजीनियरिंग9100498 ।

76. प्रिया एस, और रथ एस एन. (2022)। कृत्रिम त्वचा: निर्माण और विकास की वर्तमान उन्नत विधियाँ। घाव भरने और मरम्मत में प्राकृतिक पॉलिमर: बुनियादी अवधारणाओं से लेकर उभरते रुझानों तक, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90514-5.00014-6 ।

77. कामराज एम, गिरी पीएस, महापात्रा एस, पति एफ, और रथ एसएन. (2022)। ऊतक-विशिष्ट डीसेल्यूलराइज्ड बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स का उपयोग करके ट्यूबलर निर्माण की 3डी बायोप्रिंटिंग के लिए बायोइंजीनियरिंग रणनीतियाँ । इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युलस, 223(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.11.064 ।

78. साह एमके, मुखर्जी एस, फ्लोरा बी, मालेक एन, और रथ एस एन. (2022)। टिशू इंजीनियरिंग और बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए कृषि अपशिष्ट से बायोमैटेरियल विकसित करने के लिए "बायोमैटेरियल्स आउट (जीआईबीओ) में कचरा" अवधारणा में प्रगति। https://doi.org/10.1007/s40201-022-00815-0 ।

79. कामराज एम, रूपवथ यूके, गिरी पीएस, पोन्नुसामी एनके, और रथ एसएन (2022)। एंडोचोन्ड्रल विभेदन के माध्यम से ओस्टियोचोन्ड्रल पुनर्जनन के लिए अलग-अलग एमएन सांद्रता के साथ 3डी मुद्रित कैल्शियम-कमी वाले एपेटाइट निर्माण का मॉड्यूलेशन । एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स और इंटरफेस, 14(20) https://doi.org/10.1021/acsami.2c05110

80. कुमारी एन, दलाल वी, कुमार पी, और रथ एस एन (2022)। टी-प्रकार कैल्शियम चैनल के साथ जटिल गठन द्वारा कैंसर विरोधी प्रभावों के लिए टीटीए-ए2 और पैक्लिटैक्सेल के बीच विरोधी बातचीत। जर्नल ऑफ़ बायोमोलेक्यूलर स्ट्रक्चर एंड डायनेमिक्स, 40(6)। https://doi.org/10.1080/07391102.2020.1839551।

81. भट्ट ए, धीमान एन, गिरी पीएस, काशीनाथन जीएन, पति एफ, और रथ एस एन (2022)। बायोकम्पैटिबिलिटी-ऑन-ए-चिप: माइक्रोफ्लुइडिक डिवाइस में 3डी स्टेम सेल कल्चर के लिए डीसेल्यूलराइज्ड टेंडन एक्स्ट्रासेलुलर मैट्रिक्स (टीडीसीएम) हाइड्रोजेल की विशेषता और मूल्यांकन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युलस, 213(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.06.010 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. अविनाश एरंकी ; नरम ऊतक सरकोमा थेरेपी के लिए दोहरे मोड अल्ट्रासाउंड; 33 एल. [जी411]।

2. अविनाश एरंकी ; आईसीएमआर मेडिकल डिवाइस सचिवालय - सीओई ; 152 एल. [जी402]।

3. अविनाश एरंकी ; ठोस ट्यूमर की गैर-आक्रामक चिकित्सा के लिए पोर्टेबल अल्ट्रासाउंड डिवाइस; 50 एल. [जी000].

4. फाल्गुनी पति; ब्लाइंडिंग कॉर्नियल रोगों के उपचार के लिए बायोमिमेटिक हाइड्रोजेल; 299.77 एल. [एसपीवीएफ/बीएमई/एफ165/2022-23/एस214]।

5. फाल्गुनी पति; दवा परीक्षण और किडनी रोग तंत्र को समझने के लिए उन्नत स्वस्थ और रोगग्रस्त इन विट्रो 3डी ग्लोमेरुलस मॉडल का विकास; 47.23 एल. [डीबीटी/बीएमई/एफ165/2022-23/जी457]।

6. फाल्गुनी पति; आघात की स्थिति में कॉर्नियल निशान और स्ट्रोमल प्रतिस्थापन के लिए डीसेल्यूलराइज्ड कॉर्निया मैट्रिक्स (डीसीएम) हाइड्रोजेल की चिकित्सीय क्षमता : पूर्व-नैदानिक अध्ययन; 33.16 एल. [आईसीएमआर/बीएमई/एफ165/2022-23/जी494]।

7. हरिकृष्णन नारायणन उन्नी ; दर्दनाक मस्तिष्क की चोट के न्यूरोलॉजिकल निहितार्थ - मस्तिष्क तनाव-प्रेरित ताऊ प्रोटीन एकत्रीकरण का बहुस्तरीय मॉडलिंग; 6.6 एल. [एसईआरबी/बीएमई/एफ108/2022-23/जी533]।

8. ज्योत्सेंदु गिरि; निर्देशित ऊतक पुनर्जनन के लिए जीवाणुरोधी, होस्ट-मॉड्यूलेटिंग और पुनर्योजी नैनोफाइबर झिल्ली; 23 एल. [डीबीटी/बीएमई/एफ122/2022-23/जी516]।

9. कौशिक सारथी श्रीधरन; डिजिटल तक्षशिला ; 547 एल. [जी447]।

10. नागराजन गणपति; स्मार्ट मानसिक स्वास्थ्य देखभाल के लिए क्वांटम न्यूरल नेटवर्क का विकास; 21 एल. [समूह 2]।

11. नागराजन गणपति; स्मार्ट-बीइंग: भलाई को बढ़ावा देने के लिए स्मार्ट मल्टीमॉडल सक्षम प्रभावशाली कंप्यूटिंग; 20 एल. [एसी2023-4]।

12. नागराजन गणपति; मल्टीमॉडल सेंसर, फ्यूजन और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तकनीकों का उपयोग करके बुजुर्गों को स्वस्थ और स्वतंत्र जीवन के साथ सशक्त बनाना; 25 एल. [एसजी134]।

13. नागराजन गणपति; भारत विमान पायलट महत्वपूर्ण संकेत निगरानी और मूल्यांकन; 2 एल. [हनीवेल-एसओडब्ल्यू]।

14. रेनू जॉन; आईसीएमआर सीओई ; 1500 एल. [जी 402]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. अरविंद कुमार रेंगन को एसोसिएट फेलो - तेलंगाना एकेडमी ऑफ साइंसेज के रूप में चुना गया है।

2. अरविंद कुमार रेंगन को अलबर्टा विश्वविद्यालय का दौरा करने के लिए एसआईआरई फ़ेलोशिप प्राप्त हुई।

3. अरविंद कुमार रेंगन को बायोमेडिकल और स्वास्थ्य विज्ञान (बीएचएस) में एसईआरबी-पीएसी समिति के सह-चयनित सदस्य के रूप में चुना गया है।

4. फाल्गुनी पति को श्री पद्मावती फाउंडेशन से बायोमेडिकल साइंसेज में 3 करोड़ रुपये का अत्याधुनिक, अत्यधिक प्रतिस्पर्धी श्री रामकृष्ण परमहंस अनुसंधान अनुदान प्राप्त हुआ।

5. फाल्गुनी पति के मार्गदर्शन में काम करते हुए सुश्री राम्या ने "क्रानियोमैक्सिलोफेशियल रिकंस्ट्रक्शन में 3डी प्रिंटिंग" पर एमटेक हैदराबाद में स्टार्ट-अप पिच चैलेंज जीता।

6. ज्योत्सेंदु गिरी को आईआईटी हैदराबाद रिसर्च एक्सीलेंस अवार्ड 2022 मिला।

7. ज्योत्सेंदु गिरि के मार्गदर्शन में काम करने वाले सुनील कुमार यादव को मॉडर्ना की ग्लोबल फ़ेलोशिप प्राप्त हुई।

8. मोहम्मद सुहैल रिज़वी को आईआईटी हैदराबाद शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।

9. नागराजन गणपति को डीएएडी अनुसंधान राजदूत - (2022 -25) - इंडो-जर्मन एक्सचेंज प्रोग्राम के रूप में चुना गया है।

10. रेनू जॉन को रॉयल सोसाइटी ऑफ बायोलॉजी लंदन, 2022 के फेलो के रूप में चुना गया है।

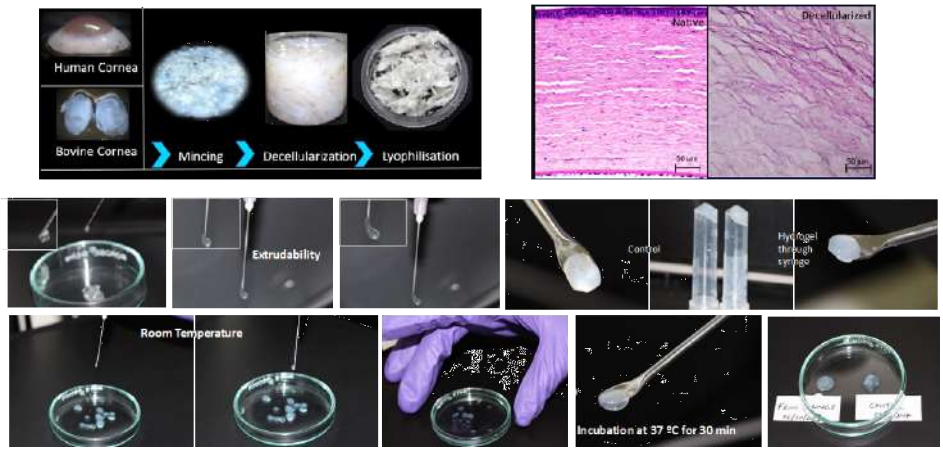
11. सिकंदर शेख को तमिलनाडु और पांडिचेरी स्टेट चैप्टर आईआरआईए इंडियन रेडियोलॉजिकल एंड इमेजिंग एसोसिएशन द्वारा हॉल ऑफ फेम अवार्ड से सम्मानित किया गया है।

12. सुभा नारायण रथ को भारतीय फार्माकोपिया, आईपीसी, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, सरकार में "पशु विधियों के विकल्प" के लिए विशेषज्ञ कार्य समूह के सदस्य के रूप में चुना गया है। भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग में स्वास्थ्य देखभाल में मानव आनुवंशिकी, जीनोम इंजीनियरिंग और नैनो प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों पर तकनीकी विशेषज्ञ समिति के सदस्य के रूप में भी चुना गया है। भारत की।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. बायोफैब्रिकेशन और टिश्यू इंजीनियरिंग (बायोफैबटीई) लैब - डॉ. फाल्गुनी पति

योफैबटीई लैब ने अपनी टीम के साथ एक नवीन और सरल विधि का उपयोग करके मानव और गोजातीय स्रोतों से प्राप्त कॉर्निया से एक हाइड्रोजेल विकसित किया है। संयोग से, उन्होंने कोशिकाओं को निशान ऊतक निर्माण से रोकने के लिए इस ऊतक-विशिष्ट हाइड्रोजेल की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता की खोज की, जिसका श्रेय सूक्ष्म वातावरण को दिया जाता है जिसे किसी भी सिंथेटिक या अन्य प्राकृतिक सामग्री द्वारा प्रदान नहीं किया जा सकता है। ऊष्मायन तापमान के आधार पर इसके दो चरणों (तरल और जेल) के कारण इंजेक्शन लगाने में सक्षम, हमने जटिल सर्जरी को प्रतिस्थापित करने के लिए न्यूनतम आक्रामक उपचार के लिए एक सामग्री के रूप में काम करने की इसकी क्षमता का पता लगाया। अब तक, किसी चोट के बाद कॉर्निया पर घाव को रोकने के लिए कोई रणनीति उपलब्ध नहीं है। उन्होंने पहली बार प्रदर्शित किया कि इस हाइड्रोजेल को चोट लगने के तुरंत बाद लगाया जा सकता है जो कॉर्निया को बिना किसी घाव के पुनर्जीवित करने में मदद करता है। इसके अलावा, दृश्य तीक्ष्णता में पहले से मौजूद घाव के लिए आंशिक दाता कॉर्निया ग्राफ्ट या कॉर्निया प्रत्यारोपण के अलावा कोई उपचार उपलब्ध नहीं है। इस अध्ययन में दर्दनाक चोटों और बाद में निशान गठन, कॉर्नियल एक्टेसिया और यहां तक कि पूरे कॉर्निया को पुनर्जीवित करने सहित विभिन्न कॉर्नियल विकृति के लिए अनुवाद की अपार संभावनाएं हैं, जिससे दाता कॉर्निया पर वर्तमान निर्भरता समाप्त हो जाती है। कई काम पाइपलाइन में हैं. उन्होंने पहले ही प्री-क्लिनिकल अध्ययन के कई सेट पूरे कर लिए, जिससे उन्हें आशाजनक परिणाम मिले। वे जल्द ही इसके कुछ अनुप्रयोगों के लिए मानव पायलट अध्ययन की योजना बना रहे हैं। इसके अलावा, उन्होंने केवल निशान ऊतक को छांटने और घाव के बिस्तर को डीसीएम हाइड्रोजेल से भरने की एक नई रणनीति की खोज और शुरुआत की है जो कॉर्निया ऊतक को उचित स्तर पर सामान्य स्तर पर पुनर्जीवित कर सकती है। पारदर्शिता. उन्होंने एक्टेसिया के लिए एक उपचार रणनीति होने की इसकी क्षमता की भी जांच की, जिसके लिए केवल जटिल चिकित्सीय रणनीतियां और दाता कॉर्निया प्रत्यारोपण सहित परेशानी वाली सर्जरी ही उपलब्ध हैं। पहली बार, उन्होंने प्रदर्शित किया कि डीसीएम हाइड्रोजेल में एक्टैटिक कॉर्निया को सामान्य मोटाई तक मोटा करने की क्षमता है। अंत में, उन्होंने भारत में पहली बार 3डी बायोप्रिंटिंग तकनीक द्वारा मानव मृत दाता कॉर्निया को बदलने के लिए एक पूर्ण मानव कॉर्निया विकसित किया।

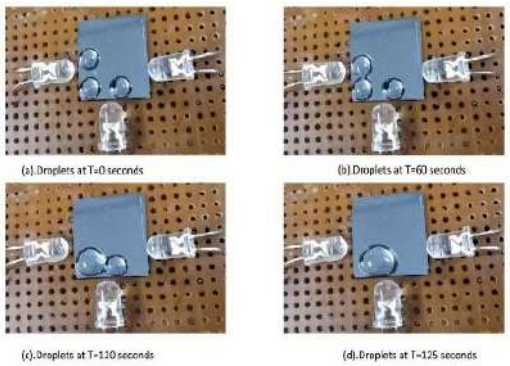


डीसेल्यूलराइज्ड कॉर्निया मैट्रिक्स *(डीसीएम)* हाइड्रोजेल का विकास और डीसीएम हाइड्रोजेल की एक्सट्रुडेबिलिटी का मूल्यांकन

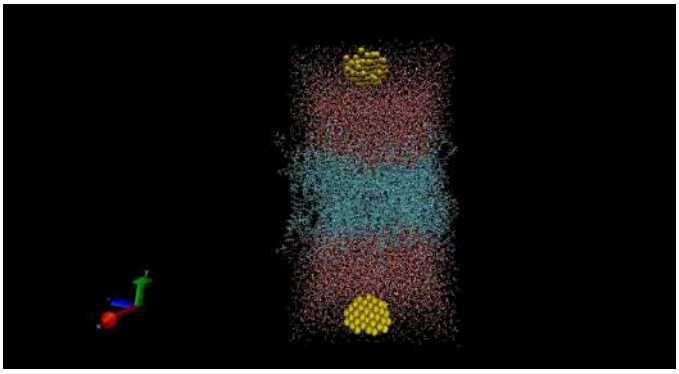
डीसेल्यूलराइज्ड कॉर्निया मैट्रिक्स *(डीसीएम)* हाइड्रोजेल के साथ मानव कॉर्निया की *3*डी बायोप्रिंटिंग और खरगोश सर्जिकल डिप्लेशन मॉडल पर इसका प्रत्यारोपण

2. डॉ. हरिकृष्णन नारायणन उन्नी की बायोमाइक्रोफ्लुइडिक्स और बायोमैकेनिक्स प्रयोगशाला

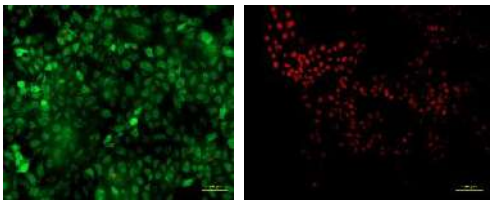
बीएमएल विभिन्न बायोएनालिटिकल अनुप्रयोगों के लिए चिप-स्केल माइक्रोफ्लुइडिक सिस्टम के डिजाइन और विकास पर केंद्रित है, जिसमें बायोसेंसिंग और रोग जीव विज्ञान की ऑन-चिप खोज शामिल है। फोकस का एक अन्य क्षेत्र बायोमैकेनिक्स और मैकेनोबायोलॉजिकल सिस्टम का कम्प्यूटेशनल मॉडलिंग है । हम जैविक तत्वों के व्यवहार का अध्ययन करने के लिए सातत्य और आणविक मॉडल दोनों का उपयोग करते हैं। पिछले वर्ष के दौरान, हमने कैंसर की दवा की जांच के लिए चिप-स्केल ऑप्टोवेटिंग ड्रॉपलेट उपकरणों के विकास पर एक नया काम प्रकाशित किया था [1]। एक अन्य प्रमुख कार्य कैंसर कोशिका झिल्ली में नैनो -सक्षम दवा परिवहन का आणविक मॉडल है। हमने लिपिड बाईलेयर झिल्लियों में नैनोकण परिवहन के आणविक गतिशीलता सिमुलेशन से दिलचस्प सिमुलेशन परिणाम प्राप्त किए हैं, जो पांडुलिपि तैयार करने की प्रक्रिया में है। ट्यूमर-ऑन-चिप माइक्रोफ्लुइडिक डिज़ाइन का उपयोग करके आणविक मॉडल को और अधिक मान्य किया जाएगा।



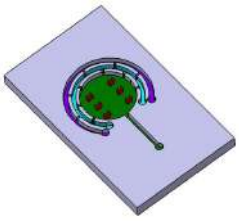
A



A



B



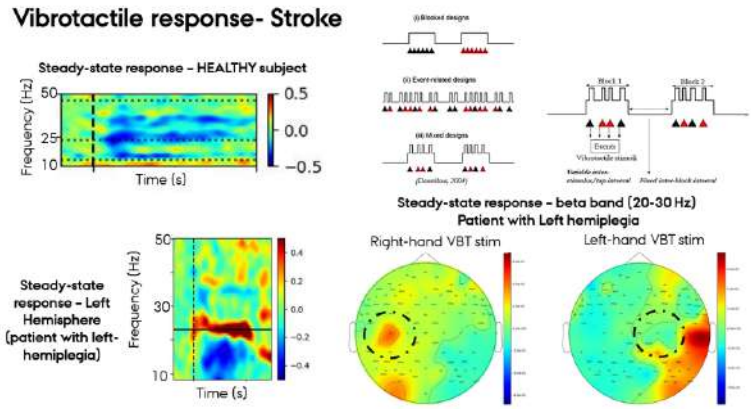
B

(ए) ड्रॉपलेट ऑन-चिप ऑप्टोवेटिंग सिस्टम, (बी) दवा उपचार से पहले और बाद में ए549 कैंसर कोशिकाएं

(ए) कोशिका झिल्ली में नैनोकण परिवहन का आणविक मॉडल, (बी) आणविक मॉडल के सत्यापन के लिए बायोमिमिकिंग ट्यूमर-ऑन-चिप माइक्रोफ्लुइडिक प्लेटफॉर्म

3. न्यूरोटेक्नोलॉजी और न्यूरोसाइंस लैब - डॉ कौशिक सारथी

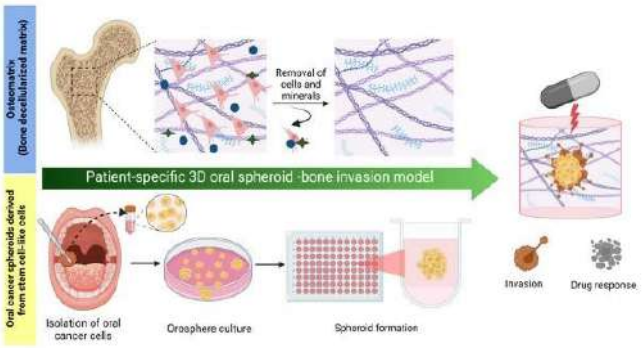
स्टॉक भारत और दुनिया भर में मृत्यु और विकलांगता का एक प्रमुख कारण है, स्ट्रोक के बाद शेष मोटर की कमी अधिकांश उपलब्ध उपचारों के लिए प्रतिरोधी है। सेरेब्रोवास्कुलर घटना के बाद, मरीज़ खोए हुए मोटर कार्यों की प्रारंभिक लेकिन सीमित बहाली से गुजरते हैं, जिसकी समय सीमा कुछ हफ्तों से लेकर एक महीने तक हो सकती है। मरीज पुनर्वास प्रशिक्षण से गुजरते हैं, जिससे लगातार अवशिष्ट विकलांगता के साथ खोए हुए कार्यों की धीमी लेकिन स्थिर और आंशिक बहाली हो सकती है। समग्र स्ट्रोक पुनर्वास परिणामों को बेहतर बनाने और व्यक्तिगत पुनर्वास प्रतिमानों को निर्धारित करने के लिए तरीकों और मार्करों को विकसित करना अनिवार्य है। वर्तमान कार्य के दो अतिव्यापी विषय हैं 1) स्ट्रोक के रोगियों के ठीक होने के मूल्यांकन के लिए लागत प्रभावी तरीकों का विकास और 2) मेट्रिक्स/मार्कर जो स्ट्रोक में वैध मोटर-रिकवरी-प्रभावित-आयामों को ट्रैक करते हैं (सीएसआई की तरह) और निरंतर सक्षम करते हैं पुनर्वास आहार का समायोजन (निजीकरण)। इलेक्ट्रोफिजियोलॉजिकल मूल्यांकन किया गया था, जबकि 118-चैनल ईईजी, ईएमजी, ईसीजी और ईओजी को जी.एचआईएएमपी सिस्टम (जी.टेक) के साथ समवर्ती रूप से रिकॉर्ड किया गया था। जीएमबीएच , ऑस्ट्रिया) 1200 हर्ट्ज की नमूना दर पर जी.एससीएआरएबीईओ सक्रिय इलेक्ट्रोड के साथ, जबकि रोगियों को चित्र में वर्णित प्रतिमान के साथ स्थिर-अवस्था वाइब्रोटैक्टाइल उत्तेजना (एसएसवीबीटी) प्रशासित किया गया था। हम विश्वसनीय रूप से उत्तेजनाओं के प्रति स्थिर-अवस्था प्रतिक्रिया प्राप्त करने में सक्षम थे। एसएसवीबीटी ने मस्तिष्क की चोट के पक्ष पर एक स्पष्ट निर्भरता दिखाई, जहां इप्सिलेशियोनल गोलार्ध ने एसएसवीबीटी उत्तेजनाओं के लिए कॉर्टिकल प्रतिक्रिया में उल्लेखनीय कमी दिखाई, जबकि कॉन्ट्रालेसनल प्रतिक्रिया अप्रभावित रही। ये परिणाम संवेदी सेंट्रिपेटल संवेदी मार्गों की अखंडता का आकलन करने के लिए वीबीटी उत्तेजनाओं के संभावित उपयोग के लिए शारीरिक लक्षण वर्णन के साथ-साथ एक बड़े समूह अध्ययन का मार्ग प्रशस्त करते हैं।



वाइब्रोटैक्टाइल प्रतिक्रिया- स्ट्रोक

4. **पुनर्योजी चिकित्सा और स्टेम सेल अनुसंधान (आरएमएस) लैब - प्रोफेसर सुभा नारायण रथ**
आरएमएस लैब ने कई शोध अध्ययन विकसित किए हैं। ये कार्य बायोमेडिकल और टिशू इंजीनियरिंग की उन्नति में योगदान करते हैं, माइक्रोफ्लुइडिक्स, बायोप्रिंटिंग और बायोमिमेटिक सामग्री जैसे क्षेत्रों में नवाचारों का प्रदर्शन करते हैं। उल्लेखनीय कार्यों में शामिल हैं:

- **कैंसर-ऑन-चिप:** वीएस सुकन्या एट अल द्वारा " मौखिक कार्सिनोमा के लिए एक व्यक्तिगत 3डी ऊतक-विशिष्ट आक्रमण परीक्षण-बिस्तर के रूप में ऑस्टियोमैट्रिक्स "। अध्ययन मौखिक कार्सिनोमा के लिए ऑस्टियोमैट्रिक्स -आधारित 3डी ऊतक-विशिष्ट आक्रमण परीक्षण-बेड प्रस्तुत करता है, जो आक्रामक व्यवहार के व्यक्तिगत परीक्षण की अनुमति देता है। डॉ. हरिकृष्णन के सहयोग से टी थॉमस एट अल द्वारा "एलईडी सक्षम 2डी ऑप्टो -वेटिंग ड्रॉपलेट प्लेटफॉर्म का उपयोग करके कैंसर कोशिकाओं और दवा का ऑन-चिप मिश्रण"। यह पेपर एक चिप पर कैंसर कोशिकाओं और दवाओं के मिश्रण के लिए एलईडी-सक्षम 2डी ऑप्टो -वेटिंग ड्रॉपलेट प्लेटफॉर्म से जुड़ी एक तकनीक प्रस्तुत करता है। ईई विभाग के डॉ. शिशिर के सहयोग से , ई. प्रजापति द्वारा "सक्रिय वाल्वों के साथ पतली माइक्रोफ्लुइडिक चिप्स" और अन्य। प्रकाशित किया गया था। यह कार्य सक्रिय वाल्वों के साथ माइक्रोफ्लुइडिक चिप्स के विकास पर केंद्रित है, जो संभावित रूप से विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए उपयोगी है।



वैयक्तिकृत रोगी-विशिष्ट ऊतक-विशिष्ट आक्रमण परीक्षण बिस्तर के रूप में ऑस्टियोमैट्रिक्स

- **कार्टिलेज टिश्यू इंजीनियरिंग :** एस रवि एट अल द्वारा "3डी बायोप्रिंटेबल हाइपोक्सिया-मिमिकिंग पीईजी-आधारित नैनो बायोइंक फॉर कार्टिलेज टिश्यू इंजीनियरिंग"। अध्ययन में एक 3डी बायोप्रिंटेबल का परिचय दिया गया है नैनो पीईजी-आधारित सामग्रियों से बना बायोइंक जो हाइपोक्सिक स्थितियों की नकल करता है, उपास्थि ऊतक इंजीनियरिंग के लिए उपयुक्त है।

- **डीईसीएम -आधारित इलेक्ट्रोस्पून टेंडन :** ए रुहेला एट अल द्वारा "टेंडन टिशू इंजीनियरिंग के लिए इलेक्ट्रोस्पिनिंग टिशू-व्युत्पन्न डीसेल्यूलराइज्ड एक्स्ट्रासेलुलर मैट्रिक्स द्वारा बायोमिमिकिंग टेंडन"। यह पेपर इंजीनियरिंग कण्डरा जैसी संरचनाओं के लिए इलेक्ट्रोस्पून ऊतक-व्युत्पन्न डीसेल्यूलराइज्ड बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स के उपयोग की पड़ताल करता है ।

- **3डी द्विमुद्रित ट्यूबलर रक्त वाहिकाएं :** एम कामराज एट अल द्वारा " ऊतक-विशिष्ट डीसेल्युलराइज्ड बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स का उपयोग करके ट्यूबलर निर्माण की 3डी बायोप्रिंटिंग के लिए बायोइंजीनियरिंग रणनीतियां "। यह अध्ययन 3डी बायोप्रिंटिंग ट्यूबलर निर्माणों के लिए बायोइंजीनियरिंग रणनीतियों की खोज करता है, जो रोगी की नस के नमूनों से प्राप्त ऊतक-विशिष्ट डीसेल्यूलराइज्ड बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स का उपयोग करते हैं, जिससे निर्माण रोगी-विशिष्ट हो जाता है।

जैव प्रौद्योगिकी विभाग

हमारा दृष्टिकोण एक विश्व स्तरीय शिक्षण वातावरण और अत्याधुनिक जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं को बढ़ावा देना है ताकि एक अकादमिक स्थान चलाया जा सके जो सीमाओं से परे खोज के लिए नवीन अवसरों और सिस्टम-व्यापी सहयोग को विकसित करने के लिए समर्पित हो। हमारा मिशन शिक्षण, अनुसंधान और सामुदायिक जुड़ाव में उत्कृष्टता पर समान जोर देने के साथ एक उत्कृष्ट शैक्षिक केंद्र के रूप में तेजी लाना है। हम समानता को बढ़ावा देते हैं और अपने छात्रों, कर्मचारियों और संकाय को देश और समाज की सर्वोत्तम सेवा करने के लिए बौद्धिक कठोरता, शैक्षणिक नेतृत्व और वैश्विक मान्यता प्राप्त करने के लिए सशक्त बनाते हैं। हम बौद्धिक उत्कृष्टता सुनिश्चित करने और उन्नत ज्ञान प्रसारित करके वैश्विक प्रभाव पैदा करने के लिए अत्यंत पेशेवर और शैक्षणिक मानकों के लिए प्रतिबद्ध हैं। हम जैव प्रौद्योगिकी की पूरी क्षमता का एहसास करने के लिए उच्चतम शैक्षणिक और व्यावसायिक अखंडता, वैज्ञानिक नैतिकता और शिक्षण और अनुसंधान में उत्कृष्टता को महत्व देने की आकांक्षा रखते हैं।

अनुसंधान और शिक्षण के अलावा, विभाग उद्योग भागीदारों, सरकारी संगठनों और राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों के साथ सक्रिय रूप से सहयोग करता है। ये सहयोग ज्ञान के आदान-प्रदान, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों में शोध निष्कर्षों के अनुवाद की सुविधा प्रदान करते हैं।

अधिक जानकारी के लिए, कृपया देखें: https://biotech.iith.ac.in/

Biotechnology and Biomedical Engineering Departments Building

संकाय

विभागाध्यक्ष

अनिंद्य रॉय
पीएचडी – आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/anindya/

एसोसिएट प्रोफेसर

अनामिका भार्गव
इंसब्रुक मेडिकल यूनिवर्सिटी,
ऑस्ट्रिया
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/abhargava/

बसंत कुमार पटेल
पीएचडी - बनारस हिंदू विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/basantkpatel/

राघवेन्द्र निधानपति के
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/raghunk/

राजकुमार ईरप्पा
पीएचडी - सीसीएमबी, हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/eraj/

राथिनावेलम थेनामलारचेल्वी
पीएचडी – मद्रास विश्वविद्यालय एसोसिएट
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/tr/

सहायक प्रोफेसर

अभिषेक सुब्रमण्यन
पीएचडी - सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/abhisheks/

अल्थुरी अवंती
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/a.avanthi/

आशीष मिश्रा
पीएचडी - आईआईएससी, बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/ashishmisra/

गौरव शर्मा
पीएचडी - सीएसआईआर-माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी संस्थान (सीएसआईआर-आईएमटेक), चंडीगढ़, भारत
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/sharmag/

गुंजन मेहता
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/gunjanmehta/

हिमांशु जोशी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/hjoshi/

राहुल कुमार
पीएचडी - सीएसआईआर इंस्टीट्यूट ऑफ माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी, चंडीगढ़
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/rahulk/

संदीपन राय
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/sandipan.ray/

सहायक फैकल्टी

उन्दुर्ति एन दास
सलाहकार चिकित्सक और मधुमेह विशेषज्ञ, क्लिनिकल इम्यूनोलॉजिस्ट और रुमेटोलॉजिस्ट, सीईओ और सीएसओ, यूएनडी लाइफ साइंसेज, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://en.wikipedia.org/wiki/Undurti_Narasimha_Das

प्रोफेसर जी नरहरि शास्त्री
निदेशक, सीएसआईआर-उत्तर पूर्व विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट। असम
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://neist.res.in/Biodata.pdf

आंतरिक सहायक संकाय

नीरज कुमार
सहायक प्रोफेसर, लिबरल आर्ट्स। आईआईटी हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://en.wikipedia.org/wiki/Undurti_Narasimha_Das

प्रकाशन:

1. शेखर एस, सुब्बामंदा वाई, पुल्लगुरी एन, शर्मा ए, साहू सी, कुमार आर, और भार्गव ए. (2022)। स्तन कैंसर में टी-टाइप वोल्टेज-गेटेड कैल्शियम चैनलों और एस्ट्रोजन रिसेप्टर्स की आइसोफॉर्म-विशिष्ट अभिव्यक्ति से विशिष्ट आइसोफॉर्म का पता चलता है जो संभावित लक्ष्य हो सकते हैं। जैव प्रौद्योगिकी में वर्तमान अनुसंधान, खंड 4, 2022, पृष्ठ 459-467। https://doi.org/10.1016/j.crbiot.2022.09.009 ।

2. एंड्रिया कागू आर, अंकुश शर्मा, अनामिका भार्गव। (2022)। प्रेरित नेटवर्क मॉड्यूल विश्लेषण का उपयोग करके ज़ेब्राफिश में कार्डियोटॉक्सिसिटी और न्यूरोटॉक्सिसिटी के दौरान परिवर्तित जीनों के बीच बातचीत का खुलासा किया गया। बायोरेक्सिव , 2022.02. 03.478934. https://doi.org/10.1101/2022.02.03.478934 ।

3. ए.भार्गव, एन. पुलागुरी , वाई.भार्गव (2022)। कैंसर जीवविज्ञान और कैंसर औषधि खोज के अध्ययन के लिए ज़ेब्राफिश एक ज़ेनोट्रांसप्लांटेशन मॉडल के रूप में। बायोमेडिकल रिसर्च के लिए जेब्राफिश मॉडल, 43-59। https://doi.org/10.1007/978-981-16-5217-2_3 ।

4. भार्गव ए, और गोरेलिक जे. (2022)। नैनोस्केल रिज़ॉल्यूशन स्कैनिंग आयन कंडक्टेंस माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके हृदय संरचना को कार्य से सहसंबंधित करना। बायोएनालिटिकल समीक्षाएं, 3 पीपी 139-157। https://doi.org/10.1007/11663_2021_10 ।

5. सुब्बमंदा वाईडी, और भार्गव ए. (2022)। वोल्टेज-गेटेड कैल्शियम चैनल और एस्ट्रोजन रिसेप्टर/एस्ट्रोजन सिग्नलिंग के बीच अंतरसंचार: शारीरिक और रोग संबंधी स्थितियों में अंतर्दृष्टि। कोशिकाएँ, 11(23). https://doi.org/10.3390/ सेल्स11233850 ।

6. पुल्लगुरी एन, कागू एआर, और भार्गव ए. (2022)। एसिटाइलकोलिनेस्टरेज़ गतिविधि पर ट्राइक्लोसन की निरोधात्मक प्रकृति में नई अंतर्दृष्टि । विष विज्ञान, 466, (30 जनवरी 2022, 153080। https://doi.org/10.1016/j.tox.2021.153080 ।

7. शाजी यूपी, टूटी एन, दास एस, अनिंद्य आर, और मोहन एम. (2022)। एचआईवी प्रोटीज अवरोधक रटनवीर और मानव डीएनए मरम्मत एंजाइम ALKBH2 के बीच बातचीत: एक आणविक गतिशीलता सिमुलेशन अध्ययन। आणविक विविधता, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s11030-022-10444-2 ।

8. अनिंद्य आर. (2022)। कैंसर कोशिकाओं में साइटोप्लाज्मिक डीएनए: कई रास्ते जो संभावित रूप से DNase2 और TREX1 गतिविधियों को सीमित करते हैं। बायोचिमिका और बायोफिजिका एक्टा - आणविक कोशिका अनुसंधान, 1869(8)। https://doi.org/10.1016/j.bbamcr.2022.119278 ।

9. पै एस एस , रंजन एस, मैथ्यू एआर, अनिंद्य आर, और मेउर जी. (2022)। कम्प्यूटेशनल उपकरणों का उपयोग करके लंबे समय से पढ़े गए अनुक्रमण डेटा का विश्लेषण सैक्रोमाइसेस सेरेविसिया जीनोम में 5-मिथाइलसिटोसिन की उपस्थिति की पुष्टि करता है। माइक्रोबायोल तक पहुंचें । https://doi.org/10.1099/acmi.0.000363 ।

10. नेगी आर, जेना टीके, ज्योति एन, टूटी एनके, अनिंद्य आर, और खान एफए। (2022)। 2,3-डायरीलेपॉक्सी इंडेनोन और Î±- हाइड्रॉक्सी का विलायक-नियंत्रित संश्लेषण डायरीलिंडानोन्स और डीएनए एल्किलेशन मरम्मत के अवरोधकों के रूप में उनका मूल्यांकन। कार्बनिक और जैव-आणविक रसायन विज्ञान, 20(29)। https://doi.org/10.1039/d2ob00595f ।

11. अल्थुरी ए, और वेंकट मोहन एस. (2022)। सर्कुलर इकोनॉमी के नजरिए से बायोएथेनॉल और अन्य व्यापारिक उत्पादों के टिकाऊ उत्पादन के लिए उभरते नवाचार। बायोरिसोर्स टेक्नोलॉजी, 363. https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.128013 ।

12. भारती वी, गिरधर ए, और पटेल बी के. (2022)। गैर-स्तनधारी मॉडल प्रणालियों से टीडीपी-43 प्रोटीनोपैथी तंत्र। टीडीपी-43 और न्यूरोडीजेनेरेशन: बेंच से बेडसाइड तक, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820066-7.00002-3 ।

13. निर्वाल एस, सरवनन पी, बाजपेयी ए, मेश्राम वीडी, राजू जी, दीक्षा डब्लू, प्रभुसंकर जी, और पटेल बी के. (2022)। मानव सीरम एल्बुमिन के साथ टीडीपी-43 प्रोटीन के सी-टर्मिनल टुकड़े का इन विट्रो इंटरेक्शन इसके एकत्रीकरण को नियंत्रित करता है। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 126(45)। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.2c04469 ।

14. भारती वी, बाजपेयी ए, परप्पुरम आईटी, और पटेल बी के. (2022)। Hsp40 चैपरोन Sis1 की उन्नत संवैधानिक अभिव्यक्ति एमियोट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस के यीस्ट TDP-43 प्रोटीनोपैथी मॉडल में Ire1 पाथवे आश्रित तरीके से TDP-43 एकत्रीकरण-प्रेरित ऑक्सीडेटिव तनाव को कम करती है। बायोकेमिकल और बायोफिजिकल रिसर्च कम्युनिकेशंस, 595(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2022.01.073 ।

15. मोइसेंडर पीएच, डेली एमसी, शूमेकर केएम, कोल्टे वी, शर्मा जी, गार्लिक के. (2022)। बेन्थिक ब्लूम बनाने वाले सायनोबैक्टीरियम हाइड्रोकोलियम एसपी में फास्फोरस और नाइट्रोजन की उपलब्धता से प्रभावित नाइट्रोजन स्थिरीकरण। समशीतोष्ण समुद्री लैगून में पहचाना गया। जे फाइकोल . 2022 जून;58(3):377-391. https://doi.org/10.1111/jpy.13244 ।

16. महंत यू, सबरवाल जी, और शर्मा जी. (2022)। क्या देश SARS-CoV-2 जीनोमिक निगरानी में बेहतर हो रहे हैं? फ्रंट पब्लिक हेल्थ. 2022; 10:887955. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.887955 ।

17. कर्माकर के, भट्टाचार्य आर, शर्मा ए, परमार के, नाथ यू, नटराज केएन, एनई, शर्मा जी, चक्रवर्ती डी. (2022)। लाइसिनिबैसिलस साल्मोनेला के सेल्युलोज-उत्पादक मॉर्फोटाइप का मैक्रोइड्स -मध्यस्थता नियंत्रण। जे विज्ञान खाद्य कृषि। 2022 नवंबर;102(14):6491-6501। https://doi.org/10.1002/jsfa.12016 ।

18. शर्मा जी, इस्लाम एसटी, राही पी, सिल्बी एमडब्लू, जियोवेनेली डी, वेलैंडर पीवी, एहलिंग -शुल्ज़ एम, चौधरी वी, मोलॉय ई, हर्टवेक सी, मुंद्रा एस, कालिया वीसी, लाल आर, सिंह वाई, रूबी ई, वीगेल सी, और कोल्टर आर. (2022)। ओरेन एट अल को उत्तर दें, "न्यू फाइलम नाम हार्मोनाइज प्रोकैरियोटिक नामकरण"। https://doi.org/10.1128/mbio.02323-22 ।

19. पांडा ए, इस्लाम एसटी, शर्मा जी. (2022)। हार्मोनाइज़िंग प्रोकैरियोटिक नामकरण: फ़ाइलम नाम फ़्लिपिंग पर उपद्रव को ठीक करना। https://doi.org/10.1128/mbio.00970-22 ।

20. सईदी एफ, गैंबोआ मारिन ओजे, वेतिया-बुचेली जी, विनोग्रादोव ई, रविकुलरामिन जी, जोलिवेट एनवाई , केज़ो एए , रामिरेज़ एस्क्विवेल ई, पांडा ए, शर्मा जी, विंसेंट एसपी, गौथियर सी, इस्लाम एसटी (2022)। माइक्सोकोकस की क्लिक केमिस्ट्री-मध्यस्थ मेटाबोलिक लेबलिंग के लिए एज़िडो 3-डीऑक्सी-डी-मैनो-ऑक्ट-2-यूलोसोनिक एसिड (केडीओ) एनालॉग्स का मूल्यांकन ज़ैंथस DZ2 लिपोपॉलीसेकेराइड। एसीएस ओमेगा. 2022 अक्टूबर 4;7(39):34997-35013। https://doi.org/10.1021/acsomega.2c03711 ।

21. महाजन आर, हडसन बीएस, शर्मा डी, कोलटे वी, शर्मा जी, और गोयल जी. (2022)। पोडोसिफा का ट्रांस्क्रिप्टोम विश्लेषण पेटालोड्स स्ट्रेन जीजीएफ6 लिग्नोसेल्युलोज डिग्रेडेशन और लिग्निनोलिटिक फ़ंक्शन में शामिल प्रोटीन की विविधता को प्रकट करता है । इंडियन जर्नल ऑफ माइक्रोबायोलॉजी, 62(4)। https://doi.org/10.1007/s12088-022-01037-6 ।

22. सैदी एफ, महंत यू, पांडा ए, केज़ो ए ए , जोलिवेट एनवाई, बिटज़ार आर, जॉन जी, मार्टिनेज एम, मेलौक ए, कैलमेटेस सी, चांग वाईडब्ल्यू, शर्मा जी, इस्लाम एस टी। (2022)। बैक्टीरियल आउटर मेम्ब्रेन पॉलीसेकेराइड एक्सपोर्ट (ओपीएक्स) प्रोटीन पॉलिमर स्राव के लिए चयनात्मक β-बैरल पोरिन आवश्यकताओं के साथ तीन संरचनात्मक वर्गों पर कब्जा करते हैं। माइक्रोबायोल स्पेक्ट्रम । 2022 अक्टूबर 26;10(5): e0129022। https://doi.org/10.1128/spectrum.01290-22 ।

23. पोध एनके, दास ए, डे पी, पालीवाल एस, और मेहता जी. (2022)। एस. सेरेविसिया की जीवित कोशिकाओं में प्रोटीन गतिशीलता और लक्ष्य-खोज तंत्र का अध्ययन करने के लिए एकल-अणु ट्रैकिंग। स्टार प्रोटोकॉल, 3(4)। https://doi.org/10.1016/j.xpro.2022.101900 ।

24. मेहता जी, सान्याल के, अभिषेक एस, राजकुमार ई, और घोष एस के. (2022)। यूकेरियोटिक गुणसूत्र पृथक्करण में मिनीक्रोमोसोम रखरखाव प्रोटीन। जैव निबंध , 44(1). https://doi.org/10.1002/bies.202100218 ।

25. शेन जे, रॉय ए, जोशी एच, सैमिनेनी एल, ये आर, तू वाईएम, सोंग डब्ल्यू, स्काइल्स एम, कुमार एम, अक्सिमेंटिव ए, और ज़ेंग एच. (2022)। अल्ट्राफास्ट जल परिवहन के लिए फ्लोरोफोल्डेमर -आधारित नमक- और प्रोटॉन-अस्वीकार करने वाले कृत्रिम जल चैनल। नैनो लेटर्स, 22(12). https://doi.org/10.1021/acs.nanolet.2c01137 ।

26. ली वाई, माफ़ियो सी, जोशी एच, अक्सिमेंटिएव ए, मेनार्ड बी, और शुलमैन आर. (2022)। माइक्रोन-लंबाई डीएनए नैनोचैनल के माध्यम से छोटे अणुओं का रिसाव रहित अंत-से-अंत परिवहन । विज्ञान उन्नति, 8(36). https://doi.org/10.1126/sciadv.abq4834 ।

27. बाल ई, कुमार आर, हैडिगोल एम, होम्स एबी, हिल्टन एलके, लोह जेडब्ल्यू, ड्रेवल के, वोंग जेसीएच, व्लासेवस्का एस , कोरिनलडेसी सी , सोनी आरके, बैसो के, मोरिन आरडी, खियाबानियन एच, पास्कलुची एल, और दल्ला-फवेरा आर (2022)। सुपर-एन्हांसर हाइपरम्यूटेशन बी सेल लिंफोमा में ऑन्कोजीन अभिव्यक्ति को बदल देता है। प्रकृति, 607(7920). https://doi.org/10.1038/s41586-022-04906-8 ।

28. एस श्वेता , वाई सुब्बामंदा , एन पुल्लगुरी , ए शर्मा, साहू सी, आर कुमार, और ए भार्गव। (2022)। 71352 । स्तन कैंसर में टी-टाइप वोल्टेज-गेटेड कैल्शियम चैनलों और एस्ट्रोजन रिसेप्टर्स की आइसोफॉर्म-विशिष्ट अभिव्यक्ति से विशिष्ट आइसोफॉर्म का पता चलता है जो संभावित लक्ष्य हो सकते हैं वॉल्यूम 4, 2022, पृष्ठ 459-467। https://doi.org/10.1016/j.crbiot.2022.09.009 ।

29. कुमार आर, डेंग वाई, फैन जेबी, और वेई एल. (2022)। संपादकीय: कैंसर का शीघ्र पता लगाना और निदान। जेनेटिक्स में फ्रंटियर्स, 13(अपरिभाषित)https://doi.org/10.3389/fgene.2022.81

30. जीवी, हसन क्यूए, कुमार आर, और एरंकी ए. (2022)। ट्रिपल-नेगेटिव स्तन कैंसर से जुड़े जीन में एकल-न्यूक्लियोटाइड बहुरूपता का विश्लेषण। जेनेटिक्स में फ्रंटियर्स, 13(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.3389/fgene.2022.1071352 ।

31. राजकुमार ई, अभिषेक एस, नितिन के, सानिया डी, बजाज पी, श्वानेबर्ग यू, और डावरी एम डी (2022)। सब्सट्रेट-एंजाइम इंटरैक्शन में संरचना और सहकारिता: एंजाइम इंजीनियरिंग और अवरोधक डिजाइन पर परिप्रेक्ष्य। एसीएस केमिकल बायोलॉजी, 17(2)। https://doi.org/10.1021/acschembio.1c00500 ।

32. मेहता जी, सान्याल के, अभिषेक एस, राजकुमार ई, और घोष एस के. (2022)। यूकेरियोटिक गुणसूत्र पृथक्करण में मिनीक्रोमोसोम रखरखाव प्रोटीन। जैव निबंध , 44(1). https://doi.org/10.1002/bies.202100218 ।

33. मणिकवासगम पी, अभिषेक एस, और राजकुमार ई. (2022)। इसके HLA I और HLA II एपिटोप पेप्टाइड्स की सिलिको इंजीनियरिंग द्वारा SARS-CoV-2 के लिए फेरिटिन नैनोकेज आधारित वैक्सीन उम्मीदवारों को डिजाइन करना। जर्नल ऑफ़ बायोमोलेक्यूलर स्ट्रक्चर एंड डायनेमिक्स, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/07391102.2022.2103027 ।

34. सिंह आर, रूपमणि पी, चौहान एम, बसु एसएम, दीक्षा डब्ल्यू, काज़ेम एमडी, हाजरा एस, राजकुमार ई, और गिरी जे. (2022)। जले हुए घाव को ठीक करने के लिए सिल्वर सल्फाडियाज़िन लोडेड कोर-शेल एयरब्रश नैनोफाइबर। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मास्यूटिक्स, 613(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.121358 ।

35. सतीश एम, संध्या के, नितिन के, यशस किरण एन, अलीना बी, सतीश कुमार ए, गुरुप्रसाद के, और राजकुमार ई. (2022)। शुक्राणु गतिशीलता को बढ़ाने के लिए फॉस्फोडिएस्टरेज़ के खिलाफ ज़ैंथिन डेरिवेटिव का कम्प्यूटेशनल, जैव रासायनिक और पूर्व विवो मूल्यांकन । जर्नल ऑफ़ बायोमोलेक्यूलर स्ट्रक्चर एंड डायनेमिक्स, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/07391102.2022.2085802 ।

36. राजकुमार ई, सानिया डी, बजाज पी, राजेश्वरी आर, गिरी जे, और डावरी एम डी (2022)। परिवर्तित रासायनिक प्रतिक्रियाओं और असममित संश्लेषण के लिए P450 एंजाइमों की रासायनिक प्रतिक्रियाओं का अपहरण। इंट. जे. मोल. विज्ञान. 24(1), 214. https://doi.org/10.3390/ijms24010214 ।

37. रैंडो एचएम, मैकलीन एएल, ली ए जे, लॉर्डन आर , रे एस, बंसल वी, स्केली एएन, सेल ई , डिज़ियाक जे जे, शिनहोल्स्टर एल, लुसी डी'ऑगोस्टिनो मैकगोवन, गुएबिला एमबी, वेलहाउज़ेन एन, कनीज़ेव एस, बोका एसएम, कैपोन एस, क्यूई वाई, पार्क वाईएस, माई डी, सन वाई, बोएर्केल जेडी, ब्रूफ़र सी, बर्ड जेबी, कामिल जेपी, वांग जे, वेलाज़क्वेज़ आर, ज़ेटो जीएल, बार्टन जेपी, गोयल आरआर , मंगुल एस , लुबियाना टी, गिटर ए , और ग्रीन सी एस. (2022)। वायरल

जीनोमिक्स और संरचना के विश्लेषण के माध्यम से SARS-CoV-2 का रोगजनन, लक्षण विज्ञान और संचरण। https://doi.org/10.1128/msystems.01447-21 ।

38. बनर्जी एस और रे एस. (2022)। उम्र बढ़ने के क्षीणन और नींद संबंधी विकारों के लिए सर्कैडियन दवा: संभावनाएँ और चुनौतियाँ। न्यूरोबायोलॉजी में प्रगति, 220, 102387. https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2022.102387।

39. झा पीके, वालेकुंजा यूके, रे एस, नोलेट एम, और रेड्डी ए बी (2022)। एकल-कोशिका ट्रांसक्रिप्टॉमिक्स और कोशिका-विशिष्ट प्रोटिओमिक्स से नींद के आणविक हस्ताक्षर का पता चलता है। संचार जीवविज्ञान, 5(1). https://doi.org/10.1038/s42003-022-03800-3।

40. मगतेश्वरेन सारस एमए, पात्रो एलपी पी , उत्तमराव पीपी , और रथिनावेलन टी. (2022) । सामुदायिक वायरल वितरण, विकास और महामारी विज्ञान की गतिशीलता के संकेतक के रूप में पर्यावरण से SARS-CoV-2 संपूर्ण-प्रोटिओम अनुक्रम: ऑस्ट्रिया का एक समूह विश्लेषण। पर्यावरण सूक्ष्म जीव विज्ञान रिपोर्ट, 14(6)। https://doi.org/10.1111/1758-2229.13102 ।

41. पेट्रो एलपी पी , और रथिनावेलन टी. (2022)। स्ट्राइडर: स्टेरिक बाधा और धातु समन्वय पहचानकर्ता। कम्प्यूटेशनल जीवविज्ञान और रसायन विज्ञान, 98(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.compbiolchem.2022.107686 ।

42. भंजदेव एम एम , नियाल पीएस, सत्यसीलन सी, सिंह एके, दत्ता जे, रथिनावेलन टी, और सुबुद्धि यू. (2022)। लैंथेनम क्लोराइड और (सीजी)एन या (जीसी)एन के बीच बायोफिजिकल इंटरैक्शन दोहराता है: एक प्रतिवर्ती बी-टू-जेड डीएनए संक्रमण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्युलस, 216(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.07.020 ।

43. मगतेश्वरेन सारस एमए, पात्रो एलपीपी, उत्तमराव पीपी, और रथिनावेलन टी. (2022)। SARS-CoV-2 अमीनो एसिड उत्परिवर्तन का भौगोलिक वितरण और गैर-मानव मेजबानों में सात अलग-अलग समूहों का सहवर्ती विकास। ज़ूनोज़ और सार्वजनिक स्वास्थ्य, 69(7)। https://doi.org/10.1111/zph.12971 ।

44. सुब्रमण्यम ए, ज़केरी पी, मौसा एम, अलनाकबी एच, अलशम्सी एफवाई, बेटोनी एल, दामियानी ई, अलसफ़र एच, सेयस वाई, और कार्मेलिएट पी (2022), एंजियोजेनेसिस कम्प्यूटेशनल हो जाता है - नए एंजियोजेनिक लक्ष्यों की खोज के लिए भविष्य का रास्ता?, 20 , 5235-5255, कम्प्यूटेशनल और स्ट्रक्चरल बायोटेक्नोलॉजी जर्नल। https://doi.org/10.1016/j.csbj.2022.09.019 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. अनामिका भार्गव; सिंगल सेल पैच क्लैंप में व्यावहारिक एक-से-एक प्रशिक्षण; 1.53 एल. [एसएलएसएल/बीटी/एफ145/2022-23/सी944]।

2. अनामिका भार्गव; जीवित जैविक कोशिकाओं में आयन-चैनल गतिविधि की माप के लिए गेम-चेंजिंग कम लागत वाली, सटीक और उपयोगकर्ता के अनुकूल पैच-क्लैंप माइक्रोफ्लुइडिक चिप-आधारित प्रणाली; 35.8 एल. [IITH/BT/F145/SOCH2]।

3. अनामिका भार्गव; प्रतिमान को चुनौती देना: स्तन कैंसर चिकित्सा के लिए टी-प्रकार कैल्शियम चैनल आइसोफॉर्म Cav3.1 को सक्रिय करना; 8 एल. [एसी2022-1]।

4. अनिंद्य रॉय; डीएनए एल्किलेशन रिपेयर प्रोटीन ALKBH2 (BT/PR43137/BRB/10/2015/2021) के अवरोधक के रूप में एचआईवी-रोधी दवा रितोनवीर का आणविक लक्षण वर्णन; 17.16 एल. [डीबीटी/बीटी/एफ049/2022-23/जी487]।

5. अनिंद्य रॉय; नवीन फ़्यूज्ड बेंजीन, फ़्यूरोकौमरिन , एनामाइड्स , और बेंज़ोफ्यूरन्स के एक पॉट संश्लेषण और जैविक गतिविधि के मूल्यांकन के लिए बहुमुखी बिल्डिंग ब्लॉक के रूप में मिथाइल एनोल ईथर; 52.84 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ042/2022-23/जी512]।

6. अवंथी अल्थुरी ; लिग्निन-हाइड्रोजेल और लिग्नोसेल्युलोसिक अपशिष्ट से मोनो- सैक्रोमेट्स और लैक्टिक एसिड के एक-पॉट उत्पादन के लिए एकीकृत मंच ; 30 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ304/2022-23/एसजी-135]।

7. गौरव शर्मा; न्यूरोलॉजिकल अभिव्यक्तियों के साथ बच्चों में SARS-CoV-2 प्रेरित मल्टीसिस्टम इंफ्लेमेटरी सिंड्रोम (MIS-C) में मेजबान प्रतिक्रिया को परिभाषित करने के लिए एक सिस्टम बायोलॉजी दृष्टिकोण; 49 एल. [2021-3668]।

8. गुंजन मेहता; आनुवंशिक विकारों, बांझपन और कैंसर पर जोर देने के साथ, यीस्ट अर्धसूत्रीविभाजन के दौरान अर्धसूत्रीविभाजन और ट्रांसक्रिप्शनल स्विच में क्रोमैटिन रिमॉडलर्स की भूमिका; 20 एल. [एसी2023-2]।

9. गुंजन मेहता; जैव रासायनिक, संरचनात्मक और एकल-अणु इमेजिंग दृष्टिकोण का उपयोग करके सीएचडी1 रीमॉडलर के कामकाज की यंत्रवत समझ ; 54.76 एल. [डीबीटी/बीटी/एफ131/2022-23/जी514]।

10. हिमांशु जोशी; सेलुलर दवा वितरण के लिए मेम्ब्रेन स्पैनिंग डीएनए नैनोस्ट्रक्चर का कम्प्यूटेशनल अन्वेषण; 26.21 एल. [एसईआरबी-डीएसटी/बीटी/एफ286/2022-23/जी531]।

11. हिमांशु जोशी; आणविक सिमुलेशन का उपयोग करके डीएनए-आधारित नैनोस्ट्रक्चर को समझना; 35 एल. [डीएसटी/बीटी/एफ286/2021-22/जी467]।

12. थेनमलार्चेलवी रथिनावेलन ; एपोप्टोसिस जैसी कोशिका मृत्यु में सैक्रोमाइसेस सेरेविसिया एसटीएम1 प्रोटीन की यंत्रवत भूमिका की खोज; 30.75 एल. [एसईआरबी/बीटी/एफ087/2022-23/जी535]।

13. राघवेंद्र निधनपति के; प्रोटीन नकल डीएनए द्वारा SARS-CoV-2 और मानव ACE2 के स्पाइक प्रोटीन के रिसेप्टर बाइंडिंग डोमेन के बीच बातचीत का निषेध; 6 एल. [जी356]।

14. राघवेंद्र निधनपति के; डीएनए के प्रति मानव E2 एंजाइम Ube2N प्रतिक्रिया की विशेषता; 35.13 एल. [जी396]।

15. राजकुमार ईरप्पा ; जैव रासायनिक, संरचनात्मक और एकल-अणु इमेजिंग दृष्टिकोण का उपयोग करके सीएचडी1 रीमॉडलर के कामकाज की यंत्रवत समझ ; 54.76 एल. [डीबीटी/बीटी/एफ131/2022-23/जी514]।

16. संदीपन रे; किनेसेस और विविध सिग्नलिंग मार्गों के सर्कैडियन विनियमों का व्यापक लक्षण वर्णन; 28.71 एल. [एसआरजी/2021/000671]।

17. संदीपन रे; अत्यधिक मेटास्टेटिक कैंसर की किफायती लक्षित चिकित्सा के लिए इन-सीटू नैनो-ट्रांसफॉर्मेबल हाइड्रोजेल; 100 एल. [IITH/BME/F163/SOCH3]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. अवंथी अल्थुरी माइक्रोबियल सेल फ़ैक्टरियों, स्प्रिंगर नेचर (प्रभाव कारक: 6.352)-2023-अभी तक के लिए आमंत्रित जर्नल समीक्षक हैं।

2. गौरव शर्मा को पर्यावरण माइक्रोबायोलॉजी के क्षेत्र में एएमआई यंग साइंटिस्ट अवार्ड मिला।

3. गौरव शर्मा को 'एसोसिएशन ऑफ माइक्रोबायोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया' (एएमआई) के आजीवन सदस्य के रूप में शामिल किया गया है।

4. गौरव शर्मा को 'अमेरिकन सोसाइटी फॉर माइक्रोबायोलॉजी (एएसएम)' के सदस्य के रूप में शामिल किया गया है।

5. गौरव शर्मा को वर्ल्डवाइड माइक्रोबायोलॉजी सोसायटी के पूर्ण रियायती सदस्य के रूप में शामिल किया गया है।

6. संदीपन रे फ्रंटियर्स इन स्लीप (फ्रंटियर्स, आईएसएसएन: 2813-2890) के संपादकीय बोर्ड के सदस्य बने।

मुख्य विशेषताएं:

1. विभाग ने एक अद्वितीय द्विवार्षिक "हैंड-ऑन लैब ट्रेनिंग (एचएलटी) कार्यक्रम" शुरू किया। कार्यक्रम को उन्नत अनुसंधान प्रयोगशालाओं में जैव प्रौद्योगिकी या जैव सूचना विज्ञान में उपकरणों और तकनीकों में गहन व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। एचएलटी कार्यक्रम का उद्देश्य सबसे आगे कौशल प्रदान करके जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में औपचारिक शिक्षा और अनुसंधान/उद्योग की जरूरतों के बीच अंतर को पाटना है।

2. सेंटर फॉर डीएनए फिंगरप्रिंटिंग एंड डायग्नोस्टिक्स - सीडीएफडी के निदेशक डॉ. के थंगराज की सम्मानित उपस्थिति में मनाया गया ।

विभाग ने संगणना शिक्षण सुविधा की स्थापना की और प्रयोगात्मक शिक्षण सुविधा को उन्नत किया।

रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग

आईआईटी हैदराबाद द्वारा एनआईआरएफ रैंकिंग में लगातार ऊंची उड़ान भरने के साथ, ChE@IITH केमिकल इंजीनियरिंग शिक्षा, अनुसंधान और प्रक्रिया उद्योगों के लिए विशेषज्ञ परामर्श समर्थन में उत्कृष्टता के लिए नई ऊंचाइयां स्थापित करने के लिए प्रतिबद्ध है। 23 प्रतिबद्ध संकाय सदस्यों के साथ, विभाग का लक्ष्य (i) फ्रैक्टल और हैंड्स-ऑन/प्रोजेक्ट आधारित व्यावहारिक शिक्षण, (ii) सामाजिक रूप से प्रासंगिक समस्याओं के लिए अंत:विषय अनुसंधान दृष्टिकोण को जोड़ना, (iii) का समग्र दृष्टिकोण अपनाकर इस महत्वाकांक्षी योजना को क्रियान्वित करना है। स्टार्ट-अप संस्कृति को विकसित करना और उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा को सभी के लिए सुलभ बनाना। मोटे तौर पर, शिक्षण में रासायनिक, जैव रासायनिक, खनिज, सामग्री और प्रक्रिया प्रणाली इंजीनियरिंग के विभिन्न पहलुओं को शामिल किया गया है। हमारे ऐच्छिक ऊर्जा, नई सामग्री, नैनो -विज्ञान, मशीन लर्निंग और जैव रासायनिक इंजीनियरिंग के क्षेत्र में अत्याधुनिक विकास का अनुभव प्रदान करते हैं। ChE@IITH में बीटेक और एमटेक दोनों कार्यक्रम शामिल हैं, जिसमें एक पाठ्यक्रम शामिल है जो इंटर्नशिप के अवसरों की खोज के विकल्प के साथ-साथ व्यापक और लचीला भी है। लगभग 57 पीएचडी और 24 एमटेक छात्रों की मेजबानी करते हुए, अनुसंधान के प्रति विभाग की मजबूत प्रतिबद्धता ~INR 45 करोड़ एक्स्ट्रामुरल फंडिंग (डीएसटी, डीबीटी, डीआरडीओ, नेशनल सुपरकंप्यूटिंग मिशन, नेशनल टेक्सटाइल मिशन आदि और कई कॉर्पोरेट संगठनों के माध्यम से) से प्रमाणित होती है, जो संकायों ने प्राप्त की है। अब तक, जिनमें से कई को उच्च टीआरएल स्तर के आविष्कारों में अनुवादित किया गया है। संकाय को प्रतिष्ठित वासविक पुरस्कार से सम्मानित किया गया, और कई विभाग संकाय दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों (स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी सूची 2022) में शामिल हुए, जिन्होंने विभाग में गुणवत्ता और अनुसंधान परिवेश की प्रशंसा की।

विभाग से बड़ी संख्या में संकाय सदस्य भारत में कई संस्थानों में छात्रों और संकायों को लाभान्वित करने के लिए आमंत्रित / मुख्य व्याख्यान देने के लिए सम्मेलन और आउटरीच कार्यशालाओं (TEQIP, ATAL-FDP) की मेजबानी / भाग लेने में सक्रिय रूप से शामिल हैं। विभाग में अत्याधुनिक अनुसंधान और शिक्षण प्रयोगशालाएँ भी हैं। विभाग के संकाय सदस्य उत्प्रेरक, द्रव प्रवाह, नैनो टेक्नोलॉजी, ऊर्जा और जैविक अनुप्रयोगों के लिए सामग्री, बायोइंजीनियरिंग, परमाणु सिमुलेशन, कुशल ऊर्जा संचयन और भंडारण, प्रक्रिया नियंत्रण और अनुकूलन, मशीन लर्निंग जैसे रोमांचक क्षेत्रों की एक विस्तृत विविधता में अनुसंधान करते हैं। तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण, आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, खनिज प्रसंस्करण और जलवायु परिवर्तन। ऐसे उद्देश्यों के साथ, विभाग खुद को देश के कई मिशनों के साथ जोड़ता है और राष्ट्र निर्माण के सपने के प्रति खुद को समर्पित करता है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://che.iith.ac.in/

Chemical Engineering Departments Building/ Academic Block - A

संकाय

विभागाध्यक्ष

किशलय मित्रा
पीएचडी-आईआईटी बॉम्बे
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/kishalay/

प्रोफेसर

चन्द्र शेखर शर्मा
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/cssharma/

गिरिधर मद्रास
पीएचडी - टेक्सास ए एंड एम विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/giridhar/

कीर्ति चन्द्र साहू
पीएचडी- जेएनसीएएसआर, बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/ksahu/

नरसिम्हा मंगादोद्दी
पीएचडी – जेकेएमआरसी, क्वींसलैंड विश्वविद्यालय –ऑस्ट्रेलिया
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/narasimha/

सप्तर्षि मजुमदार
पीएचडी-आईआईटी खरगपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/saptarshi/

सुनील के मैटी
पीएचडी- आईआईटी खरगपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/sunil_maity/

विनोद जनार्धनन
पीएचडी-केआईटी,जर्मनी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ: *https://iith.ac.in/che/vj/*

एसोसिएट प्रोफेसर

आनंद मोहन
पीएचडी- टेक्सास ए एंड एम, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/anandm/

बालाजी अय्यर वैद्यनाथन शांता
पीएचडी- आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/balaji/

देबप्रसाद शी
पीएचडी- आईआईटी कानपूर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/dshee/

लोपामुद्रा गिरी
पीएचडी- लोवा विश्वविद्यालय, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/giril/

पराग डी पवार
पीएचडी- जोहन्स होपकिंस, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/parag/

फणीन्द्र वर्मा जम्पना
पीएचडी- यूनिवर्सिटी ऑफ़ अल्बर्टा, कनाडा
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/pjampana/

प्रवीण मेदुरी
पीएचडी- यूनिवर्सिटी ऑफ़ लुइसविल, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/meduripraveen/

संतोष देवराय कुमार
पीएचडी- आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/devarai/

सत्यव्रता संवेदी
पीएचडी- वर्जिनिया पॉलिटेक्निक इंस्टिट्यूट एंड स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/samavedi/

सहायक प्रोफेसर

एलन रंजित जैकब
पीएचडी- यूनिवर्सिटी ऑफ़ क्रीट, ग्रीस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/arjacob/

महेश गणेशन
पीएचडी - मिशिगन विश्वविद्यालय, एन आर्बोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/maheshg/

रामकर्ण पटना
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/ramkarn/

रणजीत मंडल
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
Profile page:
https://iith.ac.in/che/ranajit/

सुहान्या दुरईस्वामी
पीएचडी-एनयूएस, सिंगापुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/suhanya/

शेलाका गुप्ता
पीएचडी-आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/shelaka/

पेटेंट:

दायर:

1. सुहन्या दुरईस्वामी; एएसटी के लिए बैक्टीरियल सेलूलोज़ आधारित माइक्रोफ्लुइडिक पोक डिवाइस; 202241030646.

प्रकाशित:

1. 1. चन्द्र शेखर शर्मा; पेंसिल सुई पाउडर आधारित ग्रेफाइट-सिलिका कम्पोजिट इलेक्ट्रोड के उत्पादन के तरीके; 202141012545.

मंज़ूर किया गया:

1. 1. चन्द्र शेखर शर्मा; महिला स्वच्छता उत्पादों के लिए उच्च अवशोषण गुणों के साथ सेलूलोज़ एसीटेट आधारित गैर-बुना नैनोफाइबर मैट्रिक्स; 3684/सीएचई/2014।

प्रकाशन:

1. गैरीमेला एसएम, आनंद एम, और राजगोपाल के आर (2022)। कतरनी-पतला करने वाले तरल पदार्थ का जेफ़री-हैमेल प्रवाह विस्कोप्लास्टिक सामग्रियों की प्रतिक्रिया की नकल करता है । नॉन-लीनियर मैकेनिक्स का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 144: अनुच्छेद 104084। https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2022.10404

2. आनंद एम, पेंटेलिव एमए, और अताउल्लाखानोव एफ आई (2022)। हेमोस्टेसिस के कम्प्यूटेशनल मॉडल: जटिलता की डिग्री। इंजीनियरिंग विज्ञान में अनुप्रयोग, 10: अनुच्छेद 100103। https://doi.org/10.1016/j.apples.2022.100103।

3. गैरीमेला एसएम, आनंद एम, और राजगोपाल के आर (2022)। एक कतरनी-पतला तरल पदार्थ का स्टार्ट-अप कतरनी प्रवाह जो विस्कोप्लास्टिक तरल पदार्थों की प्रतिक्रिया का अनुमान लगाता है। अनुप्रयुक्त गणित और संगणना, 412: अनुच्छेद 126571. https://doi.org/10.1016/j.amc.2021.126571.

4. एंड्रीवा ए ए , आनंद एम, लोबानोव ए आई, निकोलेव ए वी, और पेंटेलेव एम ए (2022)। रक्त जमावट के गणितीय मॉडल की जांच के लिए विस्तारित ओडीई सिस्टम का उपयोग करना। कंप्यूटर अनुसंधान और मॉडलिंग, 14(4): 931-951। https://doi.org/10.20537/2076-7633-2022-14-4-931-951 ।

5. गैरीमेला एसएम, आनंद एम, और राजगोपाल केआर। (2022)। प्रतीत होता है कि विस्कोप्लास्टिक सामग्रियों के एक वर्ग की प्रतिक्रिया का वर्णन करने के लिए एक नया मॉडल । गणित के अनुप्रयोग, 67(2): 153-165। https://doi.org/10.21136/AM.2021.0163-20 ।

6. फुकन एम, हरिता पी, रॉय टीआर, और अय्यर बीवी एस. (2022)। अंत- क्रियाशील गोलाकार पॉलिमर ग्राफ्टेड नैनोकणों द्वारा निर्मित नेटवर्क की यांत्रिक प्रतिक्रिया। नरम पदार्थ, 128(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1039/d2sm01174c ।

7. अय्यर बी.वी. एस. (2022)। पॉलिमर ग्राफ्टेड नैनोकणों की स्थानीय गतिशीलता पर कार्यात्मक अनिसोट्रॉपी का प्रभाव। नरम पदार्थ, 18(33). https://doi.org/10.1039/d2sm00710j ।

8. करुंबन केएस, मुले ए, गिरी बी, कुंभकार एस, केला टी, शी डी, और माजी एस. (2022)। कोबाल्ट पॉली पाइरिडिल कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण, लक्षण वर्णन, संरचनात्मक, रेडॉक्स और इलेक्ट्रोकैटलिटिक प्रोटॉन कमी गुण । अकार्बनिक चिमिका एक्टा , 529(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ica.2021.120637 ।

9. गुप्ता वाई, जैदी जेड, मेहता एस, चांदेवार पीआर, कुमार एन, पॉल एके, शी डी, मोंडल ए, सोरोखैबम एलजी, और बनर्जी ए. (2022)। सल्फेट-कैप्ड पेंटामोलिब्डेट इकाइयों और तांबे के साथ एक समन्वय पॉलिमर की असेंबली: संश्लेषण, संरचना, चुंबकीय और उत्प्रेरक अध्ययन। डाल्टन लेनदेन, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1039/d2dt00816e ।

10. श्रीरामोजू एसके, बाबू वी, डैश पीएस, मजूमदार एस, और शी डी. (2022)। कोयला प्रसंस्करण अपशिष्ट का प्रभावी उपयोग: हाइड्रोथर्मल उपचार द्वारा वॉशरी रिजेक्ट्स से कम राख वाले स्वच्छ कोयले को अलग करना। खनिज प्रसंस्करण और निष्कर्षण धातुकर्म समीक्षा, 43(2) https://doi.org/10.1080/08827508.2020.1833191।

11. राज कुमार ओरुगंती , देबासिस पाल, तरूण के पांडा, देबप्रसाद शी , देबराज भट्टाचार्य। (2022)। शैवाल-जीवाणु सक्रिय कीचड़ से कैल्शियम-ऑक्साइड नैनोकणों के संसेचित सक्रिय कार्बन का हरित संश्लेषण: सिप्रोफ्लोक्सासिन हटाने में इसका अनुप्रयोग, पर्यावरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल। https://doi.org/10.1007/s13762-022-04662-2।

12. वन्नाथन ए ए , चंदेवार पीआर, शी डी, और मल एस एस । (2022)। पॉलीऑक्सोवानाडेट - उच्च प्रदर्शन वाले इलेक्ट्रोकेमिकल कैपेसिटर के लिए सक्रिय कार्बन-आधारित हाइब्रिड सामग्री। इलेक्ट्रोकेमिकल सोसायटी का जर्नल, 169(5)। https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac6c58 ।

13. मुहम्मद अनीस पीके, वन्नाथन ए ए , अभिजीत एमबी, केला टी, शी डी, और मल एस एस । (2022)। पॉलीऑक्सोमोलीब्डेट-पॉलीपाइरोल नैनोकम्पोजिट इलेक्ट्रोड-आधारित ऊर्जा भंडारण सुपरकैपेसिटर के इमिडाज़ोलियम कटियन लिंकर्स । सामग्री रसायन विज्ञान और भौतिकी, 277(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125441

14. गिरी बी, महता ए, केला टी, शी डी, डी एंजेलिस एफ, और माजी एस. (2022)। टेट्राज़ोल - कम अतिक्षमता के लिए प्रतिस्थापित आइसोमेरिक रूथेनियम पॉलीपीरिडिल कॉम्प्लेक्स इलेक्ट्रोकैटलिटिक CO2 कमी। जर्नल ऑफ़ कैटेलिसिस, 405(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jcat.2021.11.023 ।

15. मैती एस, वन्नाथन ए ए , चंदेवार पी आर, शी डी, दास पी पी , और मल एस एस । (2022)। उच्च-प्रदर्शन सममित सुपरकैपेसिटर में एक सहक्रियात्मक घटक के रूप में वैनाडोमैंगनेट । मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 899(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163239 ।

16. आनंदन वन्नाथन ए, चांदेवार पीआर, शी डी, और शंकर मल एस. (2022)। इलेक्ट्रोकेमिकल ऊर्जा भंडारण सुपरकैपेसिटर के लिए असममित पॉलीओक्सोमेलेट-पॉलीपाइरोले मिश्रित इलेक्ट्रोड सामग्री । जर्नल ऑफ इलेक्ट्रोएनालिटिकल केमिस्ट्री, 904(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115856 ।

17. केलाटीएंडशीडी. (2022)। Ga-प्रवर्तित HZSM5 उत्प्रेरक पर ब्यूटेनॉल से एरोमैटिक्स का उत्पादन: बेंजीन-टोल्यूनि-ज़ाइलीन और एथिलबेन्जीन (BTEX) चयनात्मकता की ट्यूनिंग। रिएक्शन रसायन विज्ञान और इंजीनियरिंग, 7(5)। https://doi.org/10.1039/d1re00531f।

18.. वन्नाथन ए ए , केला टी, शी डी, और मल एस एस । (2022)। ऊर्जा अनुप्रयोग के लिए रेडॉक्स-सक्रिय पॉलीऑक्सोमोलीबडेट एम्बेडेड पॉलीएनिलिन-आधारित इलेक्ट्रोड सामग्री की जांच। आयोनिक्स, 28(3). https://doi.org/10.1007/s11581-021-04390-6 ।

19. मंदारी वी, और देवराय एस के. (2022)। ट्रांसएस्टरीफिकेशन और एस्टरीफिकेशन प्रतिक्रियाओं के माध्यम से सजातीय, विषम और एंजाइम उत्प्रेरक का उपयोग करके बायोडीजल उत्पादन: एक महत्वपूर्ण समीक्षा। बायोएनेर्जी अनुसंधान, 15(2)। https://doi.org/10.1007/s12155-021-10333-w ।

20. मंदारी वी, और देवराय एस के. (2022)। रिवर्स-चरण उच्च-प्रदर्शन तरल क्रोमैटोग्राफी का उपयोग करके बायोडीजल मिश्रण में मिथाइल पामिटेट और मिथाइल ओलिएट का कुशल पृथक्करण और मात्रा का ठहराव । इंडियन केमिकल इंजीनियर, 64(4). https://doi.org/10.1080/00194506.2021.1997652 ।

21. शनमुगम एमके, मंदारी वी, देवराय एसके, और गुम्मादी एसएन. (2022)। बायोरिएक्टर के प्रकार और महत्वपूर्ण डिज़ाइन विचार। बायोटेक्नोलॉजी और बायोइंजीनियरिंग में वर्तमान विकास: बायोप्रोसेस इंजीनियरिंग में प्रगति, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-1167-.00008-3

22. डोरिया के, कुमार डीएस, और थोराट बी एन. (2022)। आहार विविधता में सुधार के दृष्टिकोण के रूप में फल-आधारित किण्वित खाद्य पदार्थों पर एक व्यवस्थित समीक्षा। खाद्य प्रसंस्करण और संरक्षण जर्नल, 46(11)। https://doi.org/10.1111/jfpp.16994 ।

23. पुजारी एनएसके, मिरियाला एस एस , और मित्रा के. (2022)। पवन समय-श्रृंखला पूर्वानुमान के लिए स्वचालित गहन शिक्षण तकनीकों का तुलनात्मक अध्ययन, मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग: अवधारणाएं और अनुप्रयोग, 2022, पीपी 327-356। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91776-6.00003-8 ।

24. मिरियाला एस एस , पुजारी, केएन, नाइक एस, और मित्रा के. (2022)। औद्योगिक सतत क्रिस्टलीकरण प्रक्रिया के अनुकूलन को सक्षम करने के लिए सरोगेट मॉडल के लिए विकासवादी तंत्रिका वास्तुकला खोज। पाउडर टेक्नोलॉजी, 2022, 405, 117527. https://doi.org/10.1016/j.powtec.2022.117527 ।

25. पंटुला , पीडी, मिरियाला एस एस , और मित्रा के. (2022)। डेटा-संचालित मजबूत अनुकूलन के माध्यम से औद्योगिक पीसने के संचालन का स्टोकेस्टिक अनुकूलन, मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग: अवधारणाएं और अनुप्रयोग, 2022, पीपी। 249-267। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91776-6.00012-9 ।

26. इनापाकुर्थी आरके और मित्रा के. (2022)। औद्योगिक पीसने की प्रक्रिया के लिए एसवीआर का उपयोग करके इष्टतम सरोगेट बिल्डिंग, सामग्री और विनिर्माण प्रक्रियाएं, 2022, 37(15), पीपी. 1701-1707। https://doi.org/10.1080/10426914.2022.2039699 ।

27. मिरियाला एस एस, इनापाकुर्थी आर, मित्रा के. (2022)। आवर्तक तंत्रिका नेटवर्क और वैश्विक संवेदनशीलता विश्लेषण का उपयोग करके पर्यावरण प्रदूषकों की गैर-रेखीय प्रणाली पहचान। मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग: अवधारणाएं और अनुप्रयोग, 2022, पीपी. 307-326। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91776-6.000026।

28. इनापाकुर्थी आरके, नाइक एसएस , और मित्रा के. (2022) । मल्टीऑब्जेक्टिव सपोर्ट वेक्टर रिग्रेशन का उपयोग करके कैस्केड एमएसएमपीआर क्रिस्टलाइज़र के तेज़ परिचालन अनुकूलन की ओर , औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 2022, 61(31), पीपी 11518-11533। https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c00526 ।

29. जयन्त कृष्णन के और मित्रा के. (2022)। क्लस्टरिंग समय श्रृंखला डेटा के लिए एक संशोधित कोहोनेन मानचित्र एल्गोरिदम, अनुप्रयोगों के साथ विशेषज्ञ प्रणाली, 2022, 201, 117249। https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.117249 ।

30. मिरियाला एस एस , जाधव पीडी, बनर्जी आर, और मित्रा के. (2022)। बाहरी प्रवाह कम्प्यूटेशनल द्रव गतिशील (सीएफडी) सिमुलेशन के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित अनिश्चितता परिमाणीकरण तकनीक। मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग: अवधारणाएं और अनुप्रयोग, 2022, पीपी. 79-92। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91776-6.00014-2 ।

31. वर्गीस एम एम , वकमल्ला टीआर, गुज्जुला आर, और मैंगाडोडी एन. (2022)। आंतरिक परिसंचारी द्रवीकृत बिस्तर में ठोस परिसंचरण दर की भविष्यवाणी: एक अनुभवजन्य और एएनएन दृष्टिकोण। प्रवाह मापन और इंस्ट्रुमेंटेशन, 88, 102274. https://doi.org/10.1016/j.flowmeasinst.2022.102274 ।

32. कुमार एम, वंका एसपी, बनर्जी आर, और मैंगाडोडी एन. (2022)। उचित ऑर्थोगोनल अपघटन का उपयोग करके गैस चक्रवात प्रवाह क्षेत्र में प्रमुख मोड। औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 61(6)। https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03357 ।

33. वर्गीस एम एम , ऐस्वारिया पी, वकमल्ला टीआर, और मैंगाडोडी एन. (2022)। गैस-ठोस द्रवीकृत बिस्तर में ठोस पदार्थों के जमाव का मापन: एक प्रयोगात्मक, सांख्यिकीय और एएनएन दृष्टिकोण। केमिकल इंजीनियरिंग के ब्राजीलियाई जर्नल. https://doi.org/10.1007/s43153-022-00255-1 ।

34. दिद्दी एस, जम्पाना पीवी, और मैंगाडोडी एन. (2022)। हाइड्रोसाइक्लोन में एयर-कोर माप के लिए दो गैर- पुनरावृत्त विद्युत प्रतिरोध टोमोग्राफी (ईआरटी) पुनर्निर्माण एल्गोरिदम का मूल्यांकन । औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 61(49)। https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c02721 ।

35. प्रसाद कोप्पर्थी , वडलाकोंडा बी, और मंगडोडी एन. (2022)। स्लरी कॉलम प्लवनशीलता का बहु-चरण सीएफडी मॉडलिंग - हाइड्रोडायनामिक और काइनेटिक पैरामीटर्स दोनों का सत्यापन। प्रोफेसर सिलिक पर विशेष अंक , झाग प्लवनशीलता, खनिज प्रसंस्करण की भौतिक रासायनिक समस्याएं, 2022;58(5):156486; doi.org/10.37190/ ppmp /156486। https://doi.org/10.37190/ppmp/156486 ।

36. सुदीकोंडला पी, मंगदोड्डी एन, कुमार एम, कुमार त्रिपाठी एस, और यानमंद्रा आर एम. (2022)। सर्पिल सांद्रक की सीएफडी मॉडलिंग- व्यापक द्रव प्रवाह क्षेत्र और कण पृथक्करण की भविष्यवाणी। खनिज अभियांत्रिकी, 183(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mineng.2022.107570 ।

37. पाधी एम, वकमल्ला टीआर, और मंगडोडी एन. (2022)। अनुकूलित का उपयोग कर लौह अयस्क कीचड़ लाभकारी हाइड्रोसायक्लोन ऑपरेशन. केमोस्फीयर, 301, 134513 ।

38. बेकविथ जेके, गणेशन एम, वेनेप्स जेएस, कुमार ए, और सोलोमन एम जे. (2022)। कैंडिडा अल्बिकन्स फंगल बायोफिल्म्स की रियोलॉजी। जर्नल ऑफ रियोलॉजी, 66(4)। https://doi.org/10.1122/8.0000427 ।

39. काओ पीके, सोलोमन एमजे, और गणेशन एम. (2022)। कोलाइडल डिस्कोइड्स के तनु जैल की सूक्ष्म संरचना और लोच । नरम पदार्थ, 18(7). https://doi.org/10.1039/d1sm01605a.

40. वेलपांडियन एम, उम्मेथला जी, मल्लाडी एसके, और मेदुरी पी. (2022)। मजबूत समग्र जल विभाजन के लिए टिन और टंगस्टन सेलेनाइड्स की हेटरोस्ट्रक्चर । जर्नल ऑफ़ कोलॉइड एंड इंटरफ़ेस साइंस, 623, 561-573। https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.05.052 ।

41. कट्टा वी.एस., वेलपांडियन एम, चल्लापल्ली एस , मेदुरी पी, और रावी एस.एस.के. (2022)। उन्नत फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल और फोटोवोल्टिक अनुप्रयोगों के लिए दोष-इंजीनियर्ड (Er3+/Nd3+) कोडोपित TiO2 फोटोएनोड । सतत ऊर्जा और ईंधन, 6(24)। https://doi.org/10.1039/d2se01131j ।

42. वेलपांडियन एम, उम्मेथला जी, मल्लाडी एसके, और मेदुरी पी. (2022)। स्थिर जल ऑक्सीकरण और ऑक्सीजन कमी प्रतिक्रियाओं के लिए द्विधातु Cu/Zn सेलेनाइड्स की विषम इंटरफ़ेस-प्रेरित इलेक्ट्रोकैटलिटिक दक्षता को बढ़ावा देना। उत्प्रेरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 12(17)। https://doi.org/10.1039/d2cy00472k ।

43. पोलिसेट्टी वीजी, वाराणसी एसके, और जम्पना पी. (2022)। होमोटोपी अनुकूलन और कण फ़िल्टरिंग का उपयोग करके स्टोकेस्टिक राज्य-प्रतिक्रिया नियंत्रण । इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ डायनेमिक्स एंड कंट्रोल, 10(3)। https://doi.org/10.1007/s40435-021-00853-w ।

44. पटने आर और ओरोन ए. (2022)। एक तिरछी तापमान प्रवणता के अधीन तरल परत में उछाल संबंधी अस्थिरता। जर्नल ऑफ फ्लूइड मैकेनिक्स, 937(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/jfm.2022.110 ।

45. पटने आर, रेमन जीजेड, एग्नॉन वाई, और ओरोन ए. (2022)। इंटरफेशियल ताप स्रोत/सिंक के साथ दो-परत प्रवाह की गतिशीलता: चिपचिपापन स्तरीकरण। जर्नल ऑफ फ्लूइड मैकेनिक्स, 934(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/jfm.2021.1132 ।

46 दास ए, मंडल , आर, सेन डी, बहादुर जे, सतपति डीके, बसवराज एम जी (2022)। माइक्रोस्फीयर में नैनो-एलिप्सॉइड्स का जाम होना: छोटे-कोण प्रकीर्णन द्वारा पैकिंग फ़्रैक्शन का एक मात्रात्मक विश्लेषण। लैंगमुइर 2022, 38 (12), 3832-3843। https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c00018 ।

47. मंडल आर और कुमारस्वामी जी. (2022)। बिखरे हुए विलेय के हिम-प्रेरित स्व-संयोजन द्वारा तैयार की गई सामग्री: एक समीक्षा। मेटर. सलाह. 2022, 3, 3041-3054। https://doi.org/10.1039/D1MA01017D ।

48. बसु टी, भूटानी यू, और मजूमदार एस. (2022)। क्रॉस-लिंकर-मुक्त सोडियम एल्गिनेट और जिलेटिन हाइड्रोजेल: एक मल्टीस्केल बायोमटेरियल डिजाइन ढांचा। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री बी, 10(19) https://doi.org/10.1039/d2tb00028h ।

49. श्रीरामोजू एसके, बाबू वी, डैश पीएस, मजूमदार एस, और शी डी. (2022)। कोयला प्रसंस्करण अपशिष्ट का प्रभावी उपयोग: हाइड्रोथर्मल उपचार द्वारा वॉशरी रिजेक्ट्स से कम राख वाले स्वच्छ कोयले को अलग करना। खनिज प्रसंस्करण और निष्कर्षण धातुकर्म समीक्षा, 43(2)। https://doi.org/10.1080/08827508.2020.1833196

50. दास एस, साहा डी, मजूमदार एस, और गिरी एल. (2022)। ग्लूकोमा उपचार के लिए एक नेत्र औषधि वितरण प्रणाली के रूप में एक कॉम्प्लेक्स हाइड्रोजेल के मूल्यांकन के लिए इमेजिंग तरीके: प्रीक्लिनिकल मूल्यांकन में अवसर और चुनौतियाँ। आणविक फार्मास्यूटिक्स, 19(3)। https://doi.org/10.1021/acs.molpharmaceut.1c00831 ।

51. जॉय एन, वेणुगोपाल डी, और सामवेदी एस. (2022)। विस्फोट को कम करने और एकअक्षीय रूप से विस्तारित दवा रिलीज पर ट्यून करने योग्य नियंत्रण प्राप्त करने के लिए मजबूत रणनीतियाँ इलेक्ट्रोस्पन कंपोजिट। यूरोपीय पॉलिमर जर्नल, 168(111102)। https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2022.11110।

52. वेणुगोपाल डी, विश्वकर्मा एस, कौर I, और सामवेदी एस. (2022)। प्रारंभिक जन्मजात प्रतिरक्षा कोशिका प्रतिक्रियाओं को नियंत्रित करने के लिए इलेक्ट्रोस्पून फाइबर-आधारित रणनीतियाँ: इम्यूनोमॉड्यूलेटरी जाल डिजाइन की ओर जो मजबूत ऊतक मरम्मत की सुविधा प्रदान करती हैं। एक्टा बायोमटेरियलिया , अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.actbio.2022.06.004 ।

53. शॉ जीएस और सामवेदी एस. (2022)। इलेक्ट्रोस्पून मेश से ग्रोथ फैक्टर डिलीवरी के लिए शक्तिशाली कण-आधारित वाहन : प्रभावी ऊतक पुनर्जनन के लिए निर्माण और कार्यात्मककरण रणनीतियाँ। एसीएस बायोमटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 8(1)। https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c00942।

54. टैन एल एल , लोगनाथन एन, अग्रवाल एस, यांग सी, युआन डब्ल्यू, ज़ेंग जे, वू आर, वांग डब्ल्यू, और दुरईस्वामी एस (2022)। वर्तमान वाणिज्यिक डीपीसीआर प्लेटफॉर्म: प्रौद्योगिकी और बाजार समीक्षा। जैव प्रौद्योगिकी में महत्वपूर्ण समीक्षा, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/07388551.2022.2037501।

55. जनार्दन वीएम, और मोंडर डी एस. (2022)। एक ठोस ऑक्साइड इलेक्ट्रोलिसिस सेल में पीटी पर CO2 कमी का माइक्रोकाइनेटिक मॉडलिंग। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा , 410(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139742 ।

56. पोनुगोटी पीवी, गर्ग पी, गेड्डम एसएन, नाग एस, और जनार्दन वी एम. (2022)। सीओ का उपयोग करके आयरन ऑक्साइड में कमी की गतिकी: प्रयोग और मॉडलिंग। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 434(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.134384 ।

57. पवार वी, पोनुगोटी पीवी, जनार्दन वीएम, और अप्पारी एस. (2022)। H2S की उपस्थिति में Ni वॉशकोटेड मोनोलिथ पर CH4 के CO2 सुधार के दौरान कार्बन और सल्फर के कारण उत्प्रेरक निष्क्रियता का प्रायोगिकअध्ययन। https://doi.org/10.1002/cjce.24266।

58. येनुमाला, सुधाकर रेड्डी; सरखेल, बैशाखी; मैती, सुनील के (2022), बायोमास से ग्रीन डीजल के उत्पादन में तकनीकी प्रगति। इन: ग्रीन डीजल: बायोडीजल और पेट्रोडीजल का एक विकल्प 219-248। https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-2235-0_7 ।

59. मेलाराम एस., और मैती एसके (2022), मक्का, गन्ना और लिग्नोसेल्यूलोज बायोमास से बायो-ब्यूटेनॉल के उत्पादन के लिए दोहरी तरल-तरल निष्कर्षण बनाम आसवन: पिंच तकनीक का उपयोग करके एक तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण। ईंधन, 312(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.122932 ।

60. चक्रवर्ती, ज्योति प्रसाद; सिंह, सत्यांश; मैती, सुनील के (2022), मेथनॉल को गैसोलीन में बदलने में प्रगति। इन: हाइड्रोकार्बन बायोरिफाइनरी: हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन के लिए बायोमास का सतत प्रसंस्करण 177-200। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823306-1.00008-X ।

61. मेलाराम एस, और मैती एसके (2022), मक्का, गन्ना और लिग्नोसेल्यूलोज बायोमास से बायो-ब्यूटेनॉल के उत्पादन के लिए दोहरी तरल-तरल निष्कर्षण बनाम आसवन: पिंच तकनीक का उपयोग करके एक तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण। ईंधन, 312(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.122932 ।

62. कुनामल्ला, अलेख्य; मेलाराम, स्वर्णलता; श्रीरामे, भूषण एस; कुमार, पंकज; मैती, सुनील के (2022), हाइड्रोकार्बन बायोरिफाइनरी: एक टिकाऊ दृष्टिकोण। हाइड्रोकार्बन बायोरिफाइनरी: हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन के लिए बायोमास का सतत प्रसंस्करण, 1-44। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823306-1.00004-2 ।

63. कुमार, पंकज; वर्मा, दीपक; सिबी, मलयिल गोपालन; बुटोलिया, परेश; मैती, सुनील के (2022), हरित डीजल के उत्पादन के लिए ट्राइग्लिसराइड्स का हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन: विषम उत्प्रेरक की भूमिका। इन: हाइड्रोकार्बन बायोरिफाइनरी: हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन के लिए बायोमास का सतत प्रसंस्करण 97-126। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823306-1.00013-3।

64. कुनामल्ला ए, श्रीरामे बीएस, और मैती एसके (2022), 2-मिथाइलफ्यूरान के साथ फ़्यूरफ़्यूरल के हाइड्रॉक्सीकाइलेशन-एल्काइलेशन और सी<inf>15</inf>ईंधन अग्रदूत के हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन द्वारा नी/Î³ पर जेट ईंधन-श्रेणी के हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन का उत्पादन -अल<inf>2</inf>O<inf>3</inf>उत्प्रेरक: एक प्रतिक्रिया तंत्र। ऊर्जा अग्रिम, अपरिभाषित(2) https://doi.org/10.1039/d1ya00078k ।

65. मेलाराम एस, नारिसेट्टी वी, रानाडे वीवी, कुमार वी, और मैती एसके (2022), पिंच टेक्नोलॉजी का उपयोग करके ब्रुअर्स के स्पेंट ग्रेन से 2,3-ब्यूटेनडियोल के उत्पादन के लिए तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण। औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 61(5) https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c04410 ।

66. कुनामल्ला ए, श्रीरामे बीएस, और मैती एसके (2022), 2-मिथाइलफ्यूरान के साथ फ़्यूरफ़्यूरल के हाइड्रॉक्सीकाइलेशन-एल्काइलेशन और सी<inf>15</inf>ईंधन अग्रदूत के हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन द्वारा नी/Î³ पर जेट ईंधन-श्रेणी के हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन का उत्पादन -अल<inf>2</inf>O<inf>3</inf>उत्प्रेरक: एक प्रतिक्रिया तंत्र। ऊर्जा अग्रिम, अपरिभाषित(2) https://doi.org/10.1039/d1ya00078k ।

67. मेलाराम एस, नारिसेट्टी वी, रानाडे वीवी, कुमार वी, और मैती एसके (2022), पिंच टेक्नोलॉजी का उपयोग करके ब्रुअर्स के स्पेंट ग्रेन से 2,3-ब्यूटेनडियोल के उत्पादन के लिए तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण। औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 61(5) https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c04410 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ::

1. एलन रंजीत जैकब; ऊर्जावान सामग्रियों की 3डी प्रिंटिंग, व्यवहार्यता अध्ययन के साथ 3डी प्रिंटर का डिजाइन और विकास ; 25.49 एल. [एस181]।

2. आनंद मोहन; स्टेनोज्ड चैनल में रक्त प्रवाह अनुकरण के लिए एक कुशल रूपरेखा ; 39.15 एल. [डीबीटी/सीएचई/एफ045/2022-23/जी486]।

3. देबप्रसाद शी ; एडिटिव एन्हांस्ड एंडोथर्मिक रॉकेट ईंधन की गर्मी अवशोषण प्रभावकारिता की प्रायोगिक जांच और संख्यात्मक मॉडलिंग; 230.58 एल. [डीआरडीओ/एमएई/एफ219/2022-23/एस253]।

4. किशलय मित्रा ; एचएसएम में रोल किए गए स्टील के सभी ग्रेडों के लिए माइक्रोस्ट्रक्चर की भविष्यवाणी और यांत्रिक गुणों के साथ इसका सहसंबंध; 58.26 एल. [टाटा/सीएचई/एफ089/2022-23/एस219]।

5. किशलय मित्रा ; एडिटिव एन्हांस्ड एंडोथर्मिक रॉकेट ईंधन की गर्मी अवशोषण प्रभावकारिता की प्रायोगिक जांच और संख्यात्मक मॉडलिंग; 230.58 एल. [डीआरडीओ/एमएई/एफ219/2022-23/एस253]।

6. महेश गणेशन ; तनु फ्रैक्टल कोलाइडल जैल में लोच का कुशल नियंत्रण; 28.49 एल. [एसईआरबी/सीएचई/एफ288/2022-23/जी501]।

7. रणजीत मंडल ; "कोटक-आईआईटीएम ऊर्जा बचाओ मिशन (केआईएसईएम)-आईआईटी हैदराबाद" के हिस्से के रूप में औद्योगिक ऊर्जा मूल्यांकन; 139.8 एल. [एस-270]।

8. Saptarshi मजूमदार ; ग्लूकोमा उपचार के लिए दवा वितरण; 90 एल. [जी244]।

9. Saptarshi मजूमदार ; क्रॉस-लिंकर मुक्त पॉलिमर के साथ बायोमटेरियल विकास; 41 एल. [जी418]।

10. शेलाका गुप्ता; बायोमास व्युत्पन्न 2-पाइरोन अणुओं से मूल्य वर्धित रसायनों के उत्पादन के लिए संक्रमण धातु उत्प्रेरक का तर्कसंगत डिजाइन; 28.91 एल. [डीएसटी एसईआरबी/सीएचई/एफ238/2022-23/जी495]।

11. सुहन्या दुरईस्वामी; कैस्ट्रेशन-प्रतिरोधी प्रोस्टेट कैंसर में एण्ड्रोजन रिसेप्टर स्प्लिस वेरिएंट के स्प्लिसिंग और स्थिरता को लक्षित करना; 18.11 एल. [आईसीएमआर/बीटी/एफ188/2022-23/जी549]।

12. सुहन्या दुरईस्वामी; मूत्र पथ के संक्रमण में रोगजनकों का सटीक और तेजी से पता लगाने के लिए लेबल-मुक्त आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपिक अध्ययन; 20 एल.

13. सुहन्या दुरईस्वामी ; शरीर के तरल पदार्थों से रोगज़नक़ को पकड़ने और निकालने के लिए माइक्रोफ़्लुइडिक चिप; 49.82 एल. [एमएचआरडी-स्टार्स/सीएचई/एफ222/2020-21/जी288]।

14. सुहन्या दुरईस्वामी ; माइक्रोफ्लुइडिक्स ने प्लास्मोनिक नैनोमटेरियल्स की प्रोग्रामयोग्य और नियंत्रणीय असेंबली को सक्षम किया - एक नैनोबायोसेंसर का विकास ; 31.7 एल. [एसईआरबी/सीएचई/एफ222/2021-22/जी408]

15. सुहन्या दुरईस्वामी ; कम बिजली खपत वाले उपकरणों में अनुप्रयोग के लिए लामिना प्रवाह सूक्ष्म ईंधन कोशिकाओं का विकास; 10 एल. [आईडी].

16. विनोद एम जनार्दन ; उच्च तापमान संचालन के लिए इकाईकृत पुनर्योजी ईंधन कोशिकाओं का विकास और लक्षण वर्णन; 38.64 एल. [जी415]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ

1. भारत की आजादी के 75वें वर्ष के अवसर पर आज़ादी के अमृत महोत्सव के अवसर पर डीएसटी द्वारा तैयार और विज्ञान द्वारा प्रकाशित एक सार-संग्रह में चंद्र शेखर शर्मा को आज के भारत को आकार देने वाले 75 से कम 50 वैज्ञानिकों में से एक के रूप में चित्रित किया गया है।

2. चंद्र शेखर शर्मा को पीएसी सदस्य, एसईआरबी एसआरजी और एनपीडीएफ समिति (इंजीनियरिंग विज्ञान) (2022-24) के रूप में चुना गया है।

3. चंद्र शेखर शर्मा को पीएसी सदस्य, एसईआरबी श्योर योजना (2022-23) के रूप में चुना गया है।

4. चंद्र शेखर शर्मा को INYAS, स्प्रिंगर नेचर द्वारा संपादित भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (PINSA) जर्नल की कार्यवाही के चौथे विशेष अंक के अतिथि संपादक-प्रमुख के रूप में चुना गया है।

5. रसायन विज्ञान में भारत के शीर्ष 10 वैज्ञानिकों में स्थान पाने के लिए गिरिधर मद्रास को रिसर्च डॉट कॉम केमिस्ट्री इन इंडिया लीडर अवार्ड से सम्मानित किया गया है

6. कीर्ति चंद्र साहू , किशलय मित्रा , और डॉ. नरसिम्हा मैंगाडोडी को स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी की दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों (2022) की रैंकिंग में शामिल किया गया है।

7. किशलय मित्रा को स्थापना दिवस की पूर्व संध्या पर पद्म भूषण सेनापति " कृष " गोपालकृष्णन द्वारा प्रस्तुत आईआईटी हैदराबाद संकाय अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त हुआ ।

8. किशलय स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा आयोजित नवीनतम प्रोफ़ाइल समीक्षा (2022) के अनुसार, मित्रा को विश्व के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में नामित किया गया है।

9. किशलय मित्रा को पीएमआरएफ समीक्षा समिति (विज्ञान और इंजीनियरिंग में अंत:विषय क्षेत्र) के विशेषज्ञ सदस्य के रूप में चुना गया है।

10. पराग पवार को आईआईटी हैदराबाद शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

11. सत्यव्रत सामवेदी को जोवे के विशेष अंक के लिए अतिथि संपादक के रूप में चुना गया है ।

12. शेलाका गुप्ता को शी इज़ के दूसरे संस्करण में प्रदर्शित होने वाली स्टीम की 75 महिलाओं में से एक के रूप में चुना गया है।

13. एम नरसिम्हा दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में (लगातार दूसरी बार) शामिल हुए; https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/4 ।

14. एम नरसिम्हा "द्रव, थर्मल और ऊर्जा प्रणालियों में प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही: आईसीएफटीईएस 2022" के अतिथि संपादक रहे हैं, स्प्रिंगर प्रकाशन मई, 2023 तक जारी किया जाएगा।

15. सुहन्या दुरईस्वामी को शिक्षण में उत्कृष्टता, आईआईटीएच, 2022-23 प्राप्त हुआ।

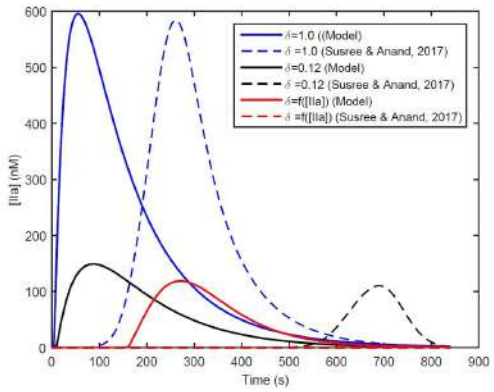
मुख्य विशेषताएँ

- कई विभाग के संकाय
- कई प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के संपादकीय बोर्ड के सदस्यों के रूप में,
- विभिन्न मंत्रालयों (एसईआरबी, कोयला आदि) की कई तकनीकी समितियों में सदस्य के रूप में,
- कई प्रतिष्ठित इंजीनियरिंग कॉलेजों के अध्ययन बोर्ड के सदस्य के रूप में,
- कई राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों की आयोजन समिति के सदस्य के रूप में पद स्थापित हैं |
- आईआईटीएच रसायन इंजीनियरिंग पीएचडी छात्रों को प्रमुख आईआईटी और अन्य सीएफटीआई में संकाय सदस्यों के रूप में भर्ती किया गया |
- डीकिन विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया और स्विनबर्न प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के साथ संयुक्त पीएचडी कार्यक्रम में विभाग की सक्रिय भागीदारी
- टेक्सास विश्वविद्यालय, ऑस्टिन, यूनिवर्सिटी ऑफ एक्सेटर, यूके, यूनिवर्सिटी ऑफ केप टाउन, दक्षिण अफ्रीका के साथ मजबूत अनुसंधान सहयोग।
- बीटेक और एमटेक छात्रों के लिए उत्कृष्ट प्लेसमेंट।
- विभाग अपने मौजूदा बुनियादी ढांचे में सुधार के लिए प्रथम स्तर का डीएसटी एफआईएसटी पुरस्कार लागू कर रहा है।

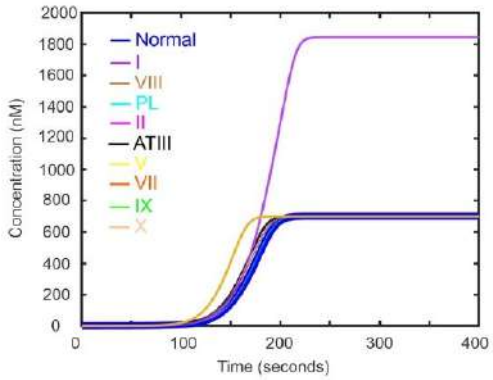
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. कार्डियोवास्कुलर मैकेनिक्स - डॉ. आनंद मोहन

कार्डियोवैस्कुलर मैकेनिक्स कार्डियोवैस्कुलर प्रणाली के भीतर संरचना-कार्य संबंधों को समझने के लिए यांत्रिकी के अनुप्रयोग को संदर्भित करता है क्योंकि वे स्वास्थ्य और बीमारी से संबंधित हैं। हमारे शोध का मुख्य उद्देश्य यह रहा है कि एक अंत:विषय या अंतर-विषयक दृष्टिकोण इन संबंधों में अद्वितीय अंतर्दृष्टि प्रकट करता है जो एक क्षेत्र-प्रतिबंधित दृष्टिकोण करने में सक्षम नहीं है। इसके अनुरूप, हमारा ध्यान उन परिकल्पनाओं को प्रस्तावित करने के लिए गणितीय मॉडल और कम्प्यूटेशनल उपकरण विकसित करने और लागू करने पर है जिन्हें क्रमश: प्रयोगात्मक डेटा और चिकित्सकों द्वारा परीक्षण किया जा सकता है। सिमुलेशन एक लागत प्रभावी और गैर-आक्रामक उपकरण है जो इस क्षेत्र में शामिल प्रयोगों या नैदानिक परीक्षणों की संख्या को कम करने का काम करता है। हमने प्रदर्शित किया है कि जमाव के गणितीय मॉडल में प्लेटलेट्स की भूमिका को नियंत्रित करने वाली नवीनतम परिकल्पनाओं को शामिल करने की आवश्यकता है जैसा कि प्रयोगात्मक जैव रसायनज्ञों द्वारा स्पष्ट किया गया है (चित्र 1)। उत्साहजनक रूप से, हमने COVID-19 रोगियों में बढ़े हुए थक्के के निर्माण के लिए जिम्मेदार जमावट कारकों की पहचान करने के लिए गणितीय मॉडलिंग की क्षमता का भी प्रदर्शन किया (चित्र 2)।



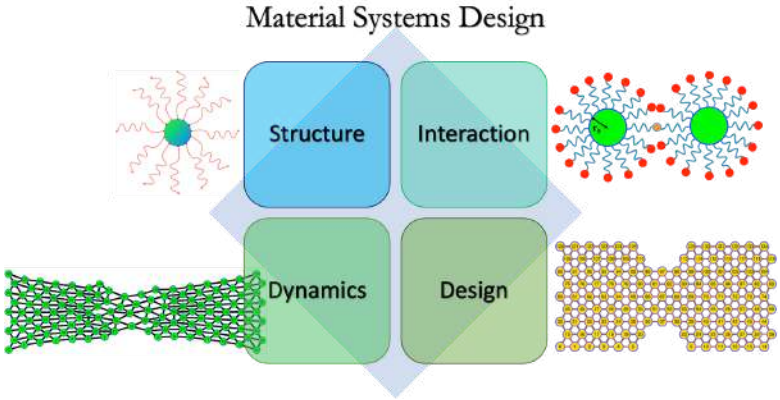
जमावट पर लेपित प्लेटलेट्स का प्रभाव



फ़ाइब्रिन सांद्रण पर कोविड-*19* का प्रभाव।

2. सामग्री सिस्टम डिज़ाइन - डॉ. बालाजी अय्यर

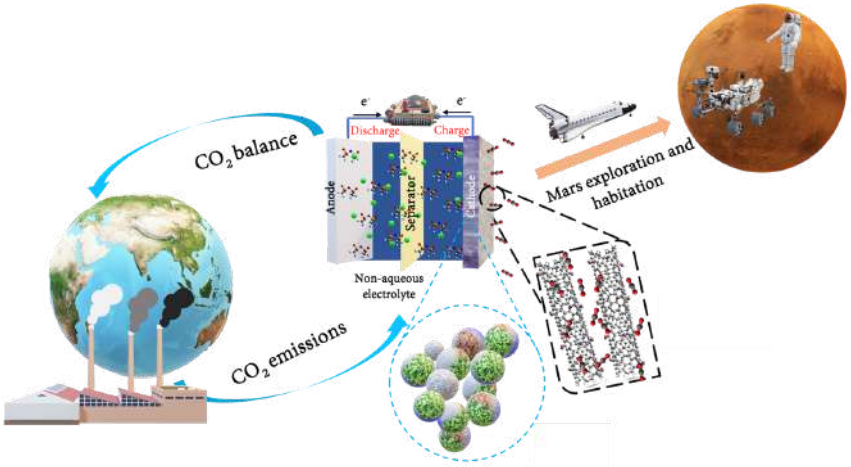
हमने पॉलिमर ग्राफ्टेड नैनोपार्टिकल (पीजीएन) सिस्टम की गतिशीलता के दो अलग-अलग पहलुओं को देखा है। पहले अध्ययन में हमने स्थानीय गतिशीलता पर कार्यात्मक अनिसोट्रॉपी की भूमिका को देखा है। दूसरे अध्ययन में, हमने पीजीएन नेटवर्क के थोक यांत्रिक गुणों को देखने के लिए ग्राफ्टिंग घनत्व के प्रभाव पर अपनी समझ का विस्तार किया है। अध्ययन अनिसोट्रोपिक प्रणालियों में देखी गई टूटी हुई समरूपता और कण-पॉलिमर हाइब्रिड नेटवर्क की गतिशील प्रतिक्रिया पर गैर-बंधित/बंधित इंटरैक्शन की भूमिका की मौलिक समझ प्रदान करते हैं।



सामग्री प्रणाली डिजाइन

3. धातु-सीओ2 बैटरी: पृथ्वी और मंगल ग्रह पर दो दुनियाओं को जोड़ने वाली - प्रोफेसर चंद्र शेखर शर्मा

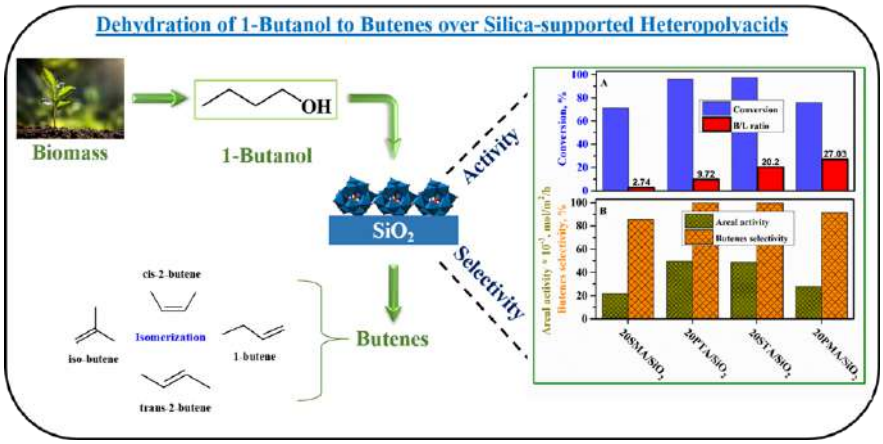
"मनुष्य के लिए एक छोटा कदम, मानव जाति के लिए एक बड़ी छलांग" मेटल-सीओ2 बैटरी तकनीक विकसित करने की दिशा में हमारे काम के लिए उपयुक्त है। ऊर्जा भंडारण प्रणाली के रूप में उपयोग के लिए CO2 उत्सर्जन को रीसायकल करने की क्षमता और लगभग तीन गुना ऊर्जा घनत्व के कारण पारंपरिक ली-आयन बैटरियों को बदलने की क्षमता के कारण यह तकनीक महत्वपूर्ण है। चूंकि मंगल ग्रह पर मानव जीवन को संभव बनाने के लिए अनुसंधान जारी है, ऐसे ऊर्जा प्रणालियों की आवश्यकता है जो जीवन को बनाए रख सकें। 95% CO2 से युक्त अद्वितीय वातावरण के कारण, मंगल ग्रह का वातावरण धातु-CO2 बैटरी के संचालन के लिए एक प्राकृतिक परिचालन स्थिति प्रदान करता है और इसका उपयोग ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किया जा सकता है।



हालाँकि, प्रतिक्रिया 2Li2CO3 + C → 4Li+ + 3CO2 + 4e- के अनुसार इलेक्ट्रोड पर स्थिर डिस्चार्ज उत्पाद Li2CO3 के अपघटन की अनिच्छा से जुड़ी एक महत्वपूर्ण चुनौती चार्जिंग के दौरान क्षमता में वृद्धि और साइक्लिंग जीवन को कम करती है। हमारे समूह का लक्ष्य इन चुनौतियों का समाधान करना और विभिन्न बैटरी सिस्टम घटकों की इंजीनियरिंग करके बैटरी को पृथ्वी और मंगल पर भविष्य में उपयोग के लिए तैयार करना है। हमने 2021 में मंगल ग्रह के गैस वायुमंडल में कार्यशील Li-CO2 बैटरी प्रणाली के पहले प्रोटोटाइप का प्रदर्शन किया। हाल के विकासों में, कैथोड पर कार्बन और संक्रमण धातु मिश्रित उत्प्रेरक को शामिल करके और प्रथम-सिद्धांत DFT गणनाओं का उपयोग करके सैद्धांतिक समझ, हम सक्षम थे डिस्चार्ज उत्पाद के अपघटन के लिए सक्रियण ऊर्जा को कम करने और ~ 2.8 V और ~ 4.1 V के निरंतर डिस्चार्ज और चार्ज वोल्टेज के साथ परिचालन बैटरी जीवन को 700 घंटे से अधिक निरंतर संचालन तक बढ़ाने के लिए। इसके अलावा, इलेक्ट्रोलाइट और विभाजक का संशोधन सिस्टम से इलेक्ट्रोलाइट हानि, अल्ट्रावाइड तापमान (-60 डिग्री सेल्सियस से 60 डिग्री सेल्सियस) संचालन क्षमता, और व्यावहारिक रूप से प्राप्त ऊर्जा घनत्व को बढ़ाने से हमें संतुलन के लक्ष्य तक पहुंचने में मदद करने के लिए कार्बन लैब में हमारे द्वारा देखा जा रहा है। पृथ्वी और मंगल ग्रह पर जीवन कायम रखना।

4. रसायनों का सतत उत्पादन - डॉ. देबप्रसाद शी

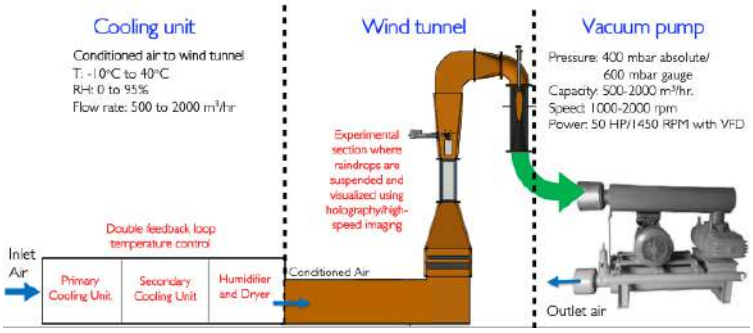
मानव सभ्यता की स्थिरता के मुद्दे को संबोधित करने के लिए नवीकरणीय स्रोतों से बिल्डिंग ब्लॉक रसायनों का उत्पादन बहुत आवश्यक है। मेथनॉल ब्यूटिलीन और बिल्डिंग ब्लॉक एरोमैटिक्स का उत्पादन करने के लिए उत्प्रेरक प्रक्रियाएं विकसित की गई हैं। प्राथमिक फोकस विभिन्न प्रकार के समर्थित धातुओं और धातु ऑक्साइड को डिजाइन और विकसित करना है जो वांछित उत्पादों के उत्पादन के लिए सक्रिय और चयनात्मक हैं। विशेष रूप से, Zn और Ga में शामिल HZSM5 जिओलाइट उत्प्रेरक एरोमैटिक्स और BTEX की उच्च चयनात्मकता प्रदर्शित करते हैं। इसके अलावा, विभिन्न सुगंधित पदार्थों की चयनात्मकता भी विभिन्न प्रक्रिया मापदंडों की भिन्नता से प्रभावित हुई थी। कुल एरोमैटिक्स (~75%) और BTEX (~69%) की अधिकतम चयनात्मकता 723 K, 1 बार दबाव और Ga या Zn/HZSM5 उत्प्रेरक पर WHSV के 0.75 h-1 पर हासिल की गई। इसके अलावा, एक अन्य महत्वपूर्ण बिल्डिंग ब्लॉक रसायन, ब्यूटाइलीन को पॉलीऑक्सोमेटालेट्स नामक धातु क्लस्टर उत्प्रेरक का उपयोग करके उच्च चयनात्मकता और उपज के साथ उत्पादित किया जा सकता है, जिसमें अद्वितीय उत्प्रेरक गुण होते हैं। फॉस्फोटुंगस्टिक एसिड)/SiO2 और सिलिकोटुंगस्टिक एसिड)/SiO2 उत्प्रेरक पर n-ब्यूटेनॉल के निर्जलीकरण ने n-ब्यूटेनॉल के मात्रात्मक रूपांतरण पर ब्यूटिलीन के प्रति ~ 99.0% चयनात्मकता प्रदान की। समर्थित संक्रमण धातु ऑक्साइड उत्प्रेरक पर मीथेन का चयनात्मक आंशिक ऑक्सीकरण मेथनॉल का उत्पादन करता है। मेथनॉल की उपज मेथनॉल के अवशोषण, सक्रिय धातु केंद्र और जाली से अधिशोषित ऑक्सीजन सांद्रता अनुपात पर निर्भर करती है जिसे उत्प्रेरक के महत्वपूर्ण गुणों के रूप में माना जा सकता है। समर्थित धातु उत्प्रेरक का उपयोग करके लिग्निन का डीपोलीमराइजेशन उच्च उपज के साथ लक्षित ऑक्सीजन युक्त सुगंधित पदार्थों का उत्पादन करता है । प्रक्रिया मापदंडों और उत्प्रेरक संरचना के अनुकूलन से लिग्निन के महत्वपूर्ण लिंकेज का दरार हो जाता है। लिग्निन लिंकेज के चयनात्मक विदलन से ऑक्सीजनयुक्त एरोमेटिक्स की उच्च उपज उत्पन्न होती है।



एन-ब्यूटेनॉल से ब्यूटाइलेंस का उत्पादन

5. सटीक वर्षा भविष्यवाणी के लिए वर्षाबूंद अनुसंधान - प्रोफेसर कीर्ति चंद्र साहू

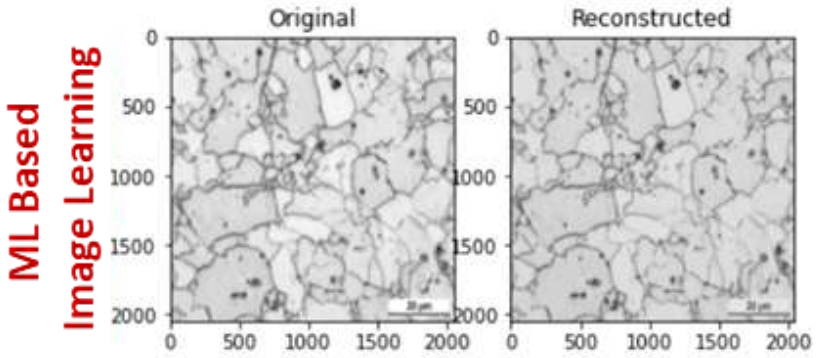
हमारा शोध मुख्य रूप से वर्षाबूंदों के सूक्ष्मभौतिकी के अध्ययन पर केंद्रित है। हमने एक अनूठी प्रायोगिक सुविधा विकसित की है जो बादल से जमीन पर उतरने वाली बारिश की बूंदों की गतिशील वायुमंडलीय स्थितियों की नकल करती है (चित्र 1 देखें)। जलवायु परिवर्तन और इसके साथ जुड़े सामाजिक-आर्थिक प्रभावों को समझने में इसकी प्रासंगिकता के कारण सटीक वर्षा की भविष्यवाणी पर्यावरण अनुसंधान में बड़ी चुनौतियों में से एक है, लेकिन यह एकदम सही नहीं है। हमारा शोध मौसम की भविष्यवाणी के लिए वर्षा की बूंदों के त्रि-आयामी आकार, वेग और आकार वितरण पर महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है और अधिक सटीक वर्षा भविष्यवाणी को सक्षम बनाता है।



आईआईटी हैदराबाद में स्थापित रेनड्रॉप रिसर्च फैसिलिटी (आरआरएफ)।

6. प्रक्रिया-संरचना-संपत्ति मानचित्रण को डिकोड करना - प्रोफेसर किशलय मित्रा

प्रसंस्करण की स्थिति -संरचना-संपत्ति (पीएसपी) सहसंबंध विकास पर चल रहा शोध है जो नई सामग्री की खोज के लिए बेहद सहायक हो सकता है। मौजूदा तरीकों, चाहे वह प्रयोगात्मक हो या उच्च-निष्ठा भौतिकी संचालित सिमुलेशन, इस छिपे हुए कोड का अनावरण करने के लिए बहुत सारे संसाधनों की आवश्यकता होती है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) और मशीन लर्निंग (एमएल) में हाल के विकास और ग्लोबल ऑप्टिमाइज़ेशन एंड नॉलेज अनअर्थिंग लैब (जीओकेयूएल) में उपन्यास अनुसंधान ने सीमित संसाधनों का उपयोग करके इस उपलब्धि को हासिल करने की संभावना दिखाई है। एक बहुत ही जटिल मिश्र धातु बनाने के ऑपरेशन को लक्षित करते हुए, समग्र प्रणाली पर उनकी संवेदनशीलता के आधार पर सुविधाओं के समुद्र से महत्वपूर्ण लोगों की पहचान की जाती है। एक अत्यंत कुशल व्यवस्थित वास्तविक संयंत्र प्रयोग संयंत्र संचालन को बिल्कुल भी परेशान किए बिना सूक्ष्म संरचनाओं, उत्पाद गुणों और परिचालन स्थितियों को जोड़ने वाला डेटा उत्पन्न करता है। अंत में, एआई/एमएल मॉडल को उपर्युक्त तीन-परत मैपिंग के लिए बनाया जा सकता है जो पीएसपी सहसंबंध विकास के रहस्य को समझने में मदद करता है। यह परियोजना टाटा स्टील के साथ चल रही है, जो स्टील बनाने में एक वैश्विक दिग्गज और GOKUL के अनुसंधान में करीबी सहयोगी भागीदार है।



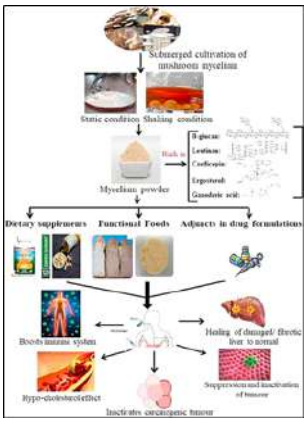
एमएल आधारित छवि शिक्षण

7. द्रव प्रवाह मॉडलिंग और निम्न और उच्च गुरुत्वाकर्षण सर्पिल सांद्रक का विश्लेषण - प्रोफेसर नरसिम्हा मंगाडोडी

सर्पिल सांद्रक, जिसमें एक खुला गर्त होता है जो एक केंद्रीय अक्ष के चारों ओर लंबवत नीचे की ओर मुड़ता है, का उपयोग कण घनत्व और आकार के आधार पर खनिज और गैंग सामग्री के रेडियल पतली-फिल्म घोल को अलग करने के लिए किया जाता है। अंतर्निहित पतली फिल्म और इसमें शामिल विभिन्न अशांत पैमानों के कारण सर्पिल सांद्रक का प्रवाह क्षेत्र बहुत जटिल है। हमने उच्च-गुरुत्वाकर्षण सर्पिलों पर प्रवाह अध्ययन और डिजाइन मापदंडों का पता लगाया है, क्योंकि अधिकांश साहित्य अध्ययन केवल एलडी9 सर्पिलों (कम गुरुत्वाकर्षण) पर किए जाते हैं, जो विशेष रूप से कोयला पृथक्करण के लिए उपयोग किए जाते हैं। जब तक कम-गुरुत्वाकर्षण और उच्च-गुरुत्वाकर्षण सर्पिलों के बीच प्रवाह सुविधाओं की तुलना नहीं की जाती, उनके सटीक अनुप्रयोगों और प्रदर्शन स्तरों को स्पष्ट रूप से नहीं समझा जाता है। हालाँकि, खनिज उद्योग में नवीनतम सर्पिल डिजाइनों की एक श्रृंखला मौजूद है, जो परीक्षण और त्रुटि दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप हुई है, उन पर कोई मात्रात्मक प्रवाह क्षेत्र अध्ययन नहीं किया गया है। जल प्रवाह की गहराई और मुक्त सतह वेग को एक गहराई नापने का यंत्र और ट्रेसर कणों का उपयोग करने वाले एक उच्च गति वाले कैमरे का उपयोग करके उच्च-गुरुत्वाकर्षण सर्पिल सांद्रक पर मापा गया था। वेग सदिश आंतरिक स्तंभ से बाहरी किनारे तक परिमाण में वृद्धि का संकेत देते हैं। उच्च गुरुत्वाकर्षण सर्पिल कम प्रवाह गहराई और मुक्त सतह वेग दिखाते हैं लेकिन कम गुरुत्वाकर्षण सर्पिल की तुलना में बाहरी क्षेत्र पर अधिक गहरी गहराई दिखाते हैं।

8. पी. ओस्ट्रीटस से माइसेलियम बायोमास का उत्पादन और अनुकूलन - डॉ. संतोष कुमार देवराय

प्लुरोटस से माइसेलियम बायोमास और एक्सोपॉलीसेकेराइड (ईपीएस)। खाद्य और फार्मास्युटिकल उद्योगों में उनके असंख्य अनुप्रयोगों के कारण ऑस्ट्रीटस मूल ने विशेष ध्यान आकर्षित किया है। माइसेलियल वृद्धि काफी हद तक संस्कृति मीडिया और भौतिक स्थितियों पर निर्भर करती है। अनुसंधान का लक्ष्य एक समय में एक कारक (ओएफएटी) दृष्टिकोण का उपयोग करके माइसेलियम बायोमास और एक्सोपॉलीसेकेराइड (ईपीएस) का उत्पादन करना है। वर्तमान अध्ययन बायोमास और ईपीएस उत्पादन के लिए इनोकुलम में विभिन्न कार्बन, नाइट्रोजन स्रोतों, धातु आयनों और सेल संख्याओं की एकाग्रता के प्रभाव की जांच करता है। परिणामों से पता चला कि 5 wt %/v माल्ट अर्क और 2 wt %/v ग्लूकोज को धातु आयनों के अंश के साथ मिलाकर क्रमशः 31.55 g/l और 6.65 g/l के रूप में बायोमास और EPS की अधिकतम उपज दी गई।



पॉलीसेकेराइड, दोहरावदार संरचनात्मक विशेषताओं के साथ मशरूम में मौजूद बायोएक्टिव यौगिकों का एक विविध वर्ग है जो ग्लाइकोसिडिक बांड द्वारा एक साथ जुड़े हुए मोनोसैकेराइड अवशेषों के पॉलिमर हैं। मशरूम पॉलीसेकेराइड के ट्यूमररोधी प्रभाव मेजबान में विभिन्न प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं को सक्रिय करके उत्पन्न होते हैं। मीडिया के सतह पर तैरनेवाला में उच्च प्रोटीन और कुल फेनोलिक्स सामग्री क्रमशः 5.178 ग्राम/लीटर और 104.18 मिलीग्राम जीएई/जी डीडब्ल्यू प्राप्त की गई है। इसके अलावा, यह बताया गया है कि धातु आयन और इनोकुलम मात्रा बायोमास और ईपीएस उत्पादन के लिए काफी महत्वपूर्ण कारक हैं। इसके अलावा, प्राप्त लियोफिलाइज्ड बायोमास पाउडर की जांच क्रमशः उनके रासायनिक, रूपात्मक और संरचनात्मक लक्षण वर्णन के लिए एफटीआईआर, एसईएम-ईडीएस और एक्सआरडी द्वारा की गई थी। हाल के अध्ययनों से साबित हुआ है कि मशरूम से प्राप्त β-ग्लूकन पॉलीसेकेराइड में एंटीवायरल गुण होते हैं और यह अपने विभिन्न इम्युनोमोड्यूलेशन तंत्रों के कारण SARS-CoV-2 रोग (कोविड-19) का कारण बनने वाले कोरोना वायरस से लड़ने में सक्षम हो सकता है।

ओस्ट्रीटस और इसके बायोएक्टिव यौगिकों की जैविक गतिविधियों का अनावरण

मशरूम आधारित सतत जैव-सामग्री

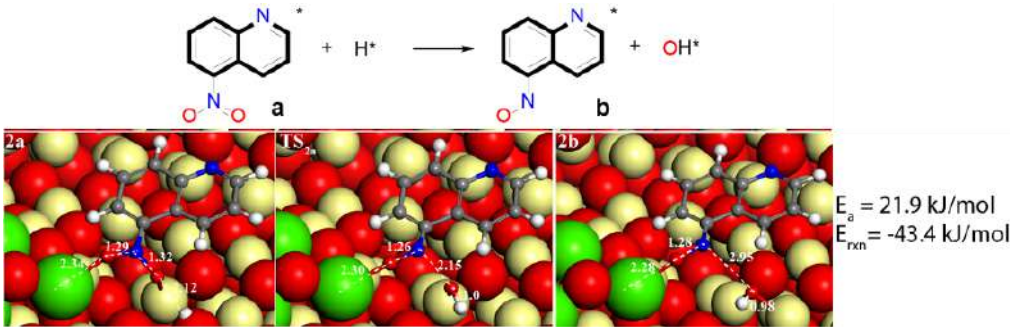
मशरूम का उपयोग विभिन्न सामग्रियों जैसे बायो-लेदर, माइसेलियम बायो-कंपोजिट, माइसेलियम बायो-फोम आदि के उत्पादन में भी किया जाता है। सही पैकेजिंग सामग्री भोजन की गुणवत्ता को संरक्षित कर सकती है; इस कारण से, सुरक्षित और हरित पैकेजिंग सामग्री का उपयोग करना महत्वपूर्ण है। वर्तमान में खाद्य उद्योग में पैकेजिंग सामग्री के रूप में उपयोग के लिए कई बायोमटेरियल पर शोध किया जा रहा है जो रोगजनकों या जीवाणु नियंत्रण एजेंटों के रूप में काम कर सकते हैं। एक कॉम्पैक्ट जाली संरचना तब बनती है जब माइसेलियम उपनिवेशित हो जाता है और सब्सट्रेट को पूरी तरह से बांध देता है। इस कॉम्पैक्ट संरचना को साँचे का उपयोग करके वांछित आकार के अनुसार प्राप्त किया जा सकता है ।

एक्स्ट्रासेल्युलर लाइपेज का उत्पादन और शुद्धिकरण और बायोडीजल संश्लेषण में इसका अनुप्रयोग

फ्लास्क स्केल और बड़े पैमाने दोनों पर ठोस-अवस्था किण्वन में ठोस सब्सट्रेट के रूप में कृषि-औद्योगिक कचरे का उपयोग करके लाइपेस के उत्पादन का अध्ययन किया गया है। डायलिसिस और जेल निस्पंदन क्रोमैटोग्राफी के बाद अमोनियम सल्फेट वर्षा जैसी विभिन्न शुद्धिकरण तकनीकों का उपयोग करके लाइपेज शुद्धि को एकरूपता प्राप्त की गई थी। एसडीएस-पेज का उपयोग करके एंजाइम आणविक भार निर्धारित किया गया था। शुद्ध किए गए लाइपेस को विभिन्न परिस्थितियों में चिह्नित किया गया और एंजाइम कैनेटीक्स अध्ययन किए गए। शुद्ध किए गए एंजाइम को कैल्शियम एल्गिनेट मोतियों में फंसाकर स्थिर कर दिया गया था। अपशिष्ट खाना पकाने के तेल और मेथनॉल का उपयोग करके ट्रांसएस्टरीफिकेशन और एस्टरीफिकेशन प्रतिक्रियाओं द्वारा बायोडीजल संश्लेषण में मोतियों को बायोकैटेलिस्ट के रूप में उपयोग किया जाता था। रिवर्स-चरण एचपीएलसी का उपयोग करके बायोडीजल मिश्रण में फैटी एसिड मिथाइल एस्टर मिथाइल ओलिएट और मिथाइल पामिटेट को अलग करने और कुशलतापूर्वक मात्रा निर्धारित करने के लिए एक नई एचपीएलसी विधि विकसित की गई है।

9. ऑक्सीजन रिक्ति ने नाइट्रो-एन-हेटरोसायकल को अमीनो-एन-हेटरोसायकल में कम करने में मदद की - डॉ. शेलाका गुप्ता

कॉपर ऑक्साइड (CuO) का उपयोग नाइट्रो-एन- हेटरोसायकल के हाइड्रोजनीकरण के लिए पुन: प्रयोज्य ठोस अभिकर्मक के रूप में किया गया था । कम करने वाले एजेंट के रूप में हाइड्राज़िन हाइड्रेट की उपस्थिति में, हल्के प्रतिक्रिया स्थितियों के तहत CuO के परिणामस्वरूप नाइट्रोबेंजीन और 5-नाइट्रोक्विनोलिन (5-एनक्यू) का क्रमशः एनिलिन और 5-एमिनोक्विनोलिन में पूर्ण रूपांतरण हुआ। हालाँकि, 5-NQ में अतिरिक्त रिंग की उपस्थिति ने CuO पर प्रतिक्रिया दर को थोड़ा बाधित कर दिया । इसके अलावा यह देखा गया कि प्रतिक्रिया के दौरान, CuO निष्क्रिय Cu में परिवर्तित हो गया। डीएफटी सिमुलेशन ने एक्सपीएस विश्लेषण के अनुरूप कम करने वाले वातावरण के तहत CuO (111) की सतह पर ऑक्सीजन रिक्तियों (ईओ, वैक = −3.8 केजे/ मोल) के सुस्पष्ट गठन का संकेत दिया। ऑक्सीजन रिक्तियों ने नाइट्रोबेंजीन (ईबी = −148.5 केजे/ मोल , ईए = 36.4 केजे/ मोल) और नाइट्रोक्विनोलिन (ईबी = -174.4 केजे/ मोल और) के एन- ओ बांड पृथक्करण के लिए मजबूत बंधन (ईबी) और कम सक्रियण बाधा (ईए) की सुविधा प्रदान की। ईए = 43 केजे/ मोल)। CuO में CaO मिलाने से पर्यावरण में कमी के तहत CaO / CuO सतह के इंटरफ़ेस पर ऑक्सीजन रिक्तियों (EO,vac = -43.4 kJ/ mol) का निर्माण बढ़ गया और परिणामस्वरूप 5-NQ (−218.4 kJ) के बंधन में वृद्धि हुई। / mol) गैर-स्टोइकोमेट्रिक CaO / CuO (111) सतह पर और NO पृथक्करण के लिए सक्रियण ऊर्जा (Ea = 21.9 kJ/ mol) कम कर दी। प्रयोगों के दौरान CaO / CuO सम्मिश्रण CuO की तुलना में अधिक स्थिर पाया गया । इसलिए CaO / CuO द्वारा दोष प्रेरित प्रतिक्रियाशीलता को अमीनो -एन-हेटरोसायकल के लिए एक प्रभावी सिंथेटिक मार्ग पाया गया ।



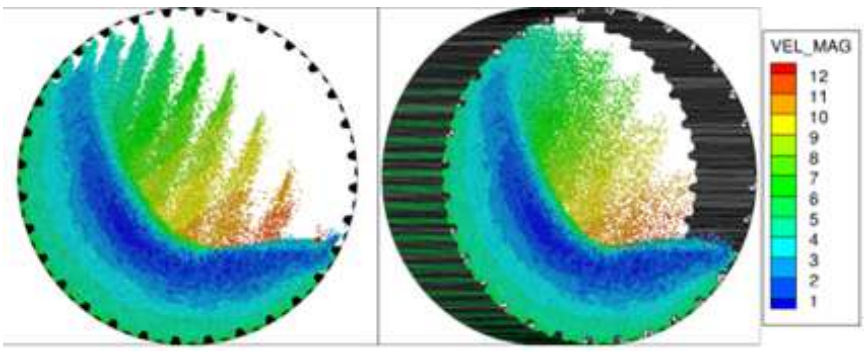
CaO / CuOv (111)* सतह पर *5-NQ* के हाइड्रोजनीकरण के लिए अभिकारक, उत्पाद और संक्रमण अवस्था संरचनाएँ। *(आईआईटी पलक्कड़, आईआईपी देहरादून और आईआईटी दिल्ली के सहयोग से।)

सन्दर्भ::

- के राजेंद्रन , जे यादव, टीएस खान, एमए हैदर , एस गुप्ता और डी जगदीसन , "ऑक्सीजन मध्यस्थता प्रतिक्रिया: CuO द्वारा नाइट्रोक्विनोलिन को अमीनोक्विनोलिन में कमी का जिज्ञासु मामला ", जे फिज़। केम सी 2023, 127, 8576-8584।
- के राजेंद्रन , एन पांडुरंगन , सीपी विनोद, टीएस खान, एस गुप्ता, एमए हैदर , और डी जगदीसन , " नाइट्रोएरीन के हाइड्रोजनीकरण के लिए एक प्रतिक्रियाशील और पुन: प्रयोज्य अभिकर्मक के रूप में CuO ", एप्लाइड कैटलिसिस बी: पर्यावरण 2021, 297, 120417।.

10.खनिज प्रसंस्करण में अनुप्रयोग के लिए गोलाकार कणों के लिए जीपीयू आधारित 3डी युग्मित सीएफडी-डीईएम मॉडलिंग का विकास - डॉ. नरसिम्हा मंगाडोडी

कण गतिशीलता के लिए प्रयोगशाला-स्तरीय परीक्षण महंगा और बोझिल है; इसलिए, कम्प्यूटेशनल असतत तत्व सिमुलेशन (डीईएम) कण गतिशीलता की समझ में सहायता के लिए एक यथार्थवादी विकल्प है। जीपीयू त्वरित सिमुलेशन गणना के गणना-गहन तत्वों को बड़े पैमाने पर समानांतर करके समय के एक अंश में सिमुलेशन आयोजित करने की अनुमति देता है। GPU की अत्यधिक थ्रेडेड प्रकृति इसे DEM सिमुलेशन के लिए एक उत्कृष्ट विकल्प बनाती है। आईआईटीएच में, हमने हॉपर और टम्बलिंग मिल्स जैसे खनिज प्रसंस्करण अनुप्रयोगों के लिए जीपीयू डीईएम कोड विकसित किया है। विकसित कोड का उपयोग प्रयोगशाला-स्केल टम्बलिंग मिल की दानेदार गतिशीलता और बिजली की खपत पर तीन लिफ्टर प्रोफाइल और मिल गति के प्रभाव की जांच करने के लिए किया गया था। यह देखा गया कि महत्वपूर्ण मिल गति के 75% से कम मिल गति के लिए, कण गतिशील व्यवहार पर विभिन्न लिफ्टर प्रोफाइल का प्रभाव न्यूनतम है। यह हमें माइक्रोकॉन्टैक्ट स्तर पर उचित सटीकता बनाए रखते हुए काफी तेज जीपीयू-त्वरित डीईएम कोड विकसित करने का विश्वास देता है। इसके अलावा, जीपीयू-आधारित डीईएम की पूर्वानुमानित क्षमता को एक औद्योगिक पैमाने की मिल में प्रदर्शित किया गया था जिसमें दस लाख कण शामिल थे जैसा कि नीचे चित्र में दिखाया गया है।



रसायनिकी विभाग

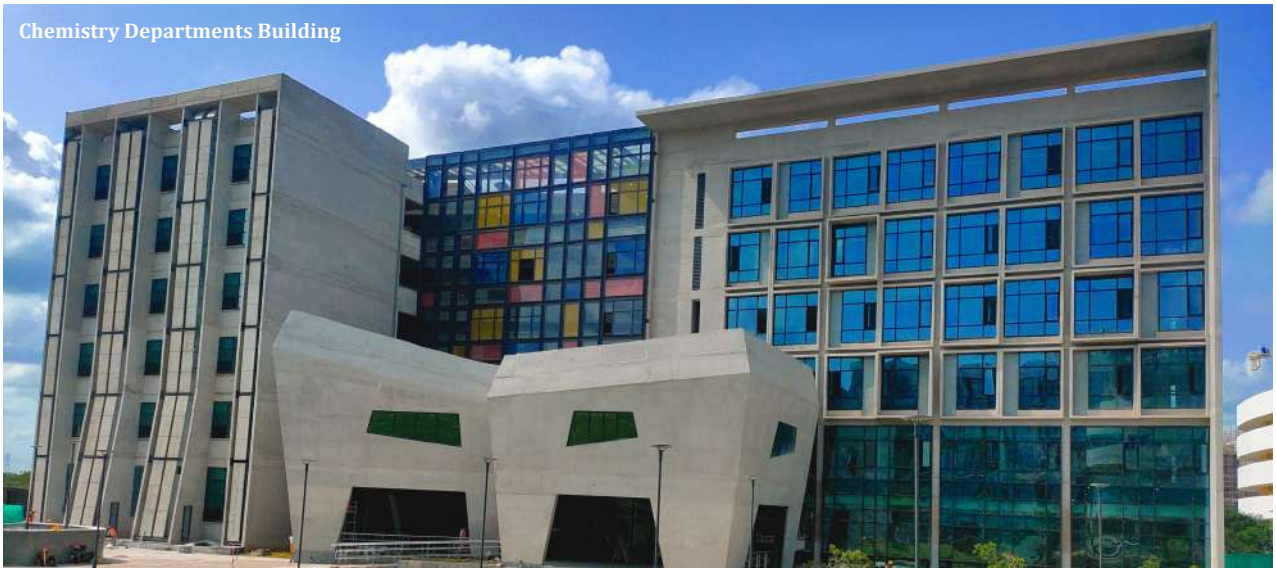
वित्तीय वर्ष 2022-2023 में, आईआईटी हैदराबाद के रसायन विज्ञान विभाग ने विभिन्न क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान के लिए एक गतिशील और व्यापक दृष्टिकोण का प्रदर्शन किया। प्रोफेसर एफए खान ने प्राकृतिक उत्पादों और एनालॉग्स के संश्लेषण पर ध्यान केंद्रित करते हुए, कार्बनिक रसायन विज्ञान में एक महत्वपूर्ण अन्वेषण का नेतृत्व किया। यह शोध फार्मास्यूटिकल्स, सामग्री विज्ञान और औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए गहरा निहितार्थ रखता है, जो नवीन सामग्री और दवाओं के विकास में मौलिक ज्ञान और संभावित सफलताओं को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतिनिधित्व करता है।

प्रोफेसर जीवी सत्यनारायण के नेतृत्व में, विभाग ने दवा विविधीकरण के लिए दूरस्थ सीएच कार्यात्मकता में विस्तार किया, जिसमें इलेक्ट्रो-ऑर्गेनिक संश्लेषण और फोटोकैटलिसिस जैसे टिकाऊ सिंथेटिक उपकरणों पर दूरंदेशी जोर दिया गया। यह रणनीतिक दृष्टिकोण टिकाऊ वैज्ञानिक प्रथाओं के लिए वैश्विक प्राथमिकताओं के साथ संरेखित है, पर्यावरणीय जिम्मेदारी पर जोर देते हुए विविध दवा विकल्पों की महत्वपूर्ण आवश्यकता को संबोधित करता है। डॉ. आशुतोष कुमार मिश्रा के अभिनव कार्य ने विभाग के अनुसंधान पोर्टफोलियो में एक अनूठा आयाम जोड़ा। एक कुशल सिंथेटिक एंजाइमैटिक मॉडल का उनका डिज़ाइन, अनुकूलित गैर-सहसंयोजक इंटरैक्शन की विशेषता और फ्लेविन संस्थाओं के लिए दुर्लभ समन्वय व्यवहार को प्रेरित करता है, जो अंतःविषय अनुसंधान के लिए विभाग की प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करता है। अनुप्रयोग चयनात्मक ऑर्गेनेल ट्रैकिंग से लेकर विविध एंजाइमेटिक प्रक्रियाओं तक फैले हुए हैं, जो जैव प्रौद्योगिकी और चिकित्सा में संभावित अनुप्रयोगों के साथ नई पद्धतियों की खोज के लिए विभाग के समर्पण को दर्शाते हैं।

विभाग के प्रयास विविध अनुसंधान क्षेत्रों में विस्तारित हैं, जिनमें डॉ. किशोर नत्ते के नेतृत्व में प्रकाश-मध्यस्थ ऑर्गेनोफ्लोरिन रसायन विज्ञान और हाइड्रोजनीकरण प्रगति, प्रो द्वारा वायु प्रदूषक शमन और हाइड्रोजन उत्पादन शामिल हैं। सीएच सुब्रमण्यम, और प्रोफेसर एम दीपा द्वारा एक नावेल वायोलोजेन के साथ एक इलेक्ट्रोक्रोमिक डिवाइस का विकास। ऊर्जा भंडारण में प्रोफेसर एसके मार्था की सफलताओं और लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपिक तरीकों में डॉ सुरजीत मैती के अग्रणी काम ने विविध रासायनिक विषयों में ज्ञान को आगे बढ़ाने के लिए विभाग की प्रतिबद्धता पर जोर दिया। बहुआयामी अनुसंधान योगदान में स्पिन-चयनात्मक चार्ज ट्रांसफर पर डॉ. कोयल बनर्जी घोष द्वारा किए गए अध्ययन, डॉ. प्रियदर्शी चक्रवर्ती द्वारा पेप्टाइड-आधारित हाइड्रोजेल का विकास, और प्रोफेसर तरुण पांडा का कार्बनिक संश्लेषण के लिए हरित तरीकों पर ध्यान केंद्रित करना भी शामिल है। ये पहलें सामूहिक रूप से रसायन विज्ञान में नई सीमाओं की खोज करने, अकादमिक समझ पर स्थायी प्रभाव डालने, वास्तविक दुनिया की चुनौतियों का समाधान करने और अनुशासन के भविष्य के परिदृश्य को आकार देने के लिए विभाग के समर्पण को रेखांकित करती हैं।

.

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://chemistry.iith.ac.in/


Chemistry Departments Building

संकाय

विभागाध्यक्ष

सुरेन्द्र के मार्था
पीएचडी-आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/martha/

प्रोफेसर

भबानी एस मल्लिक
पीएचडी-आईआईटी कानपूर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/bhabani/

दीपा एम
पीएचडी - दिल्ली विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/mdeepa/

फैज़ अहमद खान
पीएचडी-हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/faiz/

प्रभुशंकर जी
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/prabu/

सत्यानारायण
पीएचडी-आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/gvsatya/

सीएच सुब्रह्मण्यम
पीएचडी-आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/csubbu/

तरुण के पांडा
पीएचडी- फ्री यूनिवर्सिटी-बर्लिन, जर्मनी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/tpanda/

एसोसिएट प्रोफेसर

जय प्रकाश
पीएचडी- आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/jaiprakash/

शिवकुमार वैद्यनाथन
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/jaiprakash/

सोमनाथ मजिक
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/smaji/

सहायक प्रोफेसर

अभिजीत साव
पीएचडी - बोस इंस्टीट्यूट, कोलकाता
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/asau/

अन्नधासन एम
पीएचडी - मद्रास विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/annadhasan/

अरूप महता
पीएचडी - आईआईटी इंदौर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/arup/

आशुतोष कुमार मिश्रा
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/akm/

देबाशीष कोनेर
पीएचडी - आईआईटी गुवाहाटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/debasishkoner/

किशोर नत्ते
पीएचडी - बर्लिन, जर्मनी का तकनीकी विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/kishore.natte/

कोयल बनर्जी घोष
पीएचडी - सीएसआईआर-सेंट्रल ग्लास एंड सिरेमिक रिसर्च इंस्टीट्यूट, पश्चिम बंगाल
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/koyel/

कृष्णा गाववाला
पीएचडी - आईआईएसईआर पुणे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/kgavvala/

नरेंद्र कुर्रा
पीएचडी - जेएनसीएएसआर, बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/narendra/

प्रियदर्शी चक्रवर्ती
पीएचडी - इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्टीवेशन ऑफ साइंस, कोलकाता
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/priyadarshi/

सौरभ कुमार सिंह
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/sksingh/

सुदर्शनम पुतला
पीएचडी - सीएसआईआर-आईआईसीटी, हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/sudarsanam.putla/

सुरजीत मैती
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/surajitmaity/

वेंकट राव कोटागिरी
पीएचडी - जेएनसीएएसआर, बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/kvrao/

मानद संकाय

डॉ श्रीवारी चंद्रशेखर
डीएसटी सचिव
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://dst.gov.in/secretary

प्रकाशन:

1. एसके एस, मंडल आई, महता ए, अब्राहम बीएम, नायक सी, भट्टाचार्य डी, झा एसएन, घोष आर, और पाल यू. (2022)। कुशल हाइड्रोजन विकास के लिए NH2-MIL-125@PANI@Co3O4 फोटोकैटलिस्ट में दोषों का कार्य। एसीएस अनुप्रयुक्त ऊर्जा सामग्री, 5(10)। https://doi.org/10.1021/acsaem.2c01899 ।

2. चेन वाईएफ, महता ए, लुबियो एडी, सिनक्विनो एम, कोरिओलानो ए, स्कोकन एल, जियोंग वाईजी, रज़ारी एल, डी मार्को एल, रुएडिगर ए, डी एंजेलिस एफ, कोलेला एस, और ऑर्गियू ई. (2022)। निम्न और मध्य-आईआर क्षेत्र में 2डी ऑर्गेनिक-हैलाइड पेरोव्स्काइट्स का फोनन विश्लेषण। उन्नत ऑप्टिकल सामग्री, 10(16)। https://doi.org/10.1002/adom.202100439 ।

3. गिरी बी, महता ए, केला टी, शी डी, डी एंजेलिस एफ, और माजी एस. (2022)। कम अतिसंभावित इलेक्ट्रोकैटलिटिक CO2 कमी के लिए टेट्राज़ोल-प्रतिस्थापित आइसोमेरिक रूथेनियम पॉलीपीरिडिल कॉम्प्लेक्स। जर्नल ऑफ़ कैटेलिसिस, 405(अपरिभाषित)https://doi.org/10.1016/j.jcat.2021.11.023

4. मौली एमएसएसवी, अग्रवाल एचजी, कुमार एम, और मिश्रा एके (2022)। एकल संरचनात्मक परिवर्तनशीलता वाले सुगंधित डाइपेप्टाइड जोड़े की चमक और रूपात्मक व्यवहार। ल्यूमिनसेंस, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/bio.4275 ।

5. मौली एमएसएसवी, अग्रवाल एचजी, मद्देशिया टी, ताम्रकर ए, त्रिपाठी एसआर, पांडे एमडी, और मिश्रा एके (2022)। एक वैरिएबल स्पेसर के माध्यम से अलग किए गए नवीन फ्लेविन-पाइरीन डायड्स के वर्णक्रमीय और इलेक्ट्रोकेमिकल गुणों की जांच करना। ल्यूमिनसेंस, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/bio.4339 ।

6. मौली एमएसएसवी और मिश्रा ए.के. (2022)। एक संशोधित फ्लेविन एनालॉग की मॉड्यूलेटिंग उत्प्रेरक गतिविधि: एरोबिक सल्फोक्सिडेशन की ओर न्यायिक रूप से स्थित धातु आयन के माध्यम से। आरएससी अग्रिम, 12(7). https://doi.org/10.1039/d1ra06558k ।

7. मौली एमएसएसवी और मिश्रा ए.के. (2022)। सहसंयोजक रूप से जुड़े फ्लेवोएंजाइम के लिए एक मॉडल के रूप में फ्लेवोपेप्टाइड संयुग्म का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और फोटोफिजिकल अध्ययन। जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेज, 134(2)। https://doi.org/10.1007/s12039-022-02050-4 ।

8. विनोद मौली एमएसएस, कत्याल एस, और मिश्रा एके (2022)। सल्फोक्सिडेशन प्रतिक्रियाओं के लिए कुशल फोटोकैटलिस्ट के रूप में फ्लेविन-समैरियम कॉम्प्लेक्स का डिजाइन और संश्लेषण। सिनलेट, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1055/a-1928-3417

9. एमएसएसवी मौली और एके मिश्रा। (2022)। पीएच भिन्नता के माध्यम से प्रेरित सिल्वर-फ्लेविन कॉम्प्लेक्स के लिए अपसारी क्रिस्टलोग्राफिक वास्तुकला। रसायन विज्ञान चयन, 2022। https://doi.org/10.1002/slct.202202126 ।

10. मौली एमएसएसवी और मिश्रा ए.के. (2022)। सिल्वर-फ्लेविन समन्वय पॉलिमर का गठन और उनके रूपात्मक अध्ययन। CrystEngComm, 24(12)। https://doi.org/10.1039/d2ce00071g ।

11. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। विभिन्न धनायनित श्रृंखला लंबाई के जलीय 1-अल्काइल-3-मिथाइलिमिडाज़ोलियम टेट्रफ्लुओरोबोरेट आयनिक तरल पदार्थों की सूक्ष्म विषमता-प्रेरित कंपन वर्णक्रमीय गतिशीलता। जे फिज केम बी, 2022, 126, 5523. https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.2c03561 ।

12. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। 1-एथाइल-3-मिथाइलिमिडाज़ोलियम बीआईएस (ट्राइफ्लोरोमिथाइलसल्फोनील)इमाइड में हाइड्रोजन-बॉन्डेड तरल पदार्थों की कंपन स्पेक्ट्रल गतिशीलता और आयन-जांच इंटरैक्शन। रसायन. फिजिक्स, 2022, 559, 111519. https://doi.org/10.1016/j.chemphys.2022.111519 ।

13. संतोष कुमार साहू, प्रभुपाद चौधरी, प्रद्योत कुमार बेहरा, तन्मयी बिसोयी, रश्मी रंजन साहू, अविनाश बिसोयी, कोटेश्वर राव गोरंटला, भबानी एस मलिक, मनोज मनोज महापात्र, और लक्ष्मीधर राउत। Csp-Csp2 सोनोगाशिरा क्रॉस-कपलिंग के लिए एक ऑक्सीजन-ब्रिज्ड बाईमेटेलिक [Cu-O-Se] उत्प्रेरक। न्यू जे. केम, 2022, 46, 1650. https://doi.org/10.1039/D1NJ04485K ।

14. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। फैलाव-संशोधित डीएफटी-एमडी सिमुलेशन से आयनिक तरल की आंतरिक कंपन संबंधी जांच का 2डी आईआर स्पेक्ट्रा। जे मोल लिक 2022, 348, 118390. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.118390 ।

15. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। एफपीएमडी सिमुलेशन से आंतरिक धनायनित एनएच कंपन जांच के माध्यम से एक प्रोटिक अल्काइलमोनियम आयनिक नमक की आयनिक गतिशीलता और कंपन स्पेक्ट्रल प्रसार। जे फिज केम ए, 2022, 126, 5134. https://doi.org/10.1021/acs.jpca.2c03387 ।

16. कोटेश्वर आर गोरंटला और भबानी एस मलिक। (2022)। आणविक गतिशीलता सिमुलेशन से कोबाल्ट-आधारित ग्राफीन हाइब्रिड पर सतह-रसायन-संचालित जल पृथक्करण। फिज केम, 2022, 24, 29004. https://doi.org/10.1039/D2CP03184A ।

17. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। एससीएन-जांच के कंपन वर्णक्रमीय गतिशीलता से एथिलमोनियम नाइट्रेट बनाम पानी में हाइड्रोजन-बंधित नेटवर्क के एकाधिक संयोजन। फ़िज़ केम, 2022, 23, e202200497। https://doi.org/10.1002/cphc.202200497

18. सतीश दसारी और भबानी एस मलिक। (2022)। उन्नत नमूनाकरण विधियों से एथिलमोनियम नाइट्रेट में पॉलिमर की गठनात्मक गतिशीलता। कॉम्प मैट एससी, 2022, 203, 111072. https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.111072 ।

19. सिपुन सेठी, रचिता पाणिग्रही, भबानी एस मलिक, और नबकृष्ण बेहरा। (2022)। नोवेल हेटेरोलेप्टिक यूरेनिल (VI) कॉम्प्लेक्स जिसमें टेट्राडेंटेट और बाइडेंटेट चेलेटिंग लिगैंड्स शामिल हैं: ओयल-यू-ऑयल रैखिकता से विचलन। रसायन विज्ञान चयन, 2022, 7, e202201784। https://doi.org/10.1002/slct.202201784 ।

20. कोटेश्वर राव गोरंटला और भबानी एस मलिक। (2022)। डीएफटी-आधारित आणविक गतिशीलता सिमुलेशन द्वारा कोबाल्ट-आधारित जल ऑक्सीकरण कैटलिसिस में यंत्रवत अंतर्दृष्टि। जे फिज केम ए, 2022, 126, 3301. https://doi.org/10.1021/acs.jpca.2c01043 ।

21. आर बेहुरा, एस बेहरा, पी मोहंती, पीपी दाश, आर पाणिग्रही, भबानी एस मल्लिक, एस साहू, और बीआर जाली जे. (2022)। 2, 4-डाइनिट्रोफेनिल हाइड्राज़िन व्युत्पन्न शिफ बेस द्वारा डीएमएसओ में पानी की फ्लोरोसेंट सेंसिंग। मोल. स्ट्रक, 2022, 1251, 132086। https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.132086 ।

22. भबानी एस मलिक और अद्यासा प्रियदर्शिनी। (2022)। हाइड्रोजन पेरोक्साइड के आसपास पानी की संरचना और घूर्णी गतिशीलता। जे मोल लिक 2022, 348, 118054. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.118054 ।

23. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। इमिडाज़ोलियम-आधारित आयनिक तरल पदार्थों की आणविक सिमुलेशन-निर्देशित स्पेक्ट्रोस्कोपी और आयन-केज और जोड़ी गतिशीलता पर मिथाइलेशन के प्रभाव। जे फिज केम बी, 2022, 126, 8838.https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.2c04901।

24. निपू कुमार दास, पापु कुमार नाइक, दिलीप एन रेड्डी, भबानी एस मलिक, सूर्या सारथी बोस, और तमल बनर्जी। (2022)। एमडब्ल्यूसीएनटी-फॉस्फोनियम आधारित यूटेक्टिक थर्मल मीडिया के लिए थर्मोफिजिकल गुणों पर प्रायोगिक और आणविक गतिशील अंतर्दृष्टि। जे मोल लिक 2022, 354, 118892. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.118892 ।

25. कोटेश्वर राव गोरंटला और भबानी एस मलिक। (2022)। जल विभाजन प्रक्रियाओं के लिए [CoII (bpbH2) Cl2] द्वारा जल और एसिटिक एसिड से प्रोटॉन स्थानांतरण घटनाओं का मुकाबला करने का उत्प्रेरक तंत्र। जे फिज केम ए, 2022, 126, 1321. https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c07353 ।

26. अरित्री बिस्वास और भबानी एस मलिक। (2022)। पूर्वनिर्धारित क्षमता और वेवलेट ट्रांसफॉर्म स्पेक्ट्रा के साथ मेथनॉल-डी4, इथेनॉल-डी6 और पतला एचओडी/एच2ओ मिश्रण की ओडी-स्ट्रेचिंग गतिशीलता को फिर से देखना। केम फिज, 2022, 553, 111385. https://doi.org/10.1016/j.chemphys.2021.111385 ।

27. अद्यासा प्रियदर्शिनी और भबानी एस मलिक। (2022)। अनिसोट्रोपिक बकल्ड ब्लैक फॉस्फोरस सतह पर साइट पर निर्भर उत्प्रेरक जल पृथक्करण। फिज केम केम फिज, 2022, 24, 2582. https://doi.org/10.1039/D1CP05249G ।

28. कोटेश्वर आर गोरंटला और भबानी एस मलिक। (2022)। हाइड्रोजन/ऑक्सीजन परमाणु स्थानांतरण प्रतिक्रियाओं के साथ जल ऑक्सीकरण प्रक्रिया में सक्रिय मध्यवर्ती के रूप में गैर-हीम ऑक्सोइरॉन कॉम्प्लेक्स। डाल्टन लेनदेन, 2022, 51, 11899। https://doi.org/10.1039/D2DT01295B ।

29. पी रमेश, सी श्रीनिवासुलु, डीके रवि, डी श्रीनिवास, केआर गोरंटला, भबानी एस मलिक, गेदु सत्यनारायण। (2022)। कमरे के तापमान पर पुनर्चक्रण योग्य एलिफैटिक नाइट्राइल-टेम्पलेट सक्षम रिमोट मेटा- सीएच कार्यात्मकता। जे ऑर्ग केम 2022, 87, 2204.https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c02865 ।

30. रमेश ए, गावस्कर डीएस, नागराजू पी, डुव्वुरी एस, वंजारी एसआरके, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। कमरे के तापमान NH<inf>3</inf> सेंसिंग के लिए समाधान दहन संश्लेषण द्वारा तैयार Mn-doped ZnO माइक्रोस्फेयर। एप्लाइड सरफेस साइंस एडवांस, 12(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2022.100349 ।

31. कुमार एम, घोष सीसी, मीना बी, मा टी, और सुब्रह्मण्यम सी. (2022)। कुशल सौर जल विभाजन के लिए बहु-मध्यस्थ इलेक्ट्रॉन स्थानांतरण के साथ प्लास्मोनिक एयू नैनोकण सैंडविच CuBi2O4/Sb2S3 फोटोकैथोड। सतत ऊर्जा और ईंधन, 6(17)। https://doi.org/10.1039/d2se00600f ।

32. गुडीपति एनएस, वंजारी एस, कोरुतला एस, तम्मिनेनी आरआर, और चल्लापल्ली एस. (2022)। डीएफटी गणना द्वारा समर्थित प्रशंसनीय तंत्र के साथ नैनोसंरचित CuBi2O4 पर 4-नाइट्रोफेनॉल का विद्युत रासायनिक पता लगाना। जर्नल ऑफ़ एनवायर्नमेंटल केमिकल इंजीनियरिंग, 10(6) https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.108758 ।

33. कुमार एम, मीना बी, सुब्रमण्यम पी, सूर्यकला डी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। सौर चालित जल विभाजन में फोटोकैथोडिक अनुप्रयोगों के लिए उभरती तांबा-आधारित अर्धचालक सामग्री। उत्प्रेरक, 12(10). https://doi.org/10.3390/catal12101198 ।

34. लक्ष्मीनारायण बी, सेल्वराज एम, सत्यनारायण जी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। नाइट्रोएरीन के हाइड्रोजनीकरण के लिए समर्थन सामग्री का स्विचिंग: एक समीक्षा। कैटेलिसिस समीक्षाएं - विज्ञान और इंजीनियरिंग, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/01614940.2022.2057045

35. भार्गवी के, रे डी, चौधरी पी, मल्लदी एस, शशिधर टी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। सतह-संशोधित γ-Al2O3 पर ओजोन द्वारा टोल्यूनि का ऑक्सीकरण: एजी संयोजन का प्रभाव। उत्प्रेरक, 12(4) https://doi.org/10.3390/catal12040421 ।

36. गंगवार आर, राव केटी, खातून एस, रेंगान एके, सुब्रमण्यम सी, और कृष्णा वंजारी एसआर (2022)। बैक्टीरिया के प्रकार की त्वरित पहचान के लिए लेबल-मुक्त लघु इलेक्ट्रोकेमिकल नैनोबायोसेंसर ट्राइएजिंग प्लेटफॉर्म। एनालिटिका चिमिका एक्टा, 1233(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.aca.2022.340482 ।

37. मनोजकुमार पी, प्रेमचंद सी, लोकेशकुमार ई, सुब्रमण्यम सी, विश्वनाथन ए, कृष्णा एलआर, और रमेशबाबू एन. (2022)। प्लाज्मा इलेक्ट्रोलाइटिक ऑक्सीकरण द्वारा स्थिर सूर्य के प्रकाश सक्रिय W-Mo/Mo-V/VW सह-डोपित TiO2 फोटोकैटलिस्ट का विकास। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 919(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165781 ।

38. मीना बी, कुमार एम, गुप्ता एस, सिन्हा एल, सुब्रमण्यम पी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। कुशल सौर जल विभाजन के लिए TiO2/BiSbS3 हेटेरोजंक्शन का तर्कसंगत डिजाइन। सतत ऊर्जा प्रौद्योगिकी और आकलन, 49(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101775 ।

39. चौधरी पी, भानुदास रावूल एस, उमामहेश्वर राव एम, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। प्लाज़्मा-पैक्ड बेड गैर-थर्मल प्लाज़्मा रिएक्टर द्वारा मीथेन का अपघटन। केमिकल इंजीनियरिंग साइंस, 258(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ces.2022.117779 ।

40.. मायपति वीएनके, सराइड एस, और चल्लापल्ली एस. (2022)। गहरी मिश्रित विस्तृत मिट्टी में फ्लाई ऐश जियोपॉलिमर बाइंडर की स्थायित्व। सिविल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही: जमीनी सुधार, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1680/jgrim.22.00015 ।

41. गंगवार आर, रे डी, राव केटी, खातून एस, सुब्रमण्यम सी, रेंगन एके, और वंजारी एसआर के. (2022)। बायोसेंसर अनुप्रयोग के लिए प्लाज्मा कार्यात्मक कार्बन इंटरफेस: एस्चेरिचिया कोली O157: H7 का वास्तविक समय में पता लगाने की ओर। एसीएस ओमेगा, 7(24)। https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01802 ।

42. कुमार एम, मीना बी, सुब्रमण्यम पी, सूर्यकला डी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल विभाजन में हालिया रुझान: कोकैटलिस्ट्स की भूमिका। एनपीजी एशिया सामग्री, 14(1)। https://doi.org/10.1038/s41427-022-00436-x ।

43. गुडीपति एनएस, सिन्हा एल, कोरुतला एस, वंजारी एस, तम्मिनेनी आरआर, और चल्लापल्ली एस. (2022)। यंत्रवत अंतर्दृष्टि के साथ मानव रक्त और सीरम नमूनों में कुशल गैर-एंजाइमेटिक ग्लूकोज का पता लगाने के लिए Co3O4 और CuBi2O4 हाइब्रिड नैनोस्ट्रक्चर। केमइलेक्ट्रोकेम, 9(20). https://doi.org/10.1002/celc.202200707 ।

44. भार्गवी केवीएसएस, रे डी, चौधरी पी, सेल्वराज एम, शशिधर टी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। उत्प्रेरक गैर-थर्मल प्लाज्मा रिएक्टर द्वारा कमरे के तापमान टोल्यूनि अपघटन। प्लाज्मा विज्ञान पर आईईईई लेनदेन, 50(6)। https://doi.org/10.1109/TPS.2022.3153667 ।

45. झांग जेड, घिमिरे एस, ओकामोटो टी, सचिथ बीएम, सोभनान जे, सुब्रमण्यम सी, और बीजू वी. (2022)। सेल्फ-असेंबल हैलाइड पेरोव्स्काइट क्वांटम डॉट्स में एक्साइटन्स और कैरियर रीकॉम्बिनेशन का मैकेनो-ऑप्टिकल मॉड्यूलेशन। एसीएस नैनो, 16(1). https://doi.org/10.1021/acsnano.1c04944 ।

46. गौतम सी, अशोक कुमार केवी, कुमार रावी एसएस, सुब्रह्मण्यम सी, और अस्थाना एस. (2022)। TiO2 के एनाटेज और रूटाइल चरणों का उपयोग करके संरचनात्मक मॉड्यूलेशन के माध्यम से Na0.5Bi0.5TiO3 में विद्युत और फोटोकैटलिटिक गतिविधियों को बढ़ाया। जर्नल ऑफ मैटेरियोमिक्स, 8(1)। https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.06.003 ।

47. कट्टा वीएस, वेलपांडियन एम, चल्लापल्ली एस, मेदुरी पी, और रावी एसएस के. (2022)। उन्नत फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल और फोटोवोल्टिक अनुप्रयोगों के लिए दोषपूर्ण इंजीनियर (Er3+/Nd3+) कोडोपित TiO2 फोटोएनोड। सतत ऊर्जा और ईंधन, 6(24) https://doi.org/10.1039/d2se01131j ।

48. मीना बी, कुमार एम, कुमार ए, सिन्हा जीएन, नागुमोथु आर, सुब्रमण्यम पी, सूर्यकला डी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। बेहतर हाइड्रोजन विकास और यांत्रिक अंतर्दृष्टि के लिए TiO2/CdS/BiSbS3 टर्नरी हाइब्रिड पर कुशल सौर जल विभाजन के लिए एकीकृत पीएन जंक्शन। उत्प्रेरक, 12(10). https://doi.org/10.3390/catal12101117 ।

49. सुब्रमण्यम पी, मीना बी, बीजू वी, मिसावा एच, और चल्लापल्ली एस. (2022)। प्लास्मोन-सहायता प्राप्त फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल विभाजन के लिए उभरती सामग्री। जर्नल ऑफ फोटोकैमिस्ट्री एंड फोटोबायोलॉजी सी: फोटोकैमिस्ट्री रिव्यूज, 51(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jphotochemrev.2021.100472 ।

50. चंदना एल, रे डी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। गैस-तरल इंटरफ़ेस पर गैर-थर्मल प्लाज्मा की भौतिक रासायनिक प्रक्रिया और उत्प्रेरक के साथ प्लाज्मा का सहक्रियात्मक प्रभाव। वर्तमान अनुप्रयुक्त भौतिकी, 36(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.cap.2022.01.006 ।

51. पात्रा एस, सैन विसेंट वेलिज़ जेसी, कोनेर डी, बिस्के ईजे, और मेउवली एम. (2022)। N+3 की फोटोडिसोसिएशन गतिशीलता। जर्नल ऑफ केमिकल फिजिक्स, 156(12)। https://doi.org/10.1063/5.0085081 ।

52. अर्नोल्ड जे, सैन विसेंट वेलिज़ जेसी, कोनेर डी, सिंह एन, बेमिश आरजे, और मेउली एम. (2022)। प्रतिक्रियाशील परमाणु-डायटम टकराव प्रणाली के लिए प्रारंभिक प्रतिक्रियाशील राज्यों से मशीन लर्निंग उत्पाद राज्य वितरण। जर्नल ऑफ केमिकल फिजिक्स, 156(3)। https://doi.org/10.1063/5.0078008 ।

53. नेगी आर, जेना टीके, ज्योति एन, टूटी एनके, अनिंद्य आर, और खान एफ ए (2022)। 2,3-डायरीलेपॉक्सी इंडेनोन और Î±-हाइड्रॉक्सी डायरीलिंडानोन का विलायक नियंत्रित संश्लेषण और डीएनए एल्किलेशन मरम्मत के अवरोधकों के रूप में उनका मूल्यांकन। कार्बनिक और जैव-आणविक रसायन विज्ञान, 20(29)। https://doi.org/10.1039/d2ob00595f ।

54. नाइक वी और खान एफ ए (2022)। अग्रानुक्रम माइकल जोड़-उन्मूलन और पैलेडियम-उत्प्रेरित सीएच सक्रियण के माध्यम से इंडेनोबेंजोफ्यूरन्स का एक-पॉट संश्लेषण। आर्किवोक, 2022(6)। https://doi.org/10.24820/ark.5550190.p011.870 ।

55. अहमद एस ए जेड और खान एफ ए (2022)। मिथाइल एनोल ईथर और एल्काइनेस से पॉलीसुबस्टिट्यूटेड फ़्यूज्ड बेंजीन डेरिवेटिव का वन-पॉट ट्रांज़िशन-मेटल-मुक्त संश्लेषण। रसायन विज्ञान चयन, 7(33)। https://doi.org/10.1002/slct.202201921 ।

56. अहमद एस ए जेड और खान एफ ए (2022)। मिथाइल एनोल ईथर की बोरोन ट्राइफ्लोराइड ईथर-नियंत्रित प्रतिक्रियाएं: डायहाइड्रोफ्यूरो [3,2-सी] क्रोमेनोन और फ्यूरो [3,2- सी] क्रोमेनोन डेरिवेटिव का चयनात्मक संश्लेषण। https://doi.org/10.1055/a-1912-3884 ।

57. सत्यनारायण ए, सिद्धांत के, यामाने एम, हिसानो के, प्रभुसंकर जी, और त्सुत्सुमी ओ. (2022)। रैखिक पॉलीमेरिक एयू(i) एन-हेटरोसाइक्लिक कार्बेन कॉम्प्लेक्स में पोलीमराइजेशन की डिग्री को अलग करके एयू-एयू इंटरैक्शन को ट्यून करना। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, 10(15)। https://doi.org/10.1039/d2tc00534d ।

58. डी रविचंद्रन, एम रंजनी, जी प्रभु शंकर, आर शंकर, एम कार्थी, एस सेल्वाकुमार और आर प्रभाकरन। (2022)। Coumarin-Picolinohidrazone ने Al3+ आयन का पता लगाने के लिए फ्लोरोसेंट सेंसर (ऑफ-ऑन) के रूप में शिफ बेस प्राप्त किया: संश्लेषण, स्पेक्ट्रल और सैद्धांतिक अध्ययन। जर्नल ऑफ़ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर, 2022, 1273, 134329। https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2022.134329 ।

59. आदिनारायण एम, सिद्धांत के, वड्डमनु एम, सत्यनारायण ए, रेंगन एके, हिसानो के, त्सुत्सुमी ओ, और प्रभुसंकर जी (2022)। सुपर-बल्की एरिल एज़ाइड्स की क्लिकेबिलिटी के लिए एक सरल और कुशल दृष्टिकोण। जर्नल ऑफ हेटरोसाइक्लिक केमिस्ट्री, 59(6)। https://doi.org/10.1002/jhet.4450 ।

60. तेजस्विनी अप्पीदी, पीएस राजलक्ष्मी, शुभम ए चिंचुलकर, अर्पण प्रधान, हाजेरा बेगम, वीरेश बंटल, रोहित श्रीवास्तव, गणेशन प्रभुसंकर और अरविंद कुमार रेंगन। प्लास्मोन-एन्हांस्ड फ्लोरोसेंट गोल्ड कोटेड नॉवेल लिपो-पॉलीमेरिक हाइब्रिड नैनोसिस्टम: स्तन कैंसर की इमेजिंग और फोटोथर्मल थेरेपी के लिए संश्लेषण, लक्षण वर्णन और अनुप्रयोग। नैनोस्केल, 2022, 14, 9112-9123। https://doi.org/10.1039/D2NR01378A ।

61. रमाकांत जीए, अहमद एन, तरन्नुम I, मेहता एस, नंदेश्वर एम, मंडल ए, सिंह एसके, और प्रभुसंकर जी. (2022)। LnIII (Ln = La, Gd, और Dy) बेंज़िमिडाज़ोलियम ट्राइकार्बोक्सिलेट समन्वय पॉलिमर हाइड्रोजन बॉन्डिंग मॉड्यूलेटेड चुंबकीय विश्राम के साथ। क्रिस्टल ग्रोथ एंड डिज़ाइन, 22(10)। https://doi.org/10.1021/acs.cgd.2c00674 ।

62. मन्नारसामी एम और प्रभुसंकर जी. (2022)। अत्यधिक सक्रिय कॉपर (आई) -विभिन्न एल्डिहाइड और सक्रिय मेथिलीन यौगिकों का उपयोग करके चाल्कोजेनोन उत्प्रेरित नोएवेनगेल संघनन प्रतिक्रिया। कैटेलिसिस पत्र, 152(8)। https://doi.org/10.1007/s10562-021-03810-6 ।

63. मन्नारसामी एम, नंदेश्वर एम, मुदुली जी, और प्रभुसंकर जी. (2022)। C–C और C–N बॉन्ड निर्माण प्रतिक्रियाओं के लिए अत्यधिक सक्रिय चक्रीय जिंक (II) थायोन उत्प्रेरक। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 17(18)। https://doi.org/10.1002/asia.2022005

64. सिद्धांत के, प्रभुसंकर जी, और त्सुत्सुमी ओ. (2022)। कार्बाज़ोल की मात्रा वाले लिक्विड-क्रिस्टलीय गोल्ड (I) कॉम्प्लेक्स का ल्यूमिनसेंट व्यवहार: स्थानापन्न भारीपन का प्रभाव। क्रिस्टल, 12(6) https://doi.org/10.3390/cryst12060810 ।

65. नंदेश्वर एम, तरन्नुम I, कुमार सिंह एस, और प्रभुसंकर जी. (2022)। एंटीमोनी(III)-सेलेनियम कॉम्प्लेक्स, एसबीसिंगल बॉन्डएसई बॉन्ड और एसबी ··· π इंटरैक्शन के बीच सहक्रियात्मक प्रभाव के साथ। पॉलीहेड्रॉन, 225(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.poly.2022.116069 ।

66. निर्वाल एस, सरवनन पी, बाजपेयी ए, मेश्राम वीडी, राजू जी, दीक्षा डब्लू, प्रभुसंकर जी, और पटेल बी के. (2022)। मानव सीरम एल्बुमिन के साथ टीडीपी-43 प्रोटीन के सी-टर्मिनल टुकड़े का इन विट्रो इंटरेक्शन इसके एकत्रीकरण को नियंत्रित करता है। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 126(45)। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.2c04469 ।

67. मन्नारसामी एम, नंदेश्वर एम, वीरपतिरन एस, मंडल एस, हरिजन डी, सुब्रमण्यम के, मुदुली जी, और प्रभुसंकर जी (2022)। सीएस क्रॉस युग्मन प्रतिक्रियाओं के लिए डिन्यूक्लियर कॉम्प्लेक्स, एक आयामी श्रृंखला और बिस्मथ (iii) चॉकोजेनोन की दो आयामी परत। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(21)। https://doi.org/10.1039/d2nj01151d ।

68. मन्नारसामी एम, और प्रभुसंकर जी. (2022)। रिमोट हाइड्रॉक्सिल समूह ने एंटीमनी (III) चॉकोजेनोन में संरचनात्मक विविधता को प्रेरित किया। पॉलीहेड्रॉन, 219(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.poly.2022.115795 ।

69. कलैवानन एस, मौलाली वी, सिद्धांत के, वेलप्पन के, हिसानो के, त्सुत्सुमी ओ, और प्रभुसंकर जी (2022)। विभिन्न स्वर्ण-हाइड्रोजन बांडों के साथ थर्मली स्थिर कार्बाज़ोल को एयू (आई) -मेसोओनिक एन-हेटरोसायक्लिक कार्बेन कॉम्प्लेक्स टैग किया गया है। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 47(1)। https://doi.org/10.1039/d2nj03215e ।

70. श्रीनिवासुलु सी, और सत्यनारायण जी. (2022)। 2-आयोडो-3-एल्काइल-1-एरिलब्यूट-2-एन-1-वन्स के लिए एक धातु-मुक्त पथ और कार्यात्मक 2H-पाइरान-2-वन्स के डोमिनो संश्लेषण के लिए उनका अनुप्रयोग। जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 87(5)। https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c03061 ।

71. राव एलबी, श्रीनिवासुलु सी, किशोर डीआर, और सत्यनारायण जी. (2022)। क्विनोलिनोन और आइसोक्विनोलोन के संश्लेषण के लिए रुझान वाली रणनीतियाँ। चतुष्फलक, 127(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tet.2022.133093 ।

72. दापकेकर एबी, श्रीनिवासुलु सी, रवि किशोर डी, और सत्यनारायण जी. (2022)। डायहाइड्रोबेंजोफुरन्स और डायहाइड्रोइसोबेंजोफुरन्स के संश्लेषण की दिशा में हालिया प्रगति। एशियन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 11(5)। https://doi.org/10.1002/ajoc.202200012 ।

73. लक्ष्मीनारायण बी, सेल्वराज एम, सत्यनारायण जी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। नाइट्रोएरीन के हाइड्रोजनीकरण के लिए समर्थन सामग्री का स्विचिंग: एक समीक्षा। कैटेलिसिस समीक्षाएं - विज्ञान और इंजीनियरिंग, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/01614940.2022.2057045 ।

74. किशोर डीआर, मौनिका के, गोयल के, नवीन जे, और सत्यनारायण जी. (2022)। माइक्रोवेव-असिस्टेड डोमिनो पोवारोव-टाइप [4+2] साइक्लोडिशन: 7-फिनाइल-6एच-क्रोमेनो[4,3- बी]क्विनोलिन तक त्वरित पहुंच । संश्लेषण (जर्मनी), अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1055/s-0041-1738429 ।

75. किशोर डीआर और सत्यनारायण जी. (2022)। इंटरमोलेक्यूलर सोनोगाशिरा कपलिंग और इंट्रामोलेक्यूलर 5- एक्सो-डिग साइक्लोइसोमेराइजेशन कैस्केड: (3-बेंजाइलबेंजोफुरान-2-वाईएल) (फिनाइल) मिथेनोन तक पहुंचने के लिए एक-पॉट मार्ग। जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 87(15) https://doi.org/10.1021/acs.joc.2c01101 ।

76. रवि किशोर डी, श्रीनिवासुलु सी, दापकेकर एबी, और सत्यनारायण जी. (2022)। सीसी और सीएक्स क्रॉस-कपलिंग प्रतिक्रियाओं के लिए दोहरे-उत्प्रेरण पर हाल के अनुप्रयोग। सिनओपन, 6(3). https://doi.org/10.1055/a-1896-4168 ।

77. किशोर डीआर, गोयल के, शेखर सी, और सत्यनारायण जी. (2022)। सरल लुईस एसिड द्वारा ट्रिगर बेंजो[ए] फ्लोरीन, बेन्जो[बी] फ्लोरीन और इंडेनेस तक पहुंच। जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 87(5)। https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c02724 ।

78. शेखर सी, और सत्यनारायण जी. (2022)। पैलेडियम-उत्प्रेरित सुजुकी युग्मन और एनआईएस-मध्यस्थता डिहाइड्रोजेनेटिव सिलकोएथरीकरण: 6,6-विस्थापित 6एच-बेंजो[सी]क्रोमेन और डाइडेहाइड्रोकोनिकोल के कुल संश्लेषण के लिए एक संक्षिप्त दृष्टिकोण। यूरोपियन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2022(18)। https://doi.org/10.1002/ejoc.202101444 ।

79. रमेश पी, श्रीनिवासुलु सी, किशोर डीआर, श्रीनिवास डी, गोरंटला केआर, मल्लिक बीएस, और सत्यनारायण जी (2022)। कमरे के तापमान पर पुनर्चक्रण योग्य एलिफैटिक नाइट्राइल-टेम्पलेट सक्षम रिमोट मेटा- सीएच कार्यात्मकता। जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 87(5)। https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c02865 ।

80. घोरा एस, श्रीनिवासुलु सी, किशोर डीआर, और सत्यनारायण जी. (2022)। जिंक आधारित अभिकर्मकों/उत्प्रेरक के हालिया विकास ने जैविक परिवर्तनों को बढ़ावा दिया है। चतुष्फलक, 105(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tet.2021.132580 ।

81. घोरा एस, श्रीनिवासुलु सी, और सत्यनारायण जी. (2022)। क्विनोलिन्स के वन-पॉट संश्लेषण के लिए एक डोमिनो हेक युग्मन-चक्रीकरण-डीहाइड्रोजेनेटिव रणनीति। संश्लेषण (जर्मनी), 54(2)। https://doi.org/10.1055/a-1589-7548 ।

82. जना एस, पाणिग्रही जी, यादव एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Cs2FeP2S6 का संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, ऑप्टिकल बैंडगैप और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। ठोस अवस्था विज्ञान, 128(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2022.10681

83. जना एस, पाणिग्रही जी, उम्मेथला जी, घोष ए, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। BaSb2Se4 में अत्यधिक कम तापीय चालकता: संश्लेषण, लक्षण वर्णन और डीएफटी अध्ययन। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 315(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123524 ।

84. जना एस, पाणिग्रही जी, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, सुंदरमूर्ति एम, अरुमुगम एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। SrBi2S4 का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 312(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123250 ।

85. जना एस, पाणिग्रही जी, त्रिपाठी बी, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। एक नया गैर-स्टोइकोमेट्रिक चतुर्धातुक सल्फाइड Ba3.14(4) Sn0.61(1) Bi2.39(1)S 8: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, भौतिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 308(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.122914

86 यादव एस, जना एस, पाणिग्रही जी, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba<inf>4</inf>Mn<inf>2</inf>Si<inf>2</inf>Te<inf>9</inf

. > में पांच समन्वित Mn: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, भौतिक गुण, और इलेक्ट्रॉनिक संरचना. डाल्टन लेनदेन, 51(24)। https://doi.org/10.1039/d2dt01167k ।

87. बर्मन एस, जना एस, पाणिग्रही जी, यादव एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba3Zr2Cu4S9: Ba-Zr-Cu-S प्रणाली का पहला चतुर्धातुक चरण। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(33)। https://doi.org/10.1039/d2nj02972c ।

88. पाणिग्रही जी, जना एस, इश्तियाक एम, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba2Ln1−xMn2−yS5 और Ba2−δLn1−xMn2−ySe5 (Ln = Pr, Nd, और Gd) संरचनाओं में चाल्कोजन पर निर्भर धातु रिक्तियां और विकार। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 901(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163607 ।

89. पाणिग्रही जी, यादव एस, जना एस, घोष ए, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। दो नए स्तरित टर्नरी चाकोजेनाइड्स NaScQ2 (Q = Se और Te) का संश्लेषण और लक्षण वर्णन। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(46)। https://doi.org/10.1039/d2nj04783g ।

90. जाना एस, पाणिग्रही जी, इश्तियाक एम, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पीपी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। कम तापीय चालकता के साथ Ba4Ge2Sb2Te10 में जर्मेनियम एंटीमनी बॉन्डिंग। https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02990 ।

91. जना एस, इश्तियाक एम, गोविंदराज एल, अरुमुगम एस, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba2Ge2Te5 में धातु से इन्सुलेटर संक्रमण: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, प्रतिरोधकता, तापीय चालकता और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। सामग्री अनुसंधान बुलेटिन, 147(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111641 ।

92. पाणिग्रही जी, यादव एस, जना एस, रामानुजाचार्य केवी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba4FeAgS6: एक नया एंटीफेरोमैग्नेटिक और अर्धचालक चतुर्धातुक सल्फाइड। डाल्टन लेनदेन, 52(3)। https://doi.org/10.1039/d2dt03209k ।

93. घोष एस, बनर्जी-घोष के, लेवी डी, शीरर डी, रिवेन आई, शिन जे, ग्रे एचबी, नामान आर, और हरन जी. (2022)। फोटोप्रेरित स्पिन ध्रुवीकृत चार्ज पुनर्गठन द्वारा प्रोटीन गतिविधि का नियंत्रण। संयुक्त राज्य अमेरिका की राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 119(35)। प्रभाव कारक: 12.78, Q1 जर्नल। https://doi.org/10.1073/pnas.2204735119 ।

94. शर्मा एस, तक्केला डी, कुमार पी, और गव्वाला के. (2022)। बोवाइन सीरम एल्बुमिन पर रिफैम्पिसिन के लिए बाइंडिंग साइट की पहचान करने के लिए स्पेक्ट्रोस्कोपिक विश्लेषण। स्पेक्ट्रोचिमिका एक्टा - भाग ए: आणविक और बायोमोलेक्यूलर स्पेक्ट्रोस्कोपी, 283 (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.saa.2022.121721 ।

95. तक्केला डी, शर्मा एस, मार्टिनेज-फर्नांडीज एल, और गव्वाला के. (2022)। जलीय घोल में इमीकिमॉड की उत्तेजित-अवस्था की गतिशीलता। जर्नल ऑफ फोटोकैमिस्ट्री एंड फोटोबायोलॉजी ए: केमिस्ट्री, 431(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2022.113998 ।

96. भुजबलराव आर, गव्वाला के, सिंह आरके, सिंह जे, बौडियर सी, चक्रवर्ती एस, पटवारी जीएन, यवेस मेली, और आनंद आर (2022)। एंटीबायोटिक प्रतिरोध प्रदान करने वाले एर्म मिथाइलट्रांसफेरेज़ द्वारा राइबोसोमल आरएनए बाइंडिंग को विनियमित करने वाले एलोस्टेरिक हॉटस्पॉट की पहचान। जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्री, 298(8)। https://doi.org/10.1016/j.jbc.2022.102208 ।

97. सियाको एस, गव्वाला के, ग्रीनर वी, माज़ोलेनी वी, डिडिएर पी, रफ एम, मार्टिनेज-फर्नांडीज एल, इम्प्रोटा आर, और यवेस मेली। (2022)। डीएनए डुप्लेक्स में थिएनोगुआनोसिन की चमक सबसे कम ऊर्जा अवशोषण बैंड में इसके ππ* उत्तेजना के स्थानीयकरण द्वारा नियंत्रित होती है। प्रतिदीप्ति में विधियाँ और अनुप्रयोग, 10(3)। https://doi.org/10.1088/2050-6120/ac6ab6 ।

98. नस्कर I, घोषाल पी, और दीपा एम. (2022)। ZnCo2S4 nanoflakes@MgCo2O4 नैनोरोड्स द्वारा Mg2+/Zn2+/K+ संचालन इलेक्ट्रोलाइट्स में कुशल चार्ज भंडारण। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 55(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105389 ।

99. कुमार पीएन, दास ए, कोले ए, और दीपा एम. (2022)। कुशल और स्थिर समाधान संसाधित क्वांटम डॉट सौर सेल विकसित करने के लिए सरल रणनीतियाँ तैनात की गईं। सामग्री अग्रिम, 3(5). https://doi.org/10.1039/d1ma00851j ।

100. कोले ए, मैती डी, फ्लिंट एच, गिब्सन ईए, और दीपा एम. (2022)। कम लागत के साथ स्व-स्विचिंग फोटोइलेक्ट्रोक्रोमिक डिवाइस, प्लास्मोनिक और कंडक्टिंग एजी नैनोवायर से सजाए गए V2O5 और PbS क्वांटम डॉट्स। सौर ऊर्जा सामग्री और सौर सेल, 239(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.solmat.2022.111674 ।

101. कोले ए, फ्लिंट एच, गिब्सन ईए, और दीपा एम. (2022)। फोटोकंडक्टिंग से सब-माइक्रोट्यूब और AgBiS2 क्वांटम डॉट्स के साथ एक अग्रानुक्रम सौर सेल में कुशल चार्ज पृथक्करण और परिवहन। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 437(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.135223 ।

102. मैती डी, घोषाल पी, और दीपा एम. (2022)। सिलिकॉन नैनोवायर-आधारित अर्ध-ठोस-राज्य सौर सेल के प्रदर्शन पर क्यूप्रस ऑक्साइड नैनोक्यूब और एंटीमनी नैनोरोड्स का प्रभाव। एसीएस ओमेगा, 7(50)। https://doi.org/10.1021/acsomega.2c04850 ।

103 दिव्या आर, विनीत वीटी, बिजिनी बीआर, दीपा एम, कुमार बीएस, और बाबू केआर (2022)। अच्छी तापीय स्थिरता के साथ जैविक रूप से सक्रिय उपन्यास संरचित कैडमियम बार्बिट्यूरेट एकल क्रिस्टल का संश्लेषण और लक्षण वर्णन। जर्नल ऑफ़ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर, 1263(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2022.133132 ।

104. देशगानी एस, नस्कर I, पडवल जीजी, घोषाल पी, और दीपा एम. (2022)। कार्बन और ZnFe2O4 नैनोपार्टिकुलेट असेंबली और उन्नत इलेक्ट्रोकेमिकल गतिविधि के लिए एक पॉली (एथिलीन ऑक्साइड) जेल से घिरे CoWO4 में विद्युत संचालन। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 5(11)। https://doi.org/10.1021/acsaem.2c02189 ।

105. नस्कर एस, और दीपा एम. (2022)। ZnV2O4-टेक्सचर्ड कार्बन कम्पोजिट एक उच्च प्रदर्शन गैर-जलीय जिंक-आयन बैटरी के लिए ZIF-8 MOF परत से संपर्क करता है। बैटरी और सुपरकैप, 5(3)। https://doi.org/10.1002/batt.202100364 ।

106 मैती डी, कौर बी, घोषाल पी, और दीपा एम. (2022)। कुशल तरल जंक्शन सौर कोशिकाओं के लिए एंटीमोनी-डेकोरेटेड टंगस्टन ऑक्साइड के साथ युग्मित बनावट वाले सिलिकॉन पर सीओएस नैनोफ्लेक्स। एसीएस एप्लाइड नैनो सामग्री, 5(8)। https://doi.org/10.1021/acsanm.2c02301 ।

107. कुर्रा एन, और जेनजेटी आर एन. (2022)। माइक्रो-इलेक्ट्रोकेमिकल कैपेसिटर: प्रगति और भविष्य की स्थिति। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 55(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105702 ।

108. कुर्रा एन, और जियांग क्यू. (2022)। सुपरकैपेसिटर। ऊर्जा भंडारण: नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के विशेष संदर्भ में। अपरिभाषित अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824510-1.00017-9 ।

109. झाओ एस, वांग एक्स, कुर्रा एन, गोगोत्सी वाई, और गाओ वाई. (2022)। जलीय इलेक्ट्रोलाइट्स में इसके विद्युत रासायनिक व्यवहार पर Nb4C3 MXene शीट में पिनहोल का प्रभाव। इलेक्ट्रोकैमिस्ट्री कम्युनिकेशंस, 142(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.elecom.2022.107380 ।

110. सरकी एन, गोयल वी, नारानी ए, जगदीश आरवी, और नट्टे के. (2022)। बायोमास का नाइट्रोजन युक्त यौगिकों में संशोधन। बायोमास, जैव ईंधन, जैव रसायन: सतत बायोमास संसाधनों से जैव रसायन और सामग्री का उत्पादन। अपरिभाषित अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824419-7.00014-5 ।

111. चन्द्रशेखर वीजी, नट्टे के, एलेनाद एएम, अलशम्मारी एएस, क्रेएन्सचुल्टे सी, और जगदीश आर वी. (2022)। सिलिका-समर्थित कोबाल्ट-नैनोकणों का उपयोग करके 5-हाइड्रॉक्सीमेथाइलफुरफुरल का रिडक्टिव एमिनेशन, हाइड्रोजनीकरण और हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन। केमकाटकेम, 14(1). https://doi.org/10.1002/cctc.202101234 ।

112. सिंह बी, रावत एस, नट्टे के, और नारानी ए. (2022)। लिग्निन को सुगंधित रसायनों में उन्नत करने के लिए थर्मोकेमिकल विधियाँ। बायोमास, जैव ईंधन, जैव रसायन: सतत बायोमास संसाधनों से जैव रसायन और सामग्री का उत्पादन। अपरिभाषित अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824419-7.00010-8 ।

113. कॉवेनबर्ग आर, गोयल वी, मैती आर, नट्टे के, और दास एस. (2022)। CO2 को कार्बोक्जिलिक एसिड में बदलने में चुनौतियाँ और हालिया प्रगति: सजातीय 3डी धातुओं के साथ सीधा संयोजन। केमिकल सोसायटी समीक्षाएँ, 51(22)। https://doi.org/10.1039/d1cs00921d ।

114. वी गोयल, एन सार्की, ए नारानी, जी नाइक, के नट्टे, आरवी जगदीश। (2022)। मेथनॉल और ड्यूटेरेटेड मेथनॉल, कोऑर्ड का उपयोग करके कैटेलिटिक एन-मिथाइलेशन और एन-ट्राइड्यूटेरोमेथिलेशन प्रतिक्रियाओं में हालिया प्रगति। रसायन. रेव., 2022, 474, 214827. https://doi.org/10.1016/j.ccr.2022.214827 ।

115. रावत एस, सिंह बी, कुमार आर, पेंडेम सी, भंडारी एस, नट्टे के, और नारानी ए. (2022)। पुनर्चक्रण योग्य AlPO4 और Ni/LRC उत्प्रेरकों का उपयोग करके जिंजरोन में लिग्निन का मूल्यवर्धन। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 431(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.134130 ।

116. नट्टे के और जगदीश आर वी. (2022)। फार्मास्यूटिकल्स के संश्लेषण के लिए सतह-संशोधित नैनोमटेरियल्स। कैटेलिसिस में अनुप्रयोगों के लिए सतह संशोधित नैनोमटेरियल्स: बुनियादी बातें, तरीके और अनुप्रयोग। अपरिभाषित अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823386-3.00011-8 ।

117. नाइक जी, सरकी एन, गोयल वी, नारानी ए, और नट्टे के. (2022)। एन- और सी-मिथाइलेशन प्रतिक्रियाओं में सी1 रिएक्टेंट के रूप में सीओ2 के उन्नयन में हालिया रुझान। एशियन जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 11(8)। https://doi.org/10.1002/ajoc.202200270 ।

118. एन सार्की, ए नारानी, जी नाइक, डी त्रिपाठी, एसएल जैन, और के नटटे। (2022)। बायोवेस्ट कार्बन ने जैव-आधारित एल्डिहाइड के चयनात्मक हाइड्रोजनीकरण के लिए एक सक्रिय उत्प्रेरक के रूप में मैंगनीज नैनोकणों का समर्थन किया। कैटल टॉड, 2022, 408, 127-138। https://doi.org/10.1016/j.cattod.2022.07.018 ।

119. पूवन एफ, चन्द्रशेखर वीजी, नट्टे के, और जगदीश आर वी. (2022)। सजातीय और विषमांगी उत्प्रेरण के बीच तालमेल। उत्प्रेरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 12(22)। https://doi.org/10.1039/d2cy00232a ।

120. सरकी एन, कुमार आर, सिंह बी, रे ए, नाइक जी, नट्टे के, और नारानी ए. (2022)। नाइट्रोएरीन और सुगंधित एल्डिहाइड के चयनात्मक हाइड्रोजनीकरण के लिए लिग्निन अवशेष-व्युत्पन्न कार्बन-समर्थित नैनोस्केल आयरन उत्प्रेरक। एसीएस ओमेगा, 7(23)। https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01566 ।

121. सेंथमराई टी, पूवन एफ, एलेनाद एएम, रॉकस्ट्रोह एन, रबियाह जे, बार्टलिंग एस, बाराथ ई, नट्टे के, और जगदीश आर वी. (2022)। वायु की उपस्थिति में अल्कोहल और अमोनिया से नाइट्राइल और एमाइड के क्यू-ऑक्साइड नैनोकणों द्वारा उत्प्रेरित संश्लेषण। उन्नत सतत प्रणालियाँ, 6(11)। https://doi.org/10.1002/adsu.202200263 ।

122. बी सिंह, आर कुमार, एन सिंह, डी त्रिपाठी, के नटटे, और ए नारानी। (2022)। सक्रिय और स्थिर रूथेनियम उत्प्रेरक का उपयोग करके लिग्निन-व्युत्पन्न फीडस्टॉक्स और जैव-तेल का हाइड्रोजनीकरण। कैटल टॉड, 2022, 408, 139-149। https://doi.org/10.1016/j.cattod.2022.07.013 ।

123. राजकुमार मिश्रा, यिमिंग टैंग, युजी चेन, प्रियदर्शी चक्रवर्ती, फ्रांसेस्का नेटी, थंगावेल विजयकांत, लिंडा जेडब्ल्यू शिमोन, गुआंगहोंग वेई, लिही एडलर-अब्रामोविच मैक्रोमोल। (2022)। सुपरमॉलेक्यूलर को-पॉलीमर के निर्माण के लिए मिनिमलिस्टिक बैकबोन इंजीनियर्ड γ-फेनिलएलनिन का दोहन। रैपिड कम्यूनिकेशन, 2022, 43, 2200223. https://doi.org/10.1002/marc.202200223 ।

124. प्रियदर्शी चक्रवर्ती, मोरन अवीव, फ्रांसेस्का नेटी, डाना कोहेन-गेरासी और लिही एडलर- अब्रामोविच मैक्रोमोल। (2022)। दो बिल्डिंग ब्लॉक्स की आणविक सह-संयोजन उनकी दोनों विशेषताओं को एक कार्यात्मक सुपरमॉलेक्यूलर हाइड्रोजेल में उपयोग करती है। (2022)। बायोस्की, 2022, 22, 2100439 https://doi.org/10.1002/mabi.202100439 ।

125. राजकुमार मिश्रा, फ्रांसेस्का नेटी, गिल कोरेन, योव डैन, प्रियदर्शी चक्रवर्ती, सिडनी आर कोहेन, लिंडा जेडब्ल्यू शिमोन, रॉय बेक, लिही एडलर-अब्रामोविच। (2022)। लघु एम्फीफिलिक, α, β हाइब्रिड पेप्टाइड पॉलिम केम, 2022, 13, 6223-6228 से प्राप्त कठोर क्रिस्टलीय सुपरमॉलेक्यूलर पॉलिमर का एक परमाणु दृश्य। https://doi.org/10.1002/mabi.202100439

126. कुमार जीएस, मूर्ति एस. कर्माकर एच, सिंह एसके, और पांडा टी.के. (2022)। पिनाकोलबोरेन (एचबीपिन) की उपस्थिति में एल्काइन्स और एल्केन्स का नियोसिलिलिथियम-उत्प्रेरित हाइड्रोबोरेशन। यूरोपियन जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2022(2)। https://doi.org/10.1002/ejic.202100895 ।

127. रमाकांत जीए, अहमद एन, तरन्नुम I, मेहता एस, नंदेश्वर एम, मंडल ए, सिंह एसके, और प्रभुसंकर जी. (2022)। LnIII (Ln = La, Gd, और Dy) बेंज़िमिडाज़ोलियम ट्राइकार्बोक्सिलेट समन्वय पॉलिमर हाइड्रोजन बॉन्डिंग मॉड्यूलेटेड चुंबकीय विश्राम के साथ। क्रिस्टल ग्रोथ एंड डिज़ाइन, 22(10)। https://doi.org/10.1021/acs.cgd.2c00674 ।

128. इंगल डीएस, यादव एसी, कुमारी के, सिंह एसके, बाबू डीजे, और राव के वी. (2022)। एपेक्स प्रतिक्रियाओं के माध्यम से पेरीलीन संयुग्मित झरझरा पॉलिमर का पोस्ट-सिंथेटिक π-विस्तार: ट्यून करने योग्य ऑप्टिकल और गैस भंडारण गुण। रासायनिक संचार, 59(4). https://doi.org/10.1039/d2cc05340c ।

129. 129. रॉय एस, शुक्ला पी, अहमद एन, डू एमएच, तरन्नुम आई, कोंग एक्सजे, गुप्ता टी, सिंह एसके, और दास एस. (2022)। अक्षीय β-डाइकेटोनेट सह-लिगैंड के साथ फिनोक्सो ब्रिजित Dy2 डिमर के चुंबकीय विश्राम व्यवहार को नियंत्रित करने के लिए अनिसोट्रॉपी और चुंबकीय विनिमय के बीच परस्पर क्रिया। https://doi.org/10.1039/d2dt03117e ।

130. तियान जेड, मूर्ति एस, जियांग एच, पेंग पी, यू एम, झांग क्यू, यांग एसवाई, झांग वाईएल, वू डीक्यू, सिंह एसके, और शाओ डी. (2022)। अलग-अलग डाइकार्बोक्सिलेट्स के माध्यम से एक-आयामी कोबाल्ट (ii) समन्वय पॉलिमर में ट्यूनिंग चेन टोपोलॉजी और चुंबकीय अनिसोट्रॉपी। CrystEngComm, 24(21)। https://doi.org/10.1039/d2ce00437b ।

131. कुमार जीएस, भट्टाचार्जी जे, कुमारी के, मूर्ति एस, बंद्योपाध्याय ए, सिंह एसके, पांडा टी के. (2022)। सरल नियोसिलिलिथियम, पॉलीहेड्रॉन, 219, 115784 द्वारा उत्प्रेरित नाइट्राइल, एस्टर और एमाइड्स का हाइड्रोबोरेशन। https://doi.org/10.1016/j.poly.2022.115784 ।

132. शाओ डी, मूर्ति एस, यांग एक्स, यांग जे, शि एल, सिंह एसके, और तियान जेड (2022)। संरचना और चुंबकीय गुणों को ट्यून करना: कोबाल्ट (ii) समन्वय पॉलिमर में विशिष्ट पाइरीडीन डेरिवेटिव के माध्यम से। डाल्टन लेनदेन, 51(2)। https://doi.org/10.1039/d1dt03489h ।

133. शाओ डी, मूर्ति एसवाई, ज़ियाडोंग, यांग जे, शि एल, सिंह एसके, तियान जेड एफ (2022)। कोबाल्ट (ii) समन्वय पॉलिमर में विशिष्ट पाइरीडीन डेरिवेटिव के माध्यम से संरचना और चुंबकीय गुणों को ट्यूनिंग, डाल्टन ट्रांस।, 51, 695। https://doi.org/10.1039/D1DT03489H ।

134. शाओ डी, मूर्ति एस, झोउ वाई, वू एसटी, झू जेवाई, यांग जे, वू डीक्यू, तियान जेड, और सिंह एसके (2022)। द्विनाभिक कोबाल्ट (ii) धातुचक्रों और विनिमय-युग्मित समूहों में क्षेत्र-प्रेरित धीमी चुंबकीय विश्राम व्यवहार। डाल्टन लेनदेन, 51(24)। https://doi.org/10.1039/d2dt01620f ।

135. श्रीदीप डी, श्रीराम के, कोठा एस, बाबू डीजे, सिंह एसके, और राव के वी. (2022)। बेंज़ोपेरिलीन बेंज़िमिडाज़ोल्स का संश्लेषण और स्व-संयोजन: एकत्रीकरण-प्रेरित संवर्धित उत्सर्जन के साथ ट्यून करने योग्य आकृति विज्ञान। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 17(8)। https://doi.org/10.1002/asia.202200099 ।

136. नंदेश्वर एम, तरन्नुम I, सिंह एसके, प्रभुशंकर जी. (2022)। एंटीमनी (III)-सेलेनियम कॉम्प्लेक्स एसबीएसई बांड और एसबी ⋯ π इंटरैक्शन के बीच सहक्रियात्मक प्रभाव के साथ। पॉलीहेड्रॉन, 225, 116069 https://doi.org/10.1016/j.poly.2022.116069 ।

137. मोसले डीएच, लियू जेड, बोन एएन, स्टावरिटिस एसई, सिंह एसके, अटानासोव एम, लू जेड, ओज़ेरोव एम, थिरुनावुक्कुरासु के, चेंग वाई, डेमन एलएल, लुबर्ट-पेरक्वेल डी, स्मिरनोव डी, नीस एफ, रामिरेज़-क्यूस्टा एजे, हिल एस, डनबर केआर, और ज़ू जेड एल. (2022)। टेट्राहेड्रल कोबाल्ट कॉम्प्लेक्स Co(AsPh3)2I2 में चुंबकीय संक्रमण और स्पिन-फोनन कपलिंग का व्यापक अध्ययन। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 61(43). https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c02604 ।

138. दास केएस, साहा एस, पाल बी, अधिकारी ए, मूर्ति एस, बाला एस, अख्तर एस, घोष पीके, सिंह एसके, रे पीपी, और मंडल आर. (2022)। एक एनडी6 आणविक तितली: एसएमएम, एमसीई और पहली फोटोसेंसिटाइज्ड ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस निर्माण के लिए एक अद्वितीय ऑल-इन-वन सामग्री। डाल्टन लेनदेन, 51(4)। https://doi.org/10.1039/d1dt02364k ।

139. शाओ डी, तांग डब्ल्यूजे, रुआन जेड, यांग एक्स, शि एल, वेई एक्सक्यू, तियान जेड, कुमारी के, और सिंह एसके (2022)। डिस्प्रोसियम सल्फोनेट में एकल-आयन चुंबकत्व और प्रोटॉन चालन की जल-चालित प्रतिवर्ती स्विचिंग। अकार्बनिक रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 9(23)। https://doi.org/10.1039/d2qi01761j ।

140. कुमार पी, फ्लोरेस गोंजालेज जे, साहू पीपी, अहमद एन, आचार्य जे, कुमार वी, कैडोर ओ, पॉइंटिलर्ट एफ, सिंह एसके, और चंद्रशेखर वी. (2022)। पेरोक्साइड-सहायता प्राप्त टेट्रान्यूक्लियर लैंथेनाइड असेंबलियों में मैग्नेटोकैलोरिक प्रभाव और धीमी चुंबकीय छूट। अकार्बनिक रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 9(19)। https://doi.org/10.1039/d2qi01260j ।

141. झोउ वाई, मूर्ति एस, वेई एक्सक्यू, सिंह एसके, तियान जेड, और शाओ डी. (2022)। एक झरझरा कोबाल्ट (ii)-कार्बनिक ढाँचा जो उच्च कमरे के तापमान प्रोटॉन चालकता और क्षेत्र-प्रेरित धीमी चुंबकीय विश्राम को प्रदर्शित करता है। डाल्टन लेनदेन, 52(4)। https://doi.org/10.1039/d2dt03383f ।

142. शाओ डी, साहू पीपी, तांग डब्ल्यूजे, झांग वाईएल, झोउ वाई, जू एफएक्स, वेई एक्सक्यू, तियान जेड, सिंह एसके, और वांग एक्सवाई (2022)। उन्नत चुंबकीय प्रदर्शन के साथ Dy2 एकल-अणु मैग्नेट की ओर एक एकल-आयन चुंबक निर्माण ब्लॉक रणनीति। डाल्टन लेनदेन, 51(48) https://doi.org/10.1039/d2dt03046b ।

143. चौहान आरएस, मूर्ति एस, त्यागी ए, टोरुबेव वाई, बुचर आरजे, और सिंह एसके. (2022)। [Ni2(μ-SeC5H4N)2(dppe)2]2+ और सैद्धांतिक अध्ययन से प्राप्त होमोलेप्टिक ट्राई और टेट्रान्यूक्लियर निकल कॉम्प्लेक्स का विलायक मध्यस्थता संश्लेषण। जर्नल ऑफ़ ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री, 957(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2021.122177 ।

144..फेरियर एमजी, वाल्डेज़ सीए, सिंह एसके, होक एस, रे डी, गैग्लियार्डी एल, और डेस्पोटोपुलोस जे डी (2022)। असंतृप्त सल्फर क्राउन ईथर पारा (II) निकाल सकते हैं और भविष्य के कॉपरनिकियम (II) अध्ययन के लिए वादा दिखा सकते हैं: एक संयुक्त प्रायोगिक और कम्प्यूटेशनल अध्ययन। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 61(2). https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c01869 ।

145. चक्रवर्ती ए, अहमद एन, अली जे, मूर्ति एस, गौरा जे, सिंह एसके, रोजेज जी, और चंद्रशेखर वी. (2022)। Ni II2Ln III2 (LnIII = Y, Gd, Tb और Dy) तितली परिसरों में चुंबकीयकरण की विनिमय-संचालित धीमी छूट: प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक अध्ययन। डाल्टन लेनदेन, 51(38)। https://doi.org/10.1039/d2dt00237j ।

146. गिरासे जेडी, शाहनवाज, नागर एमआर, जयकुमार जे, जौ जेएच, और वैद्यनाथन एस. (2022)। स्वीकर्ता कोर के रूप में बेंजो [डी] थियाज़ोल समूह पर आधारित नए गहरे नीले फ्लोरोफोर्स: सैद्धांतिक, संश्लेषण, फोटोफिजिकल और इलेक्ट्रोल्यूमिनसेंट जांच। जर्नल ऑफ़ ल्यूमिनसेंस, 248(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2022.118992 ।

147. नायक एसआर, द एल, आलम एमआई, नगर एमआर, जौ जेएच, पटेल एस, और वैद्यनाथन एस. (2022)। संयुग्मित स्पेसर द्वारा आणविक मॉड्यूलेशन कुशल पराबैंगनी/गहरे-नीले उत्सर्जक कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक डायोड को सक्षम बनाता है। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c08679 ।

148. प्रधान पी, प्रिया एस, राजेंद्रन एम, सिंह के, और वैद्यनाथन एस. (2022)। कुशल और अल्ट्रा-थर्मली स्थिर Eu3+ और sm3+-सक्रिय नैरो-बैंड लाल/गहरे लाल-उत्सर्जक फॉस्फोर और उनके बहुमुखी अनुप्रयोग। डाल्टन लेनदेन, 51(2)। https://doi.org/10.1039/d1dt04036g ।

149. देवेसिंग गिरासे जे, रानी नायक एस, तगारे जे, शाहनवाज, राम नगर एम, जौ जेएच, और वैद्यनाथन एस. (2022)। ओएलईडी के लिए ट्राइफेनिलमाइन-इमिडाज़ोल (दाता-स्वीकर्ता) पर आधारित समाधान-संसाधित गहरा नीला (yâ^¼0.06) फ्लोरोफोरस: कम्प्यूटेशनल और प्रयोगात्मक अन्वेषण। सूचना प्रदर्शन जर्नल, 23(1)। https://doi.org/10.1080/15980316.2021.1959429 ।

150. देवेसिंग गिरासे जे, मुखर्जी एस, चक्रवर्ती टी, पटेल एस, पेरुमल ए, और वैद्यनाथन एस. (2022)। ओएलईडी के लिए माइल्ड डोनर-माइल्ड स्वीकर्ता (एमडी-ए-एमए) बेंज़िमिडाज़ोल-आधारित गहरे नीले फ्लोरोफोरस हाइब्रिडाइज्ड लोकल और चार्ज ट्रांसफर (एचएलसीटी) उत्साहित राज्यों के साथ। सूचना प्रदर्शन जर्नल, 23(3)। https://doi.org/10.1080/15980316.2022.2075042 ।

151. मुंड एस, सिंह के, पांडा एम, बिस्वाल बीके, सुबुद्धि यू, और वैद्यनाथन एस. (2022)। थियाबेंडाजोल: मल्टीफ़ंक्शनल ट्रिवेलेंट ऑर्गेनो-यूरोपियम (Eu^{III}) कॉम्प्लेक्स के लिए एंटीना कोर संरचना का एक नया वर्ग। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, 10(29)। https://doi.org/10.1039/d2tc01078j ।

152. मुंड एस और वैद्यनाथन एस. (2022)। नए आइसोमेरिक सहायक लिगैंड और उनके Eu^{III} कॉम्प्लेक्स: एक एकल घटक सफेद प्रकाश उत्सर्जक फॉस्फोर और लाल/सफेद स्मार्ट एलईडी, इलेक्ट्रॉनिक नाक और तापमान संवेदन में उनके अनुप्रयोग। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1039/d2tc00664b ।

153. आलम एमआई, नगर एमआर, नायक एसआर, चौधरी ए, जौ जेएच, और वैद्यनाथन एस. (2022)। उच्च दक्षता को सक्षम करने वाले समाधान-संसाधित स्थिर डीप-ब्लू टीएडीएफ और हाइपर फ्लोरेसेंस ऑर्गेनिक एलईडी के लिए स्वीकर्ता इंटरलॉक आणविक डिजाइन। उन्नत ऑप्टिकल सामग्री, 10(18)। https://doi.org/10.1002/adom.202200376 ।

154. सिंह के और वैद्यनाथन एस. (2022)। सफेद एल ई डी और पौधों के विकास अनुप्रयोगों के लिए उच्च रंग शुद्धता के साथ स्थिर और कुशल नैरो-बैंड लाल उत्सर्जक। डाल्टन लेनदेन, 51(30)। https://doi.org/10.1039/d2dt01042a ।

155. देवेसिंग गिरासे जे, टैगारे जे, मुखर्जी एस, चक्रवर्ती टी, पेरुमल ए, और वैद्यनाथन एस. (2022)। ओएलईडी के लिए हाइब्रिडाइज्ड लोकल और चार्ज ट्रांसफर (एचएलसीटी) उत्तेजित अवस्था के साथ कुशल गहरा नीला (सीआईई ¼0.08) फ्लोरोफोर-आधारित बेंज़िमिडाज़ोल। सूचना प्रदर्शन जर्नल, 23(2)। https://doi.org/10.1080/15980316.2022.2029592 ।

156. गिरासे जेडी, शाहनवाज, जौ जेएच, पटेल एस, और वैद्यनाथन एस. (2022)। कुशल गहरे नीले कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक उपकरणों के लिए एचएलसीटी चरित्र के साथ बेंज़िमिडाज़ोल के साथ एकीकृत फेनेन्थ्रोइमिडाज़ोल पर आधारित समाधान-संसाधित गहरे नीले फ्लोरोफोरस। रंग और रंगद्रव्य, 206(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2022.110623 ।

157. टैगारे जे, कज्जम एबी, सिंह के, पटेल एस, और वैद्यनाथन एस. (2022)। कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक डायोड के लिए एसेनाफ्थीन-ट्राइफेनिलमाइन (स्वीकर्ता-दाता) आधारित ल्यूमिनोफोर्स: संयुक्त प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक अध्ययन। सामग्री अग्रिम, 3(1). https://doi.org/10.1039/d1ma00583a ।

158. सुधींद्रन स्वयंप्रभा एस, किशोर केसवन के, सिद्दीकी I, ब्लेज़ेविसियस डी, जयचंद्रन जे, ईदिमतास एम, नायक एसआर, नागर एमआर, यादव आर ए के, क्रुकेइट जी, वैद्यनाथन एस, ग्रिगेलेविसियस एस, और जौ जे एच. (2022)। समाधान संसाधित टीएडीएफ कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक डायोड के लिए नवीन कार्बाज़ोल मेजबान सामग्री। रंग और रंगद्रव्य, 208(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2022.110821 ।

159. गिरासे जेडी, कज्जम एबी, दुबे डीके, केसवन केके, जौ जेएच, और वैद्यनाथन एस. (2022)। यूनिपोलर 1-फेनिलिमिडाज़ो [1,5-ए] पाइरीडीन: समाधान-संसाधित कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक डायोड के लिए अल्ट्रा-उज्ज्वल आकाश-नीले उत्सर्जकों का एक नया वर्ग। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(35)। https://doi.org/10.1039/d2nj01938h ।

160. गिरासे जेडी, शाहनवाज, जौ जेएच, और वैद्यनाथन एस. (2022)। बेंज़ो[डी]थियाज़ोल के साथ एकीकृत फेनेन्थ्रोइमिडाज़ोल पर आधारित गहरे नीले फ़्लोरोफ़ोर्स: प्रायोगिक और सैद्धांतिक जांच। केमिस्ट्री सेलेक्ट, 7(27)। https://doi.org/10.1002/slct.202201514 ।

161. गिरासे जेडी, नगर एमआर, शाहनवाज, चौधरी ए, जौ जेएच, और वैद्यनाथन एस. (2022)। सुपीरियर कलर स्टेबिलिटी के साथ निकट यूवी/डीप ब्लू (CIEy ~ 0.02) और हाइब्रिड व्हाइट OLEDs (CIE ~ 0.33, 0.37) के लिए अत्यधिक कुशल मल्टीफ़ंक्शनल ल्यूमिनोजेन्स। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक सामग्री, 4(9)। https://doi.org/10.1021/acsaelm.2c00648 ।

162. सिंह के, राजेंद्रन एम, देवी आर, और वैद्यनाथन एस. (2022)। हाइब्रिड सफेद एलईडी के लिए उच्च रंग शुद्धता, ट्रिफ़लिंग थर्मल और एकाग्रता शमन के साथ नैरो-बैंड रेड-उत्सर्जक फॉस्फोरस और पौधों के विकास अनुप्रयोगों के लिए Li3Y3BaSr(MoO4) 8:Sm 3+, Eu3+-आधारित डीप-रेड एलईडी। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 61(6). https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02836 ।

163. कुंभकार एस, गिरी बी, मुले ए, करुंबन केएस, बिस्वास सी, रावी एसएसके, और माजी एस. (2022)। इलेक्ट्रोकैटलिटिक CO2 कमी की दिशा में 2-(1H-बेंजो[d]इमिडाज़ोल-2-yl) क्विनोलिन लिगैंड युक्त हेटेरोलेप्टिक रूथेनियम कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण, लक्षण वर्णन, संरचनात्मक और फोटोफिजिकल गुण। जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेज, 134(3)। https://doi.org/10.1007/s12039-022-02063-z ।

164. मुले ए, करुंबन केएस, कुंभकार एस, गिरी बी, और माजी एस. (2022)। दो मोनोन्यूक्लियर की उच्च फेनोक्साज़िनोन सिंथेज़ गतिविधि: एक कठोर पाइरिडाइल मचान के साथ सीआईएस-डाइक्लोरो कोबाल्ट (ii) कॉम्प्लेक्स। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(2)। https://doi.org/10.1039/d1nj03992j ।

165. गिरी बी, महता ए, केला टी, शी डी, डी एंजेलिस एफ, और माजी एस.(2022)। कम अतिसंभावित इलेक्ट्रोकैटलिटिक CO2 कमी के लिए टेट्राज़ोल-प्रतिस्थापित आइसोमेरिक रूथेनियम पॉलीपीरिडिल कॉम्प्लेक्स। जर्नल ऑफ़ कैटेलिसिस, 405(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jcat.2021.11.023 ।

166. करुंबन केएस, मुले ए, राऊत आर, गुप्ता पी, गिरी बी, कुंभकार एस, मिश्रा ए, और माजी एस. (2022)। मोनोन्यूक्लियर Co(ii) पॉलीपाइरीडिल कॉम्प्लेक्स: संश्लेषण, आणविक संरचना, डीएनए बाइंडिंग/क्लीवेज, रेडिकल स्केवेंजिंग, डॉकिंग अध्ययन और कैंसर विरोधी गतिविधियां। डाल्टन लेनदेन, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1039/d1dt04144d ।

167. कुंभकार एस, गुप्ता पी, गिरी बी, मुले ए, करुंबन केएस, मिश्रा ए, और माजी एस. (2022)। पेंटाडेंटेट लिगैंड के साथ रूथेनियम नाइट्रोसिल्स में NO की फोटोलेबिलिटी चिकित्सीय स्थिति के तहत VCaP, 22Rv1 और A549 कैंसर कोशिकाओं के प्रति असाधारण साइटोटोक्सिसिटी उत्पन्न करती है। जर्नल ऑफ़ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर, 1265(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2022.133419 ।

168. करुंबन केएस, राउत आर, गुप्ता पी, मुले ए, गिरी बी, कुंभकार एस, मिश्रा ए, और माजी एस. (2022)। पॉलीपाइरिडाइल लिगैंड्स के साथ मोनोन्यूक्लियर कोबाल्ट (II) कॉम्प्लेक्स: मानव कैंसर कोशिकाओं के प्रति संश्लेषण, लक्षण वर्णन, डीएनए इंटरैक्शन और इन विट्रो साइटोटोक्सिसिटी। जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक बायोकैमिस्ट्री, 233(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2022.111866 ।

169. करुंबन केएस, मुले ए, गिरी बी, कुंभकार एस, केला टी, शी डी, और माजी एस. (2022)। कोबाल्ट पॉलीपीरिडिल कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण, लक्षण वर्णन, संरचनात्मक, रेडॉक्स और इलेक्ट्रोकैटलिटिक प्रोटॉन कमी गुण। इनऑर्गेनिका चिमिका एक्टा, 529(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ica.2021.120637 ।

170. सुदर्शनम पी, यामूची वाई, और भराली पी. (2022)। प्रस्तावना. ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए विषम नैनोकैटलिसिस, 1-2(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/9781119772057.fmatter1 ।

171. सुदर्शनम पी, सिंह एन, और कालबंदे पी एन. (2022)। चयनात्मक साइक्लोहेक्सिन एपॉक्सीडेशन के लिए आकार-नियंत्रित नैनोसंरचित MoO3/CeO2 उत्प्रेरक। कैटेलिसिस कम्युनिकेशंस, 164(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.catcom.2022.106433 ।

172. वू एच, ली एच, झाओ डब्ल्यू, सुदर्शनम पी, और यांग एस. (2022)। प्रोटोफिलिक विलायक-प्रेरित अर्ध-उत्प्रेरक CO<inf>2</inf> फॉर्मिक एसिड और एन-फॉर्माइड्स का मूल्यांकन। ईंधन, 326(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.125074 ।

173. सुदर्शनम पी, यामूची वाई, और भराली पी. (2022)। ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए विषम नैनोकैटलिसिस। ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए विषम नैनोकैटलिसिस, 1-2(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/9781119772057 ।

174. सुदर्शनम पी और ब्रुकनर ए. (2022)। "विषम उत्प्रेरण में ठोस-तरल इंटरफेस का विश्लेषण" पर विशेष अंक की प्रस्तावना। कैटलिसिस कम्युनिकेशंस, 170(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.catcom.2022.106489 ।

175. सिंह एन, कालबंदे पीएन, उंबरकर एस, और सुदर्शनम पी. (2022)। मूल्यवान एन-हेटरोसायकल संश्लेषण के लिए पुनर्चक्रण योग्य MoOx/Nb2O5 नैनोमटेरियल द्वारा उत्प्रेरित कुशल कैस्केड CN युग्मन प्रतिक्रियाएं। आणविक उत्प्रेरण, 532(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mcat.2022.112742 ।

176. सरकार एस, सिंह एन, खान एम, और सुदर्शनम पी. (2022)। फिशर-ट्रॉप्स संश्लेषण के लिए नैनोसंरचित ग्राफीन ऑक्साइड-आधारित उत्प्रेरक। ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए विषम नैनोकैटलिसिस, 1-2(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/9781119772057.ch10 ।

177. सुदर्शनम पी, यामूची वाई, और भराली पी. (2022)। प्रस्तावना. ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए विषम नैनोकैटलिसिस, 2-2(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/9781119772057.fmatter2 ।

178. बवेजा एस, चौधरी पीआर, और मैती एस. (2022)। 2,7-डायज़ैन्डोल - S1-3 (S = H2O और NH3) समूहों में उत्तेजित अवस्था हाइड्रोजन परमाणु स्थानांतरण मार्ग। स्पेक्ट्रोचिमिका एक्टा - भाग ए: आणविक और बायोमोलेक्यूलर स्पेक्ट्रोस्कोपी, 265, 120386। https://doi.org/10.1016/j.saa.2021.120386 ।

179. खोदिया एस, जारुपुला आर, और मैती एस. (2022)। सुगंधित अणुओं के फैलाव-प्रधान Ar1-3 परिसरों से अनुक्रमिक Ar विशोषण ऊर्जा का सटीक माप। भौतिक रसायन रसायन भौतिकी, 25, 2510. https://doi.org/10.1039/d2cp04676h ।

180. रॉय चौधरी पी, खोदिया एस, और मैती एस. (2022)। पृथक 2,7-डायज़ैनडोल-एस1-3 (एस = पानी और अमोनिया) परिसरों में सॉल्वेंट सहायता प्राप्त उत्तेजित-अवस्था निष्क्रियकरण मार्ग। स्पेक्ट्रोचिमिका एक्टा - भाग ए: आणविक और बायोमोलेक्यूलर स्पेक्ट्रोस्कोपी, 278, 121285। https://doi.org/10.1016/j.saa.2022.121285 ।

181. खोदिया एस और मैती एस. (2022)। उत्तेजित-अवस्था प्रोटॉन स्थानांतरण के माध्यम से फोटो-उत्तेजित 2,2-पाइरिडाइलबेन्ज़िमिडाज़ोल-पानी कॉम्प्लेक्स को निष्क्रिय करने पर एक संयुक्त प्रयोगात्मक और कम्प्यूटेशनल अध्ययन। भौतिक रसायन रसायन भौतिकी, 24, 12043. https://doi.org/10.1039/d2cp01121b ।

182. भर एम, डे ए, घोष एस, वैन स्प्रोन्सेन एमए, सेल्वराज वी, कालीप्रसाद वाई, कृष्णमूर्ति एस, और मार्था एस के. (2022)। प्लाज्मा जेट प्रिंटिंग ने लिथियम-आयन बैटरियों के टिकाऊ पुनर्चक्रण के लिए उच्च क्षमता वाले ग्रेफाइट एनोड को प्रेरित किया। कार्बन, 198(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.Carbon.2022.07.027 ।

183. मुदुली एस, पति एस.के., और मार्था एस.के. (2022)। सममित और सीसा-कार्बन हाइब्रिड अल्ट्राकैपेसिटर के लिए एक कुशल इलेक्ट्रोड सामग्री के रूप में जैव-अपशिष्ट से प्राप्त कार्बन नैनो-प्याज। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनर्जी रिसर्च, 46(10)। https://doi.org/10.1002/er.8123 ।

184. वंगापल्ली एन, वीकेके, कुमार ए, और मार्था एस के. (2022)। उच्च-प्रदर्शन सुपरकैपेसिटर के लिए चीनी व्युत्पन्न कार्बन/एमएनओ<inf>2</inf> मिश्रित इलेक्ट्रोड सामग्री का चार्ज भंडारण व्यवहार। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 893(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162232 ।

185. पप्पू एस, मुदुली एस, कचला एन, टाटा एनआर, बुलुसु एसवी, और मार्था एसके. (2022)। स्पेंट ली-आयन बैटरियों से सुपरकैपेसिटर के लिए NiMnCo-ऑक्सालेट इलेक्ट्रोड सामग्री का आसान और स्केलेबल संश्लेषण: इलेक्ट्रोक्रोमिक उपकरणों के लिए पावर स्रोत। ऊर्जा और ईंधन, 36(21). https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.2c03006 ।

186. पप्पू एस, आनंदन एस, राव टीएन, मार्था एसके, और बुलुसु एस वी. (2022)। इलेक्ट्रोकेमिकली एक्सफ़ोलीएटेड ग्राफीन ऑक्साइड के साथ उच्च-प्रदर्शन हाइब्रिड सुपरकैपेसिटर ने जलीय और गैर-जलीय इलेक्ट्रोलाइट्स में NiCo2O4 को शामिल किया। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 50(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.104598

187. सुरेंद्र के. मार्था, लिजू एलियास, सौरव घोष। (2022)। लिथियम-आयन बैटरियों के लिए सिलिकॉन एनोड सिस्टम (एड्स प्रशांत एन कुमटा, अलॉयसियस एफ हेप, मोनी के दत्ता, ओलेग आई वेलिकोखटनी) (अध्याय 8: उच्च प्रदर्शन ली-आयन बैटरियों के लिए सिलिकॉन के नैनोस्ट्रक्चर्ड 3 डी इलेक्ट्रोड आर्किटेक्चर)। 331-371, एल्सेवियर (2022)। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819660-1.00013-X ।

188. इलियास एल, भर एम, घोष एस, और मार्था एस के. (2022)। लिथियम-आयन और सोडियम-आयन बैटरियों के लिए एनोड सामग्री के रूप में एसबी और एसएन जमाओं के विद्युत रासायनिक प्रदर्शन पर मिश्रधातु का प्रभाव। आयोनिक्स, 28(6). https://doi.org/10.1007/s11581-022-04539-x ।

189. मुदुली एस, कालीप्रसाद वाई, और मार्था एस के. (2022)। खर्च की गई लिथियम-आयन बैटरियों से प्राप्त एनोड सामग्री के रूप में सल्फर, नाइट्रोजन-डॉप्ड कम ग्राफीन ऑक्साइड का उपयोग करके निर्मित लीड-कार्बन हाइब्रिड अल्ट्राकैपेसिटर। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट इलेक्ट्रोकैमिस्ट्री, 26(9)। https://doi.org/10.1007/s10008-022-05188-w ।

190. कुमार वीके, घोष एस, घोष एस, बेहरा पीएस, बिस्वास एस, और मार्था एसके. (2022)। अल-डोपिंग के माध्यम से सोडियम-आयन बैटरियों के लिए O3-प्रकार NaNi0.5Mn0.3Co0.2O2 कैथोड का उन्नत विद्युत रासायनिक प्रदर्शन। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 924(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166444 ।

191. एसके मार्था, एस पप्पू, बीवी सारदा, और टीएन राव। (2022)। इलेक्ट्रोकेमिकल भंडारण और रूपांतरण प्रणालियों में थर्मोडायनामिक अध्ययन की अवधारणा। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819723-3.00135-9 ।

192. भट्टाचार्जी यू, भौमिक एस, घोष एस, और मार्था एस के. (2022)। दोहरे कार्बन लिथियम-आयन कैपेसिटर पर इन-सीटू व्युत्पन्न सल्फर फैलाव का प्रभाव। जर्नल ऑफ़ पावर सोर्सेज, 542(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2022.231768 ।

193. पप्पू एस, राव टीएन, मार्था एसके, और बुलुसु एस वी. (2022)। इलेक्ट्रोडेपोसिटेड मैंगनीज ऑक्साइड आधारित रेडॉक्स मीडिएटर संचालित 2.2 वी उच्च ऊर्जा घनत्व जलीय सुपरकैपेसिटर। ऊर्जा, 243(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122751 ।

194. मुदुली एस, दास चक्रवर्ती आर, वर्मा पी, और मार्था एस के. (2022)। लेड-कार्बन हाइब्रिड अल्ट्राकैपेसिटर के लिए एनोड सामग्री के रूप में जैव-अपशिष्ट व्युत्पन्न हनीकॉम्ब संरचित सक्रिय कार्बन। इलेक्ट्रोकेमिकल सोसायटी का जर्नल, 169(9)। https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac8eda ।

195. भट्टाचार्जी यू, घोष एस, भर एम, और मार्था एस के. (2022)। विद्युत रासायनिक ऊर्जा भंडारण भाग I: विकास, बुनियादी सिद्धांत और पारंपरिक प्रणालियाँ। ऊर्जा भंडारण प्रणालियों और औद्योगिक अनुप्रयोगों में उभरते रुझान, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90521-3.00001-6 ।

196. मुदुली एस, पप्पू एस, बुलुसु एसवी, राव टीएन, और मार्था एसके. (2022)। लेड कार्बन हाइब्रिड अल्ट्राकैपेसिटर के लिए स्थायी एनोड सामग्री के रूप में इलेक्ट्रोकेमिकली एक्सफ़ोलीएटेड लेयर्ड कार्बन। केमइलेक्ट्रोकेम, 9(11). https://doi.org/10.1002/celc.202200230 ।

197. भट्टाचार्जी यू, घोष एस, भर एम, और मार्था एस के. (2022)। इलेक्ट्रोकेमिकल ऊर्जा भंडारण भाग II: संकर और भविष्य प्रणाली। ऊर्जा भंडारण प्रणालियों और औद्योगिक अनुप्रयोगों में उभरते रुझान, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90521-3.00023-5 ।

198. भट्टाचार्जी यू, भौमिक एस, घोष एस, वंगापल्ली एन, और मार्था एस के. (2022)। लिथियम-आयन अल्ट्राकैपेसिटर के लिए माइक्रोपोरस सक्रिय कार्बन कैथोड के साथ बोरॉन-डॉप्ड ग्राफीन एनोड युग्मित। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 430(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.132835 ।

199. एसके मार्था और एस मुदुली। (2022)। बैटरियों के ऊर्जा घनत्व पर थर्मोडायनामिक अध्ययन। ऑक्सफोर्ड: एल्सेवियर. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819723-3.00136-0 ।

200. आमनी एस, दास सीआर, मार्था एसके, अल्बर्ट एसके, और पाणिग्रही बी बी (2022)। अनाज के आकार पर नाइट्रोजन का प्रभाव-316एल (एन) ऑस्टेनिटिक स्टेनलेस स्टील्स का संवेदीकरण और संक्षारण प्रतिरोध। भारतीय धातु संस्थान के लेनदेन, 75(8)। https://doi.org/10.1007/s12666-022-02598-2 ।

201. कुमार वीके, घोष एस, नरेश वी, उम्मेथला जी, मल्लाडी एसआरके, और मार्था एसके. (2022)। सोडियम-आयन बैटरियों के लिए बाइंडर और प्रवाहकीय मंदक मुक्त NaVPO4F आधारित मुक्त-स्थायी सकारात्मक इलेक्ट्रोड। इलेक्ट्रोकेमिकल सोसायटी का जर्नल, 169(1)। https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac47eb ।

202. भर एम, घोष एस, कृष्णमूर्ति एस, यालामंचिली के, और मार्था एस के (2022)। स्पेंट ली-आयन बैटरियों से ग्रेफाइट एनोड की इलेक्ट्रोकेमिकल संगतता: एक हरित और टिकाऊ दृष्टिकोण के माध्यम से पुनर्नवीनीकरण। एसीएस सस्टेनेबल केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग, 10(23)। https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.2c00554 ।

203. नरवरिया आर, गुप्ता एस, जैन ए, रावल पी, गुप्ता पी, और पांडा टी के. (2022)। सोडियम बोरोहाइड्राइड का उपयोग करके [Et3NH] [HSO4] में एरोमैटिक एल्डिहाइड का एक-पॉट रिडक्टिव एमिनेशन और कम्प्यूटेशनल विधि का उपयोग करके एक यंत्रवत जांच। रसायन विज्ञान चयन, 7(4). https://doi.org/10.1002/slct.202200052 ।

204. दास एस, मैती जे, और पांडा टी के. (2022)। कार्बनिक नाइट्राइल का धातु/गैर-धातु उत्प्रेरित सक्रियण। रासायनिक रिकार्ड, 22(12). https://doi.org/10.1002/tcr.202200192 ।

205. कुमार जीएस, मूर्ति एस, कर्माकर एच, सिंह एसके, और पांडा टी के. (2022)। पिनाकोलबोरेन (एचबीपिन) की उपस्थिति में एल्काइन्स और एल्केन्स का नियोसिलिलिथियम-उत्प्रेरित हाइड्रोबोरेशन। यूरोपियन जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2022(2)। https://doi.org/10.1002/ejic.202100895 ।

206. भट्टाचार्जी जे, रावल पी, दास एस, हरिनाथ ए, गुप्ता पी, और पांडा टी के. (2022)। परिवेशीय परिस्थितियों में एस्टर की डीऑक्सीजनेटिव कमी के लिए एक अत्यधिक कुशल टीआई-उत्प्रेरक: डीएफटी अध्ययनों से प्रयोगात्मक और यंत्रवत अंतर्दृष्टि। डाल्टन लेनदेन, 51(15)। https://doi.org/10.1039/d2dt00076h ।

207. दास ए, रेज एस, और पांडा टी के. (2022)। एल्यूमिनियम कॉम्प्लेक्स: चयनात्मक हाइड्रोबोरेशन के लिए अगली पीढ़ी के उत्प्रेरक। डाल्टन लेनदेन, 51(8)। https://doi.org/10.1039/d1dt03703j ।

208. कुमार आर, रावल पी, बनर्जी I, पाडा नायेक एच, गुप्ता पी, और पांडा टी के. (2022)। जिंक प्रमोटर का उपयोग करके एचबीपिन द्वारा कार्बोनिल यौगिकों का कैटेलिटिक हाइड्रोबोरेशन और रिडक्टिव एमिनेशन। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 17(5)। https://doi.org/10.1002/asia.202200013 ।

209. ओरुगंती आरके, पाल डी, पांडा टीके, शी डी, और भट्टाचार्य डी. (2022)। शैवाल-जीवाणु सक्रिय कीचड़ से कैल्शियम ऑक्साइड नैनोकणों के संसेचित सक्रिय कार्बन का हरित संश्लेषण: सिप्रोफ्लोक्सासिन हटाने में इसका अनुप्रयोग। पर्यावरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s13762-022-04662-2 ।

210. बानो के, किसान डीए, और पांडा टी के. (2022)। बेंज़िमिडाज़ोल और बेंज़ोथियाज़ोल यौगिकों का आसान संश्लेषण, एक जिंक प्रीकैटलिस्ट द्वारा मध्यस्थ, एक इमिनोपाइरोले-मॉर्फोलिन लिगैंड द्वारा समर्थित। यूरोपियन जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2022(10)। https://doi.org/10.1002/ejic.202200023 ।

211. गुंडुपल्ली एमपी, बानो के, पांडा टीके, श्रीरियानुन एम, और भट्टाचार्य डी. (2022)। नारियल (कोकोस न्यूसीफेरा) अवशेषों पर कम-केंद्रित प्रोटिक आयनिक तरल पदार्थ (पीआईएल) के प्रभाव को समझना। बायोमास रूपांतरण और बायोरिफाइनरी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s13399-022-02572-4 ।

212. साई कुमार जी, भट्टाचार्जी जे, कुमारी के, मूर्ति एस, बंद्योपाध्याय ए, कुमार सिंह एस, और पांडा टी के. (2022)। सरल नियोसिलिलीथियम द्वारा उत्प्रेरित नाइट्राइल, एस्टर और एमाइड्स का हाइड्रोबोरेशन। पॉलीहेड्रॉन, 219(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.poly.2022.115784 ।

213. महतो एस, रावल पी, देवडकर एके, जोशी एम, रॉय चौधरी ए, बिस्वास बी, गुप्ता पी, और पांडा टी के. (2022)। एक बेंच स्टेबल पीडी(ii)-उत्प्रेरक द्वारा एचबीपिन के साथ कीटोन्स और एल्डिहाइड का हाइड्रोबोरेशन और रिडक्टिव एमिनेशन। कार्बनिक और जैव-आणविक रसायन विज्ञान, 20(5)। https://doi.org/10.1039/d1ob02339j ।

214. कर्माकर एच, अंगा एस, पांडा टीके, और चंद्रशेखर वी. (2022)। कार्बोडायमाइड्स की उत्प्रेरक ग्वानिलेशन प्रतिक्रियाओं के अग्रदूत के रूप में इमिनो-फॉस्फेनमाइड लिगैंड द्वारा समर्थित एल्यूमीनियम एल्काइल कॉम्प्लेक्स। आरएससी अग्रिम, 12(8). https://doi.org/10.1039/d2ra00242f ।

215. बनर्जी I, सागर एस, लॉर्बर सी, और पांडा टी के. (2022)। ब्रिजिंग सल्फोनीलिमिडो टाइटेनियम (IV) कॉम्प्लेक्स का उपयोग करके हेटेरोक्यूम्यलीन में एमाइन, थिओल्स और डिफेनिल-फॉस्फीन ऑक्साइड की उत्प्रेरक जोड़ प्रतिक्रियाएं। ज़िट्सक्रिफ्ट फर एनोर्गेनिस अंड ऑलगेमाइन केमी, 648(18)। https://doi.org/10.1002/zaac.202200188 ।

216. सागर एस, बानो के, सरकार ए, पाल के, और पांडा टी के. (2022)। मैग्नीशियम ने हल्की परिस्थितियों में रेस-लैक्टाइड और ïμ-कैप्रोलैक्टोन के सक्रिय और आइसोसेलेक्टिव आरओपी को बढ़ावा दिया। यूरोपियन जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2022(34)। https://doi.org/10.1002/ejic.202200494 ।

217. श्रीदीप डी, श्रीराम के, कोठा एस, बाबू डीजे, सिंह एसके, और राव के वी. (2022)। बेंज़ोपेरिलीन बेंज़िमिडाज़ोल्स का संश्लेषण और स्व-संयोजन: एकत्रीकरण-प्रेरित संवर्धित उत्सर्जन के साथ ट्यून करने योग्य आकृति विज्ञान। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 17(8)। https://doi.org/10.1002/asia.202200099 ।

218. कोथा एस, साहू आर, श्रीदीप डी, यामीजला एसएसआरकेसी, कुमार रेड्डी एस, और वेंकट राव के. (2022)। डिस्पर्सिव इंटरेक्शन द्वारा निर्देशित सहकारी सुपरमॉलेक्यूलर पॉलिमराइजेशन। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 17(16)। https://doi.org/10.1002/asia.202200494 ।

219. चेन जेड, सुजुकी वाई, इमायोशी ए, जी एक्स, राव केवी, ओमाता वाई, मियाजिमा डी, सातो ई, निहोन्यानागी ए, और ऐडा टी. (2022)। सॉल्वेंट-मुक्त ऑटोकैटलिटिक सुपरमॉलेक्यूलर पोलीमराइजेशन। प्रकृति सामग्री, 21(2). https://doi.org/10.1038/s41563-021-01122-z ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. अभिजीत साव; ब्लेमाइसिन कार्बोहाइड्रेट का डिज़ाइन और संश्लेषण; 25 एल. [एसजी-132]।

2. आशुतोष कुमार मिश्रा; बायोइमेजिंग और सेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए फ्लोरोसेंट जांच के रूप में तटस्थ फ्लेविन कोर कंकाल के आसपास निर्मित बायोप्रेरित उपन्यास डिजाइन; 47.26 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ198/2022-23/जी530]।

3. भबानी शंकर मल्लिक; कंप्यूटर सिमुलेशन से इलेक्ट्रोलाइट्स का आयनिक परिवहन, सॉल्वेशन और इंटरफेशियल इंटरैक्शन; 31.06 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ079/2022-23/जी515]।

4. भबानी शंकर मल्लिक; कम्प्यूटेशनल उत्प्रेरण दृष्टिकोण के माध्यम से नवीकरणीय ईंधन के उत्पादन के लिए आणविक पृथक्करण के तंत्र को समझना; 30.56 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ079/2022-23/जी525]।

5. सी एच सुब्रह्मण्यम; निम्न GWP रसायनों का अनुसंधान एवं विकास; 50 एल. [ओजोन सेल/एफ019/2022-23/एस256]।

6. सी एच सुब्रह्मण्यम; निम्न GWP रसायनों का अनुसंधान एवं विकास; 50 एल. [ओजोन सेल/F019/2022-23/G528]।

7. देबाशीष कोनेर; वायुमंडलीय और खगोल-रसायन विज्ञान से संबंधित प्रणालियों के लिए गैस चरण में प्रतिक्रिया गतिशीलता और आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी की खोज; 7 एल. [आईएफए19-सीएच318]।

8. फ़ैज़ अहमद खान; नवीन फ़्यूज्ड बेंजीन, फ़्यूरोकौमरिन, एनामाइड्स, बेंज़ोफ्यूरन्स के एक पॉट संश्लेषण और जैविक गतिविधि के मूल्यांकन के लिए बहुमुखी बिल्डिंग ब्लॉक के रूप में मिथाइल एनोल ईथर; 52.84 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ042/2022-23/जी512]।

9. जी प्रभुशंकर; उच्च क्वांटम के साथ एन-हेटरोसाइक्लिक न्यूट्रल डोनर लिगैंड्स और एआईई असिस्टेड ल्यूमिनसेंट ऑर्गेनोमेटेलिक कॉम्प्लेक्स; 35.68 एल. [डीएसटी सीआरजी/सीएचवाई/एफ043/2022-23/एस255]।

10. जी सत्यनारायण; निम्न GWP रसायनों का अनुसंधान एवं विकास; 50 एल. [ओजोन सेल/एफ019/2022-23/एस256]।

11. जी सत्यनारायण; निम्न GWP रसायनों का अनुसंधान एवं विकास; 50 एल. [ओजोन सेल/F019/2022-23/G528]।

12. जय प्रकाश; सुपरकंडक्टिंग और चुंबकीय अनुप्रयोगों के लिए नए स्तरित 3डीट्रांज़िशन धातु आधारित चाल्कोजेनाइड्स का संश्लेषण; 39.36 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ180/2021-22/जी413]।

13. कोयल बनर्जी घोष; चिरल इलेक्ट्रोड पर स्पिन-कंट्रोल ऑल्ड चार्ज ट्रांसफर और ऑक्सीजन कटौती प्रतिक्रिया में इसका अनुप्रयोग; 30.9 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ284/2022-23/जी491]।

14. कृष्णा गव्वाला; स्पेक्ट्रोस्कोपिक उपकरणों का उपयोग करके प्रमुख प्रोटीन-डीएनए इंटरैक्शन की जांच करने के लिए नवीन न्यूक्लियोसाइड एनालॉग्स की खोज; 27.6 एल. [जी319]।

15. प्रियदर्शी चक्रवर्ती; डीबीटी रामलिंगास्वामी फैलोशिप; 52.5 एल. [डीबीटी/सीएचवाई/एफ322/2022-23/जी496]।

16. प्रियदर्शी चक्रवर्ती; बीज अनुदान; 25 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ322/2022-23/एसजी-146]।

17. शिवकुमार वी; कार्बनिक एंटेना की आणविक इंजीनियरिंग और स्मार्ट सफेद एलईडी और आणविक थर्मामीटर के लिए दोहरे उत्सर्जक लैंथेनाइड परिसरों पर उनका प्रभाव; 46.46 एल. [एसईआरबी-डीएसटी/सीएचवाई/एफ324/2022-23/जी519]।

18. सुदर्शनम पुतला; सक्रिय साइट-अनुरूप जिओलाइट्स का उपयोग करके जैव-पॉलिमर अग्रदूतों का उत्प्रेरक उत्पादन; 34.69 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ292/2022-23/जी510]।

19. सुरजीत मैती; माइक्रोसॉल्वेटेड एनएच बियरिंग अणुओं में उत्तेजित राज्य हाइड्रोजन स्थानांतरण: हाइड्रोजन बंधित संरचनाओं, गुणों और टॉटोमेराइजेशन प्रतिक्रिया उत्पादों का निर्धारण; 10 एल. [जी269]।

20. सुरेंद्र कुमार मार्था; संस्थान के ईवी (ग्रिड कनेक्टिविटी के बिना) के लिए पूरी तरह से स्टैंडअलोन प्रकार फोटोवोल्टिक संचालित शून्य कार्बन बैटरी चार्जिंग स्टेशन; 29.52 एल. [IITH/DES/F257/2022-23/G470]।

21. सुरेंद्र कुमार मार्था; लाइट ईवी (एलईवी) बैटरी स्वैप के लिए संचार प्रोटोकॉल की आवश्यकताओं के लिए बीआईएस मानक का कार्य मसौदा तैयार करना; 1.92 एल. [एआरसीआई/ईई/एफ150/2022-23/जी476]।

22. तरूण कांति पांडा; कार्यात्मक सामग्रियों के संश्लेषण के लिए असंतृप्त यौगिकों के पृथ्वी-प्रचुर धातु उत्प्रेरित हाइड्रोसिलिलेशन का विकास; 45.71 एल. [एसईआरबी/सीई/एफ038/2022-23/जी513]।

23. तरूण कांति पांडा; जैव-आधारित मोनोम का उपयोग करके इंजीनियरिंग प्लास्टिक के विकल्प के रूप में पॉली कार्बोनेट का उत्पादन; 20 एल. [जेआईसीए-मैत्री 2.0]।

24. वेंकट राव कोटागिरी; आणविक स्पिनटरफेस को सिलाई करके शुद्ध स्पिन धारा का उपयोग करना; 30.03 एल. [बीआरएनएस/2022-23/जी472]।

25. वेंकट राव कोटागिरी; उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग और प्रयोगों का उपयोग करके कार्बनिक अर्धचालकों में फैलाव-संचालित सहकारी सुपरमॉलेक्यूलर पोलीमराइजेशन की जांच; 12.65 एल. [एसईआरबी/सीएचवाई/एफ203/2022-23/जी518]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. दीपा एम को भारत में विज्ञान 2023 के लिए हरित भविष्य के लिए स्वच्छ ऊर्जा पर विशेषज्ञ समिति के सदस्य के रूप में शामिल किया गया है: जी-20 सचिवालय के लिए एस-20।

2. दीपा एम डीएसटी इंस्पायर फैकल्टी (सामग्री विज्ञान) के लिए चयन समिति के सदस्य के रूप में बनी हुई हैं।

3. दीपा एम को हैदराबाद विश्वविद्यालय के स्कूल ऑफ केमिस्ट्री के बोर्ड सदस्य के रूप में शामिल किया गया है।

4. दीपा एम को 2022 में रिसर्च डॉट कॉम द्वारा सामग्री विज्ञान में भारतीय वैज्ञानिकों में 124वां स्थान दिया गया है।

5. नरेंद्र कुर्रा को रिसर्च.कॉम द्वारा राइजिंग स्टार ऑफ साइंस अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ।

6. प्रियदर्शी चक्रवर्ती को रामानुजन फ़ेलोशिप प्राप्त हुई।

7. शिवकुमार वी को प्रोफेसर सी अडाची के साथ क्यूशू विश्वविद्यालय में शोध करने के लिए एसईआरबी इंटरनेशनल रिसर्च एक्सपीरियंस (एसआईआरई) फैलोशिप प्राप्त हुई है।

8. सुदर्शनम पुतला को मॉलिक्यूलर कैटलिसिस जर्नल (एल्सेवियर, आईएफ: 5.062) के प्रारंभिक कैरियर बोर्ड सदस्य के रूप में चुना गया है।

9. सुदर्शनम पुतला को कैटालिसिस कम्युनिकेशंस जर्नल (एल्सेवियर, आईएफ: 3.51) में एक विशेष अंक (शीर्षक: विषम कटैलिसीस में ठोस-तरल इंटरफेस का विश्लेषण) के लिए अतिथि संपादक के रूप में चुना गया है।

10. सुदर्शनम पुतला ने विली में एक पुस्तक (शीर्षक: ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए विषम नैनोकैटलिसिस) का संपादन किया।

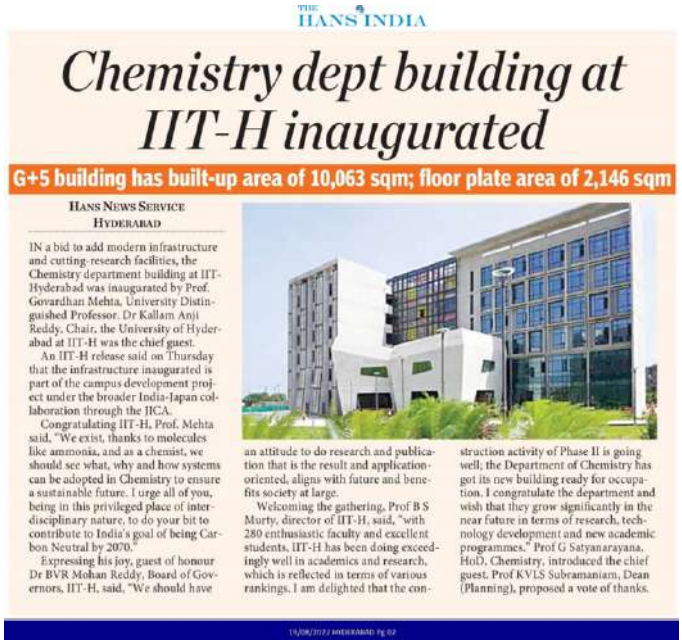
11. सुदर्शनम पुतला को वैज्ञानिक सलाहकार समिति, पर्यावरण और स्थिरता कार्यक्रम, नवंबर, 2022, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, दिल्ली के रूप में चुना गया है।

12. तरुण कांति पांडा को आईआईटी हैदराबाद से रिसर्च एक्सीलेंस अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ।

मुख्य विशेषताएं:

रसायन विज्ञान विभाग सुविधा का उद्घाटन:

आधुनिक बुनियादी ढांचे और कटिंग-अनुसंधान सुविधाओं का एक आदर्श उदाहरण, रसायन विज्ञान विभाग भवन का उद्घाटन आईआईटी हैदराबाद में प्रतिष्ठित प्रोफेसर गोवर्धन मेहता द्वारा किया गया। यह इमारत 10,063 वर्ग मीटर के निर्मित क्षेत्र के साथ एक (जी+5) संरचना है। 2,146 वर्ग मीटर का एक फ़्लोर प्लेट क्षेत्र। आईआईटी हैदराबाद (आईआईटीएच) की ऐतिहासिक यात्रा में शामिल होने वाला एक और दिन, जब आधुनिक बुनियादी ढांचे और कटिंग-रिसर्च सुविधाओं का एक आदर्श उदाहरण, रसायन विज्ञान विभाग भवन का उद्घाटन विश्वविद्यालय के प्रतिष्ठित प्रोफेसर और प्रोफेसर गोवर्धन मेहता ने किया। आईआईटी हैदराबाद में हैदराबाद विश्वविद्यालय के अध्यक्ष डॉ. कल्लम अंजी रेड्डी मुख्य अतिथि; सम्मानित अतिथि के रूप में प्रिय बीओजी अध्यक्ष डॉ बीवीआर मोहन रेड्डी की गरिमामयी उपस्थिति में; प्रो. बीएस मूर्ति निदेशक, डीन, एचओडी, संकाय, कर्मचारी और आईआईटी हैदराबाद के विद्यार्थियों द्वारा मेजबानी की गयी। आज उद्घाटन किया गया बुनियादी ढांचा जेआईसीए के माध्यम से व्यापक भारत-जापान सहयोग के तहत परिसर विकास परियोजना का एक हिस्सा है। प्रोफेसर जी सत्यनारायण, विभागाध्यक्ष - रसायन विज्ञान, ने मुख्य अतिथि का परिचय दिया और कार्यक्रम का समापन प्रोफेसर केवीएलएस सुब्रमण्यम, डीन (योजना) के धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।



THE HANS INDIA

Chemistry dept building at IIT-H inaugurated

G+5 building has built-up area of 10,063 sqm; floor plate area of 2,146 sqm

HANS NEWS SERVICE
HYDERABAD

IN a bid to add modern infrastructure and cutting-research facilities, the Chemistry department building at IIT-Hyderabad was inaugurated by Prof. Govardhan Mehta, University Distinguished Professor. Dr Kallam Anji Reddy, Chair, the University of Hyderabad at IIT-H was the chief guest.

An IIT-H release said on Thursday that the infrastructure inaugurated is part of the campus development project under the broader India-Japan collaboration through the HCA.

Congratulating IIT-H, Prof. Mehta said, "We exist, thanks to molecules like ammonia, and as a chemist, we should see what, why and how systems can be adopted in Chemistry to ensure a sustainable future. I urge all of you, being in this privileged place of interdisciplinary nature, to do your bit to contribute to India's goal of being Carbon Neutral by 2070."

Expressing his joy, guest of honour Dr BVR Mohan Reddy, Board of Governors, IIT-H, said, "We should have an attitude to do research and publication that is the result and application-oriented, aligns with future and benefits society at large.

Welcoming the gathering, Prof B S Murty, director of IIT-H, said, "with 280 enthusiastic faculty and excellent students, IIT-H has been doing exceedingly well in academics and research, which is reflected in terms of various rankings. I am delighted that the construction activity of Phase II is going well; the Department of Chemistry has got its new building ready for occupation. I congratulate the department and wish that they grow significantly in the near future in terms of research, technology development and new academic programmes." Prof G Satyanarayana, HoD, Chemistry, introduced the chief guest. Prof KVLS Subramaniam, Dean (Planning), proposed a vote of thanks.

रसायन विज्ञान सुविधा विभाग

सिविल इंजीनियरिंग विभाग

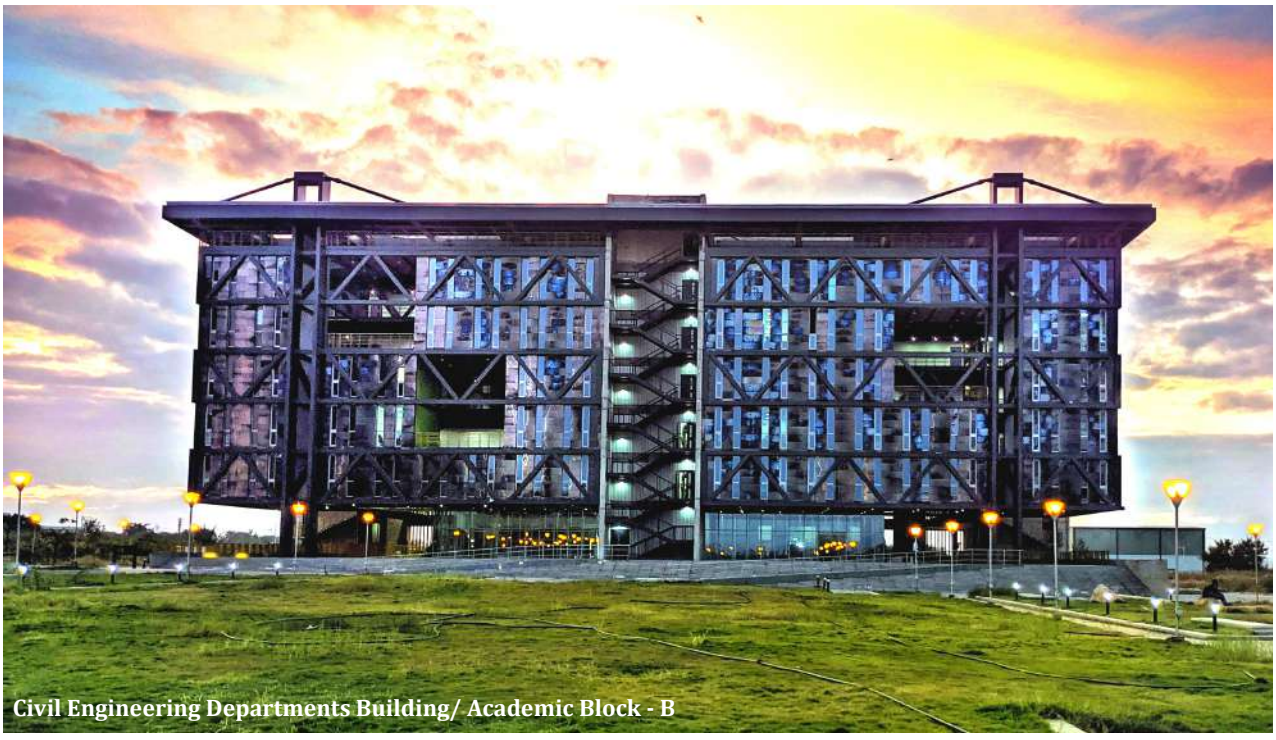
आईआईटी हैदराबाद के सिविल इंजीनियरिंग विभाग में आपका स्वागत है, जो 370 नामांकित छात्रों और 27 सक्रिय संकाय सदस्यों सहित सबसे बड़े विभागों में से एक है, जिसमें तीन सहायक और तीन प्रतिष्ठित संकाय शामिल हैं। हमारे पास एक कार्यकारी सहायक के साथ 7 तकनीकी अधीक्षकों (टीएस) और 3 जूनियर तकनीशियनों (जेटी) की एक समर्पित टीम भी है।

हमारा विभाग पाँच विशेषज्ञताओं का दावा करता है, जिनमें से प्रत्येक का प्रतिनिधित्व अनुसंधान के विभिन्न क्षेत्रों में लगे संकायों द्वारा किया जाता है। 15 जुलाई तक, विभाग के पास 59 के विभागीय एच-इंडेक्स के साथ 1000 से अधिक प्रकाशनों का प्रभावशाली रिकॉर्ड है। हम कई परियोजनाओं में सक्रिय रूप से शामिल हैं, जिनमें 17 करोड़ मूल्य की 13 अनुदान-प्राप्त और प्रायोजित परियोजनाएं और 260 परामर्श परियोजनाएं शामिल हैं। पिछले वित्तीय वर्ष के दौरान इसकी कीमत 11.8 करोड़ रुपये थी।

पिछले शैक्षणिक वर्ष में, हमने कई आउटरीच गतिविधियों का आयोजन किया था, जिसमें प्रोफेसर जैक्स एम ह्यूघे द्वारा इंटरपोर किम्बर्ली-क्लार्क व्याख्यान श्रृंखला टॉक भी शामिल था। हमारे संकाय सदस्यों ने विभिन्न कार्यशालाएँ भी आयोजित कीं, जैसे प्रोफेसर अमिरथम राजगोपाल द्वारा "भूकंपीय भेद्यता" पर भारत-जापान कार्यशाला, प्रोफेसर महेंद्रकुमार माधवन द्वारा "अंडरस्टैंडिंग स्ट्रक्चरल स्टील डिज़ाइन - ए स्टेबिलिटी पर्सपेक्टिव" पर राष्ट्रीय स्तर का लघु पाठ्यक्रम और 14वां अंतर्राष्ट्रीय वर्षा सम्मेलन (आईपीसी14): डॉ. श्रुति उपाध्याय द्वारा आयोजित भारत आभासी कार्यशाला।

हमारे सम्मानित संकाय सदस्य संपादकीय बोर्डों में सक्रिय रूप से शामिल हैं और प्रतिष्ठित संगठनों में फेलो हैं। उदाहरण के लिए, डॉ आर महेश्वरन पृथ्वी विज्ञान सूचना विज्ञान जर्नल में संपादकीय बोर्ड के सदस्य बन गए हैं, प्रोफेसर अमृतम राजगोपाल इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इम्पैक्ट इंजीनियरिंग में सलाहकार संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में कार्य करते हैं, और प्रोफेसर महेंद्र के माधवन को संस्थान के फेलो के रूप में चुना गया है। सिविल इंजीनियर्स (ICE), लंदन, यूके, और अमेरिकन सोसाइटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स (ASCE)।
हम अपने शैक्षणिक समुदाय पर बहुत गर्व करते हैं और लगातार ऐसा माहौल बनाने का प्रयास करते हैं जो अनुसंधान, नवाचार और शिक्षा में उत्कृष्टता को बढ़ावा दे।

अधिक जानकारी के लिए, कृपया देखें: https://civil.iith.ac.in/



Civil Engineering Departments Building/ Academic Block - B

संकाय

विभागाध्यक्ष

एस सूर्य प्रकाश
पीएचडी - मिसौरी यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी - रोला, यूएसए
प्रोफ़ेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/suriyap/

प्रोफ़ेसर

अमृतम राजगोपाल
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/rajagopal/

महेंद्रकुमार माधवन
पीएचडी - अलबामा विश्वविद्यालय - बर्मिंघम, यूएसए
प्रोफ़ेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/mkm/

शशिधर
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/shashidhar/

एस सिरीश
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/sireesh/

के वी एल सुब्रमण्यम
पीएचडी - नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/kvls/

बी उमाशंकर
पीएचडी - पर्ड्यू यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/buma/

एसोसिएट प्रोफेसर

अनिल अग्रवाल
पीएचडी - पर्ड्यू यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ: *https://iith.ac.in/ce/anil/*

आसिफ कुरैशी
पीएचडी - स्विस फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ प्रौद्योगिकी, स्विट्ज़रलैंड
प्रोफ़ाइल पृष्ठ: *https://iith.ac.in/ce/asif/*

देबराज भट्टाचार्य
पीएचडी - न्यू ब्रंसविक विश्वविद्यालय, कनाडा
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/debrajb/

दिग्विजय एस.पवार
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/dspawar/

बी मुंवर बाशा
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/basha/

के बी वी एन फणींद्र
पीएचडी - न्यू मैक्सिको स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/phanindra/

सुरेंद्र नाथ सोमला
पीएचडी - कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/surendra/

सतीश रेगोंडा
पीएचडी - कोलोराडो विश्वविद्यालय, बोल्डर, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/satishr/

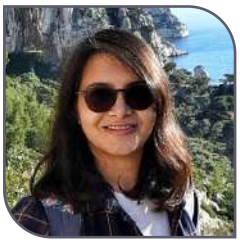
सहायक प्रोफेसर

अंबिका एस
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/ambika/

विश्वरूप भट्टाचार्य
पीएचडी - यूनिवर्सिटी क्लाउड बर्नार्ड ल्योन 1, फ़्रांस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/biswarup/

महेश्वरन रे
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/rmaheswaran/

मीनाक्षी
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/meenakshi/



पृथा चटर्जी
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/pritha/

मुल्लापुडी राम्या श्री
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/ramyamullapudi/

रोशन खान एम
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/roshan/

सीता न
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/seetha/

श्रुति उपाध्याय
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/shrutiau/

श्वेताभ यादव
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/shwetabh/

एसके जीशान अली
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/zeeshan/

सुविन पी. वेन्थुरुथियिल
पीएचडी - आईआईटी गुवाहाटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/pv.suvin/

एडजंक्ट संकाय

डॉ माजिद हसनज़ादेह एस
पृथ्वी विज्ञान विभाग, यूट्रेक्ट विश्वविद्यालय में एमेरिटस प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.uu.nl/en/organisation/faculty-ofgeosciences/majid-hassanizadeh

एडजंक्ट संकाय

डॉ तरुण कांटो
एमेरिटस प्रोफेसर, आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.iitb.ac.in/en/employee/prof-tarun-kant

पेटेंट:

दायर:

1. देबराज भट्टाचार्य; अपशिष्ट जल उपचार के लिए एक नवीन अवायवीय-एरोबिक शैवाल-जीवाणु फोटो जैव-रिएक्टर; 202241048455.

2. टी शशिधर; इनडोर सांद्रता में पतला वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों को हटाने के लिए एक गैर-थर्मल प्लाज्मा भस्मक; 202241039380..

प्रकाशित:

1. देबराज भट्टाचार्य; अपशिष्ट जल उपचार के लिए एक बेहतर अनुक्रमिक बैच रिएक्टर; 202041031706.

मंज़ूर किया गया:

1. देबराज भट्टाचार्य; अपशिष्ट जल उपचार के लिए एक बेहतर अनुक्रमिक बैच रिएक्टर; 202041031706.

पुस्तकें:

1. सीता एन; होर्टा एमजे, कृष्णा वाईएसआर, और सीता एन. (2022)। एकाधिक लंबाई के पैमाने पर झरझरा मीडिया में कोलाइड परिवहन। ऊर्जा, पर्यावरण और स्थिरता, स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-16-8367-1_23

प्रकाशन:

1. अंबिका एस, कुमार एम, पिशारोडी एल, मल्होत्रा एम, कुमार जी, श्रीधरन वी, सिंह एल, निधिश पीवी, और भटनागर ए. (2022)। विभिन्न पर्यावरणीय मैट्रिक्स से हेक्सावलेंट क्रोमियम को हटाने के लिए हरे अधिशोषक के रूप में संशोधित बायोचार: तंत्र, विधियाँ और संभावनाएँ। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 439. https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.135716 ।

2. अंबिका एस. (2022)। ट्रिकलिंग फ़िल्टर का एकीकृत स्थिरता प्रभाव मूल्यांकन। सिविल और पर्यावरण इंजीनियरिंग के क्षेत्र में जोखिम, विश्वसनीयता और सतत निवारण, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85698-0.00003-4 ।

3. निप्पाटलापल्ली एन और सेल्वराज ए. (2022)। उन्नत इलेक्ट्रोकेमिकल तकनीक का उपयोग करके सिम्युलेटेड जलीय घोल में लंबी श्रृंखला वाले पेरफ्लोरोडेकेनोइक एसिड को हटाने पर एक अध्ययन: मेटाबोलाइट्स, काइनेटिक और इज़ोटेर्म मॉडल विश्लेषण। जर्नल ऑफ़ वॉटर प्रोसेस इंजीनियरिंग, 49(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2022.103045 ।

4. मनीष के, अंबिका एस, आयदीन एच, पीवी निधिश। (2022)। अपशिष्ट से उत्प्रेरक: जल और अपशिष्ट जल उपचार में कृषि अपशिष्ट की भूमिका, कुल पर्यावरण का विज्ञान, 26, 2022, 159762। https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159762 ।

5. प्रणवी डी और राजगोपाल ए. (2022)। कंपोजिट में मॉडल प्रदूषण के लिए गैर-स्थानीय विसरित दृष्टिकोण। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-981-16-8724-2_13 ।

6. धलाधुली पी, अमिरथम आर, और रेड्डी जे एन. (2022)। अर्ध-भंगुर सामग्रियों में अंतरापृष्ठीय क्षति और दरार प्रसार के बीच परस्पर क्रिया। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, 29(22)। https://doi.org/10.1080/15376494.2021.1891356।

7. प्रणवी डी, राजगोपाल ए, और रेड्डी जेएन (2022)। कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत सामग्रियों के लिए इरिंगन के गैर-स्थानीय मॉडल की प्रयोज्यता पर एक नोट। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/15376494.2022.2150340

8. बसाक ए, अमिरथम आर, और बसप्पा यू. (2022)। अनिसोट्रोपिक नरम ऊतकों में क्षति का मॉडल करने के लिए कॉन्ट्रावेरिएंट टेंसर इनवेरिएंट का उपयोग। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, 29(27)। https://doi.org/10.1080/15376494.2021.1963019।

9. बसाक ए और अमिर्थम आर. (2022)। अनिसोट्रोपिक नरम ऊतकों में क्षति के मॉडल के लिए गणितीय कार्यों की पसंद पर। सामग्री आज: कार्यवाही, 68(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.08.315 ।

10. कार्तिक एस, नासेडकिना ए, नसेडकिन ए, और राजगोपाल ए. (2022)। चरण क्षेत्र फ्रैक्चर मॉडल के लिए फ्रेमवर्क और संख्यात्मक एल्गोरिदम। अनुप्रयुक्त गणित पर ईस्ट एशियन जर्नल, 13(1)। https://doi.org/10.4208/eajam.280921.270722 ।

11. अक्षय गोमती के, राजगोपाल ए, और सूर्य प्रकाश एस. (2022)। संयुक्त विस्फोट और प्रभाव लोडिंग के तहत आरसी स्लैब की विफलता तंत्र की भविष्यवाणी करना। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त फ्रैक्चर यांत्रिकी, 119. https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2022.103357 ।

12. बालाकृष्णन बी, राजगोपाल ए, और राजा एस. (2022)। निम्न, मध्य और उच्च-आवृत्ति शासनों में विमान पैनलों का कंपन ध्वनिक प्रदर्शन मूल्यांकन। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, 29(20)। https://doi.org/10.1080/15376494.2021.1882015

13. चिंथापल्ली एचके और अग्रवाल ए. (2022)। भूकंप से क्षतिग्रस्त प्रबलित कंक्रीट स्तंभों का अग्नि प्रदर्शन: एक प्रायोगिक अध्ययन। जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल फायर इंजीनियरिंग, 13(1)। https://doi.org/10.1108/JSFE-03-2021-0015 ।

14. नतेश पीएस, अग्रवाल ए, और चोए एल. (2022)। आग की स्थिति में डबल एंगल बीम-कॉलम कनेक्शन का व्यवहार और डिज़ाइन। अग्नि सुरक्षा जर्नल, 134(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.firesaf.2022.103707 ।

15. चिंतापल्ली एचके, शर्मा एस, और अग्रवाल ए. (2022)। शुद्ध अक्षीय संपीड़न में लघु आरसी कॉलम का अग्नि व्यवहार और मॉडलिंग: पार्श्व सुदृढीकरण की मात्रा, विन्यास और रिक्ति की भूमिका। जर्नल ऑफ़ स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग (संयुक्त राज्य अमेरिका), 148(1)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0003224 ।

16. भाटिया एम, खान एमएल, और कुरेशी ए. (2022)। पारा-दूषित मिट्टी का माइक्रोबियल उपचार। हरित निवारण के लिए सूक्ष्मजीव और सूक्ष्मजीव जैवप्रौद्योगिकी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90452-0.00039

17. परमार जे और कुरेशी ए. (2022)। भारत में पॉलीक्लोराइनेटेड बाइफिनाइल यौगिकों (पीसीबी) के उपयोग और उत्सर्जन का लेखांकन, 1951-2100। पर्यावरण विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1021/acs.est.2c09438 ।

18. महेश्वरकर पी, रल्हन ए, सुंदर रमन आर, टिबरेवाल के, वेंकटरमन सी, धंडापानी ए, कुमार आरएन, मुखर्जी एस, चटर्जी ए, राभा एस, सैकिया बीके, भारद्वाज ए, चौधरी पी, सिन्हा बी, लोखंडे पी, फुलेरिया एचसी, रॉय एस, इमरान एम, हबीब जी, अज़हरुद्दीन हाशमी एम, क़ुरैशी ए, कादरी एएम, गुप्ता टी, लियान वाई, पंडितुराई जी, प्रसाद एल, मूर्ति एस, देसवाल एम, लॉरा जेएस, छंगानी एके, नज़र टीए, और जहांगीर ए। (2022). पूरे भारत में PM<inf>2.5</inf> की व्यापक सांद्रता पर मौसम विज्ञान और उत्सर्जन स्रोतों के प्रभाव को समझना: COALESCE नेटवर्क से पहला परिणाम। जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च: वायुमंडल, 127(4)। https://doi.org/10.1029/2021JD035663 ।

19. शेंडे पी, और क़ुरैशी ए. (2022)। पार्टिकुलेट मैटर (पीएम2.5) के संपर्क के कारण भारत के तिरपन शहरी समूहों में बीमारियों का बोझ। पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान, 27(3)। https://doi.org/10.4491/eer.2021.042 ।

20. क़ुरैशी ए. (2022)। भारत में औद्योगिक रूप से प्रभावित स्थानों के आसपास के वातावरण में पारा: एक लघु समीक्षा। पर्यावरण संदूषण और विष विज्ञान बुलेटिन, 109(6)। https://doi.org/10.1007/s00128-022-03548-w ।

21. रे टी, खान एमएल, कुरेशी ए, और वर्मा एस. (2022)। मध्य भारत में फसल अवशेष जलाने से MODIS-व्युत्पन्न अग्नि विशेषताएँ और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन। स्थिरता (स्विट्जरलैंड), 14(24)। https://doi.org/10.3390/su142416612 ।

22. मजूमदार ए और कुरेशी ए. (2022)। मिश्रित तरीकों के परिप्रेक्ष्य से बांझपन के बारे में सोचना: ग्रामीण भारत में विषाक्तता को देखने की आवश्यकता। यौन एवं प्रजनन स्वास्थ्य मामले, 29(2)। https://doi.org/10.1080/26410397.2021.1999565

23. बाशा बीएम और रघुराम एएस एस. (2022)। वर्षा-प्रेरित कोटरोपी ढलान विफलता का प्रथम और द्वितीय-क्रम विश्वसनीयता विश्लेषण। इंडियन जियोटेक्निकल जर्नल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s40098-022-00700-5 ।

24. वैदेही केवी, मुगल ए ए बी, और बाशा बी एम. (2022)। बायोपॉलिमर-संशोधित एकजुट मिट्टी का उपयोग करके तटबंधों का लक्ष्य विश्वसनीयता-आधारित डिजाइन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जियोमैकेनिक्स, 22(8)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0002429 ।

25. वेंकट वैदेही के, मुगल ए ए बी, और बाशा बी एम. (2022)। वैकल्पिक लैंडफिल लाइनर सामग्री के रूप में बायोपॉलिमर-संशोधित मिट्टी का विश्वसनीयता-आधारित डिज़ाइन अनुकूलन। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट जर्नल, 26(3)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000697

26. अशफाक एम, मुगल ए ए बी, और बाशा बी एम. (2022)। भू-तकनीकी और भू-पर्यावरणीय अनुप्रयोगों में कोयला गैंग का सतत उपयोग। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट जर्नल, 26(3)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.21535515.0000705 ।

27. अमूल्य जी, मुगल एएबी, बाशा बीएम, और अल्माजेद ए. (2022)। एकजुट मिट्टी के मजबूत व्यवहार पर ग्रेनाइट रेत और कैल्शियम लिग्नोसल्फोनेट का युग्मित प्रभाव। भवन, 12(10). https://doi.org/10.3390/buildings12101687 ।

28. कर्णमप्रभाकर बीके, उमाशंकर बी, अरुलराजा ए, और इवांस आर. (2022)। अपशिष्ट फाउंड्री रेत के साथ एकअक्षीय जियोग्रिड्स के इंटरैक्शन गुणों का मूल्यांकन। जियोसिंथेटिक्स इंटरनेशनल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1680/jgein.21.00005a ।

29. गौड़ जीएन, रामू बी, उमाशंकर बी, सिरीश एस, और माधव एमआर (2022)। लचीले फुटपाथों के जियोग्रिड-प्रबलित आधारों के लिए परत गुणांक अनुपात का मूल्यांकन। सड़क सामग्री और फुटपाथ डिजाइन, 23(1)। https://doi.org/10.1080/14680629.2020.1812424।

30. चौडेपल्ली बी, कर्णमप्रभाकर बीके, और उमाशंकर बी. (2022)। जियोग्रिड-प्रबलित अपशिष्ट फाउंड्री रेत बेड की यांत्रिक और पर्यावरणीय विशेषताएं। सिविल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही: जमीनी सुधार। https://doi.org/10.1680/jgrim.21.00022 ।

31. बादिगा आर, बलुनैनी यू, और सराइड एस. (2022)। सॉफ्ट सबग्रेड्स पर निर्भर लचीले फुटपाथों के प्रबलित बेस कोर्स का प्रदर्शन: बड़े पैमाने पर मॉडल प्रयोगों से अंतर्दृष्टि। जियोमेट का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 22(89)। https://doi.org/10.21660/2022.89.gxi361 ।

32. साराइड एस, बादिगा आर, बलुनैनी यू, और मधिरा एमआर (2022)। जियोग्रिड- और जियोसेल-प्रबलित आधारों के लिए मापांक सुधार कारक-आधारित डिज़ाइन गुणांक। जर्नल ऑफ़ ट्रांसपोर्टेशन इंजीनियरिंग भाग बी: फुटपाथ, 148(3)। https://doi.org/10.1061/JPEODX.0000380 ।

33. रामू बाडिगा, उमाशंकर बलुनैनी। (2022)। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्रियों के जर्नल / वॉल्यूम 35 अंक 2 - फरवरी 2023 https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT , "दोहरावदार व्हील लोडिंग के तहत प्रबलित लचीले फुटपाथों में रूटिंग और तनाव वितरण पर जियोग्रिड गुणों का प्रभाव" को बंद करना। https://doi.org/10.1108/JSFE-03-2021-0015.।

34. ड्राम ए, बलुनैनी यू, बेनमेबारेक एस, और माधव एमआर (2022)। संपीड़ित समावेशन के रूप में टायर के टुकड़ों के साथ कैंटिलीवर रिटेनिंग दीवारों का भूकंपीय प्रदर्शन। भू-तकनीकी और भूवैज्ञानिक इंजीनियरिंग, 40(7)। https://doi.org/10.1007/s10706-022-02128-3 ।

35. पारही पीएस, बलुनैनी यू, और श्रवणम एस एम. (2022)। सतही तरंगों के मल्टीचैनल विश्लेषण का उपयोग करके कुछ भारतीय कोयला राख भंडारों का भूकंपीय स्थल लक्षण वर्णन। मृदा गतिशीलता और भूकंप इंजीनियरिंग, 155(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2022.107192 ।

36. बादिगा आर, बलुनैनी यू, सराइड एस, और माधव एमआर (2022)। मोनोटोनिक लोडिंग के तहत विभिन्न सबग्रेड स्थितियों पर निर्भर जियोग्रिड- और जियोसेल-स्थिरीकृत बिना पक्के फुटपाथों का व्यवहार। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जियोसिंथेटिक्स एंड ग्राउंड इंजीनियरिंग, 8(3)। https://doi.org/10.1007/s40891-022-00379-x ।

37. नरेंद्र गौड़ जी और उमाशंकर बी. (2022)। जियोग्रिड-प्रबलित लचीले फुटपाथों के लिए सन्निहित कार्बन का आकलन। परिवहन अवसंरचना भू-प्रौद्योगिकी, 9(2)। https://doi.org/10.1007/s40515-021-00169-4 ।

38. रोजिमोल जे और उमाशंकर बी. (2022)। परिमित अंतर कार्यक्रम Flac3d का उपयोग करके जियोग्रिड प्रबलित लचीले फुटपाथ का त्रि-आयामी विश्लेषण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ जियोमेट, 22(92) https://doi.org/10.21660/2022.92.1720 ।

39. भट्टाचार्य बी, जैकलिन ई, और ब्रिजार्ड डी. (2022)। एक अनुकूली पीओडी-पीसीई मॉडल द्वारा प्रभाव लोडिंग के तहत क्रैश बॉक्स का स्टोकेस्टिक विश्लेषण। संरचनात्मक और बहुविषयक अनुकूलन, 65: 229, पीपी 1-26। https://doi.org/10.1007/s00158-022-03299-6 ।

40. भट्टाचार्य बी. (2022)। एक अनुकूली विरल बायेसियन अनुमान आधारित पीसीई मॉडल द्वारा अनिश्चितता मात्रा का ठहराव और विश्वसनीयता विश्लेषण। कंप्यूटर के साथ इंजीनियरिंग, वॉल्यूम। 38, पृ. 1437-1458. https://doi.org/10.1007/s00366-021-01291-0 ।

41. भट्टाचार्य बी. (2022)। पीओडी-क्रिगिंग सरोगेट मॉडल द्वारा गतिशील प्रणालियों की अनिश्चितता मात्रा का ठहराव। कम्प्यूटेशनल साइंस जर्नल, वॉल्यूम। 60, 101602, पृ. 1-12. https://doi.org/10.1016/j.jocs.2022.101602 ।

42. ओरुगंती आरके, पाल डी, पांडा टीके, शी डी, और भट्टाचार्य डी. (2022)। शैवाल-जीवाणु सक्रिय कीचड़ से कैल्शियम ऑक्साइड नैनोकणों के संसेचित सक्रिय कार्बन का हरित संश्लेषण: सिप्रोफ्लोक्सासिन हटाने में इसका अनुप्रयोग। पर्यावरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s13762-022-04662-2 ।

43. गुंडुपल्ली एमपी, काजीउरा एच, इशिमिज़ु टी, और भट्टाचार्य डी. (2022)। नारियल के गूदे की क्षारीय हाइड्रोलिसिस: प्रक्रिया अनुकूलन, एंजाइमैटिक सैकेरिफिकेशन, और क्राफ्ट लिग्निन का नाइट्रोबेंजीन ऑक्सीकरण। बायोमास रूपांतरण और बायोरिफाइनरी, 12(7)। https://doi.org/10.1007/s13399-020-00890-z ।

44. ओरुगंती आरके, गुंगुपल्ली एमपी, और भट्टाचार्य डी. (2022)। डी-ऑयल जेट्रोफा कर्कस अपशिष्ट से ग्लूकोज और क्राफ्ट लिग्निन की उपज के लिए क्षारीय हाइड्रोलिसिस: प्रतिक्रिया सतह पद्धति का उपयोग करके बहुप्रतिक्रिया अनुकूलन। बायोमास रूपांतरण और बायोरिफाइनरी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s13399-022-03204-7 ।

45. शनमुगम के, गदामशेट्टी वी, टाइस्कलिंड एम, भट्टाचार्य डी, और उपाध्यायुला वीके के. (2022)। नगरपालिका अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों के परिपत्र प्रबंधन के लिए एक स्थायी प्रदर्शन मूल्यांकन ढांचा। जर्नल ऑफ़ क्लीनर प्रोडक्शन, 339(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130657

46.. भट्टाचार्य डी और श्रीरियानुन एम. (2022)। जल पर्यावरण में पॉली- और प्रति-फ्लोरोएल्काइल पदार्थ (पीएफएएस)। एप्लाइड साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस, 15(3)। https://doi.org/10.14416/j.asep.2021.08.001 ।

47. गुंडुपल्ली एमपी, बानो के, पांडा टीके, श्रीरियानुन एम, और भट्टाचार्य डी. (2022)। नारियल (कोकोस न्यूसीफेरा) अवशेषों पर कम-केंद्रित प्रोटिक आयनिक तरल पदार्थ (पीआईएल) के प्रभाव को समझना। बायोमास रूपांतरण और बायोरिफाइनरी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s13399-022-02572-4 ।

48. तांतायोताई पी, गुंडुपल्ली एमपी, पनाक्कल ईजे, श्रीरियानुन एम, रतनपोर्न के, और भट्टाचार्य डी. (2022)। सेल्युलोज और लिग्नोसेल्युलोसिक बायोमास सब्सट्रेट के सैकरिफिकेशन में सेल्युलेस कैनेटीक्स पर इमिडाज़ोलियम आयनिक तरल का विभेदक प्रभाव। एप्लाइड साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस, 15(3) https://doi.org/10.14416/j.asep.2021.11.003 ।

49. ओरुगंती आरके, कटम के, शो पीएल, गदमशेट्टी वी, उपाध्यायुला वीकेके, और भट्टाचार्य डी. (2022)। पोषक तत्वों और सूक्ष्म प्रदूषकों को हटाने पर जोर देने के साथ अपशिष्ट जल उपचार के लिए शैवाल-जीवाणु प्रणालियों के उपयोग पर एक व्यापक समीक्षा। बायोइंजीनियर्ड, 13(4). https://doi.org/10.1080/21655979.2022.2056823।

50. गुंडुपल्ली एमपी, तांतायोताई पी, चुएटोर एस, चीनकाचोर्न के, जोशी एस, भट्टाचार्य डी, और श्रीरियानुन एम. (2022)। विभिन्न कार्बनिक और खनिज एसिड प्रीट्रीटमेंट द्वारा जल जलकुंभी जैव रूपांतरण में सुधार और प्रीट्रीटमेंट के बाद धुलाई का प्रभाव। बायोएनेर्जी अनुसंधान, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s12155-022-10528-9 ।

51. मालाघन वी और पवार डी एस (2022)। दो लेन वाले ग्रामीण राजमार्गों पर क्षैतिज वक्रों के लिए आरामदायक सीमा की भविष्यवाणी पर एक अल्पकालिक प्राकृतिक ड्राइविंग अध्ययन। जर्नल ऑफ़ ट्रांसपोर्टेशन इंजीनियरिंग पार्ट ए: सिस्टम्स, 148(8) https://doi.org/10.1061/JTEPBS.0000703 ।

52. चन्द्रशेखर सी, चटर्जी पी, और पवार डी एस (2022)। भारतीय विषम यातायात में ऑटो-रिक्शा से CO2 और CO उत्सर्जन का अनुमान। परिवहन अनुसंधान भाग डी: परिवहन और पर्यावरण, 104(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103202 ।

53. मालाघन वी, पवार डीएस, और दीया एच. (2022)। यंत्रीकृत वाहन अध्ययन के आधार पर ग्रामीण राजमार्गों पर भारी यात्री वाहनों के लिए गति पूर्वानुमान मॉडल। परिवहन पत्र, 14(1). https://doi.org/10.1080/19427867.2020.1811005।

54. अकिनापल्ली पीके, पवार डीएस, और दीया एच. (2022)। शहरी सड़कों के लिए मॉकअप नियंत्रण अध्ययन के माध्यम से पैदल चलने वालों के प्रति मोटर चालित दोपहिया सवार की प्रतिक्रियाओं का मूल्यांकन। परिवहन अनुसंधान भाग एफ: यातायात मनोविज्ञान और व्यवहार, 84(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.12.016 ।

55. यारलागड्डा जे और पवार डी एस (2022)। चालक व्यवहार में विविधता: वास्तविक समय ड्राइविंग डेटा का उपयोग करके एक खोजपूर्ण अध्ययन। उन्नत परिवहन जर्नल, 2022(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1155/2022/4509071 ।

56. पवार डीएस, पाठक डी, और पाटिल जी आर. (2022)। विकासशील विश्व यातायात के लिए सिग्नलयुक्त चौराहों पर दुविधा क्षेत्र के गतिशील वितरण की मॉडलिंग करना। जर्नल ऑफ़ ट्रांसपोर्टेशन सेफ्टी एंड सिक्योरिटी, 14(5)। https://doi.org/10.1080/19439962.2020.1852464

57. पाटिल जीआर, ढोरे आर, भवथ्रथन बीके, पवार डीएस, साहू पी, और मुलानी ए. (2022)। COVID-19 पैन -इंडिया लॉकडाउन के दौरान आवश्यक खरीदारी के प्रति उपभोक्ताओं की प्रतिक्रियाएँ । परिवहन व्यवसाय और प्रबंधन में अनुसंधान, 43(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100768 ।

58. पवार डीएस और यादव एके (2022)। अनियंत्रित मिडब्लॉक खंडों पर पैदल यात्री दुविधा क्षेत्र की मॉडलिंग करना। जर्नल ऑफ़ सेफ्टी रिसर्च, 80(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.11.006 ।

59. अकिनापल्ली पीके, पवार डीएस, और दीया एच. (2022)। अवरुद्ध-आश्चर्य और अपेक्षित पैदल चलने वालों के प्रति मोटरसाइकिल सवारों की टालमटोल वाली कार्रवाई की विशेषताएं: एक पैदल यात्री मॉक-अप अध्ययन। परिवहन अनुसंधान भाग एफ: यातायात मनोविज्ञान और व्यवहार, 90(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.trf.2022.09.006 ।

60. यशवंत के, कोना एम, आंद्रा एसके, और रथिनासामी एम. (2022)। आरयूएसएलई मॉडल और जीआईएस तकनीकों का उपयोग करके मिट्टी के कटाव की दर पर भूमि-उपयोग भूमि-आवरण और वर्षा पैटर्न में बदलाव के प्रभाव को समझना: नागावली नदी बेसिन पर एक अध्ययन। जर्नल ऑफ वॉटर एंड क्लाइमेट चेंज, 13(7)। https://doi.org/10.2166/wcc.2022.016 ।

61. येदिथा पीके, रथिनासामी एम, नीलमसेट्टी एसएस, भट्टाचार्य बी, और अग्रवाल ए. (2022)। भारत के दो अलग-अलग जलग्रहण क्षेत्रों में गहन शिक्षण दृष्टिकोण का उपयोग करके उपग्रह वर्षा उत्पाद संचालित वर्षा-अपवाह मॉडल की जांच। जर्नल ऑफ़ हाइड्रोइन्फ़ॉर्मेटिक्स, 24(1)। https://doi.org/10.2166/HYDRO.2021.067 ।

62. पिन्निंती आर, कासी वी, सल्लांगी एलकेएसवीपी, लांडा एसआर, रथिनासामी एम, संगमरेड्डी सी, और दांडू राधा पीआर (2022)। घरेलू अपशिष्ट जल उपचार के लिए उष्णकटिबंधीय परिस्थितियों में कैना इंडिका आधारित सूक्ष्म ऊर्ध्वाधर प्रवाह निर्मित आर्द्रभूमि का प्रदर्शन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फाइटोरेमीडिएशन, 24(7)। https://doi.org/10.1080/15226514.2021.1962800।

63. जराजापु डीसी, रथिनासामी एम, अग्रवाल ए, और ब्रोंस्टर्ट ए. (2022)। बायेसियन अनुकूलन पर आधारित अत्यधिक ग्रेडिएंट बूस्टिंग का उपयोग करके बाढ़ अनुमान डिज़ाइन करें। जर्नल ऑफ़ हाइड्रोलॉजी, 613(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.128341.

64. सेट्टी एस, बारिक केके, मर्ज़ बी, अग्रवाल ए, और रथिनासामी एम. (2022)। भारतीय कैचमेंट के लिए स्ट्रीमफ्लो सिमुलेशन, पैरामीटर संवेदनशीलता और मॉडल प्रदर्शन पर अंशांकन समयमान के प्रभाव की जांच करना। हाइड्रोलॉजिकल साइंसेज जर्नल, 67(5)। https://doi.org/10.1080/02626667.2022.2036340।

65. वेंकटेशके, महेश्वरन आर, और देवकरण जे. (2022)। उपग्रह अवक्षेपण का उपयोग करके आईडीएफ वक्र विकसित करने के लिए रूपरेखा: जीपीएम-आईएमईआरजी वी6 डेटा का उपयोग करके एक केस अध्ययन। पृथ्वी विज्ञान सूचना विज्ञान, 15(1)। https://doi.org/10.1007/s12145-021-00708-0।

66. येदिथा पीके, पंत टी, रथिनासामी एम, और अग्रवाल ए. (2022)। भारत में अनियमित नदियों के लिए धाराप्रवाह अस्थायी परिवर्तनशीलता और वैश्विक जलवायु सूचकांकों से इसके संबंध पर बहु-स्तरीय जांच। जर्नल ऑफ वॉटर एंड क्लाइमेट चेंज, 13(2)। https://doi.org/10.2166/wcc.2021.189 ।

67. युमनाम के, कुमार गुंटू आर, रथिनासामी एम, और अग्रवाल ए. (2022)। अवक्षेपण उत्पादों के विलय के लिए क्वांटाइल-आधारित बायेसियन मॉडल औसत दृष्टिकोण। जर्नल ऑफ़ हाइड्रोलॉजी, 604(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.j हाइड्रोल.2021.127206।

68. शर्मा एम, भूषण आर, मेडेपल्ली एस, और बिश्नोई एस. (2022)। सीमेंटयुक्त कंपोजिट में जमीनी निम्न-गुणवत्ता वाले फ्लाई ऐश कणों के भौतिक और रासायनिक योगदान की जांच करना। सीमेंट अनुसंधान में प्रगति, 34(9)। https://doi.org/10.1680/jadcr.21.00173।

69. गुप्ता एम, शर्मा एम, और शशांक बिश्नोई। (2022)। विश्लेषणात्मक समरूपीकरण और क्षति यांत्रिकी का उपयोग करके कंक्रीट के एकअक्षीय संपीड़न तनाव-तनाव व्यवहार का बहुस्तरीय मॉडलिंग। सामग्री यांत्रिकी, 173(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2022.104430 ।

70. गोट्टुमुक्काला बी, मुल्लापुडी आरएस, रेड्डी केके, और कुसम एसआर (2022)। पुनर्चक्रित गर्म मिश्रण डामर मिश्रण के विभिन्न घटकों के मिश्रण तापमान के निर्धारण के लिए एक विधि। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ पेवमेंट रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी, 16(3), 606-620। https://doi.org/10.1007/s42947-022-00151-4 ।

71. गोट्टुमुक्काला बी, मुल्लापुडी आरएस, रेड्डी केके, और कुसम एसआर (2022)। पुनर्चक्रित हॉट मिक्स डामर मिश्रण के विभिन्न घटकों के मिश्रण तापमान के निर्धारण के लिए एक विधि। फुटपाथ अनुसंधान और प्रौद्योगिकी के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s42947-022-00151-4 ।

72. सोभी एस, हेसामी एस, पौर्सोलटानी एम, अयार पी, और मुल्लापुडी आर एस (2022)। बाइंडर गुणों पर गिलसोनाइट और सासोबिट का युग्मित प्रभाव: रियोलॉजिकल और रासायनिक विश्लेषण। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री जर्नल, 34(3)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.19435533.0004110 ।

73. मुल्लापुडी आरएस, चौधरी पीएस, और कुसम एसआर (2022)। टाइम लैग का उपयोग करके आरएपी मिश्रण की थकान क्षति और उपचार क्षमता का मूल्यांकन: एक आईटीएसएम परीक्षण पैरामीटर। फुटपाथ अनुसंधान और प्रौद्योगिकी के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s42947-022-00188-5 ।

74. साहा चौधरी पी, मुल्लापुडी आरएस, और रेड्डी एम ए (2022)। डामर बाइंडर्स के रासायनिक और यांत्रिक गुणों पर उम्र बढ़ने के प्रभाव पर एक जांच। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री जर्नल, 34(10)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0004396 ।

75. रेड्डी एनजी, विद्या ए, और श्री मुल्लापुडी आर. (2022)। सिविल इंजीनियरिंग इंफ्रास्ट्रक्चर अनुप्रयोगों में संसाधन सामग्री के रूप में प्लास्टिक कचरे के उपयोग की समीक्षा। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट जर्नल, 26(4)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000717

76. चन्द्रशेखर, चटर्जी पी, और पवार डी एस (2022)। भारतीय विषम यातायात में ऑटो-रिक्शा से CO2 और CO उत्सर्जन का अनुमान। परिवहन अनुसंधान भाग डी: परिवहन और पर्यावरण.104, 103202. https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103202 ।

77. हमालैनेन ए, कोक्को एम, चटर्जी पी, किन्नुनेन वी, और रिंटाला जे. (2022)। सीवेज कीचड़ के थर्मोफिलिक अवायवीय पाचन पर डाइजेस्ट पायरोलिसिस तरल का प्रभाव - थर्मल हाइड्रोलिसिस प्रीट्रीटमेंट का उपयोग करके एक केंद्रीकृत बायोगैस संयंत्र के लिए परिप्रेक्ष्य। अपशिष्ट प्रबंधन, 147, 73-82। https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.05.013 ।

78. फातिमा जे और चटर्जी पी. (2022)। सूक्ष्मशैवाल का उपयोग करके अपशिष्ट जल से पोषक तत्वों की प्राप्ति का एक तकनीकी-आर्थिक मूल्यांकन: प्रकाशित साहित्य से भारत में परिदृश्य एकत्र किया गया। जल विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 86(6), 1325 - 1341. https://doi.org/10.2166/wst.2022.260 ।

79. खान एमआर और दसाका एस एम. (2022)। बैलास्टेड रेल गलियारों को सहारा देने वाली उप-मिट्टी में हाई-स्पीड ट्रेन कंपन। परिवहन अवसंरचना भू-प्रौद्योगिकी, 1-24। https://doi.org/10.1007/s40515-021-00218-y

80. कृष्णा वाईएसआर, सीता एन, और हसनिज़ादेह एस एम. (2022)। संतृप्त झरझरा मीडिया में कोलाइड प्रतिधारण और पुनर्संयोजन पर आयनिक शक्ति में अस्थायी भिन्नता के प्रभाव की प्रायोगिक और संख्यात्मक जांच। जर्नल ऑफ़ कॉन्टामिनेंट हाइड्रोलॉजी, 251(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jconhyd.2022.104079 ।

81. सीता एन और हसनिज़ादेह एस एम. (2022)। झरझरा मीडिया में दो अलग-अलग कोलाइड्स के सह-परिवहन के लिए दो-तरफा युग्मित मॉडल। जर्नल ऑफ़ कॉन्टामिनेंट हाइड्रोलॉजी, 244(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jconhyd.2021.103922 ।

82. कृष्णा वाईएसआर और सीता एन. (2022)। संतृप्त झरझरा मीडिया में कोलाइड्स के जुड़ाव और अलगाव के दर गुणांक की भविष्यवाणी करना। जल में सीमाएँ, 4(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.3389/frwa.2022.827923 ।

83. डे एस, महतो आरके, और अली एस जेड (2022)। अशांत प्रवाह द्वारा रेत की लहरों की रैखिक स्थिरता। पर्यावरण द्रव यांत्रिकी, 22(2-3). https://doi.org/10.1007/s10652-021-09813-6 ।

84. अली एसजेड और डे एस. (2022)। दीवार अशांति की पूर्व-जड़त्वीय सीमा में हेलीसिटी स्पेक्ट्रम के शून्य नियम की खोज। तरल पदार्थ का भौतिकी, 34(7). https://doi.org/10.1063/5.0093998 ।

85. महतो आरके, डे एस, और अली एस जेड (2022)। सामान्य अनाज परिवहन के कारण वक्रता और ऑटोजेनिक चौड़ाई दोलनों द्वारा ट्रिगर एक पापी चैनल का योजनाबद्ध विकास। तरल पदार्थ का भौतिकी, 34(4). https://doi.org/10.1063/5.0087971

86. अली एसजेड और डे एस. (2022)। अशांत सीमा परतों के विकास के स्केलिंग कानूनों की उत्पत्ति। तरल पदार्थ का भौतिकी, 34(7). https://doi.org/10.1063/5.0096255 ।

87. महतो आरके, डे एस, और अली एस जेड (2022)। पनडुब्बी चैनलों का निर्माण एक क्षरणीय बिस्तर के साथ बातचीत करने वाली मैला धाराओं द्वारा संचालित होता है। रॉयल सोसाइटी ए की कार्यवाही: गणितीय, भौतिक और इंजीनियरिंग विज्ञान, 478(2263)। https://doi.org/10.1098/rspa.2022.0137 ।

88. द्विवेदी ए, कार्तिक रेड्डी केएसके, और सोमला एस एन. (2022)। शाखित दोष भूकंप टूटने के आसपास के क्षेत्र में द्वि-दिशात्मक प्रतिक्रिया विश्लेषण के साथ संरचना के भूकंपीय अभिविन्यास का अध्ययन। संरचनाएँ, 37, 613-623. https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.01.027 ।

89. चौधरी वी, कार्तिक रेड्डी केएसके, और सोमला एसएन (2022)। अपतटीय पवन टर्बाइन सुपरशियर भूकंप के कारण टूट गए। स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग में प्रगति, 25(15), 3072-3085। https://doi.org/10.1177/13694332221115466 ।

90. सोमला एसएन, पारला आर, और मंगलथु एस. (2022)। एम9 कैस्केडिया परिदृश्यों से सिएटल में ऊंचे पुलों पर बेसिन प्रभाव। इंजीनियरिंग संरचनाएँ, 260, 114252. https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.114252 ।

91. मंडल पी और सोमला एस एन. (2022)। भूकंपीय शोर रद्दीकरण के लिए कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत सामग्री ढेर संरचना। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जियोमैकेनिक्स, 22(10)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0002537

92. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सु टी, अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अराई के, अराई वाई, अरकी एस, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अराने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबक एस, बदराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेल्स एम , बायोटी एल, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बैंकर डी, बारायोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बार्सोटी एल, बार्सुगलिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेले जेसी, बायलर एसी, बैज़ान एम, बैक्सी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेजर एम, और बेलासीन आई (2022)। नैरोबैंड एलआईजीओ-कन्या थर्ड ऑब्जर्विंग रन में ज्ञात पल्सर से निरंतर और लंबी अवधि के क्षणिक गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज करता है। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 932(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac6ad0 ।

93. एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एस, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, एगुइर ओडी, एयेलो एल, ऐन ए, अजित पी, अकुत्सु टी , अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, अल्लाना सी, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी,

एंडरसन डब्लूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी, एनसोल्डी एस , एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरन एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, असदा एच, एश्टन जी, एसो वाई, अरोगेटी एम, असिडुओ एम, असिस डी सूजा मेलो एस, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑल्टोनील के, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बैगनास्को एस, बाई वाई, बायर जेजी, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बंकर डी, बरयोगा जेसी, बारिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल , बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेले जेसी, बज़ान एम, बैसी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेर्नर्ट एफ, बेजर एम, बेलासीन आई, बेल एएस, और बेनेडेटो वी. (2022)। LIGO O3 डेटा में कम द्रव्यमान वाले एक्स-रे बाइनरी स्कॉर्पियस X-1 से गुरुत्वाकर्षण तरंगों के लिए मॉडल-आधारित क्रॉस-सहसंबंध खोज। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल लेटर्स, 941(2)https://doi.org/10.3847/2041-8213/aca1b0

94. पारला आर और सोमला एस एन. (2022)। 3डी तलछटी बेसिन में भूकंपीय ग्राउंड मोशन प्रवर्धन: स्रोत तंत्र और तीव्रता के उपाय। भूकंप और सुनामी जर्नल, 16(4)। https://doi.org/10.1142/S1793431122500087 ।

95. एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमातो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी , एंजेलोवा एसवी, अंसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, अरोगेटी एम, एरोनसन एसएम, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, असिस डी सूजा मेलो एस, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑल्टोनियल के, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बैंकर डी, बारायोगा जेसी , बार्बिएरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बार्सोटी एल, बारसुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेले जेसी, और बज़ान एम. (2022)। उन्नत LIGO और उन्नत कन्या O3 डेटा का उपयोग करके पृथक न्यूट्रॉन सितारों से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंगों की अखिल-आकाश खोज। शारीरिक समीक्षा डी, 106(10)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.102008 ।

96. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सु टी, अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अराई के, अराई वाई, अरकी एस, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अराने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बायोटी एल , बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बंकर डी, बरयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेली जेसी, बायलर एसी, बैज़ान एम, बैसी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेजर एम, बेलासीन आई, और बेनेडेटो वी (2022)। उन्नत एलआईजीओ और उन्नत कन्या के पहले तीन अवलोकन रन से लगातार गुरुत्वाकर्षण तरंगों के लिए ऑल-स्काई, ऑल-फ़्रीक्वेंसी दिशात्मक खोज। भौतिक समीक्षा डी, 105(12) https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.122001 ।

97. एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमातो ए। आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी , एंजेलोवा एसवी, अंसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, अरोगेटी एम, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असाली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, डी सूजा मेलो एसए, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑल्टोनील के, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेलीज़ एम, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बैंकर डी, बरयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बारसुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती ए , और बावज एम. (2022)। दूसरे और तीसरे एलआईजीओ-कन्या अवलोकन रन में दो हार्मोनिक्स पर ज्ञात पल्सर से गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 935(1)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac6acf ।

98. सोमला एसएन, मंगलथु एस, चंदा एस, कार्तिक रेड्डी केएसके, और पारला आर. (2022)। नियर-फील्ड सिम्युलेटेड ग्राउंड मोशन का उपयोग करके अज़ीमुथ के साथ फोकल तंत्र का प्रभाव: एक मल्टीस्पैन सतत कंक्रीट सिंगल-फ़्रेम बॉक्स-गर्डर ब्रिज के लिए अनुप्रयोग। जर्नल ऑफ़ ब्रिज इंजीनियरिंग, 27(6)। https://doi.org/10.1061/(ASCE)BE.19435592.0001875

99. कार्तिक रेड्डी केएसके, वेग्गलम एस, और सोमला एसएन (2022)। सुपरशीयर भूकंपों के कारण संरचनात्मक नाजुकता में स्थानिक भिन्नता। संरचनाएँ, 44, 389-403। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.08.025

100 एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अकुत्सु टी , अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अराई के, अराई वाई, अरकी एस, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरन एम,

अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बायोटी एल, बेयर्ड जे , बाजपेयी आर, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बैंकर डी, बारायोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बारसुगलिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेले जेसी, बायलर एसी, बाज़ान एम, बैसी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेजर एम, बेलासीन आई, बेनेडेटो वी, और बेनीवाल डी (2022)। O3 LIGO डेटा में 20 एकत्रित मिलीसेकंड एक्स-रे पल्सर से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 105(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.022002 ।

101. एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमातो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी , एंजेलोवा एसवी, अंसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, अरोगेटी एम, एरोनसन एसएम, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, मेलो एसएडीएस, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑल्टोनियल के, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बे वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बैंकर डी, बारायोगा जेसी, बारबेरी सी , बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बारसुगलिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेली जेसी, और बज़ान एम. (2022)। O3 LIGO डेटा में छिपे मार्कोव मॉडल के साथ स्कॉर्पियस X-1 से गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 106(6)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.062002 ।

102. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सु टी, अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अराई के, अराई वाई, अरकी एस, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अराने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बायोटी एल , बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बंकर डी, बरयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेली जेसी, बायलर एसी, बैज़ान एम, बैसी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेजर एम, बेलासीन आई, और बेनेडेटो वी (2022)। एलआईजीओ और कन्या के तीसरे अवलोकन रन से डेटा का उपयोग करके डार्क फोटॉन डार्क मैटर पर बाधाएं। शारीरिक समीक्षा डी, 105(6)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.063030 ।,

103. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असली वाई, एश्टन जी, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदराको एफ, बैडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बैंकर डी, बारयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी , बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बार्सोटी एल, बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेले जेसी, बायलर एसी, बाज़ान एम, बैसी बी. (2022)। कैसिओपिया ए और वेला जूनियर सुपरनोवा अवशेषों से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंगों के लिए प्रारंभिक O3 LIGO डेटा की खोज। शारीरिक समीक्षा डी, 105(8)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.082005 ।

104 एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमातो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी , एंजेलोवा एसवी, अंसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, अरोगेटी एम, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, डी सूजा मेलो एसए, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑल्टोनियल के, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बैंकर डी, बरयोगा जेसी, बार्बिएरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बारसुगलिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम , और बेले जेसी (2022)। O3 LIGO-कन्या डेटा में आकाशगंगा केंद्र से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंग उत्सर्जन की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 106(4)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.042003 ।

105. पारला आर, शनमुगसुंदरम बी, और सोमला एस एन. (2022)। स्टील मोमेंट प्रतिरोधी फ्रेम संरचनाओं की भूकंपीय नाजुकता पर बेसिन प्रभाव: प्रतिबाधा अनुपात, गहराई और बेसिन की चौड़ाई। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल स्टेबिलिटी एंड डायनेमिक्स, 22(9)। https://doi.org/10.1142/S0219455422501085 ।

106. चौधरी वी और सोमला एस एन. (2022)। अपतटीय पवन टर्बाइनों की नाजुकता पल्स-अवधि और आयाम के साथ भिन्नता: दिशा और फ़्लिंग चरण। संरचनाएँ, 41, 66-76. https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.04.078 ।

107. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सु टी, अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी,

एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अराई के, अराई वाई, अरकी एस, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अराने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बायोटी एल , बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बंकर डी, बरयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेली जेसी, बायलर एसी, बैज़ान एम, बैसी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेजर एम, बेलासीन आई, और बेनेडेटो वी (2022)। उन्नत LIGO और उन्नत कन्या के तीसरे अवलोकन दौर में मध्यवर्ती-द्रव्यमान ब्लैक होल बायनेरिज़ की खोज करें। खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, 659(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141452 ।

108. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अराई के, अराई वाई, अरकी एस, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अराने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, औबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बायोटी एल , बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बंकर डी, बरयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेली जेसी, बायलर एसी, बैज़ान एम, बैसी बी, बेडाकिहेले वीएम, बेजर एम, बेलासीन आई, और बेनेडेटो वी (2022)। LIGO-Virgo Run O3b के दौरान फर्मी और स्विफ्ट द्वारा पता लगाए गए गामा-रे विस्फोटों से जुड़ी गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज करें। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 928(2) https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac532b

109. एर्टेलेवा ओओ, आप्तिकेव एफएफ, कार्तिक रेड्डी केएसके, चंदा एस, और सोमला एसएन (2022)। मोंटे क्रिस्टो रेंज भूकंप 15 मई, 2020: गणना की गई तीव्रता और मैक्रोसेस्मिक क्षेत्र। जियोलॉजी और जियोफिजिका युग रॉसी, 12(1)। https://doi.org/10.46698/VNC.2022.92.93.005 ।

110. एबॉट आर, एबॉट टीडी, एसेर्नीज़ एफ, एकली के, एडम्स सी, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, आद्या वीबी, एफ़ेल्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अल्बनेसी एस, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमाटो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रिया टी, एंजेलोवा एसवी, अनसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपर्ट एस, अराई के, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरनॉड एन, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असली वाई, एश्टन जी, असिडुओ एम, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदराको एफ, बैडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बैंकर डी, बारयोगा जेसी, बारबेरी सी, बैरिश बीसी , बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बार्सोटी एल, बार्सुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, बेले जेसी, बायलर एसी, बाज़ान एम, बैसी बी. (2022)। एडवांस्ड एलआईजीओ के पहले भाग और एडवांस्ड विर्गो के तीसरे ऑब्जर्विंग रन में सबसोलर-मास बायनेरिज़ की खोज करें। भौतिक समीक्षा पत्र, 129(6)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.061104 ।

111. सोमला एसएन, कार्तिक रेड्डी केएसके, और मंगलाथु एस. (2022)। डायाफ्राम एब्यूमेंट कैलिफ़ोर्नियाई पुल यूसीईआरएफ2 टूटने के परिदृश्यों के अधीन हैं: भूकंपीय कोड में सुधार के साथ पूर्ण क्षति राज्य विकास। मृदा गतिशीलता और भूकंप इंजीनियरिंग, 155, 107204। https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2022.107204 ।

112. एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमातो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी , एंजेलोवा एसवी, अंसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, अरोगेटी एम, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, मेलो एसएडीएस, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑल्टोनियल के, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बैंकर डी, बारायोगा जेसी , बार्बिएरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बार्सोटी एल, बारसुग्लिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती ए, बावज एम, और बेले जे सी. (2022)। LIGO O3 डेटा में घूमते हुए ब्लैक होल के चारों ओर स्केलर बोसोन बादलों से गुरुत्वाकर्षण तरंग उत्सर्जन के लिए अखिल-आकाश खोज। शारीरिक समीक्षा डी, 105(10)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.102001 ।

113. एबॉट आर, अबे एच, एसेर्नीज़ एफ, एक्ले के, अधिकारी एन, अधिकारी आरएक्स, एडकिंस वीके, आद्या वीबी, एफ़ेल्ड्ट सी, अग्रवाल डी, अगाथोस एम, अगात्सुमा के, अग्रवाल एन, अगुइर ओडी, ऐएलो एल, ऐन ए, अजित पी , अकुत्सू टी, अल्बनेसी एस, अल्फैदी आरए, एलोका ए, अल्टिन पीए, अमातो ए, आनंद सी, आनंद एस, अनान्येवा ए, एंडरसन एसबी, एंडरसन डब्ल्यूजी, एंडो एम, एंड्रेड टी, एंड्रेस एन, एंड्रास-कारकासोना एम, एंड्रिया टी , एंजेलोवा एसवी, अंसोल्डी एस, एंटेलिस जेएम, एंटियर एस, एपोस्टोलाटोस टी, अप्पावुरावथर ईज़ी, एपर्ट एस, एप्पल एसके, अराई के, अरया ए, अरया एमसी, अरेडा जेएस, अरने एम, अरितोमी एन, अरनॉड एन, अरोगेटी एम, एरोनसन एसएम, अरुण केजी, असदा एच, असाली वाई, एश्टन जी, एसो वाई, असिडुओ एम, डी सूजा मेलो एसए, एस्टन एसएम, एस्टोन पी, ऑबिन एफ, ऑल्टोनील के, ऑस्टिन सी, बाबाक एस, बदाराको एफ, बेडर एमकेएम, बेजर सी, बीएई एस, बीएई वाई, बेयर एएम, बैगनास्को एस, बाई वाई, बेयर्ड जे, बाजपेयी आर, बाका टी, बॉल एम, बैलार्डिन जी, बाल्मर एसडब्ल्यू, बाल्सामो ए, बाल्टस जी, बानागिरी एस, बनर्जी बी, बैंकर डी, बरयोगा जेसी, बार्बिएरी सी, बैरिश बीसी, बार्कर डी, बार्नेओ पी, बैरोन एफ, बर्र बी, बारसोटी एल, बारसुगलिया एम, बार्टा डी, बार्टलेट जे, बार्टन एमए, बार्टोस आई, बसाक एस, बस्सिरी आर, बस्ती

ए, बावज एम , और बेले जे सी. (2022)। GEO 600 के साथ भूमिगत गुरुत्वाकर्षण-तरंग डिटेक्टर KAGRA द्वारा पहला संयुक्त अवलोकन। सैद्धांतिक और प्रायोगिक भौतिकी की प्रगति, 2022(6)। https://doi.org/10.1093/ptep/ptac073 ।

114. भरत कुमार अन्ना वीए, वेंथुरुथियिल एसपी, और चुंचु एम. (2022)। पहाड़ी सड़कों के क्षैतिज मोड़ से वाहन प्रक्षेपवक्र डेटा निष्कर्षण। परिवहन पत्र, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/19427867.2022.2125487।

115. वेंथुरूथियिल एसपी और चुंचु एम. (2022)। प्रत्याशित टकराव समय (एसीटी): प्रक्षेपवक्र-आधारित सक्रिय सुरक्षा मूल्यांकन के लिए एक द्वि-आयामी सरोगेट सुरक्षा संकेतक। परिवहन अनुसंधान भाग सी: उभरती प्रौद्योगिकियां, 139(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.trc.2022.103655 ।

116. वेंथुरूथियिल एसपी और चुंचु एम. (2022)। बाधित और निर्बाध लेन परिवर्तन: लेन-बदलती गतिशीलता का एक सूक्ष्म दृष्टिकोण। ट्रांसपोर्टमेट्रिका ए: ट्रांसपोर्ट साइंस, 18(3)। https://doi.org/10.1080/23249935.2021.1965240

117. रंजन आर और थातिकोंडा एस. (2022)। लेक सेडिमेंट में β-लैक्टामेज प्रतिरोध जीन एनडीएम-1 की स्क्रीनिंग और पूर्ण मात्रा का ठहराव। प्रदूषण, 8(3). https://doi.org/10.22059/POLL.2022.327427.1141।

118. के भार्गवी, डी रे, पी चौधरी, एम सेल्वराज। (2022)। उत्प्रेरक गैर-थर्मल प्लाज्मा रिएक्टर द्वारा कमरे के तापमान टोल्यूनि अपघटन। प्लाज्मा विज्ञान पर आईईईई लेनदेन, 2022। https://doi.org/10.1109/TPS.2022.3153667

119. कोयंडे एन, गंगोपाध्याय एम, थातिकोंडा एस, और रेंगन ए के. (2022)। कोलोरेक्टल कैंसर के विकास में आंत माइक्रोबायोटा की भूमिका: एक समीक्षा। कोलोरेक्टल रोग के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 37(7)। https://doi.org/10.1007/s00384-022-04192-w ।

120. सी.तिरुपति और टी.शशिधर। (2022)। भविष्य के परिदृश्यों के तहत कृष्णा नदी बेसिन के जलजलवायु चर के स्थानिक-लौकिक भिन्नता का विश्लेषण। नदी बेसिन प्रबंधन का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 1-44, 2022। https://doi.org/10.1080/15715124.2022.2079656।

121. जेएल विल्किंसन, एबी ए बॉक्सल, डीडब्ल्यू कोलपिन, केएमवाई लेउंग, आरडब्ल्यूएस लाई, थातिकोंडा एस. (2022)। दुनिया की नदियों का फार्मास्युटिकल प्रदूषण, राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही 119 (8), e2113947119। https://doi.org/10.1073/pnas.2113947119 ।

122. कंदुकुरी भार्गवी, देबज्योति रे, पिउ चौधरी, साईराम मल्लादी, थातिकोंडा शशिधर, चल्लापल्ली सुब्रमण्यम। (2022)। सतह-संशोधित γ-Al2O3 पर ओजोन द्वारा टोल्यूनि का ऑक्सीकरण: एजी संयोजन का प्रभाव। https://doi.org/10.3390/catal12040421 ।

123. पेबम एम, पीएस आर, गंगोपाध्याय एम, थातिकोंडा एस, और रेंगन एके (2022)। कैंसर कोशिकाओं की इमेजिंग और फोटोथर्मल थेरेपी के लिए टर्मिनलिया चेबुला पॉलीफेनोल और नियर-इन्फ्रारेड डाई-लोडेड पॉली (लैक्टिक एसिड) नैनोकण। एसीएस एप्लाइड बायो मैटेरियल्स, 5(11)। https://doi.org/10.1021/acsabm.2c00724 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. अंबिका एस; जल उपचार में कृषि अपशिष्ट आधारित बायोचार का अनुप्रयोग और एलसीए; 8 एल. [1]. (कोड?)

2. अमृतम राजगोपाल; चरण क्षेत्र दृष्टिकोण का उपयोग करके सामग्रियों में सूक्ष्म संरचनात्मक विकास और क्षति; 35 एल. [डीएसटी/सीआरजी]।

3. अमृतम राजगोपाल; उच्च शक्ति मिश्रित रॉकेट मोटर आवरण में प्रदूषण मॉडलिंग के लिए गैर-स्थानीय चरण क्षेत्र दृष्टिकोण; 33 एल. [एएसएल-डीआरडीओ/सीई/एफ050/2022-23/एस249]।

4. अमृतम राजगोपाल; क्वासिस्टैटिक और डायनेमिक लोड के तहत कंक्रीट के लिए गैर-स्थानीय क्षति मॉडल; 18.55 एल. [डीएसटी/जेएसपीएस]।

5. अमृतम राजगोपाल; जिरकोनियम और उसके मिश्र धातु में हाइड्राइड अवक्षेप के विकास के लिए एक थर्मोडायनामिक रूप से सुसंगत मॉडल; 22 एल. [बीआरएनएस/सीई/एफ050/2022-23/जी484]।

6. अमृतम राजगोपाल; कंपोजिट में प्रदूषण मॉडलिंग के लिए गैर-स्थानीय दृष्टिकोण; 40 एल. [डीआरडीओ/सीई/एफ050/2022-23/जी469]।

7. अनिल अग्रवाल; ब्रिज डेक निर्माण में हल्के उच्च-प्रदर्शन मिश्रित सामग्री के साथ प्रबलित कंक्रीट का प्रतिस्थापन; 55 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी 480 आई]।

8. आसिफ़ क़ुरैशी; एन्नोर क्रीक, चेन्नई से अच्छे शहर की पुनर्कल्पना; 0.29 एल. [वेस्टमिंस्टर/सीई/एफ116/2022-23/एस229]।

9. बी मुनवर बाशा; निर्मित संकीर्ण बैकफ़िल चौड़ाई यांत्रिक रूप से स्थिर पृथ्वी दीवारों के लिए डिज़ाइन दिशानिर्देशों का विकास; 49.13 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ118/2022-23/जी480एफ]।

10. बी उमाशंकर; जियोसिंथेटिक प्रबलित बैक-टू-बैक दीवारों और जियोसिंथेटिक प्रबलित इंटीग्रल ब्रिज संरचना पर ध्यान केंद्रित करने के साथ विभिन्न परिवहन बुनियादी ढांचे प्रणालियों का अनुकरण करने के लिए उन्नत संख्यात्मक मॉडल; 28 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी 480 ई]।

11. बी उमाशंकर; सॉफ्ट सबग्रेड के ऊपर जियोसिंथेटिक प्रबलित कच्ची और पक्की सड़कों पर प्रयोगशाला और फील्ड जांच, सॉफ्ट सबग्रेड के ऊपर जियोसिंथेटिक प्रबलित कच्ची और पक्की सड़कों पर प्रयोगशाला और फील्ड जांच; 80 एल. [सीईएफआईपीआरए (इंडो-फ्रेंच)]।

12. बी उमाशंकर; स्लैग और सी एंड डी अपशिष्टों का फुटपाथ के आधार/उप आधार के रूप में या जियोसिंथेटिक्स के साथ संयोजन में भरण सामग्री के रूप में उपयोग; 76 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी480डी]।

13. बी उमाशंकर; स्लैग और सी एंड डी अपशिष्टों का फुटपाथ के आधार/उप आधार के रूप में या जियोसिंथेटिक्स के साथ संयोजन में भरण सामग्री के रूप में उपयोग; 84 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी 480 डी]।

14. विश्वरूप भट्टाचार्य; बायेसियन द्वारा डेटा-संचालित डिजिटल ट्विन की ओर; 25 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ299/2022-23/एसजी-141]।

15. देबराज भट्टाचार्य; फार्मास्युटिकल रूप से सक्रिय यौगिकों, पेर- और पॉलीफ्लोरोएल्किल सु के भाग्य और प्रभावों को समझना; 8 एल. [एसी2022-10]।

16. देबराज भट्टाचार्य; भारतीय परिस्थितियों में जोहकासौ की पोषक तत्व और सूक्ष्म प्रदूषक निष्कासन क्षमता में सुधार; 21.1 एल. [आईसी2023-1]।

17. दिग्विजय एस पवार; भारत में क्रैश डेटा संग्रह और पुनर्निर्माण; 45 एल. [टोयोटा/होंडा/सीई/एफ175/2022-23/एस248]।

18. केबीवीएन फणींद्र; प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन का उपयोग करके खंडित ग्रेनाइट जलभृतों की जलविज्ञान की विशेषता बताना; 53.73 एल. [एसईआरबी/सीई/एफ070/2022-23/जी474]।

19. महेश्वरन रथिनासामी; गंगा नदी बेसिन में भूजल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को समझना; 54 एल. [इंडो कनाडा डीएसटी परियोजना- स्वीकृत]।

20. महेश्वरन रथिनासामी; AMOTHEC-असंगत जल परिवहन और वर्षा की चरम घटनाएँ; 0 एल. [डीएसटी (सीएनए-एसईआरबी)/सीई/एफ276/2022-23/जी481]।

21. मीनाक्षी; सफेद सीमेंट, जिसमें सजावटी उद्देश्य के लिए बेहतर व्यावहारिकता और अच्छी संपीड़न शक्ति के गुण हैं; 8 एल. [डीसीपीएल/सीई/एफ310/2022-23/एस265]।

22. मुल्लापुडी राम्या श्री; सहायता अनुदान परियोजना: डब्ल्यूएमए मिश्रण की स्व-उपचार विशेषताएं; 32.78 एल. [जी417]।

23. पृथा भट्टाचार्य; भारतीय सड़कों पर इलेक्ट्रिक वाहन द्वारा उत्सर्जन में कमी और ऊर्जा अर्थव्यवस्था-ड्राइविंग चक्र आधारित अध्ययन; 5.7 एल. [ईएमपीआरआई/सीई/एफ212/2022-23/एस261]।

24. पृथा भट्टाचार्य; माइक्रोएल्गे-माइक्रोबियल ईंधन सेल (एमएमएफसी): सीवेज में ज़ेनोबायोटिक्स को हटाने और साथ ही बिजली उत्पादन के लिए एक एकीकृत प्रक्रिया; 2 एल.

25. रोशन खान; यात्री रेलकार कंपनों की जांच के लिए 4-आयामी हाई-स्पीड ट्रेन सिम्युलेटर सुविधा का नवाचार; 25 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ274/2022-23/एसजी-112]।

26. एस सिरीश; लचीले फुटपाथों के लिए फ्लाई ऐश जियोपॉलिमर स्टैबिलाइज्ड मार्जिनल एग्रीगेट बेस कोर्स का डिजाइन विकास; 91.8 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी 480 बी]।

27. एस सिरीश; पीईटी जियोग्रिड-प्रबलित आधार/उप आधार पाठ्यक्रमों पर प्रयोगशाला और क्षेत्र जांच; 227.55 एल. [स्ट्रेटा-एमओटी/सीई/एफ036/2022-23/जी464]।

28. एस सिरीश; जियोसिंथेटिक-इंटरलेयर्ड डामर परतों और ओवरले का प्रदर्शन; 52.6 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी 480 ए]।

29. एस सिरीश; जीएसबी परत के प्रतिस्थापन के रूप में जियोकंपोजिट की जांच; 66.8 एल. [एनएचएआई/सीई/एफ036/2022-23/जी 480 सी]।

30. सुरेंद्र नाथ सोमला; भारत विज्ञान और अनुसंधान फेलोशिप 2021-22; 2 एल. [जीओआई/सीई/एफ155/2022-23/जी508]।

31. सुविन पी.वी.; प्रोएक्टिव सेफ्टी असेसमेंट का उपयोग करके एक नवीन ज्यामितीय डिज़ाइन संगति मूल्यांकन मॉड्यूल का विकास; 30 एल. [एसजी142]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. आसिफ़ क़ुरैशी और सहयोगियों को ब्रिटिश अकादमी, यूके द्वारा अंतर्राष्ट्रीय अनुदान प्राप्त हुआ।

2. बी मुनवर बाशा को 2022-2025 की अवधि के लिए इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर सॉयल मैकेनिक्स एंड जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग (आईएसएसएमजीई) के "फॉरेंसिक जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग" पर अंतर्राष्ट्रीय तकनीकी समिति टीसी-302 पर आईजीएस का प्रतिनिधित्व करने के लिए भारतीय भू-तकनीकी सोसायटी (आईजीएस) द्वारा नामित किया गया है। .

3. बी मुनवर बाशा के मार्गदर्शन में काम करने वाली सौजन्या दब्बिरू को आईजीसी 2022 में प्रस्तुत पेपर के लिए स्प्रिंगर बेस्ट पेपर अवार्ड मिला है।

4. बी उमाशंकर को 2022-2025 की अवधि के लिए इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर सॉयल मैकेनिक्स एंड जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग (आईएसएसएमजीई) के "ट्रांसपोर्टेशन जियोटेक्निक्स" पर अंतर्राष्ट्रीय तकनीकी समिति टीसी-202 में भारतीय भू-तकनीकी सोसायटी (आईजीएस) का प्रतिनिधित्व करने के लिए नामित किया गया है।

5. बी उमाशंकर सरकारी डिग्री कॉलेज, सिद्दीपेट, मेदक, तेलंगाना (उस्मानिया विश्वविद्यालय से संबद्ध एक कॉलेज) के शासी निकाय में यूजीसी के नामित व्यक्ति रहे हैं।

6. सिरीश सराइड और उमाशंकर बी के मार्गदर्शन में काम करने वाले बादिगा रामू को आईआईटी पटना में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया था।

7. बी उमाशंकर को 2022-2023 की अवधि के लिए डीप फाउंडेशन इंस्टीट्यूट के ग्राउंडवर्क के अध्यक्ष के रूप में नामित किया गया है।

8. महेंद्रकुमा माधवन को HUDCO डिज़ाइन पुरस्कार 2021-22 प्राप्त हुआ।

9. महेंद्रकुमार माधवन को इंस्टीट्यूशन ऑफ सिविल इंजीनियर्स (आईसीई) लंदन और अमेरिकन सोसाइटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स (एएससीई) के फेलो के रूप में चुना गया।

10. महेंद्रकुमार माधवन और प्रोफेसर सूर्या प्रकाश के मार्गदर्शन में काम करने वाले श्री गौरव चोबे को 2022 के लिए पर्ड्यू यूनिवर्सिटी के कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग से शिक्षण में उत्कृष्टता के लिए एस्टस एच और वशती एल मैगून पुरस्कार मिला।

11. मीनाक्षी को इंजीनियरिंग और सूचना प्रौद्योगिकी संकाय (एफईआईटी) इनकमिंग विजिटिंग रिसर्च फेलोशिप-2023 प्राप्त हुई।

12. सिरीश एस को आईजीएस-श्री एजी दस्तीदार द्विवार्षिक सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।

13. सिरीश एस को प्रतिष्ठित ऑस्ट्रेलियाई पुरस्कार फ़ेलोशिप 2023 के प्राप्तकर्ता के रूप में चुना गया था।

14. सीता एन के पीएचडी छात्र वाई साई राम कृष्णा को अप्रैल 2023 में आईआईटी हैदराबाद से रिसर्च एक्सीलेंस अवार्ड मिला

15. शशिधर टी और सहयोगियों को "वर्ष 2022 के अंतर्राष्ट्रीय सहयोग पुरस्कार" से सम्मानित किया गया, जिसे यूके में 'उच्च शिक्षा के ऑस्कर' के रूप में व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त है।

16. श्वेताभ यादव को टी एचिंग एक्सीलेंस अवार्ड मिला।

17. सुरेंद्र नाथ सोमला को फैकल्टी रिसर्च एक्सीलेंस अवार्ड 2022-23 प्राप्त हुआ।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. हल्के उच्च प्रदर्शन वाले कंपोजिट - डॉ. अनिल अग्रवाल

- 9-एम स्पैम वाला एक प्रोटोटाइप ब्रिज बनाया और परीक्षण किया गया।
- कुल 12 पोर्टेबल हल्के खंड।
- बोल्टयुक्त फ़ील्ड जोड़.
- पुल को खाई के एक तरफ से लॉन्च किया जा सकता है।
- यह अपने वजन से 3.5 गुना अधिक यानी मारुति जिप्सी या इसी तरह के वाहन का समर्थन कर सकता है।
- सेवा स्तर भार के 20,000 चक्रों के लिए परीक्षण किया गया।
- 13 अगस्त, 2020 को श्री राजनाथ सिंह जी (माननीय रक्षा मंत्री) द्वारा उद्घाटन किया गया।

2. अपशिष्ट जल उपचार के लिए अल्गल-बैक्टीरियल हाइब्रिड सिस्टम विकसित करना - डॉ. देबराज भट्टाचार्य

सूक्ष्म शैवाल और हेटरोट्रॉफ़िक सूक्ष्मजीवों के बीच सहजीवी संबंध का उपयोग करके उच्च दर अपशिष्ट जल उपचार प्रणाली विकसित की जा सकती है। ऐसी प्रणालियाँ अपशिष्ट जल से बीओडी, सीओडी, निलंबित ठोस पदार्थ, पोषक तत्व और यहां तक कि सूक्ष्म प्रदूषकों को हटाने में सक्षम हैं। उपचारित अपशिष्टों का उपयोग गैर-पीने योग्य उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है। इन हाइब्रिड प्रणालियों में कम कार्बन फुटप्रिंट होता है और कम ऊर्जा इनपुट का उपयोग करके कम लागत पर उपचार प्राप्त किया जा सकता है। दो प्रोटोटाइप सफलतापूर्वक विकसित किए गए हैं। प्रोटोटाइप में से एक को पूर्ण पैमाने पर लागू भी किया गया है।

3. खनन प्रेरित भूकंपीयता - डॉ. सुरेंद्र नाथ सोमला

दक्षिण अफ्रीका में एक आईसीडीपी भूकंपीय परियोजना में डॉ. हिरोशी ओगासावारा के सहयोग से सुरेंद्र नाथ सोमला द्वारा खनन प्रेरित भूकंपीयता।
एम2-5.5 भूकंप (डीएसईआईएस) परियोजना (2015) के भूकंपजन्य क्षेत्रों में ड्रिलिंग।
अंतर्राष्ट्रीय महाद्वीपीय वैज्ञानिक ड्रिलिंग कार्यक्रम (आईसीडीपी)।
जापान, दक्षिण अफ़्रीका, अमेरिका, जर्मनी, फ़्रांस, ब्रिटेन, भारत, स्विट्ज़रलैंड, ऑस्ट्रेलिया, इज़राइल।

कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग

कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (सीएसई) विभाग वर्ष 2008 में अपनी स्थापना के बाद से लगातार प्रगति कर रहा है और आने वाले छात्रों के साथ-साथ संकाय के लिए सबसे अधिक मांग वाले स्थलों में से एक है। विभाग के संकाय में 26 संकाय सदस्य शामिल हैं जिनका सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता/मशीन लर्निंग और कंप्यूटर सिस्टम क्षेत्रों में अच्छा प्रतिनिधित्व है। सीएसई विभाग ने लगभग 60 पीएचडी स्नातक डिग्रियाँ प्रदान की हैं, जिनमें से कई पीएचडी स्नातकों ने शीर्ष अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं और शैक्षणिक संस्थानों में पद संभाला है - हमारे छह पीएचडी स्नातकों ने अन्य आईआईटी में संकाय पद संभाला है। विभाग के संकाय और छात्रों के लेख लगातार शीर्ष स्तरीय सम्मेलनों और पत्रिकाओं में प्रकाशित होते हैं। शीर्ष रैंक वाले जेईई प्रदर्शनकर्ताओं द्वारा स्नातक कार्यक्रम को लगातार पसंद किया गया है - जैसा कि शुरुआती और समापन रैंक में सुधार से पता चलता है। डेटा साइंस (एमडीएस) कार्यक्रम में एमटेक के साथ हमारा उद्योग जुड़ाव भी बहुत मजबूत रहा है, जो उद्योग के पेशेवरों को डेटा विज्ञान के क्षेत्र में नवीनतम अनुसंधान एवं विकास विकास के साथ अपडेट रहने का अवसर प्रदान करता है। सीएसई विभाग सैमसंग, इंटेल, माइक्रोसॉफ्ट, गूगल, एएमडी, डीआरडीओ, हनीवेल, केएलए, आईबीएम, एडोब, सुजुकी मोटर्स, फुजित्सु एआई और वेदर न्यूज इंक सहित विभिन्न अन्य उद्योग और अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं के साथ भी सहयोग करता है। . विभाग के संकाय सदस्य नियमित रूप से आमंत्रित व्याख्यान देकर अन्य कॉलेजों और संस्थानों के साथ जुड़ते हैं और अध्ययन बोर्ड और बोर्ड ऑफ गवर्नर्स में सलाहकार क्षमता के पदों पर भी काम करते हैं।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://cse.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम
पीएचडी - जॉर्जिया टेक, यूएसए
एसोसिएट प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/subruk/

प्रोफ़ेसर

भीमार्जुन रेड्डी तम्मा
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ: *https://iith.ac.in/cse/tbr/*

सी कृष्ण मोहन
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/ckm/

एम वी पांडुरंगा राव
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/mvp/

सत्य पेरी
पीएचडी - टेक्सास विश्वविद्यालय, डलास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/sathya_p/

एसोसिएट प्रोफेसर

ए एंटनी फ्रैंकलिन
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/antony.franklin/

एन आर अरविंदो
पीएचडी - गणितीय संस्थान विज्ञान, चेन्नई
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/aravind/

जे साकेता नाथ
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/saketha/

कोटरो कटोका
पीएचडी - मीडिया एंड गवर्नेंस, कीओ यूनिवर्सिटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/kotaro/

मनीष सिंह
पीएचडी - मिशिगन विश्वविद्यालय, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/msingh/

मौनेंद्र शंकर देसरकर
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/maunendra/

रोजर्स मैथ्यू
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/rogers/

सोभन बाबू
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/sobhan/

सृजित पी के
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/srijith/

विनीत एन बालासुब्रमण्यम
एरिज़ोना स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/vineethnb/

रामाकृष्णा उपदरसता
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ पेरिस एंड आईएनआरआईए, पेरिस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/ramakrishna/

सहायक प्रोफेसर

फहद पनोलान
पीएचडी - आईएमएस चेन्नई
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/fahad/

ज्योति वेदुरदा
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/jyothiv/

कार्तिक श्रीनिवासैया
पीएचडी - गणितीय संस्थान विज्ञान, चेन्नई
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/karteek/

मारिया फ्रांसिस
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/mariaf/

नितिन सौरभ
पीएचडी - आईएमएससी चेन्नई
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/nitin/

प्रवीण अरविंद बाबू तमन्ना
पीएचडी - एडिनबर्ग विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/praveent/

राजेश केडिया
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/rkedia/

राकेश वेंकट
पीएचडी - टीआईएफआर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/rakesh/

रामेश्वर प्रताप
पीएचडी - चेन्नई गणितीय संस्थान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/rameshwar/

शीर्षेंदु दास
पीएचडी - आईआईटी गुवाहाटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/shirshendu/

एडजंक्ट प्रोफ़ेसर

डॉ आदित्य नोरी
पीएचडी -माइक्रोसॉफ्ट रिसर्च, कैम्ब्रिज, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.microsoft.com/en-us/research/people/adityan/

केन्ज़ो फुजिसुए
डाइट में हाउस ऑफ काउंसिलर्स के सदस्य (जापान की राष्ट्रीय विधायिका)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:

विजिटिंग प्रोफेसर

सी शिव राम
अतिथि प्राध्यापक
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/murthy/

पेटेंट:

दायर:

1. भीमार्जुन रेड्डी तम्मा ; गोपनीयता-संरक्षण सतत इंटरनेट फोरेंसिक के लिए विधि और प्रणाली; 202241035158

प्रकाशित::

1. एंटनी फ्रैंकलिन, भीमर्जुन रेड्डी तम्मा ; क्लाउड रेडियो एक्सेस नेटवर्क के लिए कार्यात्मक स्प्लिट के गतिशील चयन के लिए विधि और प्रणाली; 202041036210.
2. एंटनी फ्रैंकलिन, भीमर्जुन रेड्डी तम्मा ; क्लाउड रेडियो एक्सेस नेटवर्क में कुशल शेड्यूलिंग करने के लिए सिस्टम और विधि; 202141020062.
3. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; थर्मल इमेज प्रोसेसिंग के लिए डेटा-समृद्ध डोमेन से ज्ञान के हस्तांतरण के लिए एक पद्धति; 202011032663.
4. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; इंस्टेंस-विशिष्ट फ़ीचर अल के लिए सिस्टम और विधि; भारत: 202241027805; यूएसए: 18/197,075।
5. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; ख़राब छवि उत्पन्न करने की प्रणाली और विधि हमें; भारत: 202241023945; यूएसए: 18/138,060।

प्रकाशन:

1. चिंतापल्ली वीआर, अडेप्पाडी एम, तम्मा बीआर, और एंटनी फ्रैंकलिन ए. (2022)। संयम: एनएफवी-आधारित प्रणालियों में प्रदर्शन हस्तक्षेप को संबोधित करने के लिए एक गतिशील और लागत-कुशल संसाधन प्रबंधन योजना। जर्नल ऑफ़ नेटवर्क एंड कंप्यूटर एप्लीकेशन. https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103312 ।

2. इनुकोंडा एमएस, करपाटे एआर, तम्मा बीआर, मित्तल एस, और तम्मना पी. (2022)। नैसेंट: बेयर-मेटल क्लाउड में सर्वर के उपयोग का पता लगाने के लिए एक गैर-आक्रामक समाधान। आईईईई एक्सेस। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3145955 ।

3. एवेन दयाल , एम ऐश्वर्या , एस अभिलाष , सी कृष्ण मोहन, अभिनव कुमार, लिंगा रेड्डी सेनकेरामड्डी । (2022)। आईईईई सेंसर जर्नल में थर्मल इमेज का उपयोग करके हाथ के इशारे की पहचान के लिए एडवर्सेरियल अनसुपरवाइज्ड डोमेन अनुकूलन, वॉल्यूम: 23, पीपी: 3493 - 3504, 2022। https://doi.org/10.1109/JSEN.2023.3235379 ।

4. प्रुद्विराज जेरिपोथुला , चलवाडी विष्णु, और सी कृष्ण मोहन। (2022)। एम-एफएफएन: इमेज कैप्शनिंग के लिए मल्टी-स्केल फ़ीचर फ़्यूज़न नेटवर्क। एप्लाइड इंटेलिजेंस (स्प्रिंगर)। https://doi.org/10.1007/s10489-022-03463-x ।

5. अनुष्का जोशी, चलवादी विष्णु, कृष्ण मोहन। (2022)। स्टैक्ड एन्सेम्बल मॉडल के आधार पर भूकंप की तीव्रता का शीघ्र पता लगाना। जर्नल ऑफ एशियन अर्थ साइंसेज (एल्सेवियर), पीपी. 100122, आईएसएसएन 2590-0560। https://doi.org/10.1016/j.jaesx.2022.100122 ।

6. येन्दुरी एस, परवीन एन, चलावाडी वी, और सीके एम. (2022)। गतिशील कर्नेल का उपयोग करके सूक्ष्म क्रिया पहचान। पैटर्न पहचान, 122(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.patcog.2021.108282 ।

7. प्रुद्विराज जेरिपोथुला , चलवाडी विष्णु, और सी कृष्ण मोहन। (2022)। एएपी-एमआईटी: मल्टी-सेंटेंस वीडियो विवरण के लिए अटेंटिव एट्रस पिरामिड नेटवर्क और मेमोरी इनकॉर्पोरेटेड ट्रांसफार्मर। छवि प्रसंस्करण पर आईईईई लेनदेन। https://doi.org/10.1109/TIP.2022.3195643 ।

8. शुभ्रजीत नाग, ध्रुव मकवाना , साई चंद्र तेजा आर, स्पर्श मित्तल, और सी कृष्ण मोहन। (2022)। वेफरसेगक्लासनेट - सेमीकंडक्टर वेफर दोषों के वर्गीकरण और विभाजन के लिए एक हल्का नेटवर्क। कम्प्यूटर्स इन इंडस्ट्री जर्नल (एल्सेवियर), पीपी 1-10। आईएसएसएन 0166-3615। https://doi.org/10.1016/j.compind.2022.103720 ।

9. ओंकार सुसलादकर , गायत्री देशमुख , शुभ्रजीत नाग, अनन्या मन्त्रवादी , ध्रुव मकवाना , सुजीता रविचंद्रन , साई चंद्र तेजा आर, गजानन एच चौहान , सी कृष्ण मोहन, और स्पर्श मित्तल। (2022)। ClarifyNet : सिंगल इमेज डीहेज़िंग के लिए एक हाई-पास और लो-पास फ़िल्टरिंग आधारित सीएनएन । जर्नल ऑफ़ सिस्टम आर्किटेक्चर (एल्सेवियर)। https://doi.org/10.1016/j.sysarc.2022.102736 ।

10. परवीन एन, मोहन सीके, और चेन वाई डब्ल्यू (2022)। चेहरे के पक्षाघात के मात्रात्मक मूल्यांकन के लिए गतिशील कर्नेल का उपयोग करके अभिव्यक्ति मॉडलिंग। कंप्यूटर और सूचना विज्ञान में संचार, 1474 सीसीआईएस (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-3-030-94893-1_17 ।

11. चालमाला श्रीनिवास आर, के नवीन कुमार, सिंह अजीत , साईबेवर आदित्य, और सी कृष्ण मोहन। (2022)। डेटा सुरक्षा नियमों का अनुपालन करने के लिए फ़ेडरेटेड लर्निंग। आईसीटी (स्प्रिंगर नेचर) पर सीएसआई लेनदेन। https://doi.org/10.1007/s40012-022-00351-0 ।

12. चलवदि विष्णु, विनील अभिनव , देबदित्य रॉय, शोभन बाबू , और सी कृष्ण मोहन। इंटरैक्टिव ड्राइविंग परिदृश्यों पर गतिशील ट्रैफ़िक स्थितियों का उपयोग करके मल्टी- एजेंट प्रक्षेपवक्र भविष्यवाणी में सुधार करना। आईईईई रोबोटिक्स एंड ऑटोमेशन लेटर्स, अर्ली एक्सेस, पीपी. 1-8, फरवरी 2023 में स्वीकृत। https://doi.org/10.1109/LRA.2023.3258685 ।

13. ध्रुव मकवाना , सुभ्रजीत नाग, ओंकार सुसलादकर , गायत्री देशमुख , साई चंद्र तेजा आर, स्पर्श मित्तल, सी कृष्ण मोहन। (2022)। ACLNet : एक ध्यान और क्लस्टरिंग-आधारित क्लाउड सेगमेंटेशन नेटवर्क। रिमोट सेंसिंग के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल (टेलर और फ्रांसिस)। https://doi.org/10.1080/2150704X.2022.2097031

14. चलावाडी वी, जेरिपोथुला पी, दतला आर, सीएच एसबी, और सीके एम. (2022)। mSODANet : पदानुक्रमित विस्तारित कनवल्शन का उपयोग करके हवाई छवियों में बहु-स्तरीय ऑब्जेक्ट का पता लगाने के लिए एक नेटवर्क। पैटर्न पहचान, 126(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.patcog.2022.108548 ।

15. जैकब ए, पैनोलन एफ, रमन वी, और सहलोत वी. (2022)। मॉड्यूलेटर विस्मरण के साथ संरचनात्मक पैरामीटरीकरण। एल्गोरिथमिका , 84(8). https://doi.org/10.1007/s00453-022-009717 ।

16. लोकशतानोव डी, मौवाड एई, पैनोलन एफ, और सीबर्ट्ज़ एस. (2022)। कनेक्टेड डोमिनेटिंग सेट्स के पुनर्विन्यास की पैरामीटरयुक्त जटिलता पर। एल्गोरिथमिका , 84(2). https://doi.org/10.1007/s00453-021-00909-5 ।

17. अग्रवाल ए, कनेश एल, पैनोलन एफ, रामानुजन एमएस, और सौरभ एस. (2022)। बंधे हुए डिग्री ग्राफ़ से दूरी को खत्म करने के लिए एक निश्चित-पैरामीटर ट्रैक्टेबल एल्गोरिदम। असतत गणित पर सियाम जर्नल, 36(2)। https://doi.org/10.1137/21M1396824 ।

18. बनर्जी एस, मैथ्यू आर, और पैनोलन एफ. (2022)। लक्ष्य सेट चयन वर्टेक्स कवर और अधिक द्वारा पैरामीटरयुक्त। कंप्यूटिंग सिस्टम का सिद्धांत, 66(5)। https://doi.org/10.1007/s00224-022-10100-0 ।

19. अग्रवाल ए, मिश्रा पी, पैनोलन एफ, और सौरभ एस. (2022)। समान आवश्यकताओं के साथ जीवित नेटवर्क डिज़ाइन के लिए तेज़ सटीक एल्गोरिदम। एल्गोरिथमिका , 84(9)। https://doi.org/10.1007/s00453-022-00959-3 ।

20. प्रशांत पोडिली , सुमंत रेड्डी चेरुपाल , श्रीनिवास बोगा, और कोटारो कटोका । (2022)। सुरक्षित बीजीपी रूटिंग के लिए तेज़ और स्केलेबल डीएजी आधारित वितरित बहीखाता का उपयोग करके इंटर-डोमेन उपसर्ग और रूट सत्यापन। नेटवर्क और सेवा प्रबंधन में ब्लॉकचेन और वितरित लेजर पर विशेष अंक , स्प्रिंगर जर्नल ऑफ नेटवर्क एंड सिस्टम्स मैनेजमेंट, खंड 30, संख्या 4, पृष्ठ 55, 2022। https://doi.org/10.1007/s10922-022-09668 -2 .

21. अदीबा नाज़ , टीवी पवन कुमार बी, मारिया फ्रांसिस, और कोटारो कटोका । (2022)। मल्टी- सर्टिफायर कम्युनिकेशन मॉडल के लिए

ब्लॉकचेन पर अज्ञात क्रेडेंशियल्स के थ्रेशोल्ड जारी करने के साथ थ्रेशोल्ड ओपनिंग को एकीकृत करना । आईईईई एक्सेस, वॉल्यूम.10, पीपी.128697-128720, 2022। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3225439 ।

22. प्रगति श्रीवास्तव और कोटारो कटोका । (2022)। हाइब्रिड सॉफ़्टवेयर-परिभाषित नेटवर्क में टोपोलॉजी ज़हर के हमले और रोकथाम। नेटवर्क और सेवा प्रबंधन पर आईईईई लेनदेन, वॉल्यूम.19, नंबर 1, पीपी.510-523, 2022। https://doi.org/10.1109/TNSM.2021.3109099 ।

23. युका कटोका , अचमाद हुस्नी थामरिन , रॉडनी वैन मीटर, जून मुराई , और कोटारो कटोका । (2022)। बड़े पैमाने पर जापानी भाषी वर्ग में एलएमएस एकीकरण के माध्यम से कंप्यूटर-मध्यस्थता प्रतिक्रिया के प्रभाव की जांच करना। शिक्षा और सूचना प्रौद्योगिकी, Vo.28, No.2, pp.1957-1986, 2022. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11262-7 ।

24. कृष्णा वी पालेम , डक हंग फाम, एमवी पांडुरंगा राव। (2022)। संकेंद्रित बूलियन फ़ंक्शंस की क्वांटम सीख। क्वांटम इंफ. प्रक्रिया। 21(7): 256. https://doi.org/10.1007/s11128-022-03607-5 ।

25. ए नाज़ , टीवी पवन कुमार बी, एम फ्रांसिस और के कटोका । (2022)। मल्टी-सर्टिफायर कम्युनिकेशन मॉडल के लिए ब्लॉकचेन पर अज्ञात क्रेडेंशियल्स के थ्रेशोल्ड जारी करने के साथ थ्रेशोल्ड ओपनिंग को एकीकृत करना । आईईईई एक्सेस में, वॉल्यूम। 10, पृ. 128697-128720. https://10.1109/ACCESS.2022.3225439 ।

26. घोष एस, माजी एस, और देसरकर एमएस (2022)। सीमित पर्यवेक्षण के तहत वैश्विक और स्थानीय ग्राफ न्यूरल नेटवर्क के साथ अप्रशिक्षित डोमेन अनुकूलन और आपदा प्रतिक्रिया के लिए इसका अनुप्रयोग। कम्प्यूटेशनल सोशल सिस्टम पर आईईईई लेनदेन, वॉल्यूम। 10, नहीं. 2, पीपी. 551-562, अप्रैल 2023। https://doi.org/10.1109/TCSS.2022.3159109।

27. मैडिसेटी एस, और देसरकर एम एस. (2022)। नियोजित घटनाओं के लिए एक पुन: रैंकिंग -आधारित ट्वीट पुनर्प्राप्ति दृष्टिकोण। वर्ल्ड वाइड वेब, 25(1). https://doi.org/10.1007/s11280-021-00962-8 ।

28. अरविंद एनआर और मनियार यू. (2022)। ग्राफ़ के समतलीय प्रक्षेपण. असतत अनुप्रयुक्त गणित, 319(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.08.015 ।

29. अरविंद एनआर, कल्याणसुंदरम एस, और करे ए एस (2022)। बाउंड ट्री चौड़ाई वाले ग्राफ़ पर वर्टेक्स विभाजन की समस्याएं। असतत अनुप्रयुक्त गणित, 319(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.05.016 ।

30. इनुकोंडा एमएस, करपाटे एआर, तम्मा बीआर, मित्तल एस, और तम्मना पी. (2022)। NASCENT: बेयर-मेटल क्लाउड में सर्वर के उपयोग का पता लगाने के लिए एक गैर-आक्रामक समाधान। आईईईई एक्सेस, https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3145955 ।

31. सिद्धु एल, केडिया आर, पांडे एस, रैप एम, पठानिया ए, हेनकेल जे, और पांडा पीआर (2022)। CoMeT : 2डी, 2.5डी और 3डी प्रोसेसर-मेमोरी सिस्टम के लिए एक एकीकृत अंतराल थर्मल सिमुलेशन टूलचेन। वास्तुकला और कोड अनुकूलन पर एसीएम लेनदेन, 19(3)। https://doi.org/10.1145/3532185 ।

32. रविपति डीपी, केडिया आर, वान सेंटेन वीएम, हेन्केल जे, पांडा पीआर, और एमरोच एच. (2022)। एफएन-सीएसीटीआई: फिनफेट और एनसी- फिनफेट टेक्नोलॉजीज के लिए उन्नत सीएसीटीआई । बहुत बड़े पैमाने पर एकीकरण (वीएलएसआई) सिस्टम पर आईईईई लेनदेन, 30(3)। https://doi.org/10.1109/TVLSI.2021.3123112 ।

33. ग्रैंडोनी एफ, ओस्ट्रोव्स्की आर, रबानी वाई, शुलमैन एलजे, और वेंकट आर. (2022)। यूक्लिडियन के-साधनों के लिए एक परिष्कृत सन्निकटन। सूचना प्रसंस्करण पत्र, 176(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ipl.2022.106251 ।

34. शाह एनआर, मिश्रा ए, माइन ए, वेंकट आर, और उपद्रस्ता आर. (2022)। बुल्सआई : कैश मिस कैलकुलेशन के लिए स्केलेबल और सटीक अनुमान फ्रेमवर्क। वास्तुकला और कोड अनुकूलन पर एसीएम लेनदेन, 20(1)। https://doi.org/10.1145/3558003 ।

35. वर्मा बीडी, प्रताप आर, और ठाकुर एम. (2022)। एमएलई और कंट्रोल वेरिएट विधि का उपयोग करके फीचर हैशिंग में भिन्नता में कमी। मशीन लर्निंग, 111(7). https://doi.org/10.1007/s10994-022-06166-z ।

36. वर्मा बीडी, प्रताप आर, और बेरा डी. (2022)। बिनस्केच का उपयोग करके श्रेणीबद्ध डेटा की कुशल बाइनरी एम्बेडिंग । डेटा माइनिंग और नॉलेज डिस्कवरी, 36(2)। https://doi.org/10.1007/s10618-021-00815-y ।

37. मैथ्यू आर, मिश्रा टीके, रे आर, और श्रीवास्तव एस. (2022)। सदिश स्थानों के मॉड्यूलर और भिन्नात्मक एल-प्रतिच्छेदी परिवार। इलेक्ट्रॉनिक जर्नल ऑफ कॉम्बिनेटरिक्स , 29(1)। https://doi.org/10.37236/10358 ।

38. भैरवरपु एस, कल्याणसुंदरम एस, और मैथ्यू आर. (2022)। खुले पड़ोस पर संघर्ष-मुक्त रंग सीमा। एल्गोरिथमिका , 84(8). https://doi.org/10.1007/s00453-022-00956-6 ।

39. मजूमदार ए और मैथ्यू आर. (2022)। स्थानीय बॉक्सिसिटी और अधिकतम डिग्री। पृथक गणित, 345(12). https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.113085 ।

40. बनर्जी एस, मैथ्यू आर, और पैनोलन एफ. (2022)। लक्ष्य सेट चयन वर्टेक्स कवर और अधिक द्वारा पैरामीटरयुक्त। कंप्यूटिंग सिस्टम का सिद्धांत, 66(5)। https://doi.org/10.1007/s00224-022-10100-0 ।

41. बिष्ट बी, और दास एस. (2022)। बीएचटी- एनओसी : एनओसी राउटर्स में हार्डवेयर ट्रोजन को दोष देना। आईईईई डिजाइन और परीक्षण, 39(6)। https://doi.org/10.1109/MDAT.2022.3202998 ।

42. अग्रवाल बी, दास एस, और साहू एन. (2022)। प्रक्रिया भिन्नता जागरूक DRAM-कैश का आकार बदलना। जर्नल ऑफ़ सिस्टम आर्किटेक्चर, 123(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.sysarc.2021.102364 ।

43. कुमार एस, सिन्हा पी, और दास एस. (2022)। WinDRAM : इन-DRAM कैश के रूप में कमजोर पंक्तियाँ। समवर्ती और संगणना: अभ्यास और अनुभव, 34(28)। https://doi.org/10.1002/cpe.7350 ।

44. भवनम एसआर, चन्नप्पय्या एस एस , सृजित पीके, और देसाई एस. (2022)। ध्यान के साथ कॉस्मिक रे अस्वीकृति ने गहन शिक्षा को बढ़ाया। खगोल विज्ञान और कंप्यूटिंग, 40(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ascom.2022.100625 ।

45. गुणपति जी, जैन ए, श्रीजीत पीके, और देसाई एस. (2022)। पैरामीटर अनुमान और मॉडल चयन के लिए एमसीएमसी के विकल्प के रूप में विविधतापूर्ण अनुमान। एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ़ ऑस्ट्रेलिया का प्रकाशन, 39(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/pasa.2021.64 ।

46. गुप्ता आर, श्रीजीत पीके, और देसाई एस. (2022)। तंत्रिका साधारण अंतर समीकरणों का उपयोग करके आकाशगंगा आकृति विज्ञान वर्गीकरण। खगोल विज्ञान और कंप्यूटिंग, 38(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ascom.2021.100543 ।

47. भावे ए, कुलकर्णी एस, देसाई एस, और सृजित पी के. (2022)। अवधि और कठोरता का उपयोग करके गामा-किरण विस्फोटों का दो आयामी क्लस्टरिंग। खगोल भौतिकी और अंतरिक्ष विज्ञान, 367(4). https://doi.org/10.1007/s10509-022-04068-z ।

48. भैरवरपु एस, कल्याणसुंदरम एस, और मैथ्यू आर. (2022)। खुले पड़ोस पर संघर्ष-मुक्त रंग सीमा। एल्गोरिथमिका , 84(8). https://doi.org/10.1007/s00453-022-00956-6 ।

49. अरविंद एनआर, कल्याणसुंदरम एस, और करे ए एस (2022)। बाउंड ट्री चौड़ाई वाले ग्राफ़ पर वर्टेक्स विभाजन की समस्याएं। असतत अनुप्रयुक्त गणित, 319(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.05.016 ।

50. भैरवरपु एस और कल्याणसुंदरम एस. (2022)। क्लस्टर से दूरी के संदर्भ में संघर्ष-मुक्त रंग के लिए एक सख्त बंधन। पृथक गणित, 345(11). https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.113058 ।

51. बालासुब्रमण्यम वीएन (2022), व्याख्या योग्य गहन शिक्षा की ओर। एसीएम का संचार, 65(11) https://doi.org/10.1145/3550491।

52 जोसेफ केजे, राजसेगरन जे, खान एस, खान एफएस, और बालासुब्रमण्यम वीएन (2022), मेटा-लर्निंग के माध्यम से वृद्धिशील वस्तु का पता लगाना। पैटर्न विश्लेषण और मशीन इंटेलिजेंस पर आईईईई लेनदेन, 44(12) https://doi.org/10.1109/TPAMI.2021.3124133 ।

53. श्वेता विट्टल, ए एंटनी फ्रैंकलिन: हार्नेस: 5जी नेटवर्क में उच्च उपलब्धता सहायक आत्मनिर्भर नेटवर्क स्लाइसिंग। आईईईई ट्रांस. नेटव. सर्व. मैनेज. 19(3): 1951-1964 (2022)।

54. शाश्वत कुमार, ललित भगत, ए एंटनी फ्रैंकलिन, जियोंग जिन: मोबाइल एज कंप्यूटिंग, जे नेटवर्क के साथ मल्टी-न्यूरल नेटवर्क आधारित टाइलयुक्त 360° वीडियो कैशिंग। गणना. आवेदन. 201: 103342 (2022)।

55. वेंकटरामी रेड्डी चिंतापल्ली, मधुरा अडेप्पडी, भीमार्जुन रेड्डी तम्मा, ए. एंटनी फ्रैंकलिन: रेस्ट्रेन: एनएफवी-आधारित प्रणालियों में प्रदर्शन हस्तक्षेप को संबोधित करने के लिए एक गतिशील और लागत प्रभावी संसाधन प्रबंधन योजना, जे. नेटवर्क। गणना. आवेदन. 201: 103312 (2022)।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. सी कृष्ण मोहन; कंप्यूटर विज़न, एआई के साथ सीमित पर्यवेक्षण का उपयोग करके प्रतिभागियों के जुड़ाव स्तर का मूल्यांकन करने के लिए एक रूपरेखा का डिजाइन और विकास; 24.26 एल. [मैं आपके बगल में/सीएसई/एफ016/2022-23/एस220]।

2. सी कृष्ण मोहन; गहन शिक्षण दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए भूकंप पूर्व चेतावनी प्रणाली (ईईडब्ल्यूएस); 35 एल. [एमओईएस/सीएसई/एफ016/2022-23/जी493]।

3. सी कृष्ण मोहन; गहन शिक्षण दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए भूकंप पूर्व चेतावनी प्रणाली (ईईडब्ल्यूएस); 35 एल. [एमओईएस/सीएसई/एफ 016/2022-23/जी493]।

4. सी कृष्ण मोहन; JICA/JST SATREPS द्वारा वित्त पोषित मल्टीमॉडल रीजनल ट्रांसपोर्ट सिस्टम (M2Smart) के सेंसिंग, नेटवर्क और बिग डेटा विश्लेषण के आधार पर उभरते देशों के लिए स्मार्ट शहर; 3000 एल. [जेआईसीए/सीएसई/एफ016/2022-23/एस220]।

5. सी कृष्ण मोहन; जेएसपीएस (केएकेईएन), जापान द्वारा वित्त पोषित, कम्प्यूटेशनल एनाटॉमिक मॉडल के साथ शामिल कमजोर-पर्यवेक्षित डीप लर्निंग का उपयोग करके लिवर कैंसर का कंप्यूटर-सहायता प्राप्त निदान; 100.04 एल. [जेएसपीएस/सीएसई/एफ016/2022-23/एस220]।

6. सी कृष्ण मोहन; ट्रैफिक एनालिटिक्स के लिए मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का डिजाइन और विकास, डीएसटी-एसईआरबी कोर रिसर्च ग्रांट द्वारा वित्त पोषित; 36.05 एल. [डीएसटी-एसईआरबी/सीएसई/एफ016/2022-23/एस220]।

7. सी कृष्ण मोहन; सड़क खतरे का पता लगाने के लिए मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का डिजाइन और विकास, हुंडई मोबिस , भारत द्वारा वित्त पोषित; 21.24 एल. [हुंडई मोबिस /सीएसई/एफ016/2022-23/एस220]।

8. सी कृष्ण मोहन; हैंगर डिज़ाइन में शामिल कंप्यूटर विज़न, ऑप्टिक्स और एल्गोरिदम; 17.7 एल. [INNOMINDS/CSE/F016/2022-23/S220]।

9. सी कृष्ण मोहन; स्वायत्त ड्राइविंग प्रणाली के लिए LiDAR और कैमरा सेंसर डेटा आधारित गहन शिक्षण एल्गोरिदम; 23 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ016/2022-23/एस220]।

10. कोटारो कटोका ; ठंडी सांकल ; 16.1 एल. [डेंसो/सीएसई/एफ005/2020-21/एस128]।

11. कोटारो कटोका ; ब्लॉकचेन प्लेटफ़ॉर्म की इंटरऑपरेबिलिटी पर मौलिक शोध ; 18.87 एल. [डेंसो/सीएसई/एफ005/2021-22/एस182]।

12. एमवी पांडुरंगा राव; क्वांटम संचार उपकरण की सुरक्षा के ऑडिट के लिए सहायक सॉफ्टवेयर; 14.73 एल. [क्यूएसआईपीएल/सीएसई//एफ010/2022-23/एस260]।

13. मौनेन्द्र शंकर देसरकर ; गैर विषैले बहुभाषी वैयक्तिकृत ऑटो-सुझाव पीढ़ी; 17.7 एल. [माइक्रोसॉफ्ट/सीएसई/एफ158/2022-23/एस236]।

14 मौनेन्द्र शंकर देसरकर ; नफरत फैलाना: ऑनलाइन सामाजिक चर्चाओं में नफरत के प्रसार का विश्लेषण करना; 6.6 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ158/2021-22/जी442]।

15. मौनेन्द्र शंकर देसरकर ; तालिकाओं से व्यक्तिगत पंक्ति विवरण तैयार करना; 10 एल. [ट्रेडेंस/सीएसई/एफ158/2022-23/एस225]।

16 एनआर अरविंद; ज्यामितीय अप्रिय सुविधा स्थान अनुकूलन; 10.05 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ104/2022-23/जी509]।

17. प्रवीण अरविंद बाबू तम्मना ; माइक्रोसर्विसेज अनुप्रयोगों में डिबगिंग प्रदर्शन मुद्दे (बिना किसी निर्देश के अकादमिक पुरस्कार) (USD 3000); 2.37 एल. [आईबीएम/सीएसई/एफ242/2022-23/एस237]।

18. राजेश केडिया ; समवर्ती डीएनएन निष्पादित करने वाले एज सिस्टम के लिए साझा संसाधनों का कुशल प्रबंधन; 20.27 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ278/2022-23/जी499]।

19. रामेश्वर प्रताप यादव; मैट्रिक्स और सबलाइनर खोज की तुलना करने के लिए एक नया मीट्रिक; 30 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ308/2022-23/एसजी-144]।

20. सत्य पेरी ; बड़े पैमाने पर ग्राफ़एनालिटिक्स के लिए एक कुशल गैर-अवरुद्ध ढांचा ; 28.09 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ137/2022-23/जी542]।

21. सत्य पेरी ; स्टेनोज्ड चैनल में रक्त प्रवाह के अनुकरण के लिए एक कुशल ढांचा (पीआर संख्या: पीआर41173); 0 एल. [डीबीटी/सीएचई/एफ045/2022-23/जी486]।

22. सत्य पेरी ; Tezos के लिए कुशल स्मार्ट अनुबंध ढांचा ब्लॉकचेन पारिस्थितिकी तंत्र; 89.43 एल. [सीईएफआईपीआरए/आईएफसीपीएआर/सीएसई/एफ137/2022-23/जी539]।

23. सत्य पेरी ; Tezos में स्मार्ट अनुबंध निष्पादन का समानांतरकरण ब्लॉकचेन (USD 9,225); 0.09 एल. [TEZOS/CSE/F137/2022-23/S198]।

24. शीर्षेंदु दास; eDRAM आधारित लास्ट लेवल कैश का कुशल उपयोग और रिफ्रेश ओवरहेड न्यूनतमकरण ; 9.76 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ330/2022-23/जी541]।

25. श्रीजीत पीके; दृष्टि और भाषा के लिए निरंतर सीखना; 53.19 एल. [एसआरआईपीएल/सीएसई/एफ184/2022-23/एस246]।

26. श्रीजीत पीके; बायेसियन कारण सीखना; 20 एल. [जेआईसीए]।

27. श्रीजीत पीके; टेलीमेट्री डेटा के लिए गहन शिक्षण; 5.17 एल. [इंटेल/सीएसई/एफ184/2022-23/एस250]।

28. सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम; ग्राफ़ और संबंधित समस्याओं का संघर्ष-मुक्त रंग; 22.81 एल. [एसईआरबी/सीएसई/एफ081/2022-23/जी524]।

29. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; रणनीतिक एजेंटों की उपस्थिति में सीखना; 550; [एसईआरबी-सीआरजी/एआई/एफ293/2022-23/जी532]।

30. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; गहन शिक्षण अनुसंधान एवं विकास; 7.2655; [सोनी/सीएसई/एफ121/2022-23/सी1042

31. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; बीबीपी छवियों और डेटा पर गहन शिक्षण-आधारित तकनीकों की व्यवहार्यता पर अनुसंधान; 207.26; [केएलए/सीएसई/एफ121/2020-21/एस143]।

32. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; एक स्वायत्त रोबोट के लिए वास्तविक समय वीडियो धारणा क्षमताओं का विकास; 26720; [आरसीआई डीआरडीओ/ईई/एफ100/2022-23/एस231]।

33. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; एआई मॉडल में कार्रवाई योग्य स्पष्टीकरण के लिए एल्गोरिदमिक सहारा; 17.7267; [माइक्रोसॉफ्ट/सीएसई/एफ121/2022-23/एस241]।

34. एंटनी फ्रैंकलिन; एज कैशिंग और स्थानिक जागरूक अपडेट ट्रांसमिशन के माध्यम से एचडी मैप्स डेटा ट्रांसमिशन को न्यूनतम करना; 2417.7; [एनएमआईसीपीएस तिहान/सीएसई/एफ157/2022-23/एस235]।

35. एंटनी फ्रैंकलिन; C-V2X नेटवर्क में मल्टी-हॉप सक्षम करना; 28024; [सुजुकी/सीएसई/एफ157/2022-23/एस267]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. सी कृष्ण मोहन को फुलब्राइट-नेहरू फ़ेलोशिप अवार्ड 2023 प्राप्त हुआ है।

2. सी कृष्ण मोहन को बायोमेडिकल और स्वास्थ्य विज्ञान (बीएचएस) में एसईआरबी-पीएसी समिति के सह-चयनित सदस्यों के रूप में चुना गया है।

3. ज्योति वेदुरदा को कार्यक्रम समिति के सदस्य के रूप में शामिल किया गया है: एसीएम पीपीओपीपी 2023, वीएसटीटीई 2022, आईएसईसी 2022।

4. ज्योति वेदुरदा को कार्यक्रम उपाध्यक्ष के रूप में शामिल किया गया है: IEEE HiPC 2022।

5. अनीश हिरवे (पीएचडी 2020), जिन्होंने कोटारो कटोका के मार्गदर्शन में काम किया , को कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग आईआईटी पलक्कड़ में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया है।

6. प्रवीण अरविंद बाबू तम्मना को ग्लोबल यूनिवर्सिटी प्रोग्राम (जीयूपी) के तहत आईबीएम अकादमिक पुरस्कार मिला है।

7. राजेश केडिया को नवंबर 2022 में IEEE के वरिष्ठ सदस्य के रूप में पदोन्नत किया गया है।

8. राकेश वेंकट को टीचिंग एक्सीलेंस अवार्ड (2023) प्राप्त हुआ है - (व्यावसायिक सेवा): एफएसटीटीसीएस 2022 (अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन) की कार्यक्रम समिति में कार्यरत।

9. श्रीजीत पीके को सोनी रिसर्च पुरस्कार मिला।

10. सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम को IEEE (अप्रैल 2023) के वरिष्ठ सदस्य के रूप में चुना गया है।

11 अर्घ्य पाल (पीएचडी 2020) को मोनाश यूनिवर्सिटी (ऑस्ट्रेलिया कैंपस) से टेन्योर-ट्रैक असिस्टेंट प्रोफेसरशिप ऑफर मिला।

12. विनीत एन बालासुब्रमण्यम, फुलब्राइट-नेहरू अकादमिक और व्यावसायिक उत्कृष्टता फ़ेलोशिप, 2022-23।

13. विनीत एन बालासुब्रमण्यम, बेस्ट पेपर अवार्ड ऑनरेबल मेंशन, कंटीन्यूअल लर्निंग इन कंप्यूटर विज़न (CLVISION) वर्कशॉप, CVPR 2022 (कोर ए-रैंक कॉन्फ्रेंस)।

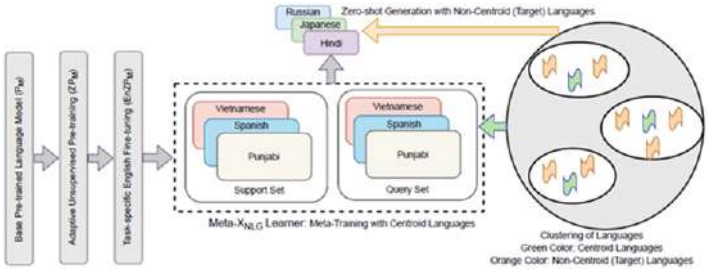
14. विनीत एन बालासुब्रमण्यम, नैसकॉम एआई गेमचेंजर्स अवार्ड (डीएल एल्गोरिदम और आर्किटेक्चर श्रेणी), विजेता और उपविजेता, 2022।

15. विनीत एन बालासुब्रमण्यम, माइक्रोसॉफ्ट एकेडमिक पार्टनरशिप ग्रांट अवार्ड, 2022।

16. एंटनी फ्रैंकलिन, वेंकटरामी रेड्डी चिंतापल्ली, साई बलराम कोर्रापति, भीमार्जुन रेड्डी तम्मा के साथ संयुक्त रूप से पेपर "NUMASFP: NUMA-अवेयर डायनेमिक सर्विस फंक्शन चेन प्लेसमेंट इन मल्टी-कोर सर्वर्स" के लिए COMSNETS 2022 सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

1. **मेटा-एक्सएनएलजी: जीरो-शॉट क्रॉस-लिंगुअल ट्रांसफर और जेनरेशन के लिए भाषा क्लस्टरिंग पर आधारित एक मेटा-लर्निंग दृष्टिकोण - डॉ. मौनेंद्र शंकर देसरकर:**



मेटा-एक्सएनएलजी मॉडल की वास्तुकला और कार्यप्रणाली

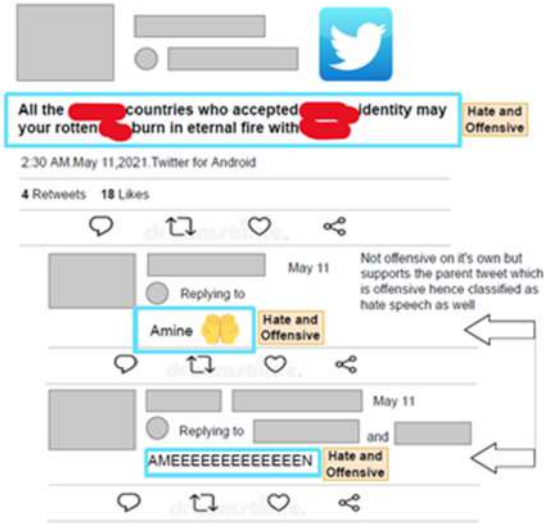
शून्य-शॉट भाषाओं के लिए मेटा-एक्सएनएलजी मॉडल से नमूना निर्माण
(मॉडल में इन भाषाओं के लिए कार्य-विशिष्ट प्रशिक्षण डेटा नहीं देखा गया)

इस पेपर में, हम टाइपोलॉजिकल रूप से विविध भाषाओं से साझा करने योग्य संरचनाओं को सीखने और प्राकृतिक भाषा निर्माण (एनएलजी) कार्यों के लिए सीखने के क्रॉस-लिंगुअल हस्तांतरण के लिए इसका उपयोग करने के लिए एक उपन्यास मेटा-लर्निंग फ्रेमवर्क (जिसे मेटा-एक्सएनएलजी कहा जाता है) का प्रस्ताव करते हैं। इस सेटअप मे

- हम स्वचालित रूप से उपलब्ध भाषाओं को उनकी टाइपोलॉजिकल संरचनाओं के आधार पर कई समूहों में समूहित करते हैं।
- फिर, हम क्लस्टर में केवल सेंट्रोइड भाषाओं से पर्यवेक्षित उदाहरणों का उपयोग करके एनएलजी कार्यों के लिए एक सामान्य मॉडल को प्रशिक्षित करते हैं।
- सीखा हुआ मॉडल फिर इन भाषाओं के लिए किसी कार्य-विशिष्ट प्रशिक्षण डेटा की आवश्यकता के बिना कार्यों के लिए उसी क्लस्टर से अन्य भाषाओं पर सीधे लागू किया जाता है। इन भाषाओं को शून्य-शॉट भाषाएं भी कहा जा सकता है (क्योंकि मॉडल में इन भाषाओं से शून्य/कोई कार्य-विशिष्ट प्रशिक्षण डेटा नहीं देखा गया)।

इस प्रकार, एक एकल मॉडल विचाराधीन सभी भाषाओं को पूरा करता है और केवल सेंट्रोइड भाषाओं से कार्य-विशिष्ट प्रशिक्षण डेटा का उपयोग करता है। शून्य-शॉट भाषाओं के लिए इस मॉडल की पीढ़ियों के कुछ उदाहरण संदर्भ के लिए दिखाए गए हैं। इस कार्य का उपयोग उन भाषाओं में पाठ निर्माण के लिए किया जा सकता है जिनके लिए अधिक प्रशिक्षण डेटा उपलब्ध नहीं है और यह भारत जैसे बहुभाषी देशों के लिए बहुत उपयोगी हो सकता है।
पेपर: कौशल कुमार मौर्य, मौनेंद्र शंकर देसरकर: मेटा-एक्स एनएलजी : जीरो-शॉट क्रॉस-लिंगुअल ट्रांसफर और जेनरेशन के लिए भाषा क्लस्टरिंग पर आधारित एक मेटा-लर्निंग दृष्टिकोण। एसीएल (निष्कर्ष) 2022:269-284।

2. ऑनलाइन हिंदी-अंग्रेजी कोड-मिश्रित वार्तालाप में शत्रुता का पता लगाना - डॉ. मौनेंद्र शंकर देसरकर:



ऑनलाइन हिंदी-अंग्रेजी कोड-मिश्रित वार्तालाप में शत्रुता का पता लगाना

सोशल मीडिया पर नफरत भरी और आपत्तिजनक टिप्पणियों में भारी बढ़ोतरी देखने को मिल रही है। नफरत फैलाने वाली या भड़काने वाली टिप्पणियाँ अवांछित हैं। इसके अलावा, वे टिप्पणियाँ/पोस्ट जिनमें सीधे तौर पर कुछ भी घृणित नहीं है लेकिन घृणित टिप्पणियों/पोस्ट का समर्थन करते हैं, समान रूप से अवांछित हैं। यह कार्य सामाजिक चैनलों में ऐसी अवांछित टिप्पणियों (मूल, व्युत्पन्न, सहायक) का पता लगाने के लिए एक तकनीक का प्रस्ताव करता है - कार्य के लिए संदर्भ पहचान और भारित संदर्भ वृद्धि के माध्यम से।
पेपर: अदिति बागोरा, कमल श्रेष्ठ, कौशल मौर्य, मौनेंद्र शंकर देसरकर:
ऑनलाइन हिंदी-अंग्रेजी कोड-मिश्रित वार्तालाप में शत्रुता का पता लगाना। एसीएम वेब साइंस 2022: 390-400

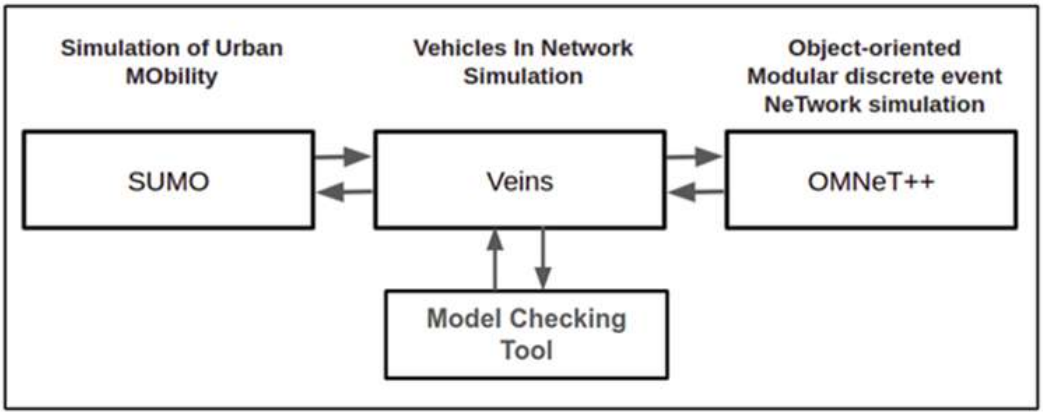
3. टर्न-लेवल प्रदर्शनों के लचीले समावेश द्वारा डायलॉग स्टेट ट्रैकिंग के निष्पक्ष मूल्यांकन की ओर - डॉ. मौनेंद्र शंकर देसरकर:

Turn		Conversation Details	Exact match	Turn match
0	U_0	Hi, I am traveling to Cambridge and could use some help for sure. I am so excited to see some local tourist attractions.	✓	✓
	B_0	{ }		
	B'_0	{ }		
1	S_1	We have 79 attractions to choose from, anything specific that you would like to tell us to help narrow it down?	✓	✓
	U_1	I'm looking for a hotel called cityroomz.		
	B_1	{**hotel**: {**name**: cityroomz}}		
	B'_1	{**hotel**: {**name**: cityroomz}}		
2	S_2	Cityroomz is a 0-star hotel in the center of town. Its address is Sleeperz Hotel, Station Road.	×	×
	U_2	Can you please book a room for 4 people for 2 nights starting on wednesday?		
	B_2	{**hotel**: {**area**: centre, **day**: wednesday, **people**: 4, **stay**: 2, **name**: cityroomz, **stars**: 0}}		
	B'_2	{**hotel**: {**day**: wednesday, **people**: 4, **stay**: 2, **name**: cityroomz}}		
3	S_3	Booking was successful.Reference number is : WGUYAGN2 anything else i can help?	×	✓
	U_3	Thanks. I am also looking for places to go in town. Perhaps an attraction in the city centre.		
	B_3	{**attraction**: {**area**: centre}, **hotel**: {**area**: centre, **day**: wednesday, **people**: 4, **stay**: 2, **name**: cityroomz, **stars**: 0}}		
	B'_3	{**attraction**: {**area**: centre}, **hotel**: {**day**: wednesday, **people**: 4, **stay**: 2, **name**: cityroomz}}		

अतीत में की गई त्रुटियों के कारण टर्न लेवल मैच के बावजूद सटीक मिलान में विफलता

डायलॉग स्टेट ट्रैकिंग किसी भी लक्ष्य-उन्मुख संवाद प्रणाली या संवादात्मक एआई प्रणाली के लिए एक महत्वपूर्ण उपकार्य है। संवाद के किसी भी चरण में, इसका डायलॉग स्टेट विश्वास राज्यों या स्लॉट-वैल्यू जोड़े का एक संग्रह है जो उस बिंदु पर लाइव और चर्चा में है। डायलॉग सिस्टम का मूल्यांकन अक्सर संयुक्त लक्ष्य सटीकता (जेजीए) का उपयोग करके किया जाता है, जिसके लिए गणना की गई डायलॉग स्थिति का जमीनी सच्चाई डायलॉग स्थिति के साथ सटीक मिलान की आवश्यकता होती है। हालाँकि, चूंकि संवाद स्थिति प्रकृति में संचयी है, संवाद की शुरुआत में स्लॉट-वैल्यू भविष्यवाणी में एक त्रुटि अक्सर सामने आती है और मॉडल के प्रदर्शन को नुकसान पहुंचाती है, हालांकि मॉडल ने बाद के मोड़ों में अच्छा प्रदर्शन किया होगा। इस प्रकार यह मीट्रिक बहुत सख्त है और अक्सर डीएसटी मॉडल के प्रदर्शन को कम आंकती है। हम एक नई मीट्रिक, लचीली लक्ष्य सटीकता (एफजीए) का प्रस्ताव करते हैं जो स्थानीय रूप से सही गलत भविष्यवाणी को आंशिक रूप से दंडित करती है, यानी गलत भविष्यवाणी का स्रोत कुछ पहले का मोड़ है। जुर्माने को हाइपरपैरामीटर का उपयोग करके समायोजित किया जा सकता है, जिससे विचाराधीन डोमेन की आवश्यकता (उदाहरण के लिए चिकित्सा बनाम पर्यटन बनाम ई-कॉमर्स, आदि) के आधार पर जुर्माना निर्धारित करने में और अधिक लचीलेपन की अनुमति मिलती है।
पेपर: सुवोदीप डे, राममोहन कुम्मारा, मौनेंद्र शंकर देसरकर: टर्न-लेवल प्रदर्शनों के लचीले समावेश द्वारा डायलॉग स्टेट ट्रैकिंग के निष्पक्ष मूल्यांकन की ओर। एसीएल (2) 2022 : 318-324

4. **एजेंट के रूप में ट्रैफिक इंटरसेक्शन: संचार एजेंटों के विश्लेषण के लिए एक मॉडल जांच दृष्टिकोण - डॉ सुब्रमण्यम कल्याणसुंदरम और प्रोफेसर एमवी पांडुरंगा राव:**



एजेंटों के रूप में ट्रैफ़िक इंटरसेक्शन: संचार एजेंटों के विश्लेषण के लिए एक मॉडल जाँच दृष्टिकोण

उदाहरण के लिए, यातायात नीतियों का विश्लेषण, चौराहों पर हरे और लाल चरणों की अवधि, काफी चुनौतीपूर्ण हो सकती है। जबकि संचार प्रणालियों की शुरूआत संभावित रूप से बेहतर समाधान ला सकती है, संभावित संचार विफलताओं और देरी की उपस्थिति में नीतियों का विश्लेषण और निर्माण करना महत्वपूर्ण है। ट्रैफ़िक की स्टोकेस्टिक प्रकृति को देखते हुए, समस्या को संभाव्य ज्ञान-मीमांसा अस्थायी तर्क में एक मॉडल-जांच समस्या के रूप में प्रस्तुत करना आशाजनक लगता है। इस कार्य में, हम एक ऐसे दृष्टिकोण का प्रस्ताव करते हैं जो समय के साथ यातायात की मात्रा की प्रगति को मॉडल करने के लिए कई चौराहों और अस्थायी तौर-तरीकों के बीच संचार के प्रभाव को मॉडल करने के लिए ज्ञानमीमांसीय तौर-तरीकों का उपयोग करता है। हम मल्टी-एजेंट सिस्टम्स (एमसीएमएएस) टूल मॉडल चेकर का उपयोग करके एक गैर-स्टोकेस्टिक सेटिंग में अपने दृष्टिकोण को मान्य करते हैं। हम एक सांख्यिकीय मॉडल चेकिंग मॉड्यूल विकसित करते हैं और इसे एक टूलचेन के साथ संयोजन में उपयोग करते हैं जो ट्रैफ़िक नीतियों पर संचार के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए एक ट्रैफ़िक सिम्युलेटर (SUMO) और एक नेटवर्क सिम्युलेटर (OMNeT++/Veins) को एकीकृत करता है।
पेपर: "एजेंट के रूप में ट्रैफ़िक इंटरसेक्शन: संचार एजेंटों के विश्लेषण के लिए एक मॉडल जाँच दृष्टिकोण।" बी थमिलसेल्वम, वाई रमेश, एस कल्याणसुंदरम , और एमवी पांडुरंगा राव।

एप्लाइड कंप्यूटिंग (एसएसी 2023) पर 38वें एसीएम/एसआईजीएपीपी संगोष्ठी की कार्यवाही, तेलिन, एस्टोनिया, मार्च 2023।

अभिकल्प विभाग

अभिकल्प विभाग सीखने, अभ्यास करने, शोध करने और डिज़ाइन के कई पहलुओं की खोज के लिए एक जीवंत वातावरण प्रदान करता है। विभाग प्रौद्योगिकियों और लोगों के बीच रचनात्मक रूप से जुड़ने की कल्पना करता है। इसमें सहभागी और सहयोगात्मक डिज़ाइन, संचार और इंटरेक्शन डिज़ाइन, व्यावसायिक नैतिकता और स्थिरता, उत्पाद प्रणाली और सेवाएँ, डिज़ाइन और शिक्षा, कल्याण, क्राउड सोर्स डिज़ाइन आदि जैसे प्रमुख उभरते क्षेत्रों में नवाचार की सुविधा शामिल है। "डिज़ाइन" सोचने के लिए कहता है। स्क्रैच,'' लीक से हटकर, ''सोचना और समसामयिक समाज की जरूरतों के अनुरूप सोचना और रचनात्मक समाधान तैयार करना। "डिज़ाइन" का उद्देश्य मूलतः उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाना है। सरल साधनों को शामिल करके किसी भी प्रक्रिया/सेवा/उपकरण में सुधार ही "अच्छे डिज़ाइन" को परिभाषित करता है। डिज़ाइन विभाग डिज़ाइन शिक्षा के विकास के लिए प्रतिबद्ध है। इस दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए, स्विनबर्न विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया के साथ एक संयुक्त पीएचडी कार्यक्रम और एक डिज़ाइन माइनर कार्यक्रम शुरू किया गया है।

अभिकल्प विभाग ने इस वर्ष बैचलर ऑफ़ डिज़ाइन (BDes) के तीसरे बैच और मास्टर ऑफ़ डिज़ाइन (MDes) के नौवें बैच के छात्रों को प्रवेश दिया। डॉ. सौरव खुटिया देवरी एक सहायक प्रोफेसर के रूप में विभाग में शामिल हुए, जिससे विभाग में नियमित संकाय की कुल संख्या 10 हो गई। विभाग ने सतत शिक्षा केंद्र (सीसीई) के माध्यम से "दृश्य डिजाइन और उपयोगकर्ता अनुभव" पर प्रमाणपत्र कार्यक्रमों के दो समूह भी पूरे किए।) और टैलेंटस्प्रिंट के सहयोग से।
संकाय ने अपने शोध और अकादमिक कार्यों को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त सम्मेलनों, पत्रिकाओं, डिजाइन प्रतियोगिताओं और कार्यशालाओं में प्रकाशित किया है। विभाग के सदस्यों ने आईआईएससी बैंगलोर में आयोजित "इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन रिसर्च इनटू डिज़ाइन (आईसीओआरडी 23)" में भी बड़ी संख्या में भाग लिया, जो प्रमुख डिजाइन अनुसंधान सम्मेलनों में से एक है। हमारे संकाय और छात्रों, डॉ. शिवा जी और अविनाश पीके द्वारा लिखे गए पत्रों में से एक को "सर्वश्रेष्ठ पेपर" पुरस्कार भी मिला। हम जनवरी 2025 में इस सम्मेलन की मेजबानी भी करेंगे।

विभाग ने प्रख्यात शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं, नवप्रवर्तकों और लेखकों से वार्ता, सेमिनार और अतिथि व्याख्यान भी आयोजित किए। कुछ महत्वपूर्ण वार्ताओं में प्रोफेसर अमरेश चक्रवर्ती, अध्यक्ष और प्रोफेसर, सीपीडीएम, आईआईएससी बैंगलोर द्वारा "उद्योग 4.0, अवलोकन और एक स्मार्ट फैक्ट्री से उदाहरण", बोस कृष्णमाचारी द्वारा "द बिएननेल मॉडल", और "फ्री सॉफ्टवेयर आंदोलन और जीएनयू" शामिल हैं। रिचर्ड स्टॉलमैन द्वारा एक अतिरिक्त भित्ति व्याख्यान। विभाग ने श्रीनगर, कश्मीर के जमीनी स्तर के इनोवेटर श्री नाइक कयूम से एक वार्ता आयोजित करने के लिए परिसर में सुजुकी इनोवेशन सेंटर के साथ भी सहयोग किया।

और अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें:https://design.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

प्रसाद एस ओनकर
पीएचडी- आईआईएससी बैंगलोर

प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/psonkar/

प्रोफेसर

दीपक जॉन मैथ्यू
पीएचडी – एमएस यूनिवर्सिटी ऑफ़ बरोडा
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ::
https://iith.ac.in/des/djm/

सहायक प्रोफेसर

अंकिता रॉय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ::
https://iith.ac.in/des/aroy/

डेलविन जुड रेमेडिओस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ::
https://iith.ac.in/des/delwyn/

नीलकंटन पी के
पीएचडी – आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/neel/

सौरव खुटिया देवरी
पीएचडी - आईआईटी गुवाहाटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/seema/

सीमा कृष्णकुमार
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/seema/

मोहम्मद शाहिद
पीएचडी – आईआईटी हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/mohammad.shahid/

शिवा जी
पीएचडी – आईआईटी गुवाहाटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/shivaji/

श्रीकर ए वी आर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/srikaravr/

एडजंक्ट प्रोफ़ेसर

अजित अब्राहम जॉर्ज
प्रधान सलाहकार, इंटेलीथिंक इंडस्ट्रियल IoT
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/ajith-abraham-george-a09bbb178/

अंबरीश कुलकर्णी
निदेशक - वाहन इंजीनियरिंग टीम, मैन्युफैक्चरिंग फ्यूचर्स रिसर्च इंस्टीट्यूट, स्विनबर्न
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://bit.ly/421C3MA

चक्रवर्ती बी के
प्रोफेसर, आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
http://www.idc.iitb.ac.in/people/faculty/chakravarthy-b-k

आंतरिक सहायक संकाय

डॉ शुहिता भट्टाचार्जी
सहायक प्रोफेसर
उदार कला विभाग आईआईटी हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/shuhita/

पेटेंट:

पंजीकृत अनुप्रयोग:

1. आकांशा सिंह, बी विवेकानंद चारी, पी नीलकांतन केशवन। (2022)। धुरी आधारित बैठने का फर्नीचर।

पुस्तकें:

1. अंकिता रॉय; बुंदेला चित्रकला को श्रद्धांजलि। आईएसबीएन: 978-8193208564.

प्रकाशन:

1. राव एमएन, और मैथ्यू डी जे. (2022)। डिज़ाइन ब्रीफ़्स: समीक्षा, रीफ्रेमिंग ब्रीफ़्स, और एक अध्ययन का विश्लेषण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ डिज़ाइन एजुकेशन, 17(1)। https://doi.org/10.18848/2325-128X/CGP/v17i01/1-20.

2. भंडारी उपासना, और मैथ्यू दीपक जॉन। (2022)। एक पाठ योजना में 21वीं सदी की शैक्षणिक आवश्यकताओं को लागू करना एक भारतीय स्कूल में पांचवीं कक्षा के लिए एक पाठ योजना का डिजाइन और विकास। https://doi.org/10.1145/3502434.3502457।

3. रौट्रे पी, मैथ्यू डी जे, ईसेनबार्ट बी, और कुय्स जे. (2022)। शहरी वायु गतिशीलता के कार्य परिदृश्यों को समझना। डिज़ाइन सोसाइटी की कार्यवाही, 2(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/pds.2022.58।

4. सोलंकी सी और मैथ्यू दीपक जॉन। (2022)। डिजिटल एजुकेशनल गेम्स इंडिया एचसीआई 2021 में भागीदारी को प्रभावित करने वाले कारक। https://doi.org/10.1145/3506469.3506491।

5. सोलंकी चैतन्य और मैथ्यू दीपक जॉन। (2022)। मिडिल स्कूल के बच्चों में सीखने में सुधार के लिए प्रथम-व्यक्ति रोल-प्लेइंग गेम 'तत्व भूमि' का उपयोग करते हुए एक खोजपूर्ण अध्ययन: एक अर्ध-प्रयोगात्मक अध्ययन। इनोवेशन जर्नल. https://journalinnovations.com/assets/uploads/doc/6a645-238-244.16111.pdf।

6. भंडारी यू और मैथ्यू डी जे. (2022)। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की एक आलोचनात्मक समीक्षा: इक्कीसवीं सदी के कौशल की भूमिका और भारतीय स्कूलों में डिजाइन शिक्षा का दायरा। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ डिज़ाइन एजुकेशन, 17(1)। https://doi.org/10.18848/2325-128X/CGP/v17i01/21-35।

7. रेमेडियोस डी जे, मैथ्यू डी जे, और स्लेसर एम. (2022)। घूर्णनशील बेलनाकार पिन वीआर डिस्प्ले-वीआर स्क्रिप्ट के लिए एक एर्गोनोमिक दृष्टिकोण। नेटवर्क और सिस्टम में व्याख्यान नोट्स, 391(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-3-030-94277-9_27.

8. साहा इंद्रनील और मैथ्यू डी जे. (2022)। फैशन उद्योग में डिजिटल नवाचार: 3डी प्रिंटिंग तकनीक पर विशेष ध्यान देने के साथ एक समीक्षा और संभावनाएं। मेट्ज़ेट जर्नल (खंड 7, अंक 11, नवंबर-2022)। https://doi.org/10.27896/METSZET7.11/32।

9. भंडारी उपासना और मैथ्यू दीपक जॉन। (2022)। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की एक आलोचनात्मक समीक्षा: 21वीं सदी के कौशल की भूमिका और भारतीय स्कूलों में डिजाइन शिक्षा का दायरा। डिजाइन शिक्षा के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल. https://doi.org/10.18848/2325128X/CGP/v17i01/21-35।

10. रंगराजन वी, ओंकार पी एस, डी क्रुइफ़ ए, और बैरोन डी. (2022)। डिज़ाइन प्रेरणा में भावात्मक गुणवत्ता की धारणा के लिए एक वर्णनात्मक घटनात्मक दृष्टिकोण। डिज़ाइन अध्ययन, 78(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.destud.2021.101072।

11. राजू एस के के और ओंकार पी एस (2022)। Lattice_Karak: ऊतक इंजीनियरिंग, हल्के वजन और हीट एक्सचेंजर अनुप्रयोगों के लिए जाली संरचना जनरेटर [प्रस्तुत सूत्र]। सॉफ़्टवेयर प्रभाव, 14(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.simpa.2022.100425।

12. रंगराजन वी, ओंकार पी एस, डी क्रुइफ ए, और बैरोन डी. (2022)। ग्राफिक डिज़ाइन प्रेरणा में भावात्मक गुणवत्ता की धारणा की भूमिका। डिज़ाइन जर्नल, 25(5)। https://doi.org/10.1080/14606925.2022.2082126।

13. पवार टी, शर्मा ए, और जी एस. (2022)। फोटोग्रामेट्री का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता अनुप्रयोग के साथ कलाबगुर, तेलंगाना में काशी विश्वेश्वर मंदिर का विरासत प्रतिनिधित्व। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 924(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-981-19-4136-83।

14. चक्रवर्ती एस, और जी एस (2022), कोलकाता के शहरी फैलाव के लिए एक सतत दृष्टिकोण (लगभग 1690-2020)। नेटवर्क और सिस्टम में व्याख्यान नोट्स, 391(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-3-030-94277-9_100.

15. चक्रवर्ती एस, और जी एस (2022), दृश्यता ग्राफ विश्लेषण के माध्यम से बागबाजार स्ट्रीट का विकास (1746-2020)। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 924(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-981-19-4136-8_5.

16. चक्रवर्ती एस, और जी एस (2022), कोलकाता के शहरी फैलाव के लिए एक सतत दृष्टिकोण (लगभग 1690-2020)। नेटवर्क और सिस्टम में व्याख्यान नोट्स, 391(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1007/978-3-030-94277-9_100।

17. पवार टी, शर्मा ए, और जी एस (2022), फोटोग्राममेट्री का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता अनुप्रयोग के साथ कलाबगुर, तेलंगाना में काशी विश्वेश्वर मंदिर का विरासत प्रतिनिधित्व। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 924(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1007/978-981-19-4136-8_3।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ

1. दीपक जॉन मैथ्यू; शिक्षण मॉडल और उनके प्रभाव में एआई, एआर और वीआर को एकीकृत करना; 21.1 एल. [डीएसआईआर/डीईएस/एफ132/2021-22/जी452]।

2. मोहम्मद शाहिद; चेरियाल शिल्प; 11.67 एल. [आईजीएनसीए/डीईएस/एफ240/2023-24/एस269]।

3. सौरव खुटिया देवरी; एक दृश्य रूपरेखा विकसित करने के लिए असम के संदर्भ में प्रारंभिक वास्तुकला अलंकरण पर एक अध्ययन; 30 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ319/2022-23/एसजी-147]।

4. शिव जी; काशी के पांच ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण मंदिर चमत्कारों का डिजिटल इमर्सिव हेरिटेज अनुभव, जोखिम मूल्यांकन और स्थानीय वास्तुकला विश्लेषण बनाना; 89 एल. [डीएसटी/श्री/डीईएस/एफ205/2022-23/जी483]।

5. श्रीकर ए वी आर; संस्थान के ईवी (ग्रिड कनेक्टिविटी के बिना) के लिए पूरी तरह से स्टैंडअलोन प्रकार फोटोवोल्टिक संचालित शून्य कार्बन बैटरी चार्जिंग स्टेशन; 29.52 एल. [IITH/DES/F257/2022-23/G470]।

6. श्रीकर ए वी आर; जनरेटिव डिज़ाइन के माध्यम से दृष्टिबाधित लोगों के लिए स्मार्ट चश्मे के उपयोगकर्ता अनुभव को फिर से परिभाषित करना; 2 एल. [दृष्टि सीपीएस/सीएफ/एसएल/पीजी/2023/000002]।

7. शिव जी; काशी के पांच ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण मंदिर चमत्कारों का डिजिटल इमर्सिव हेरिटेज अनुभव, जोखिम मूल्यांकन और स्थानीय वास्तुकला विश्लेषण बनाना; 895; [डीएसटी/श्री/डीईएस/एफ205/2022-23/जी483]।

पुरस्कार एवं सम्मान:

1. अंकिता रॉय को पर्यटन मंत्रालय, भारत सरकार, अतुल्य भारत द्वारा "अंग्रेजी में प्रकाशन में उत्कृष्टता" के लिए पुस्तक - "द मैजिक ऑफ मांडू - सुहुर-ए-शादियाबाद" के लिए राष्ट्रीय पर्यटन पुरस्कार मिला - भारत के उपराष्ट्रपति श्री जगदीप धनखड़ एवं श्री जी किशन रेड्डी (पर्यटन एवं संस्कृति मंत्री) द्वारा दिया गया।

2. अंकिता रॉय को टाइपो डे 2022 में टाइपोडे 2022 सर्वश्रेष्ठ पोस्टर डिजाइन पुरस्कार मिला।

3. अंकिता रॉय को प्रकाशन में उत्कृष्टता के लिए प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पुरस्कार मिला।

4. मिट्टी, डेल्विन जूड रेमेडियोस द्वारा निर्देशित एक स्वतंत्र सैंड एनीमेशन फिल्म रही है
   • सिनेस्ट इंटरनेशनल फिल्म फेस्टिवल ऑफ इंडिया, दिल्ली 2022 में उपविजेता,
   • 60 सेकंड्स शॉर्ट फिल्म फेस्ट, संयुक्त राज्य अमेरिका, 2023 में फाइनलिस्ट
   • TAAFI - टोरंटो एनिमेशन आर्ट्स फेस्टिवल इंटरनेशनल, 2023 में आधिकारिक चयन
   • लिफ्ट-ऑफ फिल्म निर्माता सत्र @ ओइनवुड स्टूडियो, यूनाइटेड किंगडम 2022 में आधिकारिक चयन।

5. डेल्विन जूड रेमेडियोस द्वारा निर्देशित एक स्वतंत्र स्टॉप-मोशन एनीमेशन फिल्म, सेव अवर स्पीशीज़, प्रदर्शित की गई है।
   • चेंजिंग क्लाइमेट चेंजिंग लाइव्स फिल्म फेस्टिवल, थाईलैंड 2022 में आधिकारिक चयन
   • हैप्पी वैली एनिमेशन फेस्टिवल, संयुक्त राज्य अमेरिका 2022 में आधिकारिक चयन
   • टॉक्सिक्स लिंक, दिल्ली में आधिकारिक चयन 2022
   • रेटो पोर एल मुंडो / एरोन्का मुंडुआन / चैलेंज फॉर द वर्ल्ड, स्पेन 2023 में आधिकारिक चयन

6. वीआर द वर्ल्ड, डेल्विन जूड रेमेडियोस के मार्गदर्शन में प्रवीण जे द्वारा निर्देशित एक डिजिटल 2-डी फिल्म है।
   • इंटरनेशनल कल्चरल आर्टिफैक्ट फिल्म फेस्टिवल (ICA) - 2022 में सेमी फाइनलिस्ट
   • इंटरनेशनल कल्चरल आर्टिफैक्ट फिल्म फेस्टिवल (ICA) - 2022 में सेमी फाइनलिस्ट

7. डेल्विन जूड रेमेडियोस के मार्गदर्शन में पुलुगम साई कुमार द्वारा निर्देशित एक डिजिटल 3-डी फिल्म चेप्पलानिवुंडी बनाई गई है।
   • वन अर्थ फिल्म फेस्टिवल 2022 में आधिकारिक चयन
   • स्टूडेंट वर्ल्ड इम्पैक्ट फिल्म फेस्टिवल 2022 में आधिकारिक चयन
   • पहली बार फिल्म निर्माता सत्र 2022 में आधिकारिक चयन

8. नीलकांतन पी के और उनकी छात्रा आकांशा अपने प्रोजेक्ट "स्पिंडल" के लिए एडीआई बैटल ऑफ प्रोजेक्ट्स में फर्स्ट रनर अप थे।

9. शिवा जी ने भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर द्वारा रिसर्च इनटू डिज़ाइन 2023 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "हैदराबाद की निर्मित विरासत पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव" पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार जीता।

10. शिवा जी ने भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर(9 -11 जनवरी 2023) द्वारा आयोजित डिजाइन अनुसंधान 2023 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "भारत में एक परिपत्र अर्थव्यवस्था की ओर शहरी गेटेड समुदायों में खाद्य अनाज क्रय प्रणालियों का संक्रमण" पेपर के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार जीता |

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **डॉ. मोहम्मद शाहिद के मार्गदर्शन में कार्यरत हर्ष राज गोंड (एम.डेस 21-23) द्वारा टाइप डिजाइन के रूप में गोंड कला का प्रतिनिधित्व।**
   हर्ष राज गोंड (एम.डेस 21-23) आईडीसी, आईआईटी बॉम्बे द्वारा आयोजित टाइपोडे 2022 के विजेताओं में से एक हैं। यह पोस्टर टाइप डिज़ाइन के रूप में गोंड कला का प्रतिनिधित्व करता है।

2. **इंदिरा गांधी राष्ट्रीय कला केंद्र (आईजीएनसीए) और आत्मनिर्भर भारत डिजाइन केंद्र (एबीसीडी), नई दिल्ली के सहयोग से चेरियाल क्राफ्ट परियोजना - डॉ. मोहम्मद शाहिद, नंदिनी लुगानी और प्रज्ञा, एमडीईएस।**

3. **वायु और चानू को क्रमशः शोवन कांति कर और वी विष्णु श्रीनिवास प्रसाद (एमडीईएस 2021-23) द्वारा प्रोफेसर श्रीकर एवीआर के मार्गदर्शन में विकसित किया गया।**

विद्युतीय अभियांत्रिकी विभाग

वर्ष 2022-2023 के लिए इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग की वार्षिक रिपोर्ट में आपका स्वागत है। यह रिपोर्ट पिछले वर्ष के दौरान विभाग की उपलब्धियों, गतिविधियों और प्रगति का व्यापक अवलोकन प्रदान करती है। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग शिक्षा और अनुसंधान में उत्कृष्टता के प्रति हमारी प्रतिबद्धता अटूट बनी हुई है, और हमें 2022-2023 में अपनी यात्रा के मुख्य अंश प्रस्तुत करने पर गर्व है।

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग अपनी स्थापना के बाद से ही इंजीनियरिंग शिक्षा की आधारशिला रहा है। हम माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स वीएलएसआई , पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और पावर सिस्टम, सिस्टम और नियंत्रण , संचार, सिग्नल प्रोसेसिंग और लर्निंग जैसे क्षेत्रों में विशेषज्ञता वाले इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक और स्नातक कार्यक्रमों की एक विस्तृत श्रृंखला की पेशकश करते हैं। हमारा विभाग अगली पीढ़ी के इलेक्ट्रिकल इंजीनियरों को विकसित करने के लिए एक अभिनव और सहयोगात्मक शिक्षण वातावरण को बढ़ावा देता है।

इस वर्ष, ईई विभाग 560 छात्रों (बीटेक + एमटेक + पीएचडी) तक पहुंच गया। हमारा विभाग 33 समर्पित संकाय सदस्यों का है, जिनमें से प्रत्येक के पास एक मजबूत शैक्षणिक पृष्ठभूमि और विविध इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग डोमेन में विशेषज्ञता है, और 13 सहायक कर्मचारी हैं, जो हमारे छात्रों के लिए अनुकूल सीखने के माहौल को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हम अपने छात्रों के बीच नवाचार, आलोचनात्मक सोच और सहयोगात्मक भावना को बढ़ावा देने का प्रयास करते हैं। इससे पिछले तीन वर्षों में उच्चतम औसत उद्धरण (0.7) और सभी आईआईटी में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग में पिछले दस वर्षों में प्रकाशित पेपर में दूसरा (2.72) (आईआईटी बॉम्बे, 2.95 के बाद) प्राप्त हुआ है। डॉ. आरती आईआईटी हैदराबाद के पूर्व छात्र गोपालकृष्णन , जिन्होंने डॉ. सुषमा बधूलिका के अधीन काम किया, को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (28 फरवरी 2022) पर INYAS-INSA समिति से कार्बन नैनोमटेरियल्स के क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ थीसिस पुरस्कार प्राप्त हुआ। लक्ष्मी प्रसाद नटराजन (ईई) ने आईएनएसए (भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी) युवा वैज्ञानिक पुरस्कार के लिए चुना गया है। यह भारत में एक युवा शोधकर्ता के लिए सर्वोत्तम सम्मानों में से एक है।

प्रोजेक्ट फ़ंडिंग

विभाग ने अनुसंधान पहलों का सहयोग करने, उन्नत प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और शैक्षणिक विकास को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न स्रोतों से महत्वपूर्ण धन प्राप्त किया। विभिन्न निजी/सार्वजनिक एजेंसियों के माध्यम से प्राप्त लगभग 9133.15924 लाख का समर्थन और वित्त पोषण 2022-2023 के दौरान इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के अनुसंधान और शैक्षिक प्रयासों को आगे बढ़ाने में सहायक रहा है। इन वित्तीय संसाधनों ने विभाग को अत्याधुनिक अनुसंधान और नवाचार में महत्वपूर्ण प्रगति करने, हमारे छात्रों के सीखने के अनुभव को समृद्ध करने और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के क्षेत्र में हमारे प्रभाव को मजबूत करने में सक्षम बनाया है।

प्लेसमेंट

इस वर्ष, विभाग ने एक उत्कृष्ट प्लेसमेंट रिकॉर्ड (बी.टेक : 90.20%, एम.टेक : 97.14%, पीएचडी: 100%) हासिल किया। हमारे इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग छात्रों द्वारा हासिल की गई उच्च प्लेसमेंट दर कुशल और उद्योग के लिए तैयार पेशेवरों को बढ़ावा देने के लिए विभाग के समर्पण को दर्शाती है। हमें अपने छात्रों की उपलब्धियों पर गर्व है और इन उपलब्धियों को संभव बनाने में उनके समर्थन के लिए संकाय, कर्मचारियों और उद्योग भागीदारों के प्रति आभार व्यक्त करते हैं। हम अपने छात्रों को उनके चुने हुए करियर में उत्कृष्टता प्राप्त करने और इलेक्ट्रिकल के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान देने के लिए आवश्यक ज्ञान और कौशल के साथ सशक्त बनाने के लिए प्रतिबद्ध हैं।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://ee.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

शिव गोविन्द सिंह
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sgsingh/

प्रोफ़ेसर

अमित आचार्या
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ साउथअम्प्तन, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/amit_acharyya/

आशुदेब दत्ता
पीएचडी - आईआईटी खरगपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/asudeb_dutta/

शिव कुमार के
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ksiva/

किरण कुमार कुची
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ टेक्सास, अर्लिंग्टन, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/kkuchi/

पी राज्यलक्ष्मी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ: *https://iith.ac.in/ee/raji/*

शिव राम कृष्ण वी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/svanjari/

सौम्या जना
पीएचडी - UIUC, USA
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/jana/

सुमोहना चन्नाप्पय्या
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ टेक्सास, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sumohana/

सुषमी बधुलिका
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैलिफ़ोर्निया, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sbadh/

मोहम्मद ज़फर अली खान
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/zafar/

एसोसिएट प्रोफेसर

अभिनव कुमार
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/abhinavkumar/

जी वी वी शर्मा
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/gadepall/

गजेंद्रनाथ चौधरी
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/gajendranath/

कौशिक नायक
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/knayak/

केतन डेट्रोजा
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ketan/

इमानी नरेश कुमार
पीएचडी - पर्ड्यू विश्वविद्यालय, वेस्ट लाफायेट कैंपस, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/naresh/

प्रदीप येमुला
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ypradeep/

रविकुमार भिमासिंगु
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ravikumar/

के श्री रामा मूर्ती
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ksrm/

सुंदरम वंका
पीएचडी - नोट्रे डेम विश्वविद्यालय, नोट्रे डेम, इंडियाना, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sundar.vanka/

वास्कर सरकार
पीएच डी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/vaskar/

सहायक प्रोफेसर

अभिषेक कुमार
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/akumar/

आदित्य सिरिपुरम
पीएचडी - स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/staditya/

जोस टाइटस
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/jtitus/

लक्ष्मी प्रसाद नटराजन
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/lakshminatarajan/

ओवेस मोहम्मद हुसैन बादामी
पीएचडी - यूनिवर्सिटा देगी स्टडी डी उडीन , उडीन, इटली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/oves.badami/

रूपेश गणपतराव वंधारे
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/rupesh/

शेषाद्री श्रवण कुमार वी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/seshadri/

शशांक वतेदका
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/shashankvatedka/

शिशिर कुमार
पीएचडी - ट्रिनिटी कॉलेज, डबलिन
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/shishirk/

शुभदीप भट्टाचार्जी
पीएचडी- आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/shubhadeep/

एडजंक्ट संकाय

अमित कुमार मिश्रा
पीएचडी - अनुबंधक अध्यापक (एसईआरबी-वज्र)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://ieeexplore.ieee.org/author/37290432700

एडजंक्ट प्रोफेसर

कृष्ण कंठ अवलुरी
पीएचडी -
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/kkanth/

निक्सन पटेल
संस्थापक सीईओ, Qulabs.ai
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/nixonpatel/

एमेरिटस संकाय

साईं धीरज अमरु
प्रिंसिपल रिसर्च इंजीनियर वाई सिंग नेटवर्क्स
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://people.iith.ac.in/asaidhiraj/

उदय बी देसाई
पीएचडी -
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ubdesai/

पेटेंट:

दायर:

1. अभिनव कुमार; इम्परफेक्ट के साथ गैर-ऑर्थोगोनल मल्टीपल एक्सेस सिस्टम में अनुकूली बहु-उपयोगकर्ता क्लस्टरिंग के लिए एक विधि; 202241018280.

2. अभिनव कुमार, सुंदरम वंका; कॉन्फ़िगर करने योग्य वायरलेस नेटवर्क; 202241035398.

3. किरण कुमार कुची; उपयोगकर्ता उपकरण और बेस स्टेशन के बीच सिग्नलिंग चैनल राज्य सूचना प्रतिक्रिया के तरीके; 202241023541.

4. किरण कुमार कुची; व्यापक एमआईएमओ सीएसआई फीडबैक के लिए एक स्थानिक रूप से अलग करने योग्य ध्यान तंत्र; 202241044961.

5. किरण कुमार कुची; सिग्नलिंग चैनल के तरीके अलग-अलग फीडबैक आयामों के साथ सूचना फीडबैक की स्थिति बताते हैं; 202241060837.

6. शिव गोविंद सिंह; थर्मली वाष्पित कार्बनिक फोटोवोल्टिक सेल और उसके निर्माण की एक विधि; 202241060162.

7. सुमोहन एस चन्नप्पय्या; वस्तुओं का मजबूत पता लगाने और ट्रैकिंग के लिए मल्टी-स्पेक्ट्रल सिस्टम डिज़ाइन; 202241050692.

मंज़ूर किया गया:

1. किरण कुमार कुची; डेटा संचार के लिए तरंगरूप डिजाइन करने की विधि और प्रणाली; 201747032497.

2. किरण कुमार कुची; उपयोगकर्ता उपकरणों (यूईएस) की बहुलता की चैनल स्थितियों का आकलन करने की विधि; 201641025741.

3. किरण कुमार कुची; निम्न शिखर-से-औसत-शक्ति वाले तरंगरूप को पूर्व-कोड करने के तरीके और ट्रांसमीटर; 201641013222.

4. किरण कुमार कुची; टोन फेज़ शिफ्ट कुंजीयन में चरण असंततताओं को कम करने की विधि और उपकरण; 201641005999.

5. किरण कुमार कुची; कम कागज़ के साथ तरंगरूप संचारित करने और प्राप्त करने की विधि और प्रणाली; 201641000865.

6. किरण कुमार कुची; निम्न शिखर से औसत शक्ति अनुपात (पीएपीआर) के साथ पायलट ट्रांसमिशन के लिए विधि और प्रणाली; 3316/सीएचई/2015।

7. सुशमी बधूलिका; ZnSnO3/In2O3 कोर-शेल नैनोफाइबर, उन्हें तैयार करने की विधि और उनके उपयोग; 202141056630.

प्रकाशित:

1. किरण कुमार कुची; संदर्भ अनुक्रमों के लिए संचारित तरंग उत्पन्न करने की विधि और प्रणाली; यूएस 17/284,050।

2. किरण कुमार कुची; संचार नेटवर्क में तरंग उत्पन्न करने की विधि और प्रणाली; यूएस 17/601785।

3. शिशिर कुमार; लघु माइक्रोस्कोप उपकरण और उसकी विधि; 202041030727.

4. शिव गोविंद सिंह; थर्मली वाष्पित कार्बनिक फोटोवोल्टिक सेल और उसके निर्माण की एक विधि; 202241060162.

5. शिव गोविंद सिंह; समयपूर्वता से जुड़े बायोमार्क और उसकी प्रक्रिया की रेटिनोपैथी का मात्रात्मक पता लगाने के लिए केमी प्रतिरोधक बायो सेंसर; 202241039688.

6. शिव गोविंद सिंह; धात्विक संक्रमण धातु डाइक्लोजेनाइड आधारित केमिरेसिस्टिव बायो सेंसर; 202241026382.

7. राजलक्ष्मी पी; लिडार का उपयोग करके वास्तविक समय जलीय भू-संदर्भित वस्तुओं की तकनीक; 202141020099.

8. राजलक्ष्मी पी; अनुरूपित अंतरिक्ष स्थितियों में जैव-प्रेरित हवाई वाहन के उड़ान प्रदर्शन के निर्धारण के लिए एक प्रणाली; 202241043483.

9. राजलक्ष्मी पी; ऊर्जा कुशल बायोमिमेटिक नैनो हवाई वाहन और ऊर्जा उत्पन्न करने की विधि; 202141057570.

10. राजलक्ष्मी पी; बायोइंस्पायर्ड क्वाड विंग मानवरहित हवाई वाहन की बेहतर गतिशीलता के लिए तकनीकें; 202141017174.

11. जफर अली खान मोहम्मद; एक सार्वभौमिक सामान्यीकृत फ्लिप डिकोडर और उसके डिकोडिंग की एक विधि; 202241074335.

12. शिशिर कुमार; लघु माइक्रोस्कोप उपकरण और उसकी विधि; 202041030727.

प्रकाशन:

1. भांगे पी, जोशी डी के, पांडु एस के, मनकरी के, आचार्य एस जी, श्रीधर के, और आचार्य ए (2022)। जहाजों की संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी के लिए वास्तविक समय थकान क्रैक विकास दर अनुमान पद्धति। आईईईई सेंसर जर्नल, 22(20)। **https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3204146।**

2. वट्टी सीएस, राकेश एमबी, रवि तेजा रेड्डी पी, और आचार्य ए. (2022)। आरआरएएम आधारित न्यूरल कंप्यूटिंग सिस्टम के लिए एक पदानुक्रमित दोष-सहिष्णु और लागत प्रभावी ढांचा। सर्किट और सिस्टम II पर आईईईई लेनदेन: एक्सप्रेस ब्रीफ्स, 69(3)। **https://doi.org/10.1109/TCSII.2022.3144193।**

3. विल्स बी एम, रॉबर्ट्स पी आर, अल्लावतम वी, आचार्य ए, वेमिशेट्टी एन, एलरेफाई एम, विल्सन डी जी, महारत्न के, चेन एच, और मॉर्गन जे एम (2022)। गणितीय रोटेशन द्वारा उत्पन्न वैयक्तिकृत चमड़े के नीचे के प्रत्यारोपण योग्य कार्डियोवर्टर-डिफाइब्रिलेटर सेंसिंग वैक्टर डिवाइस के प्रदर्शन को संरक्षित करते हुए डिवाइस की योग्यता को बढ़ाते हैं। यूरोपेस: यूरोपीय पेसिंग, अतालता, और कार्डियक इलेक्ट्रोफिजियोलॉजी: यूरोपियन सोसाइटी ऑफ कार्डियोलॉजी के कार्डियक पेसिंग, अतालता और कार्डियक सेलुलर इलेक्ट्रोफिजियोलॉजी पर कार्य समूहों का जर्नल, 24(8)। **https://doi.org/10.1093/europace/euab310।**

4. पाल सी, पंकज एस, अकरम डब्ल्यू, बिस्वास डी, मैटेला जी, और आचार्य ए. (2022)। सीएनएन लक्ष्यीकरण संसाधन-विवश एज उपकरणों के लिए खंडित हफ़मैन-आधारित संपीड़न पद्धति। सर्किट, सिस्टम और सिग्नल प्रोसेसिंग, 41(7)। **https://doi.org/10.1007/s00034-022-01968-x।**

5. झा पीके, राजेंद्रन एमके, लेंका पीके, आचार्य ए, और दत्ता ए. (2022)। एक पूरी तरह से एनालॉग ऑटोनॉमस क्यूआरएस कॉम्प्लेक्स डिटेक्शन और लो-कॉम्प्लेक्सिटी एसिस्टोल, एक्सट्रीम ब्रैडीकार्डिया और टैचीकार्डिया वर्गीकरण प्रणाली। इंस्ट्रुमेंटेशन और मापन पर आईईईई लेनदेन, 71(अपरिभाषित)। **https://doi.org/10.1109/TIM.2022.3216392।**

6. भारद्वाज एस, रघुरामन एस, येराप्रगदा जे.बी., जागीरदार ए, महारत्न के, और आचार्य ए. (2022)। लो-कॉम्प्लेक्स और लो-पॉवर एन-डायमेंशनल ग्राम-श्मिट ऑर्थोगोनलाइज़ेशन आर्किटेक्चर डिज़ाइन पद्धति। सर्किट, सिस्टम और सिग्नल प्रोसेसिंग, 41(3)। **https://doi.org/10.1007/s00034-021-01852-0।**

7. गुडूर वी वाई, माहेश्वरी एस, आचार्य ए, और शफीक आर. (2022)। समानांतर फ़िल्टरिंग और इन-सीटू सत्यापन के साथ एक एफपीजीए आधारित ऊर्जा-कुशल रीड मैपर। कम्प्यूटेशनल जीवविज्ञान और जैव सूचना विज्ञान पर आईईईई/एसीएम लेनदेन, 19(5)। https://doi.org/10.1109/TCBB.2021.3106311।

8. किशन एस, तापर जे, और इमानी एन के. (2022)। विद्युत चालित नैनो-स्ट्रिप मेटल-इन्सुलेटर-मेटल टनल जंक्शनों से ट्यून करने योग्य दिशात्मक उत्सर्जन। नैनोस्केल एडवांस, 4(17). https://doi.org/10.1039/d2na00149g।

9. तापर जे, किशन एस, और इमानी एन के. (2022)। पीटी-सममित नैनोएन्टेना सरणी में सामान्यीकृत केर्कर प्रभाव। जर्नल ऑफ़ ऑप्टिक्स (यूनाइटेड किंगडम), 24(3)। https://doi.org/10.1088/2040-8986/ac486f.

10. रेड्डी बी पी, इकबाल ए, रहमान एस, मेराज एम, और कीर्तिपति एस. (2022)। पोल-फ़ेज़ मॉड्यूलेशन-आधारित मल्टीफ़ेज़ इंडक्शन मोटर ड्राइव की गतिशील मॉडलिंग और नियंत्रण। पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में उभरते और चयनित विषयों के आईईईई जर्नल, 10(3)। https://doi.org/10.1109/JESTPE.2021.3062216।

11. नटराजन एल.पी., और जॉय एस.के. (2022)। समूह बीजगणित के माध्यम से नेटवर्क कोड को क्रमबद्ध करें और जोड़ें। संचार पर आईईईई लेनदेन, 70(5)। https://doi.org/10.1109/TCOMM.2022.3158369।

12. उदय टी, कुमार ए, और नटराजन एल. (2022)। मल्टी-सेल इंडोर वीएलसी में सेल-एज उपयोगकर्ताओं के बेहतर एसईआर के लिए संयुक्त एनओएमए। आईईईई वायरलेस संचार पत्र, 11(1)। https://doi.org/10.1109/LWC.2021.3117923।

13. अकुमल्ला वी और अली खान एम जेड (2022)। क्षमता और शक्ति-सीमित, हानिपूर्ण चैनल पर अनुमान के लिए इष्टतम मात्राबद्ध बिट्स। इलेक्ट्रॉनिक्स पत्र, 58(22), 843-845। https://doi.org/10.1049/ell2.12558।

14. पुलैया वाई, बजाज एम, बादामी ओ, और नायक के. (2022)। ओ-टर्मिनेटेड डायमंड एम-आई-पी + डायोड विशेषताओं का टीसीएडी विश्लेषण सतह राज्यों सीएनएल और धातु-प्रेरित गैप राज्यों पर निर्भरता। इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईई लेनदेन, 69(1)। https://doi.org/10.1109/TED.2021.3129726।

15. गौहर जी ए, चेंचेटी ए, येनुगुला एच, जॉर्जीव वी, असेनोव ए, और बादामी ओ. (2022)। उन्नत एमओएस आर्किटेक्चर में गेट करंट का अध्ययन। सॉलिड-स्टेट इलेक्ट्रॉनिक्स, 194. https://doi.org/10.1016/j.sse.2022.108345।

16. कुमार जी एस और भीमसिंगु आर. (2022)। करंट सोर्स रेक्टिफायर के लिए इष्टतम सेक्टर-आधारित अनुक्रमिक मॉडल पूर्वानुमान नियंत्रण। पावर इलेक्ट्रॉनिक्स में उभरते और चयनित विषयों के आईईईई जर्नल, 10(5)। https://doi.org/10.1109/JESTPE.2022.3186242।

17. यिहान झांग और शशांक वतेदका। (2022)। रैंडम यूक्लिडियन कोड और अनंत तारामंडल को डिकोड करने की सूची बनाएं। सूचना सिद्धांत पर आईईईई लेनदेन, खंड 68, संख्या 12, दिसंबर 2022। https://doi.org/10.1109/TIT.2022.3189542।

18. यिहान झांग, शशांक वतेदका, सिद्धार्थ जग्गी और आनंद सरवटे। (2022)। द्विघात रूप से बाधित अदूरदर्शी प्रतिकूल चैनल। सूचना सिद्धांत पर आईईईई लेनदेन, खंड 68, संख्या 8, अगस्त 2022। https://doi.org/10.48550/arXiv.1801.05951।

19. एस्ट्रिड वेस्टन, एली जी कास्टानोन, व्लादिमीर एनाल्डिएव, फैबियो फरेरा, शुभदीप भट्टाचार्जी, शुइगांग जू, हेक्टर कॉर्टे-लियोन, ज़ेफेई वू, निकोलस क्लार्क, एलेक्स समरफील्ड, टेरुओ हाशिमोटो, यूंज़े गाओ, वेंडोंग वांग, मैथ्यू हैमर, हैरियट रीड, लॉरा फुमागल्ली, एंड्री वी क्रेटिनिन, सारा जे हाई, ओल्गा काजाकोवा, ए के गीम, व्लादिमीर आई फाल्को और रोमन गोर्बाचेव। (2022)। सीमांत रूप से मुड़े हुए 2डी अर्धचालकों में इंटरफेशियल फेरोइलेक्ट्रिसिटी। नेचर नैनोटेक्नोलॉजी, 17(4). https://doi.org/10.1038/s41565-022-01072-w.

20. र्डयुगिन ए आई, शिन एन, गाओ एच, स्लिज़ोव्स्की एस, डोंग जेड, भट्टाचार्जी एस, कुमारवाडिवेल पी, जू एस, पोनोमारेंको एल ए, होलविल एम, बंडुरिन डी ए, किम एम, काओ वाई, ग्रीनवे एम टी, नोवोसेलोव के एस, ग्रिगोरिएवा आई वी, वतनबे के , तानिगुची टी, फाल्को वी आई, लेविटोव एल एस, कुमार आर के, और गीम ए के (2022)। ग्राफीन सुपरलैटिस में संतुलन से बाहर की महत्वपूर्णताएँ। विज्ञान, 375(6579). https://doi.org/10.1126/science.abi8627।

21. भवनम एस आर, चन्नाप्पय्या एस एस, सृजित पी के, और देसाई एस. (2022)। ध्यान के साथ कॉस्मिक रे अस्वीकृति ने गहन शिक्षा को बढ़ाया। खगोल विज्ञान और कंप्यूटिंग, 40(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ascom.2022.100625।

22. शाहिद एम, अभिषेक बी, और चन्नप्पय्या एस.एस. (2022)। एक क्रॉस-प्लेटफ़ॉर्म एचडी डेटासेट और मजबूत हवाई छवि मिलान के लिए दो-चरणीय फ़्रेमवर्क। आईईईई एक्सेस, 10(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3184328।

23. चंद्रकांत वी, मूर्ति वी एस एन, और चन्नप्पाय्या एस एस. (2022)। गहन शिक्षण का उपयोग करके दृश्य सीमा से परे (बीवीआर) गैर-स्थिर लक्ष्यों का यूएवी-आधारित स्वायत्त पता लगाना और ट्रैकिंग करना। जर्नल ऑफ़ रियल-टाइम इमेज प्रोसेसिंग, 19(2)। https://doi.org/10.1007/s11554-021-01185-w.

24. दुरई एल और बधुलिका एस. (2022)। स्ट्रिपिंग वोल्टामेट्री और केमोमेट्रिक्स ने एक्वा और रक्त सीरम नमूनों में भारी धातु आयनों की ट्रेस मात्रा का एक साथ पता लगाने में अल्ट्रा-चयनात्मक सहायता की। सेंसर और एक्चुएटर्स रिपोर्ट, 4(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.snr.2022.100097।

25. गुणसेकरन एस एस, वीरलिंगम एस, और बधुलिका एस. (2022)। पहनने योग्य अनुप्रयोगों के लिए एक अति-संवेदनशील दबाव सेंसर को शक्ति प्रदान करने वाले पूरी तरह से एकीकृत कपड़ा-आधारित सुपरकैपेसिटर की "दो के लिए एक" रणनीति। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 48(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.103994।

26. मुदुली एस पी, वीरलिंगम एस, और बधूलिका एस. (2022)। सुपरकैपेसिटर की फास्ट चार्जिंग के लिए लेड-फ्री पॉली (विनाइलिडीन फ्लोराइड) - (0.67BiFeO3-0.33BaTiO3) इलेक्ट्रोस्पून नैनोफाइबर मैट पर आधारित बहुस्तरीय पीजोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर। एसीएस अनुप्रयुक्त ऊर्जा सामग्री, 5(3)। https://doi.org/10.1021/acsaem.1c03648।

27. वीरलिंगम एस और बधूलिका एस. (2022)। यूवी फोटोडिटेक्शन, स्पर्श और तनाव संवेदन अनुप्रयोगों के लिए कम घनत्व, फैलने योग्य, चिपकने वाला पीवीडीएफ-पॉलीपाइरोल प्रबलित जिलेटिन-आधारित ऑर्गेनोहाइड्रोजेल। सामग्री अनुसंधान बुलेटिन, 150(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2022.111779।

28. रेड्डी बी के एस, वीरलिंगम एस, बोरसे पी एच, और बधूलिका एस. (2022)। PEDOT: PSS के साथ संशोधन पर समाधान-संसाधित सीडीएस फोटोडिटेक्टर में जवाबदेही, प्रतिक्रिया समय और वर्णक्रमीय सीमा की समकालिक वृद्धि। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 919(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165775।

29. कर्णन एम, दुरई एल, हरि प्रकाश के, और बधूलिका एस. (2022)। उच्च ऊर्जा घनत्व सुपरकैपेसिटर अनुप्रयोगों के लिए एक कुशल इलेक्ट्रोड सामग्री के रूप में ZnTiO3 नैनोफ्लेक्स का आसान संश्लेषण। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 56(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.106114।

30. कर्णन एम, हरि प्रकाश के, और बधुलिका एस. (2022)। जलीय, आयनिक तरल और रेडॉक्स एडिटिव इलेक्ट्रोइट्स में एन-डोप्ड पदानुक्रमित झरझरा सक्रिय कार्बन के सुपर कैपेसिटिव प्रदर्शन का खुलासा। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 53(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105189।

31. गुणसेकरन एस एस और बधुलिका एस. (2022)। उच्च प्रदर्शन जलीय सुपरकैपेसिटर अनुप्रयोग के लिए कोको-फली से प्राप्त मैक्रोपोरस कार्बन पर पीएच और सक्रियण का प्रभाव। सामग्री रसायन विज्ञान और भौतिकी, 276(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125399।

32. शा आर, बसाक ए, मैती पी सी, और बधूलिका एस. (2022)। रासायनिक और ऑप्टिकल सेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए ZnO नैनो-संरचित आधारित उपकरण। सेंसर और एक्चुएटर्स रिपोर्ट, 4(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.snr.2022.100098।

33. भारती डीके, वीरलिंगम एस, और बधूलिका एस. (2022)। स्व-संचालित सेंसर और स्मार्ट इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए एक अति-उच्च प्रदर्शन, सीसा रहित Bi2WO6: P (VDF-TrFE)-आधारित ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर। सामग्री क्षितिज, 9(2)। https://doi.org/10.1039/d1mh01606g।

34. वीरलिंगम एस और बधूलिका एस. (2022)। अल्ट्रासोनिक विकिरण ने कार्बनिक पॉलीपाइरोले नैनोस्फेयर प्रबलित 3डी-पदानुक्रमित मैक्रोपोरस नी-फोम-आधारित उच्च-प्रदर्शन ब्रॉडबैंड फोटोडिटेक्टर के विकास में सहायता की। सामग्री अनुसंधान बुलेटिन, 147(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111640।

35. दुरई एल, और बधूलिका एस. (2022)। स्पिनल ने बायोफ्लुइड्स में न्यूरोलॉजिकल दवाओं का तेजी से एक साथ पता लगाने के लिए कम लागत और स्थिर SERS सब्सट्रेट के रूप में MgAl2O4 नैनोकणों को संरचित किया। सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 48(13)। https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.140।

36. वीरलिंगम एस और बधूलिका एस. (2022)। उन्नत वाहक पृथक्करण ने कोर-शेल ZnSnO3 @In2O3 हेटेरोजंक्शन पर आधारित उच्च-प्रदर्शन पीजो-फोटोट्रॉनिक स्व-संचालित फोटोडिटेक्टर की सहायता की। नैनो एनर्जी, 98(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.107354।

37. दुरई एल, गोपालकृष्णन ए, और बधुलिका एस. (2022)। उच्च-प्रदर्शन सोडियम-आयन बैटरियों के लिए एनोड सामग्री के रूप में β-NaAlO2 नैनोफ्लेक्स का ठोस-अवस्था संश्लेषण। सामग्री रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 6(19). https://doi.org/10.1039/d2qm00329e।

38. कुमार स्वामी रेड्डी बी, वीरलिंगम एस, बोरसे पी एच, और बधुलिका एस. (2022)। एक लचीली, तीव्र प्रतिक्रिया, हाइब्रिड अकार्बनिक-कार्बनिक SnSe2-PEDOT: PSS बल्क हेटेरोजंक्शन आधारित उच्च-प्रदर्शन ब्रॉडबैंड फोटोडिटेक्टर। सामग्री रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 6(3)। https://doi.org/10.1039/d1qm01232k।

39. दुरई एल और बधुलिका एस. (2022)। न्यूरोलॉजिकल विकारों के प्रभावी थेरानोस्टिक्स के लिए पेरोव्स्काइट-आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेंसर में वर्तमान चुनौतियाँ और विकास। एसीएस ओमेगा, 7(44)। https://doi.org/10.1021/acsomega.2c05591।

40. वीरलिंगम एस और बधूलिका एस. (2022)। स्व-संचालित पहनने योग्य इलेक्ट्रॉनिक सेंसर और वर्षा जल के माध्यम से ऊर्जा संचयन के लिए सीसा रहित पारदर्शी लचीला पीजोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर। एसीएस अनुप्रयुक्त ऊर्जा सामग्री, 5(10)। https://doi.org/10.1021/acsaem.2c02521।

41. वीरलिंगम एस, भारती डीके, और बधूलिका एस. (2022)। स्व-संचालित पल्स प्रेशर सेंसर अनुप्रयोग के लिए सीसा रहित पीडीएमएस/पीपाइ आधारित कम लागत वाला पहनने योग्य पीजोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर। सामग्री अनुसंधान बुलेटिन, 151(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2022.111815।

42. दुरई एल, गोपालकृष्णन ए, और बधुलिका एस. (2022)। बड़े क्षेत्र के द्विध्रुवीय NiCo2O4 सूक्ष्म फूलों का उपयोग करके बायोफ्लुइड्स में फ्लूटामाइड की ट्रेस-स्तर की पहचान के लिए एक कम लागत वाला और सुविधाजनक इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(7)। https://doi.org/10.1039/d1nj05246b।

43. वीरलिंगम एस, प्रवीण एस, वेमुला एम, और बधूलिका एस. (2022)। उच्च प्रदर्शन वाले पीज़ोरेसिस्टिव दबाव, तनाव और सांस सेंसर के रूप में 3डी झरझरा मेलामाइन फोम में कार्बन-डॉप्ड पीपीआई नैनोकणों का एक-चरणीय संश्लेषण। सामग्री रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 6(5)। https://doi.org/10.1039/d1qm01427g।

44. बधूलिका एस और पांडा एस. (2022)। भारत के लिए एक शोकेस अंक का संपादकीय। सेंसर और एक्चुएटर्स रिपोर्ट, 4(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.snr.2022.100115।

45. नंदा ओपी और बधूलिका एस. (2022)। उच्च-ऊर्जा सममित सुपरकैपेसिटर के लिए बायोमास से प्राप्त नाइट्रोजन, सल्फर और फॉस्फोरस सेल्फ-डोप्ड माइक्रो-मेसो पोरस कार्बन - विभिन्न वर्तमान संग्राहकों के प्रभाव के विस्तृत अध्ययन के साथ। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 56(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.est.2022.106042।

46. रेड्डी बी के एस, वीरलिंगम एस, बोरसे पी एच, और बधूलिका एस. (2022)। हाइब्रिड सेलेनियम-पेडॉट: पीएसएस जंक्शन पर आधारित उच्च प्रतिक्रियाशील स्व-संचालित लचीला ब्रॉडबैंड फोटोडिटेक्टर। ऑर्गेनिक इलेक्ट्रॉनिक्स, 108(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.orgel.2022.106586।

47. मुदुली एस पी, वीरलिंगम एस, और बधूलिका एस. (2022)। कार्बनिक डाई अपशिष्ट जल उपचार के लिए मुक्त-स्थायी, गैर विषैले और पुन: प्रयोज्य 0.67BiFeO3–0.33BaTiO3 आधारित पॉलिमरिक पीजो-उत्प्रेरक। जर्नल ऑफ़ वॉटर प्रोसेस इंजीनियरिंग, 48(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2022.102934।

48. थॉमस एम, वीरलिंगम एस, और बधूलिका एस. (2022)। पल्स दर की निगरानी, त्वचा जलयोजन सेंसर और इलेक्ट्रोफिजियोलॉजिकल संकेतों का उपयोग करके मानव हावभाव पहचान के लिए MoSe2/PVA-आधारित पहनने योग्य बहु-कार्यात्मक मंच। एप्लाइड फिजिक्स जर्नल, 132(22)। https://doi.org/10.1063/5.0123238।

49. गुणसेकरन एस एस और बधुलिका एस. (2022)। कार्बनिक इलेक्ट्रोलाइट में उच्च ऊर्जा और लंबे जीवन वाले सुपरकैपेसिटर के लिए बादाम के छिलके से प्राप्त लौह-प्रेरित सक्रिय कार्बन। ऊर्जा भंडारण, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/est2.404.

50. गिल्बर्ट प्रिंस ए, दुरई एल, और बधुलिका एस. (2022)। ऑक्सीजन विकास प्रतिक्रिया के लिए एक कुशल बाइंडर-रहित इलेक्ट्रोकैटलिस्ट के रूप में Ni3C MXene नैनोशीट। फ्लैटकेम, 36(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.flatc.2022.100439।

51. दुरई एल और बधुलिका एस. (2022)। मानव पसीने के नमूनों में मेटाबोलाइट्स और बायोमोलेक्युलस का एक साथ पता लगाने के लिए एक पहनने योग्य पीवीए फिल्म समर्थित TiO2 नैनोकणों से सुसज्जित NaNbO3 नैनोफ्लेक्स-आधारित SERS सेंसर। उन्नत सामग्री इंटरफ़ेस, 9(13) https://doi.org/10.1002/admi.202200146।

52. वीरलिंगम एस और बधूलिका एस. (2022)। कागज आधारित लचीला,VIS-NIR फोटोडिटेक्टर सक्रिय रूप से परिवर्तनशील स्पेक्ट्रम और सतह इंजीनियर्ड ट्रांजिशनल मेटल बफर परत का उपयोग करके बढ़ी हुई प्रतिक्रिया के साथ। फ्लैटकेम, 33(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.flatc.2022.100370।

53. दुरई एल, गुणसेकरन एस एस, और बधूलिका एस. (2022)। निकेल पर आधारित एक गैर-उत्कृष्ट, कम लागत वाला, बहुघटक इलेक्ट्रोकैटलिस्ट प्रत्यक्ष मेथनॉल ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया के लिए ऑक्साइड से सजाए गए एसी नैनोशीट और पीपीआई नैनोवायर। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ. हाइड्रोजन ऊर्जा, 47(5). https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.10.249।

54. रेड्डी बी के एस, वीरलिंगम एस, बोरसे पी एच, और बधूलिका एस. (2022)। नैनोटेक्नोलॉजी पेपर 1D NiO-3D Fe2O3 तेज़ प्रतिक्रिया वाले लचीले ब्रॉडबैंड फोटोडिटेक्टर के लिए मिश्रित आयामी हेटरोस्ट्रक्चर। नैनोटेक्नोलॉजी, 33(23). https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac5838।

55. वीरलिंगम एस और बधूलिका एस. (2022)। कोलेस्ट्रॉल का पता लगाने के लिए मास्क-रहित हाइड्रोफिलिक और हाइड्रोफोबिक माइक्रोचैनल के माध्यम से निर्मित पेपर-आधारित बायोसेंसर पर एंजाइम स्थिर बहु-दीवार वाले कार्बन नैनोट्यूब। जर्नल ऑफ़ इंडस्ट्रियल एंड इंजीनियरिंग केमिस्ट्री, 113(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jiec.2022.06.015।

56. वीरलिंगम एस, गुणसेकरन एस एस, और बधुलिका एस. (2022)। पीजोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर और असममित छद्म-सुपरकैपेसिटर के रूप में द्विकार्यात्मक NiFe LDH। सामग्री रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 6(16)। https://doi.org/10.1039/d2qm00275b।

57. शा आर, विष्णु एन, और बधूलिका एस. (2022)। चार डीएनए आधारों का एक साथ पता लगाने के लिए 2-डी मार्कासाइट FeS2 माइक्रो-फूल आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर का एकल चरण संश्लेषण। नैनोटेक्नोलॉजी पर आईईईई लेनदेन, 21(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1109/TNANO.2022.3190223।

58. दुरई एल, और बधूलिका एस. (2022)। नॉन-नोबल हाइब्रिड Cu2S डेकोरेटेड निकेल फोम का हाइड्रोथर्मल संश्लेषण और प्रत्यक्ष एल्यूमीनियम ईंधन सेल अनुप्रयोग के लिए इसकी उन्नत इलेक्ट्रोकैटलिटिक गतिविधि। एसीएस अनुप्रयुक्त ऊर्जा सामग्री, 5(8)। https://doi.org/10.1021/acsaem.2c00579।

59. रेड्डी एम के के और सरकार वी. (2022)। आंशिक छायांकन के तहत फोटोवोल्टिक विनियमित पावर प्वाइंट ट्रैकिंग के व्यावहारिक कार्यान्वयन के लिए एक जेनेरिक मल्टी-मोडेलिटी प्रोसेसिंग एडाप्टर डिजाइन करना। इलेक्ट्रिक पावर सिस्टम रिसर्च, 208(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.epsr.2022.107806।

60. सरकार एल, सुषमा एमवी, यालागाला बीपी, रेंगन एके, सिंह एसजी, और वंजारी एसआरके (2022), जेएनओ नैनोकण एम्बेडेड रेशम फाइब्रोइन - नैनोजेनरेटर अनुप्रयोगों के लिए एक पीजोइलेक्ट्रिक कंपोजिट। नैनोटेक्नोलॉजी, 33(26) https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac5d9f।

61. मोगंती जीएलके, शिव प्रणीत वीएन, और वंजारी एसआरके (2022), चेहरे के पक्षाघात के रोगियों के लिए अनुकूली इलेक्ट्रोड ऊतक इंटरफ़ेस (ईटीआई) प्रतिबाधा विविधता के साथ एक हाइब्रिड द्विध्रुवी सक्रिय चार्ज संतुलन तकनीक। सेंसर, 22(5) https://doi.org/10.3390/s22051756।

62. रमेश ए, गावस्कर डीएस, नागराजू पी, डुव्वुरी एस, वंजारी एस.आर.के., और सुब्रमण्यम सी.(2022)। कमरे के तापमान NH<inf>3</inf> सेंसिंग के लिए समाधान दहन संश्लेषण द्वारा तैयार Mn-doped ZnO माइक्रोस्फेयर। एप्लाइड सरफेस साइंस एडवांस, 12(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2022.100349।

63. बोनम एस., जोसेफ जे., कुमार सी.एच., पाणिग्रही ए.के., वंजारी एस.आर.के., और सिंह एस.जी. (2022)। माइक्रोमशीनिंग और Cu-Cu थर्मोकम्प्रेशन बॉन्डिंग के माध्यम से ऑन-सिलिकॉन एपर्चर युग्मित पैच एंटीना का निर्माण। सेमीकंडक्टर विनिर्माण पर आईईईई लेनदेन, 35(4) https://doi.org/10.1109/TSM.2022.3201300।

64. यालागाला बी.पी., शंकरनारायणन एस.ए., रेंगन ए.के., और वंजारी एसआरके (2022), बायोमेमरिस्टर एप्लिकेशन की ओर पारदर्शी संचालन इलेक्ट्रोड के लिए सिल्क फ़ाइब्रोइन पर बायोकम्पैटिबल, लचीले और उच्च प्रदर्शन वाले नैनोवेल्डेड सिल्वर नैनोवायर। एसीएस सस्टेनेबल केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग, 10(14) https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c08227।

65. सरकार एल., येलागाला बी.पी., सिंह एस.जी., और वंजारी एसआरके (2022), पीजोइलेक्ट्रिक अल्ट्राथिन सिल्क फिल्म-आधारित लचीले नैनोजेनरेटर की तैयारी के लिए एक आसान तरीके के रूप में इलेक्ट्रोडेपोजिशन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनर्जी रिसर्च, 46(3) https://doi.org/10.1002/er.7393।

66. रमेश ए., गावस्कर डी.एस., नागराजू पी., डुव्वुरी एस., वंजारी एसआरके, और सुब्रमण्यम सी(2022), कमरे के तापमान एनएच<inf>3</inf> सेंसिंग के लिए समाधान दहन संश्लेषण द्वारा तैयार एमएन-डोप्ड जेएनओ माइक्रोस्फियर। एप्लाइड सरफेस साइंस एडवांस, 12(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2022.100349।

67. सरकार एल, येलागाला बीपी, सिंह एसजी, और वंजारी एसआरके (2022), पीजोइलेक्ट्रिक अल्ट्राथिन सिल्क फिल्म-आधारित लचीले नैनोजेनरेटर की तैयारी के लिए एक आसान तरीके के रूप में इलेक्ट्रोडेपोजिशन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनर्जी रिसर्च, 46(3) https://doi.org/10.1002/er.7393।

68. यालागाला बीपी, शंकरनारायणन एसए, रेंगन एके, और वंजारी एसआरके (2022), बायोमेमिस्टर एप्लिकेशन की ओर पारदर्शी संचालन इलेक्ट्रोड के लिए सिल्क फाइब्रोइन पर बायोकम्पैटिबल, लचीले और उच्च प्रदर्शन वाले नैनोवेल्डेड सिल्वर नैनोवायर। एसीएस सस्टेनेबल केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग, 10(14) https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c08227।

69. मोगंती जीएलके, शिव प्रणीत वीएन, और वंजारी एसआरके (2022), चेहरे के पक्षाघात के रोगियों के लिए अनुकूली इलेक्ट्रोड ऊतक इंटरफ़ेस (ईटीआई) प्रतिबाधा विविधता के साथ एक हाइब्रिड द्विध्रुवी सक्रिय चार्ज संतुलन तकनीक। सेंसर, 22(5) https://doi.org/10.3390/s22051756।

70. गंगवार आर, रे डी, राव केटी, खातून एस, सुब्रमण्यम सी, रेंगन एके, और वंजारी एसआरके (2022), बायोसेंसर एप्लिकेशन के लिए प्लाज्मा फंक्शनलाइज्ड कार्बन इंटरफेस: एस्चेरिचिया कोली O157: H7 की वास्तविक समय जांच की ओर। एसीएस ओमेगा, 7(24) https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01802।

71. बोनम एस, जोसेफ जे, कुमार सीएच, पाणिग्रही एके, वंजारी एसआरके, और सिंह एसजी (2022), माइक्रोमशीनिंग और क्यू-सीयू थर्मोकम्प्रेशन बॉन्डिंग के माध्यम से ऑन-सिलिकॉन एपर्चर युग्मित पैच एंटीना का निर्माण। सेमीकंडक्टर विनिर्माण पर आईईईई लेनदेन, 35(4) https://doi.org/10.1109/TSM.2022.3201300।

72. सरकार एल, सुषमा एमवी, यालागाला बीपी, रेंगन एके, सिंह एसजी, और वंजारी एसआरके (2022), जेएनओ नैनोकण एम्बेडेड रेशम फाइब्रोइन - नैनोजेनरेटर अनुप्रयोगों के लिए एक पीजोइलेक्ट्रिक कंपोजिट। नैनोटेक्नोलॉजी, 33(26) https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac5d9f।

73. गंगवार आर, रे डी, राव केटी, खातून एस, सुब्रमण्यम सी, रेंगन एके, और वंजारी एसआरके (2022), बायोसेंसर एप्लिकेशन के लिए एस्मा फंक्शनलाइज्ड कार्बन इंटरफेस: रियल-टाइम की ओर एस्चेरिचिया कोलाई O157: H7 का पता लगाना। एसीएस ओमेगा, 7(24) https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01802।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. आदित्य टी सिरिपुरम; रोबोट ऑडिशन के लिए रीयल-टाइम ऑडियो और स्पीच प्रोसेसिंग मॉड्यूल का विकास; 230.4 एल. [आरसीआई डीआरडीओ/ईई/एफ001/2022-23/एस232]।

2. अमित आचार्य; सहायक प्रणालियों का पावर अनुकूलन एसओ नंबर: सेज़ू-2-20220714-054 दिनांक:14.07.2022 (भुगतान मील का पत्थर: एसओ जारी करने के बाद 35%); 13.8 एल. [मोबिस/ईई/एफ091/2022-23/एस234]।

3. अमित आचार्य; मशीन लर्निंग आधारित मॉडल के लिए सहयोग सेवा; 27.6 एल. [एस211]।

4. अमित आचार्य; एआई अनुप्रयोगों के लिए स्पिंट्रोनिक्स-आधारित डिजिटल लॉजिक आर्किटेक्चर डिजाइन; 60 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ091/2022-23/जी546]।

5. इमानी नरेश कुमार; क्वांटम संचार उपकरण की सुरक्षा के ऑडिट के लिए सहायक सॉफ्टवेयर; 14.73 एल. [क्यूएसआईपीएल/सीएसई//एफ010/2022-23/एस260]।

6. इमानी नरेश कुमार; दो-पल्स उत्तेजना का उपयोग करके नैनोफोटोनिक संरचनाओं में इंजीनियरिंग प्रकाश उत्सर्जन; 51.7 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ195/2022-23/जी534]।

7. जी वी वी शर्मा; 5G-Adv ORAN मैसिव MIMO बेस स्टेशन; 7499 एल. [आईआईआईटीबी-धूमकेतु/ईई/एफ072/2022-23/जी473]।

8. जोस टाइटस; विद्युत कर्षण अनुप्रयोगों के लिए सिलिकॉन कार्बाइड आधारित वर्तमान स्रोत इन्वर्टर और सिलिकॉन आईजीबीटी आधारित वोल्टेज स्रोत इन्वर्टर का उपयोग करके विस्तारित गति सीमा के साथ छह-चरण प्रेरण मोटर ड्राइव; 32.98 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ283/2022-23/जी506]।

9. मोहम्मद ज़फर अली खान; आईआईटी-एच-टेराग्राफ-60 गीगाहर्ट्ज परीक्षण; 0.49 एल. [एफसीएल/ईई/एफ013/2022-23/एस244]।

10. ओवेस मोहम्मद हुसैन बादामी; सिमुलेशन ढांचे का विकास और द्विध्रुवी वैलेंस परिवर्तन का मॉडलिंग आरआरएएम: इलेक्ट्रॉन परिवहन और परिवेश के तापमान पर ध्यान दें; 28.96 एल. [डीएसटी-एसईआरबी/ईई/एफ241/2022-23/जी498]।

11. रूपेश गणपतराव वंधारे; उच्च आवृत्ति लिंक मल्टीस्टेज कनवर्टर का उपयोग करके हाइड्रोजन फेड पीएमई ईंधन सेल के 3-चरण ग्रिड एकीकरण के लिए पावर कनवर्टर का डिजाइन; 51.69 एल. [जी433]।

12. रूपेश गणपतराव वंधारे; संचालन की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए शून्य वोल्टेज स्विचिंग के साथ हाइब्रिड ब्रिज पृथक डीसी-डीसी कनवर्टर और ईवी में सहायक आपूर्ति के लिए उपयुक्त; 37.54 एल. [जी460]।

13. शशांक वतेदका; स्मार्ट टेलीकॉम के लिए सीमित क्षेत्रों में शास्त्रीय और क्वांटम त्रुटि सुधार कोड और गणित; 0 एल. [डीएसटी/एमए/एफ247-एफ228/2022-23/जी485]।

14. शशांक वतेदका; सीमित संचार के साथ वितरित अनुमान और सीखना; 30.51 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ228/2022-23/जी522]।

15. शुभदीप भट्टाचार्जी; कम-शक्ति वाले स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क के लिए मॉस ट्रांजिस्टर में ट्यून करने योग्य सिनैप्टिक प्लास्टिसिटी; 33.1 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ279/2022-23/जी497]।

16. शुभदीप भट्टाचार्जी; BEOL संगत MoS2 सिनैप्टिक ट्रांजिस्टर; 8 एल. [आरोहण (केवल उपभोग्य वस्तुएं और यात्रा अनुदान)]।

17. शुभदीप भट्टाचार्जी; 2डी अर्धचालकों के साथ न्यूरोमोर्फिक उपकरणों का विषम एकीकरण; 25 एल. [ईई/एफ279/2022-23/एसजी117]।

18. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; वाक् पहचान में हालिया प्रगति; 0.33 एल. [क्वालकॉम/ईई/एफ001/2022-23/एस221]।

19. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; रोबोट ऑडिशन के लिए रीयल-टाइम ऑडियो और स्पीच प्रोसेसिंग मॉड्यूल का विकास; 230.4 एल. [आरसीआई डीआरडीओ/ईई/एफ001/2022-23/एस232]।

20. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; राष्ट्रीय भाषा अनुवाद मिशन (एनएलटीएम) नामक परियोजना के तहत भारतीय भाषाओं में भाषण प्रौद्योगिकियां: भशिनि; 86 एल. [एमईआईटीवाई/ईई/एफ001/2022-23/जी459]।

21. सुमोहन एस चन्नप्पय्या; एक स्वायत्त रोबोट के लिए वास्तविक समय वीडियो धारणा क्षमताओं का विकास; 267.38 एल. [आरसीआई डीआरडीओ/ईई/एफ100/2022-23/एस231]।

22. सुमोहन एस चन्नप्पय्या; स्वायत्त नेविगेशन के लिए नेटवर्क डिज़ाइन; 24.8 एल. [तिहान-IITH/EE/F261/2022-23/G489]।

23. सुंदरम वंका; स्वायत्त नेविगेशन के लिए नेटवर्क डिज़ाइन; 24.8 एल. [तिहान-IITH/EE/F261/2022-23/G489]।

24. सुशमी बधुलिका; मानव सांस में प्री-डायबिटीज का पता लगाने के लिए सेल्फ-पावरिंग सेंसर के लिए 3डी प्रिंटेड 2डी-एमओएस2 ट्राइबोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर; 1.12 एल. [टाटास्टील/ईई/एफ135/2022-23/एस224]।

25. शिव राम कृष्ण वंजारी; वैमानिकी अनुप्रयोग के लिए उच्च तापमान पीजो दबाव सेंसर का निर्माण; 34एल; [एआरडीबी/ईई/एफ029/2022-23/जी505]।

26. शिशिर कुमार; जीवित जैविक कोशिकाओं में आयन-चैनल गतिविधि की माप के लिए गेम-चेंजिंग कम लागत वाली, सटीक और उपयोगकर्ता के अनुकूल पैच-क्लैंप माइक्रोफ्लुइडिक चिप-आधारित प्रणाली; 358280; [IITH/BT/F145/SOCH2]।

पुरस्कार और मान्यताएँ:

1. आदित्य टी सिरिपुरम ने आईआईटी हैदराबाद में शिक्षण में उत्कृष्टता प्राप्त की।

2. अमित आचार्य और उनके छात्र निखिता अवुला और तरुण गुप्ता ने डिज़ाइन एंड वेरिफिकेशन कॉन्फ्रेंस इंडिया 2022 हैकथॉन "एआई ऑन एफपीजीए" जीता।

3. आशुदेब दत्ता और गजेंद्रनाथ चौधरी के अधीन काम करने वाले मुरली के राजेंद्रन (पीएचडी 2020) को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुचिरापल्ली में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया है।

4. आशुदेब दत्ता के अधीन काम करने वाले नागवेनी पीएचडी (2021) को आईआईटी धारवाड़ में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया है।

5. जोस टाइटस को विज्ञान एवं इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड, सरकार से "अंतर्राष्ट्रीय यात्रा अनुदान" प्राप्त हुआ। अक्टूबर 2022 में बेल्जियम, ब्रुसेल्स में IEEE औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स सम्मेलन में भाग लेने के लिए SERB-ITS योजना (2022) के तहत भारत की।

6. सुमोहन चन्नपय्या और राज्य लक्ष्मी के अधीन काम करने वाले कल्लूर जोसेफ, फ्रांसिस (पीएचडी) को डच व्यक्तिगत अनुदान वेनी और ट्वेंटी विश्वविद्यालय में सहायक प्रोफेसर का पद प्राप्त हुआ।

7. किरण कुमार कुची के अधीन काम करने वाले पवन कुमार रेड्डी मन्ने (पीएचडी 2021) को IEEE GraTE'7 सर्वश्रेष्ठ पीएचडी थीसिस पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।

8. लक्ष्मी प्रसाद नटराजन को INSA युवा वैज्ञानिक पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।

9. रविकुमार भीमसिंगु के पेपर जिसका शीर्षक था "इंजीनियर्ड सुविधाओं का उपयोग करके कुशल गेटेड आवर्ती तंत्रिका नेटवर्क के माध्यम से ली-आयन बैटरियों के चार्ज अनुमान की स्थिति" को आईईईई इंडिकॉन 2022 (आईईईई 19वीं भारत परिषद अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन) में "पावर एंड एनर्जी सिस्टम ट्रैक" के तहत "सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार" प्राप्त हुआ। 24-26 नवंबर, 2022 के दौरान कोचीन, केरल में आयोजित)।

10. शशांक वतेदका को आईईईई के वरिष्ठ सदस्य के रूप में पदोन्नत किया गया है।

11. शशांक वातेदका को संचार पर 2023 के राष्ट्रीय सम्मेलन, आईआईटी गुवाहाटी, भारत में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार (संचार ट्रैक) प्राप्त हुआ (पीएचडी छात्र रितेश कुमार के साथ सहलेखक)।

12. कंचरला परिमाला (पीएचडी 2022), जिन्होंने सुमोहन चन्नपय्या के अधीन काम किया, को स्कूल ऑफ कंप्यूटिंग एंड इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, आईआईटी मंडी में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया।

13. सुंदरम वंका 2022 से "परिवहन, पहुंच और घर के लिए नेटवर्क, प्रौद्योगिकी और बुनियादी ढांचे" के संबंध में आईटीयू-टी अध्ययन समूह -15 के अनुरूप राष्ट्रीय कार्य समूह -15 के नामांकित सदस्य हैं।

14. सुषमा बधूलिका को टाटा स्टील मटेरियल्स नेक्स्ट प्रतियोगिता, 2022 में प्रथम पुरस्कार प्राप्त हुआ।

15. श्री राम मूर्ति कोडुकुला निर्देशित बीटेक ईई छात्रों ने आईसीएएसएसपी - 2022 में आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग कप, एसपीसीयूपी में दुनिया भर में दूसरा स्थान हासिल किया।

16. वास्कर सरकार को "न्यूनतम स्थानीय ऊर्जा भंडारण के साथ दो-चरण फोटोवोल्टिक प्रणाली के बिजली उत्पादन का सटीक विनियमन" पेपर के लिए पावरकॉन 2022 में सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार मिला।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटीएच अनुसंधान और नवाचार के माध्यम से ज्ञान की सीमाओं को आगे बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है। 2022 में कई चीजें शामिल हो सकती हैं; कुछ निम्नलिखित हैं.

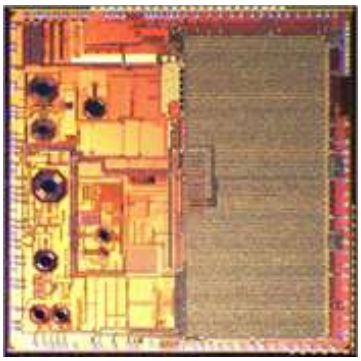
1. **स्वदेशी 5जीआई मानक विकसित और एकीकृत - प्रोफेसर किरण कुची:**

प्रोफेसर किरण कुची ने भारतीय बौद्धिक संपदा अधिकारों (आईपीआर) की रक्षा करते हुए वैश्विक 5जी मानक के साथ सामंजस्य स्थापित करते हुए स्वदेशी 5जीआई मानक को विकसित और एकीकृत किया। इसके अलावा, उन्होंने एनबी-आईओटी नामक दुनिया का पहला स्वदेशी 5जी मॉडेम सिस्टम-ऑन-चिप (एसओसी) पेश किया, जो स्थलीय 5जी बेस स्टेशनों और उपग्रहों से कनेक्टिविटी को सक्षम बनाता है। इस उत्पाद ने व्यावसायिक सफलता हासिल की है। इसके अतिरिक्त, एक नवीन 5G MIMO तकनीक की शुरुआत की, जिसे सफलतापूर्वक विकसित किया गया और बाजार में पेश किया गया।

Transceiver	3GPP TS36.211 Rel14 compliant
Bands Supported	1, 2, 3, 5, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 26, 28, 66, & L Band
Location	GPS, GLONASS, Galileo, NavIC Constellations
MCU	ARM Cortex M4
DSP	Yes, Separate
Interfaces	Digital GPIO, PWM, I2C, UART, Quad SPI
Fab	40nm TSMC
Dimensions	7mm x 7mm x 1mm

5G SoC विशिष्टताएँ

अत्यधिक विशाल MIMO लैब प्रोटोटाइप



5G SoC डाई का आवर्धित दृश्य

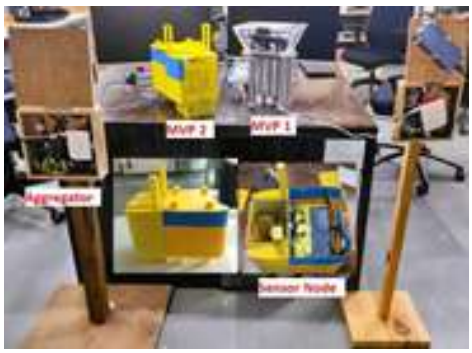
2. **श्वेत पत्र प्रतिष्ठित भारत 6जी एलायंस वेबसाइट पर प्रकाशित किया गया है - प्रोफेसर किरण कुची:**

प्रोफेसर किरण कुची और उनकी आर एंड डी टीम ने एक श्वेत पत्र लिखा जिसका शीर्षक था: "आईएमटी2030 प्रदर्शन लक्ष्यों को पूरा करना: ओटीएफडीएम तरंग और संरचनात्मक मिमो प्रौद्योगिकियों की क्षमता।" श्वेत पत्र प्रतिष्ठित भारत 6जी एलायंस वेबसाइट https://bhart6galliance.com/img/pdf/Whitepaper_on_The_Potential.pdf पर प्रकाशित किया गया है। यह पेपर 6जी सिस्टम के विकास के लिए महत्वपूर्ण कई उम्मीदवार प्रौद्योगिकियों पर प्रकाश डालता है। दो प्रमुख प्रौद्योगिकियों, ऑर्थोगोनल टाइम फ्रीक्वेंसी डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग (ओटीएफडीएम) वेवफॉर्म और स्ट्रक्चरल एमआईएमओ (एस-एमआईएमओ) की गहराई से जांच की जाती है।

श्वेत पत्र प्रतिष्ठित भारत 6जी अलायंस वेबसाइट पर प्रकाशित किया गया है

3. **आईओटी-सक्षम जलीय कृषि निगरानी प्रणाली - प्रोफेसर शिव गोविंद सिंह**

प्रोफेसर शिव गोविंद सिंह के नेतृत्व वाली टीम ने मछलीपालकों की सहायता के लिए आईओटी-सक्षम जलकृषि निगरानी प्रणाली पर ध्यान केंद्रित किया है। डॉ. सिंह ने आसपास के ग्रामीणों से बातचीत की और पता चला कि मछली पालन उनकी आय का एक प्रमुख स्रोत है। सरकारी योजनाओं का सभी लाभ मिलने के बाद भी, मछली की मृत्यु दर, मछली पालन में अज्ञानता, पानी की गुणवत्ता पर कोई नियंत्रण नहीं होने और अन्य संबंधित मापदंडों के कारण लाभ मार्जिन बहुत कम है। उनकी टीम ने एक वेब एप्लिकेशन के माध्यम से पानी की गुणवत्ता की जानकारी देकर तकनीकी रूप से उनका समर्थन करने की चुनौती स्वीकार की। प्रोफेसर सिंह ने गैस सेंसर के क्षेत्र में एक और बहुत महत्वपूर्ण खोज का नेतृत्व किया। उनकी टीम ने गैस सेंसर में बहुत महत्वपूर्ण समस्या को दूर करने के लिए इस क्षेत्र में बहुत महत्वपूर्ण योगदान दिया। उनकी टीम की खोज ने एक विश्लेषणात्मक मॉडल का उपयोग करके कमरे के तापमान, उच्च चयनात्मक, उच्च संवेदनशील मिश्रित गैस एकाग्रता और तेज़ प्रतिक्रिया विनाश का मार्ग प्रशस्त किया।



IoT-सक्षम एक्वाकल्चर मॉनिटरिंग हार्डवेयर-ग्राउंड जीरो पर फ्रैमर्स के साथ टीम की बैठक

4. कमांड कंट्रोल सिस्टम के लिए स्पीच इंटरफ़ेस का विकास - प्रोफेसर के श्री राम मूर्ति:

डॉ. के श्री राम मूर्ति ने डीआरडीएल - डीआरडीओ द्वारा प्रायोजित कमांड कंट्रोल सिस्टम के लिए एक स्पीच इंटरफ़ेस के विकास का नेतृत्व किया। मिसाइल प्रक्षेपण वाहन आमतौर पर ऊबड़-खाबड़ इलाकों में यात्रा करते हैं। ऐसी स्थितियों में, निगरानी सॉफ़्टवेयर के साथ इंटरफ़ेस करने और मिसाइल लॉन्च सहित आदेश जारी करने के लिए कीबोर्ड और माउस का उपयोग करना बेहद मुश्किल है। आईआईटीएच में एसआईपी लैब ने निगरानी/मिसाइल लॉन्चिंग सॉफ्टवेयर के साथ बातचीत करने के लिए एक वॉयस इंटरफेस को सफलतापूर्वक विकसित और तैनात किया है। इस सॉफ़्टवेयर को डीआरडीएल और सेना के उपयोगकर्ताओं द्वारा खूब सराहा गया और इसे उनके वाहनों पर तैनात किया जा रहा है। इस परियोजना में प्रमुख चुनौती एकत्रित वाक् संकेतों का कम एसएनआर है। एक विशिष्ट मिसाइल लॉन्चिंग वाहन में कुछ इलेक्ट्रिक पावर जेनरेटर, राडार उपकरण, हेवी-ड्यूटी एयर कंडीशनिंग इकाइयां और कंप्यूटिंग हार्डवेयर होते हैं, जो सभी एक छोटी सी जगह में पैक होते हैं, जिससे उच्च शोर स्तर होता है। प्रस्तावित भाषण इंटरफ़ेस विशेष रूप से मिसाइल प्रक्षेपण वाहनों में ऐसे उच्च शोर स्तर का मुकाबला करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

5. आरजीबी और थर्मल एरियल इमेजरी के लिए तेज़, कुशल और सटीक छवि-मिलान एल्गोरिदम डिज़ाइन किया गया - प्रोफेसर सुमोहन एस चन्नप्पय्या

प्रोफेसर सुमोहन एस चन्नप्पय्या और उनकी टीम ने आरजीबी और थर्मल एरियल इमेजरी के लिए तेज, कुशल और सटीक छवि-मिलान एल्गोरिदम डिजाइन किया। विशेष रूप से, एल्गोरिदम को कम लागत और कम संसाधन वाले हार्डवेयर प्लेटफ़ॉर्म पर चलने और वास्तविक समय में प्रदर्शन प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इच्छित अनुप्रयोग निगरानी और टोही हैं।

उद्यमिता और प्रबंधन विभाग

उद्यमिता और प्रबंधन विभाग आईआईटी हैदराबाद में हाल ही में स्थापित विभागों में से एक है। इस वर्ष विभाग की संकाय संख्या में 3 की वृद्धि हुई। हमारे साथ तीन नए सहायक प्रोफेसर जुड़े हैं: डॉ. राणाप्रताप मरदाना , डॉ. जयश्री पटनायक, और डॉ. राजेश इत्तमल्ला । वर्ष के दौरान आईआईटी बॉम्बे से डॉ. बी रवि सहायक संकाय के रूप में विभाग में शामिल हुए। विभाग ने जुलाई 2022 में स्व-प्रायोजित मोड में कार्यक्रम में नामांकित 10 छात्रों के साथ टेक्नो उद्यमिता कार्यक्रम में एमटेक की शुरुआत की । टेक्नो एंटरप्रेन्योरशिप प्रोग्राम में एमटेक डुअल डिग्री में नामांकित छात्रों का पहला बैच जुलाई 2022 में पास हुआ। विभाग बीटेक छात्रों के लिए माइनर इन एंटरप्रेन्योरशिप भी प्रदान करता है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://em.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

एम पी गणेश
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
एसोसिएट प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/mpganesh/

सहायक प्रोफेसर

यश्री पटनायक
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/em/jpatnaik/

लोहितक्ष मणिराज मैयारी
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/em/l.maiyar/

नकुल परमेश्वर
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/em/nakul/

राजेश इत्तमल्ला
पीएचडी - हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/em/rajeshittamalla/

राणाप्रताप मरदाना
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/em/ranapratap/

एडजंक्ट प्रोफेसर

प्रोफेसर भल्लामुडी रवि
संस्थान के अध्यक्ष प्रोफेसर,
एमई विभाग, आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.me.iitb.ac.in/?q=faculty/Prof.%20B.%20Ravi

प्रकाशन:

1. पटनायक जे, और भौमिक बी. (2022)। उपयुक्त प्रौद्योगिकी के प्रबंधन के लिए उपयुक्तता का निर्धारण: कारक विश्लेषण का उपयोग करके एक अनुभवजन्य अध्ययन। प्रौद्योगिकी विश्लेषण और रणनीतिक प्रबंधन, 34(2)। https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1890013।

2. बनर्जी एस, पटनायक जे, भौमिक बी, और डैन पी के. (2022)। पिरामिड के आधार पर प्रौद्योगिकी प्रबंधन के लिए अकादमिक पहल की भूमिका: भारत से अनुभवजन्य साक्ष्य। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी मैनेजमेंट, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1142/S0219877022500158 ।

3. पटनायक जे और तारेई पीके। (2022)। स्थिरता प्राप्त करने के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकी में उपयुक्तता का विश्लेषण: एक विकासशील अर्थव्यवस्था में एक बहु-क्षेत्रीय परीक्षा। जर्नल ऑफ़ क्लीनर प्रोडक्शन, 349(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131204 ।

4. घाडगे ए, मोगले डीजी, बोरलाकिस एम, मैयार एलएम, और मोराडलू एच. (2022)। उद्योग 4.0 और हरित आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन के बीच लिंक: ऑटोमोटिव उद्योग से साक्ष्य। कंप्यूटर और औद्योगिक इंजीनियरिंग, 169, 108303। https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108303 ।

5. बिंद्रा एस, शर्मा डी, परमेश्वर एन, धीर एस, और पॉल जे. (2022)। बैंडवैगन प्रभाव पर दोबारा गौर किया गया: भविष्य के अनुसंधान एजेंडे को विकसित करने के लिए एक व्यवस्थित समीक्षा। जर्नल ऑफ बिजनेस रिसर्च, 143. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.085 ।

6. परमेश्वर एन, धीर एस, खोआ टी टी , गलाती ए, और अहमद जेड यू (2022)। वैश्विक गठबंधनों की समाप्ति की गतिशीलता: अतीत की जांच करना, वर्तमान का विश्लेषण करना और भविष्य के अनुसंधान के लिए सीमाओं को परिभाषित करना। अंतर्राष्ट्रीय विपणन समीक्षा, 39(5)। https://doi.org/10.1108/IMR-01-2021-0046 ।

7. आनंद ए, बुहागियार के, कोज़ाचेंको ई, और परमेश्वर एन. (2022)। संकट के संदर्भ में ज्ञान प्रबंधन की भूमिका की खोज: एक संश्लेषण और आगे बढ़ने का रास्ता। संगठनात्मक विश्लेषण के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, https://doi.org/10.1108/IJOA-02-2022-3156 ।

8. परमेश्वर एन, और धीर एस. (2022)। डेल्हीवरी : ई-कॉमर्स डिलीवरी को पूरा करना। एशियन जर्नल ऑफ मैनेजमेंट केसेस, 19(2)। https://doi.org/10.1177/09728201221080684 ।

9. हसन जेड, परमेश्वर एन, और ओंगसाकुल वी. (2022)। एम-टीआईएसएम दृष्टिकोण के माध्यम से नवाचार को प्रभावित करने वाले कारकों का बहुस्तरीय विश्लेषण। जर्नल फॉर इंटरनेशनल बिजनेस एंड एंटरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट, 14(1)। https://doi.org/10.1504/JIBED.2022.124246 ।

10. प्रवीण एसवी, और इत्तमल्ला आर. (2022)। कोविड-19 पर अंकुश लगाने के लिए डिजिटल कॉन्टैक्ट ट्रेसिंग लागू करने वाली सरकारों के प्रति आम जनता का रवैया प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण पर आधारित एक अध्ययन है। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ परवेसिव कंप्यूटिंग एंड कम्युनिकेशंस, 18(5)। https://doi.org/10.1108/IJPCC-09-2020-0121 ।

11. एसवी पी, लॉरेंज जेएम, इत्तमल्ला आर, धामा के, चक्रवर्ती सी, कुमार डीवीएस, और मोहन टी. (2022)। भारत में COVID-19 बूस्टर वैक्सीन शॉट्स के संबंध में लोगों के दृष्टिकोण को समझने के लिए प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण का उपयोग करके सोशल मीडिया पोस्ट का ट्विटर-आधारित भावना विश्लेषण और विषय मॉडलिंग: टीकाकरण कवरेज का विस्तार करने के लिए महत्वपूर्ण। टीके, 10(11). https://doi.org/10.3390/vaccines10111929 ।

12. एसवी पी, इत्तमल्ला आर, और बालाकृष्णन जे. (2022)। अभिघातजन्य तनाव विकार और कोविड-19 पर आम जनता की धारणा का विश्लेषण: एक मशीन लर्निंग अध्ययन। जर्नल ऑफ़ लॉस एंड ट्रॉमा, 27(7)। https://doi.org/10.1080/15325024.2021.1982558 ।

13. एसवी पी, और इत्तमल्ला आर. (2022)। मंकीपॉक्स वायरस के बारे में आम जनता को सबसे अधिक चिंता किस बात की है ? - प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी) पर आधारित एक पाठ विश्लेषण अध्ययन। यात्रा चिकित्सा और संक्रामक रोग, 49(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2022.102404 ।

14. प्रवीण एसवी, इत्तमल्ला आर, और सुब्रमण्यम डी. (2022)। वैश्विक नागरिक के दृष्टिकोण से COVID-19 पर अंकुश लगाने के लिए डिजिटल संपर्क ट्रेसिंग के सफल कार्यान्वयन में चुनौतियाँ: एक पाठ विश्लेषण अध्ययन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ परवेसिव कंप्यूटिंग एंड कम्युनिकेशंस, 18(5)। https://doi.org/10.1108/IJPCC-09-2020-0147 ।

15. प्रवीण एसवी, इत्तमल्ला आर, और सुब्रमण्यम डी. (2022)। डिजिटल संपर्क अनुरेखण के बारे में नागरिक कितना आशावादी महसूस करते हैं? - विकासशील देशों के परिप्रेक्ष्य। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ परवेसिव कंप्यूटिंग एंड कम्युनिकेशंस, 18(5)। https://doi.org/10.1108/IJPCC-10-2020-0166 ।

16. इत्तमल्ला आर, और श्रीनिवास कुमार डी वी. (2022)। थीम पार्क आगंतुकों के लिए भावनाओं, संतुष्टि और वफादारी पर सेवा अनुभव के प्रभाव की एक अनुभवजन्य जांच। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बिजनेस एक्सीलेंस, 26(4)। https://doi.org/10.1504/IJBEX.2022.122749 ।

17. अजय के सारंगी, रुद्र पी प्रधान, तमल नाथ1, और हिरण्मय रॉय। (2022)। नवाचार आर्थिक विकास को कैसे प्रभावित करता है? G20 देशों से साक्ष्य. ऋषि प्रकाशन। https://doi.org/10.1177/0019466221106356

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. नकुल परमेश्वर ; भारतीय तकनीकी स्टार्ट अप्स की प्रतिस्पर्धात्मकता- एक खोजपूर्ण अध्ययन; 6.6 एल. [आईसीएसएसआर/ई&एम/एफ269/2022-23/जी468]।

2. राजेश इत्तमल्ला; स्टार्ट-अप ब्रांडिंग: निर्धारक, गतिशीलता और प्रबंधन रणनीतियाँ; 13 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ318/2022-23/एसजी-149]।

3. राजेश इत्तमल्ला ; कृषि पर्यटन अनुभव बनाना : ग्राहक परिप्रेक्ष्य, सेवा प्रदाता परिप्रेक्ष्य, और उद्यमशीलता परिप्रेक्ष्य; 12 एल. [आईसीएसएसआर/डीईएम/एफ318/2023-24/जी561]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. लोहिताक्ष मणिराज मैयार को 12 सितंबर 2022 तक पिछले 4 वर्षों में जर्नल के पत्रों की समीक्षा के लिए कॉजेंट इंजीनियरिंग जर्नल, टेलर और फ्रांसिस से शीर्ष समीक्षक मान्यता प्राप्त हुई।

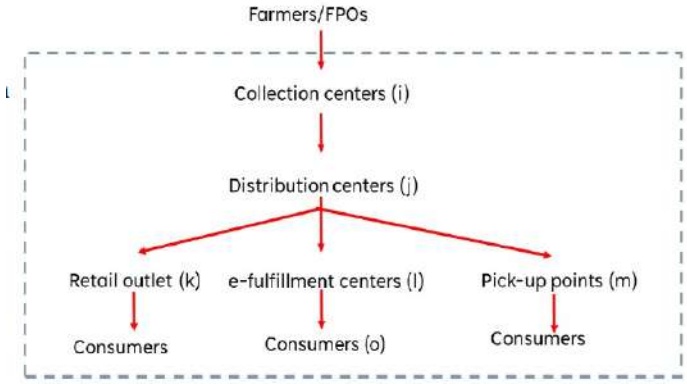
2. लोहिताक्ष मणिराज मैयार को पीएचडी छात्रा सुश्री इंदिरा रॉय की संयुक्त रूप से सह-लेखक सम्मेलन प्रस्तुति के लिए सार्वजनिक खरीद और आपूर्ति चेन 2022 (ICDPAS2022)" जो NITIE, मुंबई और AJNIFM, फ़रीदाबाद द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किये गए डेटा एनालिटिक्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "ताजगी बनाए रखने के प्रयास और खाद्य गुणवत्ता के नुकसान को ध्यान में रखते हुए ताजा-खाद्य खरीद के लिए ओमनीचैनल वितरण नेटवर्क डिजाइन" विषय पर तीसरा सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार मिला। इसमें सह-लेखकों की टीम को 50,000 रुपये का नकद पुरस्कार शामिल था।

3. लोहिताक्षा एम मैयार के साथ काम करने वाली पीएचडी स्कॉलर सुश्री इंदिरा रॉय को वर्ष के दौरान लेटरल एंट्री मोड में प्रतिष्ठित प्रधान मंत्री रिसर्च फेलोशिप कार्यक्रम के लिए चुना गया था।

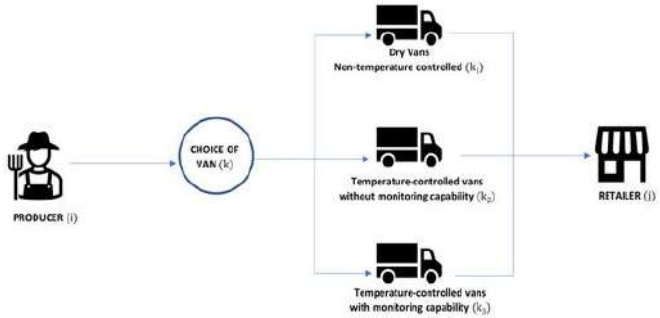
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. मितव्ययी नवाचार, सतत खाद्य आपूर्ति श्रृंखला, स्टार्टअप ब्रांडिंग और नए उद्यम विपणन, उद्यम पूंजी निवेश और नवाचार, वित्तीय समावेशन, उद्यमिता में महिलाएं और तकनीकी स्टार्ट-अप की प्रतिस्पर्धात्मकता के क्षेत्रों में अनुसंधान किया जा रहा है।

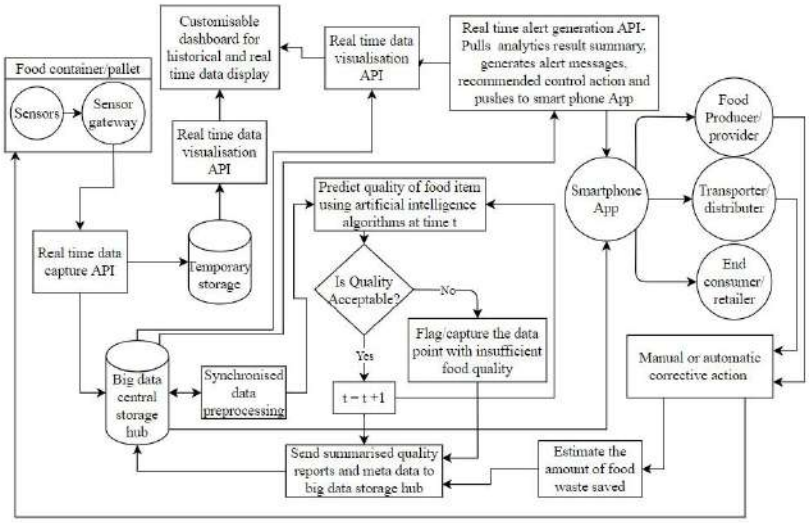
2. ताजगी बनाए रखने के प्रयास और खाद्य गुणवत्ता के नुकसान को ध्यान में रखते हुए ताजा खाद्य खरीद के लिए ओमनी-चैनल वितरण नेटवर्क डिजाइन, सह-लेखक इंदिरा रॉय और लोहिताक्षा एम मैयार (डीओआई: https://doi.org/10.1007/978-981-99-1019-) 9_5



3. ताजे भोजन के तापमान-नियंत्रित परिवहन के लागत प्रभावी विकल्प के लिए एक निर्णय समर्थन मॉडल, सह-लेखक लोहिताक्ष एम मैयार , इंदिरा रॉय, रामकृष्णन हैं। रामनाथन और उषा रामनाथन (डीओआई: https://doi.org/10.3390/su15086821)



4. भोजन की बर्बादी से लड़ना: आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और एनालिटिक्स कैसे मदद कर सकते हैं? लोहितक्ष एम मैयार , रामकृष्णन द्वारा सह-लेखक रामनाथन , शांता लक्ष्मी बेलावडी नागराज स्वामी और उषा रामनाथन (डीओआई: https://doi.org/10.1142/9781786349989_0008)



मुख्य विशेषताएं:

विभाग ने आईआईटी हैदराबाद के छात्रों के बीच उद्यमशीलता की मानसिकता और नवीन सोच को बढ़ावा देने और पोषित करने के लिए वर्ष के दौरान कई गतिविधियाँ कीं। वर्ष के दौरान किए गए कुछ उल्लेखनीय कार्यक्रम हैं:

1. इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल (आईआईसी_आईआईटीएच) के तत्वावधान में उद्यमिता और प्रबंधन विभाग ने आईआईटीएच इनोवेशन दिवस के लिए "इंजीनियर्ड इन इंडिया: फ्रॉम ड्रीम्स टू बिलियन $ साइएंट" पुस्तक लॉन्च कार्यक्रम के लिए बीओजी अध्यक्ष डॉ. बीवीआर मोहन रेड्डी के साथ एक फायरसाइड चैट का आयोजन किया। 7 जनवरी 2023 को.

2. इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल (IIC_IITH) के तत्वावधान में उद्यमिता और प्रबंधन विभाग ने iTIC IIT हैदराबाद और ज़िनोव के साथ 21 मार्च 2023 को "भारत में प्रौद्योगिकी स्टार्टअप परिदृश्य का विकास' - एक डीब्रीफिंग सत्र" पर एक वेबिनार आयोजित किया।

3. इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल के तत्वावधान में ई-सेल और उद्यमिता और प्रबंधन विभाग ने आईआईटी हैदराबाद एलुमनी एसोसिएशन के सहयोग से जापानी और भारतीय छात्रों के बीच नेतृत्व और रचनात्मकता को बढ़ावा देने के लिए "बिजनेस प्लान डेवलपमेंट चैलेंज लीड पिच" प्रतियोगिता का आयोजन किया। 16 मार्च 2023.

4. इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल (IIC_IITH) के तत्वावधान में ई-सेल और उद्यमिता और प्रबंधन विभाग ने 27 मार्च 2023 को छात्रों के लिए एक इंटरैक्टिव सत्र "स्टूडेंट्स ग्रिलिंग प्रोफेसर्स ऑन एंटरप्रेन्योरशिप" का आयोजन किया। प्रोफेसर बी रवि, सहायक संकाय, ने नेतृत्व किया। कार्यक्रम में विभागाध्यक्ष डॉ. एमपी गणेश, डॉ. नकुल के साथ परमेश्वर , और विभाग से डॉ. जयश्री पटनायक।

उद्यमिता और प्रबंधन विभाग द्वारा आयोजित प्रमुख उद्यमिता टॉक श्रृंखला ने वर्ष 2022-2023 में और अधिक लोकप्रियता हासिल की, जिसमें श्रृंखला के हिस्से के रूप में 12 वार्ताएं की गईं (इन वार्ताओं का विवरण नीचे उल्लिखित है)।

1. शिलादित्य जी मलिक स्मार्टविनर के सह-संस्थापक और मुख्य व्यवसाय अधिकारी विचार, उत्पादीकरण , बाज़ार की स्थिति और भविष्य की योजनाओं की आवश्यकता
2. श्री पंकज दुबे संस्थापक, डीएसपीआईएन कंसल्टिंग स्टार्टअप विचार, फंडिंग, जोखिम उठाना, अवसर, आलोचनात्मक सोच, टीम बनाना, पूंजी जुटाना, और असफलताओं से सीखना।
3. श्री सौरभ जैन फ़न2डोलैब्स के संस्थापक और सीईओ उद्यमशीलता के परिप्रेक्ष्य और वास्तविक जीवन की चुनौतियाँ जिनका युवाओं को समाधान करना चाहिए।
4. श्री सम्यक जैन Myways.ai के संस्थापक और सीईओ कॉलेज से ही छात्रों में उद्यमशीलता की मानसिकता पैदा करना
5. सुश्री दीपशिखा कुमार संस्थापक और सीईओ, स्पीकिन एशिया विचार क्रियान्वयन, इंटर्नशिप का महत्व
6. श्री अजय जैन संस्थापक और प्रबंध भागीदार, सिल्वरनीडल वेंचर्स समस्या-समाधान फ़िट और उत्पाद-बाज़ार फ़िट
7. श्री मनीष अडवाणी संस्थापक एवं एमआईएमओ पोर्टेशियो के सीईओ उद्यमिता कौशल एवं प्रेरणा
8. सुश्री नम्रता वेदिरे 'एंगेज' में निदेशक, प्लेटफ़ॉर्म एवं संचालन नवाचार विकास और व्यावसायीकरण की प्रक्रिया
9. श्री वीनस देसाई सह-संस्थापक और सीईओ, न्यूजेन सिस्टम्स स्टार्टअप में बदलना
10. सुश्री श्वेता सुरेश ठाकरे ग्रामहीट के सह-संस्थापक सामाजिक उद्यम और चुनौतियों का प्रभाव
11. श्री सुरेश सुसुरला स्टार्टअप लैब्स प्राइवेट लिमिटेड के सीईओ और एमडी प्रोटोटाइप/प्रक्रिया डिजाइन और विकास
12. श्री श्रीनिवास राघवन एन स्टार्टअपएक्ससीड के सीटीओ उत्पाद-बाज़ार में फिट, और विफलता के कारण

उदार कला विभाग

आईआईटी हैदराबाद का उदार कला विभाग रचनात्मक और प्रदर्शन कलाओं के विभिन्न आयामों के साथ-साथ मानविकी और सामाजिक विज्ञान के अध्ययन के लिए आज देश के अग्रणी केंद्रों में से एक है। जबकि विभाग की स्थापना बौद्धिक जांच के पारंपरिक मॉडल पर की गई है, यह इसे वैश्विक और तकनीकी दुनिया के समकालीन विद्वानों के प्रवचनों के साथ सहजता से जोड़ता है। विभाग विशेष रूप से पिछले कुछ वर्षों में विकसित हुआ है और वर्तमान में बीस असाधारण रूप से प्रतिभाशाली और समर्पित पूर्णकालिक संकाय सदस्यों की एक टीम का दावा करता है। आईआईटी हैदराबाद में लिबरल आर्ट्स को कई प्रतिष्ठित शिक्षाविदों और पेशेवर चिकित्सकों को सहायक संकाय के रूप में अपने साथ जोड़ने पर भी गर्व है। इस समूह में जुड़ने वाले नवीनतम नामों में प्रसिद्ध पश्चिमी शास्त्रीय संगीतकार श्री टिमोथी मार्तंड और प्रसिद्ध शिक्षाविद् और अर्थशास्त्री प्रोफेसर जंध्याला बीजी तिलक शामिल हैं । जहां तक छात्रों की उपलब्धियों का सवाल है, विभाग को इस वर्ष मास्टर छात्रों के दो बैचों को विकास अध्ययन और स्वास्थ्य, लिंग और समाज में डिग्री के साथ स्नातक करने पर गर्व है। अधिक महत्वपूर्ण बात यह है कि विकास अध्ययन में हमारे पूर्व मास्टर छात्र, सुश्री कीर्तन कन्नाबिरन टेला - जिन्होंने गर्भपात अधिकार, प्रजनन न्याय और राज्य: अंतर्राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य (राउटलेज द्वारा) नामक पुस्तक प्रकाशित की - और श्वेता ठाकरे - जिन्होंने ग्रामहेट या एग्रीटेक स्टार्टअप (अपने पति पंकज महल्ले के साथ) को सफलतापूर्वक शुरू किया - ने हमें बेहद गौरवान्वित किया है। वास्तव में, सुश्री ठाकरे को "फोर्ब्स एशिया 100 टू वॉच लिस्ट" में भी शामिल किया गया था! इसी तरह, हमारे विभाग से स्नातक करने वाले कई डॉक्टरेट विद्वान कई प्रमुख संस्थानों में संकाय के रूप में शामिल हुए हैं और उदार कला विभाग के लिए झंडा फहराए रखा है। इस समूह में सबसे हालिया जोड़े गए लोगों में डॉ. शामिल हैं सुदर्शन आर कोट्टई , जो आईआईटी पलक्कड़ में मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग में सहायक प्रोफेसर के रूप में शामिल हुए हैं, और डॉ. संजीव कुमार, जो आईआईटी कानपुर में अर्थशास्त्र विज्ञान विभाग में सहायक प्रोफेसर के रूप में शामिल हुए हैं। इसके अलावा, हमारे कुछ डॉक्टरेट विद्वानों, जैसे मेघना अमीन, को प्रतिष्ठित फुलब्राइट -नेहरू छात्रवृत्ति प्राप्त हुई है।
संकाय उपलब्धियों के संदर्भ में, पिछले एक वर्ष में हमें गौरव के कई क्षण मिले हैं। जबकि संकाय प्रकाशनों में रूटलेज, लेक्सिंगटन प्रेस और ओरिएंट ब्लैकस्वान जैसे प्रतिष्ठित प्रेस द्वारा प्रकाशित पुस्तकें शामिल हैं , संकाय जर्नल प्रकाशन भी समान रूप से तारकीय रहे हैं। मानविकी और सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में कुछ सबसे प्रसिद्ध पत्रिकाएँ जैसे एंगेजिंग साइंस, टेक्नोलॉजी और सोसाइटी; दक्षिण एशियाई विकास जर्नल; मानसिक स्वास्थ्य, धर्म और संस्कृति; नारीवाद एवं मनोविज्ञान; आर्थिक विश्लेषण और नीति; पाठ और प्रदर्शन त्रैमासिक; द जर्नल ऑफ़ इंटरनेशनल ट्रेड एंड इकोनॉमिक डेवलपमेंट; पर्यावरण एवं विकास अर्थशास्त्र; आर्थिक विश्लेषण और नीति; बिजनेस उत्कृष्टता के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल; रजोनिवृत्ति; ANQ: लघु लेखों, नोट्स और समीक्षाओं का एक त्रैमासिक जर्नल; एन्यूरो ; एकीकृत एवं संचारी जीवविज्ञान; मानवविज्ञान एवं चिकित्सा; और लिट: लिटरेचर इंटरप्रिटेशन थ्योरी में से कुछ में लिबरल आर्ट्स संकाय द्वारा विद्वानों के लेख शामिल हैं। इसके अलावा, विभाग के पास वर्तमान में कई शोध परियोजनाएं चल रही हैं जिनमें लिबरल आर्ट्स संकाय सदस्य प्रधान जांचकर्ता के रूप में कार्य कर रहे हैं। इन परियोजनाओं में से कुछ सबसे महत्वपूर्ण नामों को आर्थिक और सामाजिक अनुसंधान परिषद (ईएसआरसी), यूनाइटेड किंगडम, श्री द्वारा वित्त पोषित किया गया है। पद्मावती वेंकटेश्वर फाउंडेशन (श्रीपीवीएफ), अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, और एसपीएआरसी, अन्य।

जॉर्ज मेसन यूनिवर्सिटी, स्विनबर्न और मोनाश जैसे विश्वविद्यालयों और पाइपलाइन में कई अन्य नामों के साथ चल रहे कई राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोगों के अलावा पृष्ठभूमि के रूप में ऐसे अकादमिक साइनपोस्ट के साथ, विभाग न केवल एक राष्ट्रीय बल्कि एक वैश्विक सहयोग की भी आशा करता है। निकट भविष्य में उपस्थिति. वर्तमान समय एक मजबूत ज्ञान अर्थव्यवस्था की मांग करता है जो अकादमिक विचार-विमर्श और सामाजिक परिवर्तन के बीच अंतर को पाट सके। आईआईटी हैदराबाद में लिबरल आर्ट्स विभाग, कार्पे डायम भावना को बढ़ावा देकर, बस उसी की आकांक्षा रखता है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://la.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

शुभा रंगनाथन
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/shubha/

प्रोफेसर

बद्री नारायण रथ
पीएचडी - आईएसईसी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/badri/

एसोसिएट प्रोफेसर

अमृता देब
पीएचडी - बीएचयू, वाराणसी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/amrita/

एम पी गणेश
पीएचडी आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/mpganesh/

हरिप्रिया नरसिम्हन
पीएचडी - सायराक्यूज यूनिवर्सिटी –एनवाई
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/haripriya/

इंदिरा जल्ली
पीएचडी - हैदराबाद केन्द्रीय विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/indiraj/

महती चित्तेम
पीएचडी - शेफील्ड विश्वविद्यालय, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/mahati/

प्रभेश के पी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/prabheesh/

प्रकाश मंडल
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/prakashmondal/

Srirupa Chatterjee
PhD - IIT Kanpur
Profile page:
https://iith.ac.in/la/srirupa/

सहायक प्रोफेसर

आलोक खांडेकर
पीएचडी - रेंससेलर पॉलिटेक्निक संस्थान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/aalok/

आर्द्रा सुरेंद्रन
पीएचडी - जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/aardra/

अमृता दत्ता
पीएचडी - इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल स्टडीज, इरास्मस विश्वविद्यालय रॉटरडैम
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/amritadatta/

अनिंदिता मजूमदार
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/anindita/

चंदन बोस
पीएचडी - कैंटरबरी विश्वविद्यालय, न्यूजीलैंड
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/chandanbose/

दीनबंधु सेठी
पीएचडी - हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/dinabandhu/

गौरव धमीजा
पीएचडी - शिव नादर विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/gauravdhamija/

नंदिनी रमेश शंकर
पीएचडी - कॉर्नेल यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ::
https://iith.ac.in/la/nandini/

नीरज कुमार
पीएचडी - आईआईटी गांधीनगर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ::
https://iith.ac.in/la/neeraj.kumar/

शुहिता भट्टाचार्जी
पीएचडी - लोवा विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/shuhita/

एडजंक्ट प्रोफेसर

एस इरुदया राजन
प्रोफेसर, सीडीएस, तिरुवनंतपुरम, केरल
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.mei.edu/profile/s-irudaya-rajan:

एडजंक्ट प्रोफेसर

अंजल प्रकाश
अनुसंधान निदेशक और सहायक प्रोफेसर, इंडियन स्कूल ऑफ बिजनेस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.isb.edu/en/Indo-Pacific/AnjalPrakash.html

मृदुला आनंद
एसोसिएट डायरेक्टर, इंडियन स्कूल ऑफ बिजनेस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/mridulaanand1/?originalSubdomain=in

नंद किशोर कन्नूरी
अतिरिक्त प्रोफेसर, भारतीय सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थान, हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://phfi.org/member/nanda-kishore-kannuri-2/

टिमोथी मार्तण्ड
स्कूल ऑफ़ आर्ट्स सिंगापुर (SOTA)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/timothy-marthand-39264732/?originalSubdomain=in

पुस्तकें:

1. अमृता दत्ता ; एकल-लेखक पुस्तक: भारत में प्रवासन और विकास: बिहार अनुभव। रूटलेज, टेलर और फ्रांसिस। (2022)। https://www.routledge.com/Migration-and-Development-in-India-The-बिहार-एक्सपीरियंस/Datta/p/book/ 9781032291833।

2. चंदन बोस और मीरा मोहसिनी (संपादक)। एनकाउंटरिंग क्राफ्ट: एंथ्रोपोलॉजी, आर्ट हिस्ट्री और डिज़ाइन से पद्धतिगत दृष्टिकोण । https://www.routledge.com ।

3 शुहिता भट्टाचार्जी ; मोनोग्राफ; उत्तरधर्मनिरपेक्ष सिद्धांत: पाठ और संदर्भ; शुहिता भट्टाचार्जी (लेखक), सुमित चक्रवर्ती (सं.); ओरिएंट ब्लैकस्वान , 2022. https://orientblackswan.com ।

4. श्रीरूपा चटर्जी और स्वाति कृष्णा एस (संपादक)। सार्वजनिक स्थानों पर लैंगिक हिंसा: नवउदारवादी भारत में महिलाओं की यात्रा संबंधी कहानियाँ। https://rowman.com ।

पुस्तक अध्याय: (2022)

1. अमृता देब; स्नातकोत्तर मनोविज्ञान के छात्रों के लिए पाठ्यपुस्तक में एक अध्याय प्रकाशित किया। देब, ए. (2022) ब्लॉक 3, यूनिट 9: लचीलापन अनुसंधान और अनुप्रयोग। एमपीसीई-046 में, एप्लाइड पॉजिटिव साइकोलॉजी, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय।

2. चंदन बोस; कोविड-19 कहानियाँ: स्थानीय लोगों की कल्पनाएँ। (2022)। संपादित खंड पैन्डेमिक ऑफ पर्सपेक्टिव्स में पुस्तक अध्याय: क्रिएटिव री-इमेजिनिंग्स, रिम्पल मेहता, संदली ठाकुर और देबरोती चक्रवर्ती, रूटलेज, लंदन द्वारा संपादित।

3. शुहिता भट्टाचार्जी ; पुस्तक अध्याय: 'रोजी की ख्वाहिशें ': अलंकृता में स्क्रिप्टेड रोमांस और परिचित बलात्कार श्रीवास्तव की स्त्री की चाहत का सार, "समसामयिक हिंदी सिनेमा में महिला फिल्म निर्माताओं में: उनकी निगाहों से देखते हुए। आयशा इकबाल विश्वमोहन द्वारा संपादित । पालग्रेव मैकमिलन https://link.springer.com/book/9783031102318 ।

प्रकाशन:

1. खांडेकर ए. (2022)। आलोक खांडेकर. इंटरैक्शन, 29(1). https://doi.org/10.1145/3505282 ।

2. एंजेला ओकुने , ग्रांट जून ओत्सुकी , टिम शुट्ज़ , क्लेमेंट ड्रेआनो , नोएला इनवर्निज़ी , डुयगु कसदोगन , अली केनर, आलोक खांडेकर, सुजाता रमन, फेडेरिको वासेन , अमांडा विंडले और एमिली यॉर्क। "खुला शोध डेटा: एक प्रकाशन अवसंरचना की दिशा में प्रयोग।" विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज को शामिल करना 8(1): 1-13। https://doi.org/10.17351/ests2022.1885 ।

3. खांडेकर, आलोक, नोएला इनवर्निज़ी , डुयगु कसदोगन , अली केनर, एंजेला ओकुने , ग्रांट जून ओत्सुकी , सुजाता रमन, अमांडा विंडले और एमिली यॉर्क। (2022)। ईएसटीएस के साथ समुदाय का निर्माण। विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज को शामिल करना 8(1): 1-8. https://doi.org/10.17351/ests2022.1671 ।

4. खांडेकर, आलोक, क्लेमेंट ड्रेनो , नोएला इनवर्निज़ी , डुयगु कसदोगन , अली केनर, एंजेला ओकुने , ग्रांट जून ओत्सुकी , सुजाता रमन, टिम शुट्ज़ , फेडेरिको वासेन , अमांडा विंडले और एमिली यॉर्क। (2022)। ESOCITE/4S संयुक्त सम्मेलन में अंतरराष्ट्रीय एसटीएस का अनुसरण। विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज को शामिल करना 8(3): 1-7। https://doi.org/10.17351/ests2022.2011 ।

5. लतीफ़, ए. एम., और दत्ता , ए. (2023)। महिला प्रवासी घरेलू कामगारों के अधिकारों की रक्षा: फिलीपींस और श्रीलंका में संरचनात्मक हिंसा और प्रतिस्पर्धी हित: सोफी हेंडरसन, लंदन, रूटलेज, टेलर और फ्रांसिस ग्रुप द्वारा, पीपी. 206, यूएस $120, आईएसबीएन 9781032015583 (हार्डबैक)। दक्षिण एशियाई प्रवासी. 2023. https://doi.org/10.1080/19438192.2023.2188358।

6. हकीम ए और देब ए (2022)। आपदा प्रतिक्रिया स्वयंसेवकों के बीच धार्मिक अर्थ-निर्माण और सामाजिक कार्रवाई। मानसिक स्वास्थ्य, धर्म और संस्कृति, 25(7)। https://doi.org/10.1080/13674676.2022.2116634।

7. एसए और देब ए. (2022)। भारतीय नैदानिक अभ्यास में शक्ति-आधारित दृष्टिकोण: पांच वर्षीय नृवंशविज्ञान अध्ययन से प्रतिबिंब। जर्नल ऑफ़ एविडेंस-बेस्ड सोशल वर्क (संयुक्त राज्य अमेरिका), 19(6)। https://doi.org/10.1080/26408066.2022.2091968।

8. सोनी एस और देब ए. (2022)। लक्षण विज्ञान से लचीलेपन तक: सीबीटी का उपयोग करके ओसीडी से पुनर्प्राप्ति के मामले का चित्रण। सामाजिक पर्यावरण में मानव व्यवहार जर्नल, 32(8)। https://doi.org/10.1080/10911359.2021.1983740।

9. मजूमदार ए और कुरेशी ए. (2022)। मिश्रित तरीकों के परिप्रेक्ष्य से बांझपन के बारे में सोचना: ग्रामीण भारत में विषाक्तता को देखने की आवश्यकता। यौन एवं प्रजनन स्वास्थ्य मामले, 29(2)। https://doi.org/10.1080/26410397.2021.1999565।

10. मजूमदार ए. (2022)। वृद्ध प्रजनन की संकल्पना: आनुवंशिक जुड़ाव, पुत्र प्राथमिकता और उत्तर भारत में सहायक प्रजनन। प्रजनन बायोमेडिसिन और सोसायटी ऑनलाइन, 14(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.rbms.2021.11.005 ।

11. मजूमदार ए. (2022)। बाहरी लोग और दुष्ट डॉक्टर: भारत में वृद्ध माताओं के आसपास "चिंता" पैदा करना। मेडिकल एंथ्रोपोलॉजी: स्वास्थ्य और बीमारी में क्रॉस-सांस्कृतिक अध्ययन, 41(6-7) https://doi.org/10.1080/01459740.2022.2099275।

12. अनिका कोनिग और मजूमदार ए. (2022)। कागजी कार्रवाई: अंतरराष्ट्रीय वाणिज्यिक सरोगेसी में (पहचान) कागजात के निशान का अनुसरण करना। तुलनात्मक समाजशास्त्र का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 63(5-6)। https://doi.org/10.1177/00207152221102843 ।

13. अकरम वी, रथ बीएन, और पांडा बी. (2022)। सामाजिक क्षेत्र व्यय और उसके घटकों का अभिसरण विश्लेषण: भारतीय राज्यों से साक्ष्य। व्यावहारिक अर्थशास्त्र, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2118962।

14. जंगम बीपी और रथ बी एन (2022)। वैश्विक मूल्य श्रृंखला संबंध और घरेलू मूल्य वर्धित सामग्री: अनुभवजन्य साक्ष्य। अर्थशास्त्र और वित्त में अध्ययन, 39(4)। https://doi.org/10.1108/SEF-09-2020-0383 ।

15. नारायण पीके, रथ बीएन, और सिरिफुद्दीन एफ. (2022)। इंडोनेशिया के एफडीआई में व्यापार समझौतों की भूमिका को समझना। जर्नल ऑफ एशियन इकोनॉमिक्स, 82(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.asieco.2022.101532 ।

16. अंसारी एमए, विलनथेनकोडथ एमए, अकरम वी, और रथ बी एन (2022)। उप-सहारा अफ्रीका में पारिस्थितिक पदचिह्न, आर्थिक विकास और ऊर्जा गरीबी के बीच संबंध: एक तकनीकी सीमा दृष्टिकोण। पर्यावरण, विकास और स्थिरता, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s10668-022-02377-5 ।

17. बेहेरा सी और रथ बी एन. (2022)। जी7 देशों में ट्विटर अनिश्चितता सूचकांक और स्टॉक रिटर्न अस्थिरता के बीच जुड़ाव। अनुप्रयुक्त अर्थशास्त्र पत्र, 29(20)। https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1963656।

18. रथ बीएन और भट्टाचार्य पी. (2022)। क्या नवप्रवर्तन के परिणाम भारतीय विनिर्माण फर्मों के प्रदर्शन को प्रभावित करते हैं? बोर्ड इकोनोमी मोनेटर दान पेरबैंकन , 25(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.21098/bemp.v25i0.1824 ।

19. अकरम वी और रथ बी एन (2022)। क्या सरकारी राजस्व भारतीय राज्यों में एकत्रित होता है? क्लब अभिसरण से साक्ष्य. अनुप्रयुक्त अर्थशास्त्र पत्र, 29(10)। https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1897734।

20. अकरम वी और रथ बी एन (2022)। भारतीय राज्यों में सार्वजनिक स्वास्थ्य व्यय अभिसरण: एलएम और राल्स -एलएम परीक्षणों से नए साक्ष्य। सिंगापुर आर्थिक समीक्षा, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1142/S0217590822500631 ।

21. साहू पीके, ले वी, और रथ बी एन. (2022)। फर्म प्रतिस्पर्धात्मकता के निर्धारक: भारतीय विनिर्माण क्षेत्र से साक्ष्य। बिजनेस के अर्थशास्त्र का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 29(2)। https://doi.org/10.1080/13571516.2021.1959251।

22. साहू पीके, रथ बीएन, और ले वी. (2022)। भारतीय विनिर्माण क्षेत्र में निर्यात, उत्पादकता और प्रतिस्पर्धात्मकता के बीच संबंध। जर्नल ऑफ एशियन इकोनॉमिक्स, 79(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.asieco.2022.101454 ।

23. बोस सी. (2022)। नई छवियों के माध्यम से पुरानी कहानियाँ और पुरानी छवियों के माध्यम से नई कहानियाँ: जाम्बवन्तरु की नृवंशविज्ञान तेलंगाना में कथा (कथा) प्रदर्शन। पाठ और प्रदर्शन त्रैमासिक, 42(4)। https://doi.org/10.1080/10462937.2022.2102674।

24. बोस सी. (2022)। कानून बच्चों के संचलन को कैसे निर्धारित करता है? भारत में दत्तक ग्रहण कानून के अंतर्गत विभिन्न प्रकार के आंदोलन को समझना। जर्नल ऑफ़ फ़ैमिली इश्यूज़, 43(7)। https://doi.org/10.1177/0192513X211030058 ।

25. स्वेंडेन डब्ल्यू, सेनगुप्ता पी, सर्वानंथन एम, सुरेंद्रन ए, और रुवानपुरा के एन. (2022)। दक्षिण एशिया में राज्य की क्षमता, विचारधारा और कोविड-19 का प्रबंधन: परिप्रेक्ष्य में भारत और श्रीलंका। जर्नल ऑफ साउथ एशियन डेवलपमेंट, 17(3)। https://doi.org/10.1177/09731741221124279 ।

26. नायक एस और सुरेंद्रन ए. (2022)। स्कूली पाठ्यपुस्तकों में जातिगत पूर्वाग्रह: ओडिशा, भारत से एक केस अध्ययन। जर्नल ऑफ करिकुलम स्टडीज, 54(3)। https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1947389।

27. सुरेंद्रन ए. (2022)। विवादित राजधानी: भारत में ग्रामीण मध्यम वर्ग, मरियम असलानी द्वारा। कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस. 2020. पीपी xxiii+ 299. $120.00 (एचबी)। आईएसबीएन: 978-1-108-83633-3. जर्नल ऑफ एग्रेरियन चेंज. https://doi.org/10.1111/joac.12517.

28. साहू पीके और सेठी डी. (2022)। क्रिप्टोकरेंसी की बाज़ार दक्षता: मूल्य-मात्रा संबंध पर आधारित कुछ नए साक्ष्य। वित्त और अर्थशास्त्र के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1002/ijfe.2744 ।

29. मोहंती ए, सेठी डी, और मोहंती ए आर (2022)। क्या पेट्रोलियम कर राजस्व भारतीय राज्यों के बिक्री कर प्रयासों को संचालित करता है? एक स्टोकेस्टिक सीमांत दृष्टिकोण. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फाइनेंस एंड इकोनॉमिक्स, 27(1)। https://doi.org/10.1002/ijfe.2212 ।

30. धमीजा जी, ओझा एम, और रॉयचौधरी पी. (2022)। भूख और स्वास्थ्य: भारत में बाल कुपोषण पर घरेलू खाद्य असुरक्षा के प्रभाव का पुनर्परीक्षण। जर्नल ऑफ़ डेवलपमेंट स्टडीज़, 58(6)। https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2029419।

31. धमीजा जी और सेन जी. (2022)। प्राकृतिक आपदाओं से स्वास्थ्य पर स्थायी प्रभाव, संभावित तंत्र और शमन प्रभाव। पर्यावरण एवं विकास अर्थशास्त्र, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/S1355770X2200016X ।

32. धमीजा जी और सेन जी. (2022)। शैक्षिक गतिविधियों पर प्रारंभिक जीवन के झटकों का प्रभाव -क्या फीकापन दृढ़ता के साथ सह-अस्तित्व में है? प्लस वन, 17(10 अक्टूबर)। https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275871 ।

33. रॉयचौधरी पी और धमीजा जी. (2022)। सीमा पार न करें: भारत में घरेलू हिंसा पर हाइपरगैमी उल्लंघन के कारणात्मक प्रभाव को सीमित करना। रॉयल स्टैटिस्टिकल सोसाइटी का जर्नल। श्रृंखला ए: समाज में सांख्यिकी, 185(4)। https://doi.org/10.1111/rssa.12858 ।

34. कुमार एन, सिदार्टा ए, स्मिथ सी, और ओस्ट्री डी जे. (2022)। वेंट्रोलेटरल प्रीफ्रंटल कॉर्टेक्स मानव मोटर लर्निंग में योगदान देता है। ईन्यूरो , 9(5). https://doi.org/10.1523/ENEURO.0269-22.2022 ।

35. रंगास्वामी एन और नरसिम्हन एच. (2022)। डेटा साइंस

ओन्टोजेनी की शक्ति: भारतीय आईटी कौशल ट्यूशन माइक्रोकॉस्म पर मोटा डेटा अध्ययन। परिवर्तनकारी संचार, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-3-030-96180-0_4 । pone.0275871.

36. शरीफ एओ और प्रबीश के पी. (2022)। क्या अंतर्राष्ट्रीय मौद्रिक नीति बैंक जोखिम को प्रभावित करती है? भारत से साक्ष्य. बोर्ड इकोनोमी मोनेटर दान पेरबैंकन , 25(2). https://doi.org/10.21098/bemp.v25i2.1867 ।

37. पधान आर और प्रभीश के पी. (2022)। वित्तीय एकीकरण के मापन पर साहित्य का सर्वेक्षण: आवश्यकता, चुनौतियाँ और वर्गीकरण। उभरते बाजार वित्त और व्यापार, 58(3)। https://doi.org/10.1080/1540496X.2021.1911802।

38. प्रभीश केपी और कुमार एस. (2022)। वित्तीय बाज़ार भारत के परिसंपत्ति खरीद कार्यक्रम पर कैसे प्रतिक्रिया देते हैं? COVID-19 संकट से साक्ष्य। उभरते बाजार वित्त और व्यापार, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/1540496X.2022.2148463।

39. कुमार एस, प्रभीश केपी, और बशर ओ. (2022)। भारत में समष्टिविवेकपूर्ण नीति की प्रभावशीलता की जांच करना । आर्थिक विश्लेषण और नीति, 75(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.04.011 ।

40. गर्ग बी और प्रभीश के पी. (2022)। क्या इंडोनेशिया का चालू खाता शेष इष्टतम है? इंटरटेम्पोरल दृष्टिकोण से साक्ष्य। बोर्ड इकोनोमी मोनेटर दान पेरबैंकन , 25(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.21098/bemp.v25i0.1843 ।

41. प्रभीश केपी, ताघीज़ादेह-हेसरी एफ, और पधान आर. (2022)। क्या बुनियादी ढांचे में निवेश से आर्थिक विकास होता है? मध्य एशियाई देशों से साक्ष्य। एशिया में सतत बुनियादी ढांचे में निजी निवेश को अनलॉक करना, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.4324/9781003228790-8 ।

42. जॉर्ज पीएन, गणेश एमपी, चावक एस, और चित्तेम एम. (2022)। भारतीय कैंसर रोगियों के बीच प्रशामक देखभाल बनाम मानक देखभाल के केरल मॉडल को चुनने से जुड़े कारक। इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल एंड पीडियाट्रिक ऑन्कोलॉजी, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1055/s-0042-1742613 ।

43. चित्तेम एम, केलाडा एल, मुप्पावरम एन, लिंगप्पा एल, और वेकफील्ड सी ई. (2022)। तंत्रिका संबंधी विकार वाले बच्चों के भारतीय माता-पिता की अधूरी और अपर्याप्त ज़रूरतें। जर्नल ऑफ़ पीडियाट्रिक नर्सिंग, 63(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.11.015 ।

44. चावक एस, चित्तेम एम, ढिल्लों एच, हुइलगोल एन, और बुटो पी. (2022)। विकिरण चिकित्सा प्राप्त कर रहे भारतीय कैंसर रोगियों और उनके परिवार के सदस्यों के बीच उपचार संबंधी संचार अनुभव और अपेक्षाएँ: एक गुणात्मक अध्ययन। रोगी शिक्षा और परामर्श, 105(9)। https://doi.org/10.1016/j.pec.2022.05.003 ।

45. चित्तेम एम, एलियट जे, और ओल्वर आई. (2022)। कैंसर से पीड़ित भारतीय रोगियों के परिप्रेक्ष्य का उपयोग करते हुए जीवन के अंत में सांस्कृतिक विचारों के महत्व को प्रदर्शित करना। कैंसर में सहायक देखभाल, 30(3)। https://doi.org/10.1007/s00520-021-06656-1 ।

46. जॉर्ज पी, चित्तेम एम, द्विवेदी आर, पाल सी, गुंटुपल्ली वाई, पति एस, और चक्रवर्ती आर. (2022)। सहानुभूति कारक: भारत में अंग दान के ज्ञान, दृष्टिकोण और अभ्यास में सहानुभूति की भूमिका - एक क्रॉससेक्शनल , अवलोकन अध्ययन। इंडियन जर्नल ऑफ ट्रांसप्लांटेशन, 16(3)। https://doi.org/10.4103/ijot.ijot_64_21 ।

47. चित्तेम एम, श्रीधरन एसजी, पोंगेनर एम, माया एस, और एप्टन टी. (2022)। टाइप 2 मधुमेह वाले भारतीय रोगियों, उनके प्राथमिक परिवार के सदस्यों और चिकित्सकों के बीच स्व-निगरानी और दवा प्रबंधन में बाधाओं के अनुभव। पुरानी बीमारी, 18(3) https://doi.org/10.1177/17423953211032251 ।

48. शुनमुगसुंदरम सी, ढिल्लों एचएम, बुटो पीएन, सुंदरेसन पी, चित्तेम एम, अकुला एन, वीरैया एस, हुइलगोल एन, और रदरफोर्ड सी. (2022)। बॉडी इमेज स्केल: तीन भारतीय सिर और गर्दन के कैंसर भाषा समूहों में साइकोमेट्रिक गुणों का मूल्यांकन। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी, 13(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.779850 ।

49. जॉर्ज पीएन, गणेश एमपी, चावक एस, और चित्तेम एम. (2022)। भारतीय कैंसर रोगियों के बीच प्रशामक देखभाल बनाम मानक देखभाल के केरल मॉडल को चुनने से जुड़े कारक। इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल एंड पीडियाट्रिक ऑन्कोलॉजी, 43. https://doi.org/10.1055/s-0042-1742613 ।

50. लाथिया टी, सेलवन सी, नामजोशी एस, चवाक एस, केलाडा एल, और चित्तम एम. (2022)। रजोनिवृत्ति और इसके प्रबंधन के संबंध में भारतीय चिकित्सकों का दृष्टिकोण और अभ्यास: एक फोकस समूह चर्चा। रजोनिवृत्ति, 29(11). https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002059 ।

51. नंदिनी रमेश शंकर . (2022)। " पोटैटोसोप ": जेम्स जॉयस के यूलिसिस में मोली। ORCID चिह्न. https://doi.org/10.1080/0895769X.2022.2059752।

52. तारबक ए और शंकर एन आर (2022)। पुस्तक समीक्षाएँ: ग्रेग थॉमस, बॉर्डर ब्लर्स: इंग्लैंड और स्कॉटलैंड में ठोस कविता। (2022)। ज़ो स्कोल्डिंग , कविता और श्रवण: गीत का शोर (2020)। जर्नल ऑफ़ ब्रिटिश एंड आयरिश इनोवेटिव पोएट्री 14(1)। डीओआई : https://doi.org/10.16995/bip.9753 ।

53. मंडल पी. (2022)। अर्थ संबंध, वाक्यविन्यास और समझ। एक्सिओमैथेस , 32(3). https://doi.org/10.1007/s10516-021-09534-x ।

54. मंडल पी. (2022)। भाषा-जीव विज्ञान संबंधों के संदर्भ में अनुभूति में एकता के साथ असमानता। सैद्धांतिक और दार्शनिक मनोविज्ञान जर्नल, 42(1)। https://doi.org/10.1037/teo0000156 ।

55. मंडल पी. (2022)। संज्ञानात्मक अभ्यावेदन और भाषाई अर्थों की औपचारिक संरचनाओं के बीच उलझी हुई खाई। संज्ञानात्मक विज्ञान, 46(9). https://doi.org/10.1111/cogs.13200 ।

56. मंडल पी. (2022)। भाषा और भाषाई अनुभूति की (न्यूरो) जैविक नींव पर एक महत्वपूर्ण परिप्रेक्ष्य। एकीकृत मनोवैज्ञानिक और व्यवहार विज्ञान, अपरिभाषित(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1007/s12124-022-09741-0 । 59 ।

57. मंडल पी. (2022)। विधेय अवधारणाएँ और उनका सामान्य स्वरूप। कम्प्यूटेशन वाई सिस्टेमास , 26(1). https://doi.org/10.13053/CyS-26-1-4161 ।

58. मंडल पी. (2022)। भावना के भाषाई प्रतिनिधित्व के माध्यम से धारणा और अनुभूति पर एक एकीकृत परिप्रेक्ष्य। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी, 13(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.768170 ।

59. शुहिता भट्टाचार्जी . (2022)। "गहरा हास्य और दक्षिण-एशियाई डायस्पोरा सिनेमा में तोड़फोड़ का महिला प्रदर्शन: चड्ढा का समृद्ध धोखेबाज, यह एक अद्भुत जीवन शैली है, और आप एक भारतीय महिला को क्या कहते हैं जो मजाकिया है?" दक्षिण एशियाई अध्ययन. 2022. https://doi.org/10.1080/02666030.2022.2035085।

60. चटर्जी एस और रस्तोगी एस. (2022)। टेलीविजन संस्कृति और सौंदर्य पूर्वाग्रह समस्या: भारत के उत्तर सहस्राब्दी टेलीविजन धारावाहिकों का विश्लेषण। मीडिया एशिया, 49(3). https://doi.org/10.1080/01296612.2021.201093

61. चटर्जी, श्रीरूपा , और श्रेया रस्तोगी । (2022)। रंगवाद और महिला पहचान: बीसवीं सदी के भारतीय साहित्य और संस्कृति से प्रवचन। भाषा और साहित्य पर पेपर. 58.3, 2022. https://www.siue.edu/pll/forthcoming_essays.shtl ।

62. आनंद एवी, और चटर्जी एस. (2022)। ओवरकमिंग डैडी: द डॉटर्स राइट ऑफ पैसेज इन जॉयस कैरोल ओट्स के लेट नॉवेल्स। समालोचना - समसामयिक कथा साहित्य में अध्ययन, 63(3)। https://doi.org/10.1080/00111619.2021.2018988।

63. कृष्णा एस और चटर्जी एस. (2022)। मातृत्व और स्वायत्तता के बीच: मोना सिम्पसन की एनीव्हेयर बट हियर में रेडिकल मदरिंग। आलोचना - समकालीन कथा साहित्य में अध्ययन, 63(2) https://doi.org/10.1080/00111619.2021.1959291

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. आर्द्रा सुरेंद्रन ; बैंगलोर में निर्माण उद्योग में श्रमिक प्रवासन नेटवर्क; 6 एल. [आईसीएसएसआर/एलए/एफ265/2022-23/एस257]।

2. अमृता दत्ता ; ओडिशा प्रवासन अध्ययन (ओएमएस); 158 एल. [ओएमएस/एलए/एफ221/2022-23/एस252]।

3. अनिंदिता मजूमदार ; किंग्स कॉलेज सामाजिक विज्ञान और सार्वजनिक नीति वैश्विक फ़ेलोशिप 2023; 0.07 एल. [किंग्स कॉलेज/एलए/एफ187/2022-23/एस259]।

4. चंदन बोस; अंतरंगता और जोखिम: समकालीन भारत में समलैंगिक डेटिंग अनुप्रयोगों के माध्यम से होने वाली हिंसा को समझना; 15 एल. [आईसीएसएसआर/एलए/एफ211/2022-23/जी544]।

5. गौरव धमीजा ; ओडिशा प्रवासन अध्ययन (ओएमएस); 1.96 एल. [ओएमएस/एलए/एफ221/2022-23/एस252]।

6. हरिप्रिया नरसिम्हन ; ओडिशा प्रवासन अध्ययन (ओएमएस); 1.96 एल. [ओएमएस/एलए/एफ221/2022-23/एस252]।

7. केपी प्रभीश ; कोविड-19 अनिश्चितता और मौद्रिक नीति; 1.71 एल. [एपीएईए/एलए/एफ007/2022-23/एस264]।

8. एमपी गणेश; ओडिशा प्रवासन अध्ययन (ओएमएस); 1.96 एल. [ओएमएस/एलए/एफ221/2022-23/एस252]।

9. एमपी गणेश; भारतीय तकनीकी स्टार्ट अप्स की प्रतिस्पर्धात्मकता-एक खोजपूर्ण अध्ययन; 6.6 एल. [आईसीएसएसआर/ई&एम/एफ269/2022-23/जी468]।

10. महती चित्तेम ; भारतीय स्तन कैंसर रोगियों से प्राप्त कोशिकाओं में कैल्शियम चैनल अभिव्यक्ति और कैल्शियम गतिशीलता का अध्ययन; 53 एल. [आईसीएमआर/बीटी/एफ145/2022-23/जी536]।

11. प्रकाश चंद्र मंडल ; द्विभाषी बच्चों में अर्थ संबंधी प्रक्रियाएँ और उन्हें प्रभावित करने वाले कारक; 21 एल. [डीएसटी-सीएसआरआई/एलए/केके/2021-22/पीडीएफ-54]।

12. शुहिता भट्टाचार्जी ; जोखिम और अंतरंगता: समकालीन भारत में समलैंगिक डेटिंग अनुप्रयोगों के माध्यम से होने वाली हिंसा को समझना; 15 एल. [एफएनओ 02/155/2022-23/आईसीएसएसआर/आरपी/एमजे/जनरल]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. भूषण प्रवीण जंगम , पीएचडी (2018), जिन्होंने बद्री नारायण रथ के मार्गदर्शन में काम किया , को आईआईटी जोधपुर में स्कूल ऑफ मैनेजमेंट एंड एंटरप्रेन्योरशिप में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया है।

2. चंदन बोस को भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएसएसआर) से पंद्रह लाख रुपये का प्रमुख अनुसंधान परियोजना अनुदान प्राप्त हुआ।

3. राकेश प्रधान, इंटीग्रेटेड पीएचडी(2021) जिन्होंने प्रबीश केपी के मार्गदर्शन में काम किया , को प्रबंधन अध्ययन विभाग , आईआईटी रूड़की में एक संकाय पद (एपी, ग्रेड II) की पेशकश की गई थी ।

4. विनीत शुभा रंगनाथन के मार्गदर्शन में काम कर रहे पीएचडी स्कॉलर गैरोला को सोसाइटी रिसर्च नेटवर्क यूएसए में धर्म और आध्यात्मिकता पर तेरहवें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान इमर्जिंग स्कॉलर अवार्ड 2023 प्राप्त हुआ ।

5. शुहिता भट्टाचार्जी को भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएसएसआर) से पंद्रह लाख रुपये का प्रमुख अनुसंधान परियोजना अनुदान प्राप्त हुआ।

6. श्वेता ठाकरे (एमए - डेवलपमेंट स्टडीज-2021) को उनके स्टार्टअप ग्रामहीट के लिए 'फोर्ब्स एशिया 100 टू वॉच लिस्ट' में शामिल किया गया है ।

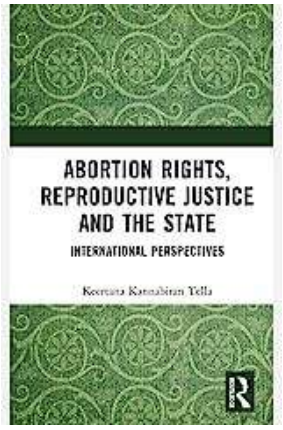
7. श्रीरूपा चटर्जी को मानविकी और सामाजिक विज्ञान संचार (स्प्रिंगर नेचर) के संपादकीय बोर्ड सदस्य के रूप में चुना गया है।

8. स्वाति कृष्णा एस, पीएचडी (2018), जिन्होंने श्रीरूपा चटर्जी के मार्गदर्शन में काम किया , को आईआईटी भुवनेश्वर में मानविकी, सामाजिक विज्ञान और प्रबंधन स्कूल में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया है।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

छात्र उपलब्धियाँ:

गर्भपात अधिकार, प्रजनन न्याय और राज्य: कीर्तन कन्नाबिरन तेल्ला द्वारा अंतर्राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य । "यह पुस्तक विभिन्न देशों में विविध सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भों में प्रजनन और गर्भपात के अधिकारों के प्रक्षेप पथ और इन चर्चाओं को सक्रिय करने वाली क्षेत्रीय चिंताओं पर गौर करती है।" (https://www.routledge.com)



अनुसंधान सुविधाएं:

संज्ञानात्मक विज्ञान प्रयोगशाला:

यह प्रयोगशाला "सोमैटोसेंसरी कॉर्टेक्स में प्लास्टिसिटी की प्रकृति और मोटर लर्निंग और मेमोरी समेकन में इसकी भूमिका" और "अल्प और दीर्घकालिक मोटर लर्निंग समेकन में मोटर और संवेदी क्षेत्रों की भूमिका" पर केंद्रित है। ((https://la.iith.ac.in/research.html#headmenu)

भाषाविज्ञान प्रयोगशाला:

यह प्रयोगशाला दूसरों के बीच "प्राकृतिक भाषा समझ के कम्प्यूटेशनल कार्यान्वयन के लिए अर्थ संबंध तैयार करना" और "तंत्रिका नेटवर्क कार्यान्वयन के लिए अनुभूति और भावना के एकीकृत सिद्धांतों" पर केंद्रित है। (https://la.iith.ac.in/research.html#headmenu)

विकास अध्ययन प्रयोगशाला और अर्थशास्त्र प्रयोगशाला

विकास अध्ययन समूह " निर्माण उद्योग में श्रम आपूर्ति श्रृंखला: सर्कुलर प्रवासी, अनुबंध और कोविड ," " बेंगलुरु में निर्माण उद्योग में श्रम प्रवासन नेटवर्क," और "राज्य, समाज और खेल: महिला एथलेटिक्स का एक सामाजिक इतिहास" पर काम करता है। केरल में" कई अन्य लोगों के बीच। (https://la.iith.ac.in/research.html).

अर्थशास्त्र समूह "आर्थिक विकास और विकास, औद्योगिक अर्थशास्त्र, अर्थमिति," "विकास अर्थशास्त्र, स्वास्थ्य अर्थशास्त्र, लिंग अर्थशास्त्र, अनुप्रयुक्त सूक्ष्मअर्थशास्त्र," "मौद्रिक अर्थशास्त्र, सार्वजनिक अर्थशास्त्र, समय श्रृंखला विश्लेषण" और "मैक्रो और मौद्रिक अर्थशास्त्र, अंतर्राष्ट्रीय" पर केंद्रित है । वित्त, अर्थमिति" (https://la.iith.ac.in/faculty.html)

• Development studies lab

Consumer Pyramids Household Survey (CPHS)

• Economics Lab

विकास अध्ययन प्रयोगशाला और अर्थशास्त्र प्रयोगशाला

विकास अध्ययन समूह " निर्माण उद्योग में श्रम आपूर्ति श्रृंखला: सर्कुलर प्रवासी, अनुबंध और कोविड ," " बेंगलुरु में निर्माण उद्योग में श्रम प्रवासन नेटवर्क," और "राज्य, समाज और खेल: महिला एथलेटिक्स का एक सामाजिक इतिहास" पर काम करता है। केरल में" कई अन्य लोगों के बीच। (https://la.iith.ac.in/research.html).

अर्थशास्त्र समूह "आर्थिक विकास और विकास, औद्योगिक अर्थशास्त्र, अर्थमिति," "विकास अर्थशास्त्र, स्वास्थ्य अर्थशास्त्र, लिंग अर्थशास्त्र, अनुप्रयुक्त सूक्ष्मअर्थशास्त्र," "मौद्रिक अर्थशास्त्र, सार्वजनिक अर्थशास्त्र, समय श्रृंखला विश्लेषण" और "मैक्रो और मौद्रिक अर्थशास्त्र, अंतर्राष्ट्रीय" पर केंद्रित है । वित्त, अर्थमिति" (https://la.iith.ac.in/faculty.html)

• Development studies lab

Consumer Pyramids Household Survey (CPHS)

• Economics Lab

EViews 13
Innovative Solutions

R Studio

OECD

Indiastat

Frontier Analytics

पदार्थ विज्ञान एवं धातुकर्मीय अभियांत्रिकी

नमस्कार !
हमें अपने स्थायी आवास में रहते हुए दो वर्ष हो चुके हैं। इस वर्ष, पदार्थ विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग (एमएसएमई) विभाग ने अपने संकाय की संख्या इक्कीस और कर्मचारियों की संख्या बढ़ाकर तेरह कर दी है। हमारे साथ तीन नए सहायक प्रोफेसर जुड़े हैं: डॉ. पीयूष जगताप , डॉ. अनुज गोयल और डॉ. सुरेश पेरुमल , एक सहायक प्रोफेसर: डॉ. टाटा नरसिंगा राव (निदेशक एआरसीआई), दो प्रतिष्ठित प्रोफेसर: क्योटो विश्वविद्यालय, जापान से प्रोफेसर नोबुहिरो त्सुजी और स्विनबर्न विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया से प्रोफेसर क्रिस्टोफर बर्नड्ट और एक तकनीकी अधीक्षक: श्री मोहम्मद अब्दुल जुनैद ।

अपस्किलिंग पर एमएसएमई के प्रयासों के तहत, डॉ. शौर्य दत्त गुप्ता और सहकर्मियों द्वारा सभी आईआईटी हैदराबाद छात्रों के लिए विभिन्न वैज्ञानिक रूप से उपयोगी विषयों पर व्यावसायिक विकास कार्यशालाएं नियमित आधार पर आयोजित की गईं। इसी तरह, आखिरकार, एमएसएमई आईआईटी हैदराबाद में आईआईएम हैदराबाद स्टूडेंट चैप्टर शुरू कर सकता है और प्रसिद्ध वक्ताओं को बुलाकर कई रोमांचक वार्ताएं आयोजित कर सकता है।

भारत सेमीकंडक्टर मिशन पर सरकार की पहल से प्रोत्साहित होकर, एमएसएमई ने देश के पहले सेमीकंडक्टर सामग्री और उपकरण एमटेक पाठ्यक्रम के साथ शुरुआत की। यह विशिष्ट पाठ्यक्रम भारत के सेमीकंडक्टर उद्योगों के लिए आवश्यक कुशल जनशक्ति को पूरा करेगा।
कई संकाय सदस्य विभिन्न सार्वजनिक/निजी एजेंसियों से लगभग 4.57 करोड़ रुपये की कई शोध परियोजनाएं लेकर आए। इस वार्षिक रिपोर्ट में प्रत्येक संकाय के प्रोफाइल के साथ अधिक रोमांचक वैज्ञानिक परिणामों का उल्लेख किया गया है।

यह वर्ष हमारे छात्रों के लिए इन-कैंपस जॉब प्लेसमेंट के लिए विशेष था। पहली बार, एमएसएमई पीएचडी विद्वानों को अपनी पीएचडी करते समय आईआईटी हैदराबाद के कैरियर सेवाओं के कार्यालय के माध्यम से सीधे आर एंड डी प्रयोगशालाओं में रखा गया है। साथ ही, पहली बार एमटेक छात्रों का पूर्ण प्लेसमेंट आईआईटी हैदराबाद के कैरियर सेवाओं के कार्यालय के माध्यम से हुआ।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://msme.iith.ac.in/

Materials Science and Metallurgical Engineering Department Building

संकाय

विभागाध्यक्ष

सुहाश रंजन डे
पीएचडी - विश्वविद्यालय पॉल-वेरलाइन मेट्ज़,
फ्रांस
प्रोफ़ेसर एवं विभागाध्यक्ष
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
page:https://iith.ac.in/msme/suhash/

प्रोफेसर

भारत बी पाणिग्रही
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/bharat/

जानकी राम जी डी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/jram/

बीएस मूर्ति
पीएचडी - आईआईएससी बंगलौर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/bsm/

पिनाकी प्रसाद भट्टाचर्जी
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/pinakib

रंजीत रामदुरै
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/ranjith/

एसोसिएट प्रोफेसर

अतुल सुरेश देशपांडे
पीएचडी - मैक्स प्लांक इंस्टिट्यूट ऑफ़ कोलाइड एंड इन्तेर्फासिस-पाट्सडैम, जर्मनी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/atuldeshpande/

मुद्रिका खंडेलवाल
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैंब्रिज, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/mudrika/

शाश्वत भट्टाचार्य
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/saswata/

सहायक प्रोफेसर

अनुज गोयल
पीएचडी - फ्लोरिडा विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/anujgoyal/

अशोक कामराज
पीएचडी - एसीएसआईआर, सीएसआईआर-एनएमएल
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/ashokk/

चंद्रशेखर मुरापक
पीएचडी- नानयांग टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (एनटीयू), सिंगापुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/mchandrasekhar/

दीपू जे बाबू
पीएचडी - टीयू डार्मस्टेड, जर्मनी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/deepu.babu/

मयूर वैद्य:
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/vaidyam/

पीयूष विजय जगताप
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/piyush.jagtap/

राजेश कोरला
पीएचडी - कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/rajeshk/

साई राम कृष्ण मल्लादि
पीएचडी - टेक्नीश यूनिवर्सिटी डेल्फ़्ट, नीदरलैंड
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/srkm/

शौर्य दत्ता गुप्ता
पीएचडी -स्विस फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी लॉज़ेन
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/shourya/

सुभ्रदीप चटर्जी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/subhradeep/

सुरेश कुमार गरलापति
पीएचडी - टेक्नीश यूनिवर्सिटी डार्मस्टेड और कार्लज़ूए इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, जर्मनी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/gsuresh/

एडजंक्ट प्रोफेसर

डॉ के भानु शंकर राव
प्रैट एंड व्हिटनी चेयर प्रोफेसर, हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.researchgate.net/profile/Kota-Bhanu-Sankara-Rao

डॉ दीपा श्रीनिवासनी
मुख्य अभियंता, प्रैट एंड व्हिटनी आर एंड डी सेंटर, बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Dheepa-Srinivasan-2138426256

डॉ मुनिरत्नम एन आर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://cmet.gov.in/dr-nr-munirathnam

प्रोफेसर टाटा नरसिंग राव
निदेशक, इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पावर मेटलर्जी एंड न्यू मैटेरियल्स (एआरसीआई)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.arci.res.in/people-pages/1674039028_tn-rao-cv.pdf

पेटेंट:

दायर:

1. मुद्रिका खंडेलवाल; एएसटी के लिए बैक्टीरियल सेलूलोज़ आधारित माइक्रोफ्लुइडिक पीओसी डिवाइस; 202241030646.

प्रकाशित:

1. चन्द्रशेखर मुरपाका; गेट नियंत्रित स्किर्मियन मोशन के माध्यम से पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य तर्क; 202141057701

2. चन्द्रशेखर मुरपाका; एक नैनोमैग्नेटिक डिवाइस में स्किर्मियन आधारित बहुमत लॉजिक गेट; 202241010372.

3. चन्द्रशेखर मुरपाका ; बायस-फील्ड के लिए नाइफ / फेमन एक्सचेंज बायस्ड सिस्टम- फ्री मैग्नेटाइजेशन डायनेमिक्स; 202241051146.

4. मुद्रिका खंडेलवाल; कैंडिडिआसिस की रोकथाम और उपचार के लिए फार्मास्युटिकल संरचनाएं और वितरण प्रणाली; यूएस 17/276,478।

5. रंजीत रामदुरई; छोटे वोल्टेज सिग्नल के तहत सूक्ष्मजीवों के नियंत्रण और शमन के लिए फेरोइलेक्ट्रिक पॉलिमर (B- Pvdf); 202041050666.

6. रंजीत रामदुरई; किसी नमूने के वास्तविक समय परीक्षण और इमेजिंग के लिए माइक्रोस्कोप में कॉन्फ़िगर करने योग्य उपकरण; 202041053912.

प्रकाशन:

1. कामराज ए, मंडल जीके, शनमुगम एसपी, और रॉय जीजी । (2022)। बीओएफ पोत से तरल इस्पात दोहन के दौरान स्लैग कैरीओवर की मात्रा का निर्धारण और विश्लेषण। कैनेडियन मेटलर्जिकल त्रैमासिक, 61(2)। https://doi.org/10.1080/00084433.2022.2044688।

2. कामराज ए, मुरुगैयन पी, मंडल जीके, और रॉय जीजी । (2022)। विद्युत इस्पात में गैर-धातु समावेशन विकास और चुंबकीय व्यवहार पर स्लैग कैरीओवर की भूमिका। धातुकर्म और सामग्री लेनदेन बी: प्रक्रिया धातुकर्म और सामग्री प्रसंस्करण विज्ञान, 53(4)। https://doi.org/10.1007/s11663-022-02547-w ।

3. श्रीवास्तव ए, कामराज ए, मंडल डी, मंडल के, और मंडल जी के. (2022)। गैर-धातु समावेशन की आकृति विज्ञान और उसके बाद उच्च कार्बन वायर रॉड स्टील की ठंडी निकासी पर सिंथेटिक स्लैग उपचार की भूमिका। मेटल्स एंड मैटेरियल्स इंटरनेशनल, 28(7)। https://doi.org/10.1007/s12540-021-01060-0 ।

4. कामराज ए, त्रिपाठी एस, चलावाडी जी, साहू पी पी , और मिश्रा एस. (2022)। व्युत्क्रम मोल्ड सिम्युलेटर का उपयोग करके तरल स्टील की निरंतर कास्टिंग के लिए मोल्ड फ्लक्स की विशेषता और मूल्यांकन। स्टील रिसर्च इंटरनेशनल, 93(3)। https://doi.org/10.1002/srin.202100121 ।

5. वीमन डी, अलरुकी एम, कुमार सुब्रमण्यन एम, शनमुगम नल्लाथम्बी एस, एग्नेलो ब्राउन एम, और कामराज ए. (2022)। गैस टंगस्टन आर्क वेल्डिंग आधारित वायर फीडिंग एडिटिव विनिर्माण के माध्यम से कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत सामग्री का निर्माण: यांत्रिक और सूक्ष्म संरचनात्मक लक्षण वर्णन। सामग्री पत्र, 324(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.132786 ।

6. नजाथुल्ला बीसी, देशपांडे एएस, और खंडेलवाल एम. (2022)। स्मार्टफ़ोन कैमरा-आधारित माइक्रोन-स्केल विस्थापन माप: सॉफ्ट एक्चुएटर्स में विकास और अनुप्रयोग। इंस्ट्रुमेंटेशन विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 50(6)। https://doi.org/10.1080/10739149.2022.2053153।

7. महंत यू, खंडेलवाल एम, और देशपांडे ए एस (2022)। प्राकृतिक सूर्य के प्रकाश और कम-शक्ति वाले यूवी प्रकाश के तहत मेथिलीन ब्लू हटाने और फोटोकैटलिटिक गिरावट के लिए TiO2@SiO2 नैनोकण। अनुप्रयुक्त भूतल विज्ञान, 576(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.151745 ।

8. नागानाबोइना वीआर, आनंदकुमार एम, देशपांडे एएस, और सिंह एस जी (2022)। CO2 की व्यापक गतिशील रेंज का पता लगाने के लिए एकल-चरण उच्च-एंट्रॉपी ऑक्साइड नैनोकण। एसीएस एप्लाइड नैनो सामग्री, 5(3)। https://doi.org/10.1021/acsanm.2c00855

9. नागानाबोइना वीआर, बोनम एस, आनंदकुमार एम, सुरेश देशपांडे ए, और सिंह एस जी (2022)। बहुपद प्रतिगमन विश्लेषण का उपयोग करके Gd0.2La0.2Ce0.2Hf0.2Zr0.2O_2-आधारित सेंसर में आर्द्रता-स्वतंत्र मीथेन गैस का पता लगाना। आईईईई इलेक्ट्रॉन डिवाइस पत्र, 43(12)। https://doi.org/10.1109/LED.2022.3215616 ।

10. नजाथुल्ला बीसी, देशपांडे एएस, और खंडेलवाल एम. (2022)। PEDOT: त्रिकोण और वर्ग तरंग के तहत PSS/बैक्टीरियल सेल्युलोज-आधारित सॉफ्ट एक्चुएटर: विक्षेपण, प्रतिक्रिया और निष्ठा। सिंथेटिक धातु, 286(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2022.117053 ।

11. नागानाबोइना वीआर, आनंदकुमार एम, देशपांडे एएस, और सिंह एस जी (2022)। एकल-चरण उच्च-एन्ट्रॉपी ऑक्साइड-आधारित केमिरेसिस्टर : वास्तविक समय अनुप्रयोगों के लिए मीथेन गैस के चयनात्मक और संवेदनशील पता लगाने के लिए। सेंसर और एक्चुएटर्स बी: रसायन, 357(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.131426 ।

12. पाइकराय बी, कुचिभोटला एम, हलदर ए, और मुरपाका सी. (2022)। एक नैनोमैग्नेटिक डिवाइस में गेट नियंत्रित स्किर्मियन मोशन के माध्यम से पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य लॉजिक ऑपरेशंस। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक सामग्री, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1021/acsaelm.2c00122 ।

13. पवित्रा सीएलपी, जनार्दन आरकेएसके, रेड्डी केएम, मुरापका सी, क्लेमेंट यू, और डे एसआर (2022)। इलेक्ट्रोडेपोज़िशन के माध्यम से ग्राफीन ऑक्साइड प्रबलित चुंबकीय FeCoNiCuZn उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु। जर्नल ऑफ़ द इलेक्ट्रोकेमिकल सोसाइटी, 169(2)। https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac4e56 ।

14. पाइकराय बी, कुचिभोटला एम, मुरपाका सी, और हलदर ए. (2022)। कंसेंट्रिक और एक्सेंट्रिक नैनो-रिंग संरचनाओं में स्किर्मियन डायनेमिक्स। मैग्नेटिक्स पर आईईईई लेनदेन, 58(2)। https://doi.org/10.1109/TMAG.2021.3086487

15. पाइकराय बी, साहू एसके, मनोज टी, श्रीराम के, बसुमतारी एच, हलधर ए, और मुरपाका सी. (2022)। टा/ पाय बाइलेयर संरचनाओं में बड़े स्पिन पंपिंग और व्युत्क्रम स्पिन हॉल प्रभाव । फिजिका स्टेटस सॉलिडी (ए)। अनुप्रयोग और सामग्री विज्ञान, 219(11). https://doi.org/10.1002/pssa.202100608 ।

16. इंगल डीएस; यादव एसी; कुमारी के; सिंह एसके; बाबू डीजे; राव के वी. (2022)। एपेक्स प्रतिक्रियाओं के माध्यम से पेरीलीन संयुग्मित छिद्रित पॉलिमर का पोस्ट-सिंथेटिक π-विस्तार : ट्यून करने योग्य ऑप्टिकल और गैस भंडारण गुण। केम कम्यून 2023, 59 (4), 454-457। https://doi.org/10.1039/D2CC05340C ।

17. विलालोबोस एलएफ, बाबू डीजे, सू केजे, वान गोएथेम सी, और अग्रवाल के वी. (2022)। परमाणु-मोटी नैनोपोर्स के साथ गैस पृथक्करण झिल्ली: नैनोपोरस सिंगल-लेयर ग्राफीन की क्षमता । सामग्री अनुसंधान के खाते, 3(10)। https://doi.org/10.1021/accountsmr.2c00143 ।

18. श्रीदीप डी, श्रीराम के, कोठा एस, बाबू डीजे, सिंह एसके, राव के वी. (2022)। बेंज़ोपेरिलीन का संश्लेषण और स्व-संयोजन बेंज़िमिडाज़ोल्स : एकत्रीकरण-प्रेरित संवर्धित उत्सर्जन के साथ ट्यून करने योग्य आकृति विज्ञान। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल 2022, 17 (8), e202200099। https://doi.org/10.1002/asia.202200099 ।

19. साहा जे, साहा आर , और भट्टाचार्जी पी.पी. (2022)। गंभीर गर्म क्रॉस-रोलिंग और एनीलिंग द्वारा संसाधित CoCrNi मध्यम एन्ट्रॉपी मिश्र धातु में सूक्ष्म संरचना और बनावट का विकास । इंटरमेटालिक्स , 143(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107463 ।

20. एसआर रेड्डी, पी पी भट्टाचार्जी , और बीएस मूर्ति। (2022)। बल्क मेटैलिक ग्लास और उच्च एन्ट्रापी मिश्र अनुसंधान की स्थिति। संरचनात्मक सामग्रियों पर INAE वॉल्यूम, स्प्रिंगर, 2022। https://doi.org/10.1007/978-981-16-8523-1_10 ।

21. जाना एस, पाणिग्रही जी, इश्तियाक एम, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पी पी , निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। कम तापीय चालकता के साथ Ba4Ge2Sb2Te10 में जर्मेनियम एंटीमनी बॉन्डिंग। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 61(2). https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02990 ।

22. त्रिपाठी बी, साहा आर, और भट्टाचार्जी पी पी । (2022)। लागत प्रभावी उच्च शक्ति दोहरे चरण AlCrFe2Ni2 उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु के एफसीसी चरण की सूक्ष्म संरचना और असामान्य रूप से मजबूत पुनर्क्रिस्टलीकरण बनावट। इंटरमेटालिक्स , 145(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107559 ।

23. त्रिपाठी बी और भट्टाचार्जी पी पी । (2022)। मध्यम क्रायो-रोलिंग और एनीलिंग द्वारा संसाधित विषम सूक्ष्म संरचना के साथ लागत प्रभावी AlCrFe2Ni2 उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु की बेहतर ताकत-लचीलापन तालमेल। सामग्री पत्र, 326(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.132981 ।

24. त्रिपाठी बी, मल्लाडी एसआरके, और भट्टाचार्जी पी पी । (2022)। थर्मो-मैकेनिकल प्रसंस्करण द्वारा बेहतर यांत्रिक गुणों के साथ अल्ट्राफाइन दानेदार कोबाल्ट-मुक्त AlCrFe2Ni2 उच्च एन्ट्रापी मिश्र धातु का विकास। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग ए, 831(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142190 ।

25. साहा जे, साहा आर , और भट्टाचार्जी पी.पी. (2022)। गंभीर रूप से वार्म-रोल्ड और एनील्ड मोटे दाने वाले CoCrNi मीडियम एन्ट्रॉपी मिश्र धातु (MEA) की सूक्ष्म संरचना और बनावट : प्रारंभिक अनाज के आकार के प्रभाव पर एक परिप्रेक्ष्य। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 904(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163954 ।

26. सुषमा एमवी, सबरिग्रेसन एम, जोगदंड एबी, यादव डीएन, रेंगन एके, और रामदुराई आर. (2022)। संक्रामक जीवों के नियंत्रण और शमनकर्ता के रूप में Î²-पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड का फेरोइलेक्ट्रिक ध्रुवीकरण । मैटेरियल्स टुडे कम्युनिकेशंस, 32(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104067 ।

27. भट एपी और रामदुराई आर. (2022)। (CoFe2O4) - (0.93Na0.5Bi0.5TiO3 - 0.07BaTiO3), 2-2 नैनो -कंपोजिट में प्रभावी मैग्नेटोइलेक्ट्रिक युग्मन के लिए इंटरफेशियल स्ट्रेन के ग्रेडिएंट आकार और इसके अनुकूलन का अनुमान । सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 48(6) https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.306

28. एमसी जोशी, बी महता , आर रामादुरै। (2022)। उच्च तापमान पायरोइलेक्ट्रिक अनुप्रयोगों के लिए टेम्पलेट परत के रूप में La0.7Sr0.3MnO3±δ का उपयोग करके दरार मुक्त Nd2Ti2O7 पतली फिल्मों का विकास। फेरोइलेक्ट्रिक्स 602 (1), 10-18। https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2149294।

29. एस मुरुगन , एपी भट्ट, आर रामादुराई। (2022)। कंपन संवेदन और ऊर्जा हार्वेस्टर के अनुप्रयोगों के लिए Ba0.85Ca0.15Zr0.1Ti0.9O3 (BCZT)/0.94(Na0.5Bi0.5) TiO3-0.06BaTiO3(NBT-BT) हेटरोस्ट्रक्चर । फेरोइलेक्ट्रिक्स 602 (1), 25-32। https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2149296।

30. गुलिविंदला जी, करणम एमके, रामादुराई आर, और चिंतापेंटा वी. (2022)। प्रयोगों और सिमुलेशन का उपयोग करके बेरियम टाइटेनेट पतली फिल्म का इंडेंटेशन आधारित फ्रैक्चर क्रूरता का अनुमान। पतली ठोस फ़िल्में, 755(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139325 ।

31. ठाकुर डी, सातो वाई, सबारिग्रेसन एम, रामादुरई आर, और बालाकृष्णन वी. (2022)। एनएन जंक्शन के साथ MoS2-WS2 हेटरोस्ट्रक्चर इंटरफेस पर उन्नत ऑप्टिकल उत्सर्जन । अनुप्रयुक्त भूतल विज्ञान, 606(अपरिभाषित) https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.154923 ।

32. भट एपी, जोशी एमसी, हर्षवर्दान एम, उम्मेथला जी, शक्तिकुमारन पी, किबकालो एल, तवाबी एएच, मल्लाडी एसआरके, डुनिन-बोरकोव्स्की आरई, मणिवन्नन ए, और रामादुरई आर (2022)। मैग्नेटोइलेक्ट्रिक एक्चुएशन के लिए 2-2 कनेक्टिविटी के साथ Ba0.85Ca0.15Zr0.1Ti0.90O3/CoFe2O4/Ba0.85Ca0.15Zr 0.1Ti0.90O3 नैनोस्केल कम्पोजिट फिल्म्स । एसीएस एप्लाइड नैनो सामग्री, 5(12)। https://doi.org/10.1021/acsanm.2c03239 ।

33. जॉन आर, नागिनी एम, गोविंद यू, मल्लादी एसआरके, मूर्ति बीएस, और फैबिजेनिक डी. (2022)। Al0.7CoCrFeNi मिश्र धातु की वर्षा और यांत्रिक व्यवहार पर सूक्ष्म संरचनात्मक विकास और गर्मी उपचार का प्रभाव। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 904(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164105 ।

34. यादव एस, जना एस, पाणिग्रही जी, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba4Mn2Si2Te9 में पांच समन्वित Mn : संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, भौतिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। डाल्टन लेनदेन, 51(24)। https://doi.org/10.1039/d2dt01167k ।

35. त्रिपाठी बी, मल्लाडी एसआरके, और भट्टाचार्जी पी पी । (2022)।

थर्मो-मैकेनिकल प्रसंस्करण द्वारा बेहतर यांत्रिक गुणों के साथ अल्ट्राफाइन दानेदार कोबाल्ट-मुक्त AlCrFe2Ni2 उच्च एन्ट्रापी मिश्र धातु का विकास। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग ए, 831(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142190 ।

36. जाना एस, पाणिग्रही जी, उम्मेथला जी, घोष ए. (2022)। BaSb2Se4 में अत्यधिक कम तापीय चालकता: संश्लेषण, लक्षण वर्णन और डीएफटी अध्ययन। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 315(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123524 ।

37. वेलपांडियन एम, उम्मेथला जी, मल्लाडी एसके, और मेदुरी पी. (2022)। मजबूत समग्र जल विभाजन के लिए टिन और टंगस्टन सेलेनाइड्स की हेटरोस्ट्रक्चर । जर्नल ऑफ़ कोलाइड एंड इंटरफ़ेस साइंस, 623(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.jsis.2022.05.052 ।

38. जानकीराम एस, फानी पीएस, उम्मेथला जी, जगदीश एचवी, मल्लदी एसके, गौतम जे, और केस्टेंस एल ए आई (2022)। फेराइट-पर्लाइट कोल्ड रोल्ड उच्च शक्ति शीट स्टील्स में शीघ्र पुनर्प्राप्ति कैनेटीक्स पर अंतर्दृष्टि। सामग्री लक्षण वर्णन, 193(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.112332 ।

39. जना एस, पाणिग्रही जी, त्रिपाठी बी, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। एक नया गैर-स्टोइकोमेट्रिक चतुर्धातुक सल्फाइड Ba3.14(4) Sn0.61(1) Bi2.39(1)S 8: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, भौतिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 308(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.122914 ।

40. कुमार वीके, घोष एस, नरेश वी, उम्मेथला जी, मल्लाडी एसआरके, और मार्था एसके. (2022)। सोडियम-आयन बैटरियों के लिए बाइंडर और प्रवाहकीय मंदक मुक्त NaVPO4F आधारित मुक्त-स्थायी सकारात्मक इलेक्ट्रोड। जर्नल ऑफ़ द इलेक्ट्रोकेमिकल सोसाइटी, 169(1), 010512.
https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac47eb ।

41. भार्गवी के, रे डी, चौधरी पी, मल्लदी एस, शशिधर टी, और सुब्रमण्यम सी. (2022)। सतह-संशोधित γ-Al2O3 पर ओजोन द्वारा टोल्यूनि का ऑक्सीकरण: एजी संयोजन का प्रभाव। उत्प्रेरक, 12(4).
https://doi.org/10.3390/catal12040421 ।

42. बंडारू पी, उम्मेथला जी, मल्लादी एसआरके, और दत्ता-गुप्ता एस. (2022)। माइक्रोस्ट्रक्चर नैनोस्ट्रक्चर्ड एजी-क्यू अलॉय फिल्म्स में प्लास्मोंस के व्यवहार को निर्देशित करता है । द जर्नल ऑफ़ फिजिकल केमिस्ट्री सी, 126(37), 15915-15923।
https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c03099 ।

43. जना एस, इश्तियाक एम, गोविंदराज एल, अरुमुगम एस, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba2Ge2Te5 में धातु से इन्सुलेटर संक्रमण: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, प्रतिरोधकता, तापीय चालकता और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। सामग्री अनुसंधान बुलेटिन, 147(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.141 ।

44. जना एस, पाणिग्रही जी, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, सुंदरमूर्ति एम, अरुमुगम एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। SrBi2S4 का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 312(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123250 ।

45. पाणिग्रही जी, जना एस, इश्तियाक एम, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba2Ln1−xMn2−yS5 और Ba2−δLn1−xMn2−ySe5 (Ln = Pr , Nd , और Gd) संरचनाओं में चाल्कोजन पर निर्भर धातु रिक्तियां और विकार। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 901(अपरिभाषित)।
https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163607 ।

46. वेलपांडियन एम, उम्मेथला जी, मल्लाडी एसके, और मेदुरी पी. (2022)। स्थिर जल ऑक्सीकरण और ऑक्सीजन कमी प्रतिक्रियाओं के लिए द्विधातु Cu/Zn सेलेनाइड्स की विषम इंटरफ़ेस-प्रेरित इलेक्ट्रोकैटलिटिक दक्षता को बढ़ावा देना। उत्प्रेरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 12(17)।
https://doi.org/10.1039/d2cy00472k ।

47. भट एपी, जोशी एमसी, उम्मेथला जी, किबकालो एल, तवाबी एएच, मल्लाडी एसआरके, और रामदुरई आर. (2022)। मैग्नेटोइलेक्ट्रिक एक्चुएशन के लिए 2-2 कनेक्टिविटी के साथ Ba0.85Ca0.15Zr0.1Ti0.90O3/CoFe2O4/Ba0.85Ca0.15Zr 0.1Ti0.90O3 नैनोस्केल कम्पोजिट फिल्म्स । एसीएस एप्लाइड नैनो मटेरियल, 5(12), 17652-17663।
https://doi.org/10.1021/acsanm.2c03239 ।

48. वर्मा एम, सुगथन एस, भट्टाचार्य एस, मुखर्जी आर. (2022)। गतिशील अनाज सीमा में थर्मल ग्रूव के सार्वभौमिक व्यवहार का एक कम्प्यूटेशनल विश्लेषण। स्क्रिप्ट मटेरियलिया , 209, कला। नहीं। 114383, 2 बार उद्धृत।
https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2021.11438।

49. पंकज पी, भट्टाचार्य एस, और चटर्जी, एस. (2022)। द्विधातु नैनोकणों में कोर-शेल और जानूस आकृति विज्ञान की प्रतिस्पर्धा: एक चरण-क्षेत्र मॉडल एक्टा से अंतर्दृष्टि मटेरियलिया , 233, कला। नहीं। 117933, 3 बार उद्धृत।
https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117933 ।

50. कुमार एच, डैश ए, पॉल ए, और भट्टाचार्य एस. (2022)। NiCoFeCr मल्टी प्रिंसिपल एलिमेंट मिश्र धातु में प्रसार गुणांक के अनुकूलन के लिए एक भौतिकी-सूचित तंत्रिका नेटवर्क-आधारित संख्यात्मक व्युत्क्रम विधि। स्क्रिप्ट मटेरियलिया , 214, कला। नहीं। 114639, 3 बार उद्धृत। डीओआई:
https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.11463।

51. बंडारू पी, भट्टाचार्य एस, और दत्ता-गुप्ता एस. (2022)। एजी-सीयू मिश्र धातु पतली फिल्मों में सतह प्लास्मों के प्रसार में अंतर्दृष्टि : प्रकाश की स्पिन कोणीय गति में वृद्धि। एप्लाइड फिजिक्स जर्नल, 132 (18), कला। नहीं। 183101.
https://doi.org/10.1063/5.0119124 ।

52. पिलानाग्रोवी जे और दत्ता-गुप्ता एस. (2022)। एसईआरएस अनुप्रयोगों के लिए गुंजयमान सोने के नैनोएपर्चर में सोने के नैनोकणों की नियंत्रित असेंबली। नैनोटेक्नोलॉजी, 33(48).
https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac8c49 ।

53. बंडारू पी, भट्टाचार्य एस, और दत्ता-गुप्ता एस. (2022)। एजी-सीयू मिश्र धातु पतली फिल्मों में सतह प्लास्मों के प्रसार में अंतर्दृष्टि : प्रकाश की स्पिन कोणीय गति में वृद्धि। एप्लाइड फिजिक्स जर्नल, 132(18)।
https://doi.org/10.1063/5.0119124 ।

54. बंडारू पी, उम्मेथला जी, मल्लादी एसआरके, और दत्ता-गुप्ता एस. (2022)। माइक्रोस्ट्रक्चर नैनोस्ट्रक्चर्ड एजी-क्यू अलॉय फिल्म्स में प्लास्मोंस के व्यवहार को निर्देशित करता है । जर्नल ऑफ फिजिकल

केमिस्ट्री सी, 126(37)। https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c03099 ।

55. पंकज पी, भट्टाचार्य एस, और चटर्जी एस. (2022)। द्विधातु नैनोकणों में कोर-शेल और जानूस आकृति विज्ञान की प्रतिस्पर्धा: एक चरण-क्षेत्र मॉडल से अंतर्दृष्टि। एक्टा मटेरियलिया , 233, 117933. https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117933 ।

56. अथिरा केएस, पांडे पी, प्रभाकर केवीपी, चट्टोपाध्याय के, और चटर्जी एस. (2022)। डब्ल्यू-मुक्त वर्षा की लेजर वेल्डिंग ने सह-बेस सुपरअलॉय को मजबूत किया । जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स साइंस, 57(13)। https://doi.org/10.1007/s10853-022-07117-8 ।

57. चोक्काकुला एलपी पवित्रा , रेड्डी कुंडा सिरी किरण जनार्दन , कोलान माधव रेड्डी, चन्द्रशेखर मुरपाका , यूटा क्लेमेंट , और सुहाश रंजन डे . (2022)। इलेक्ट्रोडेपोज़िशन के माध्यम से ग्राफीन ऑक्साइड प्रबलित चुंबकीय FeCoNiCuZn उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु। इलेक्ट्रोकेमिकल सोसायटी का जर्नल, 169, 2022, 022501। https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac4e56 ।

58. रमीज़ आर तंबोली , बेंजामिन गुएनेक , हिरोशी फुजिवारा, केई अमेयमा , बासुदेव भट्टाचार्य और सुहाश आर डे । (2022)। प्रक्रिया प्रेरित संरचना विकास के माध्यम से अल-रिच इंटरस्टिशियल-मुक्त उच्च-शक्ति स्टील में व्यापक अवलोकन और व्याख्याएं।, जर्नल ऑफ मैटेरियल्स इंजीनियरिंग एंड परफॉर्मेंस, 2022। https://doi.org/10.1007/s11665-022-07406-y ।

59. चोक्काकुला एलपी पवित्रा , एसए शंकरनारायणन , एम पेबम , रेड्डी कुंडा सिरी किरण जनार्दन , अरविंद रेंगन और सुहाश रंजन डे . (2022)। एक-आयामी उच्च एन्ट्रापी मिश्रधातुओं की जैवप्रयोज्यता की दिशा में प्राथमिक प्रयास । सामग्री पत्र, 312, 2022, 131659। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.13165।

60. रमीज़ आर तम्बोली , श्रीनिवास डुडाला , डस्टिन एंडरसन, नथाली वैले, संथन इस्वरा , राजेश कोरला , हिरोशी फुजिवारा, बेंजामिन गुएनेक , केई अमेयमा , बासुदेव भट्टाचार्य, और सुहाश आर डे । (2022)। एल्यूमीनियम की मात्रात्मक भविष्यवाणी और एल्यूमीनियम- समृद्ध अंतरालीय मुक्त स्टील में अनाज सीमा चरित्र सीखना। स्क्रिप्ट मटेरियलिया , 219, 2022, 114858. https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.11485।

61. रमीज़ आर तंबोली , बेंजामिन गुएनेक , हिरोशी फुजिवारा, केई अमेयमा , बासुदेव भट्टाचार्य और सुहाश आर डे । (2022)। एल्यूमीनियम-समृद्ध अंतरालीय मुक्त स्टील में पुनर्क्रिस्टलीकरण बनावट को मजबूत करने के माध्यम से गहरी निकासी क्षमता को बढ़ावा देना। सामग्री लक्षण वर्णन, 2022, 112264। https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.112264 ।

62. रेंगासामी धनबल और सुहाश आर डे । (2022)। पेरोव्स्काइट सौर सेल: इंटरफेशियल पुनर्संयोजन को कम करने के लिए हाल की प्रगति और रणनीतियाँ विकसित की गईं।, फ्रंटियर्स ऑफ़ मैटेरियल्स साइंस;16(2), 2022, 220595। https://link.springer.com/article/10.1007/s11706-022-0595-7 .

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. अतुल सुरेश देशपांडे; एब्लेटिव अनुप्रयोगों के लिए बिटुमिनस कोयले का उपयोग करके कार्बन फोम का दबाव रहित निर्माण; 54.6 एल. [जी-353]।

2. चन्द्रशेखर मुरपाका ; स्पिन-ऑर्बिट टॉर्क आधारित मेमोरी और लॉजिक उपकरणों के लिए नवीन स्पिन हॉल सामग्री का विकास; 20 एल. [जेआईसीए-एसी2023-07]।

3. चन्द्रशेखर मुरपाका ; एआई अनुप्रयोगों के लिए स्पिंट्रोनिक्स आधारित डिजिटल लॉजिक आर्किटेक्चर डिजाइन; 60 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ091/2022-23/जी546]।

4. चन्द्रशेखर मुरपाका ; न्यूरोमोर्फिक कंप्यूटिंग के लिए फेरिमैग्नेट आधारित कृत्रिम सिनैप्टिक डिवाइस; 64.84 एल. [एसईआरबी/एमएसएमई/एफ206/2022-23/जी520]।

5. चन्द्रशेखर मुरपाका ; आणविक स्पिनटरफेस को टेलरिंग द्वारा शुद्ध स्पिन करंट का उपयोग करना ; 30.04 एल. [बीआरएनएस/एमएसएमई/एफ206/2022-23/जी472]।

6. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्जी ; बोरेटेड स्टील्स का विकास; 22 एल. [एस-227]।

7. रामादुराई रंजीत; CMSX-4 मिश्र धातु के साथ संशोधित ब्रिजमैन रूट-सत्यापन का उपयोग करके संसाधित डीएस/एससी सुपरअलॉय टरबाइन ब्लेड की थ्रू-प्रोसेस मॉडलिंग; 107.09 एल. [एआरडीबी(डीआरडीओ)/एमएसएमई/2022-23/जी479]।

8. शाश्वत भट्टाचार्य; CMSX-4 मिश्र धातु के साथ संशोधित ब्रिजमैन रूट-सत्यापन का उपयोग करके संसाधित डीएस/एससी सुपरअलॉय टरबाइन ब्लेड की थ्रू-प्रोसेस मॉडलिंग; 107.09 एल. [एआरडीबी(डीआरडीओ)/एमएसएमई/2022-23/जी479]।

9. शाश्वत भट्टाचार्य; नी-अल-एक्स मिश्र और ओस्टवाल्ड पकने में उच्च-निष्ठा प्रसार गुणांक का आकलन; 49.72 एल. [एसईआरबी/एमएसएमई/एफ119/2021-22/जी455 (स्वीकृति तिथि: फरवरी 2022)]।

10. शाश्वत भट्टाचार्य; जटिल संकेंद्रित मिश्रधातुओं के त्वरित विकास के लिए मशीन लीयरिंग , CALPHD और प्रथम प्रमुख गणनाओं का उपयोग करते हुए कम्प्यूटेशनल दृष्टिकोण ; 29.9 एल. [डीएमआरएल/एमएसएमई/2022-23/एस258]।

11. सुभ्रदीप चटर्जी; राष्ट्रीय स्वच्छ कोयला अनुसंधान एवं विकास केंद्र WP8 वेल्डिंग; 10.42 एल. [जी158]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. अशोक के को भारत सरकार के इस्पात मंत्रालय से यंग मेटलर्जिस्ट अवार्ड 2021 प्राप्त हुआ ।

2. अशोक के को CSIR NML, जमशेदपुर से प्रो. शिलोबद्र बनर्जी पुरस्कार (सर्वश्रेष्ठ इन-हाउस प्रोजेक्ट के लिए) मिला, "स्टील में हाइड्रोजन मानक की तैयारी और प्रमाणन (ओएलपी 370, पीआई: अशोक के)।

3. अशोक के यूथ इंजीनियरिंग आइकन अवार्ड श्रेणी के लिए इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (आईईटी) इंडिया अवार्ड्स 2022 के लिए शीर्ष 3 नामांकित व्यक्तियों में से एक हैं।

4. चन्द्रशेखर मुरापाका एनआईएमएस जापान के विजिटिंग फैकल्टी रहे हैं।

5. चन्द्रशेखर मुरापाका एनटीयू सिंगापुर के विजिटिंग फैकल्टी रहे हैं।

6. डॉ. मुद्रिका खंडेलवाल को एसईआरबी से महिला उत्कृष्टता पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।

7. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्जी को उत्तरी अमेरिका में एएसएम-आईआईएम विजिटिंग लेक्चरशिप प्राप्त हुई।

8. रंजीत रामदुरई को जर्नल ऑफ फिजिक्स डी एप्लाइड फिजिक्स में शामिल किया गया है।

9. सास्वता भट्टाचार्य को "फ़ेज़-फ़ील्ड मॉडलिंग" पर एक विशेष अंक के लिए "क्रिस्टल" के अतिथि संपादक के रूप में आमंत्रित किया गया है।

10. सुहाष रंजन डे भारतीय धातु संस्थान एटीएम 2022, हैदराबाद, भारत की राष्ट्रीय आयोजन समिति के सदस्य रहे हैं।

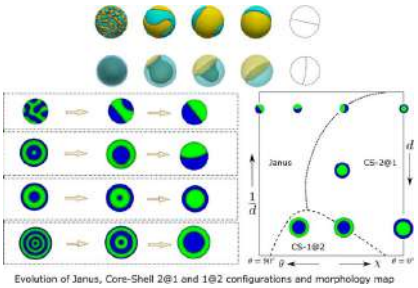
11. सुहाश रंजन डे के छात्र कुंडा सिरी किरण जनार्दन रेड्डी को सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार 2022 आईआईएम-एटीएम 2022 प्राप्त हुआ।

12. सुहाष रंजन डे को बुलेटिन ऑफ मैटेरियल्स साइंस (इम्पैक्ट फैक्टर 1.878) के संपादकीय बोर्ड में एसोसिएट एडिटर के रूप में चुना गया है।

13. सुहाष रंजन डे को पीएचडी श्रेणी (श्री कुंडा सिरी किरण जनार्दन रेड्डी) के तहत अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।

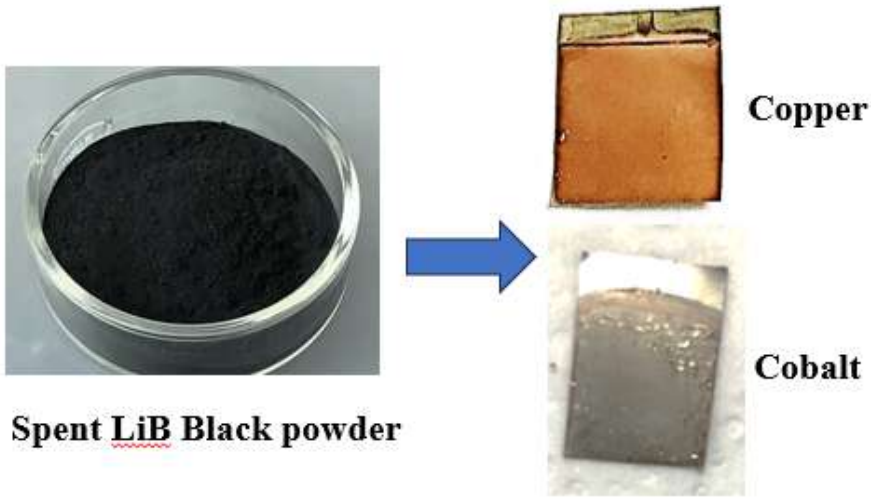
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. बाईमेटेलिक नैनोकणों में कोर-शैल और जानूस मॉर्फोलॉजी की प्रतियोगिता: एक्टा मटेरियलिया में प्रकाशित एक चरण-क्षेत्र मोड से अंतर्दृष्टि, सह-लेखक - डॉ शाश्वत भट्टाचार्य और डॉ सुभ्रदीप चटर्जी।



जानूस का विकास, कोर-शेल *2@1* और *1@2* कॉन्फ़िगरेशन और आकृति विज्ञान मानचित्र

2. अनुसंधान समूह - प्रोफेसर सुहाश रंजन डे द्वारा "खर्च हो चुकी लिथियम-आयन बैटरी से कोबाल्ट की पुनर्प्राप्ति" पर टाटा मटेरियलनेक्स्ट 3.0 ग्रांडे फिनाले।



खर्च हो चुकी लिथियम-आयन बैटरियों से कोबाल्ट की रिकवरी

गणित विभाग

2008 में संस्थान के साथ स्थापित किया गया विभाग, हैदराबाद और उसके आसपास मौजूद विशेषज्ञता का समर्थन और पूरक करते हुए, सैद्धांतिक, अंत:विषय और लागू गणितीय अनुसंधान के लिए एक अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रशंसित केंद्र के रूप में विकसित होने की इच्छा रखता है।
बुनियादी विज्ञान विभागों में से एक के रूप में, विभाग शिक्षण का आधार बना हुआ है जो आईआईटी हैदराबाद में छात्रों के पूरे समुदाय के लिए विज्ञान क्रेडिट का एक बड़ा हिस्सा प्रदान करता है।

हमारे स्नातकोत्तर छात्रों ने प्रतिस्पर्धी परीक्षाओं में अच्छा प्रदर्शन किया है, जिनमें से कई ने विभिन्न आईआईटी और अन्य राष्ट्रीय उत्कृष्टता संस्थानों में डॉक्टरेट पदों पर कब्जा किया है - यह पर्याप्त प्रमाण है कि विभाग निर्देश और चर्चा के अपने अभिनव तरीकों के माध्यम से महामारी के प्रभाव को कम करने में सक्षम था। .

महामारी से उत्पन्न चुनौती ने विभाग को विचलित नहीं किया, जो खोए हुए समय की भरपाई करने में तत्पर था और उसने मात्रा और गुणवत्ता दोनों के संदर्भ में अपने अनुसंधान आउटपुट को बनाए रखा है, जैसा कि उन पत्रिकाओं की प्रभावशाली सूची से दिखाई देता है जिनमें हमारे हाल के स्नातकों द्वारा प्रस्तुतियाँ और पोस्ट-डॉक्टोरल स्थान दर्शाए गए हैं विभाग को अपने छात्रों को बीटेक (गणित और कंप्यूटिंग) कार्यक्रम से अच्छे प्लेसमेंट रिकॉर्ड के साथ उत्तीर्ण होने पर गर्व है, जिसमें छात्र पारिश्रमिक संस्थान के औसत से कहीं अधिक है। हम इनमें से प्रत्येक अग्रणी को बधाई देते हैं जिन्होंने हम पर विश्वास किया और हमें गौरवान्वित किया।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://math.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

पुराणम अनंत लक्ष्मी नारायण
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/ananth/

प्रोफेसर

जयराम बालासुब्रमण्यम
पीएचडी - श्री सत्यसाई इंस्टीट्यूट ऑफ हायर लर्निंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/jbala/

जी रमेश
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/rameshg/

सुब्रमन्य शास्त्री चल्ला
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/csastry/

एसोसिएट प्रोफेसर

प्रदीप्तो बनर्जी
पीएचडी - दक्षिण कैरोलिना विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/pradipto/

सुकुमार डी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/suku/

तन्मय पॉल
पीएचडी - आईएसआई कलकत्ता
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/tanmoy/

वेंकट गणपति नरसिम्हा कुमार सीएच
पीएचडी - टीआईएफआर, बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/narasimha/

वेंकू नायडू डोग्गा
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/venku/

सहायक प्रोफेसर

अय्यप्पन एस
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/aiyappan/

अमित त्रिपाठी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/amittr/

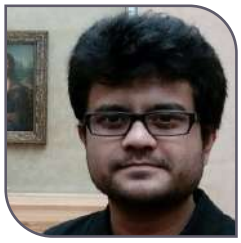
अरुणभा मजूमदार
पीएचडी - भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/arun.majum/

भक्ति भूषण मन्ना
पीएचडी - टीआईएफआर सीएएम
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/bbmanna/

दीपक कुमार प्रधान
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/dkpradhan/

धृति सुंदर पात्रा
पीएचडी - अदवपुर विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/dhriti/

ज्योतिर्मय राणा
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/jrana/



मृण्मय दत्ता
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/mrinmoy.datta/

नीरज कुमार
पीएचडी - जेनोआ विश्वविद्यालय, इटली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/neeraj/

राजेश कन्नन
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/neeraj/

समीन नकवी
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/sameen/

सयंती जाना
पीएचडी - मैकमास्टर यूनिवर्सिटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/sayantee.jana/

विकास कृष्णमूर्ति
पीएचडी - इंपीरियल कॉलेज लंदन
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/vikas.sk/

प्रकाशन:

1. सेबस्टियन आर और त्रिपाठी ए. (2022)। सामान्य डबल प्लेन कवर पर रैंक 2 उलरिच बंडल। जर्नल ऑफ़ प्योर एंड एप्लाइड अलजेब्रा, 226(2)। https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2021.106823।

2. रवींद्र जी वी, और त्रिपाठी ए. (2022)। हाइपरसर्फेस पर एसीएम बंडलों पर एक अनुमान के आधार मामले पर। जियोमेट्रिए डेडिकाटा, 216(5)। https://doi.org/10.1007/s10711-022-00711-9।

3. दास जे, बेयाज़टास बी एच, मैक-ओक्लू एम के, मजूमदार ए, और मंडल ए (2022)। घनत्व शक्ति विचलन का उपयोग करके दूषित सामान्य मॉडल के तहत एकाधिक जनसंख्या साधनों की समानता का परीक्षण करना। एन्ट्रॉपी, 24(9). https://doi.org/10.3390/e24091189।

4. मजूमदार ए और घोष एस. (2022)। आनुवंशिक जोखिमों के आकलन के लिए संबद्ध एसएनपी के संयोजन की प्रतिस्पर्धी विश्लेषणात्मक रणनीतियाँ। जर्नल ऑफ जेनेटिक्स, 101(1)। https://doi.org/10.1007/s12041-021-01349-4।

5. मजूमदार ए, पटेल पी, पसानियुक बी, और ओफॉफ आर ए (2022)। मनोरोग फेनोटाइप में सेरोटोनिन ट्रांसपोर्टर प्रमोटर टेंडेम रिपीट पॉलीमोर्फिज्म की भूमिका की जांच करने के लिए एक सारांश-सांख्यिकी-आधारित दृष्टिकोण। यूरोपियन जर्नल ऑफ ह्यूमन जेनेटिक्स, 30(5)। https://doi.org/10.1038/s41431-021-00996-6।

6. गुप्ता एम और जयराम बी. (2022)। अस्पष्ट संगतता संबंध और छद्म-मोनोमेट्रिक्स: कुछ पत्राचार। फ़ज़ी सेट्स एंड सिस्टम्स, खंड 451, 28 दिसंबर 2022, पृष्ठ 342-360। https://doi.org/10.1016/j.fss.2022.08.001।

7. मन्ना बी बी, रूफ बी, साहू ए के, और श्रीकांत पी एन. (2022)। सुपरलीनियर अण्डाकार समीकरणों के एक वर्ग के लिए हॉपफ कटौती और कक्षा संकेन्द्रण समाधान। जर्नल ऑफ फंक्शनल एनालिसिस, 282(12)। https://doi.org/10.1016/j.jfa.2022.109459।

8. सोनकर एम, सासमल पी, थीडा पी, और शास्त्री सी एस. (2022)। कोडित एपर्चर एक्स-रे कंप्यूटेड टोमोग्राफी के लिए स्पार्सिटी संचालित नियतात्मक नमूनाकरण रणनीति। मापन विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 33(3). https://doi.org/10.1088/1361-6501/ac39d2।

9. नाजिया के जेड, सोनकर एम, और शास्त्री सी एस. (2022)। पूर्व समर्थन बाधित संपीड़ित सेंसिंग के लिए स्थानीय पुनर्प्राप्ति सीमाएं। गणितीय नोट्स, 111(1-2). https://doi.org/10.1134/S0001434622010102।

10. द्विवेदी एस, और पात्रा डी एस. (2022)। लगभग $*$-Ricci-Bourguignon solitons पर कुछ परिणाम। जर्नल ऑफ ज्योमेट्री एंड फिजिक्स, 178, 104342.https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2022.10451।

11. पात्रा डी एस, अली ए, और मोफरेह एफ. (2022)। स्यूडो-रिमैनियन मैनिफोल्ड्स पर रिक्की-बॉर्गुइग्नन लगभग सॉलिटॉन के लक्षण। मेडिटेरेनियन जर्नल ऑफ मैथमेटिक्स, 19(4), 176. https://doi.org/10.1007/s00009-022-02085-4.

12. पात्रा डी एस (2022)। सासाकियन मैनिफोल्ड्स पर ρ-आइंस्टीन सॉलिटॉन के कुछ लक्षण। कैनेडियन गणितीय बुलेटिन, 65(4), 1036--1049। https://doi.org/10.4153/S0008439522000078।

13. अली ए, मोफरेह एफ, और पात्रा डी एस (2022)। पैराकॉन्टैक्ट मेट्रिक मैनिफोल्ड्स पर लगभग रिक्की सोलिटॉन की ज्यामिति। प्रश्नोत्तरी गणित, 45(8), 1167-1180। https://doi.org/10.2989/16073606.2021.1929539।

14. घोष ए और पात्रा डी एस (2022)। एम-क्वासी-आइंस्टीन पर लगभग संपर्क कई गुना है। प्रकाशन गणित, 101(3-4), 477--490। https://doi.org/10.5486/PMD.2022.9305।

15. रमेश जी और सिकेरा एस.एस. (2022)। Toeplitz को प्राप्त करने के लिए बिल्कुल मानक और हैंकेल ऑपरेटरों को प्राप्त करने के लिए बिल्कुल न्यूनतम। गणितीय विश्लेषण और अनुप्रयोग जर्नल, 516(1)। https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2022.

16. रमेश जी और ओसाका एच. (2022)। उन ऑपरेटरों पर जो प्रत्येक कम करने वाले उपस्थान पर अपना मानदंड प्राप्त करते हैं। कार्यात्मक विश्लेषण के इतिहास, 13(2)। https://doi.org/10.1007/s43034-022-00167-8।

17. रमेश जी, सुदीप रंजन बी, और वेंकु नायडू डी. (2022)। कॉम्पैक्ट सी-सामान्य ऑपरेटरों का प्रतिनिधित्व। रैखिक और बहुरेखीय बीजगणित, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/03081087.2022.2065234।

18. रमेश जी, रंजन बी एस, और नायडू डी वी. (2022)। सेगल-बार्गमैन स्पेस पर चक्रीय संरचना ऑपरेटर। कंक्रीट ऑपरेटर्स, 9(1). https://doi.org/10.1515/conop-2022-0133।

19. दास पी, सरीफुद्दीन, राणा जे, और कुमार मंडल पी. (2022)। प्रतिवर्ती और अपरिवर्तनीय प्रतिक्रियाओं की उपस्थिति में अस्थिर विलेय फैलाव। रॉयल सोसाइटी ए की कार्यवाही: गणितीय, भौतिक और इंजीनियरिंग विज्ञान, 478(2264)। https://doi.org/10.1098/rspa.2022.0127।

20. महतो I और कन्नन एम आर (2022)। किनारे विलोपन के कारण पूर्ण बहुपक्षीय ग्राफ़ की विलक्षणता ऊर्जा परिवर्तन। विशेष मैट्रिक्स, 10(1). https://doi.org/10.1515/spma-2021-0156।

21. कन्नन एम आर और प्रगडा एस. (2022)। आसन्नता और सामान्यीकृत लाप्लासियन मैट्रिक्स के लिए कोस्पेक्ट्रल ग्राफ़ के निर्माण पर। रैखिक और बहुरेखीय बीजगणित, 70(15)। https://doi.org/10.1080/03081087.2020.1821594।

22. महतारी आर, कन्नन एम आर, और सामंता ए. (2022)। एक जटिल इकाई लाभ ग्राफ के आसन्न मैट्रिक्स पर। रैखिक और बहुरेखीय बीजगणित, 70(9)। https://doi.org/10.1080/03081087.2020.1776672।

23. सामंत ए और कन्नन एम आर (2022)। जटिल इकाई लाभ ग्राफ़ के लिए दूरी मैट्रिक्स प्राप्त करें। पृथक गणित, 345(1). https://doi.org/10.1016/j.disc.2021.112634।

24. महतो प्रथम और राजेश कन्नन एम. (2022)। पेड़ों की विलक्षणता मैट्रिक्स पर: जड़ता और वर्णक्रमीय समरूपता। पृथक गणित, 345(11). https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.113067।

25. कन्नन एम आर, प्रगडा एस, और वानखेड़े एच. (2022)। कॉस्पेक्ट्रल नॉनआइसोमोर्फिक द्विदलीय ग्राफ के निर्माण पर। पृथक गणित, 345(8). https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.112916।

26. बीलेन पी, दत्ता एम, और घोरपड़े एस आर. (2022)। परिमित क्षेत्रों पर सजातीय बहुपद समीकरणों की प्रणालियों के समाधानों की संख्या के लिए एक संयुक्त दृष्टिकोण। मॉस्को गणितीय जर्नल, 22(4)। https://doi.org/10.17323/1609-4514-2022-22-4-565-593।

27. दत्ता एम और मन्ना एस. (2022)। गोलाकार एस-दूरी सेट पर गेरज़ोन की सीमा का सामान्यीकरण। पीरियोडिका मैथमैटिका हंगरिका, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/s10998-022-00501-6।

28. बनर्जी पी. (2022)। वर्गमुक्त पड़ोसी समस्या के लिए बहुपदों के लिए एबीसी-प्रमेय के अनुप्रयोग पर। एक्टा अरिथमेटिका, 206(2)। https://doi.org/10.4064/aa220729-26-10।

29. बनर्जी पी और बेरा आर. (2022)। गैलोज़ समूह वाले वैकल्पिक समूह वाले ऑर्थोगोनल बहुपदों के परिवारों को वर्गीकृत करना। जर्नल ऑफ़ नंबर थ्योरी, 240(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jnt.2021.12.009।

30. सृजना बी, वर्मा डी, और नकवी एस. (2022)। मशीन लर्निंग बनाम उत्तरजीविता विश्लेषण मॉडल: सही सेंसर किए गए हृदय विफलता डेटा पर एक अध्ययन। सांख्यिकी में संचार: सिमुलेशन और संगणना, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/03610918.2022.2060510।

31. नकवी एस, डिंग डब्ल्यू, और झाओ पी. (2022)। पेरेटो घटकों के साथ समानांतर प्रणालियों की स्टोकेस्टिक तुलना। इंजीनियरिंग और सूचना विज्ञान में संभाव्यता, 36(4)। https://doi.org/10.1017/S0269964821000176।

32. नकवी एस, चान पी एस, और मिश्रा डी बी (2022)। सिस्टम हस्ताक्षर: एक समीक्षा और ग्रंथसूची विश्लेषण। सांख्यिकी में संचार - सिद्धांत और तरीके, 51(7)। https://doi.org/10.1080/03610926.2021.1937653।

33. दप्तारी एस और पॉल टी. (2022)। Hahn-Banach एक्सटेंशन और इसके कुछ प्रकारों की विशिष्टता। संचालक सिद्धांत में प्रगति, 7(3)। https://doi.org/10.1007/s43036-022-00201-5।

34. दप्तारी एस और पॉल टी. (2022)। बानाच स्पेसेस में संपत्ति और सापेक्ष चेबीशेव केंद्रों पर। संख्यात्मक कार्यात्मक विश्लेषण और अनुकूलन, 43(4)। https://doi.org/10.1080/01630563.2022.2034853।

35. सकाजो टी और कृष्णमूर्ति वी.एस. (2022)। एक घुमावदार टोरस पर लिउविले-प्रकार की पृष्ठभूमि वर्टिसिटी के साथ एक-तरफ़ा इंटरैक्शन मॉडल में मात्राबद्ध बिंदु भंवर संतुलन। गणितीय भौतिकी जर्नल, 63(6)। https://doi.org/10.1063/5.0062659।

36. कृष्णमूर्ति वी.एस. (2022)। विमान पर लिउविले लिंक और चेन और एसोसिएटेड स्टेशनरी पॉइंट वोर्टेक्स इक्विलिब्रिया। शुद्ध और अनुप्रयुक्त विश्लेषण पर संचार, 21(7)। https://doi.org/10.3934/cpaa.2022076।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. प्रदीप्तो बनर्जी; पूर्णांक बहुपदों के बीजगणितीय गुणों की जांच; 2.2 एल. [जी443]।
2. चल्ला सुब्रह्मण्य शास्त्री; पूर्व समर्थन बाधा और आंतरिक टोमोग्राफी के अनुप्रयोग के साथ विरल अनुमान; 15.16 ली.
3. जी रमेश; मानक प्राप्त करने वाले ऑपरेटरों के उपवर्ग के अपरिवर्तनीय उपस्थान; 6.0 एल. [जी294]।
4. बालासुब्रमण्यम जयराम; मशीन लर्निंग में मोनोटोन मेट्रिक स्पेस; 2 एल. [एमटीआर/2020/000506]।
5. दीपक कुमार प्रधान; प्रक्षेप समस्याएँ; 35 एल. [डीएसटी/एमएटीएच/एफ316/2022-23/जी529]।
6. वेंकट गणपति नरसिम्हा कुमार चेराकु; हिल्बर्ट मॉड्यूलर रूपों के फूरियर गुणांक के उत्पाद के लिए परिवर्तन पर हस्ताक्षर करें; 2.2 एल. [जी198]।

पुरस्कार एवं सम्मान:

1. प्रदीप्तो बनर्जी को शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार, आईआईटी हैदराबाद, 2023 प्राप्त हुआ।

मुख्य विशेषताएं:

1. . क्रमविनिमेय बीजगणित और बीजगणितीय ज्यामिति पर राष्ट्रीय सम्मेलन (CoCAAG 2023)

सम्मेलन का उद्देश्य दो प्रमुख विषयों: कम्यूटेटिव बीजगणित और बीजगणित ज्यामिति, अनुसंधान गतिविधियों को बढ़ावा देना है। चार दिवसीय वैज्ञानिक कार्यक्रम देश भर से प्रतिष्ठित गणितज्ञों, युवा शोधकर्ताओं और क्रमविनिमेय बीजगणित और बीजगणितीय ज्यामिति में काम करने वाले स्नातक छात्रों को सार्थक चर्चा और अनुसंधान सहयोग के लिए विचारों के आदान-प्रदान के लिए एक साथ लाएगा। कार्यक्रम में आमंत्रित वार्ता, योगदान वार्ता और पोस्टर प्रस्तुतियाँ शामिल होंगी।
आयोजक
- डॉ. नीरज कुमार, गणित विभाग, आईआईटी हैदराबाद (संयोजक)
- डॉ. अमित त्रिपाठी, गणित विभाग, आईआईटी हैदराबाद
- डॉ. मृण्मय दत्ता, गणित विभाग, आईआईटी हैदराबाद
- डॉ मारिया फ्रांसिस, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी हैदराबाद

प्रायोजक:
- एसईआरबी (विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड), सरकार। भारत की (योजना: व्यावसायिक निकायों और सेमिनार संगोष्ठी को सहायता)।
- एनबीएचएम (उच्च गणित के लिए राष्ट्रीय बोर्ड), परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई), भारत सरकार (योजना: राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित करने के लिए वित्तीय सहायता)।
- गणित विभाग (आईआईटी हैदराबाद)।
- व्यक्तिगत परियोजना अनुदान (डॉ. नीरज कुमार, गणित विभाग, आईआईटी हैदराबाद)

CoCAAG 2023 सम्मेलन के चित्र

2. राष्ट्रीय गणित दिवस 2022 समारोह

गणित विभाग, आईआईटी हैदराबाद ने 22 दिसंबर, 2022 को महान गणितज्ञ श्री श्रीनिवास रामानुजन की 135वीं जयंती के अवसर पर प्रोफेसर बीएस मूर्ति के उद्घाटन भाषण के साथ राष्ट्रीय गणित दिवस मनाया, जिसमें "संख्या सैद्धांतिक समस्याओं का समाधान" विषय पर एक चर्चा हुई। प्रोफेसर रजत टंडन, हैदराबाद विश्वविद्यालय द्वारा महामारी'' और डॉ. नीरज कुमार, आईआईटीएच द्वारा ''जनरेटिंग फ़ंक्शंस'' पर एक व्याख्यान, जिसके बाद डीएवी कैंपस स्कूल गणित प्रश्नोत्तरी के विजेताओं को पुरस्कार वितरण किया गया।

राष्ट्रीय गणित दिवस 2022 समारोह

3. राष्ट्रीय गणित दिवस 2022 समारोह

गणित विभाग, आईआईटी हैदराबाद ने "उन्नत कार्यात्मक विश्लेषण और इसके अनुप्रयोग - 2022" पर कार्यशाला का सफलतापूर्वक समापन किया है। विश्लेषण के मूलभूत उपक्षेत्रों में से एक कार्यात्मक विश्लेषण है। यह विषय कई विश्वविद्यालयों और संस्थानों द्वारा मास्टर और अनुसंधान दोनों स्तरों पर पेश किया जाता है। शिक्षक की आवश्यकताओं के आधार पर, इस विषय को विभिन्न दृष्टिकोणों से पढ़ाया जा सकता है। हालाँकि, इसका मूल मानक स्थानों का अध्ययन है, साथ ही विभिन्न डोमेन पर फ़ंक्शन रिक्त स्थान का अध्ययन, और रैखिक और गैर-रेखीय दोनों दृष्टिकोण से मानक स्थानों पर ऑपरेटरों का व्यवहार। कार्यात्मक विश्लेषण, अपने व्यापक अर्थ में, वेक्टर रिक्त स्थान, स्टोकेस्टिक सिद्धांत, गैर-कम्यूटेटिव हार्मोनिक विश्लेषण और कई अन्य पर टोपोलॉजी के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन शामिल है। इस विषय का उपयोग गणितीय अर्थशास्त्र, वित्तीय गणित, बीमांकिक विज्ञान, इलेक्ट्रिकल मैकेनिकल इंजीनियरिंग के छात्रों द्वारा भी किया जाता है। हमारा मुख्य लक्ष्य इस क्षेत्र में कुछ अत्याधुनिक विषय उपलब्ध कराना है जो व्याख्याताओं और अनुसंधान विद्वानों दोनों के लिए फायदेमंद होंगे। एक व्याख्याता के लिए प्रासंगिक विषय और उसके संबंधित डोमेन का व्यापक ज्ञान आवश्यक है। हमारा मानना है कि इस कार्यशाला में भाग लेने से लोगों को विषय के बारे में गहरी समझ और जानकारी मिलेगी।

उन्नत कार्यात्मक विश्लेषण और उसके अनुप्रयोग - 2022 के चित्र

मैकेनिकल एवं एयरोस्पेस इंजीनियरिंग विभाग

वित्तीय वर्ष 01 अप्रैल 2022 से 31 मार्च 2023 के दौरान विभाग विभिन्न प्रकार की समृद्ध गतिविधियों में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। विशेष रूप से, हमने दो महत्वपूर्ण सम्मेलनों की मेजबानी की, जिन्होंने अंतरराष्ट्रीय स्तर पर विशेषज्ञों का भी ध्यान आकर्षित किया और भागीदारी की। चौथे संरचनात्मक अखंडता सम्मेलन और प्रदर्शनी - SICE2022 ने संरचनात्मक अखंडता से संबंधित विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला पर गहन चर्चा और प्रस्तुतियों के लिए एक मंच प्रदान किया। इसके अतिरिक्त, माइक्रोएक्चुएटर्स , माइक्रोसेंसर और माइक्रोमैकेनिज्म पर छठे सम्मेलन - MAMM22 ने सूक्ष्म प्रौद्योगिकियों में अत्याधुनिक प्रगति पर प्रकाश डाला। ये सम्मेलन अंत:विषय शिक्षा और सहयोग के लिए अनुकूल माहौल को बढ़ावा देते हैं। इसके अलावा, इन सम्मेलनों ने न केवल ज्ञान के आदान-प्रदान के लिए मंच के रूप में काम किया, बल्कि हमारे क्षेत्र में प्रगति में सबसे आगे रहने के लिए विभाग की प्रतिबद्धता को भी मजबूत किया।

ज्ञान का प्रसार जारी रखते हुए, विभाग ने हाल ही में दो कार्यशालाएँ आयोजित कीं:
1. "भविष्यवादी वाहन के लिए बुनियादी सिद्धांत और उन्नत कौशल" पर कार्यशाला - FAFVS2023
2. कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स में प्रशिक्षण के लिए व्यावहारिक कार्यशाला (HOWTOCFD)
इन कार्यशालाओं का उद्देश्य प्रतिभागियों को उनके संबंधित क्षेत्रों में मूल्यवान अंतर्दृष्टि और व्यावहारिक कौशल प्रदान करना था।

एनईपी 2020 के कार्यान्वयन के अनुरूप, एमएई के छात्रों ने आज़ाद इंजीनियरिंग प्राइवेट लिमिटेड का औद्योगिक दौरा किया।

उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ावा देने के लिए, कई संकाय सदस्यों ने अनुसंधान सहयोग के अवसरों का पता लगाने के लिए इसरो-वीएसएससी, आईजीसीएआर, एएसएल, डीआरडीएल, एससीटीआईएमएसटी, डीएमएसआरडीई, आरसीआई और सैंडविक का दौरा किया। इसके अतिरिक्त, हमारे कुछ सहयोगियों ने सीएमटीआई बैंगलोर का दौरा किया, और बाद में एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए।
अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें : **https://mae.iith.ac.in/**

संकाय

विभागाध्यक्ष

एम रामजी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/ramji_mano/

प्रोफेसर

अशोक कुमार पाण्डेय
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/ashok/

एन वेंकट रेड्डी
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/nvr/

आर प्रशांत कुमार
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/rpkumar/

राजा बनर्जी
पीएचडी - मिसौरी रोला विश्वविद्यालय - यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/rajabanerjee/

सूर्यकुमार एस
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/ssurya/

वेंकटसुब्बैया के
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/kvenkat/

बी वेंकटेशम
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/venkatesham/

विनायक ईश्वरन
पीएचडी - स्टेट यूनिवर्सिटी ऑफ एनवाई एट स्टोनी ब्रुक, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/eswar/

एसोसिएट प्रोफेसर

चंद्रिका प्रकाश व्यासरायणी
पीएचडी - वाटरलू विश्वविद्यालय, कनाडा
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/vcprakash/

गंगाधरन राजू
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/~gangadharanr/

हरीश एन दीक्षित
पीएचडी - जवाहरलाल नेहरू सेंटर फॉर उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान, बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/hdixit/

बदरीनाथ करी
पीएचडी - सिंगापुर राष्ट्रीय विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/badarinath/

महेश एम सुचिंद्रन
पीएचडी - यूआईयूसी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/mahesh/

निशांत डोंगरी
पीएचडी - स्ट्रैथक्लाइड विश्वविद्यालय, ग्लासगो, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/nishanth/

पंकज शरदचंद्र कोल्हे
पीएचडी - अलबामा विश्वविद्यालय, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/psk/

सरवनन बालूसामी
पीएचडी - रूएन के आईएनएसए विश्वविद्यालय, फ्रांस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/saravananb/

सैयद निजामुद्दीन खदेरी
पीएचडी - ग्रोइंगन विश्वविद्यालय, नीदरलैंड्स
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/snk/

विश्वनाथ आर चिंतपेंटा
पीएचडी - ब्राउन यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/viswanath/

सहायक प्रोफेसर

अनिर्बान नस्कर
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/anaskar/

अनुरूप दत्ता
पीएचडी - परड्यू यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/anurup.datta/

चन्द्र प्रकाश
पीएचडी - पर्ड्यू विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/cprakashj/

ज्ञानप्रकाश के
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/gnan/

लक्ष्मण डोरा चंद्रला
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/lchandrala/

गोपीनाथ मुववाला
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/mgopinath/

निरंजन श्रीनिवास घैसास
पीएचडी - पर्ड्यू विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/nghaisas/

प्रभात कुमार
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/pkumar/

प्रखर गुप्ता
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/prakharg/

राणबीर डे
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/ranabir/

सच्चिदानंद बेहरा
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/sbehera/

सफवन पालथिंगल
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/safvan/

साईं सिद्धार्थ
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/sidhardh/

सायक बनर्जी
पीएचडी - स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/sayakb/

विष्णु आर उन्नी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/vishnu.runni/

पेटेंट:

दायर:

1. सूर्य कुमार एस, एन वेंकट रेड्डी; इलेक्ट्रोपुल के माध्यम से एडिटिव निर्मित घटकों में अवशिष्ट तनाव को कम करने की एक विधि; 202241020827.

2. सूर्य कुमार एस; सब्सट्रेट विरूपण को कम करने के लिए धातु योज्य विनिर्माण में एक नवीन क्षेत्र भरने का दृष्टिकोण; 202241020913.

3. सूर्य कुमार एस, एन वेंकट रेड्डी; मेटल एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग और डबल-साइडेड का उपयोग करके भागों को बनाने की विधि और प्रणाली; 202241046376.

प्रकाशन:

1. मेहता एस, राजू जी, कुमार एस, और सक्सेना पी. (2022)। आंतरिक दबाव और बाहरी बाधाओं के तहत एक संपीड़ित हाइपरलास्टिक बेलनाकार चैनल में अस्थिरता। नॉन-लीनियर मैकेनिक्स का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 144(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2022.104031 ।

2. जगर्स्का, जे, अलबर्टी, एस, दत्ता ए, और वीएलके एम. (2022)। इन्फ्रारेड और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी के लिए वेवगाइड-आधारित उपकरण: वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों की ओर। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822548-6.00118-7 ।

3. शर्मा वी, ईश्वरन वी, और चक्रवर्ती डी. (2022)। स्क्रैमजेट इंजन में शॉक संवर्धित मिश्रण पर आइसोलेटर सेक्शन का प्रभाव। एयरोस्पेस विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 130(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ast.2022.107900 ।

4. अथकुरी एसएससी, निवेद एमआर, और ईश्वरन वी. (2022)। मध्य-बिंदु ग्रीन-गॉस ग्रेडिएंट विधि और 3डी असंरचित परिमित वॉल्यूम सॉल्वर में इसका कुशल कार्यान्वयन। तरल पदार्थ में संख्यात्मक तरीकों के लिए अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 94(5)। https://doi.org/10.1002/fld.5059 ।

5. किरार पीके, कोल्हे पीएस, और साहू के सी. (2022)। झुकी हुई निचली दीवार के साथ एक तरल पूल पर एक बूंद का सहसंयोजन और प्रवासन। शारीरिक समीक्षा तरल पदार्थ, 7(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevFluids.7.094001 ।

6. कुमार एम, वंका एसपी, बनर्जी आर, और मैंगाडोडी एन. (2022)। उचित ऑर्थोगोनल अपघटन का उपयोग करके गैस चक्रवात प्रवाह क्षेत्र में प्रमुख मोड। औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 61(6)। https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03357 ।

7. जॉर्ज एनबी, रघुनाथन एम, उन्नी वीआर, सुजीत आरआई, कुर्थ्स जे, सुरोव्याटकिना ई. (2022)। स्थानीय गतिशीलता को लक्षित करके थर्मोकॉस्टिक अस्थिरता के वैश्विक संक्रमण को रोकना। (2022) वैज्ञानिक रिपोर्ट, 12 (1), कला। नहीं। 9305. https://doi.org/10.1038/s41598-022-12951-6 ।

8. पटनायक एस, सिद्धार्थ एस, और सेम्परलोटी एफ. (2022)। गैर-स्थानीय लोच के लिए विस्थापन-संचालित दृष्टिकोण। यूरोपियन जर्नल ऑफ मैकेनिक्स, ए/सॉलिड्स, 92(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2021.104434 ।

9. केथवथ एनएन, मोंडल के, और घैसास एन एस (2022)। अचानक खुरदरी-से-चिकनी सतह खुरदरापन संक्रमण के पीछे पवन टरबाइन के जागने का बड़े-एड़ी सिमुलेशन और विश्लेषणात्मक मॉडलिंग अध्ययन। तरल पदार्थों का भौतिकी, 34(12)। https://doi.org/10.1063/5.0129022 ।

10. मुनिअप्पन एसके, ब्रगदेश्वरन ए, कसियानंथम एन, राजशेखर वी, चिन्नादुरई के, बालुसामी एस, और इब्राहिम एमआई एम. (2022)। निगेला सैटिवा बायोमास से जैव ईंधन का विकास और ऊर्जा अनुप्रयोग के लिए इसकी उपयुक्तता। बायोमास रूपांतरण और बायोरिफाइनरी, 12(3)। https://doi.org/10.1007/s13399-020-01118-w ।

11. हरि गोविंदा ए, कात्रे पी, बालुसामी एस, बनर्जी एस, और साहू के सी. (2022)। स्टिक-स्लिप प्रकृति के कारण नैनोफ्लुइड्स बूंदों में प्रति-सहज वाष्पीकरण। लैंगमुइर, 38(49). https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c02590 ।

12. कृष्णा जीवी, नारायणमूर्ति वी, और विश्वनाथ सी. (2022)। एफआरपी के बकलिंग व्यवहार ने कट-आउट के साथ बेलनाकार धातु के गोले को मजबूत किया। समग्र संरचनाएँ, 300(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2022.116176 ।

13. जोबिन टीएम, खदेरी एसएन, और रामजी एम. (2022)। प्रयोगात्मक और संख्यात्मक तकनीकों का उपयोग करके विभिन्न असंततताओं के साथ एक कठोर रेखा समावेशन की अंतःक्रिया। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त फ्रैक्चर यांत्रिकी, 121(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2022.103482 ।

14. एमएस हसन, एल होस्कोटी, पी दीपू, एमएम सुचिन्द्रन। (2022)। गुरुत्वाकर्षण तरंगों के तहत एक लचीले फाइबर के नॉनलाइनियर दोलन यूरोपीय भौतिक जर्नल विशेष विषय, 1-10। https://link.springer.com/article/10.1140/epjs/s11734-022-00663-x ।

15. कुमार पी. (2022)। हनीटॉप90: हनीकॉम्ब टेसेलेशन का उपयोग करके टोपोलॉजी अनुकूलन के लिए 90-लाइन MATLAB कोड। अनुकूलन और इंजीनियरिंग, 24(2), 1433-1460। https://doi.org/10.1007/s11081-022-09715-6 ।

16. शेख जे, उचिदा टीके, और व्यासरायनी सीपी. (2022)। विलंब के साथ आनुपातिक-व्युत्पन्न नियंत्रक का उपयोग करके बीम तरंगों में जहाजों के प्रत्यक्ष अनुनाद के नियंत्रण पर विलंब का प्रभाव। जर्नल ऑफ़ कम्प्यूटेशनल एंड नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, 17(6)। https://doi.org/10.1115/1.4053561 ।

17. पालीवाल प्रथम और रामजी एम. (2022)। तन्य लोडिंग के तहत सीएफआरपी लैमिनेट्स में सिंगल-लैप हाइब्रिड जोड़ों की क्षति के विकास और विफलता मूल्यांकन पर एक विस्तृत अध्ययन। समग्र संरचनाएँ, 299(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2022.116021 ।

18. नायक जीएम, कोल्हे पी, और बालुसामी एस. (2022)। लैमिनर और अशांत जेट प्रसार लपटों में दोलन के युग्मित-मोड में उछाल प्रेरित भंवरों की भूमिका। प्रवाह, अशांति और दहन, 108(4)। https://doi.org/10.1007/s10494-021-00310-w ।

19. जोबिन टीएम, खदेरी एसएन, और रामजी एम. (2022)। प्रयोगात्मक और संख्यात्मक तकनीकों का उपयोग करके विभिन्न असंततताओं के साथ एक कठोर रेखा समावेशन की अंतःक्रिया। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त फ्रैक्चर यांत्रिकी, 121(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2022.103482 ।

20. सिद्धार्थ एस, पटनायक एस, और सेम्परलोटी एफ. (2022)। फ्रैक्शनल-ऑर्डर शैल सिद्धांत: गैर-स्थानीय बेलनाकार पैनलों के विश्लेषण के लिए सूत्रीकरण और अनुप्रयोग। एप्लाइड मैकेनिक्स जर्नल, लेनदेन एएसएमई, 89(8)। https://doi.org/10.1115/1.4054677 ।

21. मंगेश डी रटोलिकर और आर प्रशांत कुमार। (2022)। चौगुनी रोबोटों के चाल-चक्र के लिए 5आर प्लानर समानांतर तंत्र का अनुकूलित डिजाइन, "जर्नल ऑफ वाइब्रोइंजीनियरिंग, वॉल्यूम 24, नंबर 1, पीपी 104-115, 2022। https://doi.org/10.21595/jve.2021.22131 ।

22. कात्रे पी, बालुसामी एस, बनर्जी एस, और साहू के सी. (2022)। गंभीर रूप से

झुके हुए गर्म सब्सट्रेट पर एल्यूमिना नैनोकणों से लदे इथेनॉल-पानी की बूंदों के वाष्पीकरण की एक प्रायोगिक जांच। लैंगमुइर, 38(15). https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c00306 ।

23. घोष बी, निशिदा के, चंद्रला एल, महमूद एस, थापा एस, स्वाबी सी, चेन एस, खोसला एए, काट्ज़ जे, और सिधाये वी के. (2022)। सीओपीडी में एपिथेलियल प्लास्टिसिटी के परिणामस्वरूप पॉलिमराइज्ड एक्टिन में वृद्धि के कारण सेलुलर अनजैमिंग होती है। जर्नल ऑफ़ सेल साइंस, 135 (4), कला। नहीं। जेसीएस258513. https://doi.org/10.1242/jcs.258513 ।

24. जोबिन टीएम, खदेरी एसएन, और रामजी एम. (2022)। आंशिक रूप से डीबॉन्डेड कठोर लाइन समावेशन की एक फोटोइलास्टिक जांच। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साइंसेज, 217(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2021.107003 ।

25. निवेद एमआर, मुकेश बीएस, अथकुरी एसएससी, और ईश्वरन वी. (2022)। उच्च रेनॉल्ड्स संख्या पर एयरफ़ोइल पर स्थिर स्टाल की भविष्यवाणी में RANS अशांति मॉडल के प्रदर्शन पर। ऊष्मा और द्रव प्रवाह के लिए संख्यात्मक विधियों का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 32(4)। https://doi.org/10.1108/HFF-08-2021-0519 ।

26. रघुनाथन एम, जॉर्ज एनबी, उन्नी वीआर, सुजीत आरआई, कुर्थ्स जे, सुरोव्याटकिना ई. (2022)। थर्मोकॉस्टिक अस्थिरता के चरण संक्रमण के बीज। न्यू जर्नल ऑफ फिजिक्स, 24 (6), कला। नहीं। 063008. https://doi.org/10.1088/1367-2630/ac71bb ।

27. निवेद एमआर, अथकुरी एसएससी, और ईश्वरन वी. (2022)। अशांत प्रवाह की गणना के लिए उच्च-क्रम बैकवर्ड डिफरेंस (बीडीएफ) विधियों के अनुप्रयोग पर। अनुप्रयोगों के साथ कंप्यूटर और गणित, 117(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.camwa.2022.05.007 ।

28. मणिकांतन आर, घोष मंडल टी, सूर्या प्रकाश एस, और व्यासरायनी सीपी. (2022)। होमोटोपी अनुकूलन का उपयोग करके बाउक-वेन प्रकार के हिस्टैरिसीस मॉडल की पैरामीटर पहचान। संरचनाओं और मशीनों का यांत्रिकी आधारित डिज़ाइन, 50(1)। https://doi.org/10.1080/15397734.2020.1793776 ।

29. कुमार पी. (2022)। स्मूथ हेविसाइड फ़ंक्शन का उपयोग करके दिए गए वॉल्यूम के लिए स्व-वजन के तहत कठोर संरचनाओं का टोपोलॉजी अनुकूलन। संरचनात्मक और बहुविषयक अनुकूलन, 65(4)। https://doi.org/10.1007/s00158-022-03232-x ।

30. बालाजी ए, थानी ए, बिस्वास एस, और व्यासरायनी सीपी. (2022)। असममित समर्थन के साथ क्रॉस-फ्लो हीट-एक्सचेंजर ट्यूब की स्थिरता। जर्नल ऑफ़ कम्प्यूटेशनल एंड नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, 17(11)। https://doi.org/10.1115/1.4055594 ।

31. अभिजीत एमएस और वेंकटसुब्बैया के. (2022)। दो-चरण यूलेरियन-यूलेरियन मॉडल का उपयोग करके विभिन्न एमईपीसीएम-पानी के घोल के साथ एक सीमित स्लॉट जेट टकराव के गर्मी हस्तांतरण प्रदर्शन पर संख्यात्मक जांच। थर्मल साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस, 33(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tsep.2022.101315 ।

32. गुरला पी, बालुसामी एस, बनर्जी एस, और साहू के सी. (2022)। घुमावदार सब्सट्रेट्स पर शुद्ध और बाइनरी बूंदों का वाष्पीकरण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एंड मास ट्रांसफर, 196(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2022.123212 ।

33. ए जना, एल होस्कोटी, एमएम सुचिन्द्रन। (2022)। जलमग्न, उच्च गति, गैसीय जेट द्वारा संचालित प्रवाह क्षेत्र का एक संख्यात्मक अध्ययन। जर्नल ऑफ फ्लूइड्स इंजीनियरिंग 144 (11), 111208. https://doi.org/10.1115/1.4054829 ।

34. डे आर, ब्यूनेस सीएम, होकमाबाद बीवी, जिन सी, और मास सी सी. (2022)। माइक्रोचैनल में कृत्रिम तैराकों की ऑसिलेटरी रीओटैक्सिस। प्रकृति संचार, 13(1), 1-10. अनुप्रयुक्त भौतिकी और गणित के अंतर्गत संपादक के मुख्य आकर्षण के रूप में चयनित। https://doi.org/10.1038/s41467-022-30611-1 ।

35. एल होस्कोटी, एसएस गुप्ता, एम एम सुचिन्द्रन। (2022)। घूर्णन-एक पतला, प्रीट्विस्टेड ब्लेड का प्रेरित ज्यामितीय कड़ापन। एआईएए जर्नल 60(9), 5462-5488। https://doi.org/10.2514/1.J061746 |

36. गुरला पी, बालुसामी एस, बनर्जी एस, और साहू के सी. (2022)। घुमावदार सब्सट्रेट्स पर शुद्ध और बाइनरी बूंदों का वाष्पीकरण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एंड मास ट्रांसफर, 196(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2022.123212 ।

37. एच गुरुरानी, एस चित्तजल्लू, एम रामजी, एस बसु, और वी चिंतापेंटा। (2022)। डिजिटल फोटोइलास्टिकिटी, प्रायोगिक यांत्रिकी 63 (2), 205-219 का उपयोग करके मानव कॉर्निया के द्विअर्थी प्रभाव पर एक इन-विट्रो जांच। https://doi.org/10.1007/s11340-022-00910-1 ।

38. गुलिविंदला जी, करणम एमके, रामादुराई आर, और चिंतापेंटा वी. (2022)। प्रयोगों और सिमुलेशन का उपयोग करके बेरियम टाइटेनेट पतली फिल्म का इंडेंटेशन आधारित फ्रैक्चर क्रूरता का अनुमान। पतली ठोस फ़िल्में, 755(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139325 ।

39. रंजन पी और पांडे ए के. (2022)। बोल्ट वाली संरचनाओं पर गलत संरेखित प्लेटों और अलग-अलग इंटरफेसियल क्षेत्र का प्रभाव। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साइंसेज, 233(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2022.107640 ।

40. पंत एस, तम्बोली एस, और खदेरी एस एन. (2022)। टेन्साइल स्प्लिट-हॉपकिंसन बार में पेंच धागे के कारण घटना संकेतों के विरूपण की यांत्रिकी। एप्लाइड मैकेनिक्स जर्नल, लेनदेन एएसएमई, 89(5)। https://doi.org/10.1115/1.4053621 ।

41. कुमार पी और सक्सेना ए. (2022)। दबाव-भारित अनुकूलित टोपोलॉजी की वांछित विसंगति के लिए एक बेहतर सामग्री मास्क ओवरले रणनीति। संरचनात्मक और बहुविषयक अनुकूलन, 65(10)। https://doi.org/10.1007/s00158-022-03401-y ।

42. पुरोहित एस, स्वर्णलता वी, पांडे एके, और पाल पी. (2022)। सिलिकॉन बल्क माइक्रोमशीनिंग के लिए NaOH-आधारित समाधान में Si {111} की गीली अनिसोट्रोपिक नक़्क़ाशी विशेषताएँ। माइक्रो और नैनो सिस्टम पत्र, 10(1)। https://doi.org/10.1186/s40486-022-00162-7 ।

43. प्रकाश सी और घोष एस. (2022)। फाइबर प्रबलित कंपोजिट के गतिशील यांत्रिक व्यवहार के लिए एक आत्मनिर्भर समरूपीकरण ढांचा। सामग्री यांत्रिकी, 166(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2022.104222 ।

44. सेलन डी और बालुसामी एस. (2022)। अशांत प्रीमिक्स्ड और स्तरीकृत एलपीजी/वायु लपटों की टोपोलॉजी। एयरोस्पेस विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 120(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ast.2021.107253 ।

45. इमाम एम, चित्तजल्लु एसएनएसएच, गुरुरानी एच, यामामोटो एच, इटो के, परचुरी पीके, मिश्रा आर, शर्मा ए, रिछारिया ए, और चिंतापेंटा वी. (2022)। FSP का उपयोग करके योगात्मक रूप से निर्मित GMAW और TIG मोतियों में सुधार पर प्रायोगिक अध्ययन। सामग्री आज: कार्यवाही, 56(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.01.154 ।

46. बागची एस, उन्नी वीआर, साहा ए. (2022)। एयरोइलास्टिक अस्थिरता की शुरुआत की भविष्यवाणी करने के लिए नेटवर्क और कार्य-कारण आधारित दृष्टिकोण का अनुप्रयोग। एआईएए विज्ञान और प्रौद्योगिकी फोरम और प्रदर्शनी, एआईएए साइंसटेक फोरम 2022, कला। नहीं। एआईएए 2022-0353। https://doi.org/10.2514/6.2022-0353 ।

47. हरि गोविंदा ए, कात्रे पी, बालुसामी एस, बनर्जी एस, और साहू के सी. (2022)। स्टिक-स्लिप प्रकृति के कारण नैनोफ्लुइड्स बूंदों में प्रति-सहज वाष्पीकरण। लैंगमुइर, 38(49). https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c02590 ।

48. नस्कर ए और पॉल एस. (2022)। चराई घटना एक्स-रे विवर्तन तकनीक का

उपयोग करके पीस-प्रेरित विरूपण-गहराई का गैर-विनाशकारी माप। एनडीटी और ई इंटरनेशनल, 126(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2021.102592 ।

49. महापात्र आर, पलाथिंगल एस, नारायणमूर्ति वी, और रामजी एम. (2022)। काउंटर-बोर और काउंटर-सिंक स्क्रू लैप जोड़ों की मॉडलिंग। संरचनाओं और मशीनों का यांत्रिकी आधारित डिज़ाइन, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/15397734.2022.2107540 ।

50. महापात्र आर, पलाथिंगल एस, नारायणमूर्ति वी, और रामजी एम. (2022)। काउंटर-बोर और काउंटर-सिंक स्क्रू लैप जोड़ों की मॉडलिंग। संरचनाओं और मशीनों का यांत्रिकी आधारित डिज़ाइन, अपरिभाषित (अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1080/15397734.2022.2107540 ।

51. कांत के और बनर्जी आर. (2022)। उच्च तरल-गैस घनत्व अनुपात पर न्यूटोनियन और पावर कानून तरल पदार्थों के द्वितीयक बूंद विभाजन तंत्र और शासन मानचित्र का अध्ययन। तरल पदार्थ का भौतिकी, 34(4). https://doi.org/10.1063/5.0088144 ।

52. चित्तजल्लु एसएनएसएच, रिछारिया ए, त्से केएम, और चिंतापेंटा वी. (2022)। नरम ऊतकों के लिए क्षति और टूटना मॉडलिंग पर एक समीक्षा। बायोइंजीनियरिंग, 9(1). **https://doi.org/10.3390/bioengineered9010026** ।

53. जोबिन टीएम, खदेरी एसएन, और रामजी एम. (2022)। आंशिक रूप से डीबॉन्डेड कठोर लाइन समावेशन की एक फोटोइलास्टिक जांच। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साइंसेज, 217(अपरिभाषित)। **https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2021.107003** ।

54. धडफले जेएम, उन्नी वीआर, साहा ए, सुजीत आर आई. (2022)। थर्मोअकॉस्टिक अस्थिरता का मॉडल और पूर्वानुमान करने के लिए तंत्रिका ODE। अराजकता, 32(1), कला। नहीं। 013131. https://doi.org/10.1063/5.0064215 ।

55. शाजू, आशीष और पांडे, अशोक कुमार। (2022)। PAC 2002-आधारित टायर मॉडल का उपयोग करके क्षणिक प्रतिक्रिया की मॉडलिंग करना। वाहन प्रणाली गतिशीलता, 60 (1). पृ. 20-46. https://doi.org/10.1080/00423114.2020.1802048 ।

56. नायक जीएम, कोल्हे पी, और बालुसामी एस. (2022)। लैमिनर और अशांत जेट प्रसार लपटों में दोलन के युग्मित-मोड में उछाल प्रेरित भंवरों की भूमिका। प्रवाह, अशांति और दहन, 108(4)। https://doi.org/10.1007/s10494-021-00310-w ।

57. कुमार पी और लांगेलर एम. (2022)। द्रव दबाव-सक्रिय मजबूत अनुपालन तंत्र का टोपोलॉजिकल संश्लेषण। तंत्र और मशीन सिद्धांत, 174(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2022.104871 ।

58. किरार पीके, सोनी एसके, कोल्हे पीएस, और साहू के सी. (2022)। भंवर प्रवाह में बूंद आकृति विज्ञान की एक प्रयोगात्मक जांच। जर्नल ऑफ फ्लूइड मैकेनिक्स, 938(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/jfm.2022.146 ।

59. पुरोहित एस, स्वर्णलता वी, पांडे एके, शर्मा आरके, और पाल पी. (2022)। NaOH-आधारित समाधान में Si {110} की गीली बल्क माइक्रोमशीनिंग विशेषताएँ। जर्नल ऑफ़ माइक्रोमैकेनिक्स एंड माइक्रोइंजीनियरिंग, 32(12)। https://doi.org/10.1088/1361-6439/ac9b64 ।

60. पटनायक एस, हॉलकैंप जेपी, सिद्धार्थ एस, और सेम्परलोटी एफ. (2022)। आवधिक लोचदार बीम में समरूपीकरण और तरंग प्रसार विश्लेषण के लिए आंशिक क्रम मॉडल। मेकैनिका, 57(4). https://doi.org/10.1007/s11012-021-01371-x ।

61. ज्ञानप्रकाश के, यांग एम, और योह जे जे (2022)। टंगस्टन आधारित विद्युत नियंत्रित ठोस प्रणोदक का थर्मल अपघटन व्यवहार और रासायनिक गतिशीलता। दहन और ज्वाला, 238, 2022, 111752 https://doi.org/10.1016/j.combustflame.2021.111752 ।

62. कात्रे पी, बालुसामी एस, बनर्जी एस, और साहू के सी. (2022)। गंभीर रूप से झुके हुए गर्म सब्सट्रेट पर एल्यूमिना नैनोकणों से लदे इथेनॉल-पानी की बूंदों के वाष्पीकरण की एक प्रायोगिक जांच। लैंगमुइर, 38(15). https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c00306 ।

63. मेहता एस, राजू जी, और सक्सेना पी. (2022)। बढ़ती हुई कुंडलाकार हाइपरलास्टिक प्लेटों में यांत्रिक अस्थिरता के रूप में झुर्रियाँ। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साइंसेज, 229(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2022.107481 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. अनुरूप दत्ता; लेजर बीम शेपिंग के माध्यम से मेसोस्केल धातु संरचनाओं के उच्च थ्रूपुट निर्माण के लिए एक सेटअप का डिजाइन और विकास; 32.16 एल. [एसईआरबी/एमएई/एफ287/2022-23/जी504]।

2. अशोक कुमार पांडे; कंपोजिट में प्रदूषण मॉडलिंग के लिए गैर-स्थानीय दृष्टिकोण; 40 एल. [डीआरडीओ/सीई/एफ050/2022-23/जी469]।

3. चंद्रिका प्रकाश व्यासरायणी; पतली उड़ानों/प्रोजेक्टाइल के 10 जड़त्वीय मापदंडों के मापन के लिए एक प्रायोगिक सेटअप का डिजाइन और विकास; 88.83 एल. [एआरबी/एमएई/एफ090/2022-23/जी537]।

4. ज्ञानप्रकाश कनगराज; सीमेंट-आधारित सामग्रियों में उपयोग के लिए अनुकूलित स्विर्ल बर्नर में कोयला/बायोमास मिश्रणों की सह-फायरिंग से फ्लाई ऐश की विशेषता; 116.11 एल. [टीपीएन/85552]।

5. ज्ञानप्रकाश कनगराज; लैब-स्केल प्रतिक्रिया नियंत्रण प्रणाली में परिवर्तनशील प्रणोद उत्पादन के लिए विद्युत नियंत्रित ठोस प्रणोदक; 32.99 एल. [एसआरजी/2023/000700]।

6. हरीश नागराज दीक्षित; सर्फ़ेक्टेंट-लैड के प्रवास और विरूपण पर मारंगोनी तनाव और इंटरफेशियल रियोलॉजी का प्रभाव; 18.74 एल. [सीआरजी/2022/001947]।

7. हरीश नागराज दीक्षित; संपर्क रेखा प्रवाह को गतिमान करने में जड़त्व और सर्फेक्टेंट की भूमिका पर; 54.03 एल. [जी446]।

8. कर्री बदरीनाथ; उच्च गुणवत्ता वाले पेयजल के लिए ध्वनिक उपचार जल उपचार सुविधा के साथ हाइब्रिड हाइड्रोडायनामिक सहायता की स्थापना; 10.05 एल. [एसईआरबी/एमएई/एफ129/2022-23/जी511]।

9. एम रामजी; उपयुक्त इन्सुलेशन और फास्टनरों का उपयोग करके धातु बल्कहेड में कार्बन फाइबर प्रबलित सिलिकॉन कार्बाइड मिश्रित पैनलों की एकीकरण योजना की मॉडलिंग और डिजाइन; 26.92 एल. [कार्स डीआरडीओ/एमएई/एफ023/2022-23/एस262]।

10. एम रामजी; टंगस्टन और एल्यूमीनियम मिश्र धातुओं का गतिशील लक्षण वर्णन; 40.96 एल. [डीआरडीओ/एमएई/एफ152/2022-23/जी461]।

11. महेश एमएस; हाइड्रोजन बर्नर सिस्टम के थर्मोअकॉस्टिक्स की जांच; 6.16 एल. [SBEST/MAE/F219/2022-23/S240]।

12. एन वेंकट रेड्डी; भारत और जापान के साथ सर्कुलर विनिर्माण अनुसंधान और शिक्षा सहयोग-CIRMAN-322275 वित्त पोषित: नॉर्वे की अनुसंधान परिषद (NOK 2000000); 164.15 एल. [CIRMAN/MAE/F099/2022-23/S228]।

13. निरंजन श्रीनिवास घैसास; सीमा परत और पवन फार्म विषम भूभाग पर प्रवाहित होते हैं: डिजाइन-उन्मुख मॉडल विकास यूएसआई; 43 एल. [सीआरजी/2022/006735]।

14. पंकज शरदचंद्र कोल्हे; माइक्रो-गैस टरबाइन के कंप्रेसर चरण की मॉडलिंग और प्रदर्शन अनुमान; 6.16 एल. [एसबीईएसटी/एमएई/एफ015/2022-23/एस239]।

15. आर गंगाधरन; व्यर्थ; 0 एल. [डीआरडीओ/एमएई/एफ153/2022-23/जी543]।

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. चंद्र प्रकाश व्यासरायनी को मल्टीस्केल मैटेरियल्स मॉडलिंग ट्रैवल अवार्ड, 2022 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन प्राप्त हुआ।

2. चंद्रिका प्रकाश व्यासरायनी मैकेनिज्म और रोबोटिक्स के एएसएमई जर्नल के एसोसिएट एडिटर रहे हैं।

3. निरंजन श्रीनिवास घैसास के छात्र नवीन एन केथवथ ने आईसीएफटीईएस सम्मेलन, एनआईटी कालीकट में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार जीता।

4. निरंजन श्रीनिवास घैसास के एमटेक (आरए) छात्र किंगशुक मंडल को 15वें स्थापना दिवस, 2023 में आईआईटी हैदराबाद से "अनुसंधान में प्रशंसा" पुरस्कार मिला।

5. निरंजन श्रीनिवास घैसास के पीएचडी छात्र जयकुमार पटेल को वर्ष 2022 में पीएमआरएफ से सम्मानित किया गया है।
विनायक ईश्वरन को शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार, आईआईटी हैदराबाद प्राप्त हुआ।

6. विनायक ईश्वरन को शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार, आईआईटी हैदराबाद प्राप्त हुआ।

7. एम रामजी की पीएचडी छात्रा ईशा पालीवाल को स्मार्ट मैटेरियल्स एंड सिस्टम्स, टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट (छात्र श्रेणी) -2022 के लिए ISAMPE पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

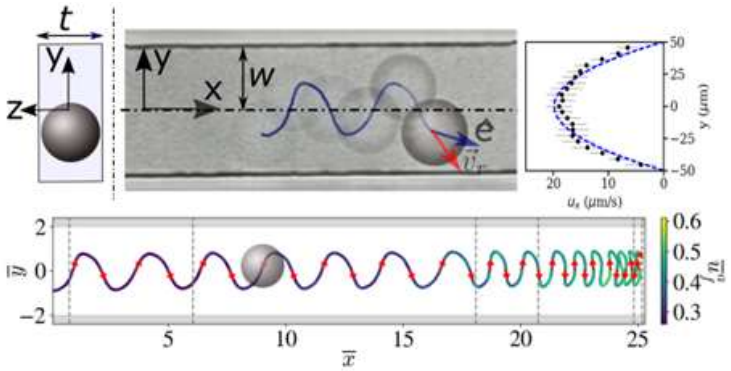
8. सफवान पलाथिंगल को एसआईसीई, आईआईटी हैदराबाद, भारत में सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार मिला।

9. हरीश नागराज दीक्षित को शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार मिला।

10. वेंकटेशम बालिदे को एकॉस्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा एमएस नारायणन मेमोरियल लेक्चर अवार्ड प्राप्त हुआ।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **1. माइक्रोचैनल में कृत्रिम तैराकों की ऑसिलेटरी रीओटैक्सिस - डॉ. रणबीर डे:**
इस कार्य में, हम दिखाते हैं कि एक स्व-चालित सक्रिय बूंद (एक प्रकार का कृत्रिम माइक्रोस्विमर) एक माइक्रोचैनल में बाहरी प्रवाह के ऊपर की ओर एक दोलन प्रक्षेपवक्र में नेविगेट करता है, जो बैक्टीरिया जैसे कई जैविक माइक्रोस्विमर की याद दिलाता है। अपने प्रयोगों की तुलना एक हाइड्रोडायनामिक सैद्धांतिक मॉडल से करते हुए, हम बताते हैं कि गोलाकार बूंद की ऑसिलेटरी अपस्ट्रीम तैराकी माइक्रोचैनल दीवारों और कतरनी प्रवाह विशेषताओं के साथ परिमित आकार के माइक्रोस्विमर की बातचीत से नियंत्रित होती है। हमारे परिणाम कई जैव प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के लिए प्रासंगिक सीमित माइक्रोफ्लो में नेविगेट करने वाले सक्रिय कणों के व्यवहार की यथार्थवादी समझ प्रदान करते हैं।



माइक्रोचैनल में कृत्रिम तैराकों की ऑसिलेटरी रीओटैक्सिस

वीडियो लिंक: https://www.youtube.com/watch?v=LNeOyIOrQ80
प्रकाशन: आर. डे † , सीएम ब्यूनेस , बीवी होकमाबाद , सी. जिन , सीसी मास †, " माइक्रोचैनल्स में कृत्रिम तैराकों की ऑसिलेटरी रीओटैक्सिस ", नेचर कम्युनिकेशंस, 13 (1) , 1-10, 2022 (संपादक के मुख्य आकर्षण के रूप में चयनित) अनुप्रयुक्त भौतिकी और गणित)। († संबंधित लेखक)4

2. **ताजिमा टेलर्ड फाइबर प्लेसमेंट मशीन:**
टेलर्ड फाइबर प्लेसमेंट (टीएफपी) मिश्रित संरचनाओं में लोड पथों के साथ रेशेदार सामग्री के निरंतर प्लेसमेंट के लिए कढ़ाई के सिद्धांत पर आधारित एक उन्नत मिश्रित प्रीफॉर्म निर्माण तकनीक है। टीएफपी-प्रीफॉर्म की घुसपैठ पारंपरिक प्रसंस्करण तकनीकों जैसे राल ट्रांसफर मोल्डिंग , वैक्यूम बैग मोल्डिंग , प्रेसिंग और आटोक्लेव मोल्डिंग के साथ की जा सकती है । ताजिमा टीएफपी मशीन फाइबर , तारों, ट्यूबों के सटीक निरंतर निर्धारण और 0°-359° दिशा में घूमने में सक्षम बनाती है। इसलिए, इसका उपयोग जटिल आकृतियों को उत्पन्न करने के लिए किया जा सकता है और क्षेत्र तक के प्रदर्शन को 1200 mm×1000 mm सिला जा सकता है। इसके अलावा, विभिन्न रेशों की कई परतों को एक साथ सिला जा सकता है।

मुख्य विशेषताएं:

- यह वांछित आकृति, आकार और फाइबर अभिविन्यास के साथ प्रीफॉर्म का उत्पादन कर सकता है, जिससे सामग्री की बर्बादी कम होती है।
- यह मिश्रित संरचनाओं के निर्माण के लिए उपयोगी हो सकता है जहां विमान के साथ कठोरता को अलग-अलग किया जा सकता है, जो पारंपरिक कंपोजिट के साथ संभव नहीं है।
- हाइब्रिड संरचनाओं को बनाने के लिए विभिन्न रेशों को सिला जा सकता है।
- यह मशीन दिए गए चित्र के अनुसार तारों को सिलाई करने में सक्षम है, जो स्मार्ट संरचनाओं के लिए उपयोगी हो सकती है।
- इसका उपयोग प्रोस्थेटिक्स, रोबोटिक अनुप्रयोगों और एयरोस्पेस संरचनाओं के जटिल मिश्रित भागों के लिए सटीक और जटिल भागों को बनाने के लिए किया जा सकता है।

ताजिमा टेलर्ड फाइबर प्लेसमेंट मशीन

भौतिकी विभाग

आईआईटीएच में भौतिकी विभाग अभूतपूर्व अनुसंधान करके, नवीन निर्देशात्मक पद्धतियों को लागू करके और नए कार्यक्रम/पाठ्यक्रम डिजाइन करके, अन्य विभागों और उद्योग में हमारे भागीदारों के साथ हाथ मिलाकर अनुसंधान और शिक्षा में उत्कृष्टता के अपने पथ पर आगे बढ़ रहा है। वित्त वर्ष 22-23 विभाग के लिए एक युगांतकारी वर्ष रहा है जब इसने भौतिकी और खगोल विज्ञान के लिए विषय-2023 द्वारा क्यूएस विश्व रैंकिंग में 100 अंक की छलांग लगाई और दुनिया में 501-550 वें स्थान पर रहा। वित्त वर्ष 22-23 में, विभाग ने मेडिकल फिजिक्स में एक नया एमएससी कार्यक्रम और ओप्थाल्मिक इंजीनियरिंग में एक एमटेक पाठ्यक्रम शुरू किया। विभाग के पास पांच प्रमुख अनुसंधान क्षेत्रों (संघनित पदार्थ भौतिकी प्रयोग, संघनित पदार्थ सिद्धांत, उच्च ऊर्जा भौतिकी, खगोल भौतिकी, प्रकाशिकी, क्वांटम सूचना, गणना और संचार) में उत्कृष्ट संकाय हैं। विभाग के मुख्य शिक्षण के अलावा, हमारे चार संकाय एमटेक (आईएसएस) में और एक एमटेक (ईएसटी) में शामिल हैं। वर्तमान में, विभाग में कुल 28 संकाय सदस्य और 267 छात्र (पीएचडी, एमएससी, बीटेक इंजीनियरिंग फिजिक्स, मेडिकल फिजिक्स में एमएससी, ऑप्थेलमिक इंजीनियरिंग में एमटेक) हैं। वित्त वर्ष 22-23 अनुसंधान और छात्र उपलब्धियों के मामले में एक फलदायी वर्ष रहा है। हमारे विभाग के संकायों ने लगभग 274 प्रकाशित किए हैं अंतर्राष्ट्रीय जर्नल लेख और विभिन्न सम्मेलनों/कार्यशालाओं में कई व्याख्यान दिए। विभाग ने एडवांस्ड डार्क स्काई ऑब्जर्वेटरी (एडीएसओ) की स्थापना की, जो सभी एमओई संस्थानों (आईआईटी, आईआईएसईआर और आईआईएससी) के बीच एक अनूठी उपलब्धि है। यह विभाग में स्थापित प्रमुख अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाओं की सूची में एक और प्रभावशाली वृद्धि है, जैसे कि इन-हाउस अनुसंधान के लिए एक्सआरडी, वीएसएम (एफआईएसटी समर्थित), एमओकेई, एएफएम, स्क्विड, फेमटोसेकंड लेजर इत्यादि। जहाँ तक बाहरी उपयोगकर्ताओं को समर्थन देने की बात है। हमारे संकायों ने 384 कंप्यूटिंग कोर के साथ एक विभागीय एचपीसी सुविधा का निर्माण किया है और इसे और विस्तारित करने की भी योजना बना रहे हैं। हमारे संकाय के कई सदस्य प्रतिष्ठित वैज्ञानिक पेशेवर समाजों और विज्ञान अकादमियों के लिए चुने गए। संकाय के कई सदस्यों को संपादकीय बोर्ड ऑफ इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर (इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स), एडिटोरियल बोर्ड ऑफ फ्रंटियर इन फिजिक्स (एएमओ) और इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स जैसे प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के संपादकीय बोर्ड में भी शामिल किया गया और आईईईई जैसे तकनीकी पेशेवर संगठनों में उच्च रैंकों पर पदोन्नत किया गया। इसके अलावा, हमारे दो संकाय सदस्य बेले और बेले II प्रयोग में भी शामिल हैं, और एक अन्य संकाय सदस्य सर्न लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी) में कॉम्पैक्ट म्यूऑन सोलनॉइड (सीएमएस) प्रयोग में शामिल हैं । हम डार्क एनर्जी सर्वे और इंडियन पल्सर टाइमिंग एरे कंसोर्टियम का भी हिस्सा हैं। हमारे संकाय विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग स्थापित करना जारी रखते हैं और जीआईएएन, एसपीएआरसी और अंतरराष्ट्रीय द्विपक्षीय अनुसंधान कार्यक्रमों जैसे संयुक्त कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से शामिल हैं। विभाग के छात्रों को उच्च अध्ययन के लिए विभिन्न प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों/अनुसंधान प्रयोगशालाओं में नियुक्ति मिलती रहती है। हमारे छात्रों ने विभिन्न अंतरराष्ट्रीय स्तर की फ़ेलोशिप प्राप्त की, जैसे मैरी क्यूरी पोस्टडॉक फ़ेलोशिप, एनआईएमएस-आईसीजीपी फ़ेलोशिप, आदि। भौतिकी संकाय डीएसटी, एसईआरबी, स्टार्स, डीआरडीओ, श्री पद्मावती वेंकटेश्वर फाउंडेशन, आईआईएससी बैंगलोर से प्रायोजित परियोजनाएं प्राप्त करने में सक्रिय रूप से शामिल हैं। और वित्तीय वर्ष 22-23 के दौरान कई अन्य फंडिंग एजेंसियां, जिनकी कीमत 287.81 लाख है। विभाग संकाय के चार नए सदस्यों का स्वागत करता है: डॉ. आलोक कुमार पान, डॉ. अर्चक पुरकायस्थ, डॉ. सरन्या घोष, और डॉ. योगेश कुमार श्रीवास्तव। डॉ पैन की शोध रुचि क्वांटम सूचना सिद्धांत, क्वांटम संचार, क्वांटम फ़ाउंडेशन, क्वांटम क्रिप्टोग्राफी और क्वांटम मेट्रोलॉजी में है। डॉ. पुरकायस्थ का शोध संतुलन क्वांटम सांख्यिकीय भौतिकी पर केंद्रित है, विशेष रूप से संचालित विघटनकारी क्वांटम कई-शरीर प्रणालियों के सिद्धांत में, क्वांटम संघनित पदार्थ, रसायन विज्ञान, सूचना और थर्मोडायनामिक्स के साथ मजबूत ओवरलैप होता है। डॉ. घोष प्रायोगिक उच्च-ऊर्जा भौतिकी में विशेषज्ञता रखते हैं, विशेष रूप से हिग्स भौतिकी और कण भौतिकी के मानक मॉडल से परे नई भौतिकी की खोज जैसे विषयों पर। डॉ. श्रीवास्तव की विशेषज्ञता टेराहर्ट्ज़ स्पेक्ट्रोस्कोपी, सक्रिय/निष्क्रिय मेटामटेरियल्स, अल्ट्राफास्ट क्वांटम फोटोनिक डिवाइस, सुपरकंडक्टर्स और स्पिंट्रोनिक्स में है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: **https://physics.iith.ac.in/**

संकाय

विभागाध्यक्ष

प्रेम पाल
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/prem/

प्रोफेसर

अंजन कुमार गिरि
पीएचडी - उत्कल विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/giria/

कंचना वी
पीएचडी - अन्ना विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/kanchana/

मनीष के निरंजन
पीएचडी - ऑस्टिन, यूएसए में टेक्सास विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/manish/

नरेंद्र साहू
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/nsahu/

साकेत अस्थाना
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/asthanas/

एसोसिएट प्रोफेसर

आलोक कुमार पं
पीएचडी - बोस इंस्टीट्यूट, कोलकाता
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/akp/

अनुराग त्रिपाठी
पीएचडी - हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/tripathi/

अरबिंदा हलदर
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
एसोसिएट प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/arabinda/

भुवनेश रामकृष्ण
पीएचडी - द क्वींस यूनिवर्सिटी ऑफ़ बेलफ़ास्ट, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/bhuvan/

ज्योति रंजन मोहंती
पीएचडी - हम्बोल्ट विश्वविद्यालय, जर्मनी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/jmohanty/

प्रियतोष बंद्योपाध्याय
पीएचडी - हरीश-चंद्र अनुसंधान संस्थान, इलाहाबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/bpriyo/

रावी साईं संतोष कुमार
पीएचडी - हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/sskraavi/

शांतनु देसाई
पीएचडी - बोस्टन विश्वविद्यालय, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/shantanud/

सूर्यनारायण जम्मलमदका
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/surya/

वंदना शर्मा
पीएचडी - पीआरएल, अहमदाबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/vsharma/

सहायक प्रोफेसर

अनुपम गुप्ता
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/agupta/

अर्चक पुरकायस्थ
पीएचडी - आईसीटीएस-टीआईएफआर, बेंगलुरु
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/archak.p/

किरीटकुमार मकवाना
पीएचडी - विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/kdmakwana/

महेश पेडिगारी
पीएचडी - आईआईटी गुवाहाटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/mahesh.p/

मयूख पहाड़ी
पीएचडी - पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/mayukh/

नित्यानंदन कनगराज
पीएचडी - पांडिचेरी केंद्रीय विश्वविद्यालय, पुडुचेरी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/nithyan/

राघवेंद्र श्रीकांत हुंडी
पीएचडी - हरीश चंद्र अनुसंधान संस्थान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/rshundi/

सरन्या घोष
पीएचडी - टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/saranya.ghosh/

सतीश लक्ष्मण शिंदे
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/shindesl/

सौरभ शांडिल्य
पीएचडी - टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/saurabh/

शुभो आर रॉय
पीएचडी - ब्राउन यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/sroy/

योगेश कुमार श्रीवास्तव
पीएचडी - एनटीयू सिंगापुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/yogesh.srivastava/

एडजंक्ट प्रोफेसर

एडेकुनले ओलुसोला एडेयेये
ट्रेवेलियन कॉलेज, डरहम विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.durham.ac.uk/staff/adekunle-o-adeyeye/

युंग जिन चुन
स्कूल ऑफ फिजिक्स, कोरिया इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस स्टडी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.kias.re.kr/kias/people/faculty/viewMember.do?memberId=10125&trget=listFaculty&menuNo=408002

एरिक लेनन
सैद्धांतिक भौतिकी संस्थान, एम्स्टर्डम विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.uva.nl/en/profile/l/a/e.l.m.p.laenen/e.l.m.p.laenen.html

करीम ट्रैबेल्सी
आईजेसीएलैब, फ़्रांस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/karim-trabelsi-0a789534/

मारियाना फ्रैंक
कॉनकॉर्डिया विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.concordia.ca/faculty/mariana-frank.html

सौम्या मोहंती
टेक्सास विश्वविद्यालय रियो ग्रांडे वैली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.utrgv.edu/physics/people/faculty/soumya-mohanty/index.htm

Patents:

प्रकाशित:

1. वंदना शर्मा; उड़ान अनुकूली मल्टीमोटर और उसकी विधि के भीतर पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी); 202141027004.
2. अरबिंदा हलदर; गेट नियंत्रित स्किर्मियन मोशन के माध्यम से पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य तर्क; 202141057701.
3. अरबिंदा हलदर; एक नैनोमैग्नेटिक डिवाइस में स्किर्मियन आधारित बहुमत लॉजिक गेट; 202241010372.
4. अरबिंदा हलदर; बायस-फील्ड के लिए नाइफ/फेमन एक्सचेंज बायस्ड सिस्टम- फ्री मैग्नेटाइजेशन डायनेमिक्स; 202241051146.

प्रकाशन:

1. एस जिया, ... और ए गिरी एट अल। (2022)। ϒ(2S) →π+π−ϒ(1S) टैगिंग विधि का उपयोग करके ϒ(1S) के एकल-फोटॉन क्षय में एक लाइट हिग्स बोसोन की खोज करें । भौतिक. रेव्ह. लेट. 128 (2022) 081804. **https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.081804** ।

2. वाई चेन, ... और ए गिरी एट अल। (2022)। बेले में e+e− टकरावों में हैड्रोन के दो-कण सहसंबंधों का मापन। फिज रेव. लेट. 128 (2022) 142005. **https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.01694** ।

3. एच जियोन, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। बेले प्रयोग में विकिरणकारी पेंगुइन क्षय B0→K0SK0Sγ की खोज करें ।, Phys Rev. D 106 (2022) 012006। **https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.012006** ।

4. ली, ..., ए गिरी, एट अल। (2022)। बेले प्रयोग के डेटा का उपयोग करके मंत्रमुग्ध बेरियन क्षय में लेप्टन स्वाद सार्वभौमिकता का पहला परीक्षण Ω0c→Ω− ℓ +ν ℓ है । भौतिक. रेव. डी 105 (2022) एल091101। **https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.10367** ।

5. ए अबुद, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। प्रोटोड्यून लिक्विड-आर्गन टीपीसी का डिजाइन, निर्माण और संचालन। INST की पत्रिका (JINST) 17 (2022) P01005। **https://doi.org/10.1088/1748-0221/17/01/P01005** ।

6. वाई ली, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। बेले पर Ξ0c→ΛK0S, Ξ0c→Σ0K0S, और Ξ0c→Σ+K− के शाखा अंशों का माप । फिज रेव. डी 105 (2022) एल011102। **https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.L011102** ।

7. के इनामी, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। τ लेप्टान के विद्युत द्विध्रुव आघूर्ण के लिए एक बेहतर खोज । जेएचईपी 04 (2022) 110. **https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)110** ।

8. सी हाडजिवासिलिउ, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। बेले में हैड्रोनिक टैगिंग विधि से B0 मेसन के Λ में क्षय होने और गायब ऊर्जा की खोज करें। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) एल051101। **https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.14086** ।

9. ए अबुद, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। DUNE प्रयोग की कम एक्सपोज़र लंबी बेसलाइन न्यूट्रिनो दोलन संवेदनशीलता। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 072006। **https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.072006** ।

10. बी ब्रह्मा, ए गिरि. (2022)। T2HK और DUNE में गैर-मानक इंटरैक्शन प्रभावों की खोज। यूरो भौतिक. जेसी (ईपीजेसी) 82 (2022) 1145. https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-11134 ।

11. बी भुइयां, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। क्षय की खोज करें B0s→η′η . भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 012007. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.L031101 ।

12. एफ अबुदिनेन, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। B+→D(K0Sh−h+) h+ क्षय का उपयोग करके CKM कोण ϕ3 निर्धारित करने के लिए बेले और बेले II डेटा का संयुक्त विश्लेषण। जेएचईपी 02 (2022) 063. https://link.springer.com/article/10.1007/JHEP02(2022)063 ।

13. टी कज़ैंक, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। बेले में L-mu - L-tau गेज-सममित मॉडल में Z' -> mu (+) mu (-) खोजें। भौतिक. रेव. डी 106 (2022) 012003. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.012003 ।

14. टी पैंग, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। क्षय की खोज करें B0s→η′K0S . भौतिक. रेव. डी 106 (2022) एल051103। https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.106.L051103 ।

15. ए अबुद, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। 6-मीटर बहाव-लंबाई प्रोटोड्यून दोहरे चरण तरल आर्गन टीपीसी में जगमगाहट प्रकाश का पता लगाना। यूरो. भौतिक. जेसी (ईपीजेसी) 22 (2022) 618. https://link.springer.com/article/10.1140/epjc/s10052-022-10549-w ।

16. एस ली, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। Λ+c→pη′ क्षय का पहला माप।, JHEP 03 (2022) 090. https://link.springer.com/article/10.1007/JHEP03(2022)090 ।

17. ए अबुद, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। एक संकेंद्रित तंत्रिका नेटवर्क का उपयोग करके प्रोटोड्यून एसपी में ट्रैक और शॉवर जैसी ऊर्जा जमा को अलग करना। यूरो भौतिक. जेसी (ईपीजेसी) 82 (2022) 903. https://link.springer.com/article/10.1140/epjc/s10052-022-10791-2 ।

18. एक्स वांग, ..., ए गिरी एट अल। बेले में γγ→γψ(2S) का अध्ययन । (2022)। भौतिक. रेव. डी, 105 (2022) 112011. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.112011 ।

19. एम एसेरो, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। नोवा प्रयोग द्वारा न्यूट्रिनो दोलन मापदंडों का बेहतर माप। भौतिक. रेव. डी 106 (2022) 032004। https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.106.032004 ।

20. यू गेबाउर, ... ए गिरी एट अल। (2022)। B+ -> eta l nu-l के शाखा अंशों का मापन केवल पूर्ण q^2 रेंज में सिग्नल साइड पुनर्निर्माण के साथ होता है। भौतिक. रेव. डी, 106 (2022) 032013. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.032013 ।

21. एक्स गाओ, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। टेट्राक्वार्क अवस्थाओं Xcc¯s¯s को D+sD+s(D*+sD*+s) अंतिम अवस्थाओं में बेले पर खोजें । (2022)। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 032002. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.032002 ।

22. टी ब्लूमफील्ड, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। B→¯D0π क्षयों के लिए शाखा अंश और CP विषमता का मापन । भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 072007. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.072007 ।

23. एस पात्रा, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। Υ(1S) के क्षय का उल्लंघन करने वाले आवेशित लेप्टान स्वाद की खोज करें। जेएचईपी 05 (2022) 095. https://link.springer.com/article/10.1007/JHEP05(2022)095 ।

24. ई वहीद, ..., ए गिरि एट अल। (2022)। बेले में B¯¯¯0→D+h−(h=K/π) क्षय का अध्ययन। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 012003. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.012003 ।

25. बी वांग, ..., ए गिरी एट अल। (2022)। Bs सेमीलेप्टोनिक टैगिंग के साथ B(Bs→DsX) का मापन । https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.012004 ।

26. आई रेगेव, के ग्वेवोर्कियन, ए गुप्ता, ओ पौर्की, और एल महादेवन। (2022)। भ्रूण बढ़ाव के लिए एक तंत्र के रूप में यादृच्छिक कोशिका गतिशीलता को सुधारा गया। विकास, 149(6), 199423 (2022)। https://doi.org/10.1242/dev.199423 ।

27. पाल एस, अग्रवाल एन, मैग्नीया एल, और त्रिपाठी ए. (2022)। मल्टीपार्टन वेब्स बियॉन्ड थ्री लूप्स। स्प्रिंगर प्रोसीडिंग्स इन फिजिक्स, 277(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1007/978-981-19-2354-8_46 ।

28. अग्रवाल एन, पाल एस, श्रीवास्तव ए, और त्रिपाठी ए. (2022)। मल्टीपार्टन बिखरने वाले आयामों में सीवेब के बिल्डिंग ब्लॉक। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(6)। https://doi.org/10.1007/JHEP06(2022)020 ।

29. बी पाइकराय, एम कुचिभोटला, ए हलदर, और सी मुरपाका। (2022)। एक नैनोमैग्नेटिक डिवाइस में गेट नियंत्रित स्किर्मियन गति के माध्यम से पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य तर्क संचालन। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक सामग्री, 4, 2290 (2022)। https://doi.org/10.1021/acsaelm.2c00122 ।

30. बी पाइकराय, एसके साहू, टी मनोज, के श्रीराम, एच बसुमतारी, ए हलदर, और सी मुरपाका। (2022)। टा/पाय बाइलेयर संरचनाओं में बड़े स्पिन पंपिंग और व्युत्क्रम स्पिन हॉल प्रभाव। भौतिक. स्टेटस सॉलिडि ए, 219, 2100608 (2022)। https://doi.org/10.1002/pssa.202100608 ।

31. एम रहमान, एलए लोंगचर, एसके साहू, ए हलदर, एमएम राजा, एसएन कौल, और एस श्रीनाथ। (2022)। Co2Fe0.5Ti0.5Si हेस्लर मिश्र धातु पतली फिल्मों में गुंजयमान माइक्रोवेव अवशोषण पर साइट विकार का प्रभाव। जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 559, 169519 (2022)। https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169519 ।

32. टी मनोज, एचपी पेरुमल, बी पाइकराय, ए हलदर, जे सिन्हा, पीपी भट्टाचार्जी, और सी मुरपाका। (2022)। एक स्पटर जमा नैनोक्रिस्टलाइन उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु पतली फिल्म में लंबवत चुंबकीय अनिसोट्रॉपी", मिश्र धातु और यौगिकों के जर्नल, 167337 (2022)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167337।

33. बी पाइकराय, एसके साहू, टी मनोज, के श्रीराम, एच बसुमतारी, ए हलदर, और सी मुरपाका। टा/पाय बाइलेयर संरचनाओं में बड़े स्पिन पंपिंग और व्युत्क्रम स्पिन हॉल प्रभाव। भौतिक. स्टेटस सॉलिडि ए, 219, 2100608 (2022)। https://doi.org/10.1002/pssa.202100608 ।

34. एम कुचिभोटला, ए तलपात्रा, ए हलदर, और एओ अडेये। (2022)। उप-100 एनएम चौड़े पर्मलॉय नैनोवायरों में फ़ील्ड ओरिएंटेशन पर निर्भर मैग्नेटाइजेशन रिवर्सल और गतिशीलता। जे. भौतिक. डी: अप्पल. भौतिक विज्ञान, 55, 335001, (2022)। https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac72cf ।

35. ए हलदर. (2022)। पूर्वाग्रह-चुंबक-मुक्त और पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य माइक्रोवेव चुंबकीय उपकरणों के लिए कार्यात्मक नैनोस्ट्रक्चर। मटेरियल टुडे इलेक्ट्रॉनिक्स 2, 100008 (2022)। https://doi.org/10.1016/j.mtelec.2022.100008 ।

36. बी पाणिग्रही, एसके साहू, श्यामलाल एसके, जे सिन्हा, एच बसुमतारी, एमएम राजा और ए हलदर। Co50Fe50 पतली फिल्मों में स्पिन गतिशीलता पर टा कैपिंग परत का प्रभाव। सॉलिड स्टेट कम्युनिकेशंस, 348-349, 114743 (2022)। https://doi.org/10.1016/j.ssc.2022.114743 ।

37. मिचिसन एमटी, पुरकायस्थ ए, ब्रेनस एम, सिल्वा ए, और गूल्ड जे. (2022)। शुद्ध क्वांटम अवस्था का तापमान लेना। शारीरिक समीक्षा ए, 105(3)। https://doi.org/10.1103/PhysRevA.105.L030201 ।

38. पुरकायस्थ ए. (2022)। ओपन क्वांटम सिस्टम और गैर-हर्मिटियन भौतिकी में ल्यपुनोव समीकरण। शारीरिक समीक्षा ए, 105(6)। https://doi.org/10.1103/PhysRevA.105.062204 ।

39. तुपकरी डी, धर ए, कुलकर्णी एम, और पुरकायस्थ ए. (2022)। स्नान के साथ कमजोर रूप से जुड़ी प्रणालियों के लिंडब्लाड विवरण में मौलिक सीमाएँ। शारीरिक समीक्षा ए, 105(3)। https://doi.org/10.1103/PhysRevA.105.032208 ।

40. पुरकायस्थ ए, ग्वारनेरी जी, कैंपबेल एस, प्रायर जे, और गूल्ड जे. (2022)। समय-समय पर क्वांटम थर्मल मशीनों को ताज़ा किया जाता है। क्वांटम, 6. https://doi.org/10.22331/Q-2022-09-08-801 ।

41. चियाराकेन सी, पुरकायस्थ ए, मिचिसन एमटी, और गूल्ड जे. (2022)। क्वासिपेरियोडिक थर्मल मशीनों में डिफ़ेज़िंग-बढ़ाया प्रदर्शन। शारीरिक समीक्षा बी, 105(13)। https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.134203 ।

42. ग्वारनेरी जी, मिचिसन एमटी, पुरकायस्थ ए, जैक्सच डी, बुका बी, और गूल्ड जे. (2022)। क्वांटम प्रणालियों में यादृच्छिकता से समय की आवधिकता। शारीरिक समीक्षा ए, 106(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevA.106.022209 ।

43. चिंतलवाड एस, कृष्णमूर्ति एस, मॉरिस एस, और रामकृष्ण बी. (2022)। तेज घनत्व वाले ग्रेडियेंट के साथ लेजर पल्स की इंटरेक्शन के बाद तीव्र किरण विस्फोट। लेजर और पार्टिकल बीम्स, 2022(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1155/2022/3586372 ।

44. चिंतलवाड एस, कृष्णमूर्ति एस, रामकृष्ण बी, और रिजर्स सीपी. (2022)। आकार के लक्ष्यों के साथ अल्ट्राइंटेंस लेजर पल्स की बातचीत से फोटॉन उत्सर्जन वृद्धि अध्ययन। शारीरिक समीक्षा ई, 105(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevE.105.025205 |

45. शंकरनारायणन एसए, थॉमस ए, रेवी एन, रामकृष्ण बी, और रेंगन ए के. (2022)। चिकित्सीय अनुप्रयोगों के लिए आयरन ऑक्साइड नैनोकण - हालिया प्रगति। जर्नल ऑफ़ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 70(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jddst.2022.103196 ।

46. साहू एके, तलपात्रा ए, चेल्वेन जेए, और मोहंती जे. (2022)। आयन-बीम विकिरण का उपयोग करके Tb-Fe/Gd-Fe/Tb-Fe त्रिपरत में चुंबकीय गुणों का संशोधन। अनुप्रयुक्त भौतिकी ए: सामग्री विज्ञान और प्रसंस्करण, 128(3)। https://doi.org/10.1007/s00339-022-05361-y ।

47. तलपत्रा ए, गजेरा यू, प्रसाद एस, अराउट चेल्वेन जे, और मोहंती जे आर (2022)। प्रयोगों और मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के माध्यम से चुंबकीय सूक्ष्म संरचना को समझना। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स और इंटरफेस, अपरिभाषित(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1021/acsami.2c12848 ।

48. साहू एके, चेल्वेन जेए, समरदक एवाई, ओगनेव एवी, समरदक एएस, घोषाल पी, और मोहंती जे. (2022)। एक गैर-चुंबकीय स्पेसर परत द्वारा दो समान लंबवत चुंबकीय परतों के बीच चुंबकीय संपर्क को ट्यून करना । जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 563(अपरिभाषित) । https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169911 ।

49. जेना एके, साहू एमसी, साहू एस, मलिक एसके, प्रधान जीके, मोहंती जे, और साहू एस. (2022)। इंटरफेशियल ऑक्सीजन वैकेंसी इंजीनियरिंग द्वारा ग्राफीन ऑक्साइड-मल्टीफेरोइक पतली-फिल्म-आधारित बाइलेयर आरआरएएम डिवाइस में बहुस्तरीय प्रतिरोधक स्विचिंग। अनुप्रयुक्त भौतिकी ए: सामग्री विज्ञान और प्रसंस्करण, 128(3) https://doi.org/10.1007/s00339-021-05243-9 ।

50. जेना एके, मलिक एसके, साहू एमसी, साहू एस, साहू एके, शर्मा एनके, मोहंती जे, गुप्ता एसके, आहूजा आर, और साहू एस. (2022)। सह-डोपित मोनोलेयर WS2 में तनाव-मध्यस्थ लौहचुम्बकत्व और निम्न-क्षेत्र चुंबकीय उत्क्रमण। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 12(1). https://doi.org/10.1038/s41598-022-06346-w ।

51. मलिक एस, सिंह जे, लाहा ए, कंचना वी, हुसैन जेड, और काकज़ोरोस्की डी. (2022)। EuAuAs एकल क्रिस्टल की इलेक्ट्रॉनिक संरचना और भौतिक गुण। शारीरिक समीक्षा बी, 105(4)। https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.045103 ।

52. सीवीए, रुडेंको एएन, मनिवेल राजा एम, और कंचना वी. (2022)। सह-आधारित हेस्लर यौगिकों के असामान्य अनुप्रस्थ प्रभाव और मैग्नेटो-ऑप्टिकल गुण। कम्प्यूटेशनल सामग्री विज्ञान, 213(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2022.111625 ।

53. सिंह जे, बेहथा ए, खरबद्ज़े एस, कोलमोगोरोव एएन, वैथीस्वरन जी, और कंचना वी. (2022)। एमएनआरएचपी में ग्राउंड स्टेट संरचनाओं और मजबूत वेइल फर्मियोनिक राज्यों की भविष्यवाणी। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी, 126(40)। https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c04603 ।

54. साहू एसएस, शर्मा वीके, गुप्ता एमके, मित्तल आर, और कंचना वी. (2022)। स्तरित पारा-आधारित हैलाइडों में उच्च थर्मोपावर और द्विअपवर्तन। मैटेरियल्स टुडे कम्युनिकेशंस, 32(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102824 ।

55. सिंह जे, साहू एसएस, वेंकटकृष्णन के, वैथीश्वरन जी, और एर्रांडोनिया डी. (2022)। ऑरोफिलिक टोपोलॉजिकल डायराक सामग्री एयूआई का उच्च दबाव अध्ययन। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 928(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167178 ।

56. रामबाबू पी, अनुश्री सीवी, मनिवेल राजा एम, और कंचना वी. (2022)। नोडल लाइन यौगिकों Co2TaX (X = Al, Ga) में असामान्य अनुप्रस्थ प्रभाव । जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 562(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169766 ।

57. साहू एसएस, गुप्ता एमके, मित्तल आर, वैथीश्वरन जी, और कंचना वी. (2022)। परतदार पारा-आधारित हैलाइडों में जाली की गतिशीलता और नकारात्मक थर्मल विस्तार। मैटेरियल्स टुडे कम्युनिकेशंस, 31(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103323 ।

58. शर्मा वीके, कंचना वी, गुप्ता एमके, और मित्तल आर. (2022)। विश्राम समय सन्निकटन से परे तरीकों द्वारा CsAgO में बिखरे हुए जीवनकाल और योग्यता के उच्च आंकड़े की भविष्यवाणी की गई। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर, 34(29)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac6e1e ।

59. शर्मा वीके, सिंह बी, सरकार एबी, गुप्ता एमके, मित्तल आर, अग्रवाल ए, सिंह बी, और कंचना वी. (2022)। अर्धधातुओं के Li2BaSi वर्ग के टोपोलॉजिकल फ़ोनन और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर, 34(12)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac4441 ।

60. अकुन लियांग, लैन-टिंग शी, रॉबिन टर्नबुल, फ्रांसिस्को जेवियर मैनजोन, जोर्डी इबनेज़, कैटलिन पोपेस्कु, एम. जैस्मीन, जसप्रीत सिंह, कंचना वेंकटकृष्णन, गणपति वैथीस्वरन, और डैनियल एर्रांडोनिया। (2022)। धातु आयोडेट में दबाव-प्रेरित बैंड-गैप ऊर्जा में वृद्धि। शारीरिक समीक्षा बी, 106(23) । https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.235203 ।

61 बेहथा ए, मैत्रा टी, रुडेंको एएन, और कंचना वी. (2022)। A MnF4 (A= K, Rb) में कक्षीय क्रम और अर्ध-द्वि-आयामी चुंबकत्व: एक प्रथम-सिद्धांत अध्ययन। शारीरिक समीक्षा बी, 106(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.024409 ।

62. ऋषि जी, अनुश्री सीवी, और कंचना वी. (2022)। यौगिकों के ZGeSb (Z = Hf, Zr, Ti) वर्ग के इलेक्ट्रॉनिक और फोनोनिक बैंड में टोपोलॉजिकल विशेषताओं के लिए साक्ष्य। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर, 34(44)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac8c13 ।

63. शर्मा वीके, और कंचना वी. (2022)। Li2BaSi में ट्यून करने योग्य मैग्नेटोरेसिस्टेंस। भौतिकी पत्र, अनुभाग ए: सामान्य, परमाणु और ठोस अवस्था भौतिकी, 456(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.128541 ।

64. जीआर, वीएसी, और कंचना वी. (2022)। यौगिकों के ZGeSb (Z = Hf, Zr, Ti) वर्ग के इलेक्ट्रॉनिक और फोनोनिक बैंड में टोपोलॉजिकल विशेषताओं के लिए साक्ष्य। भौतिकी जर्नल. संघनित पदार्थ: भौतिकी संस्थान का जर्नल, 34(44)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac8c13 ।

65. साहू एसएस और कंचना वी. (2022)। स्तरित CuTlX (X: S, Se) में फोनन टोपोलॉजी उच्चारण के साथ परिवहन विशेषताएँ और जाली गतिशीलता। फिजिका स्क्रिप्टा, 97(12). https://doi.org/10.1088/1402-4896/aca059 ।

66. मैती एस, मकवाना के, झांग एच, और यान एच. (2022)। मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक टर्बुलेंस में कॉस्मिक-किरण परिवहन। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 926(1)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac46c8 ।

67. क्वाक, एमएस, पेडिगारी एम, ली, एचवाई, मिन वाई, पार्क, केआई, किम, जेएच, यूं, डब्ल्यूएच, रयू, जे, यी, एसएन, जंग, जे, ह्वांग, जीटी। (2022)। पीजोइलेक्ट्रिक और इलेक्ट्रोमैग्नेटिक इंडक्शन इफेक्ट्स को हाइब्रिडाइज करके 50 मेगावाट से अधिक आरएमएस-आउटपुट मैग्नेटो-मैकेनो-इलेक्ट्रिक जेनरेटर। उन्नत कार्यात्मक सामग्री, 32 (24) 2112028. https://doi.org/10.1002/adfm.202112028 ।

68. पार्क एस, चोई एच, ह्वांग जीटी, पेडिगारी एम, अहं सीडब्ल्यू, हान बीडी, यूं डब्ल्यूएच, ली जेडब्ल्यू, पार्क केआई, जंग जे, चोई जेजे, और मिन वाई (2022)। पिघला हुआ नमक संसाधित पोटेशियम सोडियम नाइओबेट सिंगल-क्रिस्टल माइक्रोक्यूबॉइड्स अव्यवस्था-प्रेरित नैनोडोमेन संरचनाओं और रिलैक्सर फेरोइलेक्ट्रिक व्यवहार के साथ। एसीएस नैनो, 16(9)। https://doi.org/10.1021/acsnano.2c06919 ।

69. क्वाक एमएस, पेडिगारी एम, मिन वाई, चोई जेजे, किम जेएच, लिस्त्यावान एमए, रयू जे, ह्वांग जीटी, यूं डब्ल्यूएच, और जंग जे. (2022)। इंटरनेट ऑफ थिंग्स सेंसर की स्थायी शक्ति के लिए ऊर्ध्वाधर स्थापना के माध्यम से मैग्नेटो-मैकेनो-इलेक्ट्रिक जनरेटर के जीवनकाल को बढ़ाना। नैनो एनर्जी, 101(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.107567 ।

70. पेडिगारी एम, क्वाक एमएस, किम एचएस, मिन वाई, चोई जेजे, यूं डब्ल्यूएच, जंग जे. (2022)। विभिन्न तापमान और आर्द्रता वातावरण में एकल-क्रिस्टल मैक्रो-फाइबर मिश्रित-आधारित पीज़ोइलेक्ट्रिक ऊर्जा हार्वेस्टर की विशेषता, 48 (8) 10821-10826। https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.298 ।

71. ममिंडला आर, और निरंजन एम के. (2022)। BaSi2 और BaGe2 p-n होमजंक्शन सौर सेल उपकरणों के फोटोवोल्टिक गुणों पर फोनन-असिस्टेड टनलिंग का प्रभाव। जर्नल ऑफ एप्लाइड फिजिक्स, 131(18)। https://doi.org/10.1063/5.0072523 ।

72. यादव एस, जना एस, पाणिग्रही जी, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba4Mn2Si2Te9 में पांच समन्वित Mn: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, भौतिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। डाल्टन लेनदेन, 51(24)। https://doi.org/10.1039/d2dt01167k ।

73. घोष ए, जना एस, निरंजन एमके, बेहरा एसके, कॉन्स्टेंटिन एलए, और समल पी. (2022)। पाउली गतिज ऊर्जा वृद्धि कारक के आधार पर एक सेमीलोकल घनत्व कार्यात्मक से चाल्कोपीराइट अर्धचालकों की बेहतर इलेक्ट्रॉनिक संरचना भविष्यवाणी। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर, 34(7)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac394d ।

74. घोष ए, जना एस, राउच टी, ट्रान एफ, मार्क्स एम ए एल, बोटी एस, कॉन्स्टेंटिन एलए, निरंजन एमके, और सामल पी. (2022)। मेटा-

जीजीए घनत्व कार्यात्मकताओं से सेमीकंडक्टर हेटेरोजंक्शन पर बैंड ऑफसेट की कुशल और बेहतर भविष्यवाणी: एक बेंचमार्क अध्ययन। जर्नल ऑफ केमिकल फिजिक्स, 157(12)। https://doi.org/10.1063/5.0111693 ।

75. ममिंडला आर, घोष ए, और निरंजन एम के. (2022)। अप्रत्यक्ष (प्रत्यक्ष) बैंडगैप AlSb (GaSb) पीएन जंक्शन सौर सेल उपकरणों के फोटोवोल्टिक मापदंडों पर इलेक्ट्रॉन-फोनन इंटरैक्शन प्रभाव: एक घनत्व कार्यात्मक सैद्धांतिक अध्ययन। भौतिक रसायन रसायन भौतिकी, 24(39)। https://doi.org/10.1039/d2cp03085c ।

76. जना एस, पाणिग्रही जी, त्रिपाठी बी, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। एक नया गैर-स्टोइकोमेट्रिक चतुर्धातुक सल्फाइड Ba3.14(4) Sn0.61(1) Bi2.39(1) S8: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, भौतिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 308(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.122914 ।

77. पाणिग्रही जी, जना एस, इश्तियाक एम, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba2Ln1−xMn2−yS5 और Ba2−δLn1−xMn2−ySe5 (Ln = Pr, Nd, और Gd) संरचनाओं में चाल्कोजन पर निर्भर धातु रिक्तियां और विकार। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 901(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163607 ।

78. बर्मन एस, जना एस, पाणिग्रही जी, यादव एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba3Zr2Cu4S9: Ba-Zr-Cu-S प्रणाली का पहला चतुर्धातुक चरण। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(33)। https://doi.org/10.1039/d2nj02972c ।

79. जना एस, पाणिग्रही जी, यादव एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Cs2FeP2S6 का संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, ऑप्टिकल बैंडगैप और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। ठोस अवस्था विज्ञान, 128(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2022.106891 ।

80. पाणिग्रही जी, यादव एस, जना एस, रामानुजाचार्य केवी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba4FeAgS6: एक नया एंटीफेरोमैग्नेटिक और अर्धचालक चतुर्धातुक सल्फाइड। डाल्टन लेनदेन, 52(3)। https://doi.org/10.1039/d2dt03209k ।

81. जना एस, पाणिग्रही जी, उम्मेथला जी, घोष ए, मल्लाडी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। BaSb2Se4 में अत्यधिक कम तापीय चालकता: संश्लेषण, लक्षण वर्णन और डीएफटी अध्ययन। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 315(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123524 ।

82. घोष ए, जना एस, निरंजन एमके, ट्रान एफ, विमबर्गर डी, ब्लाहा पी, कॉन्स्टेंटिन एलए, और सामल पी. (2022)। सेमीलोकल और ऑनसाइट-हाइब्रिड एक्सचेंज-सहसंबंध अनुमानों से प्राप्त संक्रमण-धातु मोनोऑक्साइड का सही और सटीक बहुरूपी ऊर्जा क्रम। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी, 126(34)। https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c03517 ।

83. पाणिग्रही जी, यादव एस, जना एस, घोष ए, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। दो नए स्तरित टर्नरी चाकोजेनाइड्स NaScQ2 (Q = Se और Te) का संश्लेषण और लक्षण वर्णन। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 46(46)। https://doi.org/10.1039/d2nj04783g ।

84. जना एस, इश्तियाक एम, गोविंदराज एल, अरुमुगम एस, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। Ba2Ge2Te5 में धातु से इन्सुलेटर संक्रमण: संश्लेषण, क्रिस्टल संरचना, प्रतिरोधकता, तापीय चालकता और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। सामग्री अनुसंधान बुलेटिन, 147(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111641 ।

85. जना एस, पाणिग्रही जी, त्रिपाठी बी, मल्लदी एसके, सुंदरमूर्ति एम, अरुमुगम एस, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। SrBi2S4 का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। जर्नल ऑफ़ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 312(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123250 ।

86. जाना एस, पाणिग्रही जी, इश्तियाक एम, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पीपी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे. (2022)। कम तापीय चालकता के साथ Ba4Ge2Sb2Te10 में जर्मेनियम एंटीमनी बॉन्डिंग। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 61(2). https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02990 ।

87. विलियम्स डीआरए, पहाड़ी एम, बाल्डी आरडी, मैकहार्डी आईएम, माथुर एस, बेसविक आरजे, बेरी ए, बोर्मन पी, आल्टो एस, अल्बर्टी ए, अर्गो एमके, डुलो बीटी, फेनेच डीएम, ग्रीन डीए, नैपेन जेएच, मार्टा-विडाल आई, मोल्डन जे, मुंडेल सीजी, मक्सलो टीडब्ल्यूबी, पेनेसा एफ, पैकरेज़-टोरेस एम, सैकिया पी, शंकर एफ, स्टीवंस आईआर, और उत्तरली पी. (2022)। लेम्मिंग्स - IV. पालोमर नमूने से सक्रिय और निष्क्रिय आकाशगंगाओं में नाभिक के सांख्यिकीय रूप से पूर्ण नमूने के एक्स-रे गुण। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 510(4)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3310 ।

88. एन कास्त्रो सेगुरा, सी निग्गे, केएस लॉन्ग, डी अल्तामिरानो, एम अरमास पाडिला, सी बैलिन, डीएएच बकले, डीजेके बुइसन, जे कैसरेस, पी चार्ल्स, जेए कॉम्बी, वीए कुनेओ, एनडी डेगेनार, एस डेल पलासियो, एम डियाज़ ट्रिगो, आर फेंडर, पी गांधी, एम जियोर्गंती, सी गुतिरेज़, जेवी हर्नांडेज़ सैंटिस्टेबन, एफ जिमेनेज़-इबारा, जे मैथ्यूज, एम मेन्डेज़, एम मिडलटन, टी मुनोज़-डारियास, एम ओज़बे अरबासी, एम पहाड़ी, एल रोड्स, टी डी. रसेल, एस स्कारिंगी, जे वैन डेन ईजेनडेन, जी वासिलोपोलोस, एफएम विंसेंटेली और पी वाइसमैन। (2022)। एक एकत्रित न्यूट्रॉन स्टार बाइनरी क्षणिक से लगातार पराबैंगनी बहिर्वाह। प्रकृति, 603(7899)। https://doi.org/10.1038/s41586-021-04324-2 ।

89. त्रिकी एच, जोस ए, और नित्यानंदन के. (2022)। घन-क्विंटिक गैर-रैखिकता और स्व-आवृत्ति बदलाव की उपस्थिति में निरंतर तरंग पृष्ठभूमि पर चहचहाती स्व-समान स्थानीयकृत दालें। ऑप्टिक, 270(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2022.169876 ।

90. जेड वांग, क्यू जियांग, एन कनगराज, बी यू, जेड झांग। (2022)। एक एर-डोप्ड द्विदिशात्मक अल्ट्राफास्ट फाइबर लेजर में सुसंगत और असंगत विघटनकारी सॉलिटॉन के एक साथ गठन पर प्रकाश डालना। फिजिकल रिव्यू एप्लाइड 18 (6), 064096 2022. https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.18.064096 ।

91. महेश एमएलवी, पाल पी, प्रसाद वीवीबी, और जेम्स एआर (2022)। कम हानि, सीसा रहित (Ba0.50Sr0.50) TiO3 और Ba(Zr0.15Ti0. 85)O 3 बिलायर पतली फिल्म स्टैक की बेहतर ट्यूनेबिलिटी और ऊर्जा भंडारण घनत्व गुण। इलेक्ट्रॉनिक सामग्री जर्नल, 51(2)। https://doi.org/10.1007/s11664-021-09329-1 ।

92. स्वर्णलता वी, पुरोहित एस, पाल पी, और शर्मा आर के. (2022)। इसने NaOH-आधारित दो-घटक समाधान में Si {100} की नक़्क़ाशी विशेषताओं को बढ़ाया। माइक्रो और नैनो सिस्टम पत्र, 10(1) https://doi.org/10.1186/s40486-022-00152-9 ।

93. पुरोहित एस, स्वर्णलता वी, पांडे एके, और पाल पी. (2022)। सिलिकॉन बल्क माइक्रोमशीनिंग के लिए NaOH-आधारित समाधान में Si {111} की गीली अनिसोट्रोपिक नक़्क़ाशी विशेषताएँ। माइक्रो और नैनो सिस्टम पत्र, 10(1)। https://doi.org/10.1186/s40486-022-00162-7 ।

94. पुरोहित एस, स्वर्णलता वी, पांडे एके, शर्मा आरके, और पाल पी. (2022)। NaOH-आधारित समाधान में Si {110} की गीली बल्क माइक्रोमशीनिंग विशेषताएँ। जर्नल ऑफ़ माइक्रोमैकेनिक्स एंड माइक्रोइंजीनियरिंग, 32(12)। https://doi.org/10.1088/1361-6439/ac9b64 ।

95. महेश एमएल वी, पाल पी, प्रसाद वीवीबी, और जेम्स एआर (2022)। सीसा मुक्त बाइलेयर पतली फिल्म संरचनाओं की थकान और रिसाव वर्तमान विशेषताएं। सेरामिक्स इंटरनेशनल, 48(7)। https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.082 ।

96. पाराशर एस, करण ए, अवनीश, बंद्योपाध्याय पी, और घोष के. (2022)। एलएचसी पर स्केलर लेप्टोक्वार्क की घटना विज्ञान, विकिरणकारी न्यूट्रिनो द्रव्यमान, म्यूऑन जी-2, और लेप्टान स्वाद का उल्लंघन करने वाले अवलोकनों की व्याख्या करने में। शारीरिक समीक्षा डी, 106(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.095040 ।

97. बंद्योपाध्याय पी, करण ए, मंडल आर, और पाराशर एस. (2022)। हैड्रॉन और म्यूऑन कोलाइडर पर स्केलर लेप्टोक्वार्क के विशिष्ट हस्ताक्षर। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(10)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10809-9 ।

98. सेन सी, बंद्योपाध्याय पी, दत्ता एस, और केटी ए (2022)। LHC/FCC, MATHUSLA और म्यूऑन कोलाइडर में टाइप-III सीसॉ में विस्थापित हिग्स उत्पादन। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(3)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10176-5 ।

99. बंद्योपाध्याय पी, जांगिड़ एस, और करण ए. (2022)। वैक्यूम स्थिरता और गड़बड़ी के साथ स्केलर डबलट और ट्रिपल लेप्टोक्वार्क को नियंत्रित करना। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(6)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10418-6 ।

100. बंद्योपाध्याय पी, मित्रा एम, पधान आर, रॉय ए, और स्पैन्नोव्स्की एम. (2022)। गेज किए गए बी - एल मॉडल में एकांत डार्क मैटर। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2022(5)। https://doi.org/10.1007/JHEP05(2022)182 ।

101. गांगुली जे और हुंडी आर एस (2022)। सामान्यीकृत सीपी परिवर्तनों के साथ लेप्टान और क्वार्क मिश्रण पैटर्न। चीनी भौतिकी सी, 46(10)। https://doi.org/10.1088/1674-1137/ac763c

102. हुंडी आरएस और सेठी I. (2022)। A4 समरूपता वाले मॉडल में क्षय का उल्लंघन करने वाली अदिश क्षमता और लेप्टान स्वाद का विश्लेषण। परमाणु भौतिकी बी, 980(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2022.115764 ।

103. हुंडी आर एस (2022)। ज़ेड और हिग्स का उल्लंघन करने वाला लेप्टान स्वाद स्कॉटोजेनिक मॉडल में क्षय हो जाता है। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(6)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10453-3 ।

104. बिस्वास सी, पालीवेला एसजी, गिरिबाबू एल, सोमा वीआर, और रावी एसएस के. (2022)। फेमटोसेकंड उत्तेजित-अवस्था की गतिशीलता और एथिनिलथियोफीन कार्यात्मक पोर्फिरिन की अल्ट्राफास्ट नॉनलाइनियर ऑप्टिकल जांच। ऑप्टिकल सामग्री, 127(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112232 ।

105. बिस्वास सी, गंगाधर पीएस, गिरिबाबू एल, चेट्टी पी, बनर्जी डी, सोमा वीआर, और रावी एसएस के. (2022)। अल्ट्राफास्ट इंट्रामोल्युलर चार्ज ट्रांसफर डायनेमिक्स और फेनोथियाज़िन-आधारित पुश-पुल जिंक पोर्फिरिन के नॉनलाइनियर ऑप्टिकल गुण। जर्नल ऑफ फोटोकैमिस्ट्री एंड फोटोबायोलॉजी ए: केमिस्ट्री, 433(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2022.114141 ।

106. बिस्वास ए, बख्तवत्सलम आर, दास डीके, सैम जे, माली बीपी, बिस्वास सी, माना एन, थॉमसन एस, रावी एसएसके, कुरुंगोट एस, गोनाडे आरजी, दत्ता एस, और कुंडू जे. (2022)। संवर्धित उत्सर्जन के साथ शून्य आयामी हेटरोमेटेलिक (एसबी, एमएन) हैलाइड हाइब्रिड की पृथक धातु हैलाइड इकाइयों के बीच सहक्रियात्मक इलेक्ट्रॉनिक युग्मन/क्रॉस-टॉक। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, 10(1)। https://doi.org/10.1039/d1tc04704c ।

107. कुंभकार एस, गिरी बी, मुले ए, करुंबन केएस, बिस्वास सी, रावी एसएसके, और माजी एस. (2022)। इलेक्ट्रोकैटलिटिक CO2 कटौती की दिशा में 2-(1H-बेंजो[d]इमिडाज़ोल-2-yl) क्विनोलिन लिगैंड युक्त हेटेरोलेप्टिक रूथेनियम कॉम्प्लेक्स का संश्लेषण, लक्षण वर्णन, संरचनात्मक और फोटोफिजिकल गुण । जर्नल ऑफ केमिकल साइंसेज, 134(3)। https://doi.org/10.1007/s12039-022-02063-z ।

108. अहमद एमएस, बिस्वास सी, मिरांडा पीबी, और रावी एसएस के. (2022)। जैविक इलेक्ट्रॉनिक और फोटोनिक उपकरणों के लक्षण वर्णन के लिए नॉनलाइनियर ऑप्टिकल तकनीक। यूरोपीय भौतिक जर्नल: विशेष विषय, 231(4)। https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-021-00391-8 ।

109. अहमद एमएस, बिस्वास सी, बनर्जी डी, चेट्टी पी, यांग जेएस, सोमा वीआर, और रावी एसएस के. (2022)। फेम्टोसेकंड थर्ड-ऑर्डर नॉन-लीनियर ऑप्टिकल प्रॉपर्टीज ऑफ अनकंस्ट्रेन्ड ग्रीन फ्लोरोसेंस प्रोटीन क्रोमोफोरस। फ्रंटियर्स इन फिजिक्स, 10(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.3389/fphy.2022.914135 ।

110. कुमार ए, राव टीडी, कट्टा वीएस, कुमार रावी एसएस, और अस्थाना एस. (2022)। Ho3+ के संरचनात्मक, प्रतिबाधा और फोटोल्यूमिनेसेंस गुण Na0·5Bi0·5TiO3 को प्रतिस्थापित करते हैं। फिजिका बी: संघनित पदार्थ, 639(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413926 ।

111. कुमार दास डी, बक्तवत्सलम आर, अनिलकुमार वी, माली बीपी, अहमद एमएस, रावी एसएसके, पल्लेपोगु आर, और कुंडू जे. (2022)। संरचना-निर्देशन धातु-आयन (Cd2+ और Zn2+) केंद्रों के माध्यम से शून्य-आयामी मैंगनीज हैलाइड हाइब्रिड की संरचना और ल्यूमिनसेंस गुणों का नियंत्रित मॉड्यूलेशन। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 61(13). https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c00160 |

112. गौतम सी, अशोक कुमार केवी, कुमार रावी एसएस, सुब्रह्मण्यम सी, और अस्थाना एस. (2022)। TiO2 के एनाटेज और रूटाइल चरणों का उपयोग करके संरचनात्मक मॉड्यूलेशन के माध्यम से Na0.5Bi0.5TiO3 में विद्युत और फोटोकैटलिटिक गतिविधियों को बढ़ाया। जर्नल ऑफ मैटेरियोमिक्स, 8(1)। https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.06.003 ।

113. मुला एसके और रावी एसएस के. (2022)। टाइटेनिया-आधारित प्लास्मोनिक फोटो-एनोड में आयन-प्रत्यारोपण: एक समीक्षा। उन्नत सामग्री इंटरफ़ेस, 9(23)। https://doi.org/10.1002/admi.202200085 ।

114. कट्टा वीएस, वेलपांडियन एम, चल्लापल्ली एस, मेदुरी पी, और रावी एसएस के. (2022)। उन्नत फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल और फोटोवोल्टिक अनुप्रयोगों के लिए दोषपूर्ण इंजीनियर (Er3+/Nd3+) कोडोपित TiO2 फोटोएनोड। सतत ऊर्जा और ईंधन, 6(24)। https://doi.org/10.1039/d2se01131j ।

115. गौतम सी, अशोक कुमार केवी, कुमार रावी एसएस, सुब्रह्मण्यम सी, और अस्थाना एस. (2022)। TiO2 के एनाटेज और रूटाइल चरणों का उपयोग करके संरचनात्मक मॉड्यूलेशन के माध्यम से Na0.5Bi0.5TiO3 में विद्युत और फोटोकैटलिटिक गतिविधियों को बढ़ाया। जर्नल ऑफ मैटेरियोमिक्स, 8(1)। https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.06.003 |

116. बनर्जी के, सिंह एन, और अस्थाना एस. (2022)। सीसा रहित Na0.5Bi0.5(Mg1/3Nb2/3) O3 सिरेमिक के गुणों में बी-साइट विकार की भूमिका: कम लीकेज करंट वाला एक संभावित इलेक्ट्रोकैलोरिक पदार्थ। जर्नल ऑफ फिजिक्स एंड केमिस्ट्री ऑफ सॉलिड्स, 163(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2022.110579 ।

117. बनर्जी के और अस्थाना एस. (2022)। Na0.5Bi0.5TiO3, K0.5Bi0.5TiO3, और Na0.25K0.25Bi0.5TiO3 फेरोइलेक्ट्रिक्स में हिस्टैरिसीस लूप के विभिन्न आकार और पुनर्प्राप्त करने योग्य ऊर्जा भंडारण घनत्व का स्केलिंग व्यवहार। जर्नल ऑफ मैटेरियोमिक्स, 8(4)। https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.12.007 ।

118. पाल एम, श्रीनिवास ए, और अस्थाना एस. (2022)। सीसा रहित (1-x)0.94Na0.5Bi0.5TiO3-0.06BaTiO3–x CoFe2O4 पार्टिकुलेट कंपोजिट में उन्नत मैग्नेटो-इलेक्ट्रिक गुण और मैग्नेटोडायइलेक्ट्रिक प्रभाव। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 900(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163487 ।

119. कुमार ए, राव टीडी, कट्टा वीएस, कुमार रावी एसएस, और अस्थाना एस. (2022)। Ho3+ के संरचनात्मक, प्रतिबाधा और फोटोल्यूमिनेसेंस गुण Na0·5Bi0·5TiO3 को प्रतिस्थापित करते हैं। फिजिका बी: संघनित पदार्थ, 639(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413926 ।

120. साहू आरके और अस्थाना एस. (2022)। पर्यावरण-अनुकूल K+1-आयन समृद्ध एनबीटी फेरोइलेक्ट्रिक्स में पुनर्प्राप्त करने योग्य ऊर्जा भंडारण घनत्व, ब्रेकडाउन ताकत और आराम देने वाली प्रकृति में सुधार हुआ। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 929(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167340 |

121. कुमार ए और अस्थाना एस. (2022)। पर्यावरण अनुकूल Ho3+ / Nb5+ सह-प्रतिस्थापित Na0.5 Bi0.5TiO3 के संरचनात्मक, ढांकता हुआ और प्रतिबाधा गुणों पर जांच। मिश्रधातु और यौगिक जर्नल, 927(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166958 |

122. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s= 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में हिग्स बोसोन क्षय में चार-लेप्टान अंतिम अवस्था में कम द्रव्यमान वाले डिलेप्टन अनुनादों की खोज करें। ईयूआर। भौतिक. जे. सी 82 (2022) 290. https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10127-0 ।

123. √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में Z बोसॉन के सहयोग से एकल शीर्ष क्वार्क उत्पादन का समावेशी और विभेदक क्रॉस सेक्शन माप। जेएचईपी 02 (2022) 107. https://doi.org/10.1103/10.1007/JHEP02(2022)107 ।

124. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। का अवलोकन _ {एस}क्षय. ईयूआर। भौतिक. जे. सी 82 (2022) 499. https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10315-y ।

125. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर ऑल-जेट्स अंतिम अवस्था में एक वेक्टर-जैसे क्वार्क और एक शीर्ष या निचले क्वार्क में क्षय होने वाले W' बोसॉन की खोज करें। जेएचईपी 09 (2022) 088. https://doi.org/10.1007/JHEP09%282022%29088 ।

126. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में एक जेट और लोरेंत्ज़-बढ़े हुए अनुनाद में क्षय होने वाले उच्च-द्रव्यमान प्रतिध्वनि की खोज करें। सीएमएस सहयोग। भौतिक. लेट. बी 832 (2022) 137263. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.137263 ।

127. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। लेप्टान और √s = 13 TeV पर निचली क्वार्क जोड़ी के साथ अंतिम अवस्था में लोरेंत्ज़-बूस्टेड हिग्स बोसोन की एक जोड़ी में क्षय होने वाली भारी अनुनादों की खोज करें। जेएचईपी 05 (2022) 005. https://doi.org/10.1007/JHEP05(2022)005 ।

128. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में उच्च डिलेप्टन द्रव्यमान पर ड्रेल-यान आगे-पीछे की विषमता का मापन। जेएचईपी 08 (2022) 063. https://doi.org/10.1007/JHEP08(2022)063 ।

129. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s= 2.76 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में बड़ी तेजी से पृथक्करण के साथ डिजेट घटनाओं का अध्ययन। जेएचईपी 03 (2022) 189. https://doi.org/10.1007/JHEP03(2022)189 ।

130. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में Z + b जेट के लिए उत्पादन क्रॉस सेक्शन का मापन। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 092014। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.092014 ।

131. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में दो हिग्स बोसॉन में क्षय होने वाले हिग्सिनो और गायब अनुप्रस्थ गति की खोज करें। जेएचईपी 05 (2022) 014. https://doi.org/10.1007/JHEP05(2022)014 ।

132. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में चारगिनो और न्यूट्रलिनो के इलेक्ट्रोवीक उत्पादन की खोज करें। जेएचईपी 04 (2022) 147. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)147 ।

133. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13

TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में डब्ल्यू बोसोन क्षय शाखा अंशों का सटीक माप। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 072008. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.072008 ।

134. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में एक लेप्टान और एक बड़े-त्रिज्या जेट से युक्त अंतिम अवस्था में WW, WZ, या WH बोसॉन जोड़े में क्षय होने वाले भारी अनुनादों की खोज करें। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 032008. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.032008 ।

135. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। ZZ या ZW में विघटित होने वाले भारी अनुनादों और √s= 13 TeV पर गैर-अनुनाद ZZ या ZH उत्पादन में मध्यस्थता करने वाले अक्षीय कणों की खोज करें। जेएचईपी 04 (2022) 087. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)087 ।

136. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर नई घटनाओं की समावेशी गैर-प्रतिध्वनि मल्टीलेप्टन जांच। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 112007. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.112007 ।

137. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में चार बी क्वार्क अंतिम अवस्था में हिग्स बोसोन जोड़ी उत्पादन की खोज करें। भौतिक. रेव्ह. लेट. 129 (2022) 081802. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.081802 ।

138. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s= 8 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में डब्ल्यू बोसॉन और चार्म क्वार्क के संबंधित उत्पादन का मापन। ईयूआर। भौतिक. जे. सी 82 (2022) 1094. https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10897-7 ।

139. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में दाएं हाथ के डब्ल्यू बोसोन और भारी न्यूट्रिनो की खोज करें। जेएचईपी 04 (2022) 047. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)047 ।

140..एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s= 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में हैड्रोनिक अंतिम अवस्था में तीन W बोसॉन में क्षय होने वाली प्रतिध्वनि की खोज करें। भौतिक. रेव. डी 106 (2022) 012002. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.012002 ।

141. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर लेप्टान+जेट्स की अंतिम अवस्था में एक शीर्ष क्वार्क और एक W बोसोन में विघटित होने वाली भारी अनुनाद की खोज करें। जेएचईपी 04 (2022) 048. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)048 ।

142. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। डिलेप्टन चैनल में समावेशी और विभेदक $t\bar{t}\gamma$ क्रॉस सेक्शन का मापन और √s= 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में प्रभावी क्षेत्र सिद्धांत की व्याख्या। जेएचईपी 05 (2022) 091. https://doi.org/10.1007/JHEP05(2022)091 ।

143. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में तीन W बोसॉन में क्षय होने वाली अनुनादों की खोज करें। भौतिक. रेव्ह. लेट. 129 (2022) 021802. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.021802 |

144. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। शीर्ष क्वार्क उत्पादन में चार्ज-लेप्टन स्वाद उल्लंघन और √s=13 TeV पर पीपी टकराव में क्षय की खोज करें। जेएचईपी 06 (2022) 082. https://doi.org/10.1007/JHEP06(2022)082 ।

145. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। लोरेंत्ज़-बूस्टेड डब्ल्यू बोसॉन के हैड्रोनिक क्षय का उपयोग करके √s=13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में Wγ प्रतिध्वनि की खोज करें। भौतिक. लेट. बी 826 (2022) 136888. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.136888 ।

146. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV और प्रभावी क्षेत्र सिद्धांत बाधाओं पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में W±γ अंतर क्रॉस सेक्शन का मापन। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 052003. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.052003 ।

147. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर पीपी टकरावों में समावेशी और विभेदक WZ उत्पादन क्रॉस सेक्शन, ध्रुवीकरण कोण और ट्रिपल गेज कपलिंग का मापन। जेएचईपी 07 (2022) 032. https://doi.org/10.1007/JHEP07(2022)032 ।

148. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर शीर्ष क्वार्क और निचले क्वार्क-एंटीक्वार्क जोड़ी में क्षय होने वाले हिग्स बोसोन के स्वाद-परिवर्तनशील तटस्थ वर्तमान इंटरैक्शन की खोज करें। जेएचईपी 02 (2022) 169. https://doi.org/10.1007/JHEP02(2022)169 ।

149. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। पीबीपीबी टकरावों में पार्टन-मध्यम इंटरैक्शन का अध्ययन करने के लिए जेड बोसोन घटनाओं का उपयोग करना। भौतिक. रेव्ह. लेट. 128 (2022) 122301. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.122301 ।

150. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। एक समर्पित उच्च दर डेटा स्ट्रीम के साथ एकत्र किए गए √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में म्यूऑन जोड़े में क्षय होने वाले लंबे समय तक जीवित रहने वाले कणों की खोज करें। जेएचईपी 04 (2022) 062. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)062 ।

151. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। एक वेक्टर-जैसे टी क्वार्क के एकल उत्पादन की खोज करें जो शीर्ष क्वार्क में क्षय हो रहा है और जेट के साथ अंतिम अवस्था में एक जेड बोसॉन और √s = 13 TeV पर अनुप्रस्थ गति गायब है। जेएचईपी 05 (2022) 093. https://doi.org/10.1007/JHEP05(2022)093 ।

152. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। हिग्स बोसोन की चौड़ाई का मापन और ZZ उत्पादन में इसके ऑफ-शेल योगदान का प्रमाण। नेट. भौतिक. 18 (2022) 1329. https://doi.org/10.1038/s41567-022-01682-0 ।

153. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। एक गहरे तंत्रिका नेटवर्क का उपयोग करके हैड्रोनिक ताऊ लेप्टान क्षय की पहचान। JINST 17 (2022) P07023। https://doi.org/10.1088/1748-0221/17/07/P07023 ।

154. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। दो या तीन नरम लेप्टान और √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में लापता अनुप्रस्थ गति के साथ अंतिम अवस्था में सुपरसिमेट्री की खोज करें। जेएचईपी 04 (2022) 091. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)091 ।

155. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में बड़े प्रभाव पैरामीटर के साथ लेप्टान में क्षय होने वाले लंबे समय तक जीवित रहने वाले कणों की खोज करें। ईयूआर। भौतिक. जे. सी 82 (2022) 153. https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10027-3 ।

156. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। PbPb में B+c मेसन का अवलोकन और sqrt(sNN)=5.02 TeV पर pp टकराव और इसके परमाणु संशोधन कारक का मापन। भौतिक. रेव्ह. लेट. 128 (2022) 252301. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.252301 ।

157. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। s√ = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में डबल-डिफरेंशियल समावेशी जेट क्रॉस सेक्शन का मापन और QCD विश्लेषण। जे. उच्च ऊर्जा. भौतिक. 2022, 142 (2022)। https://doi.org/10.1007/JHEP02(2022)142 ।

158. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। चार्म जेट पहचान के लिए एक नई अंशांकन विधि को √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव की घटनाओं के साथ मान्य किया गया है। JINST 17 (2022) P03014। https://doi.org/10.1088/1748-0221/17/03/P03014 ।

159. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। एलएचसी रन 2 के दौरान सीएमएस सिलिकॉन ट्रैकर संरेखण की रणनीतियाँ और प्रदर्शन। न्यूक्ल। साधन. विधियाँ ए 1037 (2022) 166795। https://doi.org/10.1016/j.nima.2022.166795 ।

160. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर पीपी टकरावों में τ लेप्टान की एक जोड़ी के लिए क्षय मोड में समावेशी और विभेदक हिग्स बोसोन उत्पादन क्रॉस सेक्शन का मापन। भौतिक. रेव्ह. लेट. 128 (2022) 081805. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.081805 ।

161. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में कम अनुप्रस्थ गति वाले चार जेट के समावेशी उत्पादन में डबल-पार्टन बिखरने का मापन। जेएचईपी 01 (2022) 177. https://doi.org/10.1007/JHEP01(2022)177 ।

162. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। खोज के दस साल बाद सीएमएस प्रयोग द्वारा हिग्स बोसोन का एक चित्र। प्रकृति 607 (2022) 60. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04892-x ।

163. स घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। संवर्धित टोपोलॉजी के साथ चार बी क्वार्क अंतिम अवस्था में एक हल्के स्केलर और एक हिग्स बोसोन में क्षय होने वाले विशाल स्केलर अनुनाद की खोज करें। भौतिक. लेट. बी 842 (2022) 137392. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.137392 ।

164. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर अंतिम अवस्था में चार बी क्वार्क के साथ विस्तारित हिग्स सेक्टर में नए कणों की खोज करें। भौतिक. लेट. बी 835 (2022) 137566. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.137566 ।

165. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में टैग किए गए प्रोटॉन के साथ उच्च द्रव्यमान पर विशेष डिफोटोन उत्पादन की पहली खोज। भौतिक. रेव्ह. लेट. 129 (2022) 011801. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.011801 ।

166. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में Z(νν¯) V (qq') तक घटने वाली भारी अनुनादों की खोज करें। भौतिक. रेव. डी 106 (2022) 012004. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.012004 ।

167. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। sqrt(sNN)=5.02 TeV पर PbPb टकरावों में मल्टीपार्टिकल सहसंबंधों के माध्यम से आकर्षण क्वार्क गतिशीलता की जांच करना। भौतिक. रेव्ह. लेट. 129 (2022) 022001. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.022001 ।

168. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=5.02 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में समावेशी tt¯ उत्पादन क्रॉस सेक्शन का मापन। जेएचईपी 04 (2022) 144. https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)144 ।

169. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। sqrt(sNN)=5.02 TeV पर pPb टकरावों में ϒ अवस्थाओं का परमाणु संशोधन। भौतिक. लेट. बी 835 (2022) 137397. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.137397 ।

170. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में विस्थापित शीर्षों वाले लंबे समय तक जीवित रहने वाले भारी तटस्थ लेप्टान की खोज करें। जेएचईपी 07 (2022) 081. https://doi.org/10.1007/JHEP07(2022)081 ।

171. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में Z बोसॉन के सहयोग से उत्पन्न लंबे समय तक जीवित रहने वाले कणों की खोज करें। जेएचईपी 03 (2022) 160. https://doi.org/10.1007/JHEP03(2022)160 ।

172. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। क्षय चैनल ℓνqq में WW/WZ वेक्टर बोसॉन प्रकीर्णन के साक्ष्य √s = 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में दो जेट के सहयोग से उत्पन्न हुए। भौतिक. लेट. बी 834 (2022) 137438. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.137438 ।

173..एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s=13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकरावों में वेक्टर बोसॉन संलयन के माध्यम से उत्पन्न हिग्स बोसोन के अदृश्य क्षय की खोज करें। भौतिक. रेव. डी 105 (2022) 092007. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.092007 ।

174. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। पीपी टकराव से जेड+जेट और डाइजेट घटनाओं में क्वार्क और ग्लूऑन जेट उपसंरचना का अध्ययन। जेएचईपी 01 (2022) 188. https://doi.org/10.1007/JHEP01(2022)188 ।

175. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। Pb-Pb टकरावों में X (3872) के लिए साक्ष्य और sqrt {s_{NN}} =5.02

TeV पर इसके शीघ्र उत्पादन का अध्ययन। भौतिक. रेव्ह. लेट. 128 (2022) 032001. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.032001 ।

176. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। √s= 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में हिग्स बोसोन और τ लेप्टान के बीच युकावा युग्मन की सीपी संरचना का विश्लेषण। जेएचईपी 06 (2022) 012. https://doi.org/10.1007/JHEP06(2022)012 ।

177. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। 13 TeV पर प्रोटॉन-प्रोटॉन टकराव में दृढ़ता से युग्मित डार्क मैटर के गुंजयमान उत्पादन की खोज करें। जेएचईपी 06 (2022) 156. https://doi.org/10.1007/JHEP06(2022)156 ।

178. एस घोष सदस्य (सीएमएस सहयोग) के रूप में। (2022)। B0s मेसॉन का अवलोकन और sqrt(sNN)=5.02 TeV पर PbPb टकरावों में B0s/B+ उपज अनुपात का मापन। भौतिक. लेट. बी 829 (2022) 137062. https://doi.org/10.1016/j.physletb.2022.137062 ।

179. गोटो टी, इतो एस आई, शिंदे एसएल, इशिबिकी आर, हिकिता वाई, मात्सुडा आई, हमादा आई, होसोनो एच, और कोंडो टी. (2022)। कार्बन डाइऑक्साइड सोखना और हाइड्रोजन बोराइड शीट पर मीथेन और ईथेन में रूपांतरण। संचार रसायन शास्त्र, 5(1). https://doi.org/10.1038/s42004-022-00739-8 ।

180. एच कुसाका, आर इशिबिकी, एम टोयोडा, टी फुजिता, टी टोकुनागा, ए यामामोटो, एम मियाकावा, के मत्सुशिता, के मियाजाकी, एल ली, एसएल शिंदे, एम लीमा, टी सकुराई, ई निशिबोरी, टी मसुदा, के होरिबा, के वतनबे , एस सैटो, एम मियाउची, टी तानिगुची, एच होसोनो और टी कोंडो। (2022)। ट्यून करने योग्य बैंडगैप के साथ क्रिस्टलीय बोरॉन मोनोसल्फाइड नैनोशीट्स। जर्नल ऑफ़ मैटेरियल्स केमिस्ट्री ए, 9, 24631-24640। https://doi.org/10.1039/D2TA90033E ।

181. गाओ एक्सवाई, ली वाई, शेन सीपी एट अल। (2022)। टेट्राक्वार्क अवस्थाओं Xcc¯s¯s को D+sD+s(D*+sD*+s) अंतिम अवस्थाओं में बेले पर खोजें । भौतिक समीक्षा डी, 105(3) https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.032002 ।

182. जियोन एचबी, कांग केएच एट अल। (2022)। बेले प्रयोग में विकिरणकारी पेंगुइन क्षय B0 → KS0 KS0 γ की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 106(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.012006 ।

183. अबुदीनेन एफ, अग्रवाल एल एट अल। (2022)। इरेटा: B+ → D(K0Sh+h−) h+ क्षय का उपयोग करके CKM कोण ϕ3 निर्धारित करने के लिए बेले और बेले II डेटा का संयुक्त विश्लेषण। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(12)। https://doi.org/10.1007/JHEP12(2022)034 ।

184. वांग एक्सएल, गाओ बीएस, एट अल। (2022)। बेले में γγ →γψ (2S) का अध्ययन। शारीरिक समीक्षा डी, 105(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.112011 ।

185. ब्लूमफील्ड टी, सेवियर एमई एट अल। (2022)। बी → डी ¯ 0π क्षयों के लिए शाखा अंश और सीपी विषमता का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 105(7)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.072007 ।

186. कज़ैंक टी, जेगल आई एट अल। (2022)। बेले में Lμ-Lτ गेज-सममित मॉडल में Z′ →μ+μ- खोजें। शारीरिक समीक्षा डी, 106(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.012003 ।

187. पैंग टी, सविनोव वी एट अल। (2022)। क्षय की खोज करें B0s→η′K0S . शारीरिक समीक्षा डी, 106(5)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.L051103 ।

188. ली वाई, कुई जे एट अल। (2022)। बेले पर Ξc0→ΛKS0, Ξc0→Σ0KS0, और Ξc0→Σ+K- के शाखा अंशों का मापन। भौतिक समीक्षा डी, 105(1) https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.L011102 ।

189. हडजिवासिलिउ सी, फुलसम बी एट अल। (2022)। बेले में हैड्रोनिक टैगिंग विधि से B0 मेसन के Λ में क्षय होने और गायब ऊर्जा की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 105(5)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.L051101 ।

190. ली वाईबी, शेन सीपी, एट अल। (2022)। बेले प्रयोग के डेटा का उपयोग करके मंत्रमुग्ध बैरियन क्षय में लेप्टन स्वाद सार्वभौमिकता का पहला परीक्षण ωc0 → ω-ℓ+νℓ। शारीरिक समीक्षा डी, 105(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.L091101 ।

191. ली एसएक्स, कुई जेएक्स, एट अल। (2022)। Λc+ → pη′ क्षय का पहला माप। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(3)। https://doi.org/10.1007/JHEP03(2022)090 ।

192. भुइयां बी, नाथ केजे एट अल। (2022)। क्षय Bs0 →ηη की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 105(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.012007 ।

193. वांग बी, किनोशिता के एट अल। (2022)। बीएस सेमिलेप्टोनिक टैगिंग के साथ बी (बीएस →डीएसएक्स) का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 105(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.012004 ।

194. चेन वाईसी, ली वाईजे एट अल। (2022)। बेले में ई+ई- टकराव में हैड्रोन के दो-कण सहसंबंधों का मापन। भौतिक समीक्षा पत्र, 128(14)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.142005 ।

195. जिया एस, शेन सीपी एट अल। (2022)। ϒ (2S) →π+π- ϒ (1S) टैगिंग विधि का उपयोग करके ϒ (1S) के एकल-फोटॉन क्षय में एक लाइट हिग्स बोसोन की खोज करें। भौतिक समीक्षा पत्र, 128(8)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.081804 ।

196. एडमज़िक के, अग्रवाल एल एट अल। (2022)। बेले II सिलिकॉन वर्टेक्स डिटेक्टर का डिज़ाइन, निर्माण, संचालन और प्रदर्शन। जर्नल ऑफ इंस्ट्रुमेंटेशन, 17(11)। https://doi.org/10.1088/1748-0221/17/11/P11042 ।

197. पात्रा एस, भारद्वाज वी एट अल। (2022)। ϒ (1S) के क्षय का उल्लंघन करने वाले आवेशित लेप्टान स्वाद की खोज करें। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(5)। https://doi.org/10.1007/JHEP05(2022)095 ।

198. अबुदीनेन एफ, अकोपोव एन एट अल। (2022)। बेले II पर बी-फ्लेवर टैगिंग। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(4)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10180-9 ।

199. अबुदीनेन एफ, अग्रवाल एल एट अल। (2022)। B+ → D(K0Sh+h−) h+ क्षय का उपयोग करके CKM कोण ϕ3 निर्धारित करने के लिए बेले और बेले II डेटा का संयुक्त विश्लेषण। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(2)। https://doi.org/10.1007/JHEP02(2022)063 ।

200. वहीद ई, उर्क्विजो पी एट अल। (2022)। B ¯ 0 →d+h- (h=K/π) का अध्ययन B ¯ 0 →d+h- (h=K/π) के बेले अध्ययन में होता है। शारीरिक समीक्षा डी, 105(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.012003 |

201. इनामी के, हयासाका के एट अल। (2022)। τ लेप्टान के विद्युत द्विध्रुव आघूर्ण के लिए एक बेहतर खोज। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(4)। https://doi.org/10.1007/JHEP04(2022)110 ।

202. गेबॉयर यू, बेलेनो सी एट अल। (2022)। B+ →ηâ " + νâ " और B+ →η′â " + νâ " के शाखा अंशों का माप पूर्ण q2 रेंज में केवल सिग्नल-साइड पुनर्निर्माण के साथ घटता है। शारीरिक समीक्षा डी, 106(3)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.032013 ।

203. बोरा के, होलांडा आरएफएल, देसाई एस, और परेरा एस एच. (2022)। आकाशगंगा समूहों और ब्रह्मांडीय क्रोनोमीटर का उपयोग करके मानक डार्क मैटर घनत्व विकास कानून का परीक्षण। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(1)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-09987-3 ।

204. गट्टी एम, पांडे एस एट अल। (2022)। एसीटी और प्लैंक थर्मल सनयेव-ज़ेल्डोविच प्रभाव अवलोकनों के साथ डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 लेंसिंग डेटा का क्रॉस-सहसंबंध। I. माप, व्यवस्थित परीक्षण, और फीडबैक मॉडल बाधाएं। शारीरिक समीक्षा डी, 105(12)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.123525 ।

205. आमोन ए, ग्रुएन डी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: ब्रह्मांड विज्ञान से ब्रह्मांडीय कतरनी और मजबूती से डेटा अंशांकन तक। शारीरिक समीक्षा डी, 105(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.023514 ।

206. पांडे एस, गट्टी एम एट अल। (2022)। एसीटी और प्लैंक थर्मल सनयेव-ज़ेल्डोविच प्रभाव अवलोकनों के साथ डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 लेंसिंग डेटा का क्रॉस-सहसंबंध। द्वितीय. हेलो प्रेशर प्रोफाइल पर मॉडलिंग और बाधाएं। शारीरिक समीक्षा डी, 105(12)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.123526 ।

207. ली एस, ट्रॉक्सेल एमए एट अल। (2022)। डेस-सीएमएएसएस कैटलॉग के साथ गैलेक्सी-गैलेक्सी लेंसिंग: गैलेक्सी-मैटर क्रॉस-सहसंबंध पर माप और बाधाएं। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 509(2)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3028 ।

208. कॉथॉन आर, एल्विन-पूले जे एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: बॉस/ईबॉस के साथ क्लस्टरिंग रेडशिफ्ट का उपयोग करके लेंस नमूना रेडशिफ्ट वितरण का अंशांकन। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 513(4)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac1160 ।

209. गुणपति जी, जैन ए, श्रीजीत पीके, और देसाई एस. (2022)। पैरामीटर अनुमान और मॉडल चयन के लिए एमसीएमसी के विकल्प के रूप में विविधतापूर्ण अनुमान। एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ़ ऑस्ट्रेलिया का प्रकाशन, 39(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/pasa.2021.64 ।

210. ज़ाचारेगकास जी, चांग सी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: आकाशगंगा-आकाशगंगा लेंसिंग से गैलेक्सी-हेलो कनेक्शन। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 509(3)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3155 ।

211. गट्टी एम, जैन बी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: कमजोर लेंसिंग द्रव्यमान मानचित्रों के क्षणों के साथ ब्रह्मांड विज्ञान। शारीरिक समीक्षा डी, 106(8)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.083509 ।

212. देसाई एस. (2022)। कोटलर स्पेसटाइम में गैलेक्सी क्लस्टर हाइड्रोस्टैटिक पूर्वाग्रह। डार्क यूनिवर्स का भौतिकी, 35, 100928। https://doi.org/10.1016/j.dark.2021.100928 ।

213. -मोनरॉय एम, वीवरडिक एन एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: लेंस आकाशगंगा नमूनों के लिए गैलेक्सी क्लस्टरिंग और सिस्टमैटिक्स उपचार। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 511(2)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac104 ।

214. गोल्डन-मार्क्स जेबी, मिलर सीजे एट अल। (2022)। सबसे चमकदार केंद्रीय आकाशगंगाओं के लिए तारकीय द्रव्यमान-हेलो द्रव्यमान संबंध का अवलोकित विकास। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 928(1)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac4cb4 ।

215. सिंघा जे, जोशी बीसी, बंद्योपाध्याय डी, ग्रोवर एच, देसाई एस, अरुमुगम पी, और बनिक एस. (2022)। एसकेए के युग में पल्सर टाइमिंग की अनियमितताएं और न्यूट्रॉन स्टार इंटीरियर: एक भारतीय दृष्टिकोण। जर्नल ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स एंड एस्ट्रोनॉमी, 43(2)। https://doi.org/10.1007/s12036-022-09874-z ।

216. एबॉट टीएमसी, एगुएना एम, अलारकोन ए एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: आकाशगंगा क्लस्टरिंग और कमजोर लेंसिंग से ब्रह्माण्ड संबंधी बाधाएँ। शारीरिक समीक्षा डी, 105(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.023520 ।

217. कृषक ए और देसाई एस. (2022)। कम रेडशिफ्ट्स पर दूरी-निर्भर बैरोनिक टली-फिशर रिलेशन की खोज करें द ओपन जर्नल ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स, वॉल्यूम। 5, अंक 1, आईडी. 9 (2022)। https://doi.org/10.21105/astro.2206.06760 ।

218. गट्टी एम, जियानिनी जी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 परिणाम: क्लस्टरिंग रेडशिफ्ट्स - redMaGiC और BOSS/eBOSS के साथ कमजोर लेंसिंग स्रोत रेडशिफ्ट वितरण का अंशांकन। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 510(1)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3311 ।

219. सांचेज़ सी, प्रैट जे एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: लेंसिंग शियर अनुपात के साथ छोटे पैमाने की जानकारी का दोहन। शारीरिक समीक्षा डी, 105(8)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.083529 ।

220. वेटज़ेल वी, जेल्टेमा टीई एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे Y3 redMaPPer कैटलॉग में समूहों का वेग फैलाव। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 514(4)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac1623 ।

221 एबॉट टीएमसी, एगुएना एम एट अल। (2022)।

डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: रेडशिफ्ट 0.835 पर बेरिऑन ध्वनिक दोलन दूरी पैमाने का 2.7% माप। शारीरिक समीक्षा डी, 105(4)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.043512 ।

222. नोबलसन के, अग्रवाल एन एट अल। (2022)। यूजीएमआरटी के साथ इनपीटीए पल्सर की कम आवृत्ति वाली वाइडबैंड टाइमिंग देखी गई। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 512(1)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac532 ।

223. वर्गा टीएन, ग्युएन डी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 डेटा पर आधारित सिंथेटिक आकाशगंगा समूह और अवलोकन। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 509(4)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3269 ।

224. गुप्ता आर, श्रीजीत पीके, और देसाई एस. (2022)। तंत्रिका साधारण अंतर समीकरणों का उपयोग करके आकाशगंगा आकृति विज्ञान वर्गीकरण। खगोल विज्ञान और कंप्यूटिंग, 38(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.ascom.2021.100543 ।

225. भवनम एसआर, चन्नप्पय्या एसएस, श्रीजीत पीके, और देसाई एस. (2022)। ध्यान के साथ कॉस्मिक रे अस्वीकृति ने गहन शिक्षा को बढ़ाया। खगोल विज्ञान और कंप्यूटिंग, 40 100625। https://doi.org/10.1016/j.ascom.2022.100625 ।

226. सिंह ए और देसाई एस. (2022)। गामा-किरण विस्फोट से ब्रह्माण्ड संबंधी समय विस्तार की खोज करें - 2021 स्थिति अद्यतन। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2022(2)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/02/010 ।

227. एवरेट एस, यानि बी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वेक्षण वर्ष 3 परिणाम: बालरोग के साथ सर्वेक्षण स्थानांतरण फ़ंक्शन को मापना। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, अनुपूरक श्रृंखला, 258(1)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/ac26c1 ।

228. चेन आर, स्कोलनिक डी एट अल। (2022)। RedMaGiC आकाशगंगाओं में टाइप Ia सुपरनोवा के साथ ब्रह्माण्ड संबंधी मापदंडों को मापना। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 938(1)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac8b82 ।

229. चैन एमएच, देसाई एस, और डेल पोपोलो ए. (2022)। आकाशगंगाओं में कोई सार्वभौमिक त्वरण पैमाना नहीं है। जापान की एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी का प्रकाशन, 74(6)। https://doi.org/10.1093/pasj/psac083 ।

230. ड्रलिका-वैगनर ए, फर्ग्यूसन पीएस एट अल। (2022)। DECam लोकल वॉल्यूम एक्सप्लोरेशन सर्वे डेटा रिलीज़ 2. एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, अनुपूरक श्रृंखला, 261(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/ac78eb ।

231. कोवैक्स ए, वीलज़ेउफ़ पी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: प्लैंक सीएमबी लेंसिंग मानचित्र में ब्रह्मांडीय रिक्तियों और सुपरक्लस्टर के निशान। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 515(3)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac2011 ।

232. माउ एस, नाडलर ईओ, वेक्स्लर आरएच एट अल। (2022)। आकाशगंगा उपग्रह जनगणना. चतुर्थ. आकाशगंगा उपग्रह आकाशगंगाओं के अवलोकन से डार्क मैटर के क्षय पर बाधाएँ। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 932(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac6e65 ।

233. प्रद्युम्न एस और देसाई एस. (2022)। फर्मी-जीबीएम डेटा का उपयोग करके जीआरबी प्रॉम्प्ट मौलिक विमान की विशेषता। जर्नल ऑफ़ हाई एनर्जी एस्ट्रोफिजिक्स, 35(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.jheap.2022.06.003 ।

234. स्कारामेला आर, अमियाक्स जे एट अल। (2022)। यूक्लिड तैयारी: I. यूक्लिड वाइड सर्वे। खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, 662(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141938 ।

235. स्टोन जेड, शेन वाई, बर्क सीजे एट अल। (2022)। 20-वर्षीय फोटोमेट्रिक प्रकाश वक्रों के साथ क्वासर की ऑप्टिकल परिवर्तनशीलता। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 514(1)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac1259 ।

236. पसुमर्ति वी और देसाई एस. (2022)। आइसक्यूब न्यूट्रिनो और रेडियो पल्सर के बीच स्थानिक संयोग की खोज करें। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2022(12)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/12/002 ।

237. डौक्स सी, जैन बी, ज़्यूचर डी एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वेक्षण वर्ष 3 के परिणाम: हार्मोनिक अंतरिक्ष में ब्रह्मांडीय कतरनी के विश्लेषण से ब्रह्मांड संबंधी बाधाएं। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 515(2)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac1826 ।

238. जोशी बीसी, गोपकुमार ए एट अल। (2022)। एसकेए युग के दौरान नैनोहर्ट्ज़ गुरुत्वाकर्षण तरंग खगोल विज्ञान: एक इनपीटीए परिप्रेक्ष्य। जर्नल ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स एंड एस्ट्रोनॉमी, 43(2)। https://doi.org/10.1007/s12036-022-09869-w ।

239. तरफ़दार पी, नोबलसन के एट अल। (2022)। भारतीय पल्सर टाइमिंग ऐरे: पहला डेटा रिलीज़। एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ़ ऑस्ट्रेलिया का प्रकाशन, 39(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1017/pasa.2022.46 ।

240. प्रैट जे, ब्लेज़ेक जे एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वेक्षण वर्ष 3 के परिणाम: आकाशगंगा-आकाशगंगा लेंसिंग का उच्च-परिशुद्धता माप और मॉडलिंग। शारीरिक समीक्षा डी, 105(8)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.083528 ।

241. अखाज़ानोव ए, मोरे ए एट अल। (2022)। मशीन लर्निंग -I के साथ चौगुनी छवि वाले क्वासर ढूंढना। तरीके. रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 513(2)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac925 ।

242. हार्टले डब्ल्यूजी, चोई ए एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 परिणाम: डीप फील्ड ऑप्टिकल + निकट-अवरक्त छवियां और कैटलॉग। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 509(3)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3055 ।

243. कोविक्स ए, जेफरी एन, गैटी एम एट अल। (2022)। एरिडानस सुपरवॉइड और सीएमबी कोल्ड स्पॉट का डेस व्यू। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 510(1)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3309 ।

244. देसाई एस. (2022)। सुपर-कमियोकांडे और मैक्रो द्वारा पीएसआर बी1509-58 से उच्च ऊर्जा न्यूट्रिनो के स्थानिक संयोग का संयुक्त महत्व। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2022(8)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/08/001 ।

245. भावे ए, कुलकर्णी एस, देसाई एस, और सृजित पी के. (2022)। अवधि और कठोरता का उपयोग करके गामा-किरण विस्फोटों का दो आयामी क्लस्टरिंग। खगोल भौतिकी और अंतरिक्ष विज्ञान, 367(4). https://doi.org/10.1007/s10509-022-04068-z ।

246. प्रद्युम्न एस और देसाई एस. (2022)। एक्स-सीओपी नमूने के लिए आकाशगंगा समूह के मौलिक तल का परीक्षण । जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2022(1)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/01/058 ।

247. मैकक्रैन एन, बेकर एमआर, मैकुलॉ जे एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे Y3 परिणाम: छवि सिमुलेशन में कतरनी और रेडशिफ्ट पूर्वाग्रहों का सम्मिश्रण। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 509(3)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab2870 ।

248. भगवती एस और देसाई एस. (2022)। स्थानीय गुरुत्वाकर्षण त्वरण माप का उपयोग करके न्यूटन के स्थिरांक में परिवर्तनशीलता की खोज करें। शास्त्रीय और क्वांटम गुरुत्वाकर्षण, 39(1). https://doi.org/10.1088/1361-6382/ac3c8c ।

249. लोककेन एम, ह्लोज़ेक आर एट अल। (2022)। अटाकामा कॉस्मोलॉजी टेलीस्कोप और डार्क एनर्जी सर्वे के साथ सुपरक्लस्टरिंग। I. ओरिएंटेड स्टैकिंग का उपयोग करके थर्मल एनर्जी अनिसोट्रॉपी के लिए साक्ष्य। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 933(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac7043 ।

250. वाइसमैन पी, विन्सेन्ज़ी एम एट अल। (2022)। प्रकार Ia सुपरनोवा चमक विविधताओं का एक आकाशगंगा-चालित मॉडल। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 515(3)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac1984 ।

251. रोसेल एसी, रोड्रिग्ज-मोनरॉय एम एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वेक्षण वर्ष 3 परिणाम: बीएओ माप के लिए गैलेक्सी नमूना। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 509(1)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab2995 ।

252. पोरेडॉन ए, क्रोसे एम एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: मैग्लिम लेंस नमूने का उपयोग करके आकाशगंगा क्लस्टरिंग और आकाशगंगा-आकाशगंगा लेंसिंग से ब्रह्माण्ड संबंधी बाधाएं। शारीरिक समीक्षा डी, 106(10)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.103530 ।

253. रेड्डी चौधरी टीटी और देसाई एस. (2022)। एक्सट्रीम डीकोनवोल्यूशन का उपयोग करके पल्सर का वर्गीकरण। न्यू एस्ट्रोनॉमी, 91(अपरिभाषित)। https://doi.org/10.1016/j.newast.2021.101673 ।

254. बर्नार्डिनेली पीएच, बर्नस्टीन जीएम एट अल। (2022)। बाहरी सौर मंडल की वस्तुओं के लिए डार्क एनर्जी सर्वेक्षण के पूरे छह वर्षों की खोज। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, अनुपूरक श्रृंखला, 258(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/ac3914 ।

255. टकर डीएल, विस्नर एमपी एट अल। (2022)। LIGO/कन्या इवेंट GW190814 के उम्मीदवार समकक्षों का SOAR/गुडमैन स्पेक्ट्रोस्कोपिक मूल्यांकन। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 929(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac5b60 ।

256. डेरोज़ जे, वेक्स्लर आरएच एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: ब्रह्माण्ड संबंधी सिमुलेशन पर संयुक्त आकाशगंगा क्लस्टरिंग और लेंसिंग सत्यापन से ब्रह्माण्ड विज्ञान। शारीरिक समीक्षा डी, 105(12)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.105.123520 ।

257. ली एस, हफ ईएम, चोई ए एट अल। (2022)। DES-CMASS नमूने और BOSS स्पेक्ट्रोस्कोपी के साथ गुरुत्वाकर्षण की जांच करना। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी के मासिक नोटिस, 509(4)। https://doi.org/10.1093/mnras/stab3129 ।

258. चान केसी, अविला एस, एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: त्रि-आयामी क्लस्टरिंग के साथ बेरियोन ध्वनिक दोलनों का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 106(12)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.123502 ।

259. ज़ुचर डी, फ़्लुरि जे एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वेक्षण वर्ष 3 के परिणाम: एक एमुलेटर दृष्टिकोण का उपयोग करके चोटियों के साथ ब्रह्मांड विज्ञान। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 511(2)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac078 ।

260. होलांडा आरएफएल, बोरा के, और देसाई एस. (2022)। मजबूत गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग सिस्टम का उपयोग करके आकाशगंगा समूहों में गैस कमी कारक के विकास का परीक्षण। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(6)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10503-w ।

261. ओ'डॉनेल जेएच, विल्किंसन आरडी, डाइहल एचटी, एरोस-बंस्टर सी एट अल। (2022)। द डार्क एनर्जी सर्वे ब्राइट आर्क्स सर्वे: डार्क एनर्जी सर्वे 5000 वर्ग डिग्री फ़ुटप्रिंट से उम्मीदवार सशक्त रूप से लेंसयुक्त गैलेक्सी सिस्टम। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, अनुपूरक श्रृंखला, 259(1)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/ac470b ।

262. मुल एर ए, स्मिथ एम एट अल। (2022)। डार्क एनर्जी सर्वेक्षण 5-वर्षीय फोटोमेट्रिक रूप से पहचाने गए प्रकार Ia सुपरनोवा। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक सूचना, 514(4)। https://doi.org/10.1093/mnras/stac1691 ।

263. गोविंदराज जी और देसाई एस. (2022)। आकाशगंगा समूहों का उपयोग करके अमाती संबंध का कम रेडशिफ्ट अंशांकन। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2022(10)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/10/069 ।

264. जाना एके, राजा एमएम, चेल्वेन जेए, घोषाल पी, और जम्मालमडका एसएन (2022)। IrMn (111)/Fe2CoSi हाइब्रिड संरचना में फेरोमैग्नेटिक थिकनेस वेरिएशन एक्सचेंज बायस। जर्नल ऑफ सुपरकंडक्टिविटी एंड नॉवेल मैग्नेटिज्म, 35(5)। https://doi.org/10.1007/s10948-022-06194-9 ।

265. राजेश कुमार राउल, अपु कुमार जाना, बीबी नायक और एस नारायण जम्मालमडका। (2022)। Fe2NiGe हेस्लर मिश्र धातु पतली फिल्मों में भंवर स्थिति के लिए छद्म चुंबकीय गुण और साक्ष्य। जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स 69401, 556 (2022)। https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169401 ।

266. कोटनाना जी, बाबू पीडी, और जम्मलमडका एस एन. (2022)। HoCr1-xFexO3 (x = 0.25 और 0.75) यौगिकों के मेटामैग्नेटिक संक्रमण और मैग्नेटोकलोरिक गुण। जर्नल ऑफ सुपरकंडक्टिविटी एंड नॉवेल मैग्नेटिज्म, 35(7)। https://doi.org/10.1007/s10948-022-06225-5 ।

267. जना एके और जम्मालमडका एसएन (2022)। अनंत लंबे लौहचुंबकीय नैनोवायर में डोमेन दीवार प्रतिरोध के कारण स्पिन ट्रांसफर टॉर्क बायस (एसटीटीबी)। नैनोटेक्नोलॉजी, 33(10). https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac23f4 ।

268. अपु कुमार जाना, एम मनिवेल राजा, जे अराउट चेल्वेन, जेम्स वांग, और एस नारायण जम्मालमडका। (2022)। Ir50Mn50/Fe2CoSi बाइलेयर्स में असामान्य डोमेन वॉल डायनेमिक्स। जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 560, 169656 (2022)। https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169656 ।

269. जेट्टी पी, साहू डीपी, और जम्मालमडका एस. (2022)। न्यूरोमोर्फिक कंप्यूटिंग अनुप्रयोगों के लिए कम ग्राफीन ऑक्साइड और चिटोसन-आधारित जैव-प्रतिरोधक रैंडम एक्सेस मेमोरी डिवाइस में एनालॉग प्रतिरोधी स्विचिंग। फिजिका स्टेटस सॉलिडी - रैपिड रिसर्च लेटर्स, 16(2)। https://doi.org/10.1002/pssr.202100465 ।

270. जना एके, राजा एमएम, चेल्वेन जेए, और जम्मालमडका एसएन (2022)। Fe2CoSi थिन फिल्म्स-FORC विश्लेषण में मोटाई-निर्भर मैग्नेटोस्टैटिक इंटरैक्शन और डोमेन स्टेट कॉन्फ़िगरेशन। मैग्नेटिक्स पर आईईईई लेनदेन, 58(1)। https://doi.org/10.1109/TMAG.2021.3121327 ।

271. अर्नब सेन, अभिषेक सिन्हा, संकेत सेन, वी शर्मा और आर गोपाल। (2022)। अल्ट्राशॉर्ट ऑर्बिटल-कोणीय-मोमेंटम बीम के साथ आर्गन का उपरोक्त-दहलीज आयनीकरण, भौतिक। रेव. ए 106, 023103 (2022)। https://doi.org/10.1103/PhysRevA.106.023103 ।

272. संकेत सेन, एस मंडल, अर्नब सेन, आर गोपाल, एल बेन लताइफ़, एस तुरचिनी, डी कैटोन, एन ज़ेमा, एम कोरेनो, आर रिक्टर, एम मुद्रिच, एसआर कृष्णन, वी शर्मा। (2022)। सी 1एस ऑगर क्षय के बाद दोगुने आवेशित कपूर अणु की विखंडन गतिशीलता। भौतिक. रसायन. रसायन. भौतिक विज्ञान, 24, 2944, (2022)। https://doi.org/10.1039/D1CP05176H ।

273. कुमार डी, गुप्ता एम, श्रीवास्तव वाईके, देवी केएम, कुमार आर, और रॉय चौधरी डी. (2022)। निकट-क्षेत्र युग्मित टेराहर्ट्ज़ मेटासर्फेस की फोटोप्रेरित गतिशील सिलाई और कूलम्ब मापदंडों पर इसका प्रभाव। जर्नल ऑफ ऑप्टिक्स (यूनाइटेड किंगडम), 24(4)। https://doi.org/10.1088/2040-8986/ac4d71 ।

274. वांग डब्ल्यू, श्रीवास्तव वाईके, गुप्ता एम, वांग जेड, और सिंह आर. (2022)। फोटोस्विचेबल एनापोल मेटासर्फेस। उन्नत ऑप्टिकल सामग्री, 10(4)। https://doi.org/10.1002/adom.202102284 ।

275. पाराशर एस, करण ए, अवनीश, बंद्योपाध्याय पी, और घोष के (2022), रेडियेटिव न्यूट्रिनो मास, म्यूऑन जी-2, और लेप्टान स्वाद का उल्लंघन करने वाले वेधशालाओं की व्याख्या करने में एलएचसी पर स्केलर लेप्टोक्वार्क की घटना विज्ञान, फिजिकल रिव्यू डी, 106(9)) https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.095040।

276. बंद्योपाध्याय पी, करण ए, मंडल आर, और पाराशर एस (2022), हैड्रॉन और म्यूऑन कोलाइडर पर स्केलर लेप्टोक्वार्क के विशिष्ट हस्ताक्षर, यूरोपीय फिजिकल जर्नल सी, 82(10) https://doi.org/10.1140/epjc/s10052- 022-10809-9.

277. बंद्योपाध्याय पी, जांगिड़ एस, और करण ए (2022), वैक्यूम स्थिरता और गड़बड़ी के साथ स्केलर डबलेट और ट्रिपल लेप्टोक्वार्क को नियंत्रित करना। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(6) https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10418-6 |

278. द्योपाध्याय पी, मित्रा एम, पधान आर, रॉय ए, और स्पैन्नॉस्की एम (2022), एकांत डार्क मैटर इन गेज्ड बी â^' एल मॉडल, जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2022(5) https://doi.org/10.1007/ JHEP05(2022)182 |

279. सेन सी, बंदोपाध्याय पी, दत्ता एस, और केटी ए (2022), एलएचसी/एफसीसी, मैथ्यूस्ला और म्यूऑन कोलाइडर में टाइप-III सीसॉ में विस्थापित हिग्स उत्पादन। यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 82(3) https://doi.org/ 10.1140/epjc/s10052-022-10176-5 ।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ:

1. आलोक कुमार पान; गैर-प्रोजेक्टिव मापों का उपयोग करके डिवाइस-स्वतंत्र क्वांटम यादृच्छिकता प्रमाणीकरण; 6 एल. [एसईआरबी/पीएचवाई/एफ321/2022-23/जी548]।

2. आलोक कुमार पान; विभिन्न क्वांटम नेटवर्क कॉन्फ़िगरेशन और यादृच्छिकता प्रमाणीकरण में बहुपक्षीय गैर-स्थानीय सहसंबंधों की जांच करना; 19 एल. [एसईआरबी/पीएचवाई/एफ321/2022-23/जी551]।

3. अंजन कुमार गिरि; न्यूट्रिनो भौतिकी में भारतीय संस्थान फर्मिलैब सहयोग; 175 एल. [जी-218]।

4. अनुपम गुप्ता; अशांत वातावरण में सामूहिक व्यवहार; 15 एल. [डीएसटी/एनएसएम/आर&डी_एचपीसी_एप्लिकेशन/2021/05]।

5. अनुपम गुप्ता; विस्कोइलास्टिक बाह्यकोशिकीय मैट्रिक्स के साथ ऊतक मोर्फोजेनेसिस का गणितीय मॉडलिंग; 6.6 एल. [एसईआरबी/पीएचवाई/एफ244/2022-23/जी527]।

6. अरबिंदा हलदर; आणविक स्पिनटरफेस को टेलरिंग द्वारा शुद्ध स्पिन करंट का उपयोग करना; 30.04 एल. [बीआरएनएस/एमएसएमई/एफ206/2022-23/जी472]।

7. अरबिंदा हलदर; एआई अनुप्रयोगों के लिए स्पिंट्रोनिक्स आधारित डिजिटल लॉजिक आर्किटेक्चर डिजाइन; 60 एल. [एसईआरबी/ईई/एफ091/2022-23/जी546]।

8. अरबिंदा हलदर; ब्रिलोइन प्रकाश प्रकीर्णन स्पेक्ट्रो-माइक्रोस्कोपी का उपयोग करके स्पिन तरंग फैलाव और मैग्नन की नैनोस्केल इमेजिंग; 42.19 एल. [एसईआरबी-सीआरजी/पीएचवाई/एफ182/2022-23/जी540]।

9. भुवनेश रामकृष्ण; लेजर प्लाज्मा से उज्ज्वल विकिरण स्रोत; 25 एल. [जी312]।

10. भुवनेश रामकृष्ण; कैंसर चिकित्सा के लिए लेजर चालित आयन स्रोत; 80 एल. [जी255]।

11. ज्योति रंजन मोहंती; डोमेन वॉल जंक्शन के साथ फेरिमैग्नेटिक हेटरोस्ट्रक्चर में मैग्नेटाइजेशन डायनेमिक्स; 0.04 एल. [आईईईई/पीएचवाई/एफ103/2022-23/एस245]।

12. महेश पेडिगारी; उच्च ऊर्जा भंडारण घनत्व संधारित्र अनुप्रयोगों के लिए समग्र-इंजीनियर्ड सीसा रहित सिरेमिक मोटी फिल्में; 25 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ298/2022-23/एसजी-157]।

13. नित्यानंदन कनगराज; संरचित लेजर लाइट (डेंटो) की "ऑन-डिमांड" पीढ़ी के लिए एक बहुआयामी ऑल-फाइबर लेजर प्रणाली का डिजाइन और विकास; 20 एल. [एसी2023-5]।

14. प्रियतोष बंद्योपाध्याय; एलएचसी पर उच्च गेज सममिति को समझना; 2.2 एल. [जी327]।

15. प्रियतोष बंद्योपाध्याय; एलएचसी पर डेटा और मशीन लर्निंग; 5 एल. [एवी/केएआर/2022/0167]।

16. रावी साईं संतोष कुमार; गैर-फुलरीन छोटे अणु कार्बनिक सौर सेल में चार्ज स्थानांतरण गतिशीलता; 61.21 एल. [जी318]।

17. सौरभ सांडिल्य; दुर्लभ बी-क्षय से संबंधित माप (और एक उच्च ऊर्जा भौतिकी फोटो-डिटेक्टर प्रयोगशाला स्थापित करने के लिए); 24.12 एल. [एसईआरबी/पीएचवाई/एफ245/2022-23/जी517]।

18. शांतनु देसाई; खगोलभौतिकीय डेटा खनन, खगोलसांख्यिकी और खगोलसूचना विज्ञान में अन्वेषण; 44 एल. [जी207]।

19. शिंदे सतीश लक्ष्मण; ऊर्जा अनुप्रयोग के लिए संक्रमण धातु नाइट्राइड में ऑप्टिकली उत्तेजित गर्म वाहक की जांच करना; 25 एल. [एसजी/आईआईटीएच/एफ300/2022-23/एसजी-158]।

20. प्रियतोष बंद्योपाध्याय; एलएचसी पर उच्च गेज सममिति को समझना; 22.2222358; [जी327]।

21. प्रियतोष बंद्योपाध्याय; एलएचसी पर डेटा और मशीन लर्निंग; 522.2222; [एवी/केएआर/2022/0167]।

22. आलोक कुमार पान; गैर-प्रोजेक्टिव मापों का उपयोग करके डिवाइस-स्वतंत्र क्वांटम यादृच्छिकता प्रमाणीकरण; 689; [एसईआरबी/पीएचवाई/एफ321/2022-23/जी548]।

23. डॉ. आलोक कुमार पान; विभिन्न क्वांटम नेटवर्क कॉन्फ़िगरेशन और यादृच्छिकता प्रमाणीकरण में बहुपक्षीय गैर-स्थानीय सहसंबंधों की जांच करना; 196; [एसईआरबी/पीएचवाई/एफ321/2022-23/जी551]

पुरस्कार एवं मान्यताएँ:

1. अरबिंदा हलदर को मैटेरियल्स टुडे इलेक्ट्रॉनिक्स (एल्सेवियर) जर्नल, 2022 के लिए "अर्ली करियर एडिटोरियल बोर्ड" सदस्य के रूप में चुना गया है।
2. अरबिंदा हलदर ICONN 2023, SRM इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, चेन्नई, 2023 के सत्र अध्यक्ष रहे हैं।
3. अरबिंदा हलदर क्वांटम मटेरियल्स (फ्रंटियर्स इन मटेरियल्स का विशेष अनुभाग), 2022 के संपादकीय बोर्ड में "समीक्षा संपादक" रहे हैं।
4. अरबिंदा हलदर "समीक्षा संपादक" क्वांटम सामग्री के संपादकीय बोर्ड (सामग्री में फ्रंटियर्स का विशेष अनुभाग), 2022 में।
5. भुवनेश रामकृष्ण को इस वर्ष IEEE के वरिष्ठ सदस्य के पद पर पदोन्नत किया गया है।
6. मयूख पहाड़ी को एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ इंडिया के सम्मानित आजीवन सदस्य के रूप में चुना गया है।
7. नित्यानंदन कनगराज को ओएसए तकनीकी समूह "लेजर इन मैन्युफैक्चरिंग" के उपाध्यक्ष के रूप में चुना गया है।
8. नित्यानंदन कनगराज को ओएसए तकनीकी समूह "अल्ट्राफास्ट फेनोमेना" के इवेंट ऑफिसर के रूप में चुना गया है।
9. नित्यानंदन कनगराज को ओएसए के वरिष्ठ सदस्य के रूप में पदोन्नत किया गया है।
10. प्रियोतोष बंद्योपाध्याय को शिक्षक उत्कृष्टता पुरस्कार आईआईटीएच 2023 प्राप्त हुआ।
11. प्रियोतोष बंद्योपाध्याय को एलएचसी, आईआईटी हैदराबाद, भारत में डेटा और मशीन लर्निंग के लिए डीएसटी-कार्यशाला, 5 लाख रुपये प्राप्त हुए।
12. प्रियोतोष बंद्योपाध्याय अंतर्राष्ट्रीय यात्रा अनुदान के साथ 2023 की गर्मियों के लिए कोरिया इंस्टीट्यूट फॉर एडवांस्ड स्टडी, दक्षिण कोरिया में विजिटिंग प्रोफेसर रहे हैं।
13. रावी साई संतोष कुमार को इंडियन नेशनल यंग एकेडमी ऑफ साइंस (INYAS) (2022-2026) में सदस्यता के लिए चुना गया है।
14. रावी साई संतोष कुमार को नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मैटेरियल्स साइंस (एनआईएमएस), त्सुकुबा, जापान में विजिटिंग रिसर्चर फेलोशिप प्राप्त हुई।
15. साकेत अस्थाना के पीएचडी छात्र, डॉ. कृष्णार्जुन बनर्जी (पीएचडी - 2022) ने लंदन की क्वीन मैरी यूनिवर्सिटी से प्रतिष्ठित मैरी क्यूरी पोस्टडॉक्टरल पद प्राप्त किया।
16. शांतनु देसाई को 2022 के लिए स्टैनफोर्ड के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में शामिल किया गया है।
17. सूर्यनारायण जम्मालमडका के पीएचडी छात्र, श्री प्रिंस कुमार को पीएमआरएफ फ़ेलोशिप प्राप्त हुई।
18. योगेश कुमार श्रीवास्तव को एनटीयू ओपन रिसर्च अवार्ड 2022 प्राप्त हुआ।

मुख्य विशेषताएं:

1. सेमिनार/कार्यशालाएं आयोजित की गईं

1. भौतिकी विभाग ने विज्ञान में पहले भारतीय नोबेल पुरस्कार विजेता सीवी रमन के योगदान को मनाने के लिए 28 फरवरी 2023 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन किया। इसरो के पूर्व अध्यक्ष डॉ. राधाकृष्णन सम्मानित अतिथि थे और उन्होंने "एक अद्भुत इसरो और मेरे जीवन के सबक के साथ प्रयास" शीर्षक से एक विशेष व्याख्यान दिया।
2. मानव सहायता के लिए प्रयोगशाला खगोल भौतिकी को उपकरण में अनुवाद करने पर भारत-यूके कार्यशाला: डॉ. वंदना शर्मा द्वारा आयोजित।
3. कार्यशाला (एसईआरबी) "एलएचसी पर डेटा और मशीन लर्निंग" पर। प्रियतोष ने 21-28/08/22 के दौरान आयोजन किया । कार्यशाला में 5 विशेषज्ञों सहित लगभग 50 छात्रों ने भाग लिया।
4. भौतिकी विभाग ने जनवरी 2023 में प्रत्येक माह के अंतिम बुधवार को मासिक छात्र संगोष्ठी और छात्र बैठक श्रृंखला शुरू की। यह श्रृंखला अब तक सफल रही है, जिससे छात्रों के बीच और छात्रों और संकाय के बीच बातचीत आगे बढ़ी है।
5. "क्यूएफटी और एडीएस/सीएफटी में क्वांटम सूचना" पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला श्रृंखला का तीसरा संस्करण 16-18 सितंबर 2022 को तीन दिनों के लिए हाइब्रिड मोड में आयोजित किया गया था।
6. हमने पिछले वर्ष में खगोल भौतिकी/उच्च ऊर्जा परमाणु भौतिकी में कई सेमिनार आयोजित किए हैं। यह सूची https://physics.iith.ac.in/HEP/video.html पर पाई जा सकती है ।
7. नरम और सक्रिय पदार्थ सेमिनार श्रृंखला चक्र II, मई 2022- अप्रैल 2023 तक।

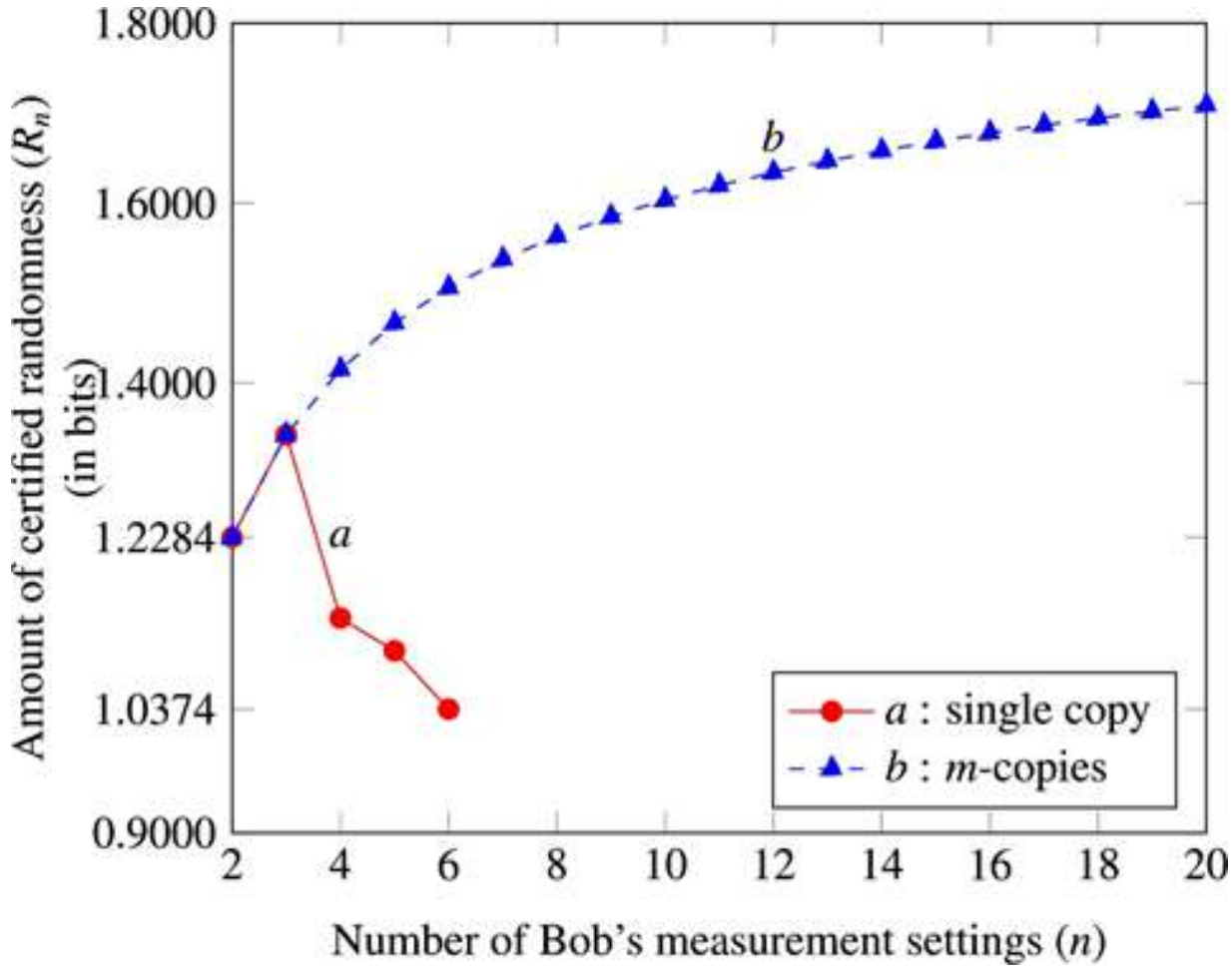
2. नए बुनियादी ढांचे/प्रयोगशालाओं की स्थापना

उन्नत डार्कस्की वेधशाला (एडीओ) की स्थापना की गई है। सभी आईआईटी के बीच पहली इन-कैंपस अनुसंधान वेधशाला का उद्देश्य अत्याधुनिक खगोल विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान प्रदान करना है। यह ~1000x के आवर्धन के साथ 0.5 मीटर रोबोटिक ऑप्टिकल टेलीस्कोप (छोटे टेलीस्कोप श्रेणियों में सबसे बड़ा) की मेजबानी करता है और चंद्रमा की सतह पर 25 किमी जितनी छोटी संरचना, शनि के अलग-अलग छल्लों को देखने में सक्षम है।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

3. उलझी हुई अवस्थाओं की एकाधिक प्रतिलिपियों का उपयोग करते हुए डिवाइस -स्वतंत्र यादृच्छिकता प्रमाणीकरण - डॉ. आलोक कुमार पैन

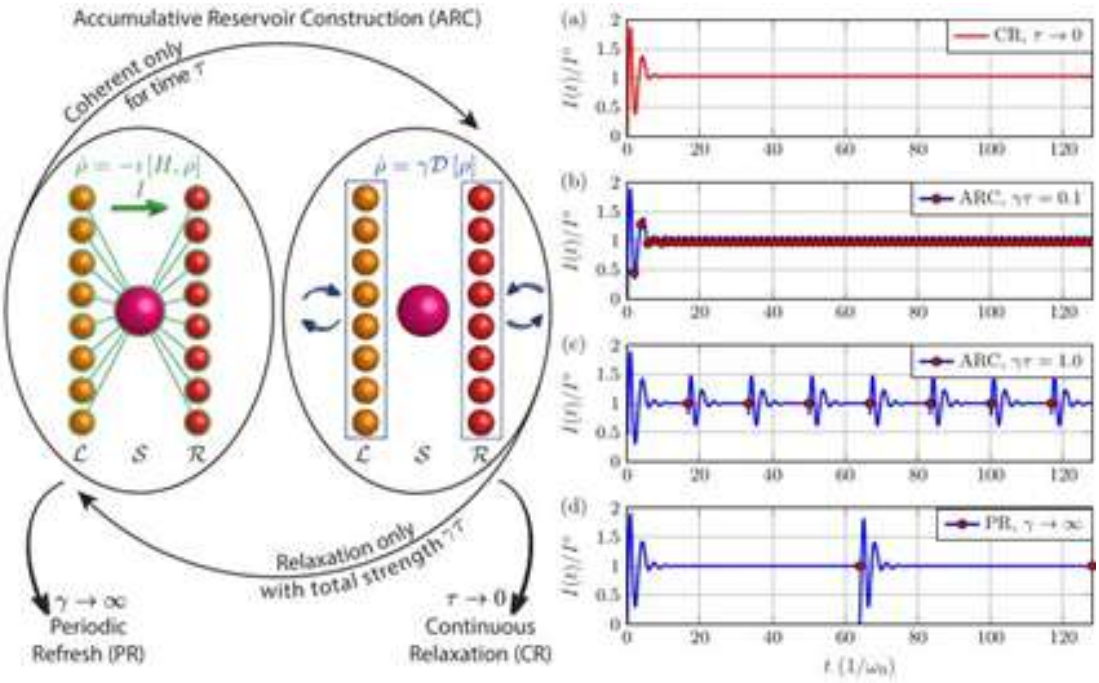
हमारा अनुसंधान समूह क्वांटम नींव, क्वांटम सुरक्षित संचार, क्वांटम सेंसिंग और क्वांटम सूचना सिद्धांत के विभिन्न अत्याधुनिक पहलुओं की खोज पर केंद्रित है। वर्तमान में, हम निम्नलिखित शोध विषयों पर सक्रिय रूप से काम कर रहे हैं: क्वांटम उपकरणों का उपकरण-स्वतंत्र और अर्ध-डिवाइस-स्वतंत्र स्व-परीक्षण, क्वांटम प्रासंगिकता और गैर-स्थानीयता, क्वांटम नेटवर्क, कमजोर माप-आधारित क्वांटम सेंसिंग, संयुक्त मापनीयता, शास्त्रीयता, और अर्धसंभाव्यता की नकारात्मकता, संचार जटिलता खेलों में क्वांटम लाभ, डिवाइस-स्वतंत्र क्वांटम क्रिप्टोग्राफी, क्वांटम चैनलों के अनिश्चित कारण क्रम का सूचना-सैद्धांतिक लाभ, आदि। हम छात्रों की मांग पर अधिक विषयों को शामिल करने के लिए खुले हैं। हाल के वर्षों में, हमने उपर्युक्त विषयों पर उच्च-दृश्यता पत्रिकाओं में काफी संख्या में शोध लेख प्रकाशित किए हैं। प्रकाशनों की पूरी सूची इस यूआरएल पर पाई जा सकती है: https://scholar.google.co.in/citations?hl=en&user=65c_QkIAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate । नीचे दिए गए कार्य का उद्धरण: महतो, एसएस, और पैन, ए. (2022)। उलझी हुई अवस्थाओं की एकाधिक प्रतियों का उपयोग करके डिवाइस-स्वतंत्र यादृच्छिकता प्रमाणीकरण। भौतिकी पत्र ए , 456 , 128534। https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.128534



यादृच्छिकता (आर एन) की मात्रा में भिन्नता को दर्शाता है। विशेष रूप से, लाल वक्र ' ए ' अलग-अलग एन के लिए यादृच्छिकता की मात्रा दिखाता है जब अधिकतम उलझी हुई दो-क्विबिट स्थिति की एक प्रति ऐलिस और बॉब के बीच साझा की जाती है। यह पाया गया है कि माप सेटिंग्स n की संख्या बढ़ने के साथ यादृच्छिकता की मात्रा कम हो जाती है । दूसरी ओर, यदि एम = ⌊ एन /2 ⌋ द्विदलीय अधिकतम उलझी हुई स्थिति की प्रतियां ऐलिस और बॉब के बीच साझा की जाती हैं, तो एन की वृद्धि के साथ यादृच्छिकता की मात्रा बढ़ जाती है जैसा कि धराशायी नीले वक्र ' बी ' द्वारा दिखाया गया है। इस प्रकार, ⌊ n /2 ⌋ द्विदलीय अधिकतम उलझी हुई स्थिति की प्रतियां प्रमाणित यादृच्छिकता की मात्रा निर्धारित करने में एकल प्रतिलिपि पर लाभ प्रदान करती हैं। (चित्रों में रंगों की व्याख्या के लिए, पाठक को इस लेख के वेब संस्करण का संदर्भ दिया गया है।)

4. क्षयकारी क्वांटम प्रणालियों की गतिशीलता की गणना करने के लिए संचयी जलाशय संगणना विधि - डॉ. अर्चक पुरकायस्थ

हम संचालित विघटनकारी क्वांटम कई-शरीर प्रणालियों की भौतिकी की खोज पर ध्यान केंद्रित करते हैं। पिछले वर्ष के दौरान, हमने ऐसी प्रणालियों की गतिशीलता का अनुकरण करने के लिए विश्लेषणात्मक और संख्यात्मक तकनीकों के दो वर्ग तैयार किए हैं (संदर्भ [1], [2] नीचे दिए गए हैं)। हमने ऐसी प्रणालियों के थर्मोडायनामिक्स का वर्णन करने के लिए सिद्धांत तैयार करने की दिशा में कदम उठाए हैं और नए प्रकार के दूर-से-संतुलन क्वांटम थर्मल मशीनों की संभावना की खोज की है (संदर्भ [3] नीचे दिया गया है)।



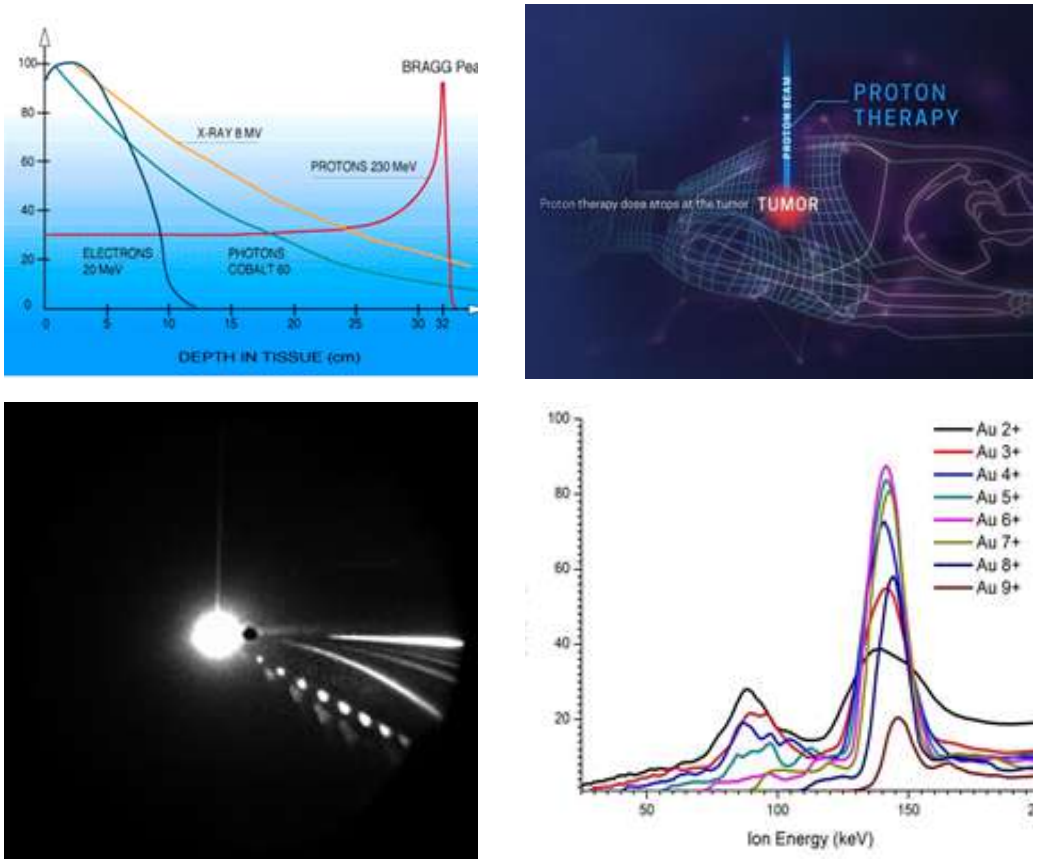
चित्र: गणना करने के लिए संचयी जलाशय गणना विधि
विघटनकारी क्वांटम प्रणालियों की गतिशीलता (संदर्भ से लिया गया। [2])

संदर्भ। [1] ओपन क्वांटम सिस्टम और गैर-हर्मिटियन भौतिकी में ल्यपुनोव समीकरण, अर्चक पुरकायस्थ, भौतिकी। रेव. ए 105 (6), 062204 (2022)।
https://doi.org/10.1103/PhysRevA.105.062204
संदर्भ। [2] संचयी जलाशय निर्माण: निरंतर शिथिल और समय-समय पर ताज़ा विस्तारित जलाशयों को पाटना, गैब्रिएला वोज्टोविक्ज़, अर्चक पुरकायस्थ, माइकल ज़्वोलक, और मारेक एम. रैम्स, फिजिक्स। रेव. बी 107, 035150 (2023)। https://doi.org/10.1103/PhysRevB.107.035150 ।
संदर्भ। [3] समय-समय पर ताज़ा की जाने वाली क्वांटम थर्मल मशीनें, अर्चक पुरकायस्थ, जियाकोमो ग्वारनेरी, स्टीव कैंपबेल, जेवियर प्रायर6, जॉन गूल्ड, क्वांटम 6, 801, (2022)। https://doi.org/10.22331/q-2022-09-08-801 ।

5. टेबलटॉप लेजर से सोने के आयनों का 100 केईवी तक त्वरण - डॉ. भुवनेश रामकृष्ण

पदार्थ के साथ तीव्र लेजर स्पंदों की अंतःक्रिया अत्यधिक दबाव, तापमान और तीव्र विद्युत और चुंबकीय क्षेत्रों के उत्पादन के माध्यम से भौतिकी में नई सीमाएं खोल रही है। इसने गर्म घने पदार्थ के गुणों की खोज, उच्च-ऊर्जा कणों और विकिरण के उत्पादन और "टेबलटॉप आयन त्वरण" के लिए योजनाओं के विकास के लिए उच्च-शक्ति लेजर विकिरण का उपयोग किया है। ये प्रगति अल्ट्राशॉर्ट पल्स लेजर तकनीक में तेजी से विकास से प्रेरित है, जिसने लेजर शक्ति और तीव्रता में नए क्षेत्रों तक पहुंचने में सक्षम बनाया है। लेज़र-चालित कॉम्पैक्ट आयन थेरेपी का उद्देश्य "कैंसर थेरेपी" के लिए लेज़र-चालित आयन बीम को नियोजित करने की उपयोगिता की जांच करना है। यह आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले फोटॉन या इलेक्ट्रॉन बीम की तुलना में उपचार लक्ष्य के लिए बेहतर खुराक अनुरूपता की संभावनाएं प्रदान करेगा।

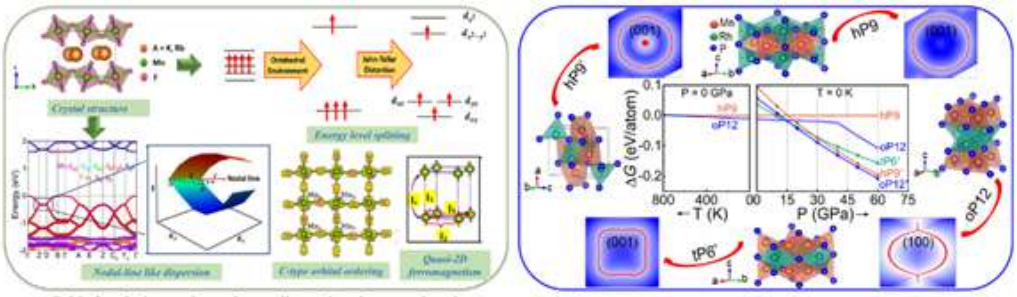
प्रोटॉन बीम में कम प्रवेश खुराक, तेज पेनम्ब्रा, खुराक वितरण के दूरस्थ किनारे पर तेजी से गिरावट होती है, और सीमा के अंत में ऊर्जा हानि की अधिकतम दर होती है, यानी ब्रैग पीक प्रभाव।



हाल के परिणाम: टेबल-टॉप लेजर से 100 केवी तक सोने के आयनों का त्वरण

6. 6. कम्प्यूटेशनल संघनित पदार्थ भौतिकी - प्रोफेसर कंचना वी

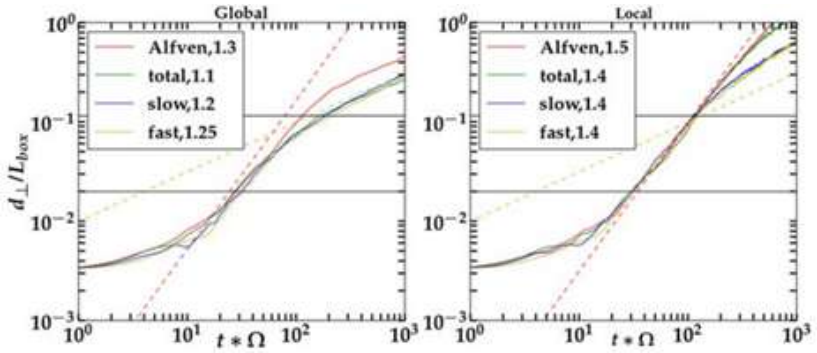
हमारा समूह मुख्य रूप से क्रिस्टलीय सामग्रियों की जटिलताओं को सुलझाने और प्रथम-सिद्धांत गणना के माध्यम से उनके विविध थर्मल, इलेक्ट्रॉनिक, चुंबकीय और टोपोलॉजिकल गुणों की भविष्यवाणी करने पर केंद्रित है। ऊर्जा संचयन हमारे समूह के लिए एक केंद्र बिंदु के रूप में उभरा है, विशेष रूप से थर्मोइलेक्ट्रिक सामग्री के क्षेत्र में। आशाजनक थर्मोइलेक्ट्रिक सामग्रियों की खोज में, हमने CsAgO को एक आशाजनक उम्मीदवार पाया, जो उल्लेखनीय योग्यता का दावा करता है। इसके अलावा, एन-प्रकार LaAgTeO की जांच से असाधारण थर्मोइलेक्ट्रिक प्रदर्शन का पता चला है, जो अन्य ऑक्साइड सामग्रियों से बेहतर है, जबकि अभूतपूर्व रूप से कम जाली तापीय चालकता प्रदर्शित करता है। [भौतिक समीक्षा सामग्री, 7(2), 025405 (2023); जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंस्ड मैटर, 34(29), 295502 (2022)]। इलेक्ट्रॉनिक संरचना की जांच, सटीक रूप से विभिन्न प्रकार की क्वांटम सामग्रियों की टोपोलॉजिकल विशेषताएं, एकाग्रता का वर्तमान क्षेत्र भी है, जैसे उनके परिवहन गुणों के लिए हेस्लर यौगिक, हेक्सागोनल 111-प्रकार की टोपोलॉजिकल सामग्री, पेरोव्स्काइट-जैसी संरचनाएं, आदि। [जर्नल ऑफ चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री, 562, 169766 (2022); कम्प्यूटेशनल सामग्री विज्ञान, 213, 111625 (2022)]। दुर्लभ-पृथ्वी-आधारित यौगिक GdAgGe की इलेक्ट्रॉनिक बैंड संरचना गणना से पता चलता है कि इसमें ड्रमहेड सतह राज्यों के साथ एक नोडल रेखा है जो एक गैर-शून्य बेरी चरण के साथ जुड़ी हुई है, जो इसे एक गैर-तुच्छ नोडल-लाइन सेमीमेटल बनाती है [भौतिक समीक्षा बी, 107(8), 085137 (2023)]। इलेक्ट्रॉनिक या फोनोनिक बैंड में सामग्री में टोपोलॉजिकल विशेषताओं की खोज की गई है, लेकिन दोनों में शायद ही कभी ZGeSb (Z=Hf, Ti, और Zr) वर्ग के यौगिकों के लिए, जो सामग्री में काफी असामान्य है [जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंस्ड मामला, 34(44), 445502 (2022)]। सामान्य और उच्च दबाव दोनों में उनके असामान्य गुणों के कारण टोपोलॉजिकल धातुओं और सेमीमेटल्स ने हाल ही में बहुत अधिक ध्यान आकर्षित किया है, हालांकि उनका बड़े पैमाने पर अध्ययन नहीं किया गया है। उच्च दबाव के प्रति मजबूत गैर-तुच्छ टोपोलॉजिकल गुणों वाला ऐसा एक यौगिक एमएनआरएचपी है [द जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी, 126(40), 17328-37 (2022)]। एयूआई ने ऑवरग्लास बैंड फैलाव के साथ एक गतिशील डायराक बिंदु का खुलासा किया है, जो उच्च दबाव से प्रेरित परिवर्तनकारी अनाकारीकरण के बीच भी स्थिर रहता है [जर्नल ऑफ अलॉयज एंड कंपाउंड्स, 928, 167178 (2022)]। हमने AMnF4 यौगिकों (ए = के, आरबी) में कक्षीय क्रम और अर्ध-द्वि-आयामी चुंबकत्व पर भी प्रकाश डाला है, जिससे अर्ध-द्वि-आयामी लौहचुंबकीय व्यवहार, नोडल-लाइन-जैसे फैलाव और कंपित कक्षीय क्रम घटना, फ़र्श का पता चला है। आगे की खोज का रास्ता [भौतिक समीक्षा बी, 06(2), 024409 (2022)]। उपलब्ध सामग्रियों की विविधता उनकी अनूठी विशेषताओं से काफी विस्तारित होती है, जिससे उनके संरचना-संपत्ति संबंधों की अधिक व्यापक जांच की अनुमति मिलती है और डिवाइस अनुप्रयोगों के विकास के लिए नई संभावनाएं खुलती हैं।



कम्प्यूटेशनल संघनित पदार्थ भौतिकी

7. **7. कॉस्मिक -रे ट्रांसपोर्ट - डॉ. किरीट मकवाना**

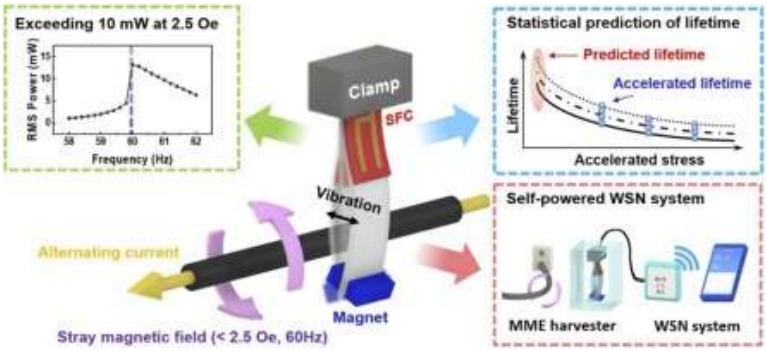
हमारा समूह अंतरिक्ष, खगोलभौतिकी और प्रयोगशाला प्लाज्मा में बुनियादी घटनाओं को समझने के लिए अनुसंधान करता है। हम सौर और खगोल भौतिकी प्लाज्मा में अशांति और चुंबकीय पुन: संयोजन को समझने के लिए सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल तकनीकों का उपयोग करते हैं। हाल ही में, हम सौर पवन प्लाज्मा में गतिज अल्फवेन तरंगों का नवीन और बहुत सटीक सिमुलेशन करने में सक्षम हुए हैं, जो दर्शाता है कि इन तरंग मोडों में देखी गई उप-आयन रेंज सौर पवन अशांति को समझाने की क्षमता है। हम अपने सिमुलेशन में मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक टर्बुलेंस में कणों के सुपर-डिफ्यूजन की घटना को प्रदर्शित करने में भी सक्षम थे [मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक टर्बुलेंस, एस्ट्रोफिस में कॉस्मिक-रे ट्रांसपोर्ट। जे. 926, 94]।



मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक टर्बुलेंस में कॉस्मिक-किरण परिवहन

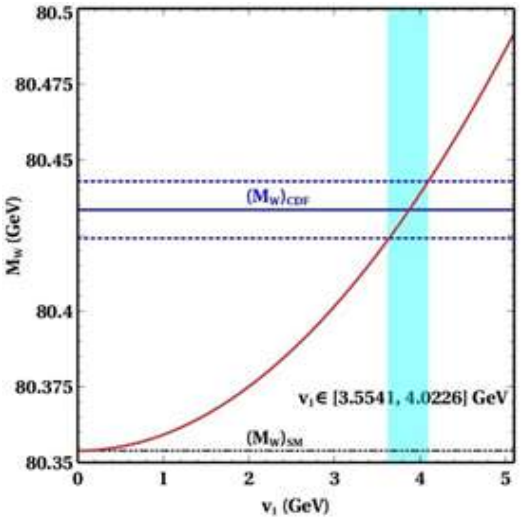
8. **इंटरनेट ऑफ थिंग्स सेंसर की स्थायी शक्ति के लिए ऊर्ध्वाधर स्थापना के माध्यम से मैग्नेटो-मैकेनो-इलेक्ट्रिक जनरेटर के जीवनकाल को बढ़ावा देना - डॉ. महेश पेडिगारी**

हमारा अनुसंधान समूह मुख्य रूप से ऊर्जा भंडारण/इलेक्ट्रोकैलोरिक/पीजोइलेक्ट्रिक अनुप्रयोगों के लिए अत्यधिक घने ढांकता हुआ सिरेमिक पतली/मोटी फिल्मों के प्रसंस्करण और विकास पर केंद्रित है। हम सेंसिंग और ऊर्जा-संचयन अनुप्रयोगों के लिए पीजोइलेक्ट्रिक और मैग्नेटोइलेक्ट्रिक कंपोजिट को डिजाइन और विकसित करने पर भी ध्यान केंद्रित करते हैं। पिछले वर्ष में, हमने कैंटिलीवर और वर्टिकल इंस्टॉलेशन के दूसरे हार्मोनिक कंपन मोड का उपयोग करके स्व-संचालित डब्लूएसएन को बिजली देने के लिए मैग्नेटो-मैकेनो-इलेक्ट्रिक (एमएमई) जेनरेटर की आउटपुट पावर दक्षता और जीवनकाल को एक साथ बढ़ाने के लिए एक उपन्यास दृष्टिकोण का प्रस्ताव दिया था, जो नैनो एनर्जी, 101, 107567 (2022) में प्रकाशित किया गया था। हमने पीएमएन-पीजेडटी आधारित एमएमई जनरेटर (जे. मेटर. केम. ए, 11, 3364 (2023)) के ऊर्जा उत्पादन प्रदर्शन पर हार्डनर-प्रकार के डोपेंट प्रभाव का भी पता लगाया। (नैनो एनर्जी, 101, 107567 (2022) , https ://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.107567)



स्व-संचालित वायरलेस सेंसर नेटवर्क अनुप्रयोगों के लिए मैग्नेटो-मैकेनो-इलेक्ट्रिक जनरेटर

9. 9. डब्ल्यू-द्रव्यमान विसंगति के प्रकाश में अवलोकन योग्य ΔNeff टाइप II डिराक सीसॉ - प्रोफेसर नरेंद्र साहू

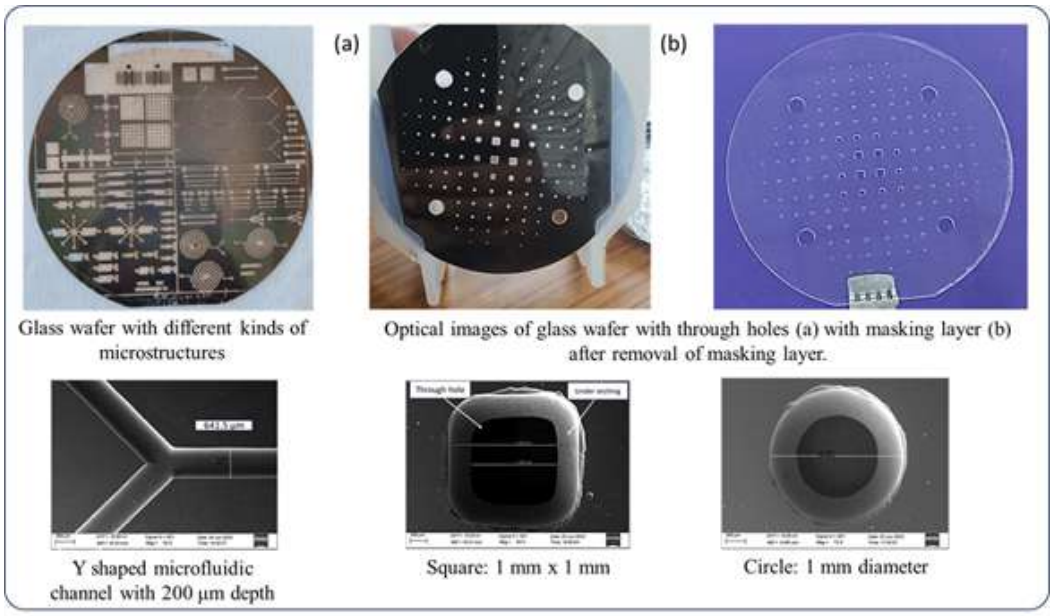


डब्ल्यू-द्रव्यमान विसंगति के प्रकाश में अवलोकन योग्य ΔNeff के साथ टाइप II डिराक सीसॉ

पिछले वर्ष, हमारे समूह ने, मैरीलैंड विश्वविद्यालय के प्रो. आरएन महापात्र के सहयोग से, एक अनुमानित ⟦ U(1) ⟧ _(L_e-L_μ-L_(τ)) समरूपता का प्रस्ताव दिया है जो चिरल फ़र्मियन की चौथी अनुक्रमिक पीढ़ी की भविष्यवाणी करता है (लेप्टान और क्वार्क) जिन्हें कोलाइडर पर खोजा जाना बाकी है। इस परिदृश्य में , टाइप-I सीसॉ तंत्र के माध्यम से ⟦ U (1) ⟧ _(L_e-L_μ-L_(τ)) गेज समरूपता का टूटना न्यूट्रिनो द्रव्यमान के लिए जिम्मेदार है, जबकि ⟦ U(1) ⟧ _ का वास्तविक भाग (L_e-L_μ-L_(τ)) अदिश क्षेत्र को तोड़ने वाली समरूपता (मान लीजिए ϕ) डार्क मैटर की भूमिका निभाती है। चूँकि ϕ अस्थिर है, इसलिए इसे डार्क मैटर के रूप में अर्हता प्राप्त करने के लिए, इसका जीवनकाल ब्रह्मांड की आयु से बड़ा होना चाहिए, जिसका अर्थ है कि ϕ का अवशेष फ़्रीज़-इन तंत्र के माध्यम से उत्पन्न होता है। हम दिखाते हैं कि ϕ का द्रव्यमान 1 MeV से कम होना चाहिए। यह परिणाम फिजिक्स में प्रकाशित हुआ है। लेट बी 843 (2023) 138001। हमारे समूह ने सीडीएफ-II सहयोग द्वारा रिपोर्ट की गई डब्ल्यू-मास विसंगति को उनके अद्यतन माप के साथ समझाने के लिए कुछ मॉडल भी तैयार किए हैं। सीडीएफ सहयोग ने बताया कि डब्ल्यू-बोसॉन द्रव्यमान का नया माप फर्मिलैब के सीडीएफ-II डिटेक्टर पर एकत्र किए गए 8.8 ⟦ fb ⟧ ^(-1) एकीकृत चमक के अनुरूप डेटा का उपयोग करके M_W = (80433.5±9.4)MeV पाया गया है। टेवाट्रॉन कोलाइडर. इस नए मापे गए मान में मानक मॉडल अपेक्षा (M_W = 80357 ± 6 MeV) से 7σ विचलन है। हम दिखाते हैं कि यदि मानक मॉडल को हाइपरचार्ज शून्य स्केलर ट्रिपलेट के साथ बढ़ाया जाता है, तो इसका वैक्यूम अपेक्षा मूल्य (v _1=3.79 GeV) सीडीएफ-II मापा डब्ल्यू-बोसॉन द्रव्यमान को प्रभावित किए बिना समझा सकता है (जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है) ज़ेड-बोसोन द्रव्यमान. यह परिणाम फिजिक्स में प्रकाशित हुआ है। लेट बी 833 (2022), 137297।

10. 10. NaOH-आधारित समाधान में Si{110} की गीली थोक माइक्रोमशीनिंग विशेषताएँ - प्रोफेसर प्रेम पाल

हम एमईएमएस और माइक्रो/नैनो सिस्टम प्रयोगशाला में एमईएमएस और माइक्रो/नैनो सिस्टम में बुनियादी और व्यावहारिक दोनों तरह के अनुसंधान करते हैं। हमारा शोध कार्य एमईएमएस प्रक्रियाओं, सिलिकॉन और ग्लास माइक्रोमशीनिंग, एमईएमएस के लिए पतली फिल्मों का अध्ययन, सौर सेल अनुप्रयोगों के लिए सतह बनावट आदि पर केंद्रित है। ग्लास वेट बल्क माइक्रोमशीनिंग 4 इंच व्यास में छेद और गहरी गुहाओं/खांचों के माध्यम से निर्माण पर केंद्रित है। ग्लास वेफर.

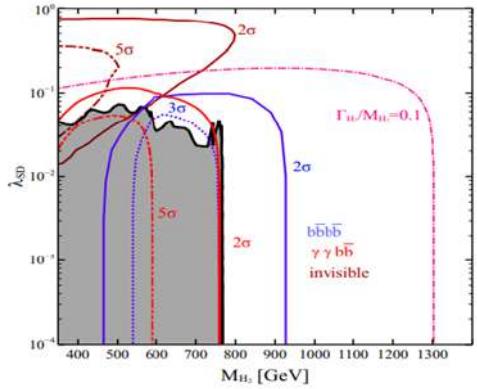


NaOH-आधारित समाधान में Si{110} की गीली बल्क माइक्रोमशीनिंग विशेषताएँ

11. 11. गेजेड बी – एल मॉडल में एकांत डार्क मैटर - डॉ. प्रियतोष बंद्योपाध्याय

हमने मुख्य रूप से एलएचसी और भविष्य के कोलाइडरों पर मानक मॉडल परिदृश्यों से परे जांच पर ध्यान केंद्रित किया। विस्थापित हस्ताक्षरों की ओर ले जाने वाले विभिन्न विदेशी क्षय मोडों की भविष्यवाणी और अनुकरण किया जाता है। इस संदर्भ में, विभिन्न सीसॉ परिदृश्यों का अध्ययन (Eur.Phys.JC 82 (2022) 3, 230, JHEP 02 (2023) 103) में किया जाता है। लेप्टोक्वार्क, जो कई एकीकृत सिद्धांतों में प्रस्तावित हैं, कुछ विसंगतियों की व्याख्या कर सकते हैं। हालाँकि, वे कोलाइडर प्रयोगों में मायावी रहे हैं। हमने एलएचसी और म्यूऑन कोलाइडर (Eur.Phys.JC 82 (2022) 10, 916) पर एकल लेप्टोक्वार्क उत्पादन का प्रस्ताव रखा। लेप्टोक्वार्क एक-लूप पर मजराना न्यूट्रिनो द्रव्यमान उत्पन्न कर सकते हैं;

भौतिक विज्ञान में ऐसे परिदृश्यों की तलाश की जाती है। Rev.D106 (2022) 9, 095040. एक अन्य संदर्भ में, फ़र्मिओनिक अर्ध-विनाशकारी डार्क मैटर को पहली बार अप्रत्यक्ष प्रयोग के माध्यम से खोजा गया है (Phys. Rev.D 107 (2023) 1, 015020)। बीएल परिदृश्य के संदर्भ में, एक और विदेशी परिदृश्य का विभिन्न डार्क मैटर डेटा के संदर्भ में अध्ययन किया गया है और साथ ही कोलाइडर खोज मोड प्रस्तावित हैं (जेएचईपी 05 (2022) 182)। अंत में, निष्क्रिय सिंगलेट और ट्रिपलेट मॉडल में प्रथम-क्रम चरण संक्रमण और गुरुत्वाकर्षण तरंगों के अध्ययन पर ध्यान दिया जाता है (फिज. रेव.डी 107 (2023) 5, 055032)।

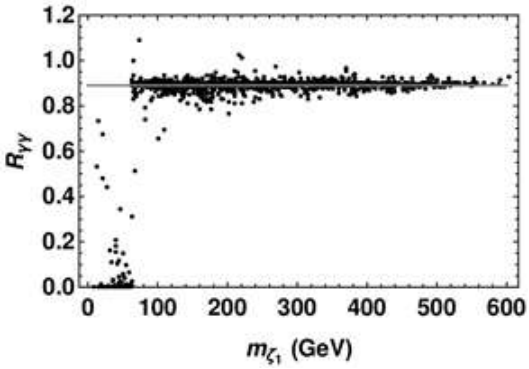


चित्र: पीपी → H2jj → jj + MET, pp → H2 → H1H1 → 2b + 2γ और pp → H2 → H1H1 → 4b के लिए HL-LHC भविष्यवाणी, MH2 - λSD तल में भूरे, लाल और नीले रंग की आकृति द्वारा दर्शाया गया है। H2 → ZZ के लिए एटलस खोज से काले रंग वाले क्षेत्र को बाहर रखा गया है

12. 12. वैश्विक न्यूनतम और हिग्स से डिफोटोन क्षय - डॉ. राघवेंद्र श्रीकांत हुंडी

हमारा ध्यान कण भौतिकी के क्षेत्र में मानक मॉडल से परे अध्ययन पर है। पिछले वर्ष में, हमने डिराक स्कोटोजेनिक मॉडल के वैश्विक न्यूनतम पर काम किया है, जहां कई मिनिमा मौजूद हो सकते हैं, लेकिन मॉडल उनमें से एक को वैश्विक न्यूनतम के रूप में पसंद करता है। हमने दिखाया है कि मॉडल का वांछित न्यूनतम वैश्विक न्यूनतम हो सकता है, इसके अलावा हिग्स से लेकर डिफोटोन क्षय और डार्क मैटर (फिज. रेव. डी 108 (2023) 1, 015006) पर अन्य घटनात्मक मात्राओं को संबोधित किया जा सकता है।

इसके अलावा, हम लेप्टान स्वाद उल्लंघन पर काम कर रहे हैं, जिसमें 2- और 3-बॉडी लेप्टान क्षय के शाखा अनुपात की गणना और म्यू से ई की रूपांतरण दर भी शामिल है।



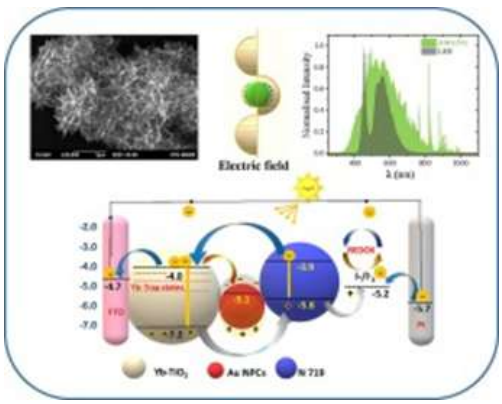
13. 13. सक्षम इंडोर फोटोवोल्टेइक उपकरणों के लिए प्लास्मोनिक एयू एनपीएस एम्बेडेड येटरबियम-डॉप्ड TiO2 नैनोकम्पोजिट फोटोएनोड - डॉ साई संतोष कुमार रावी

हमारा समूह विभिन्न कार्यात्मक सामग्रियों के लक्षण वर्णन के लिए उन्नत क्षणिक ऑप्टिकल स्पेक्ट्रोस्कोपी में काम करता है और इन सामग्रियों का उपयोग करके उपकरणों के निर्माण और अनुकूलन में सहायता के लिए महत्वपूर्ण इनपुट प्रदान करता है। इस उद्देश्य के लिए, वे फेमटोसेकंड क्षणिक अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी, टीसीएसपीसी के साथ स्थिर-अवस्था और समय-समाधान फोटोल्यूमिनेसेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी, सीडब्ल्यू-फोटोप्रेरित अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी, क्षणिक फोटोकरंट स्पेक्ट्रोस्कोपी इत्यादि सहित कई तकनीकों को नियोजित करते हैं। इनके अलावा, हम डीएसएससी भी बनाते हैं और QDSC सौर सेल उपकरण और कुशल इंटरफेस के लिए डोप्ड TiO2 जैसे इंटरलेयर विकसित करना। समूह विभिन्न आणविक प्रणालियों के अल्ट्राफास्ट नॉनलाइनियर ऑप्टिकल लक्षण वर्णन में भी योगदान देता है।

सौर सेल के क्षेत्र में नवाचार:

• 5 सेमी x 2 सेमी आईटीओ सब्सट्रेट में एकीकृत 56 कोशिकाओं के साथ एकीकृत थर्मली वाष्पीकृत कार्बनिक सौर सेल मॉड्यूल विकसित किया गया। एक पेटेंट आवेदन पहले ही दायर किया जा चुका है।

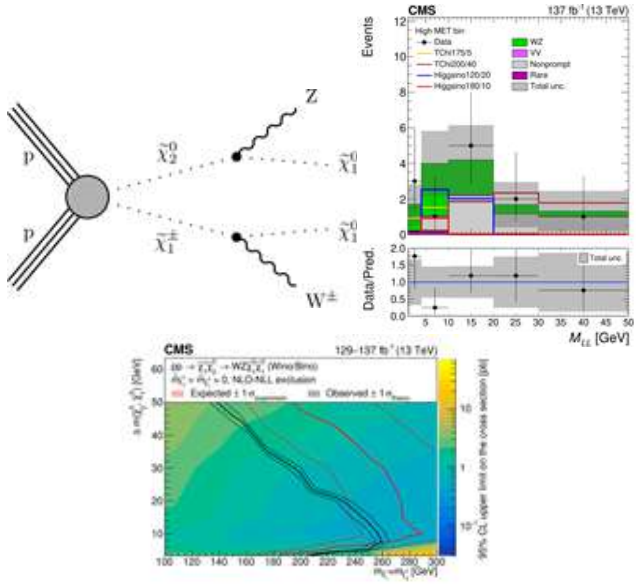
• पर्यावरण-अनुकूल और किफायती इनडोर फोटोवोल्टिक उपकरणों के लिए कुशल फोटोएनोड विकसित किया और इनडोर पीवी के लिए सर्वश्रेष्ठ >13.8% हासिल किया। इसके अतिरिक्त, समान फोटोएनोड का उपयोग कुशल जल-विभाजन उपकरणों के लिए किया गया था



कुशल इनडोर फोटोवोल्टिक उपकरणों के लिए प्लास्मोनिक एयू एनपीएस एम्बेडेड येटेरबियम-डॉप्ड टीआईओ2 नैनोकम्पोजिट फोटोएनोड।

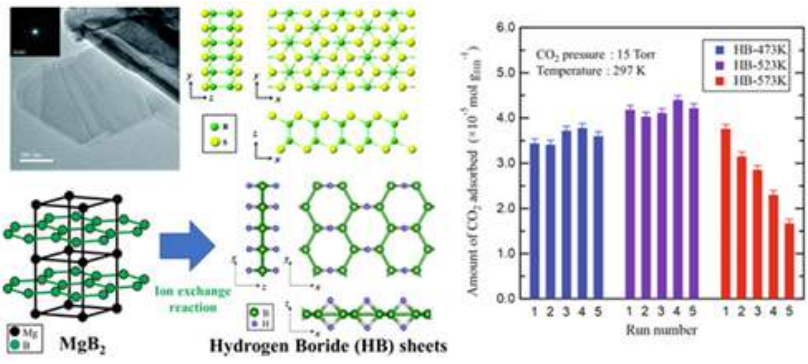
14. 14. लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर और कण डिटेक्टर अनुसंधान एवं विकास पर प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी अनुसंधान - डॉ सरन्या घोष

हमारा समूह प्रायोगिक उच्च ऊर्जा भौतिकी पर काम करता है, विशेष रूप से नए कणों, डार्क मैटर की खोज, हिग्स बोसोन और कण डिटेक्टर आर एंड डी के अध्ययन पर। समूह कॉम्पैक्ट म्यूऑन सोलेनॉइड (सीएमएस) प्रयोग द्वारा एकत्र किए गए डेटा का उपयोग करके लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी) में भौतिकी पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। हम आईआईटीएच को सीएमएस सहयोग का एक स्वतंत्र सदस्य बनाने की दिशा में काम कर रहे हैं, और उस लक्ष्य की दिशा में, हमने भारत-सीएमएस सहयोग में आवेदन किया है और स्वीकार किया गया है, जो भारतीय संस्थानों का सहयोग है जो सीएमएस प्रयोग का एक हिस्सा है। सीएमएस सहयोग में स्वीकार किए जाने की दिशा में एक बड़ा कदम और हमारा समूह अन्य भारतीय समूहों के सहयोग से सीएमएस प्रयोग डेटा पर काम कर सकता है। इससे आईआईटीएच एक स्वतंत्र सदस्य के रूप में सीएमएस प्रयोग पर काम करने के लिए भारतीय सरकारी एजेंसियों (डीएई और डीएसटी) से वित्त पोषण के लिए पात्र हो जाएगा। सीएमएस सहयोग में शामिल होने की दिशा में निम्नलिखित प्रशासनिक कदम जारी हैं। इसके अलावा, एक कण डिटेक्टर विकास प्रयोगशाला आईआईटीएच में स्थापित करने की प्रक्रिया में है, जिसमें कुछ उपकरण खरीदे गए हैं और अधिक उपकरण हासिल करने की प्रक्रिया में हैं। समानांतर में, सुपरसिमेट्री मॉडल से प्रेरित सीएमएस प्रयोग में एकत्र किए गए डेटा का उपयोग करके मानक मॉडल भौतिकी से परे की खोज और एलएचसी पर डार्क मैटर उम्मीदवारों की खोज पर शोध कार्य जारी है। जबकि अध्ययन अभी भी जारी है, यह कार्य पिछले विश्लेषण का विस्तार है जो 2022 में प्रकाशित हुआ था: जे. हाई एनर्जी। भौतिक. 2022, 91 (2022)।



15. हाइड्रोजन उत्पादन और CO2 रूपांतरण के लिए 2डी बोरॉन मोनोसल्फाइड (बीएस) नैनोशीट्स और हाइड्रोजन बोराइड (एचबी) नैनोशीट्स - डॉ. सतीश लक्ष्मण शिंदे

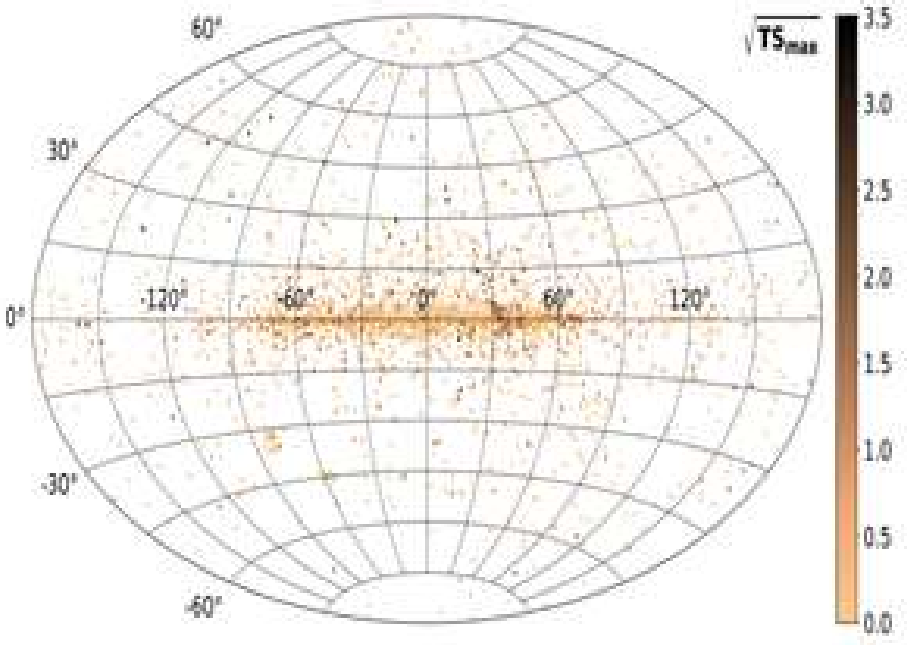
हमारा समूह मुख्य रूप से नैनो-/क्वांटम-फोटोनिक्स, प्लास्मोनिक्स/थर्मो-प्लास्मोनिक्स, ऑप्टिकल स्पेक्ट्रोस्कोपी और ऊर्जा संचयन के लिए 2डी सामग्री के क्षेत्र में काम करता है। वर्तमान में, हम प्लास्मोनिक सामग्रियों के संश्लेषण, तरंग दैर्ध्य रूपांतरण, डिटेक्टरों और उत्प्रेरक अनुप्रयोगों के लिए प्लास्मोनिक धातु/ऑक्साइड हाइब्रिड सिस्टम के विभिन्न हेटरोस्ट्रक्चर के निर्माण और फोटोथर्मल ऊर्जा रूपांतरण के लिए प्लास्मोनिक आर्किटेक्चर पर काम कर रहे हैं। पिछले वर्ष में, हम हाइड्रोजन उत्पादन और CO2 रूपांतरण के लिए 2डी सामग्रियों की खोज कर रहे हैं। हाल ही में, हमने प्रदर्शित किया है कि 2डी बोरॉन मोनोसल्फाइड (बीएस) नैनोशीट में कई स्थिर चरण और अद्वितीय इलेक्ट्रॉनिक संरचनाएं हैं, जो उन्हें सुपरकंडक्टिंग, थर्मोइलेक्ट्रिक और हाइड्रोजन भंडारण गुणों सहित दिलचस्प विशेषताओं से संपन्न करती हैं (जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री ए 10 (9), 4999 -4999 (2022))। इसके अलावा, इसने हाइड्रोजन की कमी वाले 2D हाइड्रोजन बोराइड (HB) शीट (कम्युनिकेशन केमिस्ट्री 5, 1, 1-10 (2022)) का उपयोग करके CO2 के सोखने और CH4 और C2H6 में इसके रूपांतरण का प्रदर्शन किया। हम इन्फ्रारेड डिटेक्टरों/इमेजिंग के लिए मेटामटेरियल्स-आधारित ऊर्जा हार्वेस्टर क्वांटम फोटोनिक उपकरणों के विकास पर भी काम कर रहे हैं।



हाइड्रोजन उत्पादन और CO2 रूपांतरण के लिए 2डी बोरॉन मोनोसल्फाइड (बीएस) नैनोशीट्स और हाइड्रोजन बोराइड (एचबी) नैनोशीट्स

16. 16. आइसक्यूब न्यूट्रिनोस और रेडियो पल्सर के बीच स्थानिक संयोग की खोज - डॉ. शांतनु देसाई

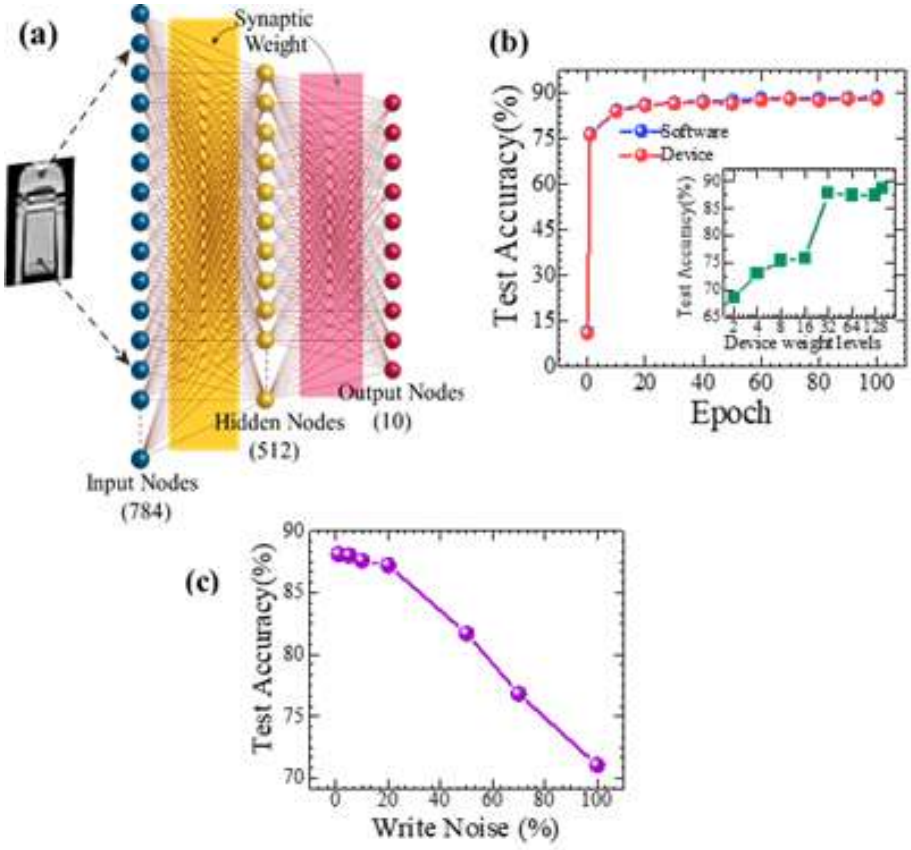
हमारा समूह भारतीय पल्सर टाइमिंग ऐरे कंसोर्टियम (InPTA) के हिस्से के रूप में नैनोहर्ट्ज़ गुरुत्वाकर्षण तरंगों और सटीक पल्सर टाइमिंग की खोज में शामिल है। InPTA ने अपना पहला डेटा पिछले अगस्त में जारी किया था, जिसमें 3.5 साल के डेटा का उपयोग करके 14 मिलीसेकंड पल्सर के फैलाव माप और समय अनुमान शामिल थे। इस डेटा रिलीज़ (ए श्रीवास्तव एट अल., 2023) का उपयोग करके एकल पल्सर शोर विश्लेषण का एक अध्ययन भी किया गया है। हम यूरोपीय पल्सर टाइमिंग एरे कंसोर्टियम के साथ स्टोकेस्टिक गुरुत्वाकर्षण तरंग पृष्ठभूमि के लिए संयुक्त खोज भी कर रहे हैं। इसके अलावा, हम खगोल भौतिकी में विविध प्रकार की समस्याओं पर भी काम करना जारी रखते हैं, जिनमें ब्रह्मांड विज्ञान, आकाशगंगा समूह, न्यूट्रिनो खगोल भौतिकी, गामा किरण विस्फोट, मशीन लर्निंग और खगोल सांख्यिकी शामिल हैं। ब्रह्माण्ड विज्ञान में, हमने दिखाया है कि गैलेक्टिक स्केल हेलो से डार्क मैटर सतह घनत्व की स्थिरता के अवलोकन एलसीडीएम (गोपिका, देसाई और परांजपे 23) की भविष्यवाणियों के अनुरूप हैं। हमने यह भी दिखाया है कि सर्पिल आकाशगंगाओं के लिए देखा गया रेडियल त्वरण संबंध सार्वभौमिक नहीं है और अण्डाकार आकाशगंगाओं और आकाशगंगा समूहों के लिए इसका पालन नहीं किया जाता है। न्यूट्रिनो खगोल भौतिकी के क्षेत्र में, हमने आइसक्यूब पॉइंट सोर्स कैटलॉग (पसुमार्टी और देसाई 2022) का उपयोग करके रेडियो पल्सर से न्यूट्रिनो की खोज की है। अधिक ``नट और बोल्ट'' संबंधित विषयों में, हम डार्क एनर्जी कैमरा और हबल स्पेस टेलीस्कोप (एस. भवनम एट) से फोटोमेट्रिक सर्वेक्षणों की छवियों से ब्रह्मांडीय किरणों को हटाने के लिए ध्यान-संवर्धित गहन शिक्षण पर आधारित एक उपन्यास एल्गोरिदम भी लेकर आए हैं। अल. 2022). इस एल्गोरिदम का उपयोग वेरा रुबिन एलएसएसटी जैसे अगली पीढ़ी के सर्वेक्षणों की छवियों से ब्रह्मांडीय किरणों को हटाने के लिए किया जा सकता है।



चित्र: एइटॉफ प्रक्षेपण का उपयोग करके गैलेक्टिक निर्देशांक में √TSmaz का स्काईमैप वितरण (पसुमार्टी और देसाई, जेसीएपी, 12 002पी से)

17. एफएमएनआईएसटी छवि पहचान के लिए उपयोग किए जाने वाले कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (एएनएन) का चित्रण - प्रोफेसर डॉ. सूर्यनारायण जम्मालमदाका

आईआईटी हैदराबाद में हमारा समूह, चुंबकीय सामग्री और उपकरण भौतिकी (एमएमडीपी) क्रमशः नैनोसंरचित पतली फिल्मों और बिंदु संपर्क उपकरणों के चुंबकीय और क्वांटम परिवहन गुणों का पता लगाता है। इसके अलावा, हम बायो-सेंसिंग, छवि पहचान और न्यूरोमॉर्फिक अनुप्रयोगों के लिए प्रतिरोधी रैंडम एक्सेस मेमोरी डिवाइस (आरआरएएम) भी विकसित और चिह्नित करते हैं। उपरोक्त सभी के बावजूद, बाहरी उत्तेजनाओं जैसे चुंबकीय क्षेत्र, विद्युत क्षेत्र और प्रकाश के तहत विभिन्न चुंबकीय पतली फिल्मों/उपकरणों की भौतिकी को समझना बहुत रुचि का है। सूक्ष्मचुंबकीय सिमुलेशन हमारे प्रयोगात्मक डेटा का समर्थन करते हैं। महत्वपूर्ण परिणाम जिन्हें हम 22-23 के लिए उजागर करना चाहेंगे वे हैं कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क का उपयोग करके पैटर्न पहचान के लिए α -Fe2O3-आधारित कृत्रिम सिनैप्टिक आरआरएएम डिवाइस [नैनोटेक्नोलॉजी 34 265703 (2023)], डोमेन दीवार प्रतिरोध के कारण स्पिन ट्रांसफर टॉर्क बायस (एसटीटीबी) एक अनंत लंबे लौहचुंबकीय नैनोतार में [नैनोटेक्नोलॉजी। 1361-6528, (2022)], Ir50Mn50/Fe2CoSi बाइलेयर्स में असामान्य डोमेन दीवार गतिशीलता [JMMM 560, 169656 (2022)] और Fe2NiGe हेस्लर मिश्र धातु पतली फिल्मों में छद्म चुंबकीय गुण और भंवर स्थिति के लिए साक्ष्य [JMMM 69401, 556 (2022)].



चित्र : (ए) एफएमएनआईएसटी छवि पहचान के लिए उपयोग किए जाने वाले कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (एएनएन) का चित्रण (बी) युगों की संख्या के संबंध में प्रशिक्षण प्रक्रिया के दौरान परीक्षण सटीकता (%) विकास। नीला वक्र पूरी तरह से सॉफ्टवेयर-आधारित कार्यान्वयन को दर्शाता है, जबकि लाल वक्र सिनैप्टिक डिवाइस Ag/α-Fe2O3/FTO आधारित ANN को दर्शाता है। इनसेट परीक्षण सटीकता (%) परिमाणित डिवाइस वजन स्तरों की संख्या पर निर्भरता दिखाता है (सी) लेखन शोर (%) के साथ परीक्षण सटीकता (%) भिन्नता।

3. आगे बढ़ने की गतिविधियाँ

क) ऑप्टिकल डिजाइनिंग-IV में कौशल विकास कार्यशाला, 22 अप्रैल 2023, डॉ. वंदना शर्मा
ख) मंथन स्कूल के लिए छात्र कार्यशाला, 26 नवंबर 2022, डॉ. वंदना शर्मा
ग) विज्ञान के साथ मनोरंजन, डीएसटी-मानक, 25 अप्रैल 2022, डॉ. वंदना शर्मा
वैज्ञानिक यात्रा पर निकलना बच्चों के लिए एक मनोरम पलायन है। इस प्रकार, उत्सुक मिडिल और हाई स्कूल के छात्रों के लिए 2 घंटे की मंत्रमुग्ध कर देने वाली DST-MANAK कार्यशाला शुरू हुई। प्रकाशिकी और तरंग परिघटनाओं के मनमोहक प्रदर्शनों को देखकर युवा मन प्रसन्न हो गए, जिससे उनके भीतर उत्साह और आश्चर्य का एक मंत्रमुग्ध कर देने वाला क्षेत्र प्रज्वलित हो गया।

आईआईटी हैदराबाद में उन्नत डार्क स्काई वेधशाला (एडीएसओ)

मानवता के लिए प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवप्रवर्तन

आभासी विभाग

जलवायु परिवर्तन विभाग

जलवायु परिवर्तन विभाग ने जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न तत्काल मुद्दों को हल करने के लिए आवश्यक अनुसंधान क्षेत्रों की एक श्रृंखला को अपनाते हुए एक बहुआयामी यात्रा शुरू की है। हमारे विभाग की पहल में पर्यावरणीय स्थिरता को बढ़ाने के लिए अडिग समर्पण के साथ विभिन्न प्रकार की अत्याधुनिक और महत्वपूर्ण परियोजनाएं शामिल हैं। ऐसी ही एक पहल भारत के अनूठे इलाके और सड़क की स्थितियों के अनुरूप एक प्रतिनिधि इलेक्ट्रिक कार ड्राइविंग चक्र तैयार करने पर केंद्रित है। यह प्रयास इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए ऊर्जा खपत अनुमान को परिष्कृत करने का प्रयास करता है, जिससे देश को टिकाऊ और स्वच्छ परिवहन समाधानों के करीब लाया जा सके। इसके अतिरिक्त, हमारे शोधकर्ता भारतीय उपमहाद्वीप में उच्च वर्षा की घटनाओं की पहचान, लक्षण वर्णन और पूर्वानुमान के लिए भौतिकी-सूचित गहन शिक्षण तकनीकों के उपयोग में अग्रणी हैं। यह अभूतपूर्व दृष्टिकोण चरम मौसम की घटनाओं के बारे में हमारी समझ को बढ़ाने, अधिक प्रभावी जलवायु अनुकूलन और शमन रणनीतियों में योगदान देने का वादा करता है। इन प्रयासों के साथ-साथ, हमारा विभाग दहन गतिज मॉडल विकसित करने और अमोनिया-हाइड्रोजन-मीथेन-डीजल मिश्रण जैसे नवीन ईंधन के लिए सीएफडी मॉडलिंग करने में सबसे आगे है, जो दहन प्रौद्योगिकी में क्रांतिकारी बदलाव लाने और उत्सर्जन को कम करने की क्षमता रखता है। हम हैदराबाद की निर्मित विरासत से संबंधित जलवायु प्रतिक्रिया पर भी ध्यान दे रहे हैं, और जलवायु परिवर्तन और मानवजनित प्रभावों की दोहरी चुनौतियों के लिए संरक्षित द्वीपों में तटीय समुदायों की भेद्यता की जांच कर रहे हैं। ये गतिशील अनुसंधान विविध आयामों में व्यापक रूप से जलवायु परिवर्तन से निपटने और आने वाली पीढ़ियों के लिए एक स्थायी भविष्य बनाने की हमारी प्रतिबद्धता को रेखांकित करते हैं।
समाधानों की हमारी निरंतर खोज में, जलवायु परिवर्तन विभाग ज्ञान, नवीन अनुसंधान और कार्रवाई योग्य अंतर्दृष्टि की कठोर खोज के लिए समर्पित है। हमारी यात्रा सहयोग, जिज्ञासा और दृढ़ विश्वास से चिह्नित है कि प्रत्येक अध्ययन, और प्रत्येक परियोजना, जलवायु परिवर्तन के सामने एक अधिक टिकाऊ और लचीली दुनिया में योगदान देती है। हम साथ मिलकर वर्तमान चुनौतियों का सामना करने और एक उज्जवल, हरित भविष्य को बढ़ावा देने के लिए काम करते हैं।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://cc.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

प्रिथा चटर्जी
सिविल इंजीनियरिंग
सहायक प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/pritha/

प्रोफ़ेसर

किशलय मित्रा
केमिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/kishalay/

सत्य पेरी
कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/sathya_p/

एसोसिएट प्रोफेसर

सुहाष रंजन डे
सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/suhash/

आसिफ कुरैशी
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/asif/

देबराज भट्टाचार्य
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/debrajb/

सोमनाथ माजी
रसायन विज्ञान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/smaji/

गणेश एम पी
स्वतंत्र कला
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/mpganesh/

हरिप्रिया नरसिम्हन
स्वतंत्र कला
प्रोफ़ाइल पृष्ठ::
https://iith.ac.in/la/haripriya/

कौशिक नायक
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/knayak/

रावी साईं संतोष कुमार
भौतिक शास्त्र
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/sskraavi/

सहायक प्रोफेसर

आलोक खांडेकर
उदार कलाएं
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/aalok/

अंबिका एस
सिविल अभियांत्रिकी
Profile page:
https://iith.ac.in/ce/ambika/

दीपू जे बाबू
सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/deepu.babu/

महेश्वरन आर
सिविल अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/rmaheswaran/

निरंजन श्रीनिवास घैसास
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/nghaisas/

सतीश कुमार रेगोण्डा
(सहायक प्रोफेसर- सिविल इंजीनियरिंग)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/satishr/

सायक बनर्जी
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/sayakb/

शिवा जी
डिज़ाइन
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/shivaji/

एडजंक्ट प्रोफेसर

चेतन सिंह सोलंकी
आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.ese.iitb.ac.in/faculty/chetan-singh-solanki

आंतरिक एडजंक्ट प्रोफेसर

श्रुति उपाध्याय
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/shrutiau/

पुस्तक अध्याय

1. शिव शंकर, वाई., खान, एम.एल., कुरेशी, ए. (2023) भारतीय संदर्भ और स्थिरता में फसल मॉडल के स्थानिक अनुप्रयोग। इन: सस्टेनेबल एग्रीकल्चर एंड द एनवायरनमेंट, एड्स: एम. फारूक, एन. गोगोई, एम. पिसांटे। अकादमिक प्रेस, आईएसबीएन: 978-0-323-90500-8। https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90500-8.00017-8

2. भाटिया, एम., खान, एम.एल. क़ुरैशी, ए. (2022) पारा-दूषित मिट्टी का माइक्रोबियल उपचार। इन: ग्रीन रेमेडिएशन के लिए सूक्ष्मजीव और माइक्रोबियल जैव प्रौद्योगिकी (अध्याय 34), एल्सेवियर, आईएसबीएन 978-032390452-0, 978-032390453-7, डीओआई: 10.1016/बी978-0-323-90452-0.00039-6।

3. "मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग" में पवन समय श्रृंखला पूर्वानुमान के लिए स्वचालित गहन शिक्षण तकनीकों का तुलनात्मक अध्ययन, संपादक: गोस्वामी, टी. और सिन्हा, जी.आर., एल्सेवियर, 2022, 327-356 [लेखक: पुजारी, एन.के., मिरियाला, एस.एस., मित्रा, के.]

4. "मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग" में डेटा-संचालित मजबूत अनुकूलन के माध्यम से औद्योगिक ग्राइंडिंग ऑपरेशन का स्टोकेस्टिक अनुकूलन, संपादक: गोस्वामी, टी. और सिन्हा, जी.आर., एल्सेवियर, 2022, 249-267 [लेखक: पैंटुला, पी.डी., मिरियाला, एस.एस., मित्रा, के.]

5. मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग" में आवर्तक तंत्रिका नेटवर्क और वैश्विक संवेदनशीलता विश्लेषण का उपयोग करके पर्यावरण प्रदूषकों की नॉनलाइनियर सिस्टम पहचान, संपादक: गोस्वामी, टी. और सिन्हा, जी.आर., एल्सेवियर, 2022, 307-326 [लेखक: मिरियाला, एस.एस., रवि किरण, आई., मित्रा, के.]

6. मशीन लर्निंग में सांख्यिकीय मॉडलिंग" में बाहरी प्रवाह सीएफडी सिमुलेशन के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित अनिश्चितता मात्रा निर्धारण तकनीक, संपादक: गोस्वामी, टी. और सिन्हा, जी.आर., एल्सेवियर, 2022, 79-92 [लेखक: मिरियाला, एस.एस., जाधव, पी.डी. , बनर्जी, आर., मित्रा, के.]

7. मशीन लर्निंग इन इंडस्ट्री" में उपन्यास न्यूरल आर्किटेक्चरल सर्च के साथ हॉट रोलिंग प्रक्रिया में प्रदर्शन में सुधार, संपादक: दत्ता, एस. और डेविम, जे.पी., स्प्रिंगर, 2022 [लेखक: सौमित्री, एम.एस., मोहंती, आई., और मित्रा, के।]

प्रकाशन

1. परमार, जे., कुरेशी, ए. (2023) भारत में पॉलीक्लोराइनेटेड बाइफिनाइल यौगिकों (पीसीबी) के उपयोग और उत्सर्जन का लेखांकन, 1951-2100। पर्यावरण विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, doi: 10.1021/acs.est.2c09438।

2. वुदामाला, के., चक्रवर्ती, पी., छत्रगड्डा, आर., तिवारी, ए.के., कुरेशी, ए. (2023) दक्षिणी हिंद महासागर और तटीय अंटार्कटिक जल की सतह और गहरे पानी में ऑर्गेनोक्लोरीन कीटनाशकों का वितरण। पर्यावरण प्रदूषण, https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121206।

3. जॉय, ए., कुरेशी, ए. (2023) भारत में कोयला आधारित बिजली संयंत्रों से पारा उत्सर्जन को कम करना: संभावनाएं और चुनौतियां। एम्बियो, डीओआई: 0.1007/एस13280-022-01773-5.37)

4. रे, टी., मलासिया, डी. वर्मा, ए., पुरसवानी, ई., कुरेशी, ए., खान, एम.एल., वर्मा, एस. (2023) छत्तीसगढ़, भारत में जंगल की आग के स्थानिक-लौकिक वितरण की विशेषता , MODIS-आधारित सक्रिय फायर डेटा का उपयोग, स्थिरता, 15(9), 7046; https://doi.org/10.3390/su15097046।

5. कपूर, टी.एस., नविन्या, सी., गुप्ता, ए., लोखंडे, पी., राठी, एस., गोयल, ए., शर्मा, आर., आर्य, आर., मंडल, टी.के., जितिन, के.पी., शिवा नागेंद्र, एस.एम., इमरान, एम., कुमारी, जे., मुथलागु, ए., कुरेशी, ए., नजर, टी.ए., जहांगीर, ए., हसवानी। डी., रमन, आर.एस., राभा, एस., सैकिया, बी.के., लियान, वाई., पंडितुराई, जी., चौधरी, पी., सिन्हा, बी., धंदापानी, ए., इकबाल, जे., मुखर्जी, एस. , चटर्जी, ए., वेंकटरमन, सी., फुलेरिया, एच. (2023) भारत में जैव ऊर्जा संसाधन के रूप में फसल अवशेषों की उपलब्धता का पुनर्मूल्यांकन: एक क्षेत्र-सर्वेक्षण आधारित अध्ययन। पर्यावरण प्रबंधन जर्नल, https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118055।

6. नविन्या, सी, कपूर, टी.एस., गुप्ता, ए., लोखंडे, पी., शर्मा, आर., प्रसाद, एल., शिव नागेंद्र, एस.एम., कुमारी, जे., हबीब, जी., आर्य, आर., मंडल, टी.के., मुथलागु, ए., कुरेशी, ए., नज़र, टी.ए., जहांगीर, ए., जैन। एस., गोयल, ए., राभा, एस., सैकिया, बी.के., चौधरी, पी., सिन्हा, बी., हसवानी। डी., रमन, आर.एस., धंदापानी, ए., इकबाल, जे., मुखर्जी, एस., चटर्जी, ए., लियान, वाई., पंडितुरई, जी., वेंकटरमन, सी., फुलेरिया, एच. (2023) हीटिंग और प्रकाश व्यवस्था: भारतीय आवासीय क्षेत्र में उपेक्षित ऊर्जा-खपत गतिविधियों को समझना। पर्यावरण अनुसंधान संचार, doi: 10.1088/2515-7620/acca6f।

7. नाथ, एस., कुरेशी, ए., और दास, एस. (2023)। औद्योगिक अपशिष्टों की वर्मीरिमीडिएशन प्रक्रिया में बल्किंग एजेंटों की भूमिका, प्रक्रिया अनुकूलन, और विभिन्न केंचुए प्रजातियाँ: एक समीक्षा। नोटुला साइंटिया बायोलॉजिका, 15(2), 11490। https://doi.org/10.55779/nsb15211490।

8. रे, टी., खान, एम.एल., कुरेशी, ए., वर्मा, एस. (2022)। MODIS-व्युत्पन्न अग्नि विशेषता और मध्य भारत में फसल अवशेष जलाने से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन। वहनीयता। 14(24), 16612; https://doi.org/10.3390/su142416612।

9. कुरेशी, ए. (2022) भारत में औद्योगिक रूप से प्रभावित स्थानों के आसपास के वातावरण में पारा: एक लघु समीक्षा। पर्यावरण संदूषण और विष विज्ञान बुलेटिन, doi: 10.1007/s00128-022-03548-डब्ल्यू।

10. महेश्वरकर, पी., रल्हन, ए., रमन, आर.एस., टिबरेवाल, के., वेंकटरमन, सी., धंदापानी, ए., कुमार, आर.एन., मुखर्जी, एस., चटर्जी, ए., राभा, एस., सैकिया, बी.के., भारद्वाज, ए., चौधरी, पी., सिन्हा, बी., लोखंडे, पी., फुलेरिया, एच.सी., रॉय, एस., इमरान, एम., हबीब, जी., हाशमी, एम.ए., कुरेशी, ए. ., कादरी, ए.एम., गुप्ता, टी., लियान, वाई., पंडितुराई, जी., प्रसाद, एल., मूर्ति, एस., देसवाल, एम., लौरा, जे.एस., छंगानी, ए.के., नज़र, टी.ए., जहांगीर, ए. (2022) भारत भर में पीएम2.5 द्रव्यमान सांद्रता पर मौसम विज्ञान और उत्सर्जन स्रोतों के प्रभाव को समझना: COALESCE नेटवर्क से पहला परिणाम। जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च: एटमॉस्फियर, डीओआई: 10.1029/2021जेडी035663।

11. मजूमदार, ए. कुरेशी, ए. (2022) मिश्रित तरीकों के परिप्रेक्ष्य से बांझपन के बारे में सोचना: ग्रामीण भारत में विषाक्तता को देखने की आवश्यकता। यौन और प्रजनन स्वास्थ्य मामले, डीओआई: 10.1080/26410397.2021.1999565।

12. शेंडे, पी., क़ुरैशी, ए. (2022) पार्टिकुलेट मैटर (पीएम2.5) के संपर्क के कारण भारत के तिरपन शहरी समूहों में बीमारियों का बोझ। पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान, 22(3), 210042, डीओआई: 10.4491/ईईआर.2021.042।

13. 2023 (कनक हिमबिंदु पोट्टुमुथु के साथ) 'स्मार्ट सिटी स्टोरीज़: दक्षिण भारत के एक शहर का केस स्टडी' मधुलिका साहू एट अल (एड) सामाजिक विज्ञान में नृवंशविज्ञान अनुसंधान, रूटलेज यूके।

14. 2022 (निम्मी रंगास्वामी के साथ) एंड्रियास हेप, जूलियन जार्के और लीफ क्रैम्प (संस्करण) में 'डेटा विज्ञान ओटोजेनी की शक्ति: भारतीय आईटी कौशल ट्यूशनिंग सूक्ष्म जगत पर मोटा डेटा अध्ययन' क्रिटिकल डेटा स्टडीज में नए परिप्रेक्ष्य: डेटा की द्विपक्षीयता शक्ति। पालग्रेव मैकमिलन.

15. 2023 (आगामी, वेंकटेश बोड्डू के साथ) 'प्लेकेटिंग किन: रिचुअल्स एंड इनफर्टिलिटी', द ओरिएंटल एंथ्रोपोलॉजिस्ट।

16. रवि किरण, आई., नाइक, एस., मित्रा, के., मल्टी-ऑब्जेक्टिव सपोर्ट वेक्टर रिग्रेशन का उपयोग करके कैस्केड एमएसएमपीआर क्रिस्टलाइजर्स के तेज़ परिचालन अनुकूलन की ओर, इंडस्ट्रीज़ इंजीनियरिंग। रसायन. रेस. 2022, 61, 11518–11533।

17 कृष्णन, के.जे., मित्रा, के., क्लस्टरिंग टाइम सीरीज़ डेटा के लिए एक संशोधित कोहोनेन मानचित्र एल्गोरिदम, अनुप्रयोगों के साथ विशेषज्ञ प्रणाली, 2022, 201, 117249।

18. सौमित्री एम.एस., पुजारी, के.एन., नाइक, एस., मित्रा, के., इवोल्यूशनरी न्यूरल आर्किटेक्चर औद्योगिक सतत क्रिस्टलीकरण प्रक्रिया के अनुकूलन को सक्षम करने के लिए सरोगेट मॉडल की खोज, पाउडर प्रौद्योगिकी, 2022, 405, 117527

19. रवि किरण, आई., मित्रा, के., औद्योगिक ग्राइंडिंग प्रक्रिया, सामग्री और विनिर्माण प्रक्रियाओं के लिए एसवीआर का उपयोग करके इष्टतम सरोगेट बिल्डिंग, 2022, https://doi.org/10.1080/10426914.2022.2039699।

20. मनोज, ए., मिरियाला, एस.एस., मित्रा, के., कम्प्यूटेशनल रूप से महंगे रिएक्शन नेटवर्क मॉडल के लिए बहुउद्देश्यीय बायेसियन ऑप्टिमाइज़ेशन," 2022 आठवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी), चेन्नई, भारत, 2022, पीपी. 428-433, डीओआई: 10.1109/आईसीसी56513.2022.10093513।

21. लक्ष्मी एस.सी., मिरियाला, एस.एस., मित्रा, के., सी., डीप न्यूरल नेटवर्क्स का उपयोग करके पर्यावरण प्रदूषण के कुशल मॉडलिंग के लिए सांख्यिकीय अनुमान और विश्लेषण, 2022 आठवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी), चेन्नई, भारत, 2022, पीपी। 385 -390, डीओआई: 10.1109/आईसीसी56513.2022.10093411., आठवां आईईईई भारतीय नियंत्रण सम्मेलन, आईआईटी मद्रास, दिसंबर 2022।

22. शर्मा, एस., गिरी, एल., मित्रा, के., मल्टी-ऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइज़ेशन एंड कंट्रोल अंडर अनसर्टेनिटी फॉर परफॉरमेंस इम्प्रूवमेंट ऑफ़ ए बैकुलोवायरस एक्सप्रेशन वेक्टर सिस्टम, 2022 आठवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी), चेन्नई, भारत, 2022, पीपी. 416-421, डीओआई: 10.1109/आईसीसी56513.2022.10093623।

23. पैंटुला, डी.पी., मिरियाला, एस.एस., मित्रा, के., ए डीप अनसुपरवाइज्ड लर्निंग एल्गोरिदम फॉर क्लस्टरिंग ऑफ विंड फ्रीक्वेंसी मैप्स, 2022 आठवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी), चेन्नई, भारत, 2022, पीपी. 361-366, डीओआई: 10.1109/आईसीसी56513.2022.10093581।

24. रवि किरण आई., नाइक, एस., मित्रा, के., मशीन लर्निंग आधारित बहुउद्देश्यीय सरोगेट अनुकूलन एमएसएमपीआर प्रक्रिया, 2022 आठवां भारतीय नियंत्रण सम्मेलन (आईसीसी), चेन्नई, भारत, 2022, पीपी. 176-181, डीओआई: 10.1109/आईसीसी56513.2022.10093453।

25. रवि किरण आई., मित्रा, के., सिस्टम आइडेंटिफिकेशन एंड प्रोसेस मॉडलिंग ऑफ डायनामिक सिस्टम्स यूजिंग मशीन लर्निंग," 2022 26वां इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन सिस्टम थ्योरी, कंट्रोल एंड कंप्यूटिंग (आईसीएसटीसीसी), सिनाया, रोमानिया, 2022, पीपी. 564- 569, डीओआई: 10.1109/आईसीएसटीसीसी55426.2022.9931831।

26. रवि किरण आई., मित्रा, के., आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस असिस्टेड ऑप्टिमाइजेशन अंडर अनसर्टेनिटी फॉर रोबस्ट सॉल्यूशंस, 2022 सिस्टम थ्योरी, कंट्रोल एंड कंप्यूटिंग (आईसीएसटीसीसी) पर 26वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 2022, पीपी. 458-463।

27. रवि किरण आई., मित्रा, के., डेटा आधारित टाइम सीरीज़ मॉडलिंग ऑफ़ इंडस्ट्रियल ग्राइंडिंग सर्किट, डेटा-संचालित कंप्यूटिंग और इंटेलिजेंट सिस्टम में प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एडीसीआईएस 2022), गोवा, भारत, सितंबर 2022।

28. गारे, एस., चेल, एस., पैंटुला, पी.डी., सक्सेना, ए., मित्रा, के., सरकार, आर., गिरी, एल., ब्रोचोएवोलर फ्लूइड से सिंगल सेल आरएनए सीक्वेंसिंग डेटा के विज़ुअलाइज़ेशन के लिए एनालिटिक्स पाइपलाइन कोविड-19 मरीज़: न्यूरो-फ़ज़ी सी-मीन्स और एचडीबीएससीएएन का आकलन, 2022 मेडिसिन एंड बायोलॉजी सोसाइटी (ईएमबीसी) में आईईईई इंजीनियरिंग का 44वां वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 2022, पीपी. 1634-1637।

29. येदिथा, पी.के., गणपतिराजू, ए., नंदिकंती, एस.एस.एस., और रथिनासामी, एम. (2023)। वेवलेट आधारित गहन शिक्षण दृष्टिकोण का उपयोग करके भारतीय उपमहाद्वीप के लिए मासिक पैमाने पर वर्षा पूर्वानुमान मॉडल का विकास।

30. जराजापु, डी.सी., रथिनासामी, एम., अग्रवाल, ए., और ब्रोंस्टर्ट, ए. (2022)। बायेसियन अनुकूलन पर आधारित अत्यधिक ग्रेडिएंट बूस्टिंग का उपयोग करके बाढ़ अनुमान डिज़ाइन करें। जर्नल ऑफ हाइड्रोलॉजी, 613, 128341।

31. यशवंत, के., कोना, एम., आंद्रा, एस.के., और रथिनासामी, एम. (2022)। आरयूएसएलई मॉडल और जीआईएस तकनीकों का उपयोग करके मिट्टी के कटाव की दर पर भूमि-उपयोग भूमि-आवरण और वर्षा पैटर्न में बदलाव के प्रभाव को समझना: नागावली नदी बेसिन पर एक अध्ययन। जर्नल ऑफ वॉटर एंड क्लाइमेट चेंज, 13(7), 2648-2670।

32. सेट्टी, एस., युमनाम, के., रथिनासामी, एम., और अग्रवाल, ए. (2022)। भारत में चक्रवात प्रवण तटीय नदी बेसिन पर अलग-अलग समय के पैमाने पर उपग्रह वर्षा उत्पादों का आकलन। जल और जलवायु परिवर्तन जर्नल.

33. येदिथा, पी.के., पंत, टी., रथिनासामी, एम., और अग्रवाल, ए. (2022)। भारत में अनियमित नदियों के लिए धाराप्रवाह अस्थायी परिवर्तनशीलता और वैश्विक जलवायु सूचकांकों से इसके संबंध पर बहु-स्तरीय जांच। जर्नल ऑफ वॉटर एंड क्लाइमेट चेंज, 13(2), 735-757।

34. फातिमा, जे., और चटर्जी, पी. (2022)। सूक्ष्मशैवाल का उपयोग करके अपशिष्ट जल से पोषक तत्वों की प्राप्ति का एक तकनीकी-आर्थिक मूल्यांकन: प्रकाशित साहित्य से भारत में परिदृश्य एकत्र किया गया। जल विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 86(6), 1325 - 1341.https://doi.org/10.2166/wst.2022.260

35. हेमलैनेन, ए., कोक्को, एम., चटर्जी, पी., किन्नुनेन, वी., और रिंटाला, जे. (2022)। सीवेज कीचड़ के थर्मोफिलिक अवायवीय पाचन पर डाइजेस्ट पायरोलिसिस तरल का प्रभाव - थर्मल हाइड्रोलिसिस प्रीट्रीटमेंट का उपयोग करके एक केंद्रीकृत बायोगैस संयंत्र के लिए परिप्रेक्ष्य। अपशिष्ट प्रबंधन, 147, 73-82। https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.05.013

36. चन्द्रशेखर, चटर्जी, पी., और पवार, डी.एस. 2022. भारतीय विषम यातायात में ऑटो-रिक्शा से CO2 और CO उत्सर्जन का अनुमान। परिवहन अनुसंधान भाग डी: परिवहन और पर्यावरण.104, 103202।

37. मोहम्मद, ए., रेगोंडा, एस.के., और कोप्पर्थी, एन.आर. (2022)। भारत के हैदराबाद शहर में उच्च अस्थायी विभेदन वर्षा की जलवायु संबंधी विशेषताएं। शहरी जलवायु, 42, 101118.

38. पोनुकुमति, पी., मोहम्मद, ए., और रेगोंडा, एस. (2023)। भारत में एक विकासशील शहरी क्षेत्र के लिए कई स्थान और समय के पैमाने पर उपग्रह-आधारित IMERG वर्षा अनुमानों पर अंतर्दृष्टि। जर्नल ऑफ़ हाइड्रोमेटोरोलॉजी, 24(6), 977-996।

39. गेदाम, एस., पल्लम, एच., कम्भम्मेट्टू, बी.वी.एन.पी., अनुपोजू, वी., और रेगोंडा, एस.के. (2023)। अल्पकालिक मौसम पूर्वानुमानों में सटीकता और सिंचाई प्रथाओं पर इसके प्रभाव की जांच करना। जल संसाधन योजना और प्रबंधन जर्नल, 149(2), 04022079।

40. चक्रवर्ती, एस., जी, शिवा. (2022)। कोलकाता के शहरी विस्तार के लिए एक स्थायी दृष्टिकोण (लगभग 1690-2020)। इन: चक्रवर्ती, डी., कर्माकर, एस., साल्वे, यू.आर. (संस्करण) डिज़ाइन और इनोवेशन के लिए एर्गोनॉमिक्स। HWWE 2017. नेटवर्क और सिस्टम में व्याख्यान नोट्स, खंड 391. स्प्रिंगर, चाम। https://doi.org/10.1007/978-3-030-94277-9_100

41. उपाध्याय, एस., किर्स्टेटर, पी.ई., कुलीगोस्की, आर.जे. और सियरल्स, एम. (2022)। GOES-16 उन्नत बेसलाइन इमेजर के साथ बेहतर वर्षा अनुमान की ओर: एल्गोरिदम और मूल्यांकन। रॉयल मौसम विज्ञान सोसायटी का त्रैमासिक जर्नल। https://doi.org/10.1002/qj.4368।

42.. उपाध्याय, एस.ए, किर्स्टेटर, पी.ई, कुलीगोस्की, आर.जे, और सियरल्स, एम. (2022)। कनवल्शनल न्यूरल नेटवर्क के साथ वर्षा का अनुमान लगाने के लिए GEO उपग्रहों से अस्थायी जानकारी की खोज करना। आईईईई भूविज्ञान और रिमोट सेंसिंग| https://ieeexplore.ieee.org/document/9819929

43. लेम्मा, ई., उपाध्याय, एस., और रामसंकरन, आर. (2022)। उपग्रह वर्षा उत्पाद का उपयोग करके इथियोपिया की मुख्य नदी घाटियों में मौसम संबंधी सूखे की निगरानी। पर्यावरण प्रणाली अनुसंधान, 11(1), 1-15। https://doi.org/10.1186/s40068-022-00251-x

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएँ

1. हरि प्रिया, सह-अन्वेषक, 'ओडिशा प्रवासन अध्ययन', आईआरआरआई द्वारा वित्त पोषित, दिसंबर 2022-नवंबर 2023 (196,000 अमरीकी डालर)।

2. किशलय मित्रा, थोक सुगंधित रसायनों का उत्पादन करने के लिए कॉर्नकोब लिग्निन के रिडक्टिव डीपोलीमराइजेशन के लिए समर्थित धातु उत्प्रेरक के तर्कसंगत डिजाइन की दिशा में एक संयुक्त प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक दृष्टिकोण; विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार (40.18 लाख)।

3. किशलय मित्रा, सटीक कृषि अनुप्रयोग के लिए एआई का उपयोग करके यूएवी के लिए ऑन-बोर्ड स्प्रे नियंत्रक मॉडल का विकास; विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार (40.18 लाख)।

4. किशलय मित्रा, कोक गुणवत्ता पूर्वानुमान और कोयला मिश्रण अनुकूलन के लिए एआई आधारित मॉडल का विकास। टाटा स्टील (33 लीटर)।

5. किशलय मित्रा, एडिटिव एन्हांस्ड एंडोथर्मिक रॉकेट ईंधन की गर्मी अवशोषण प्रभावकारिता की प्रायोगिक जांच और संख्यात्मक मॉडलिंग; डीआरडीओ (230 एल)।

6. किशलय मित्र, मजबूत पवन ऊर्जा रूपांतरण प्रणाली - जब गहन शिक्षा सतत ऊर्जा उपयोग से मिलती है; विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार - राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (42 एल)।

7. किशलय मित्रा, संभाव्य मॉडल के माध्यम से पवन गति पूर्वानुमान का उपयोग करके और मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के साथ तुलना करके अनिश्चितता के तहत पवन फार्म लेआउट अनुकूलन; स्पार्क, शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार (48 लाख) (आईआईटीएच - एक्सेटर सहयोग विश्वविद्यालय)।

8. महेश्वरन आर, बदलती जलवायु में हाइड्रोलॉजिकल एक्सट्रीम के लिए विसंगतिपूर्ण नमी परिवहन (एएमओटीएचईसी) प्रायोजक एजेंसी: डीएसटी-एफसीटी (इंडो-पुर्तगाल द्विपक्षीय योजना) अवधि: 2022-25 (आईआईटी एच शेयर (34 एल))।

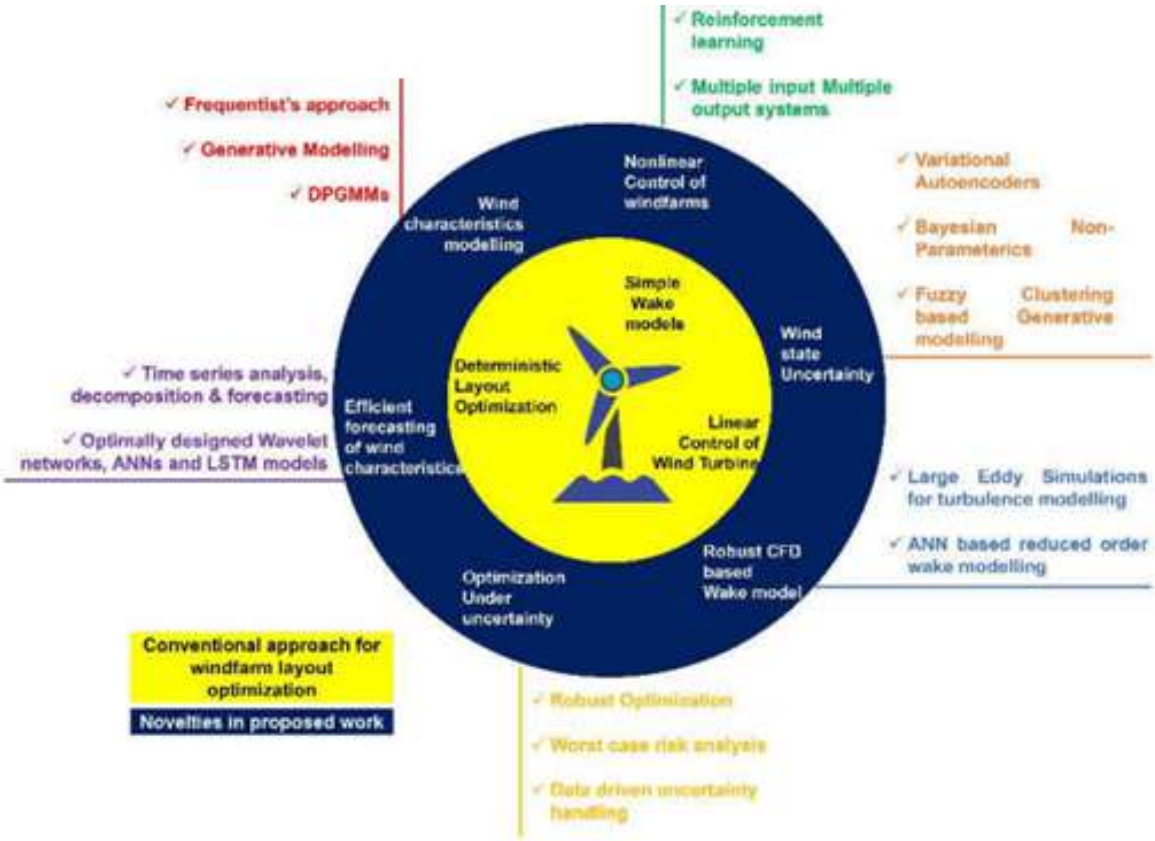
9. महेश्वरन आर, भौतिकी आधारित मॉडल और एआई/एमएल मॉडल का उपयोग करके गंगा नदी बेसिन के लिए भूजल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को समझना, प्रायोजक एजेंसी: डीएसटी - आईसी प्रभाव (इंडो कनाडा द्विपक्षीय योजना) अवधि: 2023-25 (भारतीय घटक (54) एल)).

10. डॉ. शिवा जी, काशी के पांच ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण मंदिर चमत्कारों का डिजिटल इमर्सिव हेरिटेज अनुभव, जोखिम मूल्यांकन और स्थानीय वास्तुकला विश्लेषण बनाना / डीएसटी / एमओई - भारत सरकार (90 एल)।

मुख्य विशेषताएं:

1. **. नवीन एआई/एमएल पद्धति आधारित फॉर्मूलेशन मौजूदा तकनीकों के प्रदर्शन को पार करते हुए इनमें से अधिकांश अनुप्रयोगों में नई दिशाएं दिखाने के लिए पाए गए हैं - प्रोफेसर किशलय मित्रा**

ग्लोबल ऑप्टिमाइज़ेशन एंड नॉलेज अनअर्थिंग लैब (GOKUL) कृत्रिम बुद्धिमत्ता/मशीन लर्निंग (AI/ML) के इंटरफ़ेस और जलवायु परिवर्तन के कई पहलुओं पर उनके अनुप्रयोगों पर शोध में लगी हुई है। कई नवीकरणीय ऊर्जा जनरेटर (पवन, बायोमास गैसीकरण) और भंडारण (बैटरी प्रबंधन प्रणाली) के प्रदर्शन को अनुकूलित करने से शुरू करके, समूह कई अन्य जलवायु और स्थिरता प्रासंगिक विषयों के लिए वित्त पोषित अनुसंधान में शामिल है जैसे कि उपज को अधिकतम करने के लिए कई वैकल्पिक ईंधन के लिए उपयुक्त उत्प्रेरक ढूंढना , ड्रोन आधारित सटीक कृषि में दक्षता को अधिकतम करना, उपग्रह इमेजरी आधारित फसल वर्गीकरण, ग्रीनहाउस प्रभावों से निपटने के लिए पर्यावरणीय मापदंडों की भविष्यवाणी आदि। नवीन एआई/एमएल विधि आधारित फॉर्मूलेशन मौजूदा तकनीकों के प्रदर्शन को पार करते हुए इनमें से अधिकांश अनुप्रयोगों में नई दिशा दिखाने के लिए पाए गए हैं।



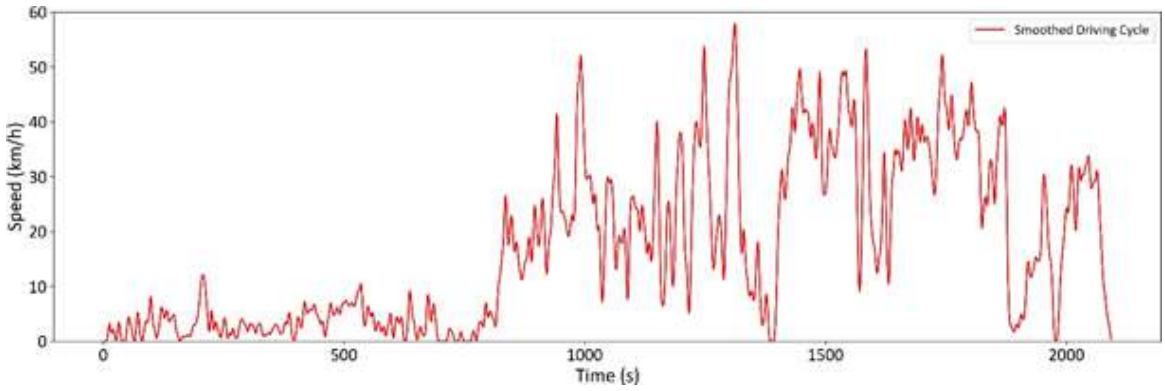
Machine Learning driven Novel work at GOKUL

2. **भूस्थैतिक उपग्रह अवलोकन (जीईओ) का उपयोग करके मात्रात्मक वर्षा अनुमान (क्यूपीई)**

भूस्थैतिक उपग्रह अवलोकन (जीईओ) का उपयोग करके मात्रात्मक वर्षा अनुमान (क्यूपीई) तेजी से विकसित होने वाली वर्षा की घटनाओं का पता लगाने के लिए महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से विरल या गैर-मौजूद जमीनी अवलोकन नेटवर्क वाले क्षेत्रों में। अन्य उपग्रहों की तुलना में GEO अवलोकनों का मुख्य लाभ उनका उच्च अस्थायी रिज़ॉल्यूशन है; हालाँकि, QPE के लिए इस लाभ की कम खोज की गई है। अध्ययन से मुख्य निष्कर्ष यह है कि एआई/एमएल तकनीकों का उपयोग करके क्यूपीई में अस्थायी जानकारी को शामिल करने से पता चला है कि मॉडल तेजी से विकसित होने वाले क्लाउड सिस्टम की पहचान करने में बेहतर है जो भारी वर्षा उत्पन्न करते हैं (अधिक समान स्तरीकृत वर्षा के विपरीत)। एक अन्य अध्ययन पिछली पीढ़ी के GEO अवलोकनों की तुलना में QPE अध्ययन के लिए नई पीढ़ी के GEO उपग्रहों से आने वाली अधिक वर्णक्रमीय जानकारी के महत्व पर चर्चा करता है। अध्ययन में वर्षा का पता लगाने और मात्रा निर्धारण में सुधार के लिए संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान (एनडब्ल्यूपी) मॉडल से जानकारी को उपग्रह अवलोकन के साथ एकीकृत करने के महत्व पर प्रकाश डाला गया।

3. भारतीय सड़क स्थितियों में ऊर्जा खपत के आकलन के लिए एक प्रतिनिधि इलेक्ट्रिक कार ड्राइविंग चक्र का विकास करना

यह शोध कार्य हैदराबाद, भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) के लिए एक प्रतिनिधि ड्राइविंग चक्र (डीसी) के निर्माण के लिए एक व्यापक पद्धति प्रस्तुत करता है। प्रस्तावित दृष्टिकोण अलग-अलग ड्राइविंग पैटर्न और ट्रैफ़िक परिदृश्यों की पहचान करने के लिए यादृच्छिक चयन और के-मीन्स क्लस्टरिंग को जोड़ता है। इस अध्ययन में उपयोग किए गए वाहन कीनेमेटिक्स डेटा को शहर में संचालित इलेक्ट्रिक कैब एप्लिकेशन का उपयोग करके ऑन-बोर्ड विधि के माध्यम से एकत्र किया जाता है, जिससे शहर के केंद्रीय स्थानों की व्यापक कवरेज सुनिश्चित होती है। अंतिम हैदराबाद इलेक्ट्रिक कार ड्राइविंग साइकिल (एच-ईसीडीसी) में 17.56 किमी/घंटा की औसत गति के साथ 2092 सेकेंड की गति समय श्रृंखला शामिल है। के-मीन्स क्लस्टरिंग एल्गोरिदम ने ड्राइविंग डेटा को चार समूहों में वर्गीकृत किया है: कम, मध्यम, उच्च भीड़ और चिकनी यातायात की स्थिति। संपूर्ण डेटासेट और अंतिम डीसी के बीच ड्राइविंग मापदंडों का मूल्यांकन करने से 6.7% की औसत सापेक्ष त्रुटि (एमआरई) और 0.98 की रूट मीन स्क्वायर त्रुटि (आरएमएसई) का पता चलता है, जो एक प्रतिनिधि मॉडल के रूप में निर्मित डीसी के महत्व को दर्शाता है। विकसित डीसी की सटीकता का आकलन करने के लिए, परीक्षण वाहन का प्रतिनिधित्व करने वाले ईवी मॉडल की ऊर्जा खपत और ड्राइविंग रेंज को ADVISOR का उपयोग करके सिम्युलेटेड किया गया है। एच-ईसीडीसी के तहत परीक्षण वाहन की औसत ऊर्जा खपत और ड्राइविंग रेंज क्रमशः 15.79 kWh/100 किमी और 166.53 किमी है। अंत में, सिमुलेशन परीक्षण के परिणामों की तुलना मानक और अन्य शहर-विशिष्ट ड्राइविंग चक्रों से की जाती है, जो पर्याप्त अंतर प्रदर्शित करते हैं। इसके लिए ऊर्जा खपत, ड्राइविंग रेंज और समकक्ष उत्सर्जन का सटीक अनुमान लगाने के लिए शहर-विशिष्ट ड्राइविंग चक्रों के विकास की आवश्यकता है।



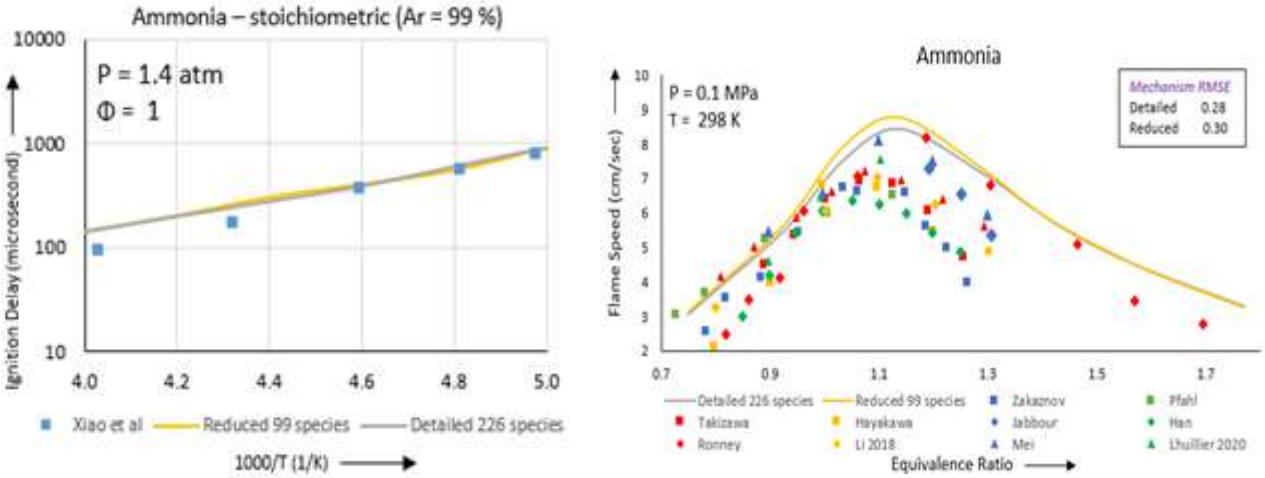
4. भारतीय उपमहाद्वीप के लिए भौतिकी-सूचित गहन शिक्षण तकनीकों का उपयोग करके उच्च वर्षा की घटनाओं की पहचान, लक्षण वर्णन और पूर्वानुमान और उनका लक्षण वर्णन

Iहाल के वर्षों में, बार-बार होने वाली उच्च वर्षा की घटनाएं (एचपीई) उच्च स्थानिक परिवर्तनशीलता को प्रदर्शित करती हैं, जिससे बड़े पैमाने पर सामाजिक आर्थिक क्षति होती है। इस प्रकार, उनका सटीक पूर्वानुमान अधिकांश वैश्विक मौसम सेवाओं का एक महत्वपूर्ण मिशन है। हमारे काम का प्राथमिक फोकस अत्याधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्ता विधियों की क्षमताओं का उपयोग करके भारतीय क्षेत्र में उच्च वर्षा की घटनाओं (एचपीई) का पता लगाना, लक्षण वर्णन और पूर्वानुमान करना है। थ्रेशोल्डिंग तकनीकों का उपयोग करके एचपीई की पहचान करने के लिए ऐतिहासिक जलवायु डेटासेट एकत्र करके अध्ययन शुरू किया गया था। इसमें इन घटनाओं को प्रभावी ढंग से पहचानने के लिए भौतिकी-आधारित और गहन-शिक्षण मॉडल को एकीकृत करने वाला एक अभिनव दृष्टिकोण विकसित करना शामिल है। वर्तमान कार्य का उद्देश्य भौतिक तंत्र के आधार पर अत्यधिक वर्षा की घटनाओं को वर्गीकृत करने के लिए एक नई पद्धति बनाते समय एचपीई की प्रकृति और उनके अंतर्निहित जलवायु चालकों में अंतर्दृष्टि प्राप्त करना भी है। इसमें विभिन्न अनुप्रयोग उद्देश्यों के लिए एचपीई घटनाओं का संकलन शामिल है। विभिन्न एचपीई ट्रिगरिंग तंत्रों में से, यह अध्ययन वायुमंडलीय नदी से जुड़ी घटनाओं पर केंद्रित है। इसलिए, एआर से जुड़ी घटनाओं को अलग करना और मानसून और गैर-मानसून अवधि के लिए भारतीय वर्षा पैटर्न पर उनके प्रभावों को समझना वर्तमान शोध के प्रमुख लक्ष्यों में से एक है। इसके अतिरिक्त, हमारे अध्ययन का उद्देश्य वैश्विक जलवायु उतार-चढ़ाव और एआर-संबंधित घटनाओं के बीच संबंधों को उजागर करना और समझना है ताकि उन कारकों को निर्धारित किया जा सके जो उनके प्रभाव को बढ़ाते हैं।
इसके अलावा, परियोजना भविष्य में उच्च वर्षा की घटनाओं और वायुमंडलीय नदियों से जुड़ी चरम घटनाओं की भविष्यवाणी करने और स्थापित जलवायु मॉडल की तुलना में उनकी विश्वसनीयता का आकलन करने के लिए गहन शिक्षण विधियों का उपयोग करना चाहती है। व्यावहारिक परिणाम के रूप में, चरम घटनाओं का दस्तावेजीकरण करने के लिए एक वेब एप्लिकेशन डिज़ाइन किया जाएगा, जो शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और आपदा प्रतिक्रिया टीमों के लिए एक मूल्यवान संसाधन की पेशकश करते हुए ऐतिहासिक घटनाओं और जोखिम मूल्यांकन में अंतर्दृष्टि प्रदान करेगा।

5. अमोनिया - हाइड्रोजन - मीथेन - डीजल मिश्रण ईंधन के लिए सीआई इंजन दहन का दहन काइनेटिक मॉडल विकास और सीएफडी मॉडलिंग

जलवायु परिवर्तन की तत्काल और वैश्विक समस्या से निपटने के लिए ऑटोमोटिव और ऊर्जा क्षेत्रों का डीकार्बोनाइजेशन अत्यंत महत्वपूर्ण है। डीजल ईंधन का उपयोग करने वाले कंप्रेशन-इग्निशन (सीआई) इंजन का उपयोग आमतौर पर हेवी-ड्यूटी ऑटोमोटिव इंजन और सहायक बिजली जनरेटर में किया जाता है जो सीधे वैश्विक ग्रीन-हाउस गैस उत्सर्जन में योगदान करते हैं। ईंधन के रूप में अमोनिया (NH3) को इस संबंध में एक संभावित समाधान माना जा रहा है क्योंकि इसके ऑक्सीकरण के परिणामस्वरूप केवल जल वाष्प और नाइट्रोजन होंगे। अमोनिया दुनिया में सबसे अधिक उपलब्ध रसायनों में से एक है और हाइड्रोजन के हरित स्रोतों से अमोनिया का उत्पादन करने के लिए सक्रिय अनुसंधान किया जा रहा है। इसमें अच्छा वॉल्यूमेट्रिकहाइड्रोजन घनत्व है और इसे सुरक्षित रूप से संग्रहीत किया जा सकता है। हालाँकि, अमोनिया के दहन से जुड़ी कुछ कमियाँ हैं जैसे कम ज्वलनशीलता, नाइट्रोजन ऑक्साइड का संभावित उच्च उत्सर्जन और हाइड्रोकार्बन ईंधन की तुलना में दहन की कम गर्मी।

इन चुनौतियों के बावजूद, अभिनव बर्नर सिस्टम डिज़ाइन ने हाल के वर्षों में अमोनिया-ईंधन वाले सूक्ष्म-गैस टर्बाइनों को सफलतापूर्वक संचालित करना संभव बना दिया है, इस प्रकार ईंधन स्रोत के रूप में अमोनिया की व्यावसायिक व्यवहार्यता का प्रदर्शन किया गया है। अमोनिया को आईसी इंजन प्रणालियों में ईंधन के रूप में भी माना जा सकता है। वर्तमान शोध का उद्देश्य रासायनिक गतिज तंत्र विकास और संपीड़न-इग्निशन इंजनों में दहन के सीएफडी मॉडलिंग के संयोजन के माध्यम से अमोनिया दहन में कुछ उत्कृष्ट चुनौतियों से निपटना है।



प्रयोगात्मक डेटा के साथ पूर्वानुमानित इग्निशन विलंब समय और अमोनिया की लौ गति की तुलना

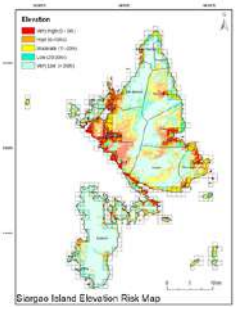
6. जलवायु के प्रति संवेदनशीलता और निर्मित विरासत: हैदराबाद शहर का मामला

सांस्कृतिक विरासत संसाधन, अपनी सफलता के लंबे इतिहास के कारण, ग्लोबल वार्मिंग से निपटने सहित आज के कुछ सबसे गंभीर मुद्दों को हल करने की कुंजी रखते हैं। वर्तमान अध्ययन यह समझने का प्रयास करता है कि क्या किसी शहर की निर्मित विरासत मौजूदा जलवायु के लिए भौतिक और व्यवहारिक प्रतिक्रियाओं की समझ के माध्यम से शहरी क्षेत्रों में जलवायु अनुकूल निर्मित वातावरण विकसित करने के लिए एक संसाधन हो सकती है। अध्ययन यह समझने की भी कोशिश करेगा कि समय के साथ ऐतिहासिक निर्मित वातावरण कैसे बदल गया है, परिवर्तन के चालक, और जलवायु और लोगों की जरूरतों के प्रति उनकी प्रतिक्रिया पर क्या प्रभाव पड़ा है। हैदराबाद शहर की निर्मित विरासत इसके लिए आदर्श केस स्टडी हो सकती है। अध्ययन निम्नलिखित शोध प्रश्नों का उत्तर देने का प्रयास करेगा। क्या सांस्कृतिक विरासत जलवायु अनुकूल निर्मित पर्यावरण के विकास के लिए एक संसाधन हो सकती है?

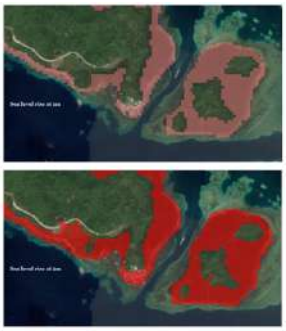
A1. हैदराबाद में पारंपरिक वास्तुशिल्प सिद्धांत ऐतिहासिक रूप से क्षेत्र में जलवायु पैटर्न के लिए कैसे जिम्मेदार रहे हैं?
A2. शहर में विरासत संरचनाओं के डिजाइन और उपयोग के साथ कौन सी सामाजिक-सांस्कृतिक प्रथाएं जुड़ी हैं?
B1. हैदराबाद में शहरीकरण के पैटर्न ने निर्मित विरासत और शहरी निर्मित पर्यावरण को कैसे प्रभावित किया है?
B2. इसका शहरी निर्मित पर्यावरण की जलवायु प्रतिक्रिया पर क्या प्रभाव पड़ता है?
C. जलवायु अनुकूल निर्मित पर्यावरण के विकास के लिए निर्मित विरासत एक संसाधन कैसे हो सकती है?
प्रस्तावित अनुसंधान एक मौका प्रदान कर सकता है कि शहर में निर्मित विरासत सबक प्रस्तुत कर सकती है जिसका उपयोग हैदराबाद और देश के अन्य हिस्सों में ऐसी मौजूदा संरचनाओं की जलवायु प्रतिक्रिया में सुधार के साथ-साथ संभवतः भविष्य में निर्मित पर्यावरण के लिए भी किया जा सकता है। . सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण के माध्यम से, शहर में एक बुनियादी ढांचा हो सकता है, जो लचीला, लोगों पर केंद्रित, ऊर्जा कुशल और टिकाऊ हो।

7. संरक्षित द्वीपों में तटीय समुदायों की जलवायु परिवर्तन और मानवजनित प्रभावों के प्रति संवेदनशीलता -

अध्ययन का उद्देश्य समय के साथ तटीय आवासों में परिवर्तन का आकलन करना और तटीय भेद्यता पर जलवायु और मानवजनित प्रभावों का निर्धारण करना और सिरगाओ में संचार और स्थानीय जलवायु शासन के स्तर का वर्णन करना है। (1) तटीय भेद्यता परिवर्तन रिमोट सेंसिंग और भौगोलिक सूचना प्रणाली (आरएस एंड जीआईएस) का उपयोग करके निर्धारित किया जाएगा, जिसमें भेद्यता के प्रक्षेपण में तटीय आवास परिवर्तन शामिल होंगे। (2) द्वीप पर मानव प्रभावों का वर्णन करने के लिए भारी धातुओं जैसे प्रदूषकों के जैव संचय का भी मूल्यांकन किया जाएगा; और (3) जलवायु परिवर्तन जागरूकता और धारणा पर एक स्थानीय संचार अध्ययन शुरू किया जाएगा, ताकि (4) स्थानीय जलवायु और पर्यावरण नीति की प्रभावशीलता और अंतरराष्ट्रीय सिफारिशों के अनुरूप समीक्षा को पूरक बनाया जा सके। अध्ययन के नतीजे से, भेद्यता मानचित्र, संचार अध्ययन और नीति सिफारिशें स्थानीय सरकार को अनुमोदित की जाएंगी।



ऊंचाई का जोखिम और समुद्र-स्तर में वृद्धि का जोखिम मानचित्रण



स्थानीयकृत समुद्र-स्तर में वृद्धि, बाढ़ का मानचित्रण

8. मानव-प्राकृतिक जल विज्ञान प्रणाली के भीतर चरम घटनाओं पर मानवजनित गतिविधियों के प्रभावों का आकलन करना

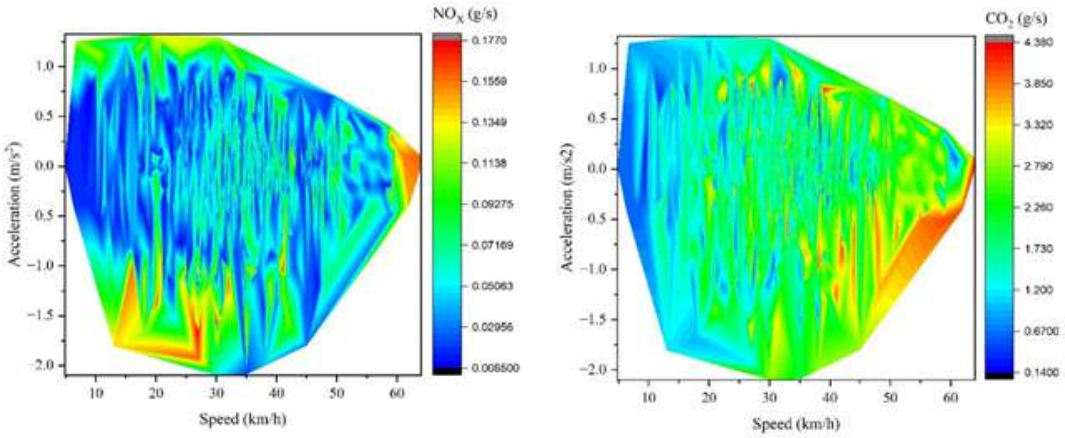
वैश्विक जलवायु परिवर्तन और मानवीय गतिविधियों ने ऊर्जा बजट और जल विज्ञान चक्र सहित जल संसाधनों पर काफी प्रभाव डाला है। दोनों कारकों में से पहले ने गति पकड़ ली है और जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को समझने में काफी अनुसंधान प्रगति हुई है। हालाँकि, हाल के दिनों में मानवीय गतिविधियों के प्रभाव पर अधिक ध्यान नहीं दिया गया है। पिछले कुछ दशकों में सतही और भूजल संसाधनों से पानी का दोहन दस गुना बढ़ गया है। शहरीकरण और कृषि पानी की मात्रा और गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं, नदी के प्रवाह का विनियमन पारिस्थितिक संतुलन और सतही जल भूजल परस्पर क्रिया को प्रभावित करता है, और पानी का उपयोग, विशेष रूप से सिंचाई, भूमि-वायुमंडल की प्रतिक्रिया और वर्षा को प्रभावित कर सकता है। एंथ्रोपोसीन के इस युग में, जल विज्ञान प्रणाली अब एक प्राकृतिक प्रणाली नहीं रह गई है, बल्कि इसे मानव-प्राकृतिक युग्मित प्रणाली के रूप में माना जाना चाहिए।

ऊपर बताए गए अधिकांश अध्ययन मानव प्रभाव को बाहरी शक्ति के रूप में मानने पर मानव प्रभाव के प्रत्यक्ष प्रभाव को संबोधित करते हैं। हालाँकि, कई बार मानवजनित गतिविधियों का प्रभाव अप्रत्यक्ष रूप से पड़ता है। उदाहरण के लिए, सिंचाई के लिए भूजल का व्यापक उपयोग न केवल भूजल स्तर को बल्कि अपवाह और वाष्पीकरण-उत्सर्जन घटकों को भी प्रभावित कर सकता है। ये प्रभाव जो आम तौर पर अप्रत्यक्ष होते हैं और जल विज्ञान प्रक्रियाओं में मानव गतिविधि की प्रतिक्रिया कहलाते हैं। इनके अलावा मानवीय हस्तक्षेप भी जल विज्ञान प्रणाली के भीतर घुसपैठ करते हैं और बाढ़ और सूखे के रूप में परिलक्षित होते हैं।

इस पृष्ठभूमि के साथ, इस शोध का उद्देश्य जल विज्ञान चक्र पर मानव हस्तक्षेप के प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव को समझने के लिए एक संपूर्ण रूपरेखा विकसित करना है।

9. भारतीय सड़कों पर डीजल और पेट्रोल यात्री कारों के बीच NOX और CO2 उत्सर्जन की तुलना

नाइट्रोजन ऑक्साइड (एनओएक्स) और कार्बन डाइऑक्साइड (सीओ2) उत्सर्जन आधुनिक यात्री कारों के साथ मुख्य मुद्दे हैं क्योंकि उत्सर्जन नियम सख्त हो गए हैं, खासकर जब विषम भारतीय यातायात परिस्थितियों में ड्राइविंग की जाती है। इस अध्ययन में समान मार्गों पर गाड़ी चलाते समय भारत स्टेज IV (बीएस IV) उत्सर्जन नियमों को पूरा करने वाली डीजल और पेट्रोल यात्री कारों के CO2 और NOX उत्सर्जन की तुलना करने के लिए एक पोर्टेबल उत्सर्जन माप प्रणाली (PEMS) का उपयोग किया गया। दोनों प्रकार के वाहनों के लिए CO2 और NOX गैसीय प्रदूषकों की उत्सर्जन दर और उत्सर्जन कारकों की तुलना की गई। पीईएमएस प्रयोगशाला-आधारित परीक्षण की तुलना में सटीक और प्रतिनिधि डेटा प्रदान करता है, जो शोधकर्ताओं को वास्तविक दुनिया के वाहन उत्सर्जन का मूल्यांकन करने में सक्षम बनाता है, जो प्रयोगशाला परीक्षणों से काफी भिन्न हो सकता है। नतीजे बताते हैं कि सभी स्पीड बिन के लिए डीजल वाहन की औसत NOX उत्सर्जन दर पेट्रोल वाहन की तुलना में अधिक है, और पेट्रोल वाहन की औसत CO2 उत्सर्जन दर डीजल वाहन की तुलना में अधिक है। साथ ही, दोनों प्रकार के वाहनों के लिए NOX उत्सर्जन दरें वाहन की गति पर निर्भर करती हैं। वर्तमान अध्ययन में, डीजल और पेट्रोल यात्री कारों के लिए औसत CO2 उत्सर्जन कारक क्रमशः 197.97 ग्राम/किमी और 556.22 ग्राम/किमी है। डीजल यात्री कार के लिए औसत NOX उत्सर्जन कारक 4.34 ग्राम/किमी है, और पेट्रोल यात्री कार के लिए, यह 0.83 ग्राम/किमी है। BS-IV डीजल कार ने BS-IV पेट्रोल कार की तुलना में 5.23 गुना अधिक औसत NOX उत्सर्जन कारक दिखाया, और BS-IV पेट्रोल कार ने BS IV डीजल कार की तुलना में 2.8 गुना अधिक CO2 उत्सर्जन दिखाया। इसके अलावा, दोनों प्रदूषकों का औसत ईएफ वाहनों की गति से प्रभावित था। यह अध्ययन ऐसे समय में डीजल और पेट्रोल यात्री ऑटोमोबाइल से उत्सर्जन पर एक अंतर्दृष्टिपूर्ण दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है जब सार्वजनिक परिवहन और इलेक्ट्रिक गतिशीलता आवश्यक होती जा रही है।



अभियांत्रिकी विज्ञान विभाग

""इंजीनियरिंग साइंस @ आईआईटीएच" एक व्यापक और अंत:विषय क्षेत्र है जो जटिल इंजीनियरिंग समस्याओं को हल करने और नवीन प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए विज्ञान, गणित और इंजीनियरिंग की विभिन्न शाखाओं के सिद्धांतों को जोड़ता है। इसमें आम तौर पर इंजीनियरिंग विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल होती है और यह छात्रों की पसंद की विशिष्ट विशेषज्ञता के आधार पर भिन्न हो सकती है। विभाग हैं

अभियांत्रिकी विज्ञान के 2022-23 में प्रमुख पहलुओं/उपलब्धियों में शामिल हैं:

1. गणित और अनुप्रयुक्त विज्ञान: इंजीनियरिंग विज्ञान में अक्सर गणित, भौतिकी, रसायन विज्ञान और अन्य अनुप्रयुक्त विज्ञानों की मजबूत नींव शामिल होती है। यह ज्ञान इंजीनियरिंग समस्याओं को समझने और उनका विश्लेषण करने का आधार बनता है।
2. अंत:विषय दृष्टिकोण: इंजीनियरिंग विज्ञान कार्यक्रम अक्सर छात्रों को जटिल समस्याओं को हल करने के लिए कई इंजीनियरिंग विषयों से ज्ञान को एकीकृत करने के लिए प्रोत्साहित करते हैं। इसमें इलेक्ट्रिकल, मैकेनिकल, सिविल, रसायन और अन्य इंजीनियरिंग क्षेत्रों के पहलू शामिल हो सकते हैं।
3. अनुसंधान और नवाचार: इंजीनियरिंग विज्ञान कार्यक्रम अनुसंधान और नवाचार पर जोर देता है, जिससे छात्रों को वास्तविक दुनिया की चुनौतियों के लिए नई प्रौद्योगिकियों और समाधानों का पता लगाने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
4. उन्नत विषय: कार्यक्रम के स्तर और फोकस के आधार पर, इंजीनियरिंग विज्ञान पाठ्यक्रमों में सामग्री विज्ञान, थर्मोडायनामिक्स, द्रव गतिशीलता और अधिक जैसे उन्नत विषयों को शामिल किया जा सकता है।
5. व्यावहारिक अनुभव: इंजीनियरिंग विज्ञान कार्यक्रमों में सैद्धांतिक ज्ञान को वास्तविक दुनिया की स्थितियों में लागू करने के लिए प्रयोगशाला कार्य और व्यावहारिक अनुभव शामिल हैं।
6. समस्या-समाधान: समस्या-समाधान कौशल इंजीनियरिंग विज्ञान का एक मूलभूत पहलू है। छात्रों को जटिल समस्याओं का विश्लेषण करने, समाधान तैयार करने और उन्हें प्रभावी ढंग से लागू करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।
7. कम्प्यूटेशनल उपकरण: इंजीनियरिंग में कंप्यूटर प्रौद्योगिकी की बढ़ती भूमिका को देखते हुए, इंजीनियरिंग विज्ञान कार्यक्रमों में छात्र अक्सर मजबूत कम्प्यूटेशनल और प्रोग्रामिंग कौशल विकसित करते हैं।

नैतिकता और स्थिरता: नैतिक, पर्यावरणीय और स्थिरता कारकों पर विचार भी इंजीनियरिंग विज्ञान कार्यक्रमों में एकीकृत किया जाता है, क्योंकि इंजीनियरों को अक्सर जिम्मेदार और टिकाऊ निर्णय लेने का काम सौंपा जाता है।

कृपया ध्यान दें कि इंजीनियरिंग विज्ञान कार्यक्रमों का विशिष्ट पाठ्यक्रम और फोकस विशेषज्ञताओं के बीच भिन्न हो सकते हैं। कुछ कार्यक्रमों में अधिक सामान्य दृष्टिकोण हो सकता है, जबकि अन्य विशेष क्षेत्रों में विशेषज्ञ हो सकते हैं।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://es.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

भुवनेश रामकृष्ण
(एसोसिएट प्रोफेसर-भौतिकी)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/bhuvan/

एसोसिएट प्रोफेसर

अभिनव कुमार
विद्युतीय अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/abhinavkumar/

अरविंद कुमार रेंगन
जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी
Profile page:
https://iith.ac.in/bme/aravind/

दिग्विजय एस पवार
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/dspawar/

कौशिक नायक
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
Profile page:
https://iith.ac.in/ee/knayak/

मनीष सिंह
कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/msingh/

बी मुनव्वर बाशा
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/basha/

प्रबीश के पी
उदार कला विभाग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/prabheesh/

सहायक प्रोफेसर

अय्यप्पन एस
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/abhinavkumar/

अनुरूप दत्त
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/mchandrasekhar/

चन्द्रशेखर मुरपाका
सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/mchandrasekhar/

हिमांशु जोशी
जैव प्रौद्योगिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/hjoshi/

कार्तिक श्रीनिवासैया
कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/karteek/

नीरज कुमार
उदार कला
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/neeraj.kumar/

प्रखर गुप्ता
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/prakharg/

वेंकट राव कोटागिरी
रसायन विज्ञान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/kvrao/

विरासत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

वित्तीय वर्ष 2022-23 में, आईआईटी हैदराबाद में विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने महत्वपूर्ण मील के पत्थर और पहलें देखीं। विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी में कामकाजी पेशेवरों के लिए ऑनलाइन एमटेक पाठ्यक्रम का शुभारंभ एक अग्रणी प्रयास है, जिसमें 13 छात्र अगस्त 2022 में उद्घाटन बैच में शामिल हुए। जनवरी 2023 में, अपने पहले बैच में दो छात्रों को शामिल करते हुए विभाग ने विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी में पीएचडी पाठ्यक्रम की शुरुआत के साथ अपनी शैक्षणिक क्षेत्र का और विस्तार किया।

एक मुख्य आकर्षण महायोगिनी थी श्री विश्वेश्वर योग अनुसंधान संस्थान के सहयोग से राज्यलक्ष्मी देवी (एमआरडी) हेरिटेज रिसर्च फेलोशिप 2 नवंबर, 2022 को शुरू हुई । इस पहल का उद्देश्य विरासत संपत्तियों के अग्रणी क्षेत्रों में मजबूत अनुसंधान को बढ़ावा देना, चयनित विद्वानों को अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन यात्रा के लिए बढ़ी हुई फेलोशिप और फंडिंग प्रदान करना है।

दिसंबर 2022 में ऑनलाइन एमटेक संपर्क कार्यक्रम ने ऑफ़लाइन सत्रों को प्रोत्साहित करने के लिए पहले बैच को एक साथ लाया, अत्याधुनिक प्रयोगशाला दौरों और प्रदर्शनों के माध्यम से पाठ्यक्रम और भविष्य के परियोजना विचारों में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान की।

विभाग ने विज्ञान विरासत अनुसंधान पहल के तहत विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा समर्थित 18 मार्च, 2023 को एचएसटी संगीत संध्या के साथ अपने अंतःविषय दृष्टिकोण का भी प्रदर्शन किया। उद्योग विशेषज्ञों और सहायक संकाय के उल्लेखनीय व्याख्यानों और प्रदर्शनों के साथ-साथ आईआईटी हैदराबाद के प्रोफेसरों के भावपूर्ण प्रदर्शन ने उस शाम को भारत की विरासत में प्रौद्योगिकी और संगीत के अंतर्संबंध की एक यादगार खोज बना दिया। अनुसंधान और शिक्षा में उत्कृष्टता के प्रति प्रतिबद्धता सर्वोपरि बनी हुई है क्योंकि विभाग विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक बेंचमार्क बनाने का प्रयास करता है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया विजिट करें: https://www.hst.iith.ac.in/

संकाय

विभागाध्यक्ष

मोहन राघवन
(एसोसिएट प्रोफेसर-बायोमेडिकल इंजीनियरिंग)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/mohanr/

प्रोफ़ेसर

प्रभुशंकर जी.
रसायन विज्ञान
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/prabu/

एसोसिएट प्रोफेसर

अरविंद कुमार रेंगन
जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी
Profile page:
https://iith.ac.in/bme/aravind/

मनीष सिंह
जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/msingh/

सुरेंद्र नाथ सोमला
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/surendra/

सहायक प्रोफेसर

कौशिक सारथी श्रीधरन
जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/kousiksarathy/

रामकृष्ण उपद्रष्टा
कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/ramakrishna/

शिवाजी
डिज़ाइन
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/shivaji/

सुहैल रिजवी मो
जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bme/suhailr/

Adjunct Professor

गोपीकृष्ण देशपांडे
प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल और कंप्यूटर इंजीनियरिंग, ऑबर्न विश्वविद्यालय, अलबामा
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://eng.auburn.edu/directory/gzd0005

राम जयसुंदर
प्रोफेसर, एनएमआर, एम्स, नई दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.researchgate.net/profile/Rama-Jayasundar

सुब्रमण्यम कोराडा
प्रोफेसर एमेरिटस, हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://en.wikipedia.org/wiki/Korada_Subrahmanyam

वसंत शिवराम शिंदे
सीएसआईआर भटनागर फेलो, सीसीएमबी
संस्थापक महानिदेशक, राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर, लोथल
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://deccancollegepune.ac.in/Resume_PDF/Archaeology_Other_Staff_Shinde.pdf

विश्वनाथ एम वी
सहायक प्रोफेसर,
कामेश्वर सिंह दरभंगा संस्कृत विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.linkedin.com/in/dr-m-v-vishwanath-270bb759/?originalSubdomain=in

सहायक फैकल्टी

ए जी रामकृष्णन
प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईएससी।
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
http://mile.ee.iisc.ac.in/AGR/index.htm

अजय श्रीनिवासमूर्ति
एप्लाइड साइंस मैनेजर,
वीरांगना
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.ajaysrinivasamurthy.in/

अम्बा कुलकर्णी
प्रोफेसर,
संस्कृत अध्ययन विभाग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://sanskrit.uohyd.ac.in/faculty/amba/

के एस कन्नन
एसआरएसजेएम चेयर प्रोफेसर, आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://hss.iitm.ac.in/team-members/k-s-kannan/

रवि बालासुब्रमण्यम
एसोसिएट प्रोफेसर, ओरेगन स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://engineering.oregonstate.edu/people/ravi-balasubramanian

मुख्य विशेषताएं:

विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी में कार्यरत पेशेवरों के लिए ऑनलाइन एम.टेक पाठ्यक्रम अगस्त 2022 का शुभारंभ

एचएसटी में एम.टेक के पहले बैच में 13 छात्र शामिल हुए

एचएसटी-आईआईटीएच और एसवीवाईआरआई में पीएचडी के लिए एमआरडी फेलोशिप का शुभारम्भ 2 नवंबर, 22

- आईआईटी हैदराबाद - विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग और श्री विश्वेश्वर योग अनुसंधान संस्थान (एसवीवाईआरआई) ने एचएसटी में पीएचडी के लिए
- महायोगिनी राज्यलक्ष्मी देवी (एमआरडी) हेरिटेज रिसर्च फेलोशिप की घोषणा की
- विभिन्न विषयों में मजबूत साख वाले मेधावी छात्रों का चयन एक कठोर प्रक्रिया के माध्यम से किया जाएगा
- एमआरडी विद्वानों को एक बढ़ी हुई फ़ेलोशिप (रु. 75,000/माह) और एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में यात्रा के लिए धन मिलेगा।
- विरासत परिसंपत्तियों के अग्रणी क्षेत्रों में मजबूत, अनुभवजन्य रूप से मात्रात्मक अनुसंधान आयुर्वेद, योग आदि जैसे भारतीय संसाधनों में मजबूत व्यावसायिक रुचि पैदा करेगा। उच्चतम गुणवत्ता का अनुसंधान करना और अच्छी तरह से सम्मानित मंचों पर प्रकाशित करना महत्वपूर्ण है, और आईआईटीएच प्रयास करेगा विरासत अनुसंधान के क्षेत्र में एक बेंचमार्क बनाना ।

1.विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी में पीएचडी पाठ्यक्रम का शुभारंभ जनवरी 2023
2. छात्र एचएसटी के पहले बैच में शामिल हुए

ऑनलाइन एम.टेक संपर्क कार्यक्रम 10-11 दिसंबर'22

- एम.टेक कार्यक्रम का पहला बैच अंतिम सेमेस्टर संपर्क कार्यक्रम के लिए एक साथ आया - जिसमें पाठ्यक्रम और भविष्य के परियोजना विचारों, अत्याधुनिक प्रयोगशाला दौरों और प्रदर्शनों से संबंधित विचार-मंथन सत्र शामिल थे। दो दिवसीय ऑफ़लाइन इंटरैक्टिव सत्र प्रेरक साबित हुए और छात्रों को मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान की गई।

एचएसटी संगीतमय संध्या - "प्रौद्योगिकी संगीतमय हो रही है" 18 मार्च'23

- विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, आईआईटी हैदराबाद ने एक आकर्षक एचएसटी संगीत संध्या की मेजबानी की, जिसका उद्घाटन भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के सचिव डॉ. श्रीवारी चन्द्रशेखर ने किया और श्री अखिलेश झा , मुख्य लेखा नियंत्रक, डीएसटीने इस कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। ।
- यह आयोजन सर्वोत्तम प्रथाओं का प्रदर्शन करने और संगीत के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी के उपयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए था। विभाग और कार्यक्रम को डीएसटी द्वारा उसके कार्यक्रम - साइंस हेरिटेज रिसर्च इनिशिएटिव (एसएचआरआई) के सहयोग से किया गया ।

- राडेल इलेक्ट्रॉनिक्स के श्री जी. राज नारायण और श्रीमती राधिका राजनारायण द्वारा "1979 से भारत में निर्मित संगीत सिंथेसाइज़र" व्याख्यान प्रदर्शन हमेशा के लिए आनंद लेने वाला अनुभव था। ' राडेल ' ब्रांड के इलेक्ट्रॉनिक तानपुरा , तबला , और अब वीणा और हारमोनियम को उनके संगीत वाद्ययंत्रों की श्रृंखला में पांच दशकों में शामिल करना भारत की मूर्त और अमूर्त विरासत में रचनात्मक प्रौद्योगिकी का एक उत्कृष्ट उदाहरण है।
- संगीत सूचना अनुसंधान पर एक अन्य व्याख्यान प्रदर्शन अमेज़ॅन एलेक्सा के डॉ. अजय श्रीनिवासमूर्ति द्वारा किया गया था - जो एचएसटी के सहायक संकाय भी हैं। उनके द्वारा विकसित प्रोटोटाइप हमें कलाकारों, शैलियों और अन्य कॉलम शीर्षकों के आधार पर प्लेलिस्ट बनाने की सामान्य प्रथाओं से अधिक हमारे डिजिटल संगीत पुस्तकालयों का उपयोग करने में मदद करेंगे।
- अंतिम तकनीकी सत्र प्रसिद्ध संगीत निर्देशक श्री रमेश विनायकम द्वारा उनके ' गामाका बॉक्स' पर था। उन्होंने अपने ' गामाका बॉक्स' के संकेतों का पालन करते हुए सभागार में उपस्थित सभी लोगों को सबसे कठिन तान गाने पर मजबूर कर दिया।
- तकनीकी सत्रों के अलावा, शाम आईआईटीएच के प्रोफेसरों के अद्भुत शास्त्रीय प्रदर्शन से भरी रही। डॉ सत्यव्रत द्वारा एक उत्कृष्ट गायन प्रदर्शन सामवेदी , कंजीरा पर डॉ. महेश गणेशन द्वारा समर्थित , और प्रोफेसर शिवरामकृष्ण वंजारी द्वारा कर्नाटक संगीत की भक्तिपूर्ण कृतियाँ एक भावपूर्ण प्रस्तुति थी।
-

मानवता के लिए प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवप्रवर्तन

कैंपस गतिविधियाँ

निर्माण परियोजना

बिल्ड कार्यक्रम विकास की ओर ले जाने वाला एक साहसिक और अनोखा विचार है। इसका उद्देश्य छात्रों के बीच रचनात्मकता और नवीनता को बढ़ावा देना है। 6 महीने की अवधि और 1 लाख तक की फंडिंग के साथ। परिणाम - एक उत्पाद/प्रोटोटाइप (हार्डवेयर या सॉफ्टवेयर या ऐप) बनाना है और यह आईआईटीएच, बीटेक/बीडीएस/एमटेक/एमडीईएस/एमएससी/पीएचडी के सभी छात्रों के लिए खुला है। साल में दो बार प्रस्ताव मंगाया जाता है। वित्तीय वर्ष 2022-2023 के लिए कुछ निर्मित परियोजनाएँ:

वित्तीय वर्ष के लिए कुछ निर्मित परियोजनाएँ : 2022-2023

S. No.	Title of Project	Team Leader	Team Members
1	प्रसवोत्तर रक्तस्राव प्रबंधन	कोमल और मनबेंद्र सांडिल्य	कोमल और मनबेंद्र सांडिल्य
2	इन-होम/रिमोट कार्डियो-फुफ्फुसीय स्थिति मूल्यांकन के लिए सस्ती पोर्टेबल CO2-ऑक्सीमेट्री डिवाइस	एस आनंद थीरतन	वैभव अरुण राचलवार और प्रतीक रंजन,
3	HIFU थेरेपी के दौरान संपर्क सतह/त्वचा के दबाव और तापमान को निर्धारित करने के लिए लचीले मुद्रित सेंसर डिजाइन करना	शास्वता चौधरी	शास्वता चौधरी
4	कॉर्निया मॉडल का उपयोग करके आई ड्रॉप फॉर्मूलेशन के परीक्षण के लिए 3डी-मुद्रित कक्ष	सायंतन घोष	देबस्मिता साहा
5	उन्नत मौखिक ऊतक निरीक्षण के लिए मल्टीस्पेक्ट्रल नैरोबैंड इमेजिंग जांच	अमनदीप सिंह	पवन कुमार और निखिल प्रकाश
6	आवासीय अपार्टमेंट में पीयर-टू-पीयर ऊर्जा साझाकरण की सुविधा के लिए माइक्रोकंट्रोलर-आधारित उपकरण शेड्यूलर के वितरित प्रोटोटाइप का विकास	चेराला विक्रम	हीरा, अभिषेक जोशी और अक्सा सिद्दीकी
7	HAWW- भारत में लैंगिक रूढ़िवादिता के सामाजिक दबाव पर व्यंग्यपूर्ण गेम डिज़ाइन	सैंड्रा आरएस	सैंड्रा आरएस और प्रवीण

उन्नत मौखिक ऊतक निरीक्षण के लिए मल्टीस्पेक्ट्रल नैरोबैंड इमेजिंग जांच

घर में/दूरस्थ कार्डियो-फुफ्फुसीय स्थिति मूल्यांकन के लिए सस्ता पोर्टेबल CO2-ऑक्सीमेट्री उपकरण

टिंकरर्स लैब

यह प्रयोगशाला के लिए गर्व का वर्ष था क्योंकि हमने इस कार्यकाल में अपनी स्थापना के पांच वर्ष पूरे कर लिए थे। यह वर्ष प्रयोगशाला के लिए एक स्वर्णिम वर्ष था क्योंकि प्रयोगशाला ने अपने पिछले मील के पत्थर से परे खुद का विस्तार करना जारी रखा और टिंकरर्स लैब के साथ सभी आईआईटी में अपना नाम और प्रसिद्धि बनाई क्योंकि हमने असाधारण पैमाने पर इनक्यूबेशन और पुनर्जीवित घटनाओं की प्रतीक्षा में परियोजनाओं की संख्या में वृद्धि की। एक अन्य कारक जिसने हमें प्रतिष्ठित किया और हमें अन्य टिंकरर्स लैब्स के लिए रोल मॉडल बनाया, वह था जिस तरह से हमने विशिष्ट तकनीकी सर्वोच्चता के डोमेन और विभागों में खुद को पुनर्व्यवस्थित किया और टिंकरर्स लैब में छात्रों को बेहतर मार्गदर्शन देने के लिए आगे बढ़े। हमने अपना समय भी शाम 6 बजे से रात 1 बजे तक बदलकर 24/7 लैब कर दिया है, एक ऐसी जगह जहां टिंकरिंग कभी विश्राम नहीं करता है। इस वर्ष के कार्यक्रमों की बात करें तो, लैब ने ऐसे कार्यक्रमों का आयोजन करके छात्र आधार के बीच खुद की पैंठ गहरी बना ली, जिनमें लोग भाग लेने और आनंद लेने के लिए उत्सुक थे। वर्ष के मुख्य आकर्षण से शुरू करते हुए, टिंकरर्स लैब इस वर्ष साइबरकॉन के लिए क्लुज के साथ एक प्रमुख सहयोगी थी, जिसमें केवल कॉलेज के भीतर 700 से अधिक लोगों ने भाग लिया और आईआईटीएच में सूचना सुरक्षा पर छात्र-नेतृत्व वाले काम पर लंबे समय तक प्रभाव डाला। टिंकरर्स लैब ने टिंकरिंग 101 अध्याय 1 और अध्याय 2 का भी आयोजन किया, जहां हमने अपने कॉलेज के छात्रों को क्रमशः टिंकरसीएडी और ईएसपी32 के बारे में पढ़ाया और सत्र को छात्र भीड़ द्वारा बहुत अच्छी तरह से सराहा गया। इसके बारे में बात करते हुए, टिंकरर्स लैब ने अपनी वार्षिक टिंकरिंग नाइट का भी आयोजन किया, जहां कई लोग अपनी नींद को भूलकर, उन्हें दिए गए एक समस्या कथन को हल करने के लिए रात भर काम करने आए। एक और बात जिस पर इस वर्ष टिंकरर्स लैब को गर्व है, वह है छात्र गतिविधियों के लिए एक केंद्र जैसी संरचना के रूप में इसका विकास। टिंकरर्स लैब ने अपने इंटर आईआईटी समस्याओं पर काम करने वाले लोगों की मेजबानी की ताकि उन्हें काम करने के लिए एक एकीकृत आश्रय दिया जा सके, इसने विज्ञान-तकनीक परिषद के लिए एक केंद्र के रूप में काम किया और अपनी परियोजनाओं पर काम किया और लैब ने MILAN और ELAN और NVISION जैसे अपने तकनीकी कार्यक्रमों के लिए मंच बनाने के लिए अनुरोध करते थे, ऐसे प्रमुख आयोजन भी किए |

परियोजनाओं की बात करें तो लैब में काम करने वाली परियोजनाओं की संख्या में भारी उछाल देखा गया। प्रयोगशाला द्वारा शुरू की गई कुछ सबसे शानदार परियोजनाएँ निम्नलिखित थीं।

- ऊर्जा संचयन रेल - प्रणदीपन साहू
- एकीकृत सुरक्षा प्रणाली - अभय कुमार
- फ़ॉल डिटेक्शन सिस्टम - आदिल सलीम
- लागत प्रभावी सिरिंज पंप - अर्श अरोड़ा
- इलेक्ट्रोमैग्नेटिक ब्रेकिंग - गौरव सती
- कैटरपिलर रोबोट - रोबोटिक्स
- शतरंज बॉट - इलेक्ट्रोनिका
- इंटर आईआईटी समस्या विवरण - टीम आईआईटीएच
- रोबोटिक्स-टीएल प्रोजेक्ट्स - आईआईटीएच छात्र

अंत में, यह कहना सुरक्षित होगा कि इस वर्ष परियोजनाओं के लिए टीएल का दरवाजा खटखटाने वाले लोगों की संख्या अनुत्तरित नहीं रही, और लैब के लिए यह वर्ष बहुत सकारात्मक रहा और वह हमारे सदैव सहयोगी संकाय प्रभारीगण डॉ. सुषमा बधूलिका और डॉ. विश्वनाथ चिंतापेन्था, हमारे अत्यधिक सहयोगी मूल संगठन, मेकर्स भवन फाउंडेशन के साथ इसके तत्वावधान में आने वाले वर्ष को और भी बेहतर करने की आशा करता है। यदि कोई प्रश्न हो तो कृपया अधोहस्ताक्षरी से संपर्क करें।

भवदीय,

अर्श अरोड़ा, इवेंट्स और पीआरओ सचिव, टिंकरर्स लैब
फ़ोन नंबर: +91 79992 24011

एक भारत श्रेष्ठ भारत

बथुकम्मा और डांडिया समारोह:

आईआईटीएच के एक भारत श्रेष्ठ भारत (ईबीएसबी) क्लब ने बथुकम्मा/डांडिया नाइट कार्यक्रम का आयोजन किया। ईबीएसबी द्वारा प्रतिभागियों को फूल खरीदकर दिए गए। फूलों के पिरामिडों को जल्द ही लोगों द्वारा सजाया और व्यवस्थित किया गया। फिर उन्हें एक घेरे के केंद्र में स्थापित किया गया और लोगों ने उसके चारों ओर नृत्य करना शुरू किया। बाद में उस रात डांडिया शुरू हुआ। इस कार्यक्रम की शोभा हमारे माननीय निदेशक प्रोफेसर बी एस मूर्ति ने बढ़ाई। उपस्थित सभी सदस्यों ने नृत्य और मौज-मस्ती करते हुए बहुत अच्छा समय बिताया।

दीया, रंगोली बनाने की प्रतियोगिताएं और स्काई लैंटर्न

दिवाली की पूर्व संध्या पर छात्रों ने दीयों को पत्थरों से सजाने का आनंद लिया, जिन्हें उन्हें सजाने के लिए दिया गया था। इस प्रतियोगिता में विद्यार्थियों ने बढ़-चढ़कर हिस्सा लिया। उन्होंने मिट्टी के दीयों को रंगों से चित्रित कर अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन किया। अगले दिन परिसर में उत्सव का माहौल बनाने के लिए प्रतिभागियों ने कल्पनाशील और रंगीन रंगोलियाँ बनाईं। जब दिवाली मनाने का समय आया तो मेस लॉन में भीड़ जमा हो गई. आकाश तारों और लालटेनों से जगमगा रहा था और दृश्य मनमोहक था। जैसे ही उन्होंने स्काई लैंटर्न आकाश में छोड़ा, सभी लोग खुशी से झूम उठे।

आईआईटीएच के ईबीएसबी क्लब ने त्योहार मनाने के लिए पतंगबाजी कार्यक्रम का आयोजन किया। यह मेस के पास एक खुली जगह में आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में बड़ी संख्या में छात्र पहुंचे और 300 से अधिक पतंगें उड़ाई गईं।

मकर संक्रांति की पूर्व संध्या पर ईबीएसबी क्लब ने आईआईटीएच समुदाय के लिए अलाव जलाया; हमारे माननीय निदेशक प्रोफेसर बी एस मूर्ति ने अलाव को प्रज्वलित किया। जैसे ही ढोल वादकों ने अपना प्रदर्शन शुरू किया, सभी ने ताल पर भांगड़ा नृत्य करना शुरू कर दिया।

पतंगबाजी, अलाव और भांगड़ा उत्सव

सौर अवलोकन एवं खेल सत्र

मकर संक्रांति पर जिस तरह भगवान सूर्य की पूजा की जाती है, उसी तरह सूर्य को सीधे देखना भी जरूरी है ताकि हमारे द्वारा सम्मान दिया जा सके। सेफिड के सहयोग से, आईआईटीएच, ईबीएसबी के खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी क्लब ने एक सौर अवलोकन कार्यक्रम का आयोजन किया।

खेल मकर संक्रांति उत्सव का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। मकर संक्रांति मनाने वाले लोग खो-खो और जल्लीकट्टू जैसे खेल खेलते हैं। छात्र समुदाय को एक साथ लाने के लिए, ईबीएसबी ने मकर संक्रांति उत्सव के एक भाग के रूप में खेल कार्यक्रमों का आयोजन किया।

होली समारोह:

इस वर्ष, ईबीएसबी क्लब ने होली गतिविधियों ...ापूर्वक और उत्साहपूर्वक समन्वय किया। इस दौरान लोगों ने अपने मतभेद भुला दिए और जीवन के साधारण सुखों का आनंद लिया।

त्योहारों में भाग लेने के दौरान छात्र सुरक्षा सावधानियों का पालन करें यह सुनिश्चित करने के लिए कॉलेज प्रशासन सख्त कदम उठाता है। छात्रों से प्राकृतिक रंगों के उपयोग और पानी के गुब्बारे फेंकने से दूर रहने का आग्रह किया जाता है, जिससे चोट लग सकती है।

एनएसएस गतिविधियां

मई 2022 - मार्च 2023 की अवधि के दौरान, एनएसएस आईआईटी हैदराबाद (एनएसएस आईआईटीएच) ने आईआईटीएच में समुदाय और स्वयं के लिए सेवा की भावना पैदा करने का प्रयास करते हुए सक्रिय रूप से 55 कार्यक्रम आयोजित किए। एनएसएस आईआईटीएच द्वारा आयोजित विभिन्न गतिविधियों में कुल 600 से अधिक स्वयंसेवकों ने भाग लिया। प्रभारी संकाय के कुशल नेतृत्व और मार्गदर्शन में, एनएसएस आईआईटीएच ने समाज की भलाई के लिए अपने सर्वोत्तम प्रयासों को समर्पित करने का संकल्प लिया। एनएसएस आईआईटीएच में 2022-23 के शैक्षणिक वर्ष के लिए लगभग 600+ पंजीकृत छात्र हैं, और यह संख्या बढ़ती जा रही है। मई 2022 - मार्च 2023 की अवधि के दौरान की गई कुछ गतिविधियाँ यहां दी गई हैं।

अनाथाश्रम का दौरा

एनएसएस टीम ने नलगंदला में स्थित "लड़कियों और लड़कों के लिए शिशु मंगल अनाथालय घर" का दौरा किया, जिसमें लगभग 40 बच्चे थे और उन्हें दान अभियान से प्राप्त कपड़ों के कुछ बक्से दान किए।
उड़ान

उड़ान एक नियमित कार्यक्रम है जिसे एनएसएस आसपास के गांवों के छात्रों के साथ ज्ञान साझा करने के लिए आयोजित करता है। यह एक ऐसा कार्यक्रम है जो हर संभव रविवार को आयोजित किया जाता है।

उड़ान

खर-पतवार हटाने का अभियान

पार्थेनियम और सुबाबुल जैसे खरपतवारों को हटाने के लिए एनएसएस टीम द्वारा आईआईटीएच के प्लांट सेल के सहयोग से आईआईटीएच परिसर के परिसर में यह कार्यक्रम आयोजित किया

फिटनेस वॉकथॉन

विश्व हृदय दिवस, 29 सितंबर 2022, आधुनिक समय में हृदय स्वास्थ्य के महत्व को दर्शाने के लिए वॉकथॉन आयोजित किया गया था। कार्यक्रम में 172 छात्रों ने जबरदस्त भागीदारी देखी।

विद्यादान सरकारी स्कूलों के बच्चों के साथ ज्ञान साझा करने का एक प्रयास है। स्वयंसेवकों को 3 से 4 के समूह में विभाजित किया गया है और कक्षा 1 से 9वीं तक के छात्रों को पढ़ाया जाता है। कुल 40 एनएसएस स्वयंसेवक लगभग 250 से अधिक छात्रों को पढ़ाने में लगे हुए हैं।

विद्यादान

रक्त दान शिविर

स्वतंत्रता दिवस पर, निदेशक प्रोफेसर बीएस मूर्ति और पूर्व एनएसएस संकाय प्रभारी डॉ. प्रेम पॉल सहित कई संकाय सदस्यों और स्टाफ सदस्यों ने अपना रक्तदान किया। 150 पंजीकरणों में से 137 इकाइयाँ एकत्रित हुईं।

दान अभियान

एनएसएस आईआईटीएच ने पुस्तक और कपड़ा दान अभियान चलाया जहां छात्र किताबें और कपड़े दान करते हैं जिनका कहीं और बेहतर उपयोग हो सकता है। दान आईआईटीएच के पास अनाथालयों और वृद्धाश्रमों को दिया जाता है।

स्वच्छ भारत एक कार्यक्रम है जो स्वच्छ, स्वस्थ और सुंदर परिसर बनाए रखने के लिए एनएसएस टीम द्वारा आईआईटीएच परिसर के परिसर के अंदर आयोजित किया जाता है। स्वच्छ भारत हर महीने दो बार आयोजित किया जाता है।

स्वच्छ भारत

खरपतवार हटाने का अभियान

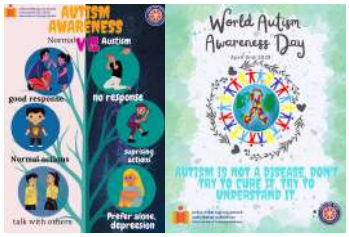
पार्थेनियम और सुबाबुल जैसी खरपतवारों को हटाने के लिए आईआईटीएच के प्लांट सेल के सहयोग से एनएसएस टीम द्वारा आईआईटीएच परिसर में यह कार्यक्रम आयोजित किया गया है।

अंबेडकर जयंती

अंबेडकर जयंती (14 अप्रैल) के अवसर पर, एनएसएस टीम, आईआईटीएच ने आईआईटीएच के छात्रों के लिए निबंध लेखन और ड्राइंग प्रतियोगिताओं का आयोजन किया।

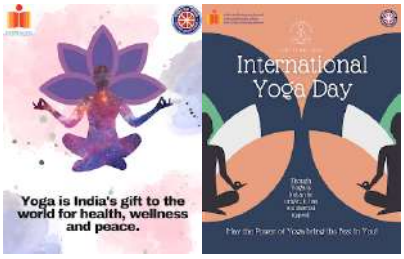
विश्व स्वास्थ्य दिवस (7 अप्रैल) के अवसर पर, एनएसएस टीम, आईआईटीएच ने आईआईटीएच के छात्रों के लिए निबंध लेखन और ड्राइंग प्रतियोगिताओं का आयोजन किया।

विश्व स्वास्थ्य दिवस



विश्व आत्मकेंद्रित जागरूकता दिवस

विश्व ऑटिज्म जागरूकता दिवस (2 अप्रैल) के अवसर पर, एनएसएस टीम, आईआईटीएच ने आईआईटीएच छात्रों के लिए लेख लेखन, केस स्टडी, पोस्टर मेकिंग प्रतियोगिताएं आयोजित कीं।

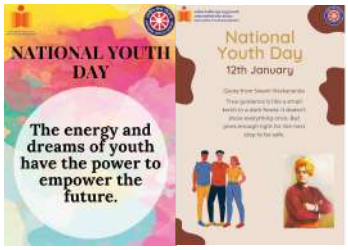


अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (21 जून 2022) के अवसर पर, एनएसएस टीम, आईआईटीएच ने "वर्तमान समय में योग का महत्व" विषय पर पोस्टर मेकिंग, निबंध लेखन, इन्फोग्राफिक्स और वीडियो मेकिंग का आयोजन किया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2022 (31 अक्टूबर से 6 नवंबर) के अवसर पर, एनएसएस टीम, आईआईटीएच ने ऑनलाइन कार्यक्रम आयोजित किए: पोस्टर मेकिंग, कॉमिक मेकिंग और निबंध लेखन।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह



राष्ट्रीय युवा दिवस

राष्ट्रीय युवा दिवस (12 जनवरी, 2023) के अवसर पर, स्वामी विवेकानंद की जयंती, एनएसएस टीम, आईआईटीएच ने हमारे देश में युवाओं के महत्व और प्रभाव के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए ऑनलाइन कार्यक्रम, निबंध लेखन, पोस्टर मेकिंग, केस स्टडी का आयोजन किया।

प्रकृति क्लब

प्रकृति क्लब, आईआईटी हैदराबाद का एक प्रकृति क्लब, प्रकृति से संबंधित मुद्दों में छात्रों की रुचि बढ़ाने के साथ-साथ प्रकृति को बचाने और सतत विकास में तकनीकी भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए यहां है। हमारे पास विभिन्न शाखाओं के प्रकृति प्रेमी सदस्य हैं जिन्होंने लगभग बिना किसी संरचनात्मक बाधा के योगदान दिया। प्रकृति के उद्देश्यों में परिसर के निवासियों के बीच पर्यावरण से संबंधित मुद्दों के बारे में जागरूकता बढ़ाना शामिल है। हमारे क्लब की बहु-विषयक प्रकृति के साथ, हम प्रकृति में प्रमुख चुनौतियों के लिए अद्वितीय समाधान विकसित करने में सक्षम हैं।

आयोजित किये गये कार्यक्रम:

प्रत्येक प्राकृतिक अवसर पर, हमारे क्लब ने प्रकृति से संबंधित कई कार्यक्रमों को प्रायोजित किया, जिसने प्रकृति और छात्रों के बीच समकालीन दुनिया द्वारा बनाई गई दूरी को पाट दिया। हमने वनों की कटाई, कटाव और ग्लोबल वार्मिंग जैसी विभिन्न पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने और पारिस्थितिकी तंत्र की सुंदरता और सद्भाव को बढ़ाने के लिए वृक्षारोपण चुनौती के साथ वन महोत्सव सप्ताह (वृक्ष महोत्सव सप्ताह) की शुरुआत की। विद्यार्थियों को अन्वेषण के लिए प्रोत्साहित करने के लिए 75वें स्वतंत्रता दिवस की थीम पर प्रकृति कला प्रतियोगिता, निबंध लेखन प्रतियोगिताएं, और पत्ती पेंटिंग और नक्काशी प्रतियोगिताएं, आजादी से पहले और बाद के भारत के प्राकृतिक संसाधनों पर लेख लेखन प्रतियोगिताएं जैसी कई कलात्मक गतिविधियां आयोजित की गईं। रचनात्मक तरीकों से प्राकृतिक दुनिया।

प्रकृति ने छात्रों को पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने के तरीकों के बारे में सोचने के लिए प्रेरित करने के लिए कई आइडियाथॉन प्रतियोगिताएं (MILAN 2022) आयोजित कीं। 2022 बीटेक 2022 बैच के लिए परिसर में अपशिष्ट उपचार सुविधाओं के दौरे के बाद लैम्ब्डा आईआईटीएच के सहयोग से मिट्टी की नमी सेंसर बनाने और वनस्पतियों और जीवों की जानकारी संग्रहीत करने के लिए एक गतिशील ऐप के निर्माण जैसे तकनीकी कार्यक्रम आयोजित किए गए थे।

क्लब की गतिविधियां:

छात्रों को पर्यावरण संबंधी समाचारों से अवगत कराने के लिए आधिकारिक इंस्टाग्राम पेज पर 16 अगस्त 2022 से प्रकृति की साप्ताहिक प्रकृति फ़ीड का प्रकाशन शुरू किया।

परियोजनाएं:

हम कई पर्यावरणीय परियोजनाओं में शामिल हैं, जैसे रिवर प्लास्टिक स्ट्रेनर परियोजना, जो बेहतर कल के लिए नदियों को साफ करने के लिए काम करती है, और ऊर्जा दक्षता सुनिश्चित करने और घरों में ऊर्जा बर्बादी को खत्म करने के लिए स्मार्ट प्लग परियोजना। इसके अलावा, हमारे पास ऐप डेवलपमेंट की आगामी परियोजनाएं हैं।

ईएमएल श्रृंखला

आईआईटी हैदराबाद की एक्स्ट्रा म्यूरल लेक्चर टीम कला, सामाजिक कार्य, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान, खेल, विज्ञान आदि जैसे विभिन्न विषयों पर बात करने के लिए उदार क्षेत्रों से सुशोभित व्यक्तित्वों को एक मंच पर लाने के लिए काम करती है, और हमारे आईआईटी हैदराबाद बिरादरी को उन अंतर्दृष्टियों से प्रेरित करती है जो वे करते हैं तथा उनके जीवन में प्रेरणा आ सकती है।

अतिरिक्त भित्ति व्याख्यान

डॉ. विश्वनाथन मोहन, अध्यक्ष और मधुमेह विज्ञान के प्रमुख, डॉ. मोहन के मधुमेह विशेषज्ञता केंद्र द्वारा "मधुमेह महामारी से निपटना: भारत से कुछ सफलता की कहानियां" विषय पर एक वार्ता।

फ्री सॉफ्टवेयर फाउंडेशन, संयुक्त राज्य अमेरिका के संस्थापक डॉ. रिचर्ड स्टॉलमैन द्वारा "द फ्री सॉफ्टवेयर मूवमेंट एंड जीएनयू" पर एक वार्ता।

इसरो वैज्ञानिक और पद्म श्री और पद्म भूषण पुरस्कार से सम्मानित डॉ. बी एन सुरेश द्वारा "अंतरिक्ष के उत्साह और राष्ट्र के लिए इसकी प्रासंगिकता" पर एक वार्ता।

एचसीएल के सह-संस्थापक, पद्म भूषण पुरस्कार विजेता और बीओजी आईआईटीएच के पूर्व अध्यक्ष डॉ. अजय चौधरी द्वारा "प्रौद्योगिकी, उद्यमिता और भविष्य पर नोट्स" पर एक वार्ता।

डिएस्टा

2021 में प्रस्तुत, डायस्टा आईआईटी हैदराबाद का एक वार्षिक अंतरविभागीय खेल और सांस्कृतिक उत्सव है। सभी विभागों को 7-10 टीमों में विभाजित किया गया है। सभी टीमों ने सर्वोच्च ट्रॉफी, उन सभी में सर्वश्रेष्ठ होने का गौरव, लेने के लिए अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन किया। DIESTA अपने साथ जो उल्लास का झोंका लाया, वह अद्वितीय है।

इस अवसर ने छात्रों को संपूर्ण आईआईटीएच से परिचित होने का बहुत जरूरी अनुभव दिया। लोगों ने अन्य नृत्य, संगीत और साहित्यिक प्रस्तुतियों का भरपूर आनंद लिया। डायस्टा ने लोगों में जो उत्साह भर दिया था वह अभी भी जीवित है। वे यादें हमारे दिलों में हमेशा के लिए अंकित हो जाती हैं।

एलान और ηविज़न

Elan & ηVision आईआईटी हैदराबाद का वार्षिक तकनीकी-सांस्कृतिक उत्सव है और दक्षिण भारत के सबसे प्रमुख कॉलेज उत्सवों में से एक है। अपनी स्थापना के बाद से, इसने हजारों लोगों को प्रभावित किया है और हमसे जुड़े सभी लोगों के दिलों में खूबसूरत यादें छोड़ गया है।

"सीक्रेट्स ऑफ वेलेनरो" की थीम के साथ एलान और ηविज़न 2023 साल के सबसे बड़े आयोजनों में से एक रहा है, जो 17 फरवरी से 19 फरवरी 2023 तक आयोजित परम मनोरंजक और रोमांचकारी अनुभव को कवर करता है। यह कार्यक्रम पूरी तरह से कई कलाकारों से भरा हुआ था, जो अपने मनमोहक प्रदर्शन से उत्सव की शोभा बढ़ा रहे थे।

इस 3-दिवसीय भव्यता का 14वां संस्करण रहस्यमय शक्तियों और जादू की धारणा का जश्न मनाता है और थीम, "वैलेंरो के रहस्य" से आपको मंत्रमुग्ध कर देने का वादा करता है।

इस वर्ष का सामाजिक उद्देश्य विषय 'इक्षणा - सेव एनिमल्स' है। इंसान के लालच के कारण जानवर दुर्व्यवहार का निशाना बन गए हैं। आज की आधुनिक दुनिया की प्रमुख चिंताओं में से एक, हमारा लक्ष्य इस मुद्दे को एक बहुत जरूरी सुर्खियों और आकर्षण देना है। धरती पर रहने का पूरा अधिकार जानवरों को भी उतना ही है जितना इंसानों को है। हमारा मानना है कि प्रकृति की हर रचना के साथ प्यार, सम्मान और करुणा का व्यवहार किया जाना चाहिए।

मिलन 2022

MILAN 2022 के कार्यक्रम 9 सितंबर को शुरू हुए। सांस्कृतिक और विज्ञान-तकनीकी कार्यक्रम योजना के अनुसार प्रारंभ हुए। लेकिन अभूतपूर्व मौसम की स्थिति के कारण, आउटडोर खेल आयोजनों को स्थगित करना पड़ा।

मिलन 2022 का उद्घाटन समारोह 10 सितंबर को हमारे प्रिय एचसीयू, डॉ. सरवनन बालुसामी की उपस्थिति में आयोजित किया गया था। उद्घाटन समारोह में मिलन प्रोमो वीडियो जारी करना, लॉन्च करना, हमारी आधिकारिक वेबसाइट का प्रदर्शन और शफ़ल क्रू द्वारा एक ऊर्जावान प्रदर्शन शामिल था। इसके बाद फुटबॉल मैदान तक मशाल रैली निकाली गई।

हम एसबीआई, प्योर ईवी, आईसीआईसीआई बैंक, एचडीएफसी, इस्तहारा, शक्ति किचन, आर गौरास और रेड बुल को भी धन्यवाद देना चाहेंगे, जिन्होंने हमारे कार्यक्रम को प्रायोजित किया और मिलन 2022 को एक बड़ी सफलता प्रदान करने में हमारी मदद की।

खेल आयोजन

खेल प्रतियोगिताओं में 16 स्पर्धाएँ शामिल थीं। बैडमिंटन, टेबल टेनिस और स्क्वैश जैसे कई आयोजन योजना के अनुसार शुरू हुए और इसमें वेलोरेंट, सीएसजीओ, फ़ॉल गाइज़ और क्लैश रोयाल सहित सभी ब्लॉक और ई-स्पोर्ट्स से भागीदारी प्राप्त हुई।

सांस्कृतिक कार्यक्रम

सांस्कृतिक कार्यक्रम रोमांचक और भीड़ भरे थे। नृत्य और गायन प्रतियोगिताओं में छात्रों के ऊर्जावान प्रदर्शन से लेकर गूंगे नाटकों और कोडनामों में सोची-समझी भागीदारी से लेकर शानदार फैशन शो प्रदर्शन तक, सांस्कृतिक कार्यक्रम पूरी तरह सफल रहे।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम

मिलन के इस संस्करण में रोबो सॉकर, आरसी कार रेसिंग, वॉटर रॉकेटरी इत्यादि जैसे कुछ नए और अलग विज्ञान तकनीक कार्यक्रम देखने को मिले। ये कार्यक्रम देखने में आकर्षक थे और इसमें भाग लेना मजेदार था। विज्ञान तकनीक कार्यक्रमों में कौटिल्य छात्रावास ब्लॉक समग्र चैंपियन बन गया।

प्रोनाइट्स

जैसा कि हम जानते हैं, रात के बाद ही सवेरा होता है; मिलन टीम ने विवेक मुरलीधरन द्वारा एक मज़ेदार स्टैंड-अप सेट का आयोजन किया, जिसके बाद प्रिज़्म के डीजे सिंटिलेट द्वारा एक डीजे नाइट का आयोजन किया गया, जिसने एक थका देने वाले सप्ताह के बाद पूरे छात्र समुदाय के लिए एक तनाव निवारक के रूप में काम किया।

ई-शिखर सम्मेलन

ई-शिखर सम्मेलन का उद्देश्य पूरे देश से उभरते विचारों वाले शुरुआती उद्यमियों, छात्रों, कॉरपोरेट्स, उद्यम पूंजीपतियों और स्टार्ट-अप को एक मंच पर लाना है। ई-सेल, आईआईटी हैदराबाद का वार्षिक प्रमुख कार्यक्रम ई-समिट 23-'एन अर्डुअस कैरेफोर', जो 20 से 22 जनवरी, 2023 को आयोजित किया गया था, एक अभूतपूर्व सफलता थी! इसमें पूरे भारत के प्रमुख उद्यमी और कॉर्पोरेट पेशेवर शामिल थे। वर्तमान प्रमुख महत्व के विषयों, बड़े पैमाने पर छंटनी और डिजिटल भुगतान से लेकर तकनीकी नवाचारों तक, विभिन्न दृष्टिकोणों से बहस और चर्चा की गई।

इस वर्ष के मुख्य वक्ताओं की सूची में शामिल हैं:
1. रामा अय्यर- जीएमआर ग्रुप में इनोवेशन प्रमुख
2. डॉ. शांता थौतम- मुख्य नवाचार अधिकारी, तेलंगाना सरकार।
3. जीवी कृष्ण गोपाल - एक्सेस लाइवलीहुड्स ग्रुप में समूह मुख्य कार्यकारी अधिकारी।
4. बीवीआर मोहन रेड्डी- संस्थापक अध्यक्ष और बोर्ड सदस्य- साइएंट I लेखक- भारत में इंजीनियर
5. डॉ. रविशंकर पॉलीशेट्टी- प्रस्तुतकर्ता डॉक्टर - पॉली, दुनिया का एकमात्र नॉन-इनवेसिव ओएमआईसीएस ट्रैकर और डिजिटल डॉक्टर असिस्टेंट।
6. संदीप पोद्दार- आईआईएम कलकत्ता इनोवेशन पार्क में एसटीपीआई-स्विफ्ट प्रोग्राम और टी-हब के टी-एंजल्स प्रोग्राम के स्टार्टअप मेंटर।
7. उदय दिनत्याला- कार्यकारी। एटीएंडटी ग्लोबल बिजनेस सर्विसेज इंडिया में निदेशक - आईटीओ।
8. अभिषेक गुप्ता- प्रबंध निदेशक और सीईओ (कैस्पियन ऋण)

इस वर्ष पैनल चर्चा के लिए विषयों की सूची में शामिल हैं:
1. भारत के डिजिटल भुगतान परिदृश्य में बदलाव
2. नियोक्ता-कर्मचारी विरोधाभास: छंटनी और नियुक्ति की समवर्तीता
3. प्रौद्योगिकीय नवाचार: प्रेरक कारक और प्रभाव

ई-सेल, आईआईटी-हैदराबाद अपने विषय-'सोचो, निर्माण करो, प्रेरित करो'' की आकांक्षाओं को पूरा करने का प्रयास करता है। ई-शिखर सम्मेलन ने छात्रों के उद्यमशीलता ज्ञान को अनुकरणीय बढ़ावा दिया। इसने सामाजिक, तकनीकी और फिन-टेक उद्यमियों को आसन्न मंदी और मजबूत होने के तरीकों पर अपने विचार रखने के लिए एक साझा मंच प्रदान किया। आयोजकों ने कार्यक्रम को अद्भुत बनाने में प्रायोजकों, वक्ताओं, पैनलिस्टों और मॉडरेटरों के समय और प्रयासों के प्रति गहरा आभार व्यक्त किया।

जापान दिवस

जापान एक्सटर्नल ट्रेड ऑर्गनाइजेशन (जेट्रो) और आईआईटी हैदराबाद (आईआईटीएच) ने 24 सितंबर, 2022 को जॉब फेयर "जापान डे" के पांचवें संस्करण की सह-मेजबानी की। यह कार्यक्रम दो साल के ऑनलाइन कार्यक्रमों के बाद व्यक्तिगत रूप से आयोजित किया गया था। महामारी के बाद पहली बार व्यक्तिगत रूप से 10 जापानी कंपनियों की मेजबानी करना अभिभूत करने वाला था। स्टार्टअप, एसएमई और बड़े कॉरपोरेट्स वाली कंपनियों ने आईआईटीएच के छात्रों को आकर्षित करने के लिए अपने व्यवसायों/अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने में भाग लिया।

जेट्रो, आईआईटीएच के सहयोग से, 2018 से आईआईटीएच में "जापान दिवस" का आयोजन कर रहा है; 2018 में 10 जापानी कंपनियां, ज्यादातर बड़े निगम, इस कार्यक्रम में शामिल हुईं। इसके बाद, 5 जापानी कंपनियां, मुख्य रूप से स्टार्टअप, 2019 में शामिल हुईं। 2020 में, पहली बार ऑनलाइन "जापान दिवस" पर, हमें जबरदस्त प्रतिक्रिया मिली, और बड़ी संख्या में कंपनियाँ बढ़कर 20 हो गईं।

आधे से अधिक ऐसे स्टार्टअप थे जिनका लक्ष्य वैश्विक बाजार में प्रतिस्पर्धा करने के लिए अपनी प्रौद्योगिकियों और उत्पादों को विकसित करने के लिए शीर्ष भारतीय प्रतिभाओं की भर्ती करना था। 2021 में संख्याएँ आशाजनक थीं, जिसमें महामारी के चरम के दौरान 13 कंपनियों ने भाग लिया था।

जापान दिवस 2022 के 5वें संस्करण में निम्नलिखित दस कंपनियों ने भाग लिया:

1. मैं आपके साथ हूं इंक. (स्टार्टअप): सॉफ्टवेयर, एआई, मानसिक स्वास्थ्य, शिक्षा
2. एडब्ल्यूएल, इंक. (स्टार्टअप): सॉफ्टवेयर
3. असाही कासी कॉर्पोरेशन (निगम): विनिर्माण - रसायन
4. असिला, इंक. (स्टार्टअप): एआई, कंप्यूटर विजन
5. ताकासागो इलेक्ट्रिक, इंक. (एसएमई): सटीक भागों का डिजाइन, विनिर्माण और बिक्री
6. डेन्सो इंटरनेशनल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड लिमिटेड (निगम): ऑटोमोबाइल
7. प्रोग्मी इंक. (स्टार्टअप): एडटेक
8. मर्करी, इंक. (निगम): ई-कॉमर्स
9. फुजित्सु लिमिटेड (निगम): संचार प्रणाली, सूचना प्रसंस्करण प्रणाली और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का निर्माण और बिक्री, और संबंधित सेवाओं का प्रावधान
10. DeNA (निगम): खेल, मनोरंजन, लाइव स्ट्रीमिंग

न्यू इन्फ्रा@कैम्पस

बीवीआर मोहन रेड्डी स्कूल ऑफ इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप

माननीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान ने बीवीआर मोहन रेड्डी स्कूल ऑफ इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप की आधारशिला रखी।

टीआईपी का कुल निर्मित क्षेत्र 14313 वर्गमीटर है, जिसमें जी+5 संरचना वाले 11 ब्लॉक शामिल हैं, जो आईआईटीएच में ऊष्मायन गतिविधि का सहयोग करने के लिए तैयार है।

टेक्नोलॉजी इनक्यूबेशन पार्क

अनुसंधान केंद्र परिसर भवन

आरसीसी एक आकर्षक अंडाकार आकार वाली पांच मंजिला (जी+4) इमारत है, जिसका कुल क्षेत्रफल 12,325 वर्ग मीटर है।

5जी टेस्ट बेड

5जी टेस्टबेड का उद्घाटन आईआईटीएच के निदेशक प्रोफेसर बीएस मूर्ति ने आईआईटी हैदराबाद परिसर में किया।

आईआईटीएच मैरिड स्टूडेंट्स हॉस्टल का उद्घाटन किया गया। समारोह की एक झलक:
https://youtu.be/DK_6B_gwybs

विवाहित विद्यार्थी छात्रावास

आईसीआईसीआई ई-लॉबी

आईआईटीएच परिसर में आईसीआईसीआई ई-लॉबी का उद्घाटन किया गया

स्वायत्त नेविगेशन के लिए परीक्षण स्थल

माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने आईआईटीएच में स्वायत्त नेविगेशन के लिए पहले टेस्टबेड का उद्घाटन किया।

एस्ट्रा माइक्रोवेव प्राइवेट लिमिटेड द्वारा आईआईटीएच में हाइब्रिड क्लासरूम का उद्घाटन किया गया।

हाइब्रिड कक्षा

रसायन विज्ञान विभाग भवन

आईआईटीएच में रसायन विज्ञान विभाग भवन का उद्घाटन प्रतिष्ठित प्रोफेसर गोवर्धन मेहता ने किया।

एनसीसी

आईआईटीएच ने एनसीसी का अपने में स्वागत किया, जिसका उद्घाटन हमारे प्रिय निदेशक प्रोफेसर बीएस मूर्ति ने किया।

आईआईटीएच को हमारे प्रिय निदेशक प्रोफेसर बी एस मूर्ति द्वारा उद्घाटन किए गए एक नए डे केयर "लिटिल मंचकिंस" से खुशी है।

लिटिल मंचकिंस

ओपन एयर थिएटर

आईआईटीएच के छात्रों ने नए ओएटी में मनोरंजक सांस्कृतिक कार्यक्रमों और डीजे नाइट के साथ नए साल 2023 में प्रवेश का उत्साहपूर्वक स्वागत किया।

उन्नत डार्कस्काई वेधशाला

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाते हुए, आईआईटीएच ने एक 'उन्नत डार्कस्काई वेधशाला' की स्थापना की, जिसका उद्घाटन अंतरिक्ष विभाग के मानद प्रतिष्ठित सलाहकार और इसरो के पूर्व अध्यक्ष डॉ. के राधाकृष्णन ने किया।

आईआईटीएच ने एक अभूतपूर्व रेनड्रॉप रिसर्च फैसिलिटी (आरआरएफ) की स्थापना की, जिसका उद्घाटन डॉ. वीके सारस्वत (माननीय सदस्य, नीति आयोग, भारत सरकार) द्वारा किया गया।

वर्षाबूंद अनुसंधान सुविधा

इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी

एमएसएमई विभाग में थर्मो फिशर द्वारा प्रदर्शन-उद्देश्य स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप का उद्घाटन

सहयोग

उद्योग और अन्य संस्थानों के साथ हमारी सहयोगी भागीदारी मजबूत हुई है, जिसके परिणामस्वरूप प्रभावशाली अंत:विषय अनुसंधान परियोजनाएं सामने आई हैं; आईआईटीएच ने एनआईटी सिक्किम के साथ समझौता किया; एनआईटी नागालैंड; एनआईटी अगरतला; और सीएसआईआर एनईआईएसटी असम; कॉलेजिएट शिक्षा आयुक्तालय, तेलंगाना सरकार; काठमांडू विश्वविद्यालय; सीएमओएस - मेडिकल साइंसेज कॉलेज; आईआईआईटी हैदराबाद; मैं बिल्ली; Cyient; वाईसिग; EFLU.

आईआईटीएच ने डीआरडीओ-उद्योग-अकादमिया (डीआईए) उत्कृष्टता केंद्र के लिए डीआरडीओ के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए; सुजुकी मोटर कॉर्पोरेशन; श्री विश्वेश्वर योग अनुसंधान संस्थान (एसवीवाईआरआई); टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज; षट्कोण; नेशनल सेंटर फॉर एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (एनसीएएम); ऑकलैंड प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय; भारतीय नौसेना/डब्ल्यूईएसईई एक सह विकासात्मक प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र (सीटीआईसी) स्थापित करेगी; ग्रीनको जलवायु परिवर्तन एवं स्थिरता स्कूल स्थापित करेगा; एनएचएआई; बियॉन्ड नेक्स्ट वेंचर्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (बीएनवीआई)।

गैर-शिक्षण कर्मचारी (वित्तीय वर्ष 2022-2023)

क्र. सं.	नाम	पद का नाम	वेतन स्तर
शैक्षणिक अनुभाग			
1	देवदेवन वी	उप कुलसचिव (प्रतिनियुक्ति पर)	12
2	वीएस शास्त्री	सहायक कुलसचिव	10
3	एम वेंकटेश	सहायक कुलसचिव	10
4	अर्चना सिंह	सहायक कुलसचिव	10
5	रोंगला लक्ष्मी प्रसन्ना	अनुभाग अधिकारी	8
6	रेड्डी मीना कुमारी	अनुभाग अधिकारी	8
7	बुडेटी प्रदीप बाबू	कार्यकारी सहायक	6
8	जनार्दनकुमार तोलाना	कार्यकारी सहायक	6
9	राजशेखर साहसी	कार्यकारी सहायक	6
10	एस हेमलता	कार्यकारी सहायक	6
11	टी लावण्या	कार्यकारी सहायक	6
12	के श्रीनिवास रेड्डी	सहायक	4
13	जे रेबेका	कनिष्ठ सहायक	3
14	एस सैमुअल	बहु कौशल सहायक II	2
प्रशासन			
1	कमोडोर मनोहर नांबियार	कुलसचिव	14
कुलसचिव कार्यालय			
1	बीरा सुरेश कुमार	कार्यकारी सहायक	6
कृत्रिम बुद्धिमत्ता			
1	डी रवि कुमार	तकनीकी अधीक्षक	8
2	विक्रम सिंह कानावत	बहु कौशल सहायक I	1
जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी			
1	चव्हाण सागर बबनराव	पशु चिकित्सक	10
2	खंडागले सुदर्शन बाबूराव	तकनीकी अधीक्षक	8
3	कृष्णा चंद्र हेम्ब्रम	तकनीकी अधीक्षक	8
4	साईराम एम	तकनीकी अधीक्षक	8
5	सारांश खंडेलवाल	तकनीकी अधीक्षक	8
6	बी जयलक्ष्मी	तकनीशियन	4
7	के वेलमुरुगन	सहायक	4
8	जे मनिक्यम	कनिष्ठ तकनीशियन	3
9	पुल्ला प्रशांत	कनिष्ठ तकनीशियन	3
10	रेब्बा विनोद कुमार	बहु कौशल सहायक I	1
जैव प्रौद्योगिकी			
1	पुलाला रघुवीर यादव	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	एम जयवर्धन रेड्डी	तकनीशियन	4
3	के वेलमुरुगन	सहायक	4
4	एन अश्विनी	तकनीशियन	4
5	वेंकटकृष्णप्रसाद एस.एम	कनिष्ठ तकनीशियन	3

सीसीई			
1	प्रियंका पथेपारापु	कार्यकारी सहायक	6
केंद्रीय कार्यशाला			
1	ए प्रवीण कुमार	तकनीशियन	4
2	अजित कनकम्बरन	तकनीशियन	4
3	धनंजय साहू	तकनीशियन	4
4	लिंगमैया बी	तकनीशियन	4
5	लोहाकरे प्रमोद मारोती	तकनीशियन	4
6	एम श्रीनिवास	तकनीशियन	4
7	वडला ब्रह्म चरि	तकनीशियन	4
8	मुनुगला दकैय्या	कनिष्ठ तकनीशियन	3
रसायन एवं एमएसएमई			
1	हरीश रामिनेनी	कार्यकारी सहायक	6
2	चीमाकुर्थी एम सुभानी	बहु कौशल सहायक I	1
रासायनिक अभियांत्रिकी			
1	सुमन ए गुप्ता	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	नामा सोमेश्वर राव	तकनीकी अधीक्षक	8
3	पी गायत्री	तकनीकी अधीक्षक	8
4	रामिरेड्डी हरि कृष्ण	तकनीकी अधीक्षक	8
5	वी भद्र राव कोरुप्रोलू	तकनीकी अधीक्षक	8
6	हरीश रामिनेनी	कार्यकारी सहायक	6
7	पी नागार्जुन	तकनीशियन	4
8	टीपी ललिता	तकनीशियन	4
9	भरत जी रेलेकर	कनिष्ठ तकनीशियन	3
10	चौधरी वेंकट कृष्णैया	कनिष्ठ तकनीशियन	3
11	चीमाकुर्थी एम सुभानी	बहु कौशल सहायक ग्रेड I (सामान्य)	1
रसायन विज्ञान			
1	कोटा वेंकट सत्य गिरीश	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	एमडी समीउद्दीन	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
3	अशोक येलिगेटी	तकनीकी अधीक्षक	8
4	गोट्टापु नागा सतीश	कार्यकारी सहायक	6
5	पतंगे रूबी क्लेरेस्ट मेलोडी	तकनीशियन	4
6	पेंटाकोटा श्री रमण बाबू	तकनीशियन	4
7	पूंडला विजय कुमार	तकनीशियन	4
8	गुगुलोथ वेंकन्ना	कनिष्ठ तकनीशियन	3
9	जनपति श्रीनु	कनिष्ठ तकनीशियन	3
10	श्रीनिवास पुलिमामिडी	कनिष्ठ तकनीशियन	3
11	सिंगम संपत	कनिष्ठ तकनीशियन	3
12	सुरेंद्र बी	कनिष्ठ तकनीशियन	3

सिविल अभियांत्रिकी			
1	भुक्या रामकृष्ण	तकनीकी अधीक्षक	8
2	गौरव	तकनीकी अधीक्षक	8
3	जीतेन्द्रिय राउल	तकनीकी अधीक्षक	8
4	कालीश्वरन पी	तकनीकी अधीक्षक	8
5	संकेपल्ली साईंकिरण	तकनीकी अधीक्षक	8
6	श्रीकांत के	तकनीकी अधीक्षक	8
7	यासीन शेरिफ़ मोहम्मद	तकनीकी अधीक्षक	8
8	एस मणि कुमार	कार्यकारी सहायक	6
9	कंधुकुरी संदीप कुमार	तकनीशियन	4
10	विश्वनाथ बी.जे	तकनीशियन	4
11	राजेश कुमार	कनिष्ठ तकनीशियन	3
अस्पताल			
1	कनापर्थी अनिलकुमार	वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी	11
2	बैशाखी चंद्र	चिकित्सा अधिकारी	10
3	सोनिया माधव नाइक	चिकित्सा अधिकारी	10
4	टी राजा अधरनाथ	चिकित्सा अधिकारी	10
5	अव्वारि वेदवाणी	फ़िज़ियोथेरेपिस्ट	6
6	तक्कोली शिवकृष्णरेड्डी	बहु कौशल सहायक I	1
सीएमडी			
1	केएस रवीन्द्र बाबू	अधीक्षक अभियंता	13ए
2	महंकाली सतीश	कार्यकारी अभियंता (सिविल)	11
3	सुशांत वत्स	कार्यकारी अभियंता (विद्युत)	11
4	दतला प्रवीण कुमार	एईई (सिविल)	10
5	पी श्रीनिवासुलु यादव	एईई (इलेक्ट्रिकल)	10
6	एस प्रमोद कुमार	एईई (सिविल)	10
7	अल्ताफ हुसैन	सहायक अभियंता (विद्युत)	8
8	मेंदा चिरंजीवी	सहायक अभियंता (सिविल)	8
9	नदीमिंटि नागराजू	सहायक अभियंता (विद्युत)	8
10	पतिबंदला श्रीकांत	सहायक अभियंता (सिविल)	8
11	शिवकृष्ण रेड्डी	सहायक अभियंता (विद्युत)	8
12	सुरेंद्र बनोठ	सहायक अभियंता (सिविल)	8
13	वनम अनीश	सहायक अभियंता (विद्युत)	8
14	विनय कुमार बीसा	सहायक अभियंता (सिविल)	8
15	अमरनेनी साई तेजा	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)	6
16	चन्द्रशेखर रेड्डी	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल)	6
17	चित्याला आनंद	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)	6
18	दिवाकर कुमार	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल)	6
19	गुम्मादी अनिल कुमार	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)	6
20	कृष्ण मोहन	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल)	6
21	एम येदुकोंडालु	कार्यकारी सहायक	6
22	नवीद एम.ए	कार्यकारी सहायक	6

23	नेल्ली अवास	कनिष्ठ अभियंत (सिविल)	6
24	राजन श्रवणकुमार	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल)	6
25	टी श्रीनिवास	कार्यकारी सहायक	6
26	टाटा बापूजी	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल)	6
27	वियुरी राजा बाबू	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)	6
28	नरला कल्याण कुमार	वरिष्ठ सहायक	5
29	उप्पुलेटी चंद्रमौली	लेखाकार	4
30	जक्का जगदीश कुमार	कनिष्ठ तकनीशियन (सिविल पर्यवेक्षक)	3
31	के अरुण कुमार	कनिष्ठ तकनीशियन (एली)	3
32	मुथ्याला सतीश	कनिष्ठ तकनीशियन (सिविल पर्यवेक्षक)	3
33	बी राजंदर	बहु कौशल सहायक II	2
34	चकली पपैया	बहु कौशल सहायक II	2
35	बेगारी विनोद	बहु कौशल सहायक I	1
36	भूपाल के	बहु कौशल सहायक I	1
37	चिंतला सतीश	बहु कौशल सहायक I	1
38	नेनावथ शिव शंकर	बहु कौशल सहायक I	1
	कंप्यूटर सेंटर		
1	इम्तियाज अहमद	तकनीकी अधिकारी	10
2	कर्ण चौधरी	तकनीकी अधीक्षक	8
3	एम अनिल कुमार रेड्डी	तकनीकी अधीक्षक	8
4	संजू कुमार चव्हाण एस	तकनीकी अधीक्षक	8
5	बोल्लावरम हर्षवर्द्धन रेड्डी	बहु कौशल सहायक I	1
6	शेख समीर अहमद	बहु कौशल सहायक I	1
	काउंसिलिंग सेल		
1	मारिया जोसेफिन सुसान मॉरिस	वरिष्ठ मनोवैज्ञानिक परामर्शदाता	10
2	डी फणी भूषण	जूनियर साइकोलॉजिकल काउंसलर	8
3	युक्ति रस्तोगी	मनोवैज्ञानिक परामर्शदाता	8
	सीएसई		
1	बोंडला जेस्सी	तकनीकी अधीक्षक	8
2	के रघुरामन	तकनीकी अधीक्षक	8
3	नक्का श्यामला राव	तकनीकी अधीक्षक	8
4	टी विजय चक्रवर्ती	तकनीकी अधीक्षक	8
5	पोन्ना सत्यनारायण	कार्यकारी सहायक	6
6	मलोथ सुनीता	कनिष्ठ तकनीशियन	3
7	निकिथ रेड्डी पेद्दाशेरी	कनिष्ठ तकनीशियन	3
	अभिकल्प		
1	कुमावत विजय प्रकाशचंद	तकनीकी अधीक्षक	8
2	राजकुमार बी	तकनीकी अधीक्षक	8
3	बी विवेकानन्द चारी	तकनीशियन	4
4	राज प्रियदर्शन जी बी	कनिष्ठ तकनीशियन	3

निदेशक कार्यालय			
1	सैकिरण के	सहायक कुलसचिव	10
2	ए श्रीनिवास राव	कार्यकारी सहायक	6
3	गोगुला एसएल वनमा राजू	कार्यकारी सहायक	6
विद्युत अभियांत्रिकी			
1	चिन्मय पांडा	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	आर तिरुमुरुगन	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
3	सतीश के तेलगमसेट्टी	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
4	अलधंडी सुरेश	तकनीकी अधीक्षक	8
5	राजशेखर जाला	तकनीकी अधीक्षक	8
6	सिम्हाद्रि हरि प्रसाद	तकनीकी अधीक्षक	8
7	सुचिस्मिता बनर्जी	कार्यकारी सहेयक	6
8	कोडवंडलापल्ले एन रसूल	तकनीशियन	4
9	एस वेलमुरुगन	तकनीशियन	4
10	संतु कयाल	तकनीशियन	4
11	मणिकांता पीएलजी	कनिष्ठ तकनीशियन	3
12	नागराजू नड्डी	कनिष्ठ तकनीशियन	3
13	अनुप कुमार शाही	कनिष्ठ तकनीशियन	3
14	तिरुमणि वामशी कृष्ण	कनिष्ठ तकनीशियन	3
15	पलपनुरी मधु	बहु कौशल सहायक II	2
वित्त एवं लेखा			
1	जगदेश्वर राव बी	उप कुलसचिव	12
2	मनचंभोटला फणींद्र कुमार	सहायक कुलसचिव	10
3	वीएसपी हनुमंत कृष्ण	सहायक कुलसचिव	10
4	बाला प्रकाश टी	अनुभाग अधिकारी	8
5	सैयद सादिक अली	अनुभाग अधिकारी	8
6	अनपा कृष्णा प्रसाद	कार्यकारी सहायक	6
7	सैंडोला दशरथ	कार्यकारी सहायक	6
8	राचा प्रवीण	वरिष्ठ सहायक	5
9	नरला कल्याण कुमार	वरिष्ठ सहायक	5
9	अटालूरी जीवनानी	मुनीम	4
10	डोडल तरूण सागर	लेखाकार	4
11	जी वसंता कुमारी	लेखाकार	4
12	रामरेड्डी भरत रेड्डी	सहायक	4
13	वोलेटी गौतमी	लेखाकार	4
14	चिद्रुप्पा थिमोथी	बहु कौशल सहायक II	2
गेट एवं जेईई कार्यालय			
1	अंकम्वर सतीश	कार्यकारी सहायक	6

ग्रीन ऑफिस			
1	देवराज वेंकट सुब्रमण्यम	एईई (सिविल)	10
2	सहेली साहा	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)	6
3	गोल्ला वामसी कृष्णा	बहु कौशल सहायक I	1
4	कोटामला श्रीकांत	बहु कौशल सहायक I	1
5	रामनरेश बी	बहु कौशल सहायक I	1
हिन्दी प्रकोष्ठ			
1	नवीन श्रीवास्तव	कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक	6
छात्रावास कार्यालय			
1	रजनीश एमपी	उप कुलसचिव	12
2	पल्ले मोहन कुमार	सहायक कुलसचिव	10
3	मोहसिन मोहम्मद	अनुभाग अधिकारी	8
4	सैडी सरला	अनुभाग अधिकारी	8
5	जॉर्ज के.टी	एचएमए	6
6	नंदयाला भीमेश्वर रेड्डी	कार्यकारी सहायक	6
7	रजिया बेगम	वरिष्ठ सहायक	5
8	गंडेपल्ली सूर्य प्रकाश	सहायक	4
9	बी विनोद कुमार राजू	कनिष्ठ सहायक	3
10	एल दिनेश	कनिष्ठ सहायक	3
11	ए पुष्पलता	एमएसए द्वितीय	2
12	बट्टी राजा शेखर	बहु कौशल सहायक I	1
13	सीएच गुरु प्रसाद	बहु कौशल सहायक I	1
14	एस स्वप्ना	बहु कौशल सहायक I	1
मानव संसाधन अनुभाग			
1	सैयद अली सबीर	उप कुलसचिव	12
2	लक्ष्मण श्रीगिरि	सहायक कुलसचिव	10
3	वायुवेगुला सूर्य फणी कुमारी	सहायक कुलसचिव	10
4	एसवी श्री देवी	अनुभाग अधिकारी	8
5	नरेश कंद्राथी	कार्यकारी सहायक	6
6	वेंकन्ना बोलागानी	कार्यकारी सहायक	6
7	देबर्पिता परिरा	सहायक	4
8	जी श्यामला कुमारी	सहायक	4
9	के सतीश	सहायक	4
10	एम रामकेशव	कनिष्ठ सहायक	3
11	भालेराव गणेश ज्ञानेश्वर	बहु कौशल सहायक I	1
आंतरिक लेखा परीक्षा			
1	जी विजय कुमार	वरिष्ठ सहायक	5
2	लक्कोजी मणिकंठा	बहु कौशल सहायक I	1
उदार कला एवं अभिकल्प			
1	अबनि कुमार दास	कार्यकारी सहायक	6
2	अंजनेयुलु बोट्टा	कनिष्ठ तकनीशियन	3
3	चिंता अंजलि	बहु कौशल सहायक I	1

पुस्तकालय			
1	डॉ. भोजराजू गुंजल	मुख्य पुस्तकालय अधिकारी	13
2	सी मल्लिकार्जुन	उप पुस्तकालयाध्यक्ष	12
3	किमिडी शिव शंकर	सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष	11
4	हसीना वीकेकेएम	पुस्तकालय सूचना सहायक	6
5	जयन्त कुमार साहू	पुस्तकालय सूचना सहायक	6
एमएई			
1	राजू पी	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	रामू जी	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
3	वूतला श्रीकांत	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
4	अजित ए	तकनीकी अधीक्षक	8
5	पांडिचेरी मधु	तकनीकी अधीक्षक	8
6	वल्लाकोंडा संतोष कुमार	कार्यकारी सहेयक	6
7	मो. अब्दुल्ला	तकनीशियन	4
8	एस जगदीसन	तकनीशियन	4
9	मारेपल्ली प्रवीण कुमार	कनिष्ठ तकनीशियन	3
10	पिल्लई मधुशंकर सुब्रमोनिया	कनिष्ठ तकनीशियन	3
11	रेखाला विक्रम	कनिष्ठ तकनीशियन	3
गणित एवं भौतिकी			
1	आनंद वी	तकनीकी अधीक्षक	8
2	डी श्रीहरि	सहायक	4
3	माटला विशाल	बहु कौशल सहायक I	1
एमएस अनुभाग			
1	मुनिगंती बद्रीनाथ	संयुक्त कुलसचिव	13
2	एमडी जमील	सहायक कुलसचिव	10
3	टी विजय आनंद	अनुभाग अधिकारी	8
4	धनंजय के	एचएमए	6
5	एन प्रदीप कुमार	कार्यकारी सहायक	6
6	नल्ला श्रीनिवास	कार्यकारी सहायक	6
7	गुंटूर विमला	बहु कौशल सहायक II	2
8	एम संदीप	बहु कौशल सहायक II	2
9	मुथ्यालू कुमार	बहु कौशल सहायक II	2
10	पी श्रीनिवास	बहु कौशल सहायक II	2
11	मोहम्मद फहीम खान	बहु कौशल सहायक I	1
एमएसएमई			
1	बी बालवंधी राजू	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	उपेन्द्र सुनकारी	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
3	मोहम्मद अब्दुल जुनैद	तकनीकी अधीक्षक	8
4	मुरीकी लक्ष्मीनारायण	तकनीकी अधीक्षक	8
5	यारजानि श्रावणी	तकनीकी अधीक्षक	8
6	ई रंगैया	तकनीशियन	4
7	मांचे वेंकट श्रीनिवास	तकनीशियन	4

8	असुत्य कुमार बिस्वाल	कनिष्ठ तकनीशियन	3
9	ईआर जोतिलिंगम	कनिष्ठ तकनीशियन	3
10	नालम दिवाकर	कनिष्ठ तकनीशियन	3
11	साइमथा गन्नाबथुला	कनिष्ठ तकनीशियन	3
ईएम			
1	कलिंग चंद्र मोहन	बहु कौशल सहायक I	1
अंतर्राष्ट्रीय और पूर्व छात्र संबंध			
1	ए प्रणिता	अनुभाग अधिकारी	
2	अजमथ अली एस.के	कार्यकारी सहायक	6
3	अकरापु चित्तरंजन	बहु कौशल सहायक I	1
पीसीआर			
1	लिंगमपल्ली नीरजा	कार्यकारी सहायक	6
2	ललित किशोर शर्मा	बहु कौशल सहायक I	1
भौतिक विज्ञान			
1	टी नारायणन	तकनीकी अधिकारी ग्रेड I	10
2	कांचुगंटला रमेश्यादव	तकनीकी अधीक्षक	8
3	रंजीत कुमार	तकनीकी अधीक्षक	8
4	टी चेंगप्पा	तकनीकी अधीक्षक	8
5	डी श्रीहरि	सहायक	4
6	कार्तिक भट्ट	कनिष्ठ तकनीशियन	3
7	समरेश बसानी	कनिष्ठ तकनीशियन	3
8	शिवराम लकुम	कनिष्ठ तकनीशियन	3
9	वडला अंजैया	कनिष्ठ तकनीशियन	3
10	वासुदेवराव पावुलुरी	कनिष्ठ तकनीशियन	3
11	मतलब विशाल	बहु कौशल सहायक ग्रेड I (सामान्य)	1
प्लेसमेंट सेल/ओसीएस			
1	के मालिनी	अनुभाग अधिकारी	8
2	वेट्रिवेल एम	कार्यकारी सहायक	6
सुरक्षा कार्यालय			
1	एम श्रीजीत	मुख्य सुरक्षा अधिकारी	13
2	प्यारेम् पुरूषोत्तम	सुरक्षा अधिकारी	11
3	प्रसाद बोप्पा	बहु कौशल सहायक I	1
खेल विभाग			
1	बाबा आदित्य वर्मा प	खेल अधिकारी ग्रेड- I	10
2	हरदीप	खेल अधिकारी ग्रेड- I	10
3	मोहम्मद अकबर	खेल अधिकारी ग्रेड- I	10
4	रुचि यादव	खेल अधिकारी ग्रेड- I	10
5	विक्रम प्रताप सिंह बुंदेला	खेल अधिकारी ग्रेड- I	10
6	अनिल कुमार कुशवाह	शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक	6
7	खेरकर पूर्व गणेशराव	महिला पीटीआई	6
8	मल्लिकार्जुन	शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक	6

एसआरसी/आर एंड डी अनुभाग			
1	गजुला अशोक	उप कुलसचिव	11
2	एम ईश्वर रेड्डी	सहायक कुलसचिव	10
3	एन श्रीशैलम	सहायक कुलसचिव	10
4	महबूब मूनावथ	कार्यकारी सहायक	6
5	के शिव	वरिष्ठ सहायक	5
6	मो. मिर्ज़ा रज़ा अली बेग	वरिष्ठ सहायक	5
7	ई गुरुस्वामी	लेखाकार	4
8	गोलापल्ली नागेश	लेखाकार	4
9	नारायण रामंजनेयुलु	लेखाकार	4
10	प्रदीप कुमार जादा	बहु कौशल सहायक I	1
भण्डार एवं क्रय			
1	दोड्डी चंचला देवी	उप कुलसचिव	12
2	के रमेश कुमार	सहायक कुलसचिव	10
3	सुरेश नारायणन नायर	सहायक कुलसचिव	10
4	पोथरलंका श्री रामकृष्ण	अनुभाग अधिकारी	8
5	दिनाकर पायला	कार्यकारी कुलसचिव	6
6	शंकररेड्डी ए	कार्यकारी कुलसचिव	6
7	सोनवणे गुणवंत नारायण	कार्यकारी कुलसचिव	6
8	विजया लक्ष्मी ए	कार्यकारी कुलसचिव	6
9	एन अरुणा	सहायक	4
10	एन शिवकुमार	सहायक	4
11	एस थिरुनावुक्करासु	कनिष्ठ सहायक	3
12	अरुण कुमार चिद्रुपा	बहु कौशल सहायक I	2

భారతీయ సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ హైదరాబాద్
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
Indian Institute of Technology Hyderabad

कंडी, संगारेड्डी, तेलंगाना - 502284
ईमेल : pro@iith.ac.in | फ़ोन: (040) 2301 6099
www.iith.ac.in

मुखपृष्ठ अभिकल्पना: डॉ. शिवा जी, डिजिटल हेरिटेज लैब
निर्माण एवं प्रकाशन: जनसंपर्क कार्यालय, आईआईटी हैदराबाद