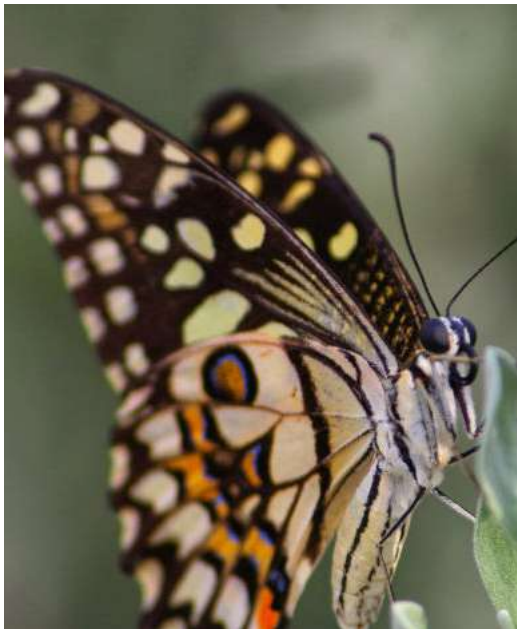
मानवता के लिए

प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवाचार

वार्षिक प्रतिवेदन 2021-22

భారతీయ సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ హైదరాబాద్
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
Indian Institute of Technology Hyderabad

आईआईटी हैदराबाद में प्रकृति के विभिन्न रूप



विषय सूची

विवरण	**4**	अभिशासक मंडल	**15**
	5	संकायाध्यक्षगण	**16**
	6	प्रतिष्ठित प्राध्यापकगण	**19**
	7	निदेशक का संदेश	**20**
	9	संकाय सांख्यिकी	**25**
	10	विद्यार्थी सांख्यिकी	**27**
	13	पेटेंट, प्रकाशन और पीएचडी	**28**
	14	अनुसंधान एवं विकास	
विभाग	**32**	कृत्रिम बुद्धिमत्ता	**95**
	36	जैवचिकित्सा अभियांत्रिकी	**107**
	41	जैवप्रौद्योगिकी	**108**
	46	रासायनिक अभियांत्रिकी	**114**
	61	रसायन शास्त्र	**122**
	71	सिविल अभियांत्रिकी	**126**
	84	कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	**138**
	90	अभिकल्प	
आभासी विभाग	**154**	जलवायु परिवर्तन	
	159	अभियांत्रिकी विज्ञान	
गतिविधियाँ	**162**	BUILD परियोजना	**173**
	163	टिंकरर की लैब	**174**
	164	एनएसएस गतिविधियां	**175**
	166	ईएमएल सीरीज	**176**
	167	एक भारत श्रेष्ठ भारत	**177**
	170	एलान और एन विजन	**178**
	171	मिलान	**179**

अनुसंधान नऐ ज्ञान को पैदा करना है। - नील आर्मस्ट्रांग

अभिशासक मंडल

अध्यक्ष
डॉ बी वी आर मोहन रेड्डी
संस्थापक & कार्यकारी अध्यक्ष
सियंट लिमिटेड

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

पदेन सदस्य
प्रो बी एस मूर्ती
निदेशक
आईआईटी, हैदराबाद

पदेन सदस्य
श्री संदीप कुमार सुल्तानिया
(आईएएस)
सरकार के सचिव, उच्च शिक्षा, तेलंगाना सरकार

सदस्य
प्रो विनोद कृषण
वरिष्ठ प्रोफेसर एवं संकायाध्यक्ष
भारतीय ताराभौतिकी संस्थान

सदस्य, सीनेट नामित
प्रो सीएच सुब्रह्मण्यम
प्रोफ़ेसर
आईआईटी, हैदराबाद

सदस्य
डॉ प्रेमा रामचंद्रन
निदेशक
न्यूट्रीशन फाउंडेशन ऑफ़ इंडिया

सदस्य, सीनेट नामित
प्रो सी कृष्णा मोहन
प्रोफ़ेसर
आईआईटी, हैदराबाद

सदस्य
प्रो एम लक्ष्मी कान्तम
प्रोफ़ेसर
इंस्टिट्यूट ऑफ़ केमिकल टेक्नोलॉजी, मुंबई

सचिव
कमोडोर मनोहर नाम्बियार(सेवानिवृत्त)
कुलसचिव
आईआईटी, हैदराबाद

> शोध को नई चीजों की खोज और खोज के अवसर के रूप में देखें। - फेथ ब्लम

संकायाध्यक्षगण

प्रो सप्तर्षि मजुमदार
संकायाध्यक्ष (शैक्षणिक)

प्रो के वी एल सुब्रमण्यम
संकायाध्यक्ष (योजना)

प्रो राजा बनर्जी
संकायाध्यक्ष (प्रबंधन)

प्रो सी कृष्णा मोहन
संकायाध्यक्ष (सार्वजनिक एवं कॉर्पोरेट सम्बन्ध)

प्रो एम दीपा
संकायाध्यक्ष (संकाय)

प्रो किरण कुमार कुची
संकायाध्यक्ष (अनुसन्धान एवं विकास)

प्रो पिनाकी प्रसाद भट्टाचर्जी
संकायाध्यक्ष (अन्तर्राष्ट्रीय एवं पूर्व छात्र सम्बन्ध)

प्रो पी राज्यलक्ष्मी
संकायाध्यक्ष (विद्यार्थी)

> भेद्यता नवाचार, रचनात्मकता और परिवर्तन का जन्मस्थान है। - ब्रेन ब्राउन

प्रतिष्ठित प्राध्यापकगण

प्रो बय्या यज्ञनारायण
प्रोफेसर और माइक्रोसॉफ्ट चेयर
आईआईआईटी हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/yegna/

प्रो चेन्नुपति जगदीश
महानुभवी प्राध्यापक
और सेमीकंडक्टर ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स और
नैनोटेक्नोलॉजी ग्रुप के प्रमुख,
ऑस्ट्रेलियाई राष्ट्रीय विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/chennupati-jagadish/

प्रो जून मुराई
प्रोफेसर, कीयो विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/junmurai/

प्रो परेश कुमार नारायण
प्रोफेसर और सलाहकार,
मोनाश बिजनेस स्कूल, मोनाश यूनिवर्सिटी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/paresh-kumar-narayan/

डॉ पुलिक्केल एम अजयन
प्रोफेसर, राइस विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/ajayan/

प्रो सारस्वत वी के
सदस्य, नीति आयोग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/vksaraswat1949/

प्रो विद्यासागर एम, एफआरएस
रॉयल सोसाइटी के फेलो
एसईआरबी नेशनल साइंस चेयर हैदराबाद
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/m.vidyasagar/

प्रो विजय सिंह
प्रतिष्ठित प्रोफेसर और रीजेंट प्रोफेसर,
कैरोलिन और विलियम एन. लेहरर जल
अभियांत्रिकी में विशिष्ट अध्यक्ष
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/inst/vsingh/

> नवाचार तभी जीवित रहता है जब लोग अपने विचारों में विश्वास करते हैं । - लेवो लीग

निदेशक का संदेश

महामारी की दूसरी और तीसरी लहर और उसके बाद के प्रभावों के माध्यम से वर्ष भर आईआईटीएच की यात्रा को चित्रित करने का प्रयास करते हुए, हमने महसूस किया कि हमने महामारी द्वारा बनाए गए खोखलेपन को दूर करने के लिए डिजिटल कौशल का उत्कृष्ट लाभ उठाया। लाइव से ऑनलाइन में परिवर्तन संपर्क रहित होने के साथ-साथ और भी अधिक जुड़ा हुआ था। जैसा कि कहा गया है, जीवन की हर लहर कुछ सिखाती है; हमने स्थिति को लचीलेपन, एकजुटता और नवाचार के साथ ठीक करना सीख लिया है।

यह साझा करते हुए खुशी हो रही है कि 9वें और 10वें संयुक्त दीक्षांत समारोह के दौरान 1,323 डिग्रियां प्रदान की गईं, जहां 2020 और 2021 बैच के 1,303 छात्रों ने माननीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान की उपस्थिति में 8 स्वर्ण पदक और 47 रजत पदक प्राप्त किए।

उपलब्धियां:

आज साझा करने और खुश होने के कुछ और कारण भी हैं; आईआईटी हैदराबाद ने QS वर्ल्ड रैंकिंग में शीर्ष 600 में अपना पहला वर्ष पूर्ण कर लिया है लगातार दूसरे वर्ष, आईआईटी हैदराबाद ने देश के तकनीकी संस्थानों में शीर्ष 10 रैंकों में और दूसरी पीढ़ी के आईआईटी में सर्वश्रेष्ठ के रूप में अपना स्थान बनाए रखा है। यह साझा करते हुए खुशी हो रही है कि आईआईटी हैदराबाद ने 2020 में अपनी NIRF रैंकिंग स्थिति में 17 वें स्थान में सुधार करते हुआ 2021 में इसे 16 कर लिया है। लगातार छठे वर्ष, आईआईटी हैदराबाद ने देश के तकनीकी संस्थानों में शीर्ष 10 रैंक में अपनी स्थिति बनाए रखी है और दूसरे पीढ़ी के आईआईटी के बीच सर्वश्रेष्ठ के रूप में अपनी स्थिति बनाए रखी है। अनुसंधान और नवाचार के मोर्चे पर, आईआईटीएच ने NIRF - 2021 और ARIIA - 2021 दोनों में प्रथम-पहली पीढ़ी के आईआईटीसे बेहतर प्रदर्शन किया है। शिक्षा मंत्रालय द्वारा ARIIA में, आईआईटी हैदराबादको 7वां स्थान दिया गया है, जो पिछले साल की 19 वें रैंक से एक महत्वपूर्ण वृद्धि है।

अकादमिक @आईआईटीएच:

आईआईटीएच आविष्कारों और नवाचारों के लिए एक उद्गम स्थल है। यह विज्ञान, प्रौद्योगिकी और उदार कलाओं में छात्रों के ज्ञान और कौशल को आगे बढ़ाता है। इस दृष्टिकोण का अनुसरण करते हुए, संस्थान ने सात ऑनलाइन एमटेक कार्यक्रम और कामकाजी पेशेवरों के लिए एक ऑनलाइन एम डिजाईन कार्यक्रम शुरू किया है। उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए, हमारे उद्यमिता प्रबंधन विभाग और बिजनेस डिजाइन लैब और आईटीआईसी इनक्यूबेटर ने क्रमश: बिजनेस मॉडल इनोवेशन सर्टिफिकेट प्रोग्राम और डीपटेक एंटरप्रेन्योरशिप पर सर्टिफिकेट कोर्स शुरू किया है। विशिष्ट रूप से विशिष्ट होने के लिए, हमने चार नए पीजी कार्यक्रमों के साथ अपने शिक्षण का विस्तार किया है: तकनीकी-उद्यमिता में एमटेक, सेमीकंडक्टर सामग्री और उपकरण, परिवहन प्रौद्योगिकी, और स्वास्थ्य, लिंग और समाज में एमए कार्यक्रम। ट्रेंड-सेटिंग पीजी प्रोग्राम के अलावा, आईआईटीएच एक बार फिर यूजी प्रोग्राम जैसे: बायोटेक्नोलॉजी एंड इंफॉर्मेटिक्स, इंडस्ट्रियल केमिस्ट्री और मल्टीडिसिप्लिनरी कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग में बीटेक जैसे अपने प्रकार के पहले पाठ्यक्रमों को पुन: शुरू किया है।

अनुसंधान, नवोन्मेष और उद्यमिता @आईआईटीएच:

शोध निरंतर जारी है, और 7,200+ प्रकाशनों और 92,500+ उद्धरणों, और 575 करोड़ अनुसंधान अनुदान के साथ आईआईटी हैदराबाद में अनुसंधान आधार को मजबूत करने के लिए कई कदम उठाए गए हैं। कई पथ-प्रवर्तक नवाचार और आविष्कार हुए हैं, जैसे एक टिकाऊ और कम लागत वाली दोहरी कार्बन बैटरी का विकास, पारंपरिक लिथियम-आयन बैटरी का विकल्प, COVID-19 वायरस का मुकाबला करने के लिए अभिनव DuroKea तेजी से काम करने वाली और लंबे समय तक चलने वाली प्रौद्योगिकियां स्प्रेड, म्यूस्कोप, दुनिया का सबसे छोटा माइक्रोस्कोप जो चिकित्सा उपकरणों को कम लागत वाला, मोबाइल और स्वचालित बना देगा। शोधकर्ताओं ने 'ब्लैक फंगस' के लिए तैयार प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का एक मौखिक समाधान बनाया और मानव भाषा और अनुभूति के पहलुओं का भी पता लगाया। मुझे खुशी है कि कोआला SoC, एक NB-IoT 3GPP मानकों के अनुरूप चिपसेट, को आईआईटीएच और WiSig द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है। मुझे कुछ महत्वपूर्ण परिणामों को साझा करते हुए खुशी हो रही है, उदाहरण के लिए, सीसीएमबी प्रमाणीकरण के साथ COVID-19 टेस्ट किट, IVF के लिए बढ़ी हुई शुक्राणु क्षमता के लिए mPTX, BUILD प्रोजेक्ट के तहत आईआईटीएच में पहली बायो ब्रिक बिल्डिंग, इसके बाद कॉर्निया उपचार के लिए DCM हाइड्रोजेल। आईआईटी हैदराबाद और WiSig नेटवर्क्स ने संयुक्त रूप से स्वदेशी रूप से विकसित 5G ORAN तकनीक का उपयोग करते हुए पहली 5G डेटा कॉल की घोषणा की, और आईआईटी हैदराबाद के शोधकर्ताओं ने इस बात पर काम किया कि कैसे एंटीऑक्सिडेंट ट्राइक्लोसन के विषाक्त प्रभाव से खुद को बचाने के लिए एसिटाइलकोलिनेस्टरेज़ एंजाइम पर ट्राईक्लोसन की निरोधात्मक प्रकृति में सुधार करते हैं।

मुझे आपके साथ यह साझा करने में बेहद खुशी हो रही है कि साइएंट ने आईआईटीएच में पहला चेयर स्थापित किया है, फ्यूचर कम्युनिकेशंस में साइएंट चेयर, और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग की प्रोफेसर पी राजलक्ष्मी, चेयर की नियुक्ति सर्वप्रथम हुई है।

भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो विजय राघवन ने 'स्वराजबिलिटी' का सॉफ्ट लॉन्च (बीटा-संस्करण), भारत का पहला एआई विकलांग व्यक्तियों के लिए जॉब प्लेटफॉर्म शुरू किया। मुझे यह बताते हुए खुशी हो रही है कि हमारा एक इन्क्यूबेटी भारत के सबसे किफायती और विश्वसनीय पोर्टेबल वेंटिलेटर में से एक को सफलतापूर्वक लॉन्च कर सकता है - जीवन लाइट, तेलंगाना और पुडुचेरी राज्य के माननीय राज्यपाल डॉ (श्रीमती) तमिलिसाई सौन्दर्राजन द्वारा शुभारम्भ किया गया और प्रत्येक राज्य को दस मुफ्त यूनिट सौंपे गए। यह हमारे आदर्श वाक्य, "इंवेंटिंग एंड इनोवेटिंग इन टेक्नोलॉजी फॉर ह्यूमैनिटी (आईआईटीएच)" के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।संस्थान ने प्रौद्योगिकी के आविष्कार और नवाचार के लिए हमारी भावना को बढ़ावा देने के लिए परिसर में सरल मानसिकता को बढ़ावा देने हेतु विचारों को इनक्यूबेट्स में परिवर्तित करने के लिए एक नवाचार नीति लागू की है।

पुरस्कार और मान्यताएँ:
हमने इस वर्ष कई सहयोगियों, छात्रों और पूर्व छात्रों की गौरवपूर्ण मान्यता मिलने से कई गौरव के क्षण मनाए हैं। मुझे आपके साथ यह साझा करते हुए खुशी हो रही है कि हमारे संकाय सदस्य, डॉ अरविंद कुमार रेंगन को ब्रिक्स यंग साइंटिस्ट फोरम 2021 के लिए चुना गया था, डॉ ज्योत्सेंदु गिरी ने आईएनएई द्वारा अब्दुल कलाम टेक्नोलॉजी इनोवेशन नेशनल फेलोशिप प्राप्त की, प्रोफेसर जगदीश को ऑस्ट्रेलिया का सर्वोच्च नागरिक सम्मान कंपेनियन ऑफ द ऑर्डर ऑफ ऑस्ट्रेलिया (एसी) मिला है। प्रोफेसर सी कृष्ण मोहन और डॉ अरबिंद हलदार को आईईईई के वरिष्ठ सदस्य के रूप में पदोन्नत किया गया। डॉ मुद्रिका खंडेलवाल ने महिला उत्कृष्टता पुरस्कार 2022 प्राप्त किया, और प्रोफेसर सूर्यनारायण को तेलंगाना विज्ञान अकादमी के एसोसिएट फेलो बनाया गया, डॉ रवि साई संतोष कुमार को INYAS के सदस्य के रूप में चुना गया। शुहिता भट्टाचार्जी को अंग्रेजी साहित्य में उत्कृष्ट महिला शोधकर्ता का पुरस्कार मिला। प्रो कंचना ने वर्ष 2021 के लिए "एमआरएसआई मेडल" प्राप्त किया। प्रो के वी एल सुब्रमण्यम को इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग के फेलो के रूप में पदोन्नत किया गया है। प्रोफेसर साकेत अस्थाना को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री के फेलो के रूप में चुना गया है, और हमारे छात्रों द्वारा जीते गए और कई बेहतरीन पेपर, पीएचडी और पोस्टर जैसे आईएनएई इनोवेटिव स्टूडेंट प्रोजेक्ट्स अवार्ड 2021 नाइक साक्षी सुशान, साक्षी सुशांत नाइक, श्री सोंतम गोवर्धन रेड्डी को दिए गए।

सहयोग और संबंध निर्माण:
एक साथ काम करें और एक साथ उत्कृष्ट प्रदर्शन करें; इस उद्देश्य के साथ, अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय ख्यातिप्राप्त संस्थानों और संगठनों के साथ कई समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए हैं, जिनमे प्रमुख हैं - PharmCADD, IISc, IAMRAI, IIPE, RGKUT, इलेक्ट्रॉनिक्स और मैकेनिकल इंजीनियरिंग के सैन्य कॉलेज, और केपलर एयरोस्पेस - ऐडिन। उन्नत ऑटोमोटिव प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान में तेजी लाने के लिए, आईआईटीएच ने Mobis India के साथ हाथ मिलाया। आईआईटीएच ने शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग के लिए बसवतारकम इंडो अमेरिकन कैंसर हॉस्पिटल एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट (BIACH & RI) के साथ, 2030 SDG एजेंडा के संयुक्त राष्ट्र के उद्देश्यों को बढ़ावा देने के लिए APUNA, आपसी बौद्धिक विकास और स्वदेशी तकनीकी को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक और बौद्धिक सहभागिता बढ़ाने के लिए ECIL, हाशिए पर पड़े समुदायों के संवर्धन, जागरूकता और अधिकारिता के लिए समाधान और आदिवासी अनुसंधान और विकास केंद्र ओडिशा (CARD) के एक साथ समझौता ज्ञापन पर भी हस्ताक्षर किए हैं ।

हर्षित क्षण @आईआईटीएच:
KirIITH - द क्राउनिंग ग्लोरी, हमारी त्रैमासिक पत्रिका, शोधकर्ताओं द्वारा किए जा रहे अद्भुत कार्य को दर्शाने में सहायक रही, जो ऊर्जा, कम्प्यूटिंग इंजीनियरिंग और एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग के क्षेत्र में किया जा रहा है।

माननीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान द्वारा चार अत्याधुनिक सुविधाओं के उद्घाटन, रिसोर्स रिकवरी प्लांट की स्थापना और 14 इंच के टेलीस्कोप के साथ परिसर के विकास की दिशा में पर्याप्त प्रगति हुई है। हमने सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग, जैव प्रौद्योगिकी और जैव चिकित्सा विभाग भवन के विभागों के लिए नए भवनों का उद्घाटन किया और परिसर में अनुसंधान और विकास गतिविधियों में सहायता के लिए संस्थान डेटा केंद्र का नवीनीकरण किया। प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र और डीएवी कैंपस स्कूल सहित हमारे वास्तुशिल्प रूप से उत्कृष्ट परिसर में नए प्रवेशकों का जश्न मनाने के लिए हमारे पास कुछ व्यक्तिगत सभाएं थीं। डिजिटल परिवर्तन के हिस्से के रूप में, IITH ने मानवता के लिए प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवाचार की दृष्टि के तहत Cyient फाउंडेशन द्वारा CSR पहल के साथ आठ कक्षाओं को हाइब्रिड कक्षाओं में अपग्रेड किया है। वैश्विक इंजीनियरिंग, विनिर्माण और डिजिटल प्रौद्योगिकी समाधान कंपनी साइएंट ने आईआईटीएच में अपना निजी 5जी नेटवर्क सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (सीओई) भी लॉन्च किया है।

आईआईटीएच में, हम अपने सहनिवासियों की भलाई पर ध्यान केंद्रित करते हैं। दी गई परिस्थितियों में परिसर के बच्चों का मनोबल ऊंचा रखने के लिए, आईआईटीएच की महिला संस्था ने एक इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया। हमने निवासियों के लिए एक अतिरिक्त सुरक्षा कवर जोड़ने के लिए आईआईटीएच परिसर में तीसरा सफल टीकाकरण अभियान चलाया। हालाँकि, हमारी पिछले दो वर्षों की यात्रा में COVID-19 कभी भी मार्ग में रोड़ा नहीं बना |

हमने न केवल शिक्षा और अनुसंधान में एक नया मानदंड स्थापित किया है बल्कि परिसर के अनुभव को भी बढ़ाया है। आईआईटीएच ने INAE के सहयोग से Natfoe-2021 का आयोजन किया। हमने इस सितंबर में जापान दिवस 2021 का भी आयोजन किया। हमने एलुमनी मीट भी किया था। आईआईटीएच में iTIC इनक्यूबेटर ने CLEAN A THON विजेताओं की घोषणा की और आईआईटीएच में इनोवेशन और एंटरप्रेन्योरशिप कल्चर को बढ़ावा देने के लिए FICCI फ़्लो सदस्यों के लिए सेंसिटाइज़ेशन इवेंट जैसे कई रोमांचक और इंटरैक्टिव गतिविधियाँ शुरू कीं। महामारी के बीच भी, हमारे छात्रों ने अपनी अतिरिक्त पाठ्यचर्या वाली गतिविधियों को जारी रखा, जैसे कि आईआईटीएच में EBSB क्लब ने जल संरक्षण की आवश्यकता को दोहराने के लिए 'जल ही जीवन है' कार्यक्रम आयोजित किया, जबकि आईआईटी हैदराबाद के सांस्कृतिकविदों ने CultCombat 21 का आयोजन किया। 3 दिवसीय 'एलान और विजन 2022 - ज़ोरा-ए-सुकून', ई-शिखर 2k22, ईसेल द्वारा एक प्रमुख उद्यमिता सम्मेलन के 13वें संस्करण के दौरान छात्रों के असंख्य उत्साह के माध्यम से परिसर को सक्रिय देखकर मुझे खुशी हुई और मिलान, चैंपियनशिप ऑफ चैंपियन के साथ - एक 5-दिवसीय इंटर-हॉस्टल टूर्नामेंट के साथ तिमाही की शानदार समाप्ति हुई।

हम अपने पारिस्थितिक प्रभाव को कम करने के लिए अपनी पहलों को व्यक्त करने में प्रसन्न हैं। हमने वृक्षारोपण दिवस (हर महीने का पहला शनिवार) का आयोजन करके स्थायी पर्यावरण-अनुकूल प्रथाओं को अपनाया, जिसके परिणामस्वरूप 15000 पौधे लगाए गए। आईआईटीएच प्रौद्योगिकी और नवाचार के माध्यम से लोगों के दैनिक जीवन में बेहतर बदलाव लाने के लिए गतिशील रूप से विकसित हो रहा है।

मैं इस अवसर पर हमारे बोर्ड ऑफ गवर्नर्स और विशेष रूप से हमारे अध्यक्ष डॉ बी वी आर मोहन रेड्डी को उनके निरंतर सहयोग और सलाह के लिए धन्यवाद देना चाहता हूं। साथ ही सभी छात्रों, कर्मचारियों और संकाय फैकल्टी को आईआईटीएच का परचम ऊंचा रखने में उनके उत्कृष्ट कार्य के लिए धन्यवाद।

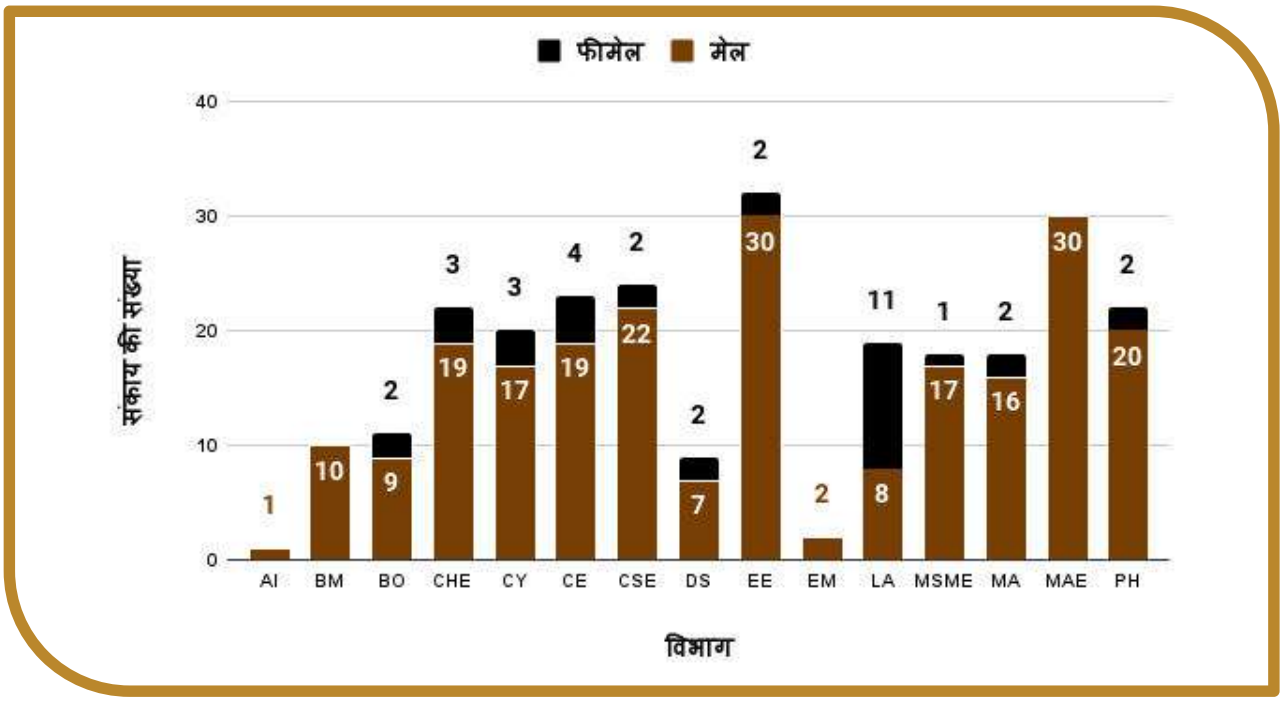
जय हिन्द!

साभार
प्रो बी एस मूर्ती

संकाय सांख्यिकी

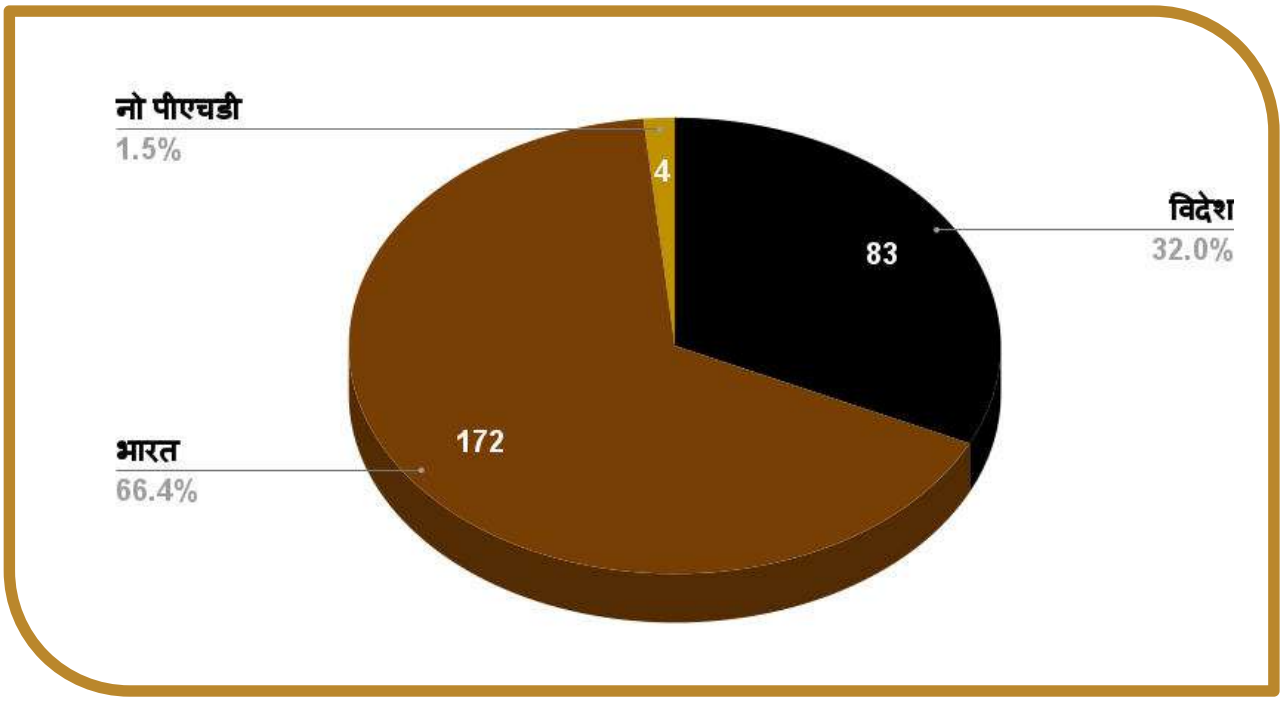
विभाग के लिहाज से

31 मार्च 2022 तक, IITH में **261** संकाय सदस्य ऑन-रोल हैं। कुल संकाय का **~15%** महिलाएं हैं।



पीएचडी का स्थान

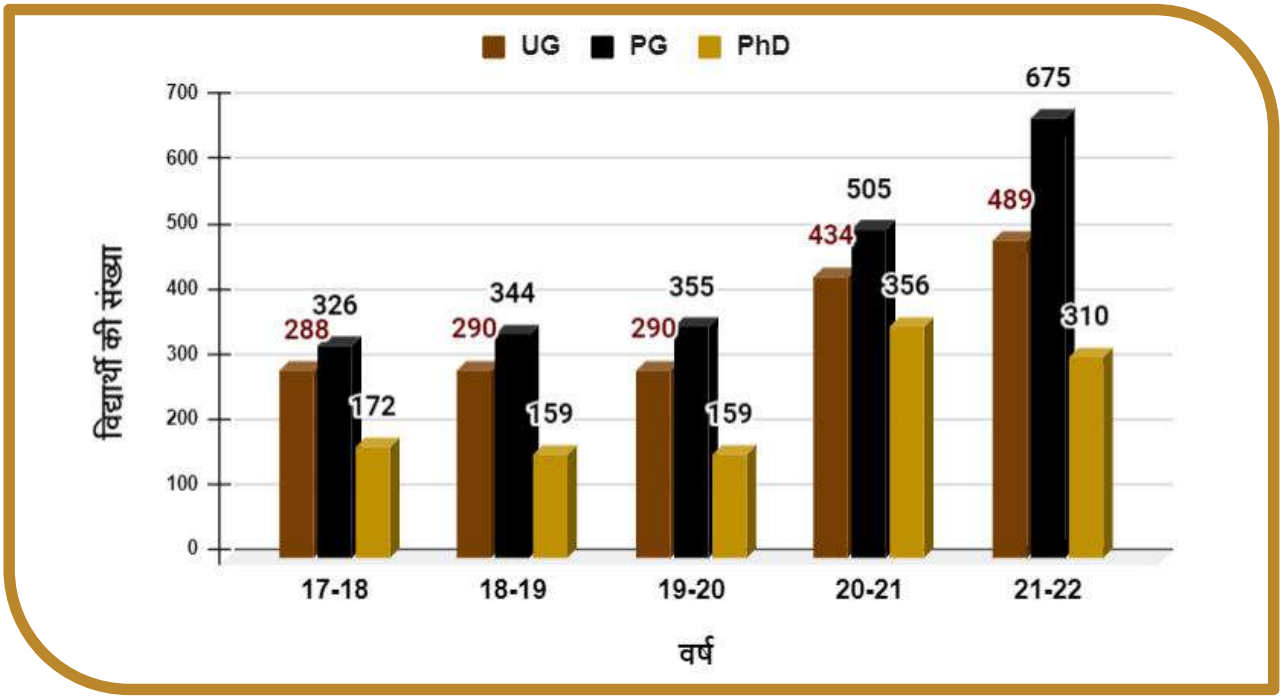
पीएचडी का स्थान संस्थान की भौगोलिक स्थिति (भारत/विदेश) को दर्शाता है जहां से संबंधित संकाय ने पीएचडी प्राप्त की है।



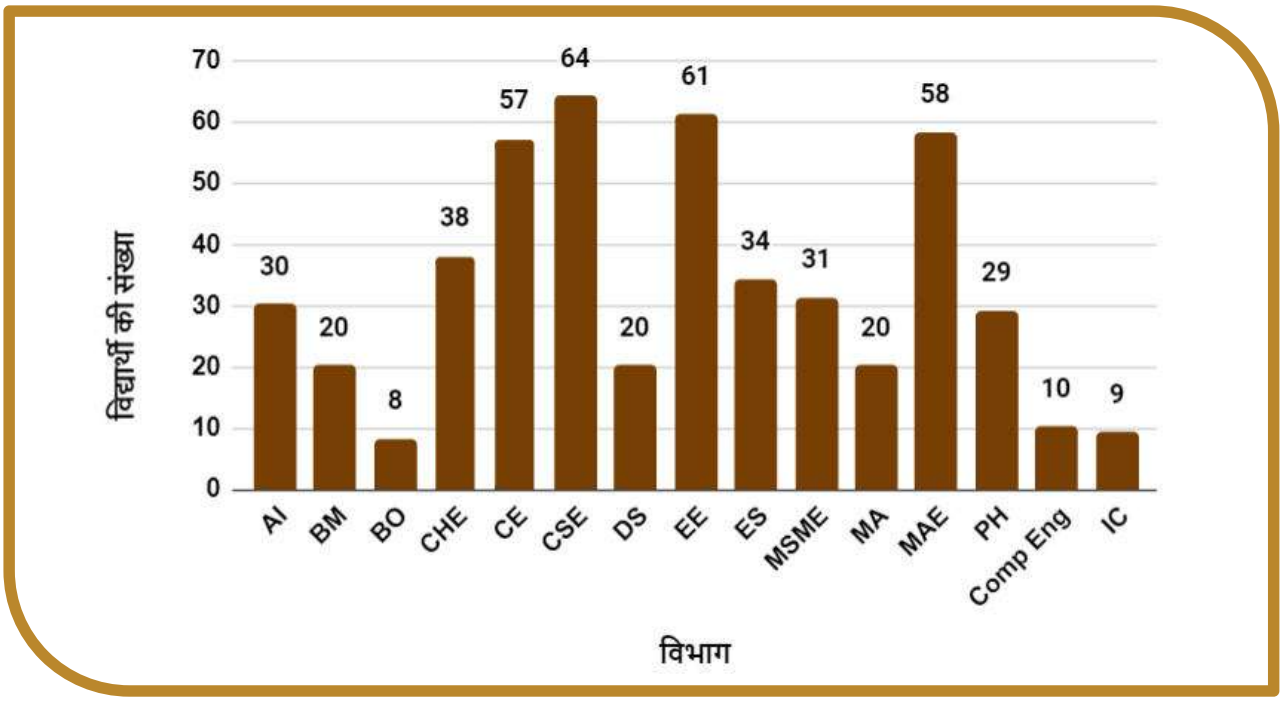
> कला नकल में शुरू होती है और नवाचार में समाप्त होती है। - मेसन कूली

विद्यार्थी सांख्यिकी

आईआईटीएच ने वर्ष 2021-2022 के लिए छात्रों की संख्या में कुल मिलाकर ~13.8% की वृद्धि देखी है, जिसमें यूजी कार्यक्रमों में अधिकतम प्रवेश ~33% है।

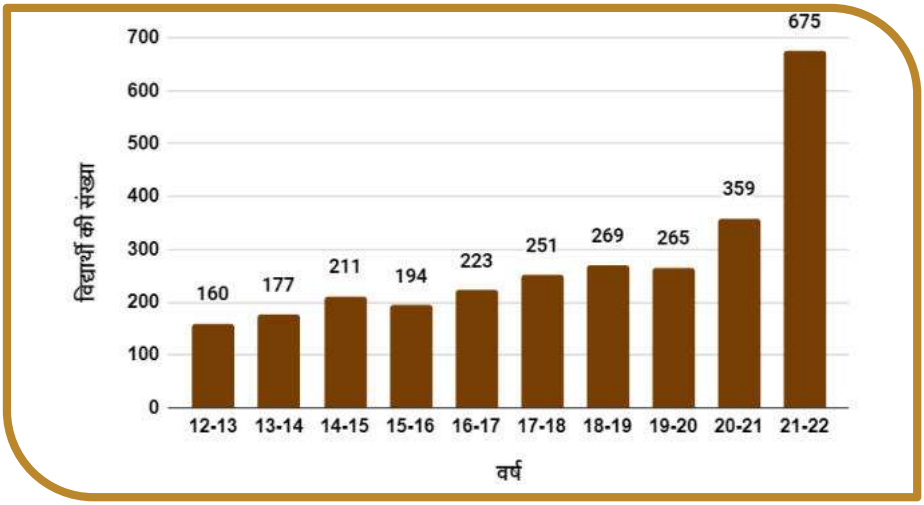


विभिन्न पाठ्यक्रमों के लिए वार्षिक प्रवेश का सारांश



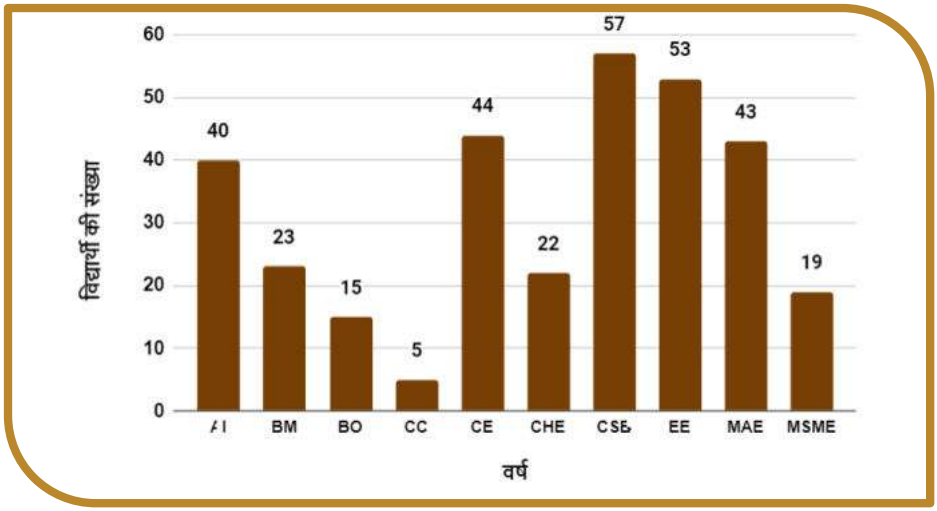
स्नातक छात्रों का विभागवार वितरण (बीटेक+बीडीएस) 2021-2022 के लिए

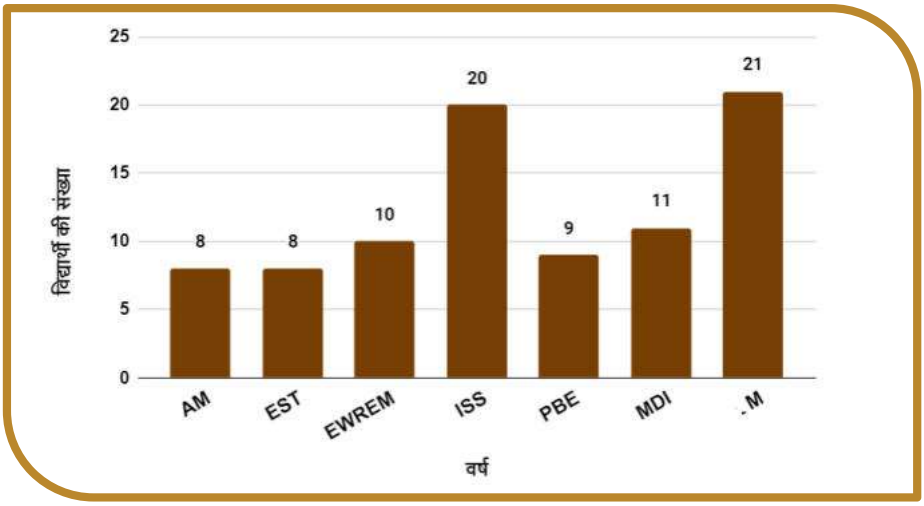
> नवाचार परिवर्तन को एक अवसर के रूप में देखने की क्षमता है, खतरे के रूप में नहीं। - स्टीव जॉब्स



एमटेक (एमटेक छात्रों का वार्षिक प्रवेश)

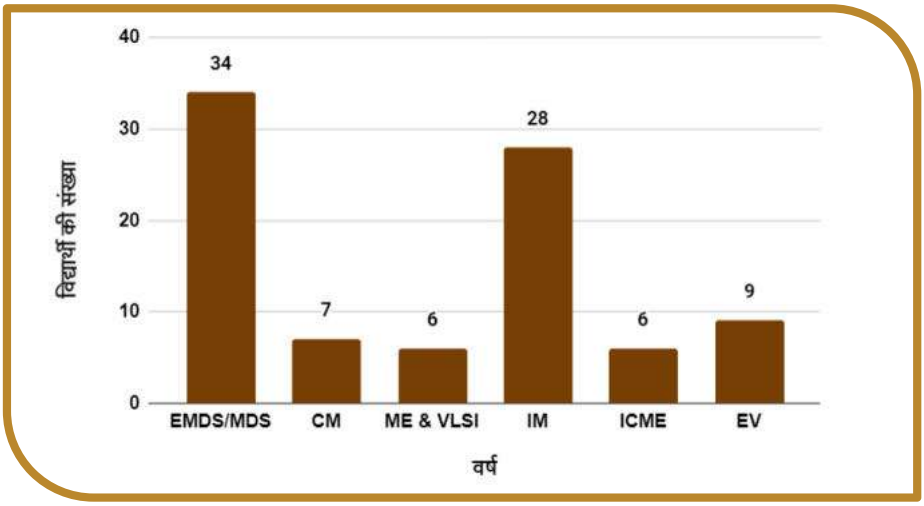
एमटेक का विभागवार वितरण 2021-2022 के लिए छात्र

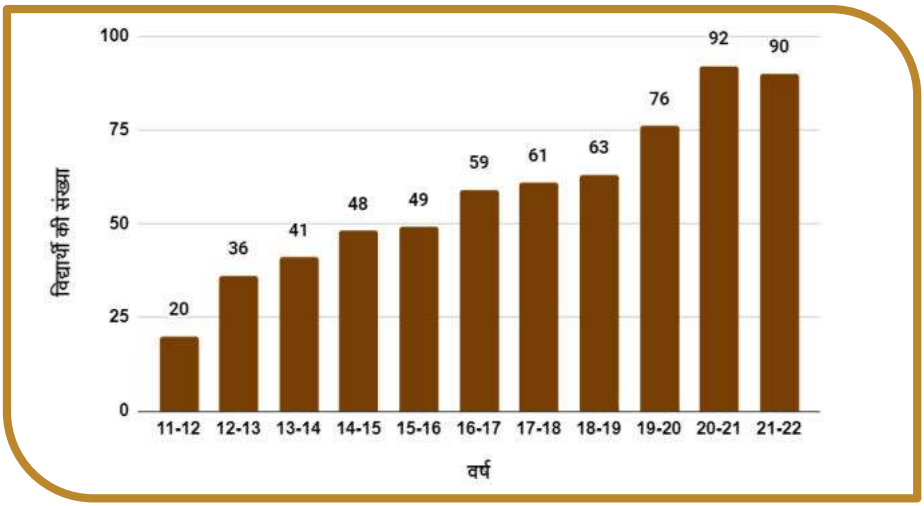




2021-22 के लिए एमटेक (इंटरडिसिप्लिनरी) छात्रों का विभागवार वितरण

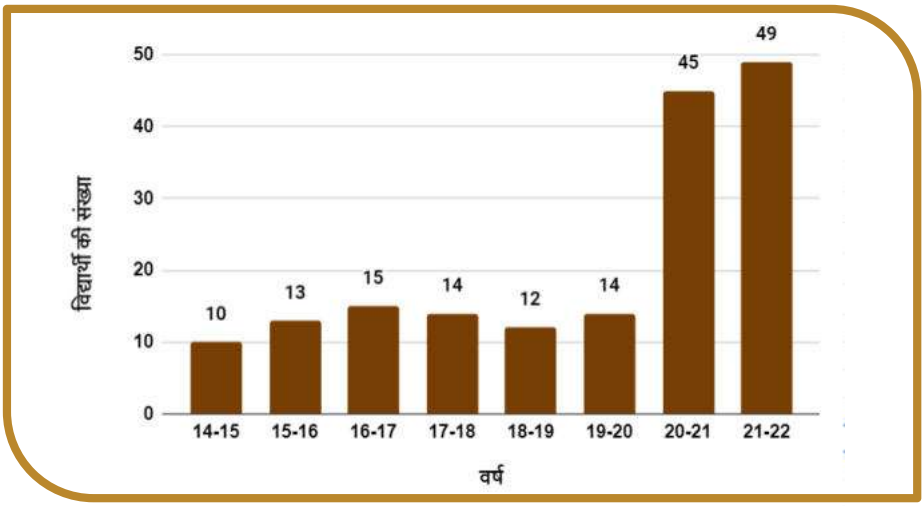
2021-22 के लिए एमटेक (ऑनलाइन) छात्रों का विभागवार वितरण



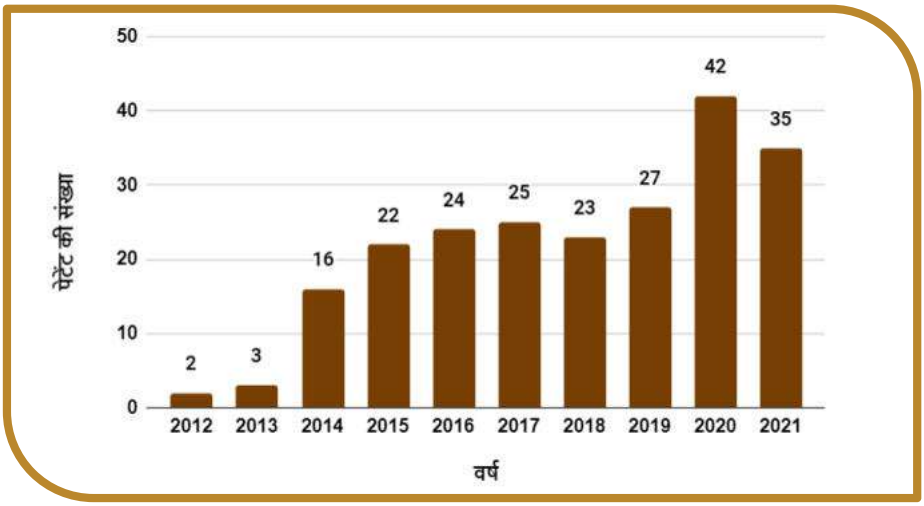


एमएससी छात्रों का वार्षिक प्रवेश

एमडीएस छात्रों का वार्षिक प्रवेश

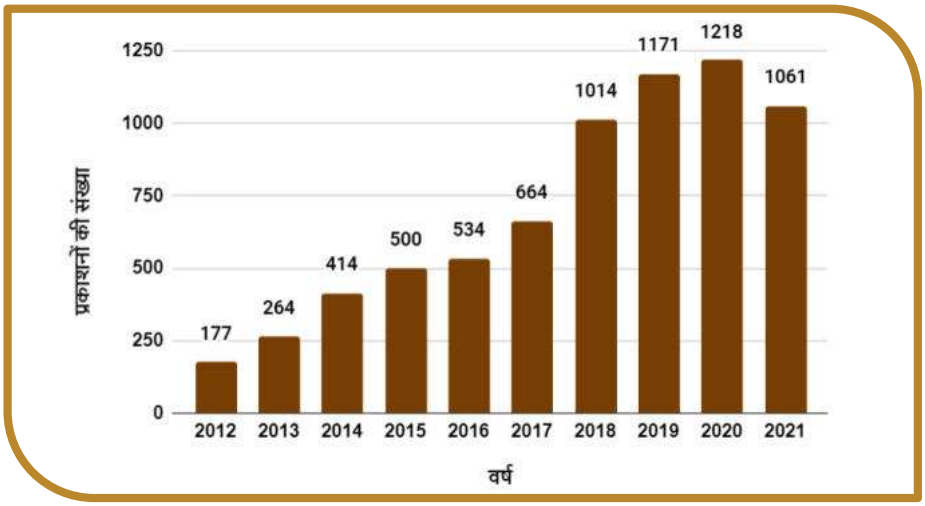


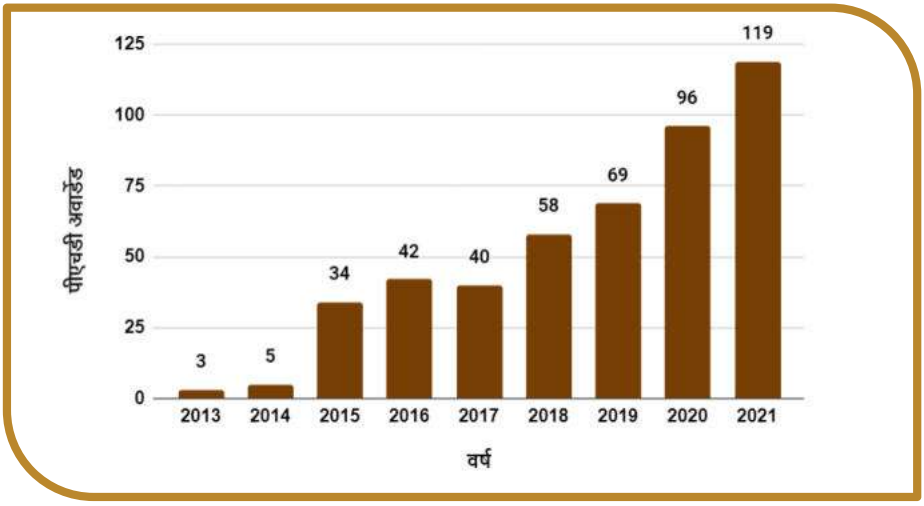
पेटेंट, प्रकाशन और पीएचडी



दायर किए गए पेटेंट का वर्षवार वितरण

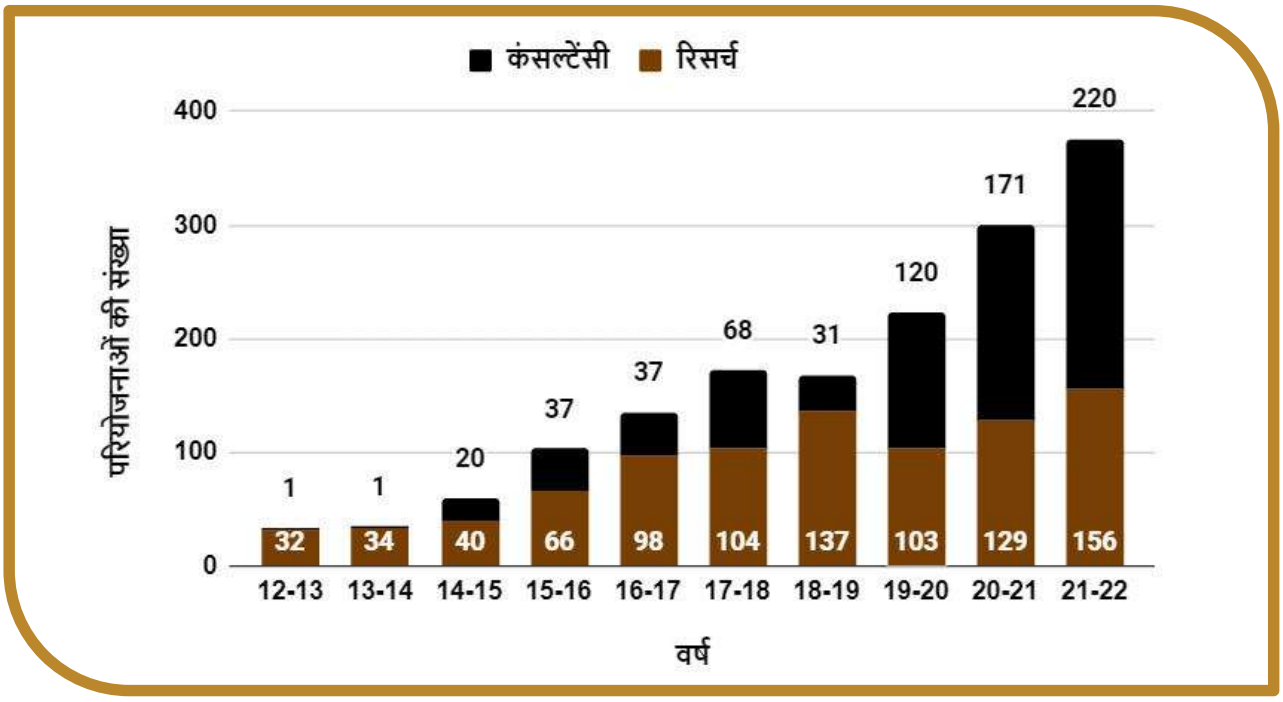
प्रकाशनों का वर्षवार वितरण



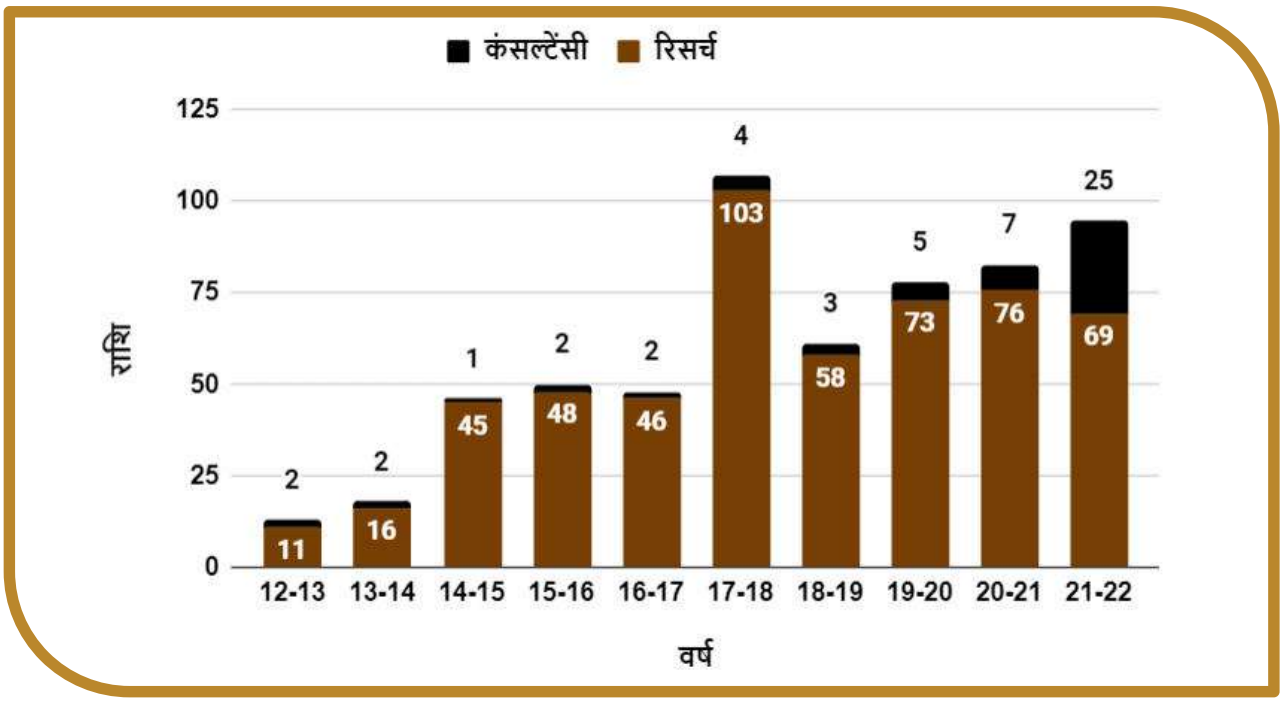


पीएचडी अवार्डेड का वर्षवार वितरण

अनुसंधान एवं विकास



परियोजनाओं की संख्या का वर्षवार वितरण



परियोजना निधि का वर्ष-वार वितरण (मूल्य करोड़ में {INR})

> परिवर्तन नवाचार की मांग करता है, और नवाचार प्रगति की ओर ले जाता है। - ली केकियांग

प्लेसमेंट और इंटर्नशिप

वेबपेज: https://ocs.iith.ac.in/

प्लेसमेंट :

नौकरी के प्रस्ताव

कोविड 19 महामारी के बावजूद, चालू वर्ष के प्लेसमेंट के आंकड़े पिछले वर्ष की तुलना में सबसे अधिक हैं, विशेष रूप से उच्चतम अंतर्राष्ट्रीय ऑफ़र। आईआईटी हैदराबाद में प्लेसमेंट के रुझान में इस साल अब तक का सबसे अधिक प्लेसमेंट हुआ है। इसके अलावा, कई भारतीय स्टार्ट-अप ने अच्छी संख्या में प्रस्ताव दिए। छात्र भी इन स्टार्ट-अप्स को प्राथमिकता दे रहे हैं क्योंकि ये तेजी से विकास और सीखने के अवसर प्रदान करते हैं। इस वर्ष के प्लेसमेंट, भर्ती करने वालों की विविधता के साथ-साथ पेश किए गए प्रोफाइल की गुणवत्ता दोनों के संदर्भ में सकारात्मक रुझानों को उजागर करते हैं।

वर्ष 2021-2022 की मुख्य विशेषताएं:

- **पंजीकृत कंपनियों की संख्या: 330**
- **छात्रों की कुल संख्या: 781**
- **प्लेसमेंट के लिए पंजीकृत छात्रों की संख्या: 666**
- **जारी किए गए कुल ऑफ़र: 584**
- **नियुक्त कंपनियों की संख्या: 140**
- **उच्चतम पैकेज: ₹ 65.46 लाख**
- **औसत पैकेज: ₹ 20.49 लाख**
- **अंतर्राष्ट्रीय ऑफ़र की संख्या: 46**

शीर्ष भुगतान करने वाले भर्तीकर्ता:

उच्च शिक्षा

यूजी और पीजी के छात्रों की एक बड़ी संख्या ने भारत और विदेशों में उच्च शिक्षा का विकल्प चुना। छात्रों द्वारा उच्च शिक्षा के लिए चुने गए कुछ विश्वविद्यालयों का उल्लेख नीचे किया गया है:

- कैलिफोर्निया इंस्टिट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी
- कार्नेगी मेलन विश्वविद्यालय
- कोलंबिया विश्वविद्यालय
- जॉर्ज टाउन विश्वविद्यालय
- जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी
- हार्वर्ड बिजनेस स्कूल
- न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय
- दक्षिणी कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय
- पर्ड्यू विश्वविद्यालय
- इलिनोइस विश्वविद्यालय
- पेन्सिलवेनिया विश्वविद्यालय
- टेक्सास विश्वविद्यालय
- कार्लज़ूए इंस्टिट्यूट ऑफ़ टेक्नोलॉजी
- यूनिवर्सिटी ऑफ मिनेसोटा ट्विन सिटीज
- मुंस्टर विश्वविद्यालय

इंटर्नशिप

आईआईटीएच उद्योग जगत से जुड़ाव की दिशा में लगातार काम कर रहा है। बीटेक और बीडीएस के लिए सेमेस्टर-लॉन्ग इंटर्नशिप, इंटरडिसिप्लिनरी एम टेक, इंडस्ट्री लेक्चर, इंडस्ट्री-डिफ़ाइंड एमटेक प्रोजेक्ट्स हाल के वर्षों में इस दिशा में की गई कुछ प्रमुख पहल हैं। आईआईटी हैदराबाद ने शैक्षणिक वर्ष 2021-22 के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय इंटर्नशिप ऑफ़र की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि देखी। 90 कंपनियों से कुल 289 प्रस्ताव प्राप्त हुए, जिनमें से 23 अंतरराष्ट्रीय प्रस्ताव हैं, 10 जापानी कंपनियों से। भाग लेने वाली कंपनियां विविध क्षेत्रों जैसे आईटी, वित्तीय सेवा, ई-कॉमर्स, विनिर्माण, निर्माण, स्वास्थ्य सेवा, ऑटो रिटेल, अनुसंधान एवं विकास आदि से हैं।

वर्ष 2021-22 के लिए मुख्य विशेषताएं:

- **पंजीकृत कंपनियों की संख्या: 172**
- **कंपनियों को काम पर रखा गया: 90**
- **कुल इंटर्नशिप ऑफर: 289**
- **समर इंटर्नशिप ऑफर: 250**
- **सेमेस्टर लंबी इंटर्नशिप ऑफर: 39**
- **उच्चतम मासिक छात्रवृत्ति ₹ 2 लाख**
- **औसत मासिक छात्रवृत्ति: ₹52,000/-**
- **2020-21 के इंटर्नशिप ऑफर को पीपीओ में बदला गया: 82**

वर्ष 2021-22 के लिए शीर्ष किराएदार:

इनक्यूबेशन सेल

सीएफएचई - स्वास्थ्य सेवा उद्यमिता केंद्र

वेबपेज: https://cfhe.iith.ac.in/

एक हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप एजुकेटर, हेल्थकेयर सॉल्यूशन प्रोवाइडर, और टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर (डीएसटी अनुमोदित) और बायोनेस्ट (डीबीटी अनुमोदित)। कार्यक्रम को पहले बैच (सितंबर 2020) में 17 में से 10 फेलो द्वारा सफलतापूर्वक पूरा किया गया। दूसरे बैच (जनवरी 2021) में, 14 फेलो शामिल हुए, और 12 अब पहचान की गई नैदानिक अपुष्ट आवश्यकताओं की अवधारणा के प्रमाण पर काम कर रहे हैं। चयनित अध्येताओं ने पहले अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, एम.एस. रमैया मेडिकल कॉलेज, राजीव गांधी स्वास्थ्य विज्ञान विश्वविद्यालय, आईआईटी गुवाहाटी, एनआईटी रायपुर, एनआईटी कालीकट, आईआईएम अहमदाबाद, आईआईएम उदयपुर, लंदन विश्वविद्यालय, सीयूएसएटी जैसे संस्थानों में भाग लिया था। वे देश के विभिन्न राज्यों से थे जो कार्यक्रम में सांस्कृतिक विविधता ला रहे थे।

2021 बैच की ग्रैंड पिच
फाउंडेशन फॉर हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप के छठे बैच के फेलो के लिए "ग्रैंड पिच" 6 नवंबर, 2021 को आयोजित किया गया था।

- मेसर्स कॉर्टेक्स एन ग्रे, श्री प्रमोद एस, सुश्री शनि और श्री असनी एच द्वारा स्थापित, ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार की स्क्रीनिंग और निदान 2 वर्ष पहले ही कर रहे हैं|
- श्री जितेश पांडे और सुश्री काव्या द्वारा स्थापित मैसर्स मेडब्लू ने नवजात शिशुओं में पीलिया की जांच के लिए नॉन-इनवेसिव बिलीरुबिनोमीटर पेश किया।
- श्री सतीश द्वारा स्थापित मैसर्स आईओपीएस ने इंटेलिजेंट एनेस्थीसिया मैनेजमेंट सिस्टम की शुरुआत की।

मेडटेक संगोष्ठी
अकादमिक, व्यवसाय, चिकित्सा और हेल्थकेयर टेक्नोलॉजीज के क्षेत्र में प्रमुखों को एक साथ लाने के लिए चिकित्सा उपकरणों में चुनौतियों और विकास पर चर्चा करने के लिए स्टार्ट-अप इको-सिस्टम। यह आयोजन 24 और 25 मार्च, 2022 को हुआ था। चर्चा में विषय फंडिंग (चुनौतियां और अवसर), उत्पाद विकास और उत्पाद मूल्यांकन कैसे बढ़ाएं, से जुड़े थे।

उत्पाद का शुभारंभ
जीवनलाइट: कम लागत, पोर्टेबल, आईओटी सक्षम वेंटिलेटर

स्मार्ट आईओटी-आधारित, स्वदेशी रूप से विकसित, आईसीयू वेंटिलेटर "जीवन लाइट" का उद्घाटन डॉ (श्रीमती) तमिलिसाई सुंदरराजन, माननीय राज्यपाल, तेलंगाना और माननीय उपराज्यपाल, पुडुचेरी ने आईआईटी हैदराबाद में किया।

1. इनक्यूबेशन की प्रक्रिया में शामिल कंपनियां
a. फैलोशिप कार्यक्रम के माध्यम से:
i) सर्जजीनी हेल्थटेक प्रा. लिमिटेडऑपरेशन थिएटर आर्मामेंटेरियम मैनेजमेंट (इस महीने पंजीकृत हुआ)
ii) कॉर्टेक्स एन ग्रे प्राइवेट लिमिटेड द्वारा 2 वर्ष पहले ही ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकारों की जांच और निदान
iii) मेडब्लू प्राइवेट लिमिटेड नवजात पीलिया की जांच के लिए गैर-इनवेसिव बिलीरुबिनोमीटर
iv) आईओपीएस इंटेलिजेंट संज्ञाहरण प्रबंधन प्रणाली

b. पार्श्व ऊष्मायन के माध्यम से:
i. डिजिमेडटेक प्रा. लिमिटेड: एक उपन्यास और कुशल कोलपोस्कोप
ii. अर्नाकी लैब्स प्रा. लिमिटेड: निदान और चिकित्सा के लिए अत्यधिक केंद्रित अल्ट्रासाउंड
iii. Zy-क्वेस्ट ग्लोबल प्रा. लिमिटेड: इन विट्रो फर्टिलाइजेशन माइक्रोस्कोप
iv. मैट्रिक्स-हील प्रा. लिमिटेड: ऊतक बायोप्रिंटिंग
v. In5n8: सर्वाइकल कैंसर/CIN/वेजाइनल इन्फेक्शन की जांच के लिए सर्विको-वेजाइनल फ्लुइड रिट्रीवर डिवाइस
vi. सेंसेट इंटरफेस डिवाइसेज प्रा. लिमिटेड: महत्वपूर्ण निगरानी
vii. व्यूह मेडडाटा प्राइवेट लिमिटेड: चिकित्सा डेटा विश्लेषण

एचडीएफसी परिवर्तन, अपनी कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी के लिए एचडीएफसी बैंक की छत्रछाया, मेसर्स एरोबायोसिस और मेसर्स वैक्सीन ऑन व्हील्स का चयन करती है, जो अपने स्मार्टअप अनुदान के पांचवें संस्करण के तहत द फाउंडेशन फॉर सेंटर फॉर हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप (सीएफएचई), आईआईटी हैदराबाद में इनक्यूबेट किया गया है।

आईटीआईसी - टेक्नोलॉजी इनक्यूबेशन सेंटर

वेबपेज: https://itic.iith.ac.in/

अवलोकन:
iTIC भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद (IITH) के तत्वावधान में एक प्रौद्योगिकी व्यवसाय इनक्यूबेटर (TBI) है और भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा समर्थित है। iTIC एक गैर-लाभकारी संस्था है जो प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवोदित उद्यमियों के लिए एक सहायक और पोषक वातावरण बनाने पर ध्यान केंद्रित करती है। ITIC इनक्यूबेटर के फोकस क्षेत्र एआई/एमएल, क्वांटम कंप्यूटिंग, एआर/वीआर, साइबर सुरक्षा, रोबोटिक्स, आईओटी, उद्योग 4.0, ब्लॉकचैन, इलेक्ट्रॉनिक्स, उन्नत सामग्री, ड्रोन, जैव प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य सेवा आदि जैसे गहन तकनीकी क्षेत्र हैं।

iTIC का उद्देश्य उद्यमियों को नवाचार और उद्यमिता का अभ्यास करने के लिए एक व्यापक मंच के निर्माण के लक्ष्य के साथ एक प्रमुख गुणवत्ता अनुसंधान और स्टार्टअप इकोसिस्टम का लाभ उठाने में मदद करना है ताकि इन उद्यमशीलता के विचारों को स्थायी, मापनीय लाभ कमाने वाले व्यावसायिक उपक्रमों में बदला जा सके। iTIC स्टार्ट-अप जैसे मेंटरिंग, वित्तीय सहायता, IP सपोर्ट, नेटवर्किंग, और समर्पित ऑफिस/कोवर्किंग स्पेस, सॉफ्टवेयर, IITH टेक्नोलॉजिकल इंफ्रास्ट्रक्चर और मेकरलैब तक पहुंच प्रदान करता है।

2015 में अपनी स्थापना के बाद से, iTIC ने प्री-इनक्यूबेशन, इनक्यूबेशन, एडवांस्ड इनक्यूबेशन और एक्सेलेरेशन प्रोग्राम के माध्यम से 100+ स्टार्टअप्स को सहयोग दिया है और स्टार्टअप्स को सीधे 10 करोड़ रुपये से अधिक की मंजूरी दी है। अब तक, iTIC स्टार्टअप्स ने 800 करोड़ रुपये से अधिक का राजस्व अर्जित किया है और 1000+ रोजगार सृजित करने में मदद की है।

- iTIC अपने प्री-इनक्यूबेशन, इनक्यूबेशन, एडवांस्ड इनक्यूबेशन और एक्सेलेरेशन प्रोग्राम के माध्यम से विभिन्न चरणों में स्टार्टअप का समर्थन करता है। आईटीआईसी की छत्रछाया में, 2021-22 के दौरान, विभिन्न अनुदानों और कार्यक्रमों ने निम्नलिखित क्षेत्रों में उद्यमियों का सहयोग किया:
- आईटीआईसी इनक्यूबेशन प्रोग्राम
- आईटीआईसी एडवांस इनक्यूबेशन प्रोग्राम
- सेक्टर अज्ञेयवादी डीप टेक स्टार्टअप्स के लिए नॉइस
- स्वायत्त नेविगेशन और यूएवी के लिए TiHAN
- रक्षा अनुप्रयोगों के लिए IDEX DIO
- हार्डवेयर आधारित विचारों के लिए निधि प्रयास
- ITES से संबंधित नवाचारों के लिए MeitY TIDE 2.0

आईटीआईसी का प्रभाव::

iTIC हर संभव तरीके से स्टार्टअप्स को समर्थन देने को प्राथमिकता देता रहा है। ITIC की टीम प्रारंभिक चरण के स्टार्टअप के लिए आवश्यक समय पर हस्तक्षेप और अनुकूलित समर्थन के महत्व को समझती है। स्टार्टअप्स को प्रदान की जाने वाली कुछ हैंडहोल्डिंग का उल्लेख नीचे किया गया है:

- डमी और मानव कूद परीक्षण आयोजित करने के लिए मनाली स्विंग के लिए टेस्ट बेड के रूप में IITH भवनों तक पहुंच।
- LiqSure को उनके डेमो और औद्योगिक ग्रेड सिस्टम के निर्माण के लिए तकनीकी और व्यावसायिक सहायता।
- iTIC टीम B2B वार्ताओं, ब्रांड निर्माण, पेड पायलटों के लिए सही ग्राहकों से जुड़ने आदि में भी शामिल हुई।
- iLAB में अपना पहला 1:1 स्केल वीटीओएल प्रोटोटाइप बनाने के लिए रोवोनाइज के लिए सही उपकरण और उपकरणों तक पहुंच।

• 2021-22 में ऑनबोर्ड हुए स्टार्टअप	: 14
• स्टार्टअप्स ने 2021-22 में स्नातक किया	: 12
• 2021-22 में सक्रिय स्टार्टअप	: 34
• 2021-22 में संचालित कार्यालय समय	: 131
• 2021-22 में स्वीकृत फंड (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) रु 7.8 करोड़	: ₹ 7.8 Crores
• iLAB में 2s021-22 3500+ भागों में प्रोटोटाइप बनाए गए	: 3500+parts
• सभी स्टार्टअप्स द्वारा सृजित कुल नौकरियां 1000+	: 1000+
• सभी स्टार्टअप द्वारा कुल राजस्व रु 800+ करोड़	: ₹ 800+ Crores
• मेंटर्स जुड़े	: 150+

वित्त वर्ष 2021-22 में i-TIC इनक्यूबेटर द्वारा हासिल किए गए प्रमुख मील के पत्थर

> नवाचार के लिए एक प्रयोगात्मक मानसिकता की आवश्यकता होती है। - डेनिस मॉरिसन

तिहान

स्वायत्त नेविगेशन पर डीएसटी एनएम-आईसीपीएस टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब

वेबपेज: https://tihan.iith.ac.in/

वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान तिहान की प्रमुख गतिविधियां

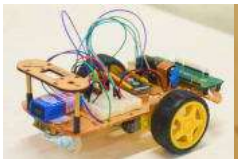
स्वायत्त नेविगेशन (हवाई/स्थलीय) पर तिहान टेस्टबेड:
आईआईटी में तिहान ने जमीन और हवाई वाहनों के लिए स्वायत्त नेविगेशन प्रौद्योगिकी के विकास के लिए एक एकीकृत और अपनी तरह का पहला अत्याधुनिक टेस्टबेड बनाने के लिए एक उदार प्रयास किया है। हम राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर प्रौद्योगिकी विकास के अनुवाद संबंधी अनुसंधान और व्यावसायीकरण के उद्देश्य से अपने प्रयासों में उद्योग / अकादमिक / अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं के साथ सहयोगी प्लेटफार्मों में से एक के रूप में परीक्षण किए गए परीक्षण की परिकल्पना करते हैं। सुविधाओं में ग्राउंडिंग, टेस्ट ट्रैक, यांत्रिक एकीकरण सुविधाएं जैसे हैंगर, ग्राउंड कंट्रोल स्टेशन, एंटी ड्रोन डिटेक्शन सिस्टम, अत्याधुनिक सिमुलेशन टूल्स (एसआईएल, एमआईएल, एचआईएल, वीआईएल), टेस्ट ट्रैक / सर्किट, रोड इंफ्रा - स्मार्ट पोल, सिगनलाइज्ड और अनसिग्नलाइज्ड इंटरसेक्शन, एनवायरनमेंट एमुलेटर जैसे रेनफॉल सिमुलेटर, V2X कम्युनिकेशंस, ड्रोन रनवे और लैंडिंग एरिया, कंट्रोल टेस्ट सेंटर शामिल हैं।

प्रौद्योगिकी उत्पाद:
IITH में TiHAN (टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब ऑन ऑटोनॉमस नेविगेशन) अनुप्रयोगों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए मानव रहित हवाई वाहन (UAV) और मानव रहित ग्राउंड वाहन (UGV) पर केंद्रित है।

यूएवी: नैनो/सूक्ष्म श्रेणी के ड्रोनों में, जैव-प्रेरित ड्रोन जैसे क्वाड विंग यूएवी (ड्रैगनफ्लाई आधारित) और फ्लैपिंग विंग माइक्रो एरियल व्हीकल (एरियल बर्ड्स आधारित), नैनो ड्रोन स्वार्म्स को तिहान में विकसित किया जा रहा है। मध्यम / बड़े श्रेणी के ड्रोन में, TiHAN अगली पीढ़ी के शहरी हवाई गतिशीलता के लिए समाधान विकसित करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है - बड़े शहरों के मध्य बिंदु में यातायात की भीड़ को हल करने के साधन के रूप में एयर टैक्सी, एयर मेट्रो, एयर एम्बुलेंस आदि।

UGV: ADAS सुविधाओं को यात्री वाहनों, कैंपस शटल और साइकिल (अंतिम-मील कनेक्टिविटी के लिए) में बनाया गया है। ADAS सुविधाओं में पैदल यात्री का पता लगाना, आपातकालीन ब्रेक लगाना, LDWS और LKA शामिल हैं। एक भारतीय सेटिंग के लिए एसआईएल ढांचे में एडीएएस फ़ंक्शन मूल्यांकन का प्रयुक्त परीक्षण परिदृश्य। वेपॉइंट का उपयोग करके डीबीडब्ल्यू-सक्षम वाहनों के लिए जीपीएस-आधारित स्वायत्त नेविगेशन। बाधा निवारण और पथ नियोजन के लिए एल्गोरिदम विकसित किए जा रहे हैं।

यूएवी और यूजीवी प्रशिक्षण किट तिहान कौशल विकास टीम द्वारा आंतरिक रूप से विकसित किए गए हैं। यह असेंबल करने में आसान DIY [डू इट योरसेल्फ] किट है जिसका उपयोग छात्र और यूजीवी और यूएवी के साथ काम करने में रुचि रखने वाले अन्य लोग कर सकते हैं। तिहान ने बाजार में इसका व्यावसायीकरण करने के लिए एक एमएसएमई ऑप्टिमस लॉजिक सिस्टम के साथ रॉयल्टी समझौता किया है।



मानव संसाधन और कौशल विकास
TiHAN ने IIT हैदराबाद के सहयोग से अगस्त 2020 से स्मार्ट मोबिलिटी (SM) पर एक नया इंटरडिसिप्लिनरी 2-वर्षीय M. Tech कार्यक्रम स्थापित किया है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, सिविल इंजीनियरिंग, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग, डिजाइन, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, गणित, मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग एक साथ जैसे विभिन्न विभागों से SM2020 और SM2021 बैच में 39 छात्र हैं।

TiHAN ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर विभिन्न उद्योगों जैसे सुजुकी मोटर कॉर्पोरेशन मारुति, एएनआरए, एआरएआई, अल्ट्रान, कॉन्टिनेंटल, इनफिनियन टेक्नोलॉजीज, इनवेंटो मेकर्सस्पेस प्राइवेट लिमिटेड, हनीवेल और कई अन्य के साथ अनुसंधान सहयोग शुरू किया है। इन सहयोगों के माध्यम से, पार्टियां स्वायत्त नेविगेशन के क्षेत्र में व्यावसायिक अवसरों की खोज के लिए परामर्श और चर्चाओं को बढ़ाने का इरादा रखती हैं। स्वायत्त नेविगेशन के क्षेत्र में आईआईटी, आईआईआईटी जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों, सीडीएसी जैसी सरकारी प्रयोगशालाओं के अनुसंधान एवं विकास सहयोगियों की पहचान प्रस्तावों के लिए कॉल के माध्यम से की गई है। एक सहक्रियाशील उद्योग और शैक्षणिक सहयोग के साथ, हब का उद्देश्य स्वायत्त नेविगेशन और डेटा अधिग्रहण प्रणालियों के उपयोग को साकार करना है। इन सभी सहयोगियों ने अपने एमओयू पर हस्ताक्षर कर दिए हैं।

तिहान इनक्यूबेशन चरण में एविएक, यूएवीओ, एएलओजी नाम के 3 स्टार्टअप और एडियाबेटिक (ईआईआर), क्यूएर्ट्स (ईआईआर), रोवोनाइज (प्रयास) नाम के 3 स्टार्टअप के लिए नीचे दिए गए अनुसार फंडिंग कर रहा है।

IIT हैदराबाद में iTIC इनक्यूबेटर TiHAN के सहयोग से OTTONOMO'22 का आयोजन कर रहा है, जो एक भव्य चुनौती है। चुनौती वास्तविक दुनिया की चुनौतियों पर काम करने और एक समाधान प्रस्तावित करने का अवसर प्रदान करती है जिसे एक पूर्ण व्यवसाय में परिवर्तित किया जा सकता है या उद्योग द्वारा भी अनुकूलित किया जा सकता है। दुनिया भर में उन टीमों की नवाचार क्षमताओं का लाभ उठाने के लिए जो स्वायत्त नेविगेशन उद्योग की समस्याओं को हल करने के लिए भावुक हैं।

TiHAN और iTIC इनक्यूबेटर प्लेटफॉर्म, संस्थानों और संसाधनों तक पहुंच प्रदान करने के लिए सहयोग कर रहे हैं, जिन्हें उद्योग से प्राप्त समस्याओं के आधार पर समाधान की पहचान की प्रक्रिया में लगाया जा सकता है। OTTONOMO'22 की शुरुआत 1 फरवरी, 2022 को हुई थी और यह अब भी जारी है।

टीआरपी - प्रौद्योगिकी अनुसंधान पार्क

वेबपेज: **https://trp.iith.ac.in/**

"IITH टेक्नोलॉजी रिसर्च पार्क" एक स्वतंत्र धारा 8 कंपनी है, जिसकी स्थापना, प्रचार और मेजबानी IIT हैदराबाद द्वारा की जाती है, जो प्रतिष्ठित शिक्षाविदों, IIT हैदराबाद के संकाय और उद्योग के पेशेवरों के एक बोर्ड द्वारा शासित होती है, जो कि अनुसंधान और विकास के साथ नवीन उद्यमिता के विचार को विकसित करने के लिए है।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी, भारत सरकार) द्वारा पूंजीगत व्यय के लिए 75 करोड़ रुपये के वित्त पोषित, अनुसंधान पार्क में विश्व मानकों के अनुरूप नवीनतम सुविधाएं होंगी। यह अनुसंधान पार्क में अनुसंधान और विकास केंद्रों को सह-स्थापित करने के लिए उद्योग भागीदारों के लिए बुनियादी ढांचा और सुविधाएं प्रदान करता है।

मुख्य आकर्षण @ IITH टेक्नोलॉजी रिसर्च पार्क

- विशेष रूप से रिसर्च पार्क के लिए लगभग 1.5 लाख वर्ग फुट
- 250+ संकाय
- 17 विभाग
- 570+ एकड़ परिसर
- सलाह समर्थन
- कार्यक्रमों का प्रदर्शन और नेटवर्किंग
- प्रशिक्षण कार्यक्रम और सेमिनार

नए परिसर के बारे में

टीआरपी के नए परिसर का उद्घाटन 05 फरवरी, 2022 को डॉ श्रीवरी चंद्रशेखर, सचिव, डीएसटी, भारत सरकार द्वारा डॉ बी वी आर मोहन रेड्डी, अध्यक्ष, बीओजी, आईआईटीएच, श्री सैटो मित्सुनोरी, मुख्य प्रतिनिधि, जेआईसीए और श्री शिंगो, मियामोतो, आर्थिक और विकास मंत्री, जापान दूतावास, प्रोफेसर बी एस मूर्ति, निदेशक - आईआईटीएच। प्रोफेसर केवीएल सुब्रमण्यम, डीन (योजना) आईआईटीएच और प्रोफेसर सीएच सुब्रह्मण्यम - एफआईसी टीआरपी की उपस्थिति में किया गया था।

प्रौद्योगिकी अनुसंधान पार्क-टीआरपी

टीआरपी के नए परिसर का उद्घाटन 05 फरवरी, 2022 को डॉ श्रीवरी चंद्रशेखर, सचिव, डीएसटी, भारत सरकार द्वारा डॉ बी वी आर मोहन रेड्डी, अध्यक्ष, बीओजी, आईआईटीएच, श्री सैटो मित्सुनोरी, मुख्य प्रतिनिधि, जेआईसीए और श्री शिंगो, मियामोतो, आर्थिक और विकास मंत्री, जापान दूतावास, प्रोफेसर बी एस मूर्ति, निदेशक - आईआईटीएच। प्रोफेसर केवीएल सुब्रमण्यम, डीन (योजना) आईआईटीएच और प्रोफेसर सीएच सुब्रह्मण्यम - एफआईसी टीआरपी की उपस्थिति में किया गया था।

टीआरपी में स्थापित अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला

TRP Plianto Technologies, Qulabs, Vervesemi Microelectronics, WiSig Networks, Repine Signals और Midwest Energy में स्थापित अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं ने पहले के वित्तीय वर्ष में परिचालन शुरू कर दिया था। इस बीच, वित्त वर्ष 2021-22 में आईआईटीएच टीआरपी में सुजुकी मोटर कॉर्पोरेशन, ध्रुव स्पेस और एचसी रोबोटिक्स के अनुसंधान एवं विकास केंद्रों की स्थापना देखी गई। 31 मार्च 2022 तक, 6 कंपनियों ने नए परिसर में अपनी अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं की स्थापना के लिए नामांकन किया था।

कुल मिलाकर, लगभग 16250 वर्ग फुट कंपनियों को उनकी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक परिचालन फूड कोर्ट के साथ आवंटित किया गया है। कुछ और उद्योगों ने अपने अनुसंधान एवं विकास चौकियों की स्थापना में रुचि दिखाई है और कुछ महीनों में जगह लेने की उम्मीद है।

प्रौद्योगिकी अनुसंधान पार्क के कुछ सहभागी

उत्कृष्टता केंद्र

हनीवेल द्वारा समर्थित AI में अनुसंधान और नवाचार केंद्र (क्रिया)

एआई विभाग की अनुसंधान गतिविधियों का समर्थन करने के लिए, जेआईसीए (जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी) और हनीवेल के सहयोग से एआई (क्रिया) में अनुसंधान और नवाचार केंद्र की स्थापना की गई है। यह एआई क्रिया केंद्र - बैठने की जगह, कक्षाओं और शोधकर्ताओं के लिए सम्मेलन कक्ष के अलावा - आईआईटी हैदराबाद में एआई विभाग से जुड़े शोधकर्ताओं की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए उच्च अंत कम्प्यूटेशनल सुविधाओं के साथ एक मिनी-डेटा केंद्र है। विभिन्न GPU सर्वर और डीप लर्निंग सुपर कंप्यूटर के साथ, डेटा सेंटर सक्रिय रूप से कई शोध विषयों पर केंद्रित और खोजपूर्ण अनुसंधान में योगदान दे रहा है। इस केंद्र का उपयोग आईआईटी हैदराबाद में संकाय, अनुसंधान कर्मचारियों और छात्रों द्वारा अत्याधुनिक एआई अनुसंधान करने के लिए किया जाता है, साथ ही सरकार और उद्योग में इसके सहयोगियों के साथ साझेदारी में भी किया जाता है।

आईआईटीएच एनजेसीएमएस-आईआईटीएच-एन आईएमएस सामग्री विज्ञान के लिए संयुक्त केंद्र

राष्ट्रीय सामग्री विज्ञान संस्थान (NIMS) और IIT हैदराबाद (IITH) ने मानव संसाधन और वैज्ञानिक सूचनाओं के आदान-प्रदान के लिए नवंबर 2019 में अपना पहला सहयोगात्मक समझौता किया था। इसके बाद, संस्थानों द्वारा 2020 में अंतर्राष्ट्रीय निगम स्नातक कार्यक्रम (ICGP) के लिए एक और समझौते पर हस्ताक्षर किए गए ताकि IIT में पीएचडी छात्रों को NIMS का दौरा करने और दोनों देशों में प्रभावी ढंग से अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए उपयुक्त बनाया जा सके।

वैश्विक महत्व के दो संस्थानों ने अब भारत में आईआईटीएच और एनआईएमएस, जापान में "आईआईटीएच-एनआईएमएस ज्वाइंट सेंटर फॉर मैटेरियल्स साइंस" (आईआईटीएचएनजेसीएमएस) नामक एक संयुक्त अनुसंधान संरचना बनाने का निर्णय लिया है। अप्रैल 2021 में एक आभासी कार्यक्रम में केंद्र की घोषणा की गई, जिसमें एनआईएमएस और आईआईटीएच के अधिकारियों ने भाग लिया, इसके बाद प्रो. काजुहितो हाशिमोटो, अध्यक्ष, निम्स, जापान और प्रो. बी.एस. मूर्ति, निदेशक, आईआईटीएच की उपस्थिति में एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए। डॉ. के. होनो, निदेशक, ग्लोबल नेटवर्किंग डिवीजन, निम्स, प्रो. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्जी, डीन इंटरनेशनल एंड एलुमनी रिलेशंस, आईआईटीएच और प्रो. एम. दीपा, डीन, फैकल्टी, आईआईटीएच।

केंद्र का प्रबंधन संयुक्त रूप से डॉ. के. होनो, निदेशक, ग्लोबल नेटवर्किंग डिवीजन, एनआईएमएस और प्रो. एम. दीपा, डीन, फैकल्टी, आईआईटीएच द्वारा सह-निदेशक के रूप में किया जाएगा। वित्त वर्ष 2021 के लिए, 28 बैठकें आयोजित की गईं, 25 प्रस्ताव प्रस्तुत किए गए और दो संस्थानों के प्रमुखों द्वारा सावधानीपूर्वक जांच के बाद, दो परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है। इन परियोजनाओं को संयुक्त रूप से एक टीम द्वारा चलाया जाएगा, जिसमें प्रत्येक संस्थान से एक प्रोजेक्ट लीडर शामिल होगा।

NVIDIA आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस टेक्नोलॉजी सेंटर-NVAITC@IITH:

चूंकि IIT हैदराबाद में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस विभाग का विस्तार तेज़ी से हो रहा है इसलिए अत्याधुनिक तकनीक और बुनियादी ढांचे को बढ़ाना आवश्यक हो गया है। विभाग ने हाल ही में एक NVIDIA आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस टेक्नोलॉजी सेंटर (NVAITC) स्थापित करने के लिए NVIDIA के साथ घनिष्ठ सहयोग किया है, जो भारत में अपनी तरह का पहला है। IIT हैदराबाद में NVAITC की स्थापना सामाजिक जरूरतों के लिए महत्वपूर्ण अनुसंधान परियोजनाओं को संयुक्त रूप से आगे बढ़ाने के उद्देश्य से की गई है। परियोजनाओं का प्रारंभिक सेट चल रहा है और संयुक्त रूप से पहले से ही लिखित पत्रों का नेतृत्व किया है, जिसमें कृषि के लिए एआई, बुद्धिमान परिवहन, प्राकृतिक भाषा समझ आदि शामिल हैं।

आरडीसी - ग्रामीण विकास केंद्र

वेबपेज: https://rdc.iith.ac.in./

IIT हैदराबाद में विकसित की जा रही नवीन तकनीकों के माध्यम से सरकार की ग्रामीण विकास पहलों का समर्थन करने के लिए IITH में ग्रामीण विकास केंद्र (RDC) की स्थापना जुलाई 2020 में की गई थी। आरडीसी के मुख्य उद्देश्य इस प्रकार हैं:

- ग्रामीण क्षेत्रों के लिए काम कर रहे प्रतिष्ठित संस्थानों/संगठनों/गैर सरकारी संगठनों की मदद से सीधे संपर्क के माध्यम से ग्रामीण लोगों की समस्याओं और जरूरतों की पहचान करना।
- आईआईटीएच द्वारा गोद लिए गए गांवों में संचालित यूबीए गतिविधियों को मजबूत करना।
- आस-पास के गांवों में गतिविधियों का संचालन करने के लिए एनएसएस टीम की मदद करना।
- ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि, स्वच्छता, पेयजल आदि जैसे क्षेत्र में उपयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के इच्छुक संकाय/कर्मचारियों/छात्रों की सुविधा के लिए।
- ग्रामीण क्षेत्र के विकास में सार्थक योगदान देने के इच्छुक संस्थानों/उद्योगों के साथ सहयोग करना।
- ग्रामीणों को शिक्षित करने के लिए कौशल विकास पर प्रशिक्षण/कार्यशालाओं का आयोजन करना।
- स्वच्छता और स्वच्छता के महत्व के बारे में ग्रामीण लोगों में जागरूकता फैलाना।
- सामाजिक समस्याओं, उनके समाधान और वितरण पर काम करने के लिए एक अकादमिक ढांचा विकसित करना।
- समाज के कल्याण के लिए काम करने के लिए छात्रों को शामिल करना और प्रेरित करना।

अप्रैल 2021 से मार्च 2022 के दौरान आरडीसी द्वारा संचालित कुछ गतिविधियां:

- ग्रामीण, आदिवासी और सीमांत समुदायों की बेहतरी के लिए संयुक्त गतिविधियों के क्षेत्र में आपसी सहयोग के लिए आदिवासी अनुसंधान और विकास केंद्र (CARD) ओडिशा के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर। एमओयू हस्ताक्षर समारोह के हिस्से के रूप में, निदेशक कार्ड के साथ एक इंटरैक्टिव सत्र 25 मार्च 2022 को आयोजित किया गया था।
- प्रोफ़ेसर चेतन सिंह सोलंकी जिन्हें लोकप्रिय रूप से भारत के सौर पुरुष के रूप में जाना जाता है, ने ऊर्जा स्वराज यात्रा के साथ IITH का दौरा किया। वह IIT बॉम्बे के प्रोफेसर हैं, सरकार के लिए सौर ऊर्जा के ब्रांड एंबेसडर हैं। एमपी के, और ऊर्जा स्वराज फाउंडेशन के एक संस्थापक, ने 2030 तक घर नहीं जाने और सौर बस में रहने और यात्रा करने का संकल्प लिया है। प्रो सोलंकी बस में रहते हैं। यह उनका मोबाइल घर है। बस में सभी दैनिक गतिविधियों से गुजरने की सुविधा है। वार्ता के बाद ऊर्जा स्वराज यात्रा बस का प्रदर्शन किया जाएगा। बस में 3.2 kW सोलर पैनल और 6 kWh की बैटरी स्टोरेज लगी है। इसमें 3 केवीए का इन्वर्टर है। बस के अंदर लाइट, कूलर, कुकस्टोव, टीवी, एसी, लैपटॉप चार्जिंग सभी सौर ऊर्जा से चलते हैं। बस का इंजन डीजल से चलता है।
- प्रोफेसर नीलकंठन और प्रोफेसर श्रीकर ने यूबीए, आईआईटीएच के सहयोग से और आरडीसी आईआईटीएच के समन्वय से 15 फरवरी से 28 फरवरी, 2022 तक संगारेड्डी जिले के गोंगलुरु गांव में एक सेवा डिजाइन कार्यशाला का आयोजन किया।
- आईआईटी हैदराबाद में सुजुकी इनोवेशन सेंटर (SIC) के सदस्यों का UBA प्रोग्राम के तहत IITH द्वारा गोद लिए गए गांवों का दौरा।
- डिज़ाइन विभाग के छात्रों ने डिटर्जेंट और साबुन जैसे सर्वोदय के मंजीरा उत्पादों के लिए पैकेजिंग डिज़ाइन विकसित किया।
- आईआईटी हैदराबाद के निदेशक प्रोफेसर बी एस मूर्ति ने 2 और 3 दिसंबर 2021 को यूबीए द्वारा गोद लिए गए गांवों और स्कूलों का दौरा किया।

CCE - सतत शिक्षा केंद्र

वेबसाइट: https://cce.iith.ac.in/

सीसीई गतिविधियां - अप्रैल 2021-मार्च 2022 (टीएलसी, टीईक्यूआईपी और जीआईएएन गतिविधियां भी अक्टूबर 2020 से सीसीई के अंतर्गत आती हैं)

- प्रोफेसर अभिनव कुमार द्वारा मानव रहित हवाई वाहनों (इन-वेव) पर पहली इंडो-नॉर्वे कार्यशाला
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर व्यावसायिक कार्यक्रम - प्रोफेसर एंटनी फ्रैंकलिन द्वारा कोहोर्ट 3
- डॉ असुदेब दत्ता द्वारा क्लाउड-आधारित एनालॉग आईसी डिज़ाइन हैकथॉन
- प्रोफेसर शौर्य दत्ता द्वारा आर एंड डी के लिए आवश्यक सॉफ्टस्किल्स
- डिजाइन विभाग द्वारा डिजिटल डिजाइन में पीजी स्तर का उन्नत प्रमाणपत्र कार्यक्रम
- प्रोफेसर अनंत लक्ष्मी नारायण पी और प्रोफेसर मृणमय दत्ता द्वारा राष्ट्रीय गणित दिवस पर बीजगणित और संख्या सिद्धांत पर संगोष्ठी
- प्रो एमपी गणेश द्वारा बिजनेस मॉडल इनोवेशन (बीएमआई) कार्यक्रम
- प्रो वेंकटेशम द्वारा कम्प्यूटेशनल ध्वनिकी- कैरियर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड में अवधारणाओं पर प्रशिक्षण
- प्रो महेंद्र कुमार माधवन द्वारा स्ट्रक्चरल स्टील डिजाइन को समझने में संगोष्ठी

अटल एफडीपी कार्यशालाएं

- प्रोफेसर अशोक कुमार पांडेद्वारा यांत्रिक औरभौतिक प्रणालियों मेंगैर-रेखीय समस्याएं
- प्रोविश्वनाथ चिंतापेंटा द्वारानैनो-सामग्री औरनैनो-यांत्रिकी औरउपकरणों और सेंसरमें उनका अनुप्रयोग
- प्रोसाई संतोष रावीद्वारा ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण उपकरण (ईसीएसडी 21)

एनपीटीईएल पाठ्यक्रम:

- प्रोशिवा जी द्वारासतत डिजाइन केलिए रणनीतियाँ
- कम्प्यूटेशनल जटिलता प्रोफेसर सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम द्वारा
- प्रोफेसर सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम द्वाराकंप्यूटर विजन केलिए डीप लर्निंग
- प्रोफेसर गजेंद्रनाथ चौधरी औरप्रोफेसर नागेंद्र कृष्णपुरा द्वारा बेसिक इलेक्ट्रिकल सर्किट
- प्रोफेसर नरेश कुमार इमानीद्वारा सेमीकंडक्टर उपकरणों का परिचय
- प्रोफेसर एम पी गणेशद्वारा संगठनात्मक व्यवहार
- प्रोफेसर अनुराग त्रिपाठी द्वाराक्वांटम फील्ड थ्योरी (स्केलर फील्ड्स कासिद्धांत) का परिचय
- प्रोफेसर अनुराग त्रिपाठी द्वाराशास्त्रीय यांत्रिकी कापरिचय
- प्रो शिवा जी द्वारा सतत डिजाइन के लिए रणनीतियाँ

बिजनेस मॉडल इनोवेशन प्रोग्राम
द्वारा
प्रो एमपी गणेश

क्लाउड आधारित
एनालॉग आईसी डिजाइन
हैकथॉन

> काम करने का एक तरीका है, उसे खोजो। - ली केकियांग

टीचिंग लर्निंग सेंटर- टीएलसी@आईआईटीएच

वेबपेज: http://tlc.iith.ac.in/

आईआईटीएच की टीएलसी गतिविधियां मुख्य रूप से संकाय विकास कार्यक्रमों (एफडीपी) पर केंद्रित हैं, जिसका उद्देश्य संकाय में उन्नत अध्यापन और शिक्षण प्रभावशीलता और विज्ञान और प्रौद्योगिकी के मूल सिद्धांतों को सीखने में बच्चों के बीच जिज्ञासा और प्रश्न पूछने की कला को बढ़ावा देना है।

गतिविधियां:

- द चार्म ऑफ लर्निंग कॉन्सेप्ट्स-1 प्रोफेसर रंजीत रामदुरई द्वारा
- द चार्म ऑफ लर्निंग कॉन्सेप्ट्स-2 प्रोफेसर रंजीत रामदुरई द्वारा
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस - प्रोफ़ेसर रंजीत रामादुरई द्वारा अवसर और अवसर कार्यशाला
- प्रोफेसर रंजीत रामादुरई द्वारा शिक्षण पर विचार

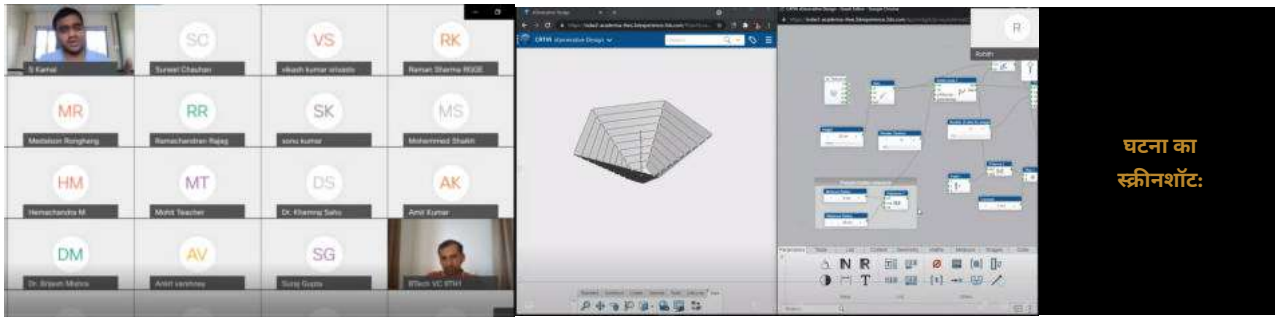
कृत्रिम होशियारी
रास्ते और अवसर कार्यशाला

सीखने की अवधारणाओं का आकर्षण

तकनीकी शिक्षा गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम
TEQIP-KITE केंद्र

वेबपेज: https://www.iith.ac.in/teqip/

तकनीकी शिक्षा गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम (टीईक्यूआईपी) की संकल्पना 2003 में भारत सरकार और वर्ड बैंक द्वारा संयुक्त रूप से की गई थी। नॉलेज इनक्यूबेशन इन टेक्निकल एजुकेशन (KITE) सेंटर 2013 में IIT हैदराबाद में बनाया गया था और तब से IIT हैदराबाद सभी TEQIP गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग ले रहा है। TEQIP-III के प्रमुख उद्देश्य तकनीकी परीक्षाओं में छात्रों की भागीदारी में वृद्धि करना, अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति और महिलाओं जैसे पारंपरिक रूप से वंचित समूहों के छात्रों के नामांकन में वृद्धि करना, प्रशिक्षित शिक्षकों की संख्या में वृद्धि करना, एनबीए मान्यता प्राप्त यूजी और पीजी कार्यक्रमों के प्रतिशत में वृद्धि करना है। और यूजीसी का स्वायत्त दर्जा हासिल करने के लिए। आईआईटी के माध्यम से TEQIP-III, कार्यशालाओं, संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं, इंटर्नशिप, इंजीनियरिंग छात्रों के लिए गेट संवेदीकरण और स्टाफ प्रशिक्षण, लघु सिविल कार्यों के माध्यम से लैब विकास जैसी विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से इंजीनियरिंग शिक्षा में संयुक्त छात्रों, कर्मचारियों, संकाय और संस्थानों के विकास के लिए वचनबद्ध है। और उपकरण, फर्नीचर, किताबें और सॉफ्टवेयर की खरीद। इन संस्थानों को समर्थन की जरूरत है, उन्हें IIT द्वारा सलाह देकर किया जाता है। प्रो प्रसाद ओंकार द्वारा 19-06-2021 से 26-06-2021 तक "3डी प्रिंटिंग और डिज़ाइन में फ्यूचर स्किल टेक्नोलॉजीज" पर एक कोर्स आयोजित किया गया है।



घटना का
स्क्रीनशॉट:

> नवाचार एक नेता और एक अनुयायी के बीच अंतर करता है। - स्टीव जॉब्स

सीआईपी - अंत:विषय कार्यक्रम केंद्र

वेबपेज: **https://cip.iith.ac.in/**

IIT हैदराबाद में विभिन्न विषयों में अंत:विषय अध्ययन को बढ़ावा देने की दृष्टि से सेंटर फॉर इंटरडिसिप्लिनरी प्रोग्राम (CIP) बनाया गया है। CIP @ IIT हैदराबाद IIT परिसर में बहु और पार अनुशासनिक विशेषज्ञता से शिक्षा, तकनीकों, उपकरणों और विज्ञान को एकीकृत करने में नए प्रतिमान बनाने की कल्पना करता है। सीआईपी विज्ञान, उद्योग और मानवता की निरंतर विकसित होने वाली जरूरतों को पूरा करने के लिए विभिन्न शाखाओं के सामान्य हितों वाले विशेषज्ञों को एक साथ लाने वाले नए अंत:विषय कार्यक्रमों के लिए 'सीडिंग' के लिए एक पालना होगा और इस प्रकार नए पाठ्यक्रम और अद्वितीय कार्यक्रमों को आकार देगा, कल के लिए संसाधन जो पहले कभी अस्तित्व में नहीं थे और मानव को प्रशिक्षित करते थे। । अंत:विषय प्रकृति की ये टीमें विचार-मंथन और नए अनुदान लिखने के लिए उपरिकेंद्र के रूप में कार्य करेंगी जो राष्ट्रीय महत्व के नए केंद्रों में उभरेंगे। IIT हैदराबाद ने सेंटर फॉर इंटरडिसिप्लिनरी प्रोग्राम से 9 इंटरडिसिप्लिनरी एमटेक प्रोग्राम, कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग में एक बीटेक प्रोग्राम और मेडिकल फिजिक्स में एक एमएससी प्रोग्राम को औपचारिक रूप दिया है।

सीआईपी से नए कार्यक्रम

कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग में बीटेक:
नए उत्पादों या प्रक्रियाओं के डिजाइन, समस्या निवारण और इसके समग्र जीवन-चक्र के प्रबंधन के लिए उच्च अंत कम्प्यूटेशनल तकनीकों का उपयोग आधुनिक उद्योग में सर्वव्यापी है। हालांकि पारंपरिक इंजीनियरिंग बीटेक पाठ्यक्रम इंजीनियरिंग की विशिष्ट शाखा से संबंधित महत्वपूर्ण कम्प्यूटेशनल तकनीकों को पेश करते हैं, हालांकि, वे उद्योग में उपयोग की जाने वाली कम्प्यूटेशनल विधियों की विस्तृत श्रृंखला को कवर नहीं करते हैं। इसलिए, पारंपरिक इंजीनियरिंग स्ट्रीम के स्नातकों के पास इन विधियों का सीमित अनुभव होता है और इसलिए उद्योग को इन स्नातकों को विभिन्न कम्प्यूटेशनल विधियों पर प्रशिक्षित करने के लिए मूल्यवान समय और संसाधन खर्च करने पड़ते हैं जो उनके संबंधित क्षेत्रों में उपयोग किए जाते हैं। इंजीनियरिंग शिक्षा के इस महत्वपूर्ण अंतर क्षेत्र को संबोधित करने के लिए, कम्प्यूटेशनल इंजीनियरिंग में एक नया अंत:विषय बीटेक कार्यक्रम शुरू किया गया है जिसका उद्देश्य स्नातक इंजीनियरों को विभिन्न प्रकार के औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए आधुनिक कम्प्यूटेशनल विधियों का उपयोग करने में विशेषज्ञता प्राप्त करना है।

मेडिकल डिवाइस इनोवेशन एमटेक (एमडीआई):
यह देश में मौजूदा अंतर को दूर करने के लिए विश्व स्तरीय किफायती चिकित्सा उपकरणों के विकास को बढ़ावा देने के लिए एक अद्वितीय मास्टर डिग्री प्रोग्राम है। यह कार्यक्रम, एम टेक इन मेडिकल डिवाइस इनोवेशन एक क्लिनिकल पार्टनर, एशियन इंस्टीट्यूट ऑफ गैस्ट्रोएंटरोलॉजी (एआईजी) हैदराबाद और एक इनक्यूबेटर पार्टनर, सेंटर फॉर हेल्थकेयर एंटरप्रेन्योरशिप, आईआईटी हैदराबाद के सहयोग से पेश किया जाएगा। यह अकादमिक अनुसंधान और नैदानिक आवश्यकताओं की खोज को डाउनस्ट्रीम वाणिज्यिक डिजाइन और चिकित्सा उपकरणों के विकास में अनुवाद करके मेड टेक नवाचारों को बढ़ाने के लिए प्रोत्साहन देगा। यह कार्यक्रम उन प्रभाव-संचालित छात्रों के लिए है, जो एक उद्यमी और इंट्राप्रेन्योरियल मानसिकता के साथ सामाजिक प्रभाव के लिए प्रतिबद्ध हैं। कार्यक्रम जमीनी नवाचार से लेकर उत्पाद विकास, व्यवसाय योजना और उद्यमिता तक एक बहुआयामी अनुभव को सक्षम बनाता है। कार्यक्रम को अनुभवी शिक्षकों, कर्मचारियों और उद्योग विशेषज्ञों, धारावाहिक उद्यमियों और अकादमिक समुदाय की मदद से संरचित और डिजाइन-उन्मुख तरीके से निर्देशित किया जाएगा।

चिकित्सा भौतिकी में एमएससी:
बसवतारकम इंडो अमेरिकन कैंसर हॉस्पिटल एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट के साथ साझेदारी में आईआईटी हैदराबाद ने एईआरबी से अनुमोदन के साथ मेडिकल फिजिक्स में एमएससी की शुरुआत की। यह सभी आईआईटी के बीच काफी अनूठा कार्यक्रम है जहां छात्र नैदानिक अभ्यास में विकिरण चिकित्सा, डोसिमेट्री, विकिरण सुरक्षा और 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 के सिद्धांतों, विधियों और तकनीकों का उपयोग करती है।

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

> **इनोवेशन उन लोगों से आता है जो अपने काम में आनंद लेते हैं। - डब्ल्यू एडवर्ड्स डेमिंग**

नवाचार प्रकोष्ठ

डीआरडीओ सेल

IIT हैदराबाद परिसर में DRDO-IIT हैदराबाद अनुसंधान प्रकोष्ठ की स्थापना के लिए 3 जुलाई 2020 को अध्यक्ष, DRDO और निदेशक, IITH के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। यह सेल रिसर्च एंड इनोवेशन सेंटर चेन्नई का एक विस्तार विंग है। यह सेल परिभाषित अनुसंधान कार्यक्रमों और गतिविधियों के माध्यम से शैक्षणिक संस्थानों और प्रौद्योगिकी केंद्रों और अन्य प्रसिद्ध संस्थानों में शिक्षकों और शोधकर्ताओं को शामिल करने के बुनियादी और अनुप्रयुक्त क्षेत्रों में सहयोगी निर्देशित बुनियादी अनुसंधान और बहु-संस्थान सहयोगी अनुसंधान के ज्ञान को टैप करने के लिए एक सक्षम के रूप में काम करेगा। वर्तमान में, इस सेल के शोध क्षेत्र निम्नलिखित हैं - उन्नत सामग्री और प्रसंस्करण, सेंसर, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस-आधारित मिसाइल अनुप्रयोगों के हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर, अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए प्रौद्योगिकी, अनुकूली प्रकाशिकी और छवि प्रसंस्करण, यूएवी, और क्वांटम कंप्यूटिंग आदि। .पिछले वित्तीय वर्ष (वित्त वर्ष 20-21) में, भारत में विभिन्न DRDO प्रयोगशालाओं के सहयोग से 19 करोड़ रुपये के बजट के साथ इन संबंधित क्षेत्रों में कुल 13 परियोजनाओं को मंजूरी दी गई थी और इन परियोजनाओं में अनुसंधान कार्य प्रगति पर है। सेल के तहत एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में उत्कृष्टता केंद्र को सैद्धांतिक रूप से मंजूरी दे दी गई है।

डीआरडीओ सेल में प्रमुख परियोजनाएं:

अनुकूली प्रकाशिकी और छवि प्रसंस्करण

उन्नत सामग्री और प्रसंस्करण

सामग्री और अभिनय

बायोमेडिकल उत्पाद विकास

क्वांटम टेक्नोलॉजीज

अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए प्रौद्योगिकियां

आईपीएफसी - बौद्धिक संपदा सुविधा केंद्र

- दायर पेटेंट आवेदनों की संख्या: **158**
- प्रकाशित पेटेंट आवेदनों की संख्या: **142**
- स्वीकृत पेटेंट आवेदनों की संख्या: **20**

31 मार्च, 2022 तक आईपीएफसी सांख्यिकी

वित्त वर्ष 2021-22: गतिविधियां

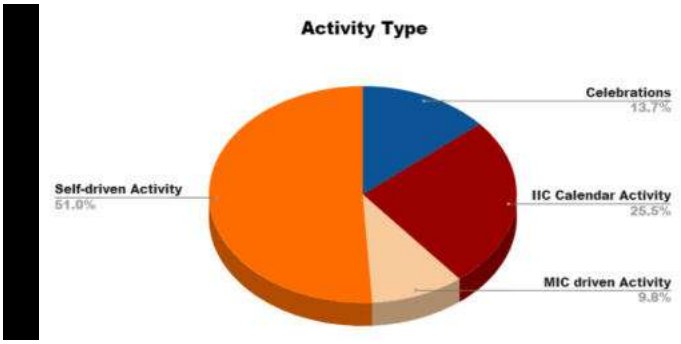
- दायर पेटेंट आवेदनों की संख्या: **31**
- प्रकाशित पेटेंट आवेदनों की संख्या: **35**
- स्वीकृत पेटेंट आवेदनों की संख्या: **6**
- सभी शोधकर्ताओं के लिए आईपीआर पर 10 जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए।
- शोधकर्ताओं को स्वयं पेटेंट आवेदन दाखिल करने के लिए प्रशिक्षित किया
- पेटेंट आवेदनों और अन्य पेटेंट कार्यालय कार्यों को दाखिल करने में सहायता करना।
- विभिन्न आविष्कारों के लिए पूर्व कला खोज आयोजित की।

> **तर्क आपको ए से बी तक ले जाएगा। कल्पना आपको हर जगह ले जाएगी। - अल्बर्ट आइंस्टीन**

आईआईसी - इंस्टीट्यूशन्स इनोवेशन काउंसिल

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

IIT हैदराबाद में इंस्टीट्यूट इनोवेशन काउंसिल की शुरुआत फरवरी 2018 में इनोवेशन, IPR और एंटरप्रेन्योरशिप के 3 स्तंभों के रूप में की गई थी। बाद में फरवरी 2021 में, IIC मानदंडों के अनुसार, इसके उद्देश्यों, कार्यों, भूमिकाओं और जिम्मेदारियों के लिए डिज़ाइन किए गए एक उपयुक्त ढांचे के साथ, 22 प्रतिनिधियों के साथ परिषद का पुनर्गठन किया गया। तब से, आईआईसी की सभी नवाचार और उद्यमिता संबंधी गतिविधियों को परिषद द्वारा सख्ती से लागू किया जाता है। आईआईसी बैठकें परिषद के सभी प्रतिनिधियों के साथ समय पर आयोजित की गईं। IIT हैदराबाद में IIC में परिसर में नवाचार और उद्यमिता की संस्कृति को विकसित करने के लिए 29 सक्रिय सदस्य हैं।



IIT हैदराबाद में IIC गतिविधि सांख्यिकी

मुख्य विशेषताएं:

कौशल विकास कार्यशाला

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह 2022

राष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण दिवस, 2021

टी हब की यात्रा करें

> विविधता नवाचार है। - डंकन वार्डल

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 | जून 2021 से पहले हिन्दी प्रकोष्ठ का कार्य प्रकोष्ठ के संकाय प्रभारी देखते थे | वर्तमान में हिन्दी प्रकोष्ठ के पास कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक का एक स्वीकृत पद है, जिस पर जून 2021 में अनुवादक की भर्ती की गयी है | हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा राजभाषा विभाग, भारत सरकार को तिमाही प्रगति रिपोर्ट और वार्षिक मूल्यांकन रिपोर्ट ऑनलाइन भेजने के लिए संस्थान का पंजीकरण भी संस्थान के इतिहास में पहली बार इसी वित्तीय वर्ष में करवाया गया | हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा संस्थान में राजभाषा हिन्दी से सम्बंधित नियमों और विनियमों का पालन करवाने की हर संभव कोशिश की जाती है | हिन्दी प्रकोष्ठ की राजभाषा गतिविधियों की झलकियाँ इस प्रकार है |

राजभाषा गतिविधियों की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

प्रकोष्ठ की चल रही विशेष गतिविधियाँ

हिन्दी प्रकोष्ठ संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट, वार्षिक लेखा, लेखा परीक्षा रिपोर्ट और विभिन्न अन्य दस्तावेजों का अनुवाद करता है , जो राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत आते हैं | इसके अतिरिक्त, विभिन्न अन्य पत्र और पत्राचार, उत्तर 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 द्विभाषी तैयार करने में सहायता करता है |

हिन्दी प्रशिक्षण एवं कार्यशाला

हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा संस्थान के उन सभी कर्मचारियों को हिन्दी प्रशिक्षण प्रदान किये जाने की आवश्यकता पर जोर दिया गया, जिन्हें हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान नहीं है | राजभाषा के प्रयोग में कर्मचारियों की समस्या का समाधान करने के लिए हिन्दी प्रकोष्ठ ने संस्थान के कर्मचारियों के लिए हिन्दी कार्यशाला आयोजित करने की आवश्यकता से निदेशक एवं अन्य उच्च अधिकारियों को अवगत करवाया |

हिन्दी सप्ताह समारोह

हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा 14 सितम्बर, 2021 को हिन्दी दिवस के अवसर पर संस्थान में "हिन्दी सप्ताह समारोह" का आयोजन किया गया, जो दि. 14 सितम्बर, 2021 से 20 सितम्बर, 2021 तक चला | इस कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में श्री उदय प्रताप सिंह जी को वर्चुअल माध्यम से आमंत्रित किया गया, जो जाने माने कवि, साहित्यकार एवं भूतपूर्व राज्यसभा सांसद एवं उत्तर प्रदेश हिन्दी संस्थान के कार्यकारी अध्यक्ष भी रह चुके है | वे संसदीय राजभाषा समिति के भी कई बार सदस्य रह चुके है | संस्थान में इस हिन्दी सप्ताह के दौरान हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा कर्मचारियों एवं विद्यार्थियों के लिए कई प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जैसे निबंध लेखन, तकनीकी शब्दावली प्रतियोगिता एवं सुलेख प्रतियोगिता | छात्र निबंध लेखन प्रतियोगिता कोरोना दिशा-निर्देशों के चलते ऑनलाइन मोड में आयोजित की गई थी । दि. 20-09-2021 को हिन्दी सप्ताह के समापन समारोह के अवसर श्रीमती बेला जी, सहायक निदेशक, केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, सिकंदराबाद को वर्चुअल माध्यम में मुख्य अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया | 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 करने की आवश्यकता से संस्थान के उच्च अधिकारियों को अवगत करवाया गया |

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 | जिस से कर्मचारियों को हिंदी में काम करने में सहायता मिले |

राजभाषा कार्यान्वयन समिति

राजभाषा विभाग के दिशा-निर्देशों के अनुरूप, हिन्दी प्रकोष्ठ की अनुशंसा पर संस्थान के इतिहास में पहली बार दि. 06-09-2021 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति का गठन किया गया | संस्थान के निदेशक इस समिति के अध्यक्ष तथा कुलसचिव इसके उपाध्यक्ष बनाए गए | राजभाषा नीति का अनुसरण करते हुए इसके सदस्यों के चुनाव में अहिन्दी भाषी सदस्यों को भी वरीयता दी गयी | हिन्दी प्रकोष्ठ के प्रभारी संकाय को समिति का सदस्य सचिव बनाया गया | यह समिति का उद्देश्य सरकार की राजभाषा नीतियों के कार्यान्वयन को बढ़ावा देना और संस्थान में हिन्दी के प्रगतिशील उपयोग की समीक्षा करना है | संस्थान के निदेशक की अध्यक्षता में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की प्रथम बैठक दि. 10-12-2021 को आयोजित की गयी | इस बैठक में संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन पर तेज़ी लाने हेतु हर संभव कदम उठाने पर चर्चा की गयी |

राजभाषा सम्मेलन

भारत सरकार, गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग द्वारा दि. 4 दिसंबर, 2021 को हैदराबाद में संयुक्त क्षेत्रीय राजभाषा सम्मलेन(दक्षिण एवं दक्षिण – पश्चिम क्षेत्र) आयोजित किया गया | इस सम्मेलन मे हिन्दी प्रकोष्ठ के नवीन श्रीवास्तव द्वारा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद का प्रतिनिधित्व किया गया |

> **"अब जो साबित हुआ है वह केवल एक बार कल्पना की गई थी। - विलियम ब्लेक"**

समारोह

आईआईटीएच में सातवाँ अन्तराष्ट्रीय योग दिवस 2021 मनाया गया, जिसका शीर्षक था " प्रयत्न, मुस्कान और विश्राम | अपनी आत्मा को जीवंत बनाएं | आत्मशांति पाये और अपनी आत्मा को टटोले और स्वयं को पुनः खोजे", जिसमे मुख्य अतिथि के रूप में डॉ तेजस्विनी मनोग्ना(प्रसिद्ध योग चिकित्सक) उपस्थित थी |

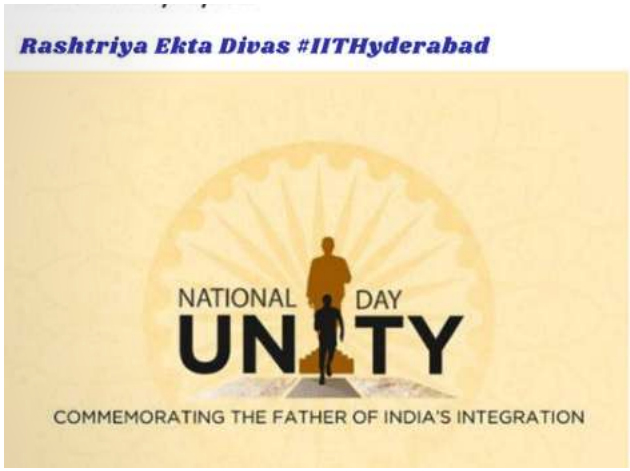
आईआईटीएच ने 15 अगस्त, 2021 को 75वां स्वतंत्रता दिवस बड़े हर्ष और धूमधाम से मनाया | निदेशक बी एस मूर्ति द्वारा ध्वजारोहण करते ही सभी लोगों के चेहरों पर खुशी और गर्व का भाव साफ देखा जा सकता था |

आईआईटीएच में सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 मनाया गया जिसमे विशेषज्ञ वार्ता, विद्यालयीन छात्रों के लिए भाषण प्रतियोगिता, निबंध प्रतियोगिता और पेंटिंग प्रतियोगिता आयोजित की गयी |

IITH ने भारत के संविधान को अपनाने की याद में संविधान दिवस 2021 मनाया। माननीय राष्ट्रपति ने उस दिन प्रस्तावना के वाचन का नेतृत्व किया। इस कार्यक्रम में संकाय सदस्यों, कर्मचारियों और छात्रों ने आभासी रूप से भाग लिया और प्रस्तावना के सामूहिक पठन के साथ उस दिन उत्सव मनाया |

73वें गणतंत्र दिवस पर आईआईटीएच परिसर देशभक्ति रंग में रंगा और उत्साह से गूंज उठा।
एक झलक :
https://youtu.be/MZYdjmSE4lw.

आईआईटीएच ने शपथ लेकर राष्ट्रीय एकता दिवस पर एकता की भावना को गौरवान्वित करने और जश्न मनाने का गौरव हासिल किया।



IITH ने 21 फरवरी, 2022 को "अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस" मनाया, जिसका विषय था "बहुभाषा सीखने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग: चुनौतियां और अवसर"। देखें
वीडियो सार :
https://youtu.be/FLiCq-4JMyg.

भौतिक शास्त्र विभाग एवं आईआईसी ने पूरे उत्साह से राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया | आईआईटीएच के विज्ञान वरिष्ठों द्वारा ऑप्टिका स्टूडेंट चैप्टर का उद्घाटन किया गया था |

एक झलक :
https://www.youtube.com/watch?v=EQNtFlyCPLM

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2022 को महिला उत्कृष्टता को मान्यता, गायन, संगीत, ज्ञान साझाकरण सत्र, प्रेरक वार्ता और अपने मन की बात कहो जैसे कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया |
एक झलक :
https://youtu.be/qlSRSKVExuQ

आइकॉनिक वीक – आईआईटीएच में स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे होने के सन्दर्भ में आज़ादी का अमृत महोत्सव मनाया गया जिसमे प्रतिष्ठित लोगों के गौरवपूर्ण इतिहास , संस्कृति और उपलब्धियों का गुणगान किया गया |

आईआईटीएच ने राष्ट्रीय खेल दिवस के उपलक्ष्य में हॉकी के प्रदर्शनी मैच का आयोजन किया | टोक्यो ओलंपिक 2020 में शानदार जीत हमारे लिए मेजर ध्यानचंद सिंह को याद करके राष्ट्रीय खेल दिवस को जोश और उत्साह के साथ मनाना और अधिक महत्वपूर्ण बना देती है |

आईआईटीएच ने फिट इंडिया फ्रीडम रन 2.0 का आयोजन भारत की आजादी के 75 साल के जश्न के अवसर पर किया - आजादी का अमृत महोत्सव, फिटनेस की खुराक - आधा गंठा रोज

विभाग

कृत्रिम बुद्धिमत्ता विभाग

वर्ष 2019 में आईआईटीएच में स्थापित कृत्रिम बुद्धिमत्ता(एआई) विभाग भारत में अपने तरह का पहला विभाग है जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता क्षेत्र में बीटेक, एमटेक और पीएचडी पाठ्यक्रम प्रस्तावित करता है और इसका उद्देश्य छात्रों को एआई के सिद्धांत और व्यवहार की समग्र समझ के अनुसार ढालना है तथा एआई में अध्यापन और अनुसंधान के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाकर उसमें मूलभूत, अनुप्रयुक्त और अंत:विषय व्यापक दृष्टिकोण शामिल करना हैं |

इसका मिशन छात्रों को राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर एआई उद्योग और शैक्षणिक क्षेत्र में अग्रणी बनने में सक्षम बनाना है; साथ ही एआई के विभिन्न उप-क्षेत्रों और अनुप्रयोगों में देश की बढती मांगों को पूरा करना है | लगभग तीन वर्षों तक संबद्ध संकाय से युक्त एक आभासी विभाग के रूप में कार्य करने के बाद, विभाग ने 2022 में अपने स्वयं के संकाय की भर्ती शुरू की | विभाग बीटेक, एमटेक और पीएचडी पाठ्यक्रम प्रस्तावित करता है | विभाग में वर्तमान में लगभग 100 बीटेक, 40 एमटेक और 40 पीएचडी के छात्र हैं |

विभाग में वर्तमान में एआई के विभिन्न क्षेत्रों में काम करने वाले लगभग 30 संकाय सदस्य शामिल हैं, जिसमें मशीन लर्निंग, कंप्यूटर विज़न, स्पीच समझ, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण, सोशल मीडिया विश्लेषण, रोबोटिक्स, सिग्नल प्रोसेसिंग, उच्च-आयामी डेटा विश्लेषण, वितरित एआई, एआई के लिए कंपाइलर और एम्बेडेड एआई शामिल हैं | इसमें एआई और अन्य विषयों जैसे एआई और आईओटी, एआई और ब्लॉकचेन, एआई और वायरलेस नेटवर्क के साथ-साथ कम्प्यूटेशनल न्यूरोसाइंस के इंटरसेक्शन में संकाय भी शामिल है |

एआई विभाग से जुड़े संकाय स्वास्थ्य देखभाल, स्मार्ट परिवहन, सुरक्षा और निगरानी, कृषि, आपदा प्रबंधन, धोखाधड़ी विश्लेषण, ई-कॉमर्स, खगोल विज्ञान और एयरोस्पेस अनुप्रयोगों के लिए एआई समाधानों के अनुसंधान और विकास करने वाली परियोजनाओं में शामिल रहे हैं | आईआईटीएच में एआई विभाग के संकाय सदस्यों के लेख आईसीएमएल, न्यूरआईपीएस, सीवीपीआर, आईसीसीवी, एसीएल, एएएआई, आईजेसीएआई, आईसीएएसएसपी, इंटरस्पीच, आदि सहित एआई के विभिन्न क्षेत्रों में उच्च प्रभाव, उच्च दृश्यता सम्मेलनों और पत्रिकाओं में लगातार प्रकाशित होते रहते हैं |

आईआईटीएच में एआई विभाग का DRDO, ICRISAT, Microsoft, Honeywell, Intel, Adobe, NVIDIA, ट्रेंड एनालिटिक्स, आदि जैसे विभिन्न सरकारी, शैक्षणिक और उद्योग संगठनों के साथ दृढ़ सहयोग है | विशेष रूप से, एआई विभाग भारत के पहले NVIDIA AI प्रौद्योगिकी केंद्र (NVAITC) की मेजबानी करता है, साथ ही इसकी पहल पर तेलंगाना AI मिशन के साथ मिलकर काम करता है | भावी छात्रों, समाज, उद्योगों के साथ-साथ सरकारी क्षेत्रों में बढ़ती रुचि के साथ, विभाग को आने वाले वर्षों में और अधिक ऊंचाइयों तक पहुंचने की उम्मीद है |

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

संकाय

विभागाध्यक्ष

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

सहायक प्रोफेसर

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

> आप रचनात्मकता का उपयोग नहीं कर सकते। जितना अधिक आप उपयोग करते हैं, उतना ही आपके पास बड़ेगा । - माया एंजेलं

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_acharya/

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/

चंद्रिका प्रकाश व्यासरायणी
पीएचडी - वाटरलू विश्वविद्यालय, कनाडा
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/vcprakash/

जी वी वी शर्मा
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/gadepall/

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 के निरंजन
पीएचडी - ऑस्टिन, यूएसए में टेक्सास विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/manish/

मौनेंद्र शंकर देसरकर
पीएचडी - आईआईटी खड़गपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/maunendra/

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/

प्रकाशन:

1. जर्नल फॉर मशीन लर्निंग रिसर्च (जेएमएलआर) 2021 में प्रकाशित "स्टोकेस्टिक मल्टी-आर्म्ड बैंडिट प्रॉब्लम में निष्पक्षता प्राप्त करना" शीर्षक वाला एक पेपर। https://doi.org/10.1609/aaai.v34i04.5986.

2. 2021 में AI जर्नल में प्रकाशित "बैलूनिंग मल्टी-आर्म्ड बैंडिट्स" शीर्षक वाला एक पेपर | https://doi.org/10.1016/j.artint.2021.103485.

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

1. **एआई में अनुसंधान और नवाचार केंद्र:**
   एआई विभाग की अनुसंधान गतिविधियों का समर्थन करने के लिए, जेआईसीए (जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी) और हनीवेल के सहयोग से एआई (क्रिया) में अनुसंधान और नवाचार केंद्र की स्थापना की गई है | यह एआई क्रिया केंद्र - शोधकर्ताओं के लिए बैठने की जगह, कक्षाओं और सम्मेलन कक्षों के अलावा - आईआईटीएच में एआई विभाग से जुड़े शोधकर्ताओं की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए उच्च अंत कम्प्यूटेशनल सुविधाओं के साथ एक मिनी-डेटा केंद्र है | विभिन्न जीपीयू सर्वरों और डीप लर्निंग सुपरकंप्यूटर एनवीआईडीआईए डीजीएक्स1 और डीजीएक्स2 के साथ, डेटा सेंटर जीपीयू कंप्यूटिंग शक्ति के 250 टीफ्लॉप तक का समर्थन करता है | इस केंद्र का उपयोग आईआईटीएच में संकाय, अनुसंधान कर्मचारियों और छात्रों द्वारा संस्थान में अत्याधुनिक एआई शोध करने के साथ-साथ सरकार और उद्योग में इसके सहयोगियों के साथ साझेदारी में किया जाएगा |

एआई के लिए केंद्र - "क्रिया"

2. **एआई और उभरती प्रौद्योगिकियों में व्यावसायिक प्रमाणपत्र कार्यक्रम:**
   जून-दिसंबर 2021 से आईआईटीएच और टैलेंट स्प्रिंट द्वारा संयुक्त रूप से कृत्रिम बुद्धिमत्ता और उभरती प्रौद्योगिकियों में एक आवासीय (वर्तमान परिस्थितियों में रिमोट में परिवर्तित) व्यावसायिक पाठ्यक्रम प्रस्तावित किया गया था | पाठ्यक्रम युवा पेशेवरों और कॉलेज के स्नातकों के लिए अभिप्रेत है जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता और उभरती प्रौद्योगिकियों में विश्व स्तरीय विशेषज्ञता का निर्माण करना चाहते हैं, और आईआईटीएच से पेशेवर प्रमाणन प्राप्त करना चाहते हैं |

3. **एआई रिसर्च स्कॉलर्स डे:**
   एआई विभाग ने अपना पहला रिसर्च स्कॉलर दिवस मनाया, जिसमें विभिन्न विभागों के विभिन्न प्रोफेसरों ने भाग लिया | एआई विभाग का पहला पीएचडी बैच 2019 में शुरू हुआ, जिसमें 3 छात्र शामिल थे: भट्टाराचार्युलु वी वी आर दित्तकवी, तेजस्री नामपल्ली, और सुरेश एन, जिन्होंने कार्यवाही के एक भाग के रूप में अपना शोध प्रस्तुत किया | इस कार्यक्रम में प्रोफेसर एम विद्यासागर, प्रतिष्ठित प्रोफेसर, आईआईटीएच, और प्रोफेसर एसपी अरुण, आईआईएससी के प्रमुख वक्ता थे |

> **कोई भी विचार इतना बेतुका नहीं होता कि उस पर विचार ही न किया जाए। - विंस्टन चर्चिल**

जैव चिकित्सा अभियांत्रिकी विभाग

जेआईसीए और शिक्षा मंत्रालय के सहयोग से आईआईटीएच के फेज-II संरचना विकास के भाग के रूप में, प्रोफेसर डॉ बलराम भार्गव, महानिदेशक, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) और मुख्य अतिथि सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार की उपस्थिति में एक विशाल नए भवन का उद्घाटन किया गया | डॉ नागराजन गणपति, एक नए संकाय को सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त किया गया है | उनकी शोध रुचि का क्षेत्र हेल्थकेयर, प्रभावी कंप्यूटिंग के लिए क्लिनिकल आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) है | हेल्थकेयर, अफेक्टिव कंप्यूटिंग, बिग डेटा एनालिसिस, मेडिकल बायोइनफॉरमैटिक्स, सिग्नल और इमेज एनालिटिक्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, एज एआई, वियरेबल सिस्टम और क्लिनिकल डिसीजन मॉडल हेतु क्लिनिकल आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) उनकी शोध रुचि का क्षेत्र है | दो संकाय सदस्य डॉ मोहन राघवन और डॉ अरविंद कुमार रेंगन को एसोसिएट प्रोफेसर के रूप में पदोन्नत किया गया है |

डॉ सुभा नारायण रथ, डॉ फाल्गुनी पति, डॉ अरविंद कुमार रेंगन 27 नवंबर, 2021 को बीपीआई मिनी-संगोष्ठी श्रृंखला, बायोमटेरियल्स और ऊतक इंजीनियरिंग में आमंत्रित वक्ता थे, और "एलोजेनिक आइलेट सेल प्रत्यारोपण के लिए प्रभावी इम्यूनोइसोलेशन डिवाइस", "बायोमिमेटिक कॉर्नियल निशान उपचार के लिए हाइड्रोजेल" पर वार्ता की | भारत सरकार के डीएसटी से वित्तीय सहायता के साथ आईआईटी हैदराबाद में विरासत विज्ञान और प्रौद्योगिकी (एचएसटी) के एक नए वर्चुअल विभाग का निर्माण शुरू किया गया था | और डॉ मोहन राघवन को विभागाध्यक्ष नियुक्त किया गया है | डॉ फाल्गुनी पति, एसोसिएट प्रोफेसर को एफआईसी अस्पताल, आईआईटीएच के रूप में नियुक्त किया गया था | नए बीटीबीएम भवन के उद्घाटन के अवसर पर बीटेक, एमटेक और पीएचडी छात्रों के लिए पोस्टर प्रस्तुतीकरण, रंगोली, ट्रेजर हंट और सांस्कृतिक कार्यक्रमों जैसी सह-परिपत्र गतिविधियों का आयोजन किया गया | विभाग के कर्मचारियों ने कई आयोजनों के दौरान आईआईटी द्वारा आयोजित विभिन्न गतिविधियों में भाग लिया | आईआईटीएच की सनशाइन टीम द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य दिवस के अवसर पर फेस मास्क पेंटिंग प्रतियोगिता में सरांश खंडेलवाल, साईराम एम और चैतन्य गजभिये ने भाग लिया और प्रथम और तृतीय पुरस्कार प्राप्त किया और सारांश खंडेलवाल ने पोस्टर मेकिंग प्रतियोगिता में प्रथम पुरस्कार जीता |

आईआईटीएच हिंदी सेल द्वारा आयोजित हिंदी सप्ताह समारोह के दौरान, सारांश खंडेलवाल ने हिंदी तकनीकी शब्दावली प्रतियोगिता में द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया और चैतन्य गजभिये ने हिंदी हस्तलेखन प्रतियोगिता में तीसरा पुरस्कार प्राप्त किया | सारांश खंडेलवाल (टीएस) ने आईआईटीएच सतर्कता प्रकोष्ठ द्वारा आयोजित सतर्कता जागरूकता सप्ताह के अवसर पर स्वतंत्र भारत @ 75: सत्यनिष्ठा के साथ आत्मनिर्भरता विषय पर भाषण प्रतियोगिता में भाग लिया, और संकाय / कर्मचारी वर्ग में तीसरा पुरस्कार जीता | आईआईटीएच के 14वें स्थापना दिवस के दौरान बीटेक I और II के अभय कुमार और अमेय चतुर, एमटेक I और II वर्ष के इवान इसाक और अनिंदिता तारफदार ने अकादमिक उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया है | आईआईटीएच के 14वें स्थापना दिवस के दौरान राजलक्ष्मी पीएस, पीएचडी स्कॉलर और एमटेक द्वितीय वर्ष के छात्र अभिषेक दास को शोध उत्कृष्टता पुरस्कार मिला | आईआईटीएच के 14वें स्थापना दिवस के दौरान एसोसिएट प्रोफेसर डॉ ज्योत्सेंदु गिरि को फैकल्टी रिसर्च एक्सीलेंस अवार्ड 2022 मिला |

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

जैव प्रौद्योगिकी और जैव चिकित्सा इंजीनियरिंग विभाग भवन

संकाय

विभागाध्यक्ष

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

प्रोफेसर

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

> ज्ञान में निवेश सबसे अच्छा ब्याज देता है। - बेंजामिन फ्रैंकलिन

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/

अनुबंधक अध्यापक

लेफ्टिनेंट जनरल डॉ. माधुरी राजीव कानितकरी
महाराष्ट्र स्वास्थ्य विज्ञान विश्वविद्यालय, नासिको के कुलपति डॉ
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

> शिक्षा का उद्देश्य खाली दिमाग को खुले दिमाग से बदलना है। - मैल्कम फोर्ब्स

पेटेंट:

दायर:

1. सुभा नारायण रथ; थ्री-डायमेंशनल सेल कल्चर और मल्टी-ड्रग टेस्टिंग के लिए माइक्रोफ्लुइडिक प्लेटफॉर्म और इसके निर्माण के तरीके (अनंतिम पेटेंट); 202141030041.

2. फाल्गुनी पति; सिल्क फाइब्रोइन माइक्रोफाइबर प्रबलित पॉलीकैप्रोलैक्टोन कंपोजिट; 202141055556.

3. सुभा नारायण रथ; मधुमेह मेलिटस के उपचार में आइलेट सेल प्रत्यारोपण के लिए इलेक्ट्रोसपुन मैक्रोएनेप्सुलेशन डिवाइस; 202141039638.

प्रकाशित:

1. अरविंद कुमार रेंगन; कीमो/फोटोथर्मल थेरेपी द्वारा रेटिनोब्लास्टोमा के उपचार के लिए हाइब्रिड पॉलीमेरिक नैनोफॉर्मुलेशन; पेटेंट संख्या: 202041001986.

2. अरविंद कुमार रेंगन; कैंसर के उपचार के लिए पादप व्युत्पन्न फ्लोरोसेंट नैनो कण; पेटेंट संख्या: 201941030649.

3. अरविंद कुमार रेंगन; कैंसर के उपचार के लिए थर्मोसेंसिटिव हाइड्रोजेल और उसकी तैयारी के तरीके; पेटेंट संख्या: 202041021283.

4. फाल्गुनी पति; डीसेलुलराइज्ड कॉर्नियल मैट्रिक्स आधारित हाइड्रोजेल, बायोइंक फॉर्मूलेशन और उसके तरीके; पेटेंट संख्या: US16/981,95.

पुस्तकें:

1. हक ए, रावसाहेब शिंदे वी, और रेंगन ए के (2021)। कैंसर चिकित्सा विज्ञान के लिए फोटोथेरेपी में उन्नत नैनोफॉर्मूलेशन की समीक्षा। फोटोडायग्नोसिस और फोटोडायनामिक थेरेपी, 33, 102205। https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2021.102205.

2. खातुन एस, एपिडी टी और रेंगन एके (2021)। कैंसर की शुरुआत और मेटास्टेसिस में जीवाणु संक्रमण द्वारा निभाई गई भूमिका। माइक्रोबियल विज्ञान में वर्तमान अनुसंधान,100078। https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2021.100078.

3. रेविएन एंड रेंगन एके (2021)। न्यूरोइन्फ्लेमेशन से जुड़े विकारों पर आहार पॉलीफेनोल्स का प्रभाव। स्नायविक विज्ञान, 42(8), 3101-3119। स्कोपस। https://doi.org/10.1007/s10072-021-05303-1.

4. ठाणेकरम, शंकरनारायणनएसए, और रेंगन एके (2021)। मेटास्टेटिक ट्यूमर के विकिरण चिकित्सा में नैनो-सेंसिटाइज़र की भूमिका। कैंसर उपचार और अनुसंधान संचार, 26, 100303। https://doi.org/10.1016/j.ctarc.2021.00303.

प्रकाशन:

1. अल्विएसबी, राजलक्ष्मी पीएस, जोगदंडा, संजय एवाई, बी वी, जॉन आर, और रेंगन एके। (2021)। Iontophoresis ने फोटोथर्मल और मुँहासे के फोटोडायनामिक थेरेपी के लिए लिपोसोमल गोल्ड नैनोपार्टिकल्स की स्थानीयकृत डिलीवरी की मध्यस्थता की। बायोमटेरियल्स साइंस, 9(4), 1421-1430। https://doi.org/10.1039/D0BM01712D.

2. अल्विएसबी, सिंह एसपी, और रेंगन एके। (2021)। स्थानीयकृत दवा वितरण की कल्पना के लिए चिटोसन-आधारित थर्मोसेंसिटिव हाइड्रोजेल एंट्रेपिंग कैल्सिन। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 87(1), 121-125। https://doi.org/10.1007/s43538-021-00014-9.

3. एंजेलिन पी, थॉमस ए, शंकरनारायणनएसए, और रेंगन एके (2021)। लिपो-पॉलीमेरिक सिस्टम और मेटालिक नैनोसिस्टम में आइसोलिक्विरिटिजेनिन (आईएसएल) फ्लोरोसेंस पर पीएच का प्रभाव। स्पेक्ट्रोचिमिका एक्टा भाग ए: आणविक और जैव-आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी, 252, 119545। https://doi.org/10.1016/j.saa.2021.119545.

4. एपिडीटी, रविचंद्रन जी, मुदिगुंडा एसवी, थॉमस ए, जोगदंडएबी, किशन एस, सुब्रमण्यम के, इमानी एन, प्रभाशंकर जी, और रेंगन एके (2021)। इमेजिंग और रोगाणुरोधी चिकित्सा विज्ञान के लिए अत्यधिक फ्लोरोसेंट पॉलीइथाइलीन ग्लाइकोल-एस्कॉर्बिक एसिड कॉम्प्लेक्स। सामग्री आज संचार, 29, 102987. https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102987.

5. बसीरुद्दीन अल्वीएस, पी एस आर, बेगम एन, जोगदंडएबी, वीरेश बी, और रेंगन एके (2021)। स्थानीय ट्यूमर के कीमो-फोटोथर्मल थेरेपी और अत्यधिक मेटास्टेटिक ट्यूमर के लक्षित थेरेपी के लिए सीटू नैनोट्रांसफॉर्मेबल हाइड्रोजेल में। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफेसेस, 13(47), 55862-55878। https://doi.org/10.1021/acsami.1c17054.

6. गुडिमेला केके, एपिडीटी, वू एच-एफ, बट्टुलावी, जोगडांडा, रेंगन एके, और गेड्डाजी। (2021)। सैंड बाथ असिस्टेड ग्रीन सिंथेसिस ऑफ कार्बन डॉट्स फ्रॉम सिट्रस फ्रूट पील्स फॉर फ्री रेडिकल स्केवेंजिंग एंड सेल इमेजिंग। कोलाइड्स और सतह बी: जैव इंटरफेस, 197, 111362। https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2020.11136.

7. गुनापुडीवीएसके, प्रसाद वाईबी, मुदिगुंडावीएस, यासम पी, रेंगन एके, कोरला आर, और वंजारी एसआरके। (2021)। जैव-एकीकृत इलेक्ट्रॉनिक उपकरण अनुप्रयोगों के लिए मजबूत, अति-चिकनी, लचीली और पारदर्शी पुनर्जीवित रेशम मिश्रित फिल्मों का विकास। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 176, 498-509। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.02.051.

8. नारायण एमए, वडुमनुएम, सत्यनारायण ए, सिद्धांत के, सुगियामा एस, ओजाकी के, रेंगन एके, वेलप्पनके, हिसानोक, त्सुत्सुमीओ, और प्रभुशंकर जी। (2021)। एक गोल्ड (I) 1,2,3-ट्रायज़ोलिडेन कॉम्प्लेक्स जिसमें गोल्ड और मिथिन हाइड्रोजन के बीच परस्पर क्रिया होती है। डाल्टन लेनदेन, 50(45), 16514-16518। https://doi.org/10.1039/D1DT02827H.

9. पी एस आर, अल्विएसबी, बेगम एन, वीरेश बी, और रेंगन एके (2021)। ट्रिपल-नेगेटिव ब्रेस्ट कैंसर के कुशल ट्यूमर लक्ष्यीकरण और मिश्रित फोटोडायनामिक / फोटोथर्मल थेरेपी के लिए स्व-इकट्ठे फ्लोरोसोम-पॉलीडोपामाइन कॉम्प्लेक्स। बायोमैक्रोमोलेक्यूल्स, 22(9),3926-3940.

10. आर जी, एस आरपी, थॉमस ए, और रेंगन एके (2021)। डॉक्सोरूबिसिन लोडेड पॉलीविनाइलपाइरोलिडोन-कॉपर सल्फाइड नैनोपार्टिकल्स स्तन कैंसर कोशिकाओं की प्रभावी हत्या के लिए म्यूकोआडेसिवनेस और कीमो-फोटोथर्मल सिनर्जिज्म को सक्षम बनाता है। मटेरियलिया, 19, 101195. https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101195.

11. हरिकृष्णन नारायणन उन्नी; शाजीएम, मुदिगुंडावीएस, एपिडीटी, जैन एस, रेंगन एके, और उन्नी एचएन। (2021)। कैंसर कोशिकाओं द्वारा ट्यूमर वास्कुलचर और नैनोपार्टिकल अपटेक का माइक्रोफ्लुइडिक डिजाइन। माइक्रोफ्लुइडिक्स और नैनोफ्लुइडिक्स, 25(5), 46. https://doi.org/10.1007/s10404-021-02446-7.

12. सिंह एसपी, एपिडीटी, और रेंगन एके (2021)। फोटोथर्मल थेरानोस्टिक्स के लिए बायोडिग्रेडेबल/डिसइंटेग्रेबल नैनोहाइब्रिड। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 87(1), 94–106. https://doi.org/10.1007/s43538-021-00009-6.

13. बेजुगामा एस, चामीट्टाचल एस, पति एफ, और पांडे एके। (2021)। इन विट्रो सेल्युलर रिस्पांस एंड हाइड्रोथर्मल एजिंग ऑफ टू-स्टेप सिन्टर्ड Nb2O5 डोप्ड सेरिया स्टेबिलाइज्ड जिरकोनिया सेरामिक्स। सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 47(2), 1594-1601। https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.08.275.

14. बेजुगामा एस, चामीट्टाचल एस, पति एफ और पांडे एके। (2021)। समरिया डोप्ड सेरिया का ट्राइबोलॉजी और इन-विट्रो जैविक लक्षण वर्णन ज़िरकोनिया सिरेमिक को स्थिर करता है। सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 47(12), 17580-17588। https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.076.

15. चामीट्टाचल एस, प्रसाद डी, पारेख वाई, बसु एस, सिंह वी, बोकारा केके, .स्टिक भेदभाव की रोकथाम। एसीएस एप्लाइड बायोमटेरियल्स, 4(1), 533-544। https://doi.org/10.1021/acsabm.0c01112.

16. चामीट्टाचल एस, पुराणिक सीजे, वेलुथेदाथु एमएन, चालिलएनबी, जॉनआर, और पति एफ। (2021)। डीसेलुलराइज्ड कॉर्नियल मैट्रिक्स इंजेक्टेबल हाइड्रोजेल का उपयोग करके पुनर्जनन के माध्यम से एक्टेटिक कॉर्निया का मोटा होना: कॉर्नियल एक्टेसिया को कम करने के लिए एक रणनीतिक प्रगति। एसीएस एप्लाइड बायोमेटेरियल्स, 4(9), 7300-7313 . https://doi.org/10.1021/acsabm.1c00821.

17. येलेश्वरपु एस, चामीट्टाचल एस, और पति एफ। (2021)। एकीकृत 3डी प्रिंटिंग-आधारित फ्रेमवर्क- मैकेनोकॉम्प्रोमाइज्ड हाइड्रोजेल के साथ ट्यूबलर संरचनाओं को बनाने की रणनीति। एसीएस एप्लाइड बायोमेटेरियल्स, 4(9), 6982-6992. https://doi.org/10.1021/acsabm.1c00644.

18. बसुएसएम, यादव एसके, सिंह आर, और गिरी जे। (2021)। स्तन कैंसर और कैंसर स्टेम कोशिकाओं के उन्मूलन के लिए लिपिड नैनोकैप्सूल सह-एनकैप्सुलेटिंग पैक्लिटैक्सेल और सेलिनोमाइसिन। कोलाइड्स और सतह बी: बायोइंटरफेस, 204, 111775। https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.111775.

19. प्रधान ए, मिश्रा एस, बसुएसएम, सुरोलिया ए, गिरि जे, श्रीवास्तव आर, और पांडा डी। (2021)। C1 का लक्षित नैनोफॉर्मूलेशन KB स्फेरोइड्स और कैंसर स्टेम सेल-समृद्ध MCF-7 मैमोस्फीयर के विकास को रोकता है। कोलाइड्स और सतह बी: बायोइंटरफेस, 202, 111702। https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.111702.

20. वलसालाकुमारीआर, यादव एसके, स्वेडएम, पंड्या एडी, मलैंड्समोजीएम, टॉर्गर्सन एमएल, इवर्सन टी-जी, स्कॉटलैंड टी, सैंडविगके, और गिरी जे। (2021)। स्तन कैंसर कोशिकाओं में पैक्लिटैक्सेल-लोडेड लिपिड नैनोकैप्सूल के सेलुलर तेज और साइटोटोक्सिसिटी का तंत्र। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मास्यूटिक्स, 597, 120217. https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.120217.

21. वीरनाला आई, रूपमणि पी, सिंह आर, हसन यू, और गिरी जे (2021)। सेल इनकैप्सुलेटेड और माइक्रोएन्वायरमेंट मॉड्यूलेटिंग माइक्रोबीड्स जिसमें बोन टिश्यू इंजीनियरिंग के लिए एल्गिनेट हाइड्रोजेल सिस्टम होता है। जैव सामग्री में प्रगति, 10(2), 131-150। अगर: 5.2. डीओआई: 10.1007/s40204-021-00158-3. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34224092.

22. महाकाली एन एस, राघवन एम और चन्नपय्या एसएस, (2021)। विजुअल कॉर्टेक्स के वोक्सेल-वार एफएमआरआई मॉडल का उपयोग करके नो-रेफरेंस वीडियो क्वालिटी असेसमेंट। आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग लेटर. https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3136487.

23. राघवन एम, और मैगुरआरके (2021)। युगों के माध्यम से भारतीय पोशाक: गणितीय जीवविज्ञान का उपयोग करके सार्टोरियल विकल्पों में अंतर्दृष्टि। आर्कियोमेट्री, 63(6), 1421-1437। https://doi.org/10.1111/arcm.12681.

24. रामचंद्रन एस, नियासपी, विनेकर ए, और जॉन आर (2021)। अपरिपक्व शिशुओं की रेटिनल फंडस छवियों में प्लस रोग का पता लगाने के लिए एक गहन शिक्षण ढांचा। बायोसाइबरनेटिक्स और बायोमेडिकल इंजीनियरिंग, 41(2),362-375। https://doi.org/10.1016/j.bbe.2021.02.005.

25. डीसेल्यूलराइज्ड कॉर्नियल मैट्रिक्स का उपयोग करके पुनर्जनन के माध्यम से एक्टेटिक कॉर्निया का मोटा होना। एस चामीट्टाचल, सीजे पुराणिक, एमएन वेलुथेदाथु, एनबी चलिल, आर जॉन, फाल्गुनी पति, इंजेक्टेबल हाइड्रोजेल: ए स्ट्रेटेजिक एडवांसमेंट टू मिटिगेट कॉर्नियल एक्टेसिया, एसीएस एप्लाइड बायोमेटेरियल्स 4 (9), 7300-7313 (2021)। https://doi। संगठन/10.1021/acsabm.1c00821.

26. एल्गिनेट-जिलेटिन-आधारित बायोइंक में मेसेनकाइमल स्टेम सेल और एंडोथेलियल कोशिकाओं की 3डी बायोप्रिंटिंग। लेखक सिंधुजा डी, ईश्वरमूर्ति, नंदिनी धीमान, अक्षय जोशी, सुभा एन रथ, प्रकाशन दिनांक 2021/3, जर्नल ऑफ़ 3डी प्रिंटिंग इन मेडिसिन, खंड 5 अंक 1 पृष्ठ 23-36. https://doi.org/10.2217/3dp- 2020-0026.

27. धीमान एन, शगाघीएन, भावम, सुमेर एच, किंगशॉटपी, और रथ एसएन (2021)। हाइपरथर्मिया-उपचारित मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाओं के साथ फेफड़े के कार्सिनोमा कोशिकाओं की अप्रत्यक्ष सह-संस्कृति एक कोलेजन-आधारित 3-आयामी माइक्रोफ्लुइडिक मॉडल में ट्यूमर गोलाकार वृद्धि को प्रभावित करती है। साइटोथेरेपी, 23(1), 25-36। https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2020.07.004.

28. कचम्स, भूरेटीएस, ईश्वरमूर्ति एसडी, नायक जी, रथ एसएन, परचाएसआर, बसुएस, सांगवान वीएस, और शुक्ला एस (2021)। मानव गर्भनाल-व्युत्पन्न मेसेनकाइमल स्टेम सेल इन विट्रो में कॉर्नियल एपिथेलियल मरम्मत को बढ़ावा देते हैं। सेल, 10(5), 1254। https://doi.org/10.3390/cells10051254.

29. कामराज एम, श्रीवानी जी, प्रभाशंकर जी, और रथ एसएन (2021)। 3डी बायोप्रिंटेड निर्माणों में एमएससी के ओस्टोजेनिक विभेदन के लिए यांत्रिक रूप से ट्यून करने योग्य फोटो-क्रॉस-लिंक करने योग्य बायोइंक। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग: सी, 131, 112478। https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112478.

30. कुमारी एन, गिरी पीएस, और रथ एसएन (2021)। पैक्लिटैक्सेल के साथ फेफड़ों के कैंसर के इलाज में टी-टाइप कैल्शियम चैनल ब्लॉकर, टीटीए-ए 2 की सहायक भूमिका। कैंसर ड्रग रेजिस्टेंस, 4(4), 996-1007। https://doi.org/10.20517/cdr.2021.54.

31. मेहता वी, और रथ एसएन (2021)। 3डी प्रिंटेड माइक्रोफ्लुइडिक डिवाइस: स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में चार मूलभूत विनिर्माण दृष्टिकोणों और निहितार्थों पर केंद्रित एक समीक्षा। जैव-डिजाइन और विनिर्माण, 4(2), 311-343। https://doi.org/10.1007/s42242-020-00112-5.

32. मेहता वी, विलिककथला सुधाकरण एस, और रथ एस.एन. (2021)। सेल आसंजन को बढ़ावा देने वाले पारदर्शी पीईटीजी-आधारित हाइब्रिड बायोमाइक्रोफ्लुइडिक उपकरणों के 3 डी प्रिंटिंग के लिए आसान मार्ग। एसीएस बायोमेटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 7(8), 3947-3963.https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c00633.

33. रुहेला, कसीनाथनजीएन, रथ एसएन, शशिकलाएम, और शर्मा सीएस। (2021)। आइलेट इनकैप्सुलेशन के लिए एक संभावित बहुलक अर्ध-पारगम्य झिल्ली के रूप में इलेक्ट्रोसपुन फ्रीस्टैंडिंग हाइड्रोफोबिक कपड़े। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग: सी, 118, 111409। https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111409.

34. संपत एसजेपी, रथ एसएन, कोटिकलापुडीएन, और वेंकटेशन वी। (2021)। चूहे चोंड्रोसाइट्स-ओए प्रबंधन का उपयोग करके आईएल-1β-प्रेरित सूजन इन-विट्रो को नकारने के लिए स्टिग्मास्टरोल के साथ मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाओं से प्राप्त स्राव के लाभकारी प्रभाव। इन्फ्लामोफार्माकोलॉजी, 29(6), 1701-1717. https://doi.org/10.1007/s10787-021-00874-z.

35. शंकर एस, मेहता वी, रवि एस, शर्मा सीएस, और रथ एसएन। (2021)। 3डी ट्यूमर स्फेरॉइड मॉडल पर आधारित मेट्रोनोमिक कॉम्बीनेटरियल कीमोथेरेपी ड्रग स्क्रीनिंग के लिए एक माइक्रोफ्लुइडिक प्लेटफॉर्म का एक उपन्यास डिजाइन। बायोमेडिकल माइक्रोडिवाइस, 23(4), 50. https://doi.org/10.1007/s10544-021-00593-w.

36. वी एस एस, पाणिग्रहीएन, और रथ एस.एन. (2021)। नवजात शिशुओं और बाल रोग में 3डी प्रिंटिंग के नैदानिक अनुप्रयोगों में हालिया दृष्टिकोण। बाल रोग के यूरोपीय जर्नल, 180(2), 323-332। https://doi.org/10.1007/s00431-020-03819-w.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. अरविंद कुमार रेंगन; दोहरी लक्ष्य भुखमरी चिकित्सा मध्यस्थता कैंसर नैनो चिकित्सा विज्ञान; 9.90 लाख; [ICMR/BME/F163/2021-22/G395].

2. अरविंद कुमार रेंगन; फ्लेवनॉइड इनकैप्सुलेटेड लिपोसोम्स बिग फोर स्नेक वेनम के अवरोधकों के रूप में; 2.00 लाख; [KIPMR/BME/F163/2021-22/G376].

3. अविनाश एरंकी; ठोस ट्यूमर के गैर-इनवेसिव थेरेपी के लिए पोर्टेबल

अल्ट्रासाउंड डिवाइस; 49.88 लाख; [बीआईआरएसी/आईकेपी01459/बिग-18/21].

4. अविनाश एरंकी; शीतल ऊतक सरकोमा थेरेपी के लिए दोहरी मोड अल्ट्रासाउंड; 30.91 लाख; [SERB/BME/F239/2021-22/G411].

5. फाल्गुनी पति; दवा परीक्षण और किडनी रोग तंत्र को समझने के लिए उन्नत स्वस्थ और रोगग्रस्त इन विट्रो 3डी ग्लोमेरुलस मॉडल का विकास; 17.41 लाख; [G457].

6. फाल्गुनी पति; नेत्रहीन कॉर्नियल रोगों के उपचार के लिए बायोमिमेटिक हाइड्रोजेल; 83.47 लाख; [S214].

7. ज्योत्सेंदु गिरि; अब्दुल कलाम टेक्नोलॉजी इनोवेशन नेशनल फेलोशिप (ऑटोलॉगस प्लेटलेट-रिच प्लाज़्मा (पीआरपी) प्रभावी बर्न वाउंड केयर के लिए रोगी बेडसाइड पर व्यक्तिगत घाव देखभाल पैच लोड किया गया); 57.00 लाख; [आईएनएई/बीएमई/एफ122/2021-22/जी401] .

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. अरविंद कुमार रेंगन को ब्रिक्स यंग साइंटिस्ट फोरम 2021 के लिए चुना गया है |

2. अविनाश एरंकी ने 2022 मेडटेक संगोष्ठी में सर्वश्रेष्ठ स्टार्ट-अप प्रस्तुति का पुरस्कार जीता |

3. ज्योत्सेंदु गिरी को आईएनएई द्वारा अब्दुल कलाम टेक्नोलॉजी इनोवेशन नेशनल फेलोशिप प्राप्त हुई है |

4. सुभा नारायण रथ को इंडियन 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 की।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

डॉ फाल्गुनी पति और उनकी टीम ने "डिसेलुलराइज्ड कॉर्निया मैट्रिक्स (डीसीएम) हाइड्रोजेल का उपयोग करके दृष्टि को बचाने की रणनीति" पर काम किया। यह तकनीक कॉर्नियल चोट के बाद निशान को रोकने के लिए एक न्यूनतम इनवेसिव प्रक्रिया प्रदान करती है और मौजूदा अंधापन निशान को ठीक करने के लिए एक नई उपचार रणनीति प्रदान करती है जिसके लिए वर्तमान में उपलब्ध विकल्प कॉर्नियल प्रत्यारोपण है | इसके अलावा, प्रत्यारोपण के लिए कृत्रिम कॉर्निया के विकास के लिए बायोप्रिंटिंग तकनीक द्वारा मानव आकार का कॉर्निया तैयार किया गया है |

और पढ़ें: https://bit.ly/3xpYSeN

वीडियो सार: https://youtu.be/SrK6UvSpfyk

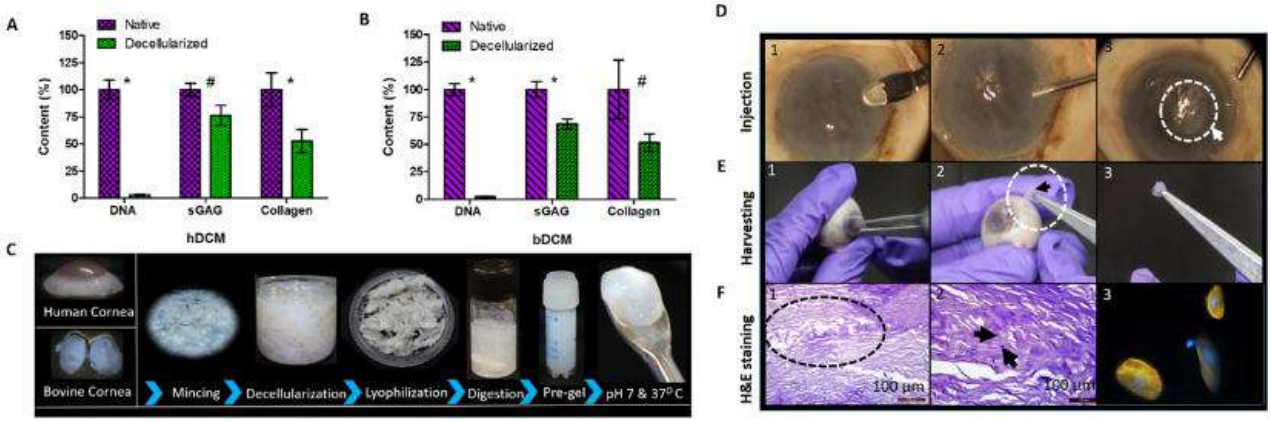


Figure 1. Preparation and characterization of dCMHs. (A) Retained ECM components and DNA after tissue normalization of hDCMH and (B bDCMH. (C) Stepwise procedure for the preparation of dCMHs. (D) *Ex vivo* study procedure for creating an intralamellar pocket and injection bDCMH. (E) Images depicting the harvesting of injected bDCMH after 14 days of incubation. (F) H&E-stained sections show (F1) the injecte hydrogel in the corneal stroma and (F2) migrated cells (black arrowheads), and (F3) confocal image shows the migrated cells stained with F-acti (yellow) and DAPI (blue).

डीसीएमएच की तैयारी, डीसेल्यूलराइजेशन और जैव रासायनिक लक्षण वर्णन

> **सीखने के लिए जुनून विकसित करें तो आप आगे बढ़ने से कभी नहीं रुकेंगे। - एंथनी जे डी एंजेलो**

जैव प्रौद्योगिकी विभाग

आईआईटीएच में जैव प्रौद्योगिकी विभाग के दो प्रमुख क्षेत्र हैं, जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना विज्ञान | विभाग तीन शैक्षणिक पाठ्यक्रम प्रदान करता है: बीटेक (जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना विज्ञान), एमटेक (चिकित्सा जैव प्रौद्योगिकी), और पीएचडी | विभाग में 11 संकाय सदस्य, 8 बीटेक, 23 एमटेक और 47 पीएचडी छात्र हैं | चार वर्षीय बीटेक (जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना विज्ञान) पाठ्यक्रम, जो 2021 में शुरू हुआ, एक अनूठा पाठ्यक्रम है जो जैव प्रौद्योगिकी और जैव सूचना विज्ञान दोनों पर जोर देता है | चिकित्सा जैव प्रौद्योगिकी में दो साल का एमटेक पाठ्यक्रम एक दृढ़ सैद्धांतिक आधार प्रदान करता है और कई शोध क्षेत्रों में अनुसंधान कौशल विकसित करता है | हमारे पीएचडी पाठ्यक्रम का उद्देश्य शिक्षा जगत, उद्योग और सरकारी तंत्र में करियर बनाने के लिए अत्यधिक कुशल और जानकार वैज्ञानिकों का सृजन करना है | विभाग स्वाइनबर्न यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (एसयूटी), मेलबर्न, ऑस्ट्रेलिया के साथ आईआईटीएच संयुक्त पीएचडी कार्यक्रम का भी हिस्सा है | विभाग में ग्यारह अनुसंधान प्रयोगशालाएं, एक यूजी और पीजी अनुसंधान प्रयोगशाला, तीन कक्षाएं और एक सभागार है |

विभाग का शोध व्यावहारिक और बुनियादी अनुसंधान दोनों पर केंद्रित है, जिसका उद्देश्य तत्काल उपयोग और भविष्य के विचारों के निर्माण के लिए समाधान प्रदान करना है | चल रहे अनुसंधान क्षेत्रों में मॉलिक्यूलर बायोफिजिक्स, प्रोटीन मिसफॉल्डिंग, सेल सिग्नलिंग, स्ट्रक्चरल बायोलॉजी, डीएनए रिपेयर, डीएनए प्रोटीन इंटरेक्शन, आरएनए बायोलॉजी, जीनोमिक्स और ट्रांसक्रिप्टोमिक्स, क्रोमोसोम डायनेमिक्स, सर्केडियन रिदम और डिजीज बायोलॉजी शामिल हैं | विभाग ने 2021-22 के दौरान कम्प्यूटेशनल जीनोमिक्स और ट्रांसक्रिप्टोमिक्स और नैनोबायोटेक्नोलॉजी में अनुसंधान शुरू किया है | विभाग के पास कम्प्यूटेशनल और प्रयोगात्मक अनुसंधान दोनों का सहयोग करने के लिए अत्याधुनिक बुनियादी ढांचा और अनुसंधान सुविधाएं हैं | नवनिर्मित विभाग भवन में सभी प्रयोगशालाओं द्वारा साझा की गई तीन सामान्य उपकरण सुविधाएं हैं, एक जेआईसीए द्वारा वित्त पोषित एक परिष्कृत इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा और एक विभागीय कंप्यूटर सुविधा है | वर्ष 2021-22 के दौरान, विभाग के संकाय को कई बाह्य अनुसंधान निधि और पुरस्कार प्राप्त हुए | अपनी स्थापना के बाद से, जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने बायोटेक और फार्मा उद्योग और प्रतिष्ठित राष्ट्रीय अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं के साथ घनिष्ठ संपर्क बनाए रखा है और बिना किसी अपवाद के इस वर्ष भी जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने कई नए उद्योग और अंतर्राष्ट्रीय शैक्षणिक सहयोग शुरू किया है |

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

जैव प्रौद्योगिकी और जैव चिकित्सा इंजीनियरिंग विभाग भवन

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/

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

राघवेन्द्र निधानपति के
पीएचडी - बनारस हिंदू विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/bt/raghunk/

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

सहायक प्रोफेसर

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

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/

एडजंक्ट संकाय:

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

प्रकाशन:

1. एन पुलागुरी, आरए कागू, और ए भार्गव। (2021)। रोगाणुरोधी एजेंट ट्राईक्लोसन खुराक पर निर्भर तरीके से विट्रो में एसिटाइलकोलिनेस्टरेज़ गतिविधि को रोकता है। BioRxiv, 2021 - biorxiv.org. https://doi.org/10.1101/2021.06.11.448059.

2. पुलागुरी एन, ग्रोवर पी, अभिषेक एस, राजकुमार ई, भार्गव वाई, और भार्गव ए (2021)। ट्राईक्लोसन दर्द और syn2a जीन को रोककर जेब्राफिश लार्वा में मोटर फ़ंक्शन को प्रभावित करता है। केमोस्फीयर, 266, 128930। https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128930.

3. अकुला डी, ओ'कॉनर टीआर, और अनिंद्य आर। (2021)। ऑक्सीडेटिव डेमिथाइलस ALKBH5 डीएनए अल्काइलेशन क्षति की मरम्मत करता है और अल्काइलेशन-प्रेरित विषाक्तता से बचाता है। बायोकेमिकल और बायोफिजिकल रिसर्च कम्युनिकेशंस, 534, 114–120। https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.12.017.

4. खडके एसएन, करामाथुल्ला एस, जेना टीके, मोनिशा एम, तूती एनके, खान एफए, और अनिंद्या आर। (2021)। समुद्री प्राकृतिक उत्पाद iantelliformisamines और subereamine सिंथेटिक एनालॉग्स का संश्लेषण और जीवाणुरोधी गतिविधियाँ। बायोऑर्गेनिक एंड मेडिसिनल केमिस्ट्री लेटर्स, 39, 127883। https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2021.127883.

5. मोहन एम, हुसैन एमए, खानएफए, और अनिंद्य आर। (2021)। चयनात्मक COX-1 और COX-2 अवरोधकों के रूप में सममित और र-सममितीय गैर-सममितीय करक्यूमिन एनालॉग्स। यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, 160, 105743। https://doi.org/10.1016/j.ejps.2021.105743.

6. निगम आर, रवींद्र बाबू के, घोष टी, कुमारी बी, दास पी, अनिंद्य आर, और अहमद खान एफ। (2021)। 2-क्लोरो-3-एमिनो इंडेनोन डेरिवेटिव का संश्लेषण और डीएनए डीलकिलेशन रिपेयर के अवरोधकों के रूप में उनका मूल्यांकन। केमिकल बायोलॉजी एंड ड्रग डिजाइन, 97(6), 1170-1184। https://doi.org/10.1111/cbdd.13839.

7. कुरुबा मनोहर, ऋषिकेश कुमार गुप्ता, पार्थ गुप्ता, देबस्मिता साहा, सुमन गारे, राहुलदेव सरकार, आशीष मिश्रा, लोपामुद्रा गिरी। (2021)। एफडीए द्वारा अनुमोदित एल-टाइप चैनल ब्लॉकर निफेडिपिन माइटोकॉन्ड्रियल कैल्शियम और सुपरऑक्साइड पीढ़ी के मॉड्यूलेशन के माध्यम से हाइपोक्सिक ए 549 कोशिकाओं में कोशिका मृत्यु को कम करता है। फ्री रेडिकल बायोलॉजी एंड मेडिसिन 177, 189-200। https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584921007620.

8. मुले ए, करुंबन केएस, गुप्ता पी, कुंभकर एस, गिरि बी, राउत आर, मिश्रा ए, और माजी एस (2021)। प्रतिस्थापन Triazole Ligands के साथ Ruthenium (II) Arene परिसरों की संश्लेषण, संरचना, वर्णक्रमीय, रेडॉक्स गुण, और कैंसर विरोधी गतिविधि। जर्नल ऑफ ऑर्गोमेटेलिक केमिस्ट्री, 954–955, 122074. https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2021.122074.

9. भारती वी, गिरधर ए, और पटेल बीके। (2021)। ALS के S cerevisiae मॉडल में TDP-43 एकत्रीकरण-प्रेरित ऑक्सीडेटिव तनाव-मध्यस्थता कोशिका मृत्यु में CNC1 जीन की भूमिका। Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - आण्विक कोशिका अनुसंधान, 1868(6), 118993। https://doi.org/10.1016/j.bbamcr.2021.118993.

10. भारती वी, मंगलुनिया आरआर, शर्मा एन, निर्वाल एस, और पटेल बी के (2021)। फार्मास्युटिकल एसिटिलिकेशन मानव सीरम एल्ब्यूमिन की अमाइलॉइडोजेनेसिस को नियंत्रित कर सकता है। इंडियन जर्नल ऑफ बायोकैमिस्ट्री एंड बायोफिजिक्स, 58(4), 344-351। www.scopus.com.http://op.niscair.res.in/index.php/IJBB/article/view/51473.

11. निर्वाल एस, भारती वी, और पटेल बी के (2021)। HEWL अमाइलॉइड समुच्चय के क्रॉस-सीडिंग प्रभाव से प्रेरित शारीरिक तापमान पर गोजातीय सीरम एल्ब्यूमिन का अमाइलॉइड जैसा एकत्रीकरण। बायोफिजिकल केमिस्ट्री, 278, 106678. https://doi.org/10.1016/j.bpc.2021.106678.

12. प्रीति एस, भारती वी, और पटेल बी के (2021)। Zn2+ TDP-432C और उत्परिवर्ती TDP-432C-A315T C-टर्मिनल अंशों को ALS और FTLD-TDP रोगों में फंसाने वाले TDP-43 प्रोटीन के इन विट्रो चरण पृथक्करण को नियंत्रित करता है। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 176, 186-200। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.02.054.

13. मेहता जी, सान्याल के, अभिषेक एस, राजकुमार ई, घोष एसके। (2021)। यूकेरियोटिक गुणसूत्र अलगाव में मिनिक्रोमोसोम रखरखाव प्रोटीन। जैव निबंध, 44(1):2100218. https://doi.org/10.1002/bies.202100218.

14. पोध एनके, पालीवाल एस, डे पी, दास ए, मोरजारिया एस, और मेहता जी। (2021)। इन-विवो सिंगल-मॉलिक्यूल इमेजिंग इन यीस्ट: अनुप्रयोग और चुनौतियाँ। जर्नल ऑफ़ मॉलिक्यूलर बायोलॉजी, 433(22), 167250. https://doi.org/10.1016/j.jmb.2021.167250.

15. बंगारू एमएल वाई, मेदाबलीमी आरके, बाबू एस, और राघवेंद्र एन के (2021)। साइट-निर्देशित म्यूटेनेसिस प्राइमर में स्क्रीनिंग प्रतिबंध साइट पेश करने के लिए आरईएमपी सॉफ्टवेयर। सॉफ्टवेयरएक्स, 16, 100881। https://doi.org/10.1016/j.softx.2021.100881.

16. फैंगाज़ियो एम, लेडविग ई, गोमेज़ के, गार्सिया-इबनेज़ एल, कुमार आर, तेरुया-फेल्डस्टीन जे, रॉसी डी, फ़िलिप I, पैन-हैमरस्ट्रॉम क्यू, इंघिरमी जी, बोल्डोरिनी आर, ओट जी, स्टैगर एएम, चापुय बी , गैडानो जी, भगतजी, बस्सो के, रबादान आर, पासक्वालुची एल, और डल्ला-फेवेरा आर। (2021)। बड़े बी सेल लिंफोमा फैलाने में एचएलए-आई हानि और प्रतिरक्षा भागने के आनुवंशिक तंत्र। नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज की कार्यवाही, 118(22), ई2104504118। https://doi.org/10.1073/pnas.2104504118

17. हुओ वाई, सेलेनिका पी, महदी एएच, परेजा एफ, किकर-स्नोमैन के, चेनी, कुमार आर, दा क्रूज़ पाउला ए, बेसिली टी, ब्राउन डीएन, पीई एक्स, रियाज एन, टैन वाई, हुआंग वाई-एक्स, एलआईटी, बरनार्ड एनजे, रीस-फिल्हो जेएस, वीगेल्ट बी, और ज़िया बी (2021)। स्तन ट्यूमर के विकास में Brca1, Brca2, Palb2 और Trp53 के बीच आनुवंशिक बातचीत। एनपीजे स्तन कैंसर, 7(1), 45. https://doi.org/10.1038/s41523-021-00253-5.

18. रियाज़ एन, शर्मन ई, पेई एक्स, शोडर एच, ग्रकोवस्की एम, पौड्याल आर, काताबी एन, सेलेनिका पी, यामागुची टीएन, मा डी, ली एसके, शाह आर, कुमार आर, कुओ एफ, रत्नकुमार ए, एलेनिक एन , ब्राउन डी, झांग जेड, हटज़ोग्लू वी, ... ली एन। (2021)। प्रेसिजन रेडियोथेरेपी: 30 आरओसी परीक्षण में ऑरोफरीन्जियल कैंसर के लिए विकिरण में कमी। जेएनसीआई: जर्नल ऑफ द नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट, 113(6), 742–751। https://doi.org/10.1093/jnci/djaa184.

19. रॉबर्टो एमपी, वारानो जी, विनास-कास्टेल्स आर, होम्स एबी, कुमार आर, पासक्वालुची एल, फरिन्हा पी, स्कॉट डीडब्ल्यू, और डोमिंगुएज़-सोला डी। (2021)। प्रतिलेखन कारक FOXO1 में उत्परिवर्तन, जर्मिनल सेंटर बी सेल विस्तार और लिम्फोमेनेसिस को बढ़ावा देने के लिए सकारात्मक चयन संकेतों की नकल करते हैं। प्रतिरक्षा, 54(8), 1807-1824.ई14। https://doi.org/10.1016/j.immuni.2021.07.009.

20. राजकुमार ईरप्पा; अभिषेक एस, दीक्षा डब्ल्यू, और राजकुमार ई। (2021)। VIM1 PHD फिंगर एब्रोगेट H3K4 पेप्टाइड रिकग्निशन के पेप्टाइड रिकग्निशन रीजन में हेलिकल और β-टर्न कन्फर्मेशन। जैव रसायन, 60 (35), 2652-2662। https://doi.org/10.1021/acs.biochem.1c00191.

21. अभिषेक एस, नकरकांति एनके, दीक्षाम डब्ल्यू, और राजकुमार ई। (2021)। UHRF1 SRA द्वारा CpGand गैर-CpG डीएनए में सममित मिथाइलेटेड साइटोसिन की मान्यता में यंत्रवत अंतर्दृष्टि। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 170, 514-522। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.12.149.

22. सतीश एम, कुमारी एस, दीक्षा डब्ल्यू, अभिषेक एस, नितिनके, अडिगा एसके, हेगड़े पी, दासप्पा जेपी, कलथुर जी और राजकुमार ई। (2021)।सहायक प्रजनन तकनीकों के लिए शुक्राणु कार्यात्मक क्षमता को संशोधित करने के लिए चयनात्मक फॉस्फोडिएस्टरेज़ के खिलाफ पेंटोक्सिफाइलाइन एनालॉग्स की संरचना-आधारित पुन: डिज़ाइनिंग। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1), 12293. https://doi.org/10.1038/s41598-021-91636-y.

23. सी आर, रे जी, रे एस, झा पीके, ड्रिस्कॉल पीसी, डॉस सैंटोस एमएस, मलिक, डीएम लाच, आर वेल्जी, एएम मैकरे, जीवालेकुंजा यूके और रेड्डी एबी। (2021)। लयबद्ध ग्लूकोज चयापचय मानव लाल रक्त कोशिकाओं में रेडॉक्स सर्कैडियन क्लॉकवर्क को नियंत्रित करता है। नेचर कम्युनिकेशंस, 12(1), 377. https://doi.org/10.1038/s41467-020-20479-4.

24. लॉर्डन आर, रैंडो एचएम, ..., रे एस (कोविड-19 रिव्यू कंसोर्टियम के एक भाग के रूप में) केसी एस ग्रीन। COVID-19 की रोकथाम और उपचार के लिए जांच के तहत आहार अनुपूरक और न्यूट्रास्यूटिकल्स। एमसिस्टम्स 2021, 6 (3), ई00122-21। डीओआई: https://doi.org/10.1128/mSystems.00122-21.

25. पुप्पला, ए, रैंकावत, एस, और रे, एस (2021)। एंटीकैंसर थेरेप्यूटिक्स में सर्कैडियन टाइमकीपिंग: क्रोनोफार्माकोलॉजी रिसर्च का एक उभरता हुआ विस्टा। करंट ड्रग मेटाबॉलिज्म, 22(13), 998-1008। https://doi.org/10.2174/1389200222666211119103422.

26. राजर्षि के, खान आर, सिंह एमके, रंजन टी, रे एस, और रेएस। (2021)। SARS-CoV-2 संक्रमण से जुड़े आवश्यक कार्यात्मक अणु: COVID-19 के लिए संभावित चिकित्सीय लक्ष्य। जीन, 768, 145313. https://doi.org/10.1016/j.gene.2020.145313.

27. रैंडो एचएम, मैकलीन एएल, ली एजे, लॉर्डन आर, रे, एस, बंसल वी, स्केली एएन, सेल ई, डेजीक जेजे, शिनहोलस्टर एल, डी'ऑगोस्टिनो मैकगोवन एल, बेन गुएबिला एम, वेलहौसेन एन, कनीज़ेव एस, बोका एसएम, कैपोन एस, क्यूई वाई, पार्क वाई, माई डी, ग्रीन सीएस। (2021)। वायरल जीनोमिक्स और संरचना के विश्लेषण के माध्यम से SARS-CoV-2 का रोगजनन, लक्षण विज्ञान और संचरण। एमसिस्टम्स, 6(5), ई00095-21। https://doi.org/10.1128/msystems.00095-21.

28. रे एस, वेलेकुंजा यूके, स्टैंगरलिन एहॉवेल एसए, स्निजर्स एपी, दामोदरन जी और रेड्डी एबी (2021)। "घड़ी जीन Bmal1 की अनुपस्थिति में सर्कैडियन लय" पर टिप्पणी का जवाब। विज्ञान, 372 (6539), ईएबीएफ 1930। https://doi.org/10.1126/science.abf1930.

29. अज्जुगलवाई, कोलिमिन, और रथिनावेलन टी। (2021)। सीजीजी/सीसीजी ट्रिन्यूक्लियोटाइड दोहराव विस्तार से जुड़े डीएनए और आरएनए की माध्यमिक संरचनात्मक पसंद एफएक्सटीएएस में आरएनए के गलत प्रसंस्करण को युक्तिसंगत बनाती है। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1), 8163. https://doi.org/10.1038/s41598-021-87097-y.

30. अज्जुगल वाई, और रथिनावेलन टी। (2021ए)। समय-समय पर आवर्ती A... A in d(CAG) द्वारा प्रेरित गठनात्मक विकृतियाँ। D(CAG) पॉलीक्यू विकारों में MSH2.MSH3 के ट्रैपिंग के लिए स्टीरियोकेमिकल तर्क प्रदान करता है। कम्प्यूटेशनल और स्ट्रक्चरल बायोटेक्नोलॉजी जर्नल, 19, 4447-4455। https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.07.018.

31. अज्जुगल वाई, और रथिनावेलन टी। (2021बी)। ए का अनुक्रम-निर्भर प्रभाव ... डीएनए डुप्लेक्स में एक बेमेल: hZαADAR1 प्रोटीन द्वारा मान्यता में एक अंतर्दृष्टि। जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल बायोलॉजी, 213(1), 107678. https://doi.org/10.1016/j.jsb.2020.107678.

32. अज्जुगल वाई, तोमर के, राव डीके, और रथिनावेलन, टी। (2021)। ए द्वारा प्रेरित स्वत:स्फूर्त और लगातार गठनात्मक गतिकी ... डी (सीएए) • डी (टीएजी) डुप्लेक्स में एक बेमेल। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1), 3689. https://doi.org/10.1038/s41598-021-82669-4.

33. थेनमालार्चेलवी रथिनावेलन; पात्र एलपीपी, सत्यसीलन सी, उत्तमराव पीपी, और रथिनावेलन टी। (2021ए)। SARS-CoV-2 का विकसित हो रहा प्रोटिओम मुख्य रूप से जीवित रहने के लिए एक उत्परिवर्तन संयोजन रणनीति का उपयोग करता है। कम्प्यूटेशनल और स्ट्रक्चरल बायोटेक्नोलॉजी जर्नल, 19, 3864-3875। https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.05.054.

34. पेट्रो एलपीपी, सत्यसीलन सी, उत्तमराव पीपी, और रथिनावेलन टी। (2021बी)। SARS-CoV-2 प्रोटिओम में वैश्विक भिन्नता और 5 प्रमुख SARS-CoV-2 क्लैड के पूर्व-लॉकडाउन उद्भव और प्रसार में इसका निहितार्थ। संक्रमण, आनुवंशिकी और विकास, 93, 104973। https://doi.org/10.1016/j.meegid.2021.104973.

35. सत्यसिलन सी, विजयकुमार वी, और रथिनावेलन, टी। (2021)। सीडी-एनयूएसएस: एक्सट्रीम ग्रेडिएंट बूस्टिंग डिसीजन-ट्री, न्यूरल नेटवर्क और कोहोनन एल्गोरिथम का उपयोग करते हुए सर्कुलर डाइक्रोइज्म स्पेक्ट्रा से न्यूक्लिक एसिड के ऑटोमेटेड सेकेंडरी स्ट्रक्चरल कैरेक्टराइजेशन के लिए एक वेब सर्वर। जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर बायोलॉजी, 433(11), 166629. https://doi.org/10.1016/j.jmb.2020.08.014.

36. उत्तमराव पीपी, सत्यसीलन सी, पेट्रोएलपीपी, और रथिनावेलन टी। (2021)। इम्यूनोइन्फॉर्मेटिक्स दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए एपिटोप-आधारित पॉलीवैलेंट वैक्सीन डिजाइन के लिए SARS-CoV-2 के अघोषित ORF एंटीजन में मौजूद शक्तिशाली एपिटोप्स का रहस्योद्घाटन। इम्यूनोलॉजी में फ्रंटियर्स, 12, 692937। https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.692937.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. अनामिका भार्गव; सह-पीआई के रूप में: कास्पेज़-क्लीव्ड टीडीपी -25, टीडीपी -35, और वैकल्पिक स्प्लिस्ड टीडीपी-43-एस1 और टीडीपी-43-एस-2 टुकड़ों के आईआरई 1 पर टीडीपी-43 के साइटोटोक्सिसिटी की निर्भरता की जांच एम्योट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस रोग के टीडीपी-43 प्रोटीनोपैथी मॉडल में ईआर तनाव प्रतिक्रिया तंत्र का मार्ग। सह-पीआई के रूप में डॉ अनामिका भार्गव; 26.46 लाख; [G422].

2. बसंत कुमार पटेल; कैस्पासे-क्लीव्ड टीडीपी-25, टीडीपी-35 और वैकल्पिक स्प्लिस्ड टीडीपी-43-एस1 और टीडीपी-43-एस-2 फ्रैगमेंट्स ऑफ टीडीपी-43 के एर स्ट्रेस रिस्पांस मैकेनिज्म के आईआरई1 पाथवे पर साइटोटोक्सिसिटी की निर्भरता की जांच एम्योट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस डिजीज के टीडीपी-43 प्रोटीनोपैथी मॉडल में; 54.60 लाख; [SERB/BT/F039/2021-22/G422].

3. गुंजन मेहता; खमीर अर्धसूत्रीविभाजन में क्रोमैटिन रिमॉडलर्स की भूमिका को स्पष्ट करना, विशेष रूप से मेयोटिक पुनर्संयोजन में, गुणसूत्र पृथक्करण और अर्धसूत्रीविभाजन-विशिष्ट जीन का प्रतिलेखन; 61.62 लाख; [डीबीटी/बीटी/एफ256/2021-22/जी389].

4. गुंजन मेहता; खमीर अर्धसूत्रीविभाजन के दौरान Rec8 के कोइसीन रिंग के स्वतंत्र कार्यों की खोज; 42.50 लाख; [आरसीबी/बीटी/एफ256/2021-22/जी398].

5. राघवेंद्र निदानपति कर्णम; मानव E2 एंजाइम की विशेषता Ube2N डीएनए के प्रति प्रतिक्रिया; 35.14 लाख; [डीबीटी/बीटी/एफ076/2021-22/जी396].

6. राजकुमार ईरप्पा; शुक्राणु गतिशीलता और प्रारंभिक भ्रूण विकास को बढ़ाने और युग्मक और भ्रूण विषाक्तता को कम करने के लिए संरचना-आधारित डिजाइन और फॉस्फोडिएस्टरेज़ के खिलाफ अवरोधकों का मूल्यांकन; 4.00 लाख; [G363].

7. संदीपन रे; किनेसेस और विविध सिग्नलिंग मार्ग के सिराशियन विनियमों का व्यापक लक्षण वर्णन; 28.71 लाख; [SERB/BT/F255/2021-22/G414].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. गुंजन मेहता को भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग से हर-गोविंद खुराना इनोवेटिव यंग बायोटेक्नोलॉजिस्ट अवार्ड मिला |

2. गुंजन मेहता द्वारा निर्देशित पीएचडी विद्वान नितेश कुमार पोध को दिसंबर 2021 चक्र में पीएमआरएफ (प्रधान मंत्री अनुसंधान

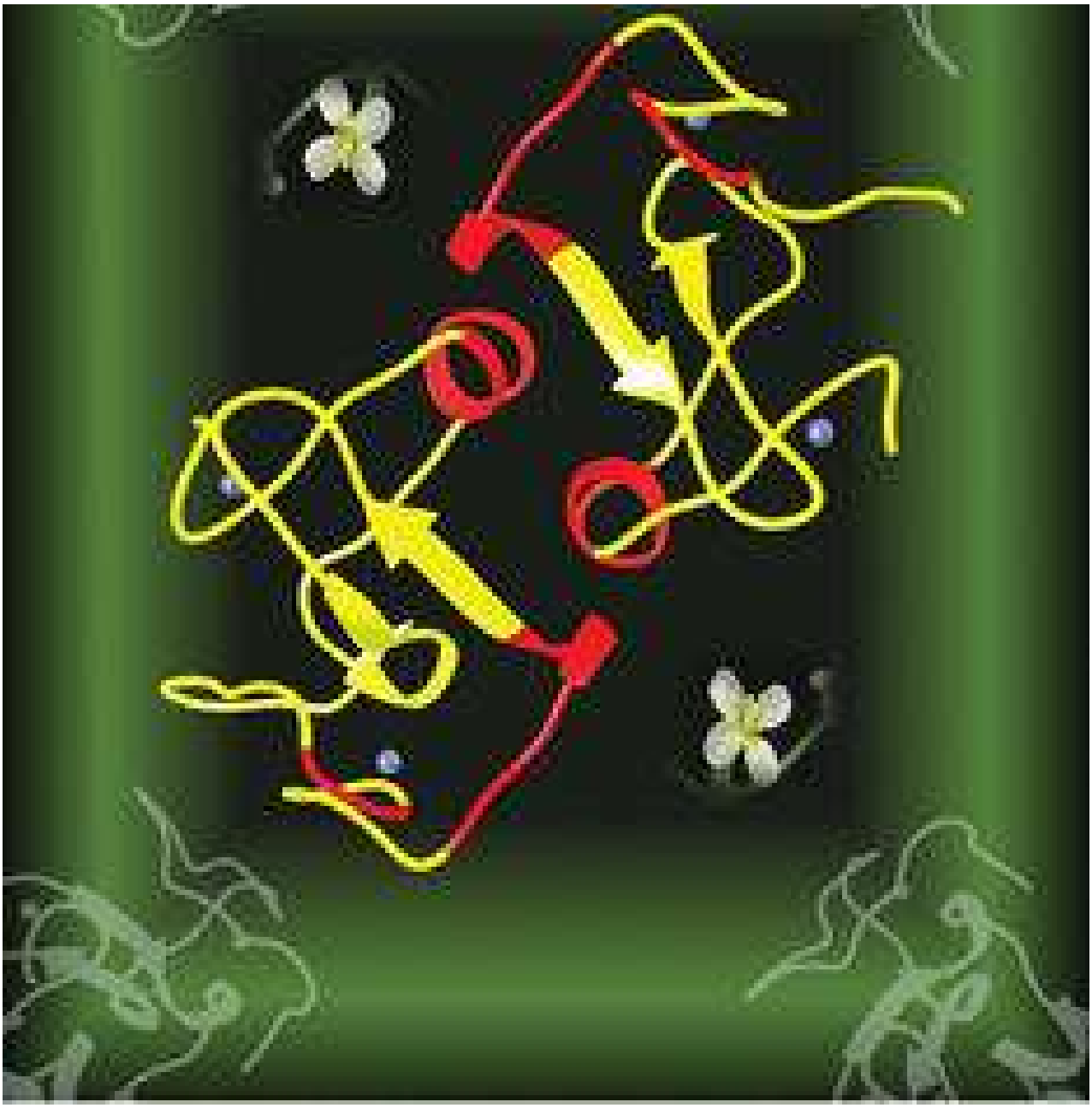
फैलोशिप) योजना के लिए चुना गया है|

3. गुंजन मेहता ने भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग से रामलिंगा स्वामी फैलोशिप प्राप्त की |

4. अनामिका भार्गव के मार्गदर्शन में कार्यरत श्वेता एस, एमटेक छात्रा ने एक्सीलेंस इन एकेडमिक अवार्ड 2022 प्राप्त किया |

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

मॉडल प्लांट अरेबिडोप्सिस से प्रोटीन अणु की संरचना | यह प्रोटीन जीन गतिविधि को नियंत्रित करता है | **डॉ. राजकुमार इरप्पा** के समूह द्वारा एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी तकनीक द्वारा संरचना का समाधान किया गया था |



मॉडल प्लांट अरेबिडोप्सिस से प्रोटीन अणु की संरचना का चित्रमय प्रतिनिधित्व ।

रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग

आईआईटीएच लगातार एनआईआरएफ रैंकिंग में उच्च उड़ान भरने के साथ, ChE@IITH केमिकल इंजीनियरिंग शिक्षा, अनुसंधान और प्रक्रिया उद्योगों के लिए विशेषज्ञ परामर्श सहायता में उत्कृष्टता के लिए नई ऊंचाइयों को स्थापित करने के लिए प्रतिबद्ध है | 22 प्रतिबद्ध संकाय सदस्यों के साथ, विभाग (i) फ्रैक्टल और हैंड्स-ऑन / प्रोजेक्ट-आधारित व्यावहारिक शिक्षण, (ii) सामाजिक रूप से प्रासंगिक समस्याओं के लिए अंत:विषय अनुसंधान दृष्टिकोण को जोड़ने, (iii) के समग्र दृष्टिकोण को अपनाकर इस महत्वाकांक्षी योजना को निष्पादित करने का लक्ष्य रखता 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 विकल्प ऊर्जा, नई सामग्री, नैनोसाइंस, मशीन लर्निंग और जैव रासायनिक इंजीनियरिंग के क्षेत्र में अत्याधुनिक विकास के लिए दिशा प्रदान करते हैं | ChE@IITH में बीटेक और एमटेक दोनों तरह के पाठ्यक्रम शामिल हैं, जो एक पाठ्यक्रम की विशेषता है और इंटर्नशिप के अवसरों की खोज के विकल्प के रूप में व्यापक और लचीले दोनों है | लगभग 56 पीएचडी और 27 एमटेक छात्रों की मेजबानी करते हुए, अनुसंधान के लिए विभाग की मजबूत प्रतिबद्धता ~ INR 38 करोड़ द्वारा एक्स्ट्रामुरल फंडिंग (डीएसटी, डीबीटी, डीआरडीओ, नेशनल सुपरकंप्यूटिंग मिशन, नेशनल टेक्सटाइल मिशन आदि और कई कॉर्पोरेट संगठनों के माध्यम से) का प्रमाण है, जिसे अभी तक संकायों ने प्राप्त किया है | जिनमें से कई का अंतरण उच्च टीआरएल स्तर के आविष्कारों में किया गया है| संकाय को अत्यधिक प्रतिष्ठित डीएसटी स्वर्ण जयंती पुरस्कार, वासविक पुरस्कार प्राप्त हुए हैं और विभाग के कई संकाय सदस्य दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों (स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय सूची 2021) में हैं जिन्होंने विभाग में गुणवत्ता और अनुसंधान के माहौल को बनाये रखा है | विभाग के बड़ी संख्या में संकाय भारत के कई संस्थानों में छात्रों और संकायों को लाभ पहुंचाने के उद्देश्य से सम्मेलन और कार्यशालाओं (टीईक्यूआईपी, अटल-एफडीपी) में आमंत्रित किये जाते हैं / मुख्य व्याख्यान देते हैं | विभाग में अत्याधुनिक अनुसंधान और शिक्षण प्रयोगशालाएं भी हैं | विभाग में संकाय सदस्य विभिन्न प्रकार के रोमांचक क्षेत्रों जैसे कि उत्प्रेरण, द्रव प्रवाह, नैनो प्रौद्योगिकी, ऊर्जा और जैविक अनुप्रयोगों के लिए सामग्री, बायोइंजीनियरिंग, परमाणु सिमुलेशन, कुशल ऊर्जा संचयन और भंडारण, प्रक्रिया नियंत्रण और अनुकूलन, मशीन लर्निंग, तकनीकी-आर्थिक विश्लेषण, आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन, खनिज प्रसंस्करण और जलवायु परिवर्तन में अनुसंधान करते हैं | ऐसे उद्देश्यों के साथ, विभाग खुद को राष्ट्र के कई मिशनों के साथ संरेखित करता है और राष्ट्र निर्माण के सपने के लिए खुद को समर्पित करता है |

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

रासायनिक अभियांत्रिकी विभाग भवन/ ब्लॉक - ए

> शिक्षा स्वतंत्रता के सुनहरे द्वार को खोलने की कुंजी है। -जॉर्ज वाशिंगटन कार्वर

संकाय

विभागाध्यक्ष

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

प्रोफेसर

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/

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

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/

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

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

विक्रांत वर्मा
पीएचडी- एंधोवें यूनिवर्सिटी ऑफ़ टेक्नोलॉजी, दि नेदरलैंड्स
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://scholar.google.com/citations?user=2ylJoo4AAAAJ&hl=en

पेटेंट:

दायर:

1. चंद्रशेखर शर्मा; पेटेंट प्रकार: दायर; पेटेंट शीर्षक: पेंसिल सुई पाउडर आधारित ग्रेफाइट के उत्पादन के तरीके - सिलिका कम्पोजिट इलेक्ट्रोड; पेटेंट संख्या: 202141012545।

प्रकाशित:

1. चंद्रशेखर शर्मा; पेटेंट प्रकार: प्रकाशित; पेटेंट शीर्षक: ऊर्जा भंडारण उपकरणों के लिए एनोड के रूप में पदानुक्रमित त्रि-आयामी हाइब्रिड कार्बन माइक्रोइलेक्ट्रोड सरणी; पेटेंट संख्या: 202041023243।

2. चंद्रशेखर शर्मा; पेटेंट प्रकार: प्रकाशित; पेटेंट शीर्षक: मंगल अन्वेषण के लिए ऊर्जा वाहक के रूप में Co2 के साथ धातु - Co2 बैटरी; पेटेंट संख्या: 202041016948।

3. देबप्रसादशी;सप्तर्षिमजुमदार; पेटेंट प्रकार: प्रकाशित; पेटेंट शीर्षक: कोयले के अवशेषों से कम राख वाले स्वच्छ कोयले के पृथक्करण के लिए एक प्रणाली और प्रक्रिया; पेटेंट संख्या: 202031005007

पुस्तकें:

1. चंद्रशेखर शर्मा; चंद्र एस शर्मा, मुद्रिका खंडेलवाल, प्रकृति का रहस्योद्घाटन, विज्ञान प्रसार, डीएसटी।

2. देबप्रसादशी; रायकवार डी, मजूमदार एस एंड शीड। (2021)। मूल्य वर्धित उत्पादों में लिग्निन के डीपोलीमराइज़ेशन में सॉल्वैंट्स के प्रभाव: एक समीक्षा, बायोमास रूपांतरण, और बायोरिफाइनरी। https://doi.org/10.1007/s13399-021-02030-7.

3. सुनील कुमार मैती; एसके मैती, के गेयन, टीके भौमिक, हाइड्रोकार्बन बायोरिफाइनरी: हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन के लिए बायोमास का सतत प्रसंस्करण। अकादमिक प्रेस, एल्सेवियर 2021। आईएसबीएन 978-0-12-823306-1। https://doi.org/10.1016/C2019-0-05516-1.

पुस्तक अध्याय:

1. देबप्रसादशी; मल्लेशमबैथी, दीपक रायकवार, देबप्रसादशी, फुरनिक्स से जैव ईंधन और रसायनों के सतत उत्पादन के लिए कुशल नैनोकम्पोजिट उत्प्रेरक, स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण स्थिरता के लिए उत्प्रेरण: बायोमास रूपांतरण और हरित रसायन, स्प्रिंगर नेचर 2021 डीओआई: 10.1007/978-3-030-65017-9, ISBN 978-3-030-65017-9 (eBook), हार्डकवर ISBN 978-3-030-65016-2।

2. लोपामुद्रा गिरि; ध्यानीवी, स्वैनएस, गुप्ताआरके, सक्सेना ए, सिंहआर, और गिरी एल (2021)। सेलुलर कैल्शियम सिग्नलिंग के नियमन में मेटाबोट्रोपिक ग्लूटामेट रिसेप्टर्स (mGluRs) की भूमिका: सिद्धांत, प्रोटोकॉल और डेटा विश्लेषण। एमएफ ओलिव, बीटी बरोज़, और जेएमलेयरर-जैक्सन (एड्स।), मेटाबोट्रोपिक ग्लूटामेट रिसेप्टर टेक्नोलॉजीज (पीपी। 81–115) में। स्प्रिंगर यू.एस. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1107-4_5.

3. शेलकागुप्ता; एस गुप्ता और एम अली हैदर, संक्रमण धातु उत्प्रेरक, हाइड्रोकार्बन बायोरिफाइनरी, एल्सेवियर, 2022 पर लिग्निन-व्युत्पन्न प्लेटफॉर्म केमिकल का हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन।

4. सुनील कुमार मैती; एस मैलाराम, पंकज कुमार, अलेख्य कुनमल्ला, पलकेश सकलेचा, एसके मैती, अध्याय 3: बायोमास, बायोरिफाइनरी, और जैव ईंधन। इन: सुमन दत्ता (एड।), चौधरी मुस्तानसर हुसैन (एड।), सस्टेनेबल फ्यूल टेक्नोलॉजीज हैंडबुक। अकादमिक प्रेस, एल्सेवियर 2021, 51-87। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822989-7.00003-2।

प्रकाशन:

1. एस प्रदीप, एमनाबीज़ादेह, एआर जैकब, जमाली एस, एलसी हिसियाओ को निर्देशित करती है। जैमिंग दूरी कोलाइडल कतरनी मोटाई; भौतिक समीक्षा पत्र, 127 (2021), 158002. https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.127.158002.

2. सहक्रियात्मक रूप से प्रबलित आणविक-कोलाइडल नेटवर्क, एएच विलियम्स, एसआरओएच, एआर जैकब, एसडीस्टोयानोव, एलसी हसियाओ, ओडी वेलेव के साथ प्रिंट करने योग्य होमोकोम्पोसाइट हाइड्रोजेल। नेचर कम्युनिकेशंस 12 (2021), 1-9. https://www.nature.com/articles/s41467-021-23098-9.

3. गैरीमेलाएसएम, आनंदएम, और राजगोपाल के आर। (2021)। प्रतीत होता है विस्कोप्लास्टिक सामग्री के एक वर्ग की प्रतिक्रिया का वर्णन करने के लिए एक नया मॉडल। गणित के अनुप्रयोग। स्कोपस। https://doi.org/10.21136/AM.2021.0163-20.

4. पाधिम, मंगडोड्डीएन, मेंज़ान, और आनंद एम। (2021)। एक उच्च ठोस सामग्री पर बहु-घटक फ़ीड मिश्रण के साथ एक हाइड्रो साइक्लोन क्लासिफायरियर में कण बातचीत पर अध्ययन। पाउडर प्रौद्योगिकी, 393, 380-396। https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.07.063.

5. काड्रेड, और अय्यर बीवी एस (2021)। फंक्शनलाइज्ड पॉलिमर ग्राफ्टेड नैनोपार्टिकल्स की मॉडलिंग लोकल ऑसिलेटरी शीयर डायनेमिक्स। मैक्रोमोलेक्यूलर थ्योरी एंड सिमुलेशन, 30(5), 2100005. https://doi.org/10.1002/mats.202100005.

6. भारती वीके, गंगाधरन ए, कुमार एसके, पाठकड, और शर्मा सी एस (2021)। पॉलीसल्फाइड्स को फंसाने के लिए सुरक्षात्मक इंटरलेयर और सल्फर के लिए एक कंडक्टिंग होस्ट: उच्च प्रदर्शन लिथियम-सल्फर बैटरी के विकास के लिए मोमबत्ती कालिख कार्बन की दोहरी भूमिका। सामग्री अग्रिम, 2(9), 3031–3041।. https://doi.org/10.1039/D1MA00115A.

7. गायकवाड़ एमएम, सरोदे केके, पाठकड, और शर्मा सी एस (2021)। अल्ट्राहाई दर और उच्च प्रदर्शन लिथियम-सल्फर बैटरी रेसोरिसिनॉल-फॉर्मेल्डिहाइड ज़ेरोगेल के साथ सल्फर कैथोड होस्ट के रूप में अत्यधिक छिद्रपूर्ण कार्बन मैट्रिक्स प्राप्त करती है। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 425, 131521. https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131521.

8. गंगाधरन, काली, ममिडी, पाठक, और शर्मा सी एस (2021)। उच्च दर और उच्च प्रदर्शन लिथियम-आयन बैटरी अनुप्रयोग के लिए कार्बन-एमईएमएस आधारित आयताकार चैनल माइक्रोएरे एम्बेडेड पेंसिल ट्रेस। सामग्री अग्रिम, 2(23), 7741-7750। https://doi.org/10.1039/D1MA00745A.

9. गेधानेएमके, पुडकेएसपी, और शर्मासी एस। (2021)। बीज भंडारण के लिए नीम का तेल इनकैप्सुलेटेड इलेक्ट्रोसपुन पॉलीयूरेथेन नैनोफाइबर बैग: स्थायी कृषि की ओर एक कदम। एप्लाइड पॉलिमर साइंस जर्नल, 138(11), 50003। https://doi.org/10.1002/app.50003. https://doi.org/10.1002/app.50003.

10. इला एम पी, पेद्दापपनगरी के, राघवन एस सी, खंडेलवाल एम, और शर्मा सी एस (2021)। बैक्टीरिया-व्युत्पन्न पदानुक्रमित नैनोसेल्यूलोज की सीटू ट्यूनेबिलिटी में: स्थिति और अवसर। सेल्युलोज, 28(16), 10077–10097। https://doi.org/10.1007/s10570-021-04180-3.

11. इलाएमपी, शर्मासीएस, और खंडेलवाल एम। (2021)। लिथियम-आयन बैटरी के स्थिर, और एन्हांस्ड एनोडिक प्रदर्शन के लिए बैक्टीरियल सेल्युलोज-व्युत्पन्न कार्बन नैनोफाइबर का कैटेलिटिक ग्राफिटाइजेशन। सामग्री आज रसायन विज्ञान, 20, 100439। https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2021.100439.

12. खंडेलवाल एम, और शर्मा सी एस (2021)। प्रकृति प्रेरित करती है। रेजोनेंस, 26(9), 1279-1285। https://doi.org/10.1007/s12045-021-1229-6.

13. लोपेज़-वर्गेसएस, उरबानीबी, फर्नांडीज रिवासडी, कौर-घुमानएस, कूसेंसएके, मोरोंटा-बैरियोसएफ, भट्टाराईएस, नियामिरएल, सिसिलियानोवी, मोलनारा, वेल्टमैनए, धिमालम, आर्यएसएस, क्लोएटेकेएल,... कार्मोना-मोरा पी। (2021)। सुधार: नुकसान को कम करना: वैज्ञानिक संगठन कैसे शुरुआती करियर शोधकर्ताओं पर COVID-19 महामारी के प्रभाव को दूर करने में मदद कर सकते हैं। मानविकी और सामाजिक विज्ञान संचार, 8(1), 1-1. https://doi.org/10.1057/s41599-021-01000-8.

14. लोपेज़-वर्गेसएस, उरबानीबी, फर्नांडीज रिवासडी, कौर-घुमानएस, कूसेंसएके, मोरोंटा-बैरियोसएफ, भट्टाराईएस, नियामिरएल, सिसिलियानोवी, मोलनारा, वेल्टमैनए, धिमालम, आर्यएसएस, क्लोएटेकेएल,... कार्मोना-मोरा पी। (2021)। नुकसान को कम करना: वैज्ञानिक संगठन कैसे शुरुआती करियर शोधकर्ताओं पर COVID-19 महामारी के प्रभाव को दूर करने में मदद कर सकते हैं। मानविकी और सामाजिक विज्ञान संचार, 8(1), 1-8. https://doi.org/10.1057/s41599-021-00944-1.

15. ममिडीएस, गंगाधरन ए, पाठकड, रावटीएन, और शर्मा सी एस (2021)। ग्रेफाइट-लेपित स्टेनलेस-स्टील सब्सट्रेट पर लिथियम-आयन बैटरियों के लिए उच्च-प्रदर्शन एनोड के रूप में एक त्रि-आयामी हाइब्रिड कार्बन-माइक्रोइलेक्ट्रोमैकेनिकल सिस्टम। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 4(1), 545-553। https://doi.org/10.1021/acsaem.0c02446.

16. ममिडीएस, पांडेयक, पाठक, रावतएन, और शर्मासी एस. (2021)। उच्च प्रदर्शन लिथियम-आयन बैटरी के लिए एक लागत प्रभावी और उच्च-प्रदर्शन ग्रेफाइट-सिलिका मिश्रित एनोड के रूप में पेंसिल एलईडी पाउडर। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 872, 159719. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159719.

17. मित्रविंदा टी, आनंदन एस, शर्मासीएस, और रावटीएन। (2021)। उच्च प्रदर्शन वाले सुपरकैपेसिटर के लिए मधुकोश संरचित नाइट्रोजन युक्त कॉर्क व्युत्पन्न नैनोपोरस सक्रिय कार्बन का डिजाइन और विकास। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 34, 102017। https://doi.org/10.1016/j.est.2020.102017.

18. पांडेयक, ममिडीएस, और शर्मा सी एस (2021)। लिथियम-आयन बैटरी के लिए पेंसिल लेड आधारित कम लागत और बाइंडर-फ्री एनोड: इलेक्ट्रोकेमिकल प्रदर्शन पर विभिन्न पेंसिल ग्रेड का प्रभाव। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 87(1), 156-162। https://doi.org/10.1007/s43538-021-00022-9.

19. पाठकड, और शर्मासी एस. (2021)। मंगल अन्वेषण के लिए रिचार्जेबल ली-सीओ2-मंगल बैटरी रसायन के लिए मोमबत्ती कालिख कार्बन कैथोड: एक व्यवहार्यता अध्ययन। सामग्री पत्र, 283, 128868। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128868.

20. रानीपी, कुमारकेएस, पाठकड, और शर्मा चंद्र एस. (2021)। उच्च प्रदर्शन लिथियम-सल्फर बैटरियों के लिए पॉलीसल्फाइड्स के शटलिंग को एंकर करने के लिए कार्बन-आधारित हाइब्रिड इंटरलेयर। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 4(8), 8294-8302. https://doi.org/10.1021/acsaem.1c01522.

21. रानीप, सरोदेकेके, गायकवाड़एम, पाठकड, और शर्मासी एस. (2021)। उच्च दर लिथियम-सल्फर बैटरी के लिए फ्रैक्टल कार्बन संरचना में पॉलीसल्फाइड का इंटर्नमेंट। एप्लाइड सरफेस साइंस, 564, 150294. https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150294.

22. रुहेला, कसीनाथनजीएन, रथएसएन, शशिकलाएम, और शर्मासी एस. (2021)। आइलेट इनकैप्सुलेशन के लिए एक संभावित बहुलक अर्ध-पारगम्य झिल्ली के रूप में इलेक्ट्रोसपुन फ्रीस्टैंडिंग हाइड्रोफोबिक कपड़े। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग: सी, 118, 111409। https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111409.

23. शंकर एस, मेहता वी, रवि एस, शर्मासीएस, और रथ एन। (2021)। 3डी ट्यूमर स्फेरॉइड मॉडल पर आधारित मेट्रोनोमिक कॉम्बिनेटरियल कीमोथेरेपी ड्रग स्क्रीनिंग के लिए माइक्रोफ्लुइडिक प्लेटफॉर्म का एक उपन्यास डिजाइन। बायोमेडिकल माइक्रोडिवाइस, 23(4), 50. https://doi.org/10.1007/s10544-021-00593-w.

24. शर्मासीएस, और खंडेलवाल एम। (2021)। पॉलीस्टाइनिन रीसाइक्लिंग से प्रिंट ट्रांसफर। रेजोनेंस, 26(9), 1305–1310. https://doi.org/10.1007/s12045-021-1231-z.

25. विष्णुएन, सिहोरवालाएज़, और शर्मासीएस। (2021)। मानव मूत्र में यूरिक एसिड का पता लगाने के लिए कागज आधारित कम लागत और पोर्टेबल अल्ट्रासेंसिटिव इलेक्ट्रोएनालिटिकल डिवाइस। रसायन विज्ञान चयन करें, 6(32), 8426-8434। https://doi.org/10.1002/slct.202101632.

26. केलाटी, और शी डी। (2021)। Zn संशोधित HZSM5 उत्प्रेरकों पर n-butanol के एरोमेटिक्स में सीधे रूपांतरण में बेंजीन-टोल्यूनि-एथिल बेंजीन और xylene (BTEX) की बढ़ी हुई चयनात्मकता। सूक्ष्म और मेसोपोरस सामग्री, 323, 111216। https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2021.111216.

27. केलाटी, वेन्नाथन एए, दत्ताएस, मालएसएस, और शी डी। (2021)। सिलिका समर्थित हेटरोपॉलीएसिड उत्प्रेरक की तुलना में ब्यूटेन से 1-ब्यूटेनॉल का चयनात्मक निर्जलीकरण: यांत्रिक पहलू। आण्विक कटैलिसीस, 516, 111975। https://doi.org/10.1016/j.mcat.2021.111975.

28. मैटीएस, बीएमएन, केलाटी, शी डी, दासपीपी, और मालएसएस (2021) | ऊर्जा अनुप्रयोग के लिए सक्रिय कार्बन समर्थित वैनेडो-निकेलेट (IV) आधारित संकर सामग्री। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 40, 102727. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.102727.

29. मैटिस, जेईएम, बिरदरबीआर, चन्देवरपीआर, शीड, दासपीपी, और मालएसएस। (2021)। उच्च शक्ति सममित सुपरकेपसिटर के लिए पॉलीओक्सोमोलिब्डेट-पॉलीपीरोल-ग्राफीन ऑक्साइड नैनोहाइब्रिड इलेक्ट्रोड। ऊर्जा और ईंधन, 35(22), 18824–18832। https://doi.org/10.1021/acs.energyfoods.1c03300.

30. मैटिस, वन्नाथनएए, केलाटी, शीड, दासपीपी, और मालएसएस। (2021)। ऊर्जा रूपांतरण के लिए सक्रिय कार्बन-समर्थित वैनाडोमॉलीबडेट्स इलेक्ट्रोड का विद्युत रासायनिक प्रदर्शन। सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 47(19), 27132–27141। https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.128.

31. पी के, एमए, वन्नाथन एए, केलाटी, शीड, और मालएसएस। (2021)। ऑर्गेनिक केशन लिंकर्स पॉलीऑक्सोमोलीबडेट-पॉलीपीरोल नैनोकम्पोजिट-आधारित सुपरकैपेसिटर। आयोनिक्स, 27(9), 4023-4035। https://doi.org/10.1007/s11581-021-04114-w.

32. रायकवार डी, मजूमदार एस, और शी डी (2021)। Ni-Co/Al2O3 उत्प्रेरकों पर गुआयाकोल के हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन पर Ni-Co मिश्रधातु का सहक्रियात्मक प्रभाव। आण्विक कटैलिसीस, 499, 111290। https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.111290.

33. श्रीरामोजुएसके, कुमार डी, मजूमदार एस, डैशपीएस, शीड, और बनर्जी आर। (2021)। कोयला खदानों की स्थिरता: अल्ट्रा-फाइन ग्राइंडिंग और डेंसिटी-ग्रेडिएंट-सेंट्रीफ्यूजेशन द्वारा साफ कोयले को फाइन-कोयला रिजेक्ट से अलग करना। पाउडर प्रौद्योगिकी, 383, 356-370। https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.01.061.

34. वन्नाथन एए, केलाटी, शीड, और मालएसएस। (2021)। एनर्जी स्टोरेज सुपरकैपेसिटर के लिए पॉलीऑक्सोमेटालेट डेकोरेटेड पॉलीइंडोल का वन-पॉट सिंथेसिस। एसीएस ओमेगा, 6(17), 11199-11208। https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05967.

35. वर्कोलुएम, कुनामल्ला ए, जिन्नालासाक, कुमार पी, मैतीएसके, और शी डी। (2021)। CeO2/ZrO2 मोल अनुपात की भूमिका और Ni-CeO2-ZrO2-SiO2 समग्र उत्प्रेरक का उपयोग करके n-butanol के भाप सुधार के लिए निकल लोडिंग: एक प्रतिक्रिया तंत्र। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 46(10), 7320-7335। https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.11.240.

36. अशोक ए, और कुमार डी एस (2021)। Rhizopusmicrosporus IBBL-2 और Trichosporonasahii IBBLA1 का उपयोग करके l-asparaginase के उत्पादन पर प्रयोगशाला पैमाने पर बायोरिएक्टर अध्ययन। बायोकैटलिसिस और कृषि जैव प्रौद्योगिकी,

34, 102041। https://doi.org/10.1016/j.bcab.2021.102041

37. मंदारी वी, और देवराय एसके। (2021)। ट्रांसएस्टरीफिकेशन और एस्टरीफिकेशन प्रतिक्रियाओं के माध्यम से सजातीय, विषम, और एंजाइम उत्प्रेरक का उपयोग करके बायोडीजल उत्पादन: एक महत्वपूर्ण समीक्षा। जैव ऊर्जा अनुसंधान। https://doi.org/10.1007/s12155-021-10333-w.

38. मंदारी वी, और देवराय एसके (2021)। रिवर्स-फेज उच्च प्रदर्शन तरल क्रोमैटोग्राफी का उपयोग करके बायोडीजल मिश्रण में मिथाइल पामिटेट और मिथाइल ओलेट का कुशल पृथक्करण और मात्रा का ठहराव। इंडियन केमिकल इंजीनियर, 0(0), 1-9. https://doi.org/10.1080/00194506.2021.1997652.

39. गुमटेकेएम, देवी पंतुला पी, मिरियाला एसएस, और मित्रा के। (2021)। आपूर्ति श्रृंखला नियोजन मॉडल में अनिश्चितता से निपटने के लिए डेटा संचालित मजबूत अनुकूलन। केमिकल इंजीनियरिंग साइंस 246, 116889. https://doi.org/10.1016/j.ces.2021.116889.

40. गुमटेक, पंतुला पीडी, मिरियालाएसएस, और मित्रा के. (2021)। डेटा संचालित मजबूत अनुकूलन दृष्टिकोण के माध्यम से अनिश्चित वातावरण के तहत एक राष्ट्रव्यापी आपूर्ति श्रृंखला सेटअप में जैव-अपशिष्ट से धन प्राप्त करना। जर्नल ऑफ़ क्लीनर प्रोडक्शन, 291, 125702। https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125702.

41. इनापाकुर्ती आरके, मिरियालाएसएस, और मित्र के। (2021)। डीप लर्निंग बेस्ड डायनामिक बिहेवियर मॉडलिंग और हवा में पार्टिकुलेट मैटर की भविष्यवाणी। केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 426, 131221. https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131221.

42. कंकनमगे डी, उबेसिंघे, तेनाकून एम, पंतुला पीडी, मित्रक, गिरी एल, और करुणारथने। (2021)। Gq-PLCβ कॉम्प्लेक्स से G प्रोटीन βγ का पृथक्करण आंशिक रूप से PIP2 हाइड्रोलिसिस को क्षीण करता है। जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्री, 296, 100702। https://doi.org/10.1016/j.jbc.2021.100702.

43. शर्मा एस, पंटुला पीडी, मिरियालाएसएस, और मित्र के। (2021)। संयोग विवश प्रोग्रामिंग का उपयोग करते हुए अनिश्चितता के तहत औद्योगिक पीस संचालन के अनुकूलन के लिए एक उपन्यास डेटा-संचालित नमूना रणनीति। पाउडर प्रौद्योगिकी, 377, 913-923. https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.09.024.

44. विरिविन्तिएन, हाजराबी, और मित्र के। (2021)। सहसंबद्ध अनिश्चित मापदंडों के साथ ग्राइंडिंग ऑपरेशन का अनुकूलन। सामग्री और विनिर्माण प्रक्रियाएं, 36(6), 713-721. https://doi.org/10.1080/10426914.2020.1854473.

45. दास, दत्ता एस, सेनएम, सक्सेना ए, कुमार जे, गिरिएल, मुरहमर डीडब्ल्यू, और चक्रवर्ती जे। (2021)। कीट कोशिकाओं के बैकोलोवायरस संक्रमण में डीआईपी जीनोम लंबाई वितरण की भविष्यवाणी के लिए एक विस्तृत मॉडल और मोंटे कार्लो सिमुलेशन। बायोटेक्नोलॉजी एंड बायोइंजीनियरिंग, 118(1), 238-252। https://doi.org/10.1002/bit.27566.

46. कंकनमगे डी, उबेसिंघे, तेनाकून एम, पंतुला पीडी, मित्रक, गिरिएल, और करुणारथने ए (2021)। Gq-PLCβ कॉम्प्लेक्स से G प्रोटीन βγ का पृथक्करण आंशिक रूप से PIP2 हाइड्रोलिसिस को क्षीण करता है। जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्री, 296, 100702. https://doi.org/10.1016/j.jbc.2021.100702.

47. मनोहर के, गारेएस, चेल्स, ध्यानीवी, और गिरी एल. (2021)। खुराक-प्रतिक्रिया डेटा के समूहन के लिए मात्रात्मक कन्फोकल माइक्रोस्कोपी: अतिरिक्त नॉरपेनेफ्रिन की उपस्थिति में ,कैल्शियम सीक्वेस्ट्रेशन और बाद की कोशिका मृत्यु का निर्धारण। SLAS टेक्नोलॉजी: ट्रांसलेटिंग लाइफ साइंसेज इनोवेशन, 26(5), 454-467. https://doi.org/10.1177/24726303211019394.

48. मनोहर के, गुप्ताआरके, गुप्तापी, सहद, गारेएस, सरकारआर, मिश्राए, और गिरी एल। (2021)। एफडीए द्वारा अनुमोदित एल-टाइप चैनल ब्लॉकर निफेडिपिन माइटोकॉन्ड्रियल कैल्शियम और सुपरऑक्साइड पीढ़ी के मॉड्यूलेशन के माध्यम से हाइपोक्सिक ए 549 कोशिकाओं में कोशिका मृत्यु को कम करता है। फ्री रेडिकल बायोलॉजी एंड मेडिसिन, 177, 189-200 . https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2021.08.245.

49. सौदकेटी, गणेशनएम, और सोलोमनएमजे, "एम्बेडेड एक्टिव पार्टिकल्स के साथ कोलाइडल जैल का यील्ड स्ट्रेस बिहेवियर" जर्नल ऑफ़ रियोलॉजी, 2021, 65(2), 225-239. https://doi.org/10.1122/8.0000163.

50. कट्टावीएस, दास, दिलीपकेआर, सिलावेनीजी, पुलिपकास, वीरप्पनजी, रामासामी, मेदुरीप, अस्थाना, मेलेपुरथडी, और रावीएसएस के. (2021)। नियोडिमियम डोपेड टिटानियाफोटोएनोड्स आधारित संवेदी सौर कोशिकाओं और फोटो-इलेक्ट्रोकेमिकल कोशिकाओं में रिक्तियों से प्रेरित वृद्धि। सौर ऊर्जा सामग्री और सौर सेल, 220, 110843 . https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110843.

51. कट्टावीएस, वेलपांडियनएम, चप्पीडीवीआर, अहमदएमएस, कुमारए, अस्थानाएस, मेदुरीपी, और रावीएसएस के. (2021)। फोटो-इलेक्ट्रोकेमिकल वाटर स्प्लिटिंग डिवाइसेस के बेहतर प्रदर्शन के लिए एर3+ डोपेड टाइटेनियाफोटोएनोड। सामग्री पत्र, 302, 130297। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130297.

52. अकेतिवा के, तेजा रेड्डीवी, मैंगाडोडीएन, जीEएस, रापरलास्क, और कुमार आर। (2021)। असतत चरण मॉडल के साथ मिश्रित मॉडल का उपयोग करके घने मध्यम चक्रवात में निकट-गुरुत्वाकर्षण कोयला कण व्यवहार का संख्यात्मक अनुकरण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कोल प्रिपरेशन एंड यूटिलाइजेशन, 41(8), 554-576। https://doi.org/10.1080/19392699.2018.14918.

53. कुमार एम, मैंगाडोडी एन, बनर्जी आर, श्रीधरगे, रापरला एसके, और कुमार आर। (2021)। मल्टीफ़ेज़ जीपीयू समानांतर एएसएम मॉडल का उपयोग करके घने मध्यम चक्रवात के अंदर मैग्नेटाइट माध्यम का हाइड्रोडायनामिक बल विश्लेषण। मिनरल्स इंजीनियरिंग, 170, 107061. https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107061.

54. कुमार एम, रेड्डीआर, बनर्जीआर, और मैंगाडोडी एन। (2021)। युग्मित एमपीपीआईसी-वीओएफ विधि का उपयोग करके हाइड्रोसाइक्लोन के अंदर अशांत मॉडुलन पर कण एकाग्रता का प्रभाव। पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी, 266, 118206। https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.118206.

55. पाधिम, मंगडोडी एन, मेंज़ान, और आनंदएम। (2021)। एक उच्च ठोस सामग्री पर बहु-घटक फ़ीड मिश्रण के साथ एक हाइड्रोसाइक्लोन क्लासिफायरियर में कण बातचीत पर अध्ययन। पाउडर प्रौद्योगिकी, 393, 380-396। https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.07.063.

56. वाकमल्ला टीआर, और मंगडोडी एन। (2021)। औद्योगिक हाइड्रोसाइक्लोन के प्रदर्शन मूल्यांकन के लिए व्यापक घने घोल सीएफडी मॉडल। औद्योगिक और इंजीनियरिंग रसायन विज्ञान अनुसंधान, 60 (33), 12403-12418। https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c01244.

57. वर्गीस एमएम, वाकमल्ला टीआर, मंत्रवादी बी, और मंगडोडी एन। (2021)। बबलिंग और टर्बुलेंट फ्लुइडाइज्ड बेड के न्यूमेरिकल सिमुलेशन पर ड्रैग मॉडल का प्रभाव। केमिकल इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, 44(5), 865-874। https://doi.org/10.1002/ceat.202000516.

58. पोलीसेटीवीजी, वाराणसीएसके, और जम्पाना पी। (2021)। होमोटॉपी ऑप्टिमाइज़ेशन और पार्टिकल फ़िल्टरिंग का उपयोग करके स्टोकेस्टिक स्टेट-फ़ीडबैक नियंत्रण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ डायनेमिक्स एंड कंट्रोल। https://doi.org/10.1007/s40435-021-00853-w.

59. सस्मलपी जम्पनपी, और शास्त्रीसीएस। (2021)। सामान्यीकृत यूलर वर्गों के माध्यम से ऑर्थोगोनल ब्लॉकों के संघ के रूप में बाइनरी मैट्रिस का निर्माण। आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग पत्र, 28, 882-886। https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3072572.

60. सस्मलपी, थीडापी, जंपानापी, और शास्त्रीसी एस. (2021)। इनवर्टिबल लीनियर ऑपरेटर्स के तहत न्यूनतम फ्रेम कोण की

इष्टतमता के लिए नलस्पेस संपत्ति। आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग पत्र, 28, 1928-1932। https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3112105.

61 वाराणसीएसके, जम्पानापी, और व्यासरायणीसी पी। (2021)। होमोटॉपी ऑप्टिमाइज़ेशन के साथ न्यूनतम ध्यान स्टोकेस्टिक नियंत्रण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ डायनेमिक्स एंड कंट्रोल, 9(1), 266-274. https://doi.org/10.1007/s40435-020-00639-6.

62. भूटानीयू, बसुटी, और मजूमदार एस. (2021)। ओरल ड्रग डिलीवरी: पारंपरिक से लंबे समय तक चलने वाले नए जमाने के डिजाइन। यूरोपियन जर्नल ऑफ़ फ़ार्मास्यूटिक्स एंड बायोफर्मासिटिक्स, 162, 23-42। https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2021.02.008.

63. रायकवार डी, मजूमदार एस, और शी डी (2021)। मूल्य वर्धित उत्पादों में लिग्निन के डीपोलीमराइजेशन में सॉल्वैंट्स के प्रभाव: एक समीक्षा। बायोमास रूपांतरण और बायोरिफाइनरी। https://doi.org/10.1007/s13399-021-02030-7.

64. रायकवार डी, मजूमदार एस, और शी डी (2021)। Ni-Co/Al2O3 उत्प्रेरकों पर गुआयाकोल के हाइड्रोडीऑक्सीजनेशन पर Ni-Co मिश्रधातु का सहक्रियात्मक प्रभाव। आण्विक कैटैलिसीस, 499, 111290। https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.111290.

65. श्रीरामोजुएसके, डैशपीएस, और मजूमदार एस. (2021)। वाशरी रिजेक्ट से स्वच्छ कोयले का निष्कर्षण और कोकिंग गुणों पर इसका प्रभाव: सतत विकास की ओर एक दृष्टिकोण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ कोल प्रिपरेशन एंड यूटिलाइज़ेशन, 0(0), 1-23. https://doi.org/10.1080/19392699.2021.19587.

66. श्रीरामोजुएसके, डैशपीएस, और मजूमदार एस. (2021)। लिग्नाइट कचरे से मेसो-पोरस सक्रिय कार्बन और मेथिलीन ब्लू सोखना और कोक प्लांट एफ्लुएंट ट्रीटमेंट में इसका अनुप्रयोग। जर्नल ऑफ़ एनवायर्नमेंटल केमिकल इंजीनियरिंग, 9(1), 104784. https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104784

67. श्रीरामोजुएसके, कुमार डी, मजूमदार एस, डैशपीएस, शीड, और बनर्जी आर। (2021)। कोयला खदानों की स्थिरता: अल्ट्रा-फाइन ग्राइंडिंग और डेंसिटी-ग्रेडिएंट-सेंट्रीफ्यूजेशन द्वारा साफ कोयले को फाइन-कोयला रिजेक्ट से अलग करना। पाउडर प्रौद्योगिकी, 383, 356-370। https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.01.061.

68. जॉयएन, अनुराज आर, विरावल्ली ए, दीक्षित एचएन, और सामवेदी एस। (2021)। पोलीमर इलेक्ट्रोस्पिनिंग में वोल्टेज और टिप-टू-कलेक्टर दूरी के बीच युग्मन: व्यवस्थाओं, संक्रमणों और शंकु/जेट सुविधाओं के विश्लेषण से अंतर्दृष्टि। केमिकल इंजीनियरिंग साइंस, 230, 116200। https://doi.org/10.1016/j.ces.2020.116200.

69. शॉजी एस, दशरा, और सामवेदी एस (2021)। इलेक्ट्रोसपुन मेश के भीतर प्रोटीन माध्यमिक संरचना के संरक्षण में वाहक माइक्रोपार्टिकल्स की सुरक्षात्मक भूमिका का मूल्यांकन। एप्लाइड पॉलिमर साइंस जर्नल 138(11), 50016. https://doi.org/10.1002/app.50016.

70. वेणुगोपाल डी, विश्वकर्मा एस, कौरी, और सामवेदी एस (2021)। इलेक्ट्रोसपुन मेश आंतरिक रूप से हाइपोक्सिया के तहत माइक्रोग्लिया के एम 2 ध्रुवीकरण को बढ़ावा देते हैं और हाइपोक्सिया-संचालित कोशिका मृत्यु से सुरक्षा प्रदान करते हैं। बायोमेडिकल सामग्री, 16(4), 045049. https://doi.org/10.1088/1748-605X/ac0a91.

71. केआरएनपीसीपीवी, खानटीएस, गुप्ताएस, हैदरमा, और जगदीसन डी. (2021)। CuO नाइट्रोएरेनेस के हाइड्रोजनीकरण के लिए एक प्रतिक्रियाशील और पुन: प्रयोज्य अभिकर्मक के रूप में। एप्लाइड कैटेलिसिस बी: पर्यावरण, 297, 120417। https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2021.120417.

72. शर्माएसके, खानटीएस, 252Jसिंघाआरके, पॉलबी, पोद्दारएमके, सासाकीटी, बोरदोलोईए, सामंतसी, गुप्ताएस, और बाल आर। (2021)। CO2 के चयनात्मक हाइड्रोजनीकरण के माध्यम से स्वच्छ मेथनॉल उत्पादन के लिए अत्यधिक स्थिर MgO संवर्धित Cu/ZnO उत्प्रेरक का डिजाइन। एप्लाइड कैटेलिसिस ए: जनरल, 623, 118239। https://doi.org/10.1016/j.apcata.2021.118239.

73. शेनॉयसीएस, खानटीएस, वर्माके, त्सिगेएम, झाकसी, हैदरमा, और गुप्ता एस। (2021)। पैलेडियम उत्प्रेरक पर ट्राइक्लोरोइथीलीन के हाइड्रोडेक्लोरिनेशन में संरचना संवेदनशीलता की उत्पत्ति को समझना। रिएक्शन केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग, 6(12), 2270-2279। https://doi.org/10.1039/D1RE00.

74. दुरईस्वामी एस, और युंगली एल। (2021)। कम पहलू अनुपात सर्पिल माइक्रोचैनल्स में अनफोकस्ड माइक्रोन आकार के कणों का डीन माइग्रेशन। बायोमेडिकल माइक्रोडिवाइस, 23(3), 40. https://doi.org/10.1007/s10544-021-00575-y.

75. शुक्ला के, अग्रवाल एस, दुरईस्वामी एस, और गुप्ता आर के। (2021)। अपशिष्ट जल उपचार अनुप्रयोग के लिए विषम सूक्ष्म-फोटो रिएक्टरों में हालिया प्रगति। केमिकल इंजीनियरिंग साइंस, 235, 116511. https://doi.org/10.1016/j.ces.2021.116511.

76. झोउ, वूआर, दुरईस्वामीएस, वांगडब्ल्यू, झूएल, और वांग ज़ू. (2021)। रक्त में स्टैफिलोकोकस ऑरियस की संस्कृति-मुक्त पहचान के लिए माइक्रोफ्लुइडिक कार्ट्रिज का विकास। जर्नल ऑफ़ माइक्रोमैकेनिक्स एंड माइक्रोइंजीनियरिंग, 31(5), 055012. https://doi.org/10.1088/1361-6439/abf32f

77. वर्कोलुएम, कुनामल्ला ए, जिन्नालासाक, कुमार पी, मैतीएसके, और शी डी। (2021)। CeO2/ZrO2 मोल अनुपात की भूमिका और Ni-CeO2-ZrO2-SiO2 समग्र उत्प्रेरक का उपयोग करके n-butanol के भाप सुधार के लिए निकल लोडिंग: एक प्रतिक्रिया तंत्र। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 46(10), 7320-7335। https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.11.240.

78. चावर, पूरबिया डी, रॉयबी,जनार्दन वीएम, बहुरुदीन ए, और अप्पारी एस। (2021)। बायोगैस के शुष्क सुधार के लिए Ni/γ-Al2O3 कॉर्डिएराइट मोनोलिथ की उत्प्रेरक गतिविधि पर कैल्सीनेशन समय का प्रभाव। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 46(9), 6341-6357। https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.11.125.

79. जनार्दन वी एम (2021)। सॉलिड ऑक्साइड इलेक्ट्रोलिसिस सेल में Ni पर CO2 और H2O इलेक्ट्रोलिसिस की माइक्रोकाइनेटिक मॉडलिंग: एक महत्वपूर्ण मूल्यांकन। जर्नल ऑफ़ द इलेक्ट्रोकेमिकल सोसाइटी, 168(12), 124507। https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac40c8.

80. पवार वी, पोनुगोटीपीवी, जनार्दन वी एम, और अप्पारी एस (2021)। H2S की उपस्थिति में नी वाशकोटेड मोनोलिथ के ऊपर CH4 के CO2 सुधार के दौरान कार्बन और सल्फर के कारण उत्प्रेरक निष्क्रियता का प्रायोगिक अध्ययन। कैनेडियन जर्नल ऑफ़ केमिकल इंजीनियरिंग, n/a(n/a). https://doi.org/10.1002/cjce.24266.

81. अग्रवाल एम, गौरव, करींबी, और साहू सी। (2021)। पानी में साथ-साथ उठने वाले दो समान वायु बुलबुलों का प्रायोगिक अध्ययन। द्रव भौतिकी, 33(3), 032106. https://doi.org/10.1063/5.0044485.

82. बल्लाम, त्रिपाठी एमके, मातरोक, और साहूक सी। (2021)। एक गैर-समतापी स्व-रीवेटिंग तरल पदार्थ में उठने वाले दो गैर-संयोजन बुलबुले की बातचीत। यूरोपियन जर्नल ऑफ मैकेनिक्स - बी/फ्लुइड्स, 87, 103-112। https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2021.01.009.

83. बालूसामी एस, बनर्जी एस, और साहू सी (2021)। SARS-CoV-2 के संदर्भ में सेसाइल लार की बूंदों का जीवनकाल। हीट एंड मास ट्रांसफर में अंतर्राष्ट्रीय संचार 123, 105178। https://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2021.105178.

84. बोरुआहएमपी, सरकारए, रैंडिवपीआर, पतिएस, और साहूके सी. (2021)। क्रॉस-जंक्शन के माध्यम से दो-चरण प्रवाह के दौरान व्यवस्थाओं की ट्यूनिंग। व भौतिकी, 33(12), 122101. https://doi.org/10.1063/5.0071743.

85. चैतन्य जीएस, साहू के सी, और बिस्वास जी। (2021)। तिरछी टक्कर से

गुजरने वाली दो असमान आकार की बूंदों का अध्ययन। द्रव भौतिकी, 33(2), 022110. https://doi.org/10.1063/5.0038734.

86. गोर्थीएसआर, मंडलपीके, बिस्वासजी, और साहूके सी. (2021)। चुंबकीय और विद्युत क्षेत्रों के प्रभाव में एक माइक्रोचैनल में इलेक्ट्रो-केशिका भरना। कैनेडियन जर्नल ऑफ़ केमिकल इंजीनियरिंग, 99(3), 725-741। https://doi.org/10.1002/cjce.23876.

87. गुरराला पी, बालूसामी एस, बनर्जी एस, और साहू केसी। (2021)। द्विआधारी मिश्रण की सेसाइल बूंदों की वाष्पीकरण गतिशीलता पर एक समीक्षा: चुनौतियां और अवसर। द्रव गतिशीलता और सामग्री प्रसंस्करण। https://www.techscience.com/fdmp/v17n2/42089.

88. जैन एच, घोष, और साहू सी। (2021)। पतली, मुलायम चादरों में संपीड़न-नियंत्रित गतिशील बकलिंग। शारीरिक समीक्षा ई, 104(3), एल033001। https://doi.org/10.1103/PhysRevE.104.L033001.

89. कैनिककारामा, पिल्लैडीएस, और साहूक सी. (2021)। आवधिक और स्थिर विद्युत क्षेत्रों के तहत सेसाइल ड्रॉपलेट डायनामिक्स की तुल्यता। एनपीजे माइक्रोग्रैविटी, 7(1), 1-8. https://doi.org/10.1038/s41526-021-00176-2.

90. कटरेप, बालुसामी एस, बनर्जी एस, चंद्रलाएलडी, और साहू के सी। (2021)। नैनोकणों से लदी बाइनरी मिक्सचर की एक छोटी बूंद की वाष्पीकरण गतिशीलता। लैंगमुइर, 37(20), 6311-6321। https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.1c00806.

91. कटेरेप, बनर्जी एस, बालूसामी एस, और साहू के सी। (2021)। COVID-19 के संदर्भ में श्वसन की बूंदों की द्रव गतिकी: हवाई और सतही संचरण। द्रव भौतिकी, 33(8), 081302. https://doi.org/10.1063/5.0063475.

92. LiuH, LuY, LiS, YuY, & SahuK C. (2021)। त्रि-आयामी थरथरानवाला कतरनी प्रवाह में एक यौगिक छोटी बूंद का विरूपण और टूटना। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ मल्टीफ़ेज़ फ़्लो, 134, 103472. https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2020.103472.

93. पिल्लईडीएस, साहूकेसी, और नारायणन आर। (2021)। एक समय-आवधिक विद्युत क्षेत्र के तहत एक टपका हुआ ढांकता हुआ छोटी बूंद का इलेक्ट्रोवेटिंग। शारीरिक समीक्षा तरल पदार्थ, 6(7), 073701. https://doi.org/10.1103/PhysRevFluids.6.073701.

94. साहूक सी. (2021)। दो अमिश्रणीय तरल पदार्थों के कोर-कुंडलाकार प्रवाह में एक नया रैखिक रूप से अस्थिर मोड। द्रव यांत्रिकी के जर्नल, 918. https://doi.org/10.1017/jfm.2021.349.

95. साहूक सी. (2021)। दो-परत चैनल प्रवाह जिसमें समय-निर्भर चिपचिपाहट वाला द्रव शामिल होता है। पर्यावरण द्रव यांत्रिकी। https://doi.org/10.1007/s10652-021-09803-8.

96. कीर्ति चंद्र साहू; ज़ूज़-एल, चेनजे-वाई, लियूएच-आर, साहूकेसी, और डिंग एच। (2021)। एक स्थिर तापमान प्रवणता के साथ एक सब्सट्रेट पर सेल्फ-रीवेटिंग ड्रॉप की गति। द्रव यांत्रिकी के जर्नल, 915. https://doi.org/10.1017/jfm.2021.130.

97. कीर्ति चंद्र साहू; झांगजे, साहूकेसी, और एनआईएम-जे। (2021)। सर्पिलिंग से ज़िगज़ैगिंग तक बुलबुला गति का संक्रमण: एक अनुप्रस्थ चुंबकीय क्षेत्र के साथ एक वेक-नियंत्रित तंत्र। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ मल्टीफ़ेज़ फ़्लो, 136, 103551. https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2020.103551.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. एलन रंजीत जैकब; कोलाइडल जल उपचार; 32.81 लाख; [SERB/CHE/F254/2021-22/G420].
2. बालाजी अय्यर वैद्यनाथन शांता; परियोजना विवरण: कण-पॉलिमर हाइब्रिड सामग्री के डिजाइन के लिए बहु-स्तरीय सिमुलेशन; 22.26 लाख । [G360].
3. चंद्रशेखर शर्मा; उच्च प्रदर्शन लिथियम-आयन बैटरी और सुपरकेपसिटर के लिए सक्रिय और पैटर्न वाले कार्बन नैनोफाइबर आधारित उन्नत डिजाइन कॉन्फ़िगरेशन; 93.09 लाख । [कपड़ा/सीएचई/F065/2021-22/G385].
4. चंद्रशेखर शर्मा; नैनोफाइबर के लिए इलेक्ट्रो-स्पिनिंग प्रक्रिया का विस्तार; 124.00 लाख । [कपड़ा/सीएचई/F065/2021-22/G386].
5. देबप्रसादशी; 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 प्रायोगिक और सैद्धांतिक दृष्टिकोण; 40.19 लाख । [SERB/CHE/F069/2021-22/G416].
6. किशलयमित्र; 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; 40.18 लाख । [G416].
7. किशलयमित्र; सटीक कृषि अनुप्रयोग के लिए एआई का उपयोग करके यूएवी के लिए ऑन-बोर्ड स्प्रे नियंत्रक मॉडल का विकास; 40.18 लाख । [G436].
8. किशलयमित्र; कोक गुणवत्ता पूर्वानुमान और कोयला मिश्रण अनुकूलन के लिए एआई-आधारित मॉडल का विकास; 33.23 लाख । [टाटा/सीएचई/F089/2021-22/S167].
9. नरसिम्हा मंगदोड्डी; एकीकृत ऊर्जा कुशल अल्ट्राफाइन कम्युनेशन और नोवेल शीयर फ्लोक-फ्लोटेशन और डाउनस्ट्रीम पेस्ट फिल पर इसके प्रभाव द्वारा गैलेना की रिकवरी, लीड जिंक टेलिंग से स्पैलेराइट; 25.00 एल। [खान (भारत सरकार)/सीएचई/F046/2021-22/G406].
10. सप्तर्षि मजूमदार; नियंत्रित दवा रिलीज के लिए गैर-क्रॉसलिंक्ड पॉलिमरिक ड्रग डिलीवरी वाहन के बहुस्तरीय डिजाइन के लिए प्रायोगिक और सिमुलेशन अध्ययन आवेदन: आदर्श कम लागत वाली बायोमैटिरियल्स की खोज में; 41.29 लाख । [SERB/CHE/F040/2021-22/G418].
11. सुहान्या दुरईस्वामी; प्लास्मोनिक नैनोमटेरियल्स की माइक्रोफ्लुइडिक्स सक्षम प्रोग्रामेबल और कंट्रोलेबल असेंबली-एनो बायोसेंसर का विकास; 31.71 लाख । [SERB/CHE/F222/2021-22/G408].
12. विक्रांत; सीएफडी-डेम मॉडलिंग गैस-सॉलिड फ्लूडाइज्ड बेड्स के साथ लम्बी रॉड पार्टिकल्स; 30.90 लाख । [SERB/CHE/F243/2021-22/G424]
13. विक्रांत; परियोजना विवरण: गैर-गोलाकार कणों के साथ घने गैस-ठोस द्रवयुक्त बिस्तरों के बड़े पैमाने पर मॉडलिंग की ओर; 42.40 लाख । [SERB/CHE/F243/2021-22/G456].
14. विनोद एम जनार्दन; उच्च तापमान संचालन के लिए इकाईकृत पुनर्योजी ईंधन कोशिकाओं का विकास और विशेषता; 38.64 लाख । [SERB/CHE/F031/2021-22/G415].
15. कीर्ति चंद्र साहू; सक्रिय झिल्ली सूक्ष्म पंपों की मॉडलिंग; 3.35 लाख । [पीडीएफ-52].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. आनंद मोहन को जर्नल सिस्टम्स बायोलॉजी एंड फिजियोलॉजी रिपोर्ट्स के संपादकीय बोर्ड सदस्य के रूप में चुना गया है।
2. चंद्रशेखर शर्मा को विज्ञान प्रसार, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा प्रकाशित एक कॉफी टेबल बुक में 50 साल से कम उम्र के 75 वैज्ञानिकों में आज के भारत को आकार देने के लिए चित्रित किया गया था।
3. चंद्रशेखर शर्मा को INYAS, स्प्रिंगर नेचर, 2022 द्वारा संपादित भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (पिनसा) जर्नल की कार्यवाही के चौथे विशेष अंक के अतिथि संपादक-इन-चीफ के रूप में चुना गया है।

4. चंद्रशेखर शर्मा को SERB अर्ली करियर रिसर्च अवार्ड और NPDF कमेटी (इंजीनियरिंग साइंसेज) (2021-24) के पीएसी सदस्य के रूप में चुना गया है।

5. चंद्रशेखर शर्मा को SERB SUPRA स्क्रीनिंग कमेटी, 2021-22 के विशेषज्ञ सदस्य के रूप में चुना गया है।

6. चंद्रशेखर शर्मा को प्रौद्योगिकी विकास और हस्तांतरण प्रभाग, डीएसटी (2021-22) के तहत प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम के पीएसी सदस्य के रूप में चुना गया है।

7. चंद्रशेखर शर्मा को सचिव, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय, भारत सरकार (2021) की अध्यक्षता में नीति आयोग द्वारा गठित प्रयुक्त तेल अपशिष्ट पर परिपत्र अर्थव्यवस्था पर समिति के सदस्य के रूप में चुना गया है।

8. चंद्रशेखर शर्मा ने स्नातक स्तर पर (छात्र के साथ संयुक्त रूप से) एचपीसीएल न्यू जनरेशन आइडिया कॉन्टेस्ट 2020 में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

9. चंद्रशेखर शर्मा के मार्गदर्शन में कार्यरत शलाखा साहा ने बांग्लादेश और थाईलैंड की राष्ट्रीय युवा अकादमियों (जुलाई 2021) के सहयोग से INYAS द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान-कला छवि प्रतियोगिता में प्रथम और द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया।

10. चंद्रशेखर शर्मा के मार्गदर्शन में कार्यरत शलाखा साहा ने ड्रेक्सेल विश्वविद्यालय, यूएसए द्वारा आयोजित एक अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान छवि प्रतियोगिता, नैनो आर्टोग्राफी में दूसरा पुरस्कार जीता।

11. चंद्रशेखर शर्मा और ली-आयन बैटरी में उच्च दर और उच्च-प्रदर्शन एनोड के लिए ग्रेफाइट लेपित सब्सट्रेट पर 3डी कार्बन-मेटल ऑक्साइड मिश्रित इलेक्ट्रोड पर टीम का काम नवीनतम संस्करण के कवर पेज पर हाइलाइट किया गया है (वॉल्यूम 2, अंक 12; दिसंबर 2021) विली जर्नल, एडवांस्ड एनर्जी एंड सस्टेनेबिलिटी रिसर्च के।

12. किशालयमित्र को पीएमआरएफ समीक्षा समिति (विज्ञान और इंजीनियरिंग में अंत:विषय क्षेत्रों) के विशेषज्ञ सदस्य के रूप में दो बार चुना गया है।

13. किशालयमित्रा को IJMMP के संपादकीय बोर्ड (इंपैक्ट फैक्टर 4.62) के साथ टेलर एंड फ्रांसिस जर्नल में शामिल किया गया है।

14. किशालयमित्रा को पीएसई एशिया 2022 के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम समिति के सदस्य के रूप में चुना गया है, जो एक द्विवार्षिक अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम है, जिसका आयोजन आईआईटी मद्रास में 11 से 14 दिसंबर, 2022 तक किया जा रहा है।

15. हाल ही में https://lnkd.in/ecV9y9Tv पर जारी स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी के एक समूह द्वारा की गई नवीनतम प्रोफ़ाइल समीक्षा के अनुसार, किशालयमित्रा को दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में शामिल किया गया है।

16. साक्षीनाइक, किशालयमित्रा के बीटेक प्रोजेक्ट स्टूडेंट ने इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (INAE) द्वारा बेस्ट प्रोजेक्ट अवार्ड, 2021 (बीटेक कैटेगरी) जीता।

17. किशालयमित्र के पीएचडी छात्र कपिल गुमटे को सहायक प्रोफेसर, आईआईएम, जम्मू के रूप में नियुक्त किया गया था।

18. इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (आईएनएई) द्वारा किशले मित्रा को भारत के लिए आईसीएमई सामग्री अनुसंधान भारत के लिए रोडमैप तैयार करते समय राष्ट्रीय क्षमता दिखाते हुए सरोगेट मॉडलिंग, अनिश्चितता अनुकूलन, डेटा विज्ञान और एएनएन पर एआई ट्रैक का नेतृत्व करने के लिए चुना गया था (आईएनएई ने भारत सरकार को सिफारिशें प्रस्तुत करने की योजना बनाई है |

19. बलराजू वडलाकोंडा, चैतन्य वुडिकाला, सुहारिका दीदी और नरसिम्हा मंगदोड्डी द्वारा लिखित, विद्युत प्रतिरोध टोमोग्राफी और इमेज प्रोसेसिंग का उपयोग करते हुए बबल कॉलम का चरित्र-चित्रण शीर्षक वाला पेपर, द्रव यांत्रिकी और द्रव शक्ति (एफएमएफपी 2021) पर आयोजित 48 वें राष्ट्रीय सम्मेलन में सत्र के सर्वश्रेष्ठ पेपर के रूप में चुना गया था। बिट्स पिलानी वस्तुत: 27-29 दिसंबर 2021।

20. अगस्त 2021 में जारी स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी के एक समूह द्वारा की गई नवीनतम प्रोफ़ाइल समीक्षा के अनुसार, नरसिम्हा मंगडोडी दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में शामिल हुए हैं|

21. नरसिम्हा मंगदोड्डी के मार्गदर्शन में काम कर रहे पीएचडी विद्वान मयंक कुमार ने 2021-22 के शोध योगदान के लिए आईआईटी में उत्कृष्ट शोध पुरस्कार जीता।

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

23. सुहन्या दुरईस्वामी सर्टिफिकेट: इनोवेशन एंबेसडर।

24. कीर्ति चंद्र साहू को वासविक औद्योगिक अनुसंधान पुरस्कार के लिए चुना गया है।

25. कीर्ति चंद्र साहू को भौतिकी संस्थान के फेलो के रूप में चुना गया।

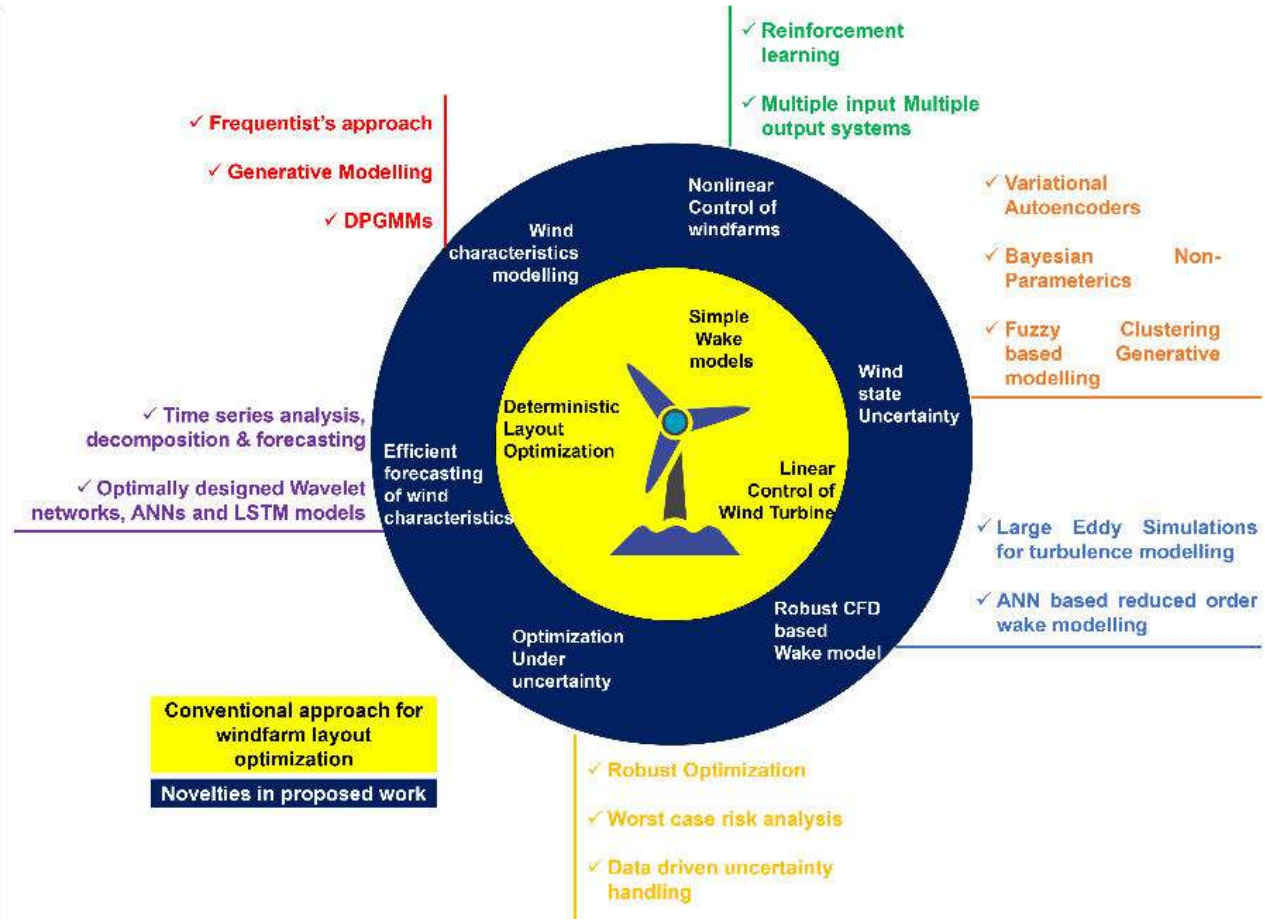
26. कीर्ति चंद्र साहूरे को यूके स्टेयर आउटस्टैंडिंग रिसर्चर अवार्ड 2021 मिला।

27. भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय की घोषणा में स्टीम में 75 महिलाओं में डॉ शेलाका गुप्ता के नाम का उल्लेख किया गया ।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **<u>किशलय मित्रा द्वारा एआई / एमएल @GOKUL (वैश्विक अनुकूलन और ज्ञान का पता लगाने वाली लैब):</u>**

अत्याधुनिक प्रायोगिक और कम्प्यूटेशनल अवसंरचना में हाल के सुधार, सामर्थ्य, स्वचालन, IoT के माध्यम से सर्वव्यापी कनेक्टिविटी, सुरक्षा और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए पर्यावरणीय बाधाओं को पूरा करने की दिशा में वैश्विक धक्का के परिणामस्वरूप प्रोसेस सिस्टम इंजीनियरिंग (पीएसई) का डोमेन में भारी मात्रा में विषम डेटा का उत्पादन, प्रसंस्करण और प्रबंधन हुआ | पीएसई, जो कच्चे माल को प्रयोग करने योग्य अंतिम उत्पादों में परिवर्तित करने के उद्देश्य से प्रक्रिया डिजाइन से संबंधित है, रासायनिक, भौतिक और जैविक प्रक्रियाओं के डिजाइन, संचालन, नियंत्रण, अनुकूलन और गहनता पर केंद्रित है। हमारा उद्देश्य @ GOKUL अत्याधुनिक डेटा टूल विकसित करना है जो PSE समुदाय द्वारा उत्पन्न अत्यधिक जटिल डेटा की विशाल मात्रा की विशेष आवश्यकताओं को पूरा कर सकता है |
हम पीएसई में संभावित क्षेत्रों को लक्षित करते हैं और जांच करते हैं कि कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (एएनएन) पर आधारित गहन पर्यवेक्षित/अनपर्यवेक्षित शिक्षण विधियों के अनुप्रयोगों को वहां कैसे उपयोगी बनाया जा सकता है | @GOKUL, TRANSFORM विकसित उपन्यास बहु-उद्देश्य विकासवादी तंत्रिका वास्तुकला खोज तकनीक का शोषण करते हुए, हम सफलतापूर्वक दिखा सकते हैं कि कैसे (i) कम्प्यूटेशनल रूप से महंगे मॉडल के अनुकूलन को सरोगेट मॉडल (एएनएन) का उपयोग करके कई गुना सुधार किया जा सकता है, (ii) सटीक सिस्टम पहचान और अत्यंत गैर-रेखीय औद्योगिक प्रक्रियाओं का डेटा आधारित मॉडल भविष्य कहनेवाला नियंत्रण किया जा सकता है (RNN, LSTM), (iii) प्रक्रिया के बेहतर अनुकूलन के लिए छवि आधारित संवेदन में सुधार किया जा सकता है (CNN, AE, VAE), (iv) गैर-रेखीय के लिए अनिश्चितता परिमाणीकरण विश्लेषणात्मक व्युत्पत्तियों का उपयोग करने वाले मॉडल सोबोल सूचकांकों और वैश्विक संवेदनशीलता विश्लेषण (PUNNs) के माध्यम से प्राप्त किए जा सकते हैं, (v) एएनएन का उपयोग करके नियंत्रण वेक्टर के सन्निकटन के विचारों का उपयोग जटिल एकल और बहु-उद्देश्य इष्टतम नियंत्रण समस्याओं को कुशलतापूर्वक हल करने के लिए किया जा सकता है, (vi) अस्पष्ट वैश्विक इष्टतम की पहचान के लिए तंत्रिका नेटवर्क आधारित सुधार द्वारा क्लस्टरिंग प्रदर्शन में सुधार किया जा सकता है और (vii) जनरेटिव मॉडलिंग का उपयोग किया जा सकता है अनिश्चित ढांचे (GAN, VAE) में औद्योगिक गैर-रेखीय बहु-उद्देश्य अनुकूलन समस्याओं को सटीक रूप से हल करने के लिए ilized। हमारे लक्षित अनुप्रयोगों में विंड फार्म लेआउट ऑप्टिमाइजेशन, उन्नत कम्प्यूटेशनल सामग्री विज्ञान गणना द्वारा नई मिश्र धातु की खोज, जलवायु परिवर्तन के कारण पर्यावरणीय मापदंडों की निगरानी, पार्टिकुलेट मैटर की स्मार्ट सेंसिंग, ली + बैटरी प्रबंधन में फास्ट चार्जिंग प्रोटोकॉल, जैव-ईंधन आपूर्ति श्रृंखला अनुकूलन, सिस्टम बायोलॉजी शामिल हैं। (न्यूरॉन्स में Ca+ ऑसिलेशन पर आधारित सेल वर्गीकरण), केमिकल इंजीनियरिंग (पोलीमराइजेशन रिएक्टर्स), मेटलर्जिकल इंजीनियरिंग (स्टील बनाने की प्रक्रिया आदि), मिनरल प्रोसेसिंग (पीसने और फ्लोटेशन) और मैकेनिकल इंजीनियरिंग (सीएफडी मॉडल का उपयोग करके सामरिक मिसाइलों के सुपरसोनिक फ्लो में अनिश्चितता विश्लेषण, सरोगेट ऑप्टिमाइजेशन) अनुप्रयोग



चित्र. गोकुल में मशीन लर्निंग संचालित नॉवेल कार्य

2. **<u>देवराय संतोष कुमार द्वारा ग्लूटामिनेज और यूरिया से मुक्त एल-एस्परगिनेज का अलगाव और स्क्रीनिंग:</u>**

L-asparaginase एक एंजाइम है जिसका उपयोग तीव्र लिम्फोब्लास्टिक ल्यूकेमिया और लिम्फोमा के उपचार के लिए किया जाता है। भारत में विभिन्न स्थानों से अंटार्कटिका, कृषि अपशिष्ट और मिट्टी के नमूनों सहित विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कवक प्रजातियों का उपयोग करके ठोस राज्य उत्पादन किया गया था | विभिन्न प्रजातियों का उपयोग करके दक्षता के लिए उत्पादन का परीक्षण किया गया था और वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए इनमें से सर्वश्रेष्ठ का चयन किया गया था। विभिन्न कारकों के लिए प्रजातियों की प्रभावशीलता का विश्लेषण करने के लिए प्रयोगशाला पैमाने के अध्ययन किए गए थे और बाद में एक जलमग्न किण्वक और एक इन-हाउस डिज़ाइन किए गए ठोस-राज्य किण्वक का उपयोग करके प्रयोगशाला पैमाने पर अनुकूलित मापदंडों का अध्ययन किया गया था।

3. **<u>देवराय संतोष कुमार द्वारा एक्स्ट्रासेलुलर लाइपेस का उत्पादन और शुद्धिकरण और बायोडीजल संश्लेषण में इसका अनुप्रयोग:</u>**

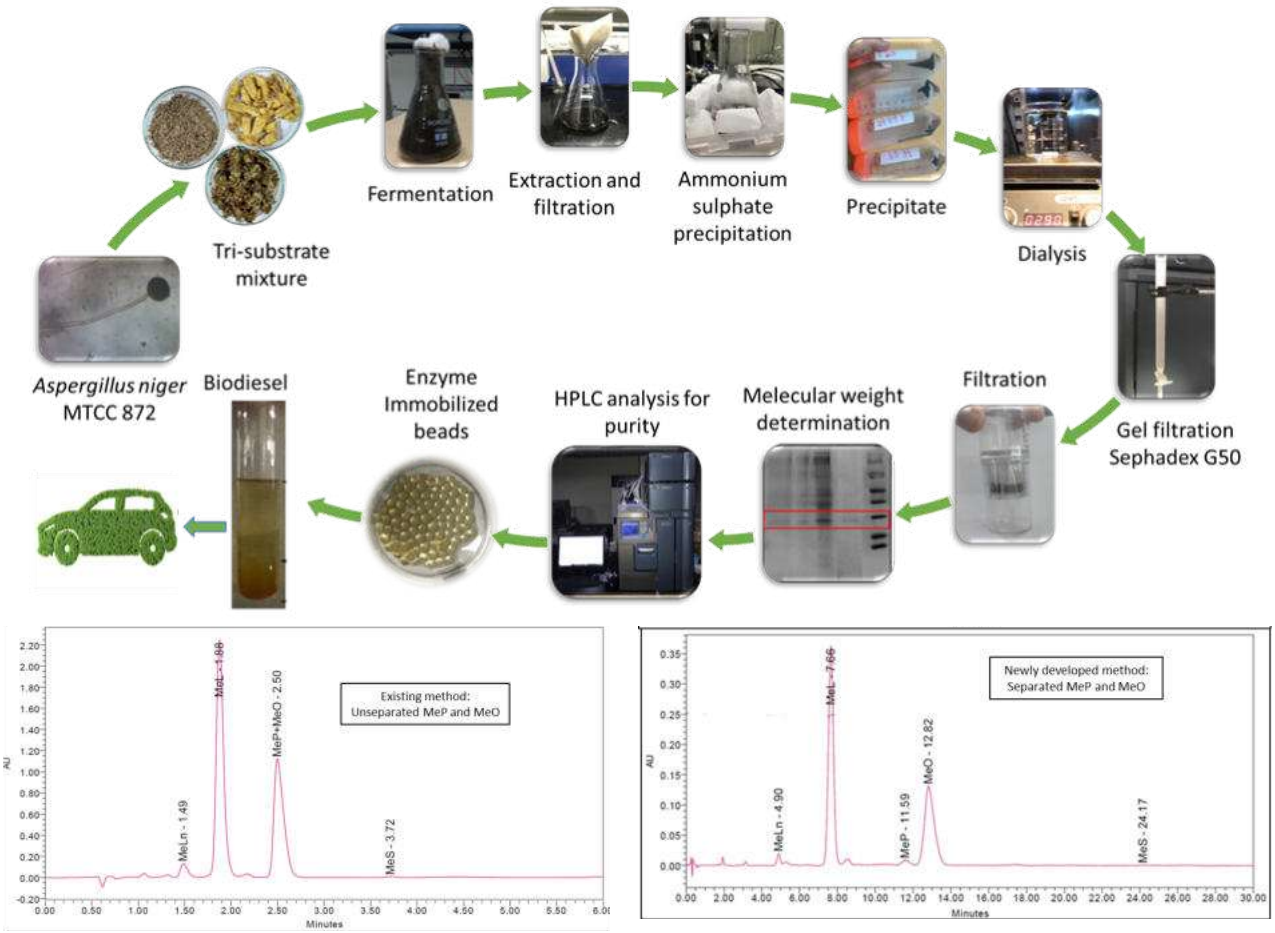
फ्लास्क स्केल और बड़े पैमाने पर ठोस अवस्था किण्वन में ठोस सब्सट्रेट के रूप में कृषि-औद्योगिक कचरे का उपयोग करके लाइपेस के उत्पादन का अध्ययन किया गया है। Prosopisjuliflora को लाल चने की भूसी और बिनौला केक युक्त त्रि-सब्सट्रेट मिश्रण में एक उपन्यास ठोस सब्सट्रेट के रूप में इस्तेमाल किया गया था। अनुक्रमिक अनुकूलन तकनीकों जैसे कि सिम्प्लेक्स सेंट्रोइड मिश्रण डिज़ाइन का उपयोग करके अधिकतम लाइपेस गतिविधि प्राप्त की गई थी, इसके बाद क्रमशः सब्सट्रेट अनुपात और भौतिक मापदंडों को अनुकूलित करने के लिए एक केंद्रीय समग्र चेहरा-केंद्रित डिज़ाइन किया गया था। डायलिसिस और जेल निस्पंदन क्रोमैटोग्राफी के बाद अमोनियम सल्फेट वर्षा जैसी विभिन्न शुद्धि तकनीकों का उपयोग करके लाइपेज शुद्धिकरण को एकरूपता के लिए प्राप्त किया गया था। एंजाइम आणविक भार एसडीएस-पेज का उपयोग करके निर्धारित किया गया था। लाइपेस की शुद्धता एचपीएलसी का उपयोग करके निर्धारित की गई थी। शुद्ध किए गए लाइपेस को विभिन्न परिस्थितियों में चित्रित किया गया था और एंजाइम कैनेटीक्स अध्ययन किया गया था |
शुद्ध किए गए एंजाइम को फंसाकर कैल्शियम एल्गिनेट मोतियों में स्थिर किया गया था। अपशिष्ट खाना पकाने के तेल और मेथनॉल का उपयोग करके ट्रांसस्टरीफिकेशन और एस्टरीफिकेशन प्रतिक्रियाओं द्वारा बायोडीजल संश्लेषण में बायोकेटलिस्ट के रूप में मोतियों का उपयोग किया गया था |

रिवर्स-फेज एचपीएलसी का उपयोग करके बायोडीजल मिश्रण में फैटी एसिड मिथाइल एस्टर मिथाइल ओलेट और मिथाइल पामिटेट को अलग करने और कुशलतापूर्वक मात्रा निर्धारित करने के लिए एक नई एचपीएलसी विधि विकसित की गई है |

खाद्य मशरूम के उच्च सेल घनत्व से संचालित रूप का उत्पादन:

मशरूम बायोमास को दो चरणों में फ्लास्क स्केल में जलमग्न किण्वन से उत्पादित किया गया है) बीज संवर्धन माध्यम और ii) किण्वन माध्यम। विभिन्न कारकों के लिए बीज संवर्धन और किण्वन माध्यम में कार्बन स्रोतों का अनुकूलन किया गया। अंतिम बायोमास और एक्सोपॉलीसेकेराइड (ईपीएस) क्रमशः 5.266 g/L और 1.39 g/L के रूप में प्राप्त किए गए थे। एक समय में एक कारक क्रमशः बायोमास और एक्सो-पॉलीसेक्रिड को बढ़ाने के लिए सांख्यिकीय दृष्टिकोण का प्रदर्शन किया गया था |

टेनोफोविर के लिए एक इंटरमीडिएट के रूप में मिथाइल फॉर्मिमिडेट के निरंतर निर्माण के लिए बैच को परिवर्तित करने के लिए अध्ययन: हमने एक मध्यवर्ती मिथाइल फॉर्मिमिडेट को टेनोफोविर (एचआईवी उपचार के लिए एक सक्रिय फार्मास्युटिकल संघटक) के मध्यवर्ती के रूप में संश्लेषित किया है। उपज में सुधार के लिए बैच और निरंतर रिएक्टर मापदंडों को अनुकूलित किया गया था। गुणात्मक विश्लेषण पतली परत क्रोमैटोग्राफी और एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी जैसे उत्पाद निर्माण के लिए विभिन्न लक्षण वर्णन तकनीकों का उपयोग करके किया गया था। यह काम अरबिंदो फार्मास्युटिकल्स, हैदराबाद के सहयोग से किया गया है |

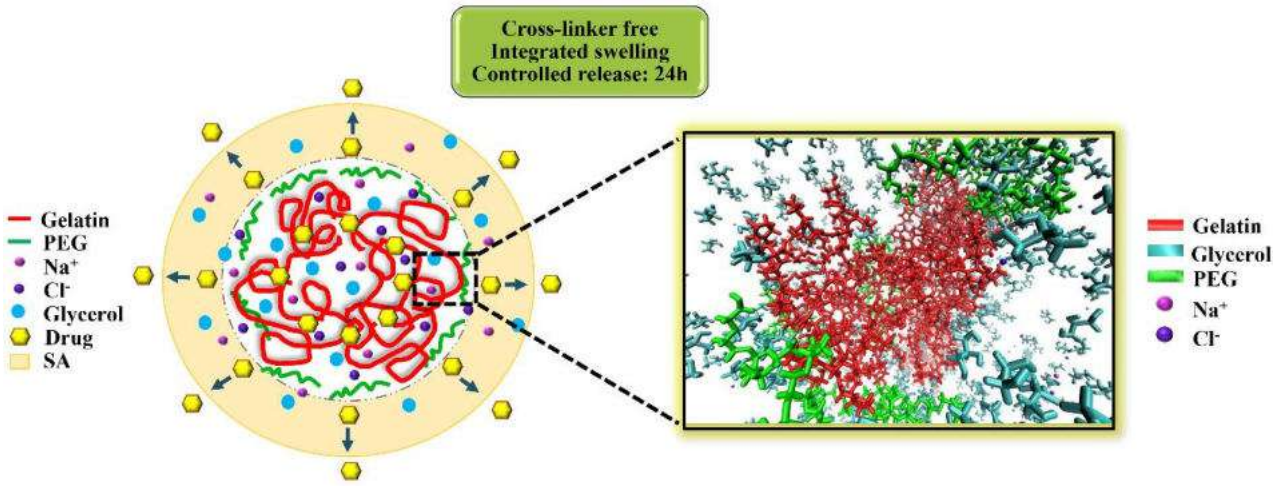


बैच को टेनोफोविर के लिए एक इंटरमीडिएट के रूप में मिथाइल फॉर्मिमिडेट के निरंतर निर्माण में परिवर्तित करने के लिए अध्ययन

4. **<u>सप्तर्षि मजूमदार द्वारा क्रॉस-लिंकर मुक्त बायोमैटिरियल्स को डिजाइन करने के लिए चार्ज किए गए पॉलिमर का व्यवहार:</u>**

पॉलीएलेक्ट्रोलाइट्स और पॉलीएम्फोलाइट्स जैसे चार्ज किए गए मैक्रोमोलेक्यूल्स ने जैव प्रौद्योगिकी, जैव-चिकित्सा इंजीनियरिंग और दवा वितरण प्रणाली जैसे विभिन्न क्षेत्रों में प्रमुखता प्राप्त की है। ऐसे पॉलिमर के गुणों को बाहरी वातावरण जैसे तापमान, पीएच आदि के लिए उनकी उत्तेजनाओं के आधार पर ट्यून किया जा सकता है | ऐसी प्रणालियों का क्षेत्र इलेक्ट्रोस्टैटिक बलों, हाइड्रोजन बॉन्डिंग और वैन डेर वाल्स इंटरैक्शन द्वारा नियंत्रित होता है, जो गैर-रैखिक रूप से युग्मित होते हैं। इसलिए बहुलक श्रृंखलाओं के बीच मौजूद अंतःक्रियाओं पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है। हमारी प्रयोगशाला में अनुसंधान इस पहलू पर केंद्रित है जिसमें प्रायोगिक अध्ययन और आणविक सिमुलेशन तकनीकों को अंजाम देकर मैक्रोस्कोपिक के साथ-साथ आणविक स्तर पर ऐसी प्रणालियों में बातचीत को समझने पर

जोर दिया गया है | प्राथमिक उद्देश्य क्रॉस-लिंकर मुक्त बायोमैटिरियल्स को डिजाइन करने के लिए चार्ज किए गए पॉलिमर के व्यवहार को समझना है। सोयाबीन और इलायची जैसी प्रकृति से प्रेरित बायोमैटिरियल्स का उपयोग करके अध्ययन किया गया है, जिन्हें बायो-मैटेरियल्स में बदल दिया गया है। वर्तमान शोध जिलेटिन और सोडियम एल्गिनेट जैसे एफडीए-अनुमोदित बायोपॉलिमर को नियोजित करने वाले हाइड्रोजेल-आधारित बायोमैटिरियल्स के विकास के इर्द-गिर्द घूमता है |

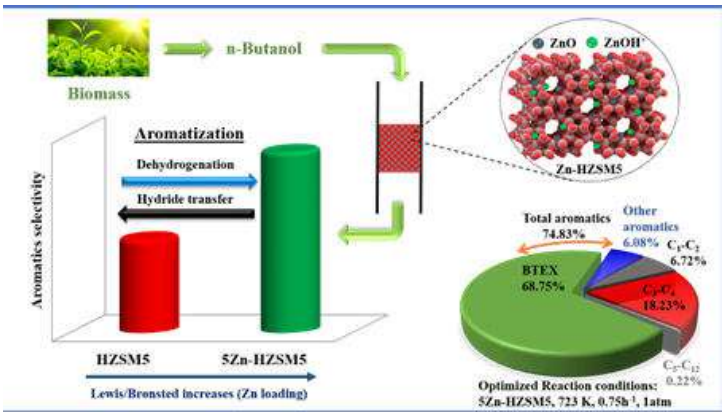


चित्र: शून्य-आदेश ड्रग रिलीज के लिए क्रॉस-लिंकर मुक्त हाइड्रोजेल और आणविक गतिशील सिमुलेशन से प्राप्त बहुलक बातचीत को चित्रित करना।

लक्ष्य भौतिक बलों (हाइड्रोजन बॉन्डिंग इंटरैक्शन) की क्षमता को अधिकतम करके विघटन प्रतिरोध को बढ़ाना है। नमक आयनों, पीएच, तापमान और बहुलक एकाग्रता जैसे भौतिक मानकों को बदलकर जिलेटिन पर भौतिक रासायनिक प्रभावों की जांच के लिए बातचीत अध्ययन भी किए जा रहे हैं। नमक जिलेटिन श्रृंखलाओं में इलेक्ट्रोस्टैटिक इंटरैक्शन को बदल देता है। बहुलक श्रृंखलाओं, एफटीआईआर अध्ययनों के हाइड्रो डायनेमिक त्रिज्या की जांच करके विलेय-विलायक अंत:क्रियाओं की निगरानी की जाती है। इस तरह के अंत:क्रियात्मक अध्ययनों के निष्कर्षों को बायोमैटिरियल्स और पॉलीमर-आधारित दवाओं के बहुस्तरीय डिजाइन में शामिल किया जा सकता है। चिकित्सीय प्रभाव को प्रेरित करने के लिए गैर-विषाक्त, जैव-संगत और बायोडिग्रेडेबल दवाओं का उत्पादन करना समय की आवश्यकता है। हमारी प्रयोगशाला का एक और शोध LVPE संस्थान के सहयोग से चल रहा है। इसका उद्देश्य ग्लूकोमा (अंधापन पैदा करने वाली प्रमुख बीमारियों में से एक) के इलाज के लिए एक दोहरी दवा वितरण प्रणाली तैयार करना है। ग्लूकोमा का इलाज करा रहे रोगियों को दो आई ड्रॉप देना काफी सामान्य है। बाजार में बिकने वाली आई ड्रॉप में दवा की उच्च खुराक और दुष्प्रभाव होते हैं। कुछ दोहरे दवा विपणन सूत्र हैं जिनमें दवाओं में से एक का प्रभाव समाप्त हो जाता है और इसलिए, उसी की दूसरी खुराक निर्धारित की जाती है। शोध ग्लूकोमा उपचार के लिए बहुलक आधारित विस्तारित-रिलीज़ दोहरी दवा तैयार करने पर केंद्रित है |

5. <u>देबप्रसाद शी द्वारा बायोमास से सुगंधित पदार्थों का उत्पादन:</u>

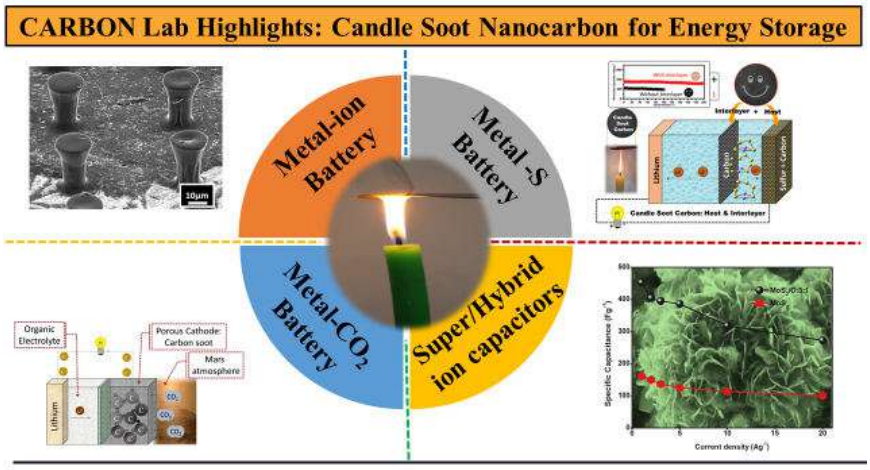
मानव सभ्यता की स्थिरता के मुद्दे को संबोधित करने के लिए बायोमास से सुगंधित पदार्थों का उत्पादन बहुत आवश्यक है। फिक्स्ड बेड रिएक्टर में विभिन्न समर्थित हेटरोपॉली एसिड और धातुओं (Ga और Zn) शामिल जिओलाइट्स का उपयोग करके n-butanol से उच्च चयनात्मकता के साथ ब्यूटिलीन और बिल्डिंग ब्लॉक एरोमेटिक्स उत्पादन के लिए एक नई प्रक्रिया विकसित की गई है। Ga और Zn जमाव ने कुल सुगंधित और BTEX की चयनात्मकता को बढ़ाया | Zn और Ga प्रजातियों की उपस्थिति ने हाइड्राइड स्थानांतरण को दबा दिया प्रतिक्रिया और डिहाइड्रोजनीकरण प्रतिक्रिया को बढ़ावा दिया जिसके परिणामस्वरूप सुगंधित और BTEX की उच्च चयनात्मकता हुई। विभिन्न प्रक्रिया मापदंडों की भिन्नता से विभिन्न सुगंधित पदार्थों की चयनात्मकता भी प्रभावित हुई। बढ़ते तापमान और घटते WHSV के साथ कुल सुगंधित चयनात्मकता को बढ़ाया गया | बढ़ते तापमान और घटते WHSV के साथ कुल सुगंधित चयनात्मकता को बढ़ाया गया। हालांकि, उच्च परिचालन दबाव में सुगंधित उत्पादन कम हो गया था। उच्च परिचालन दबाव के कारण उच्च सुगंधित पदार्थों का उत्पादन हुआ और इन सुगंधित पदार्थों के जमाव ने उत्प्रेरक को निष्क्रिय कर दिया। कोक विश्लेषण से उच्च दाब पर पॉलीन्यूक्लियर एरोमैटिक कोक के बनने का पता चला | कोक विश्लेषण से उच्च दाब पर पॉलीन्यूक्लियर एरोमैटिक कोक के बनने का पता चला। कुल एरोमेटिक्स (~75%) और BTEX (~69%) की अधिकतम चयनात्मकता Zn/HZSM5 उत्प्रेरकों पर 723 K, 1 बार दबाव और WHSV के 0.75 h-1 पर हासिल की गई थी। हालांकि, गा/HZSM5 पर 823 K पर सुगंधित और BTEX चयनात्मकता की समान श्रेणी प्राप्त की गई थी। समर्थित हेटरोपॉली एसिड पर n-butanol का निर्जलीकरण उच्च चयनात्मकता वाले ब्यूटाइलीन का उत्पादन करता है। हेटरोपॉली एसिड (एडेंडा और हेटेरो परमाणु) की प्रकृति और लोडिंग एन-ब्यूटेनॉल के निर्जलीकरण और ब्यूटाइलीन के प्रति चयनात्मकता के लिए महत्वपूर्ण कारक हैं। 20PTA (फॉस्फोटुंगस्टिक एसिड)/SiO2 उत्प्रेरक ने n-butanol के मात्रात्मक रूपांतरण पर ब्यूटाइलीन के प्रति 99.8% चयनात्मकता वहन की, जबकि 20STA (सिलिकोटुंगस्टिक एसिड)/SiO2 उत्प्रेरक ने n-butanol का लगभग 97.0% रूपांतरण और 673 K पर 99.9% ब्यूटाइलीन चयनात्मकता दी। , डब्ल्यूएचएसवी का 37.4 एच-1.



n-butanol . से सुगंधित पदार्थों का उत्पाद

6. **<u>चंद्रशेखर शर्मा द्वारा किया गया ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों के लिए मोमबत्ती कालिख नैनोकार्बन की क्षमता को उजागर करना:</u>**

ऊर्जा भंडारण सहित विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए पिछले 2-3 दशकों में मुख्य रूप से कार्बन नैनोट्यूब, नैनोफाइबर और ग्रैफेन पर कार्बन नैनोमटेरियल्स पर जबरदस्त ध्यान दिया गया है। हालांकि हमारी कार्बन लैब ने पहली बार 2015 में लिथियम आयन बैटरी के लिए इलेक्ट्रोड के रूप में मोमबत्ती कालिख नैनोकार्बन के रूप में सबसे आसान और सस्ती कार्बन नैनोमटेरियल में से एक के उपयोग की शुरुआत की, विशेष रूप से इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए। तब से, हमने कालिख से व्युत्पन्न नैनोकार्बन के भौतिक रासायनिक गुणों को संशोधित करने के कई तरीकों का पता लगाया है और इसके अनुप्रयोग को धातु-आयन से धातु-एस बैटरी और सुपरकैपेसिटर तक बढ़ाया है। रेखांकन के साथ, मोमबत्ती कालिख नैनोकार्बन जो अन्यथा संग्रह के समय अनाकार होता है, संरचनात्मक रूप से पॉलीहेड्रल कार्बन प्याज के छल्ले में ट्यून किया जा सकता है। हेटेरो एटम डोपिंग, लचीली इलेक्ट्रोड तैयार करने के लिए इलेक्ट्रोसपुन कार्बन नैनोफाइबर में मोमबत्ती कालिख कार्बन को जोड़ने के लिए हमारे समूह में अगली पीढ़ी के ऊर्जा भंडारण उपकरणों को बनाने के लिए कुछ अन्य तरीकों का पता लगाया गया है। हाल ही में, हमने पृथ्वी पर बढ़े हुए CO_2 उत्सर्जन की चुनौतियों को दूर करने के लिए समाधान खोजने के लिए धातु-CO_2 रेडॉक्स प्रतिक्रिया पर आधारित एक नई बैटरी रसायन विज्ञान की खोज शुरू की। इस मामले में भी कालिख से व्युत्पन्न नैनोकार्बन एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते पाया जाता है। अंतिम लेकिन कम से कम, हम इन दिनों मोमबत्ती कालिख कार्बन आधारित दोहरी कार्बन बैटरी और हाइब्रिड-आयन कैपेसिटर पर भी काम कर रहे हैं। ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों से परे नैनोकार्बन के इस नए रूप की क्षमता को उजागर करते हुए मौलिक स्तर पर भी आगे का पता लगाने के लिए अभी भी बहुत कुछ है |



ऊर्जा भंडारण के लिए कैंडल कालिख नैनोकार्बन

7. **<u>फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल विभाजन (ऑक्सीजन विकास प्रतिक्रिया)</u>**

- इंडियम सल्फाइड (In_2S_3) जैसे धातु सल्फाइड का विकास और वर्तमान घनत्व में सुधार के लिए कोबाल्ट डोपिंग के साथ उपयुक्त सामग्री चरणों की पहचान के माध्यम से उनकी अंतर्निहित चुनौतियों पर काबू पाना।
- उच्च धारा घनत्व में सुधार के लिए प्रत्येक सामग्री के गुणों को पूरक करने के लिए स्तरित वास्तुकला के साथ टिन सल्फाइड (SnS_2) / कम ग्रेफीन ऑक्साइड / ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड के रूप में टर्नरी सामग्री डिजाइन।
- कॉपर वैनाडेट ($Cu_3V_2O_8$) में मोलिब्डेनम और टंगस्टन की डोपिंग अंतर्दृष्टि को समझना ताकि लंबे समय तक स्थिरता के लिए इसके प्रदर्शन को बढ़ाया जा सके।
- अच्छे प्रदर्शन के लिए सामग्री को बेहतर ढंग से डिजाइन करने के लिए कार्बन और इंडियम सल्फाइड (In_2S_3) के बीच बातचीत को समझना।
- बेहतर स्थिरता के लिए बाईमेटेलिक Cu/Zn सेलेनाइड्स, Sn/W सेलेनाइड्स और Mo/Zn टेलुराइड्स के विषम इंटरफेस प्रेरित इलेक्ट्रोकैटलिटिक दक्षता बढ़ाने का मूल्यांकन |

8. **<u>फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जल विभाजन (हाइड्रोजन विकास प्रतिक्रिया):</u>**

कॉपर बिस्मथ ऑक्साइड ($CuBi_2O_4$) के साथ हेट्रोजंक्शन बनाकर कॉपर ऑक्साइड (CuO) के विघटन की चुनौतियों पर काबू पाने से स्थिरता में काफी सुधार हुआ है। बेहतर प्रदर्शन के लिए वर्धित इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण के लिए टिन और टंगस्टन सेलेनाइड्स के विषम इंटरफेस का डिजाइन।

9. **<u>क्रोमियम (VI) से क्रोमियम (III), निकल (II) से निकल (0) और रोडामाइन (RhB) के ऑक्सीकरण के माध्यम से जल शोधन:</u>**

टंगस्टन डाइसल्फ़ाइड (WS_2) और कैडमियम सल्फाइड (CdS) से युक्त हेटरोस्ट्रक्चर का डिज़ाइन और विकास पूरे दृश्यमान स्पेक्ट्रम में प्रकाश अवशोषण में महत्वपूर्ण वृद्धि के साथ होता है जो कि अधिक संख्या में चार्ज वाहक के लिए अनुवादित होता है और इसलिए, एक बेहतर फोटो उत्प्रेरक है।
कार्बन और इंडियम सल्फाइड के बीच बेहतर अंत:क्रिया से अच्छे प्रदर्शन के लिए चार्ज गतिशीलता में सुधार होता है |

10. **लिथियम आयन बैटरी:**

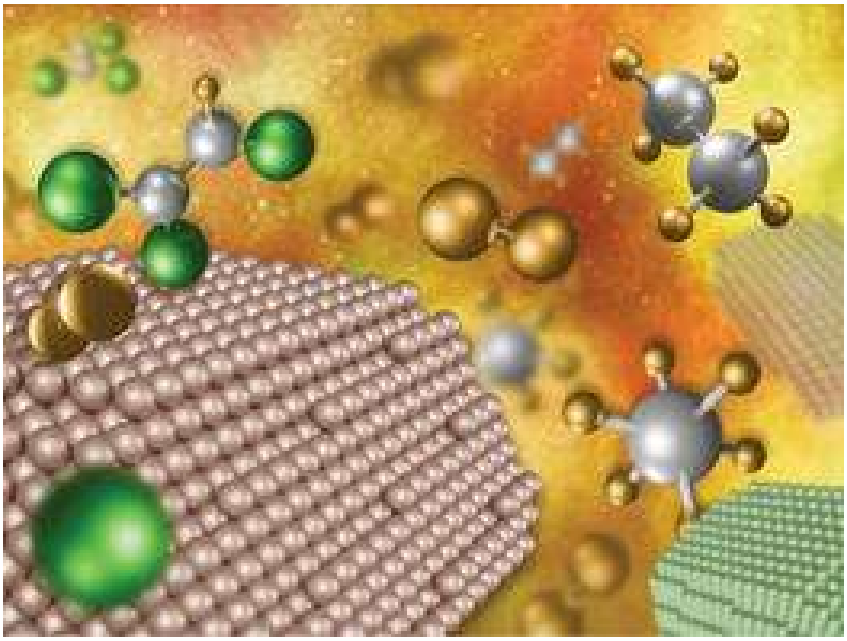
क्षेत्र परिनियोजन के लिए सिलिकॉन आधारित एनोड और लिथियम आयरन फॉस्फेट कैथोड से युक्त सेल विकास।

11. **लिथियम-सल्फर बैटरी:**

क्षमता ह्रास चुनौतियों से निपटने के लिए सल्फर और पॉलीसल्फाइड के साथ बंधन में उच्च सतह क्षेत्र कार्बन के प्रभाव को समझना।
उच्च ऊर्जा घनत्व के लिए सल्फर स्रोत के रूप में मोलिब्डेनम सल्फाइड, टंगस्टन सल्फाइड जैसी धातु सल्फाइड सामग्री का डिजाइन।

12. **<u>पीडी उत्प्रेरक पर ट्राइक्लोरोइथाइलीन के हाइड्रोडेक्लोरिनेशन में पहलू निर्भर चयनात्मकता नियंत्रण:</u>**

पैलेडियम उत्प्रेरक के विभिन्न पहलुओं पर ट्राइक्लोरोथिलीन (टीसीई) के हाइड्रोडेक्लोरिनेशन (एचडीसी) में संरचना संवेदनशीलता की उत्पत्ति को समझने के लिए आवधिक घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत (डीएफटी) गणना का उपयोग किया गया था। HDC प्रतिक्रिया को Pd उत्प्रेरक की छत (Pd (111) और Pd (100)) और अंडरकोर्डिनेटेड (Pd (211) और Pd (110)) साइटों पर सिम्युलेटेड किया गया था | पीडी सतहों पर टीसीई का सबसे स्थिर बाध्यकारी विन्यास बाध्यकारी के डी-σ मोड के माध्यम से देखा गया था, जिसमें टीसीई अणु के प्रत्येक कार्बन परमाणु को पीडी परमाणु के ऊपर adsorbed किया गया था। Pd (110) सतह पर –178 kJ mol–1 की अधिकतम बाध्यकारी ऊर्जा की गणना की गई। पीडी उत्प्रेरक पर सोखने पर टीसीई ने हाइड्रोकार्बन मध्यवर्ती के हाइड्रोजनीकरण के बाद डीक्लोरीनीकरण किया। हाइड्रोजनीकरण चरणों की तुलना में C-Cl बांड पृथक्करण चरणों के लिए सक्रियण ऊर्जा काफी कम थी। डीक्लोरिनेशन से निकलने वाला क्लोरीन सक्रिय साइटों को अवरुद्ध कर देता है, जिससे सभी सतहों पर उच्च बाध्यकारी ऊर्जा (बी.ई> -160 kJ mol–1) के साथ सतह को जहर देता है। पीडी पहलुओं पर क्लोरीन बाध्यकारी ऊर्जा की प्रवृत्ति इस प्रकार है: पीडी (110)> पीडी (211)> पीडी (100)> पीडी (111)। TCE HDC प्रतिक्रिया में संरचना संवेदनशीलता संभवत: विभिन्न Pd पहलुओं पर Cl हटाने के ऊर्जावान में अंतर के कारण उत्पन्न हो सकती है। यह यंत्रवत समझ टीसीई के एचडीसी के लिए उपयुक्त उत्प्रेरकों को डिजाइन करने के लिए एक तर्क प्रदान कर सकती है |

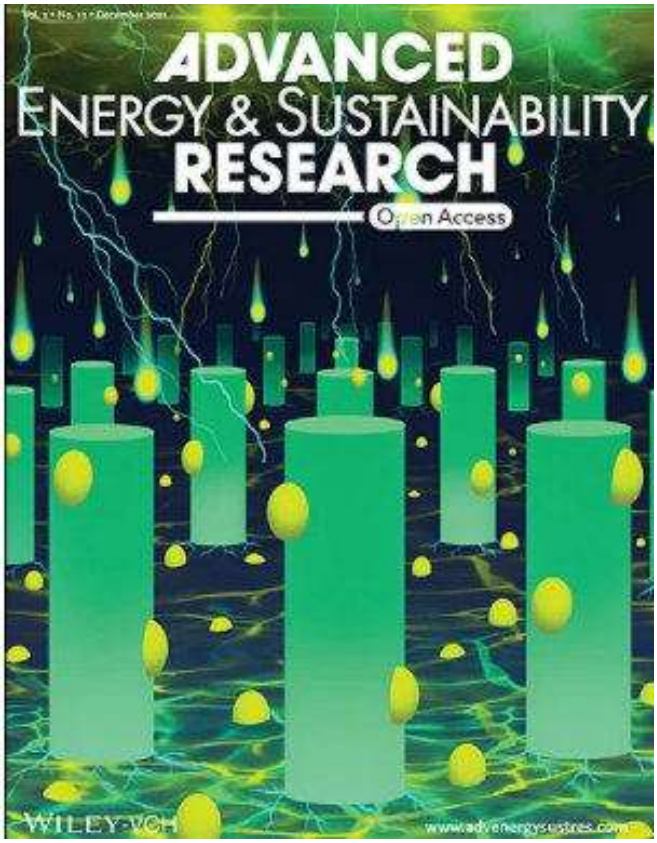


पीडी नैनोकणों ट्राइक्लोरोएथिलीन की एचडीसी प्रतिक्रिया में भाग ले रहे हैं। (रिएक्शन केमिकल इंजीनियरिंग, 2021,6, 2270-2279, आईआईटी दिल्ली, सीएसआईआर-आईआईपी देहरादून और एक्रोन विश्वविद्यालय के सहयोग से)

13. **प्रो सप्तर्षि मजूमदार और डॉ चंद्रशेखर शर्मा ने काला अजार के लिए प्रभावी होने के लिए मौखिक नैनोफिब्रस एएमबी के बारे में एक सिद्ध अध्ययन किया।**

14. विज्ञान प्रसार द्वारा प्रकाशित डॉ. चंद्रशेखर शर्मा और डॉ. मुद्रिका खंडेलवाल द्वारा सह-लेखक डिमिस्टिफाइंग द नेचर नामक एक लोकप्रिय विज्ञान कॉफी टेबल बुक का विमोचन भारत के माननीय उपराष्ट्रपति श्री एम. वेंकैया नायडू ने प्रो. के. वायय की उपस्थिति में किया। राघवन, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, भारत सरकार और डॉ. एस. चंद्रशेखर, सचिव, डीएसटी, भारत सरकार दिसंबर 2021 में राष्ट्रीय रामानुजन दिवस मनाने के लिए विज्ञान भवन में एक भव्य समारोह में। यह पुस्तक प्रकृति की पूर्णता के पीछे के विज्ञान को आसानी से जानने के लिए लिखी गई है। मौलिक विज्ञान की व्याख्या और चित्रण, सुंदर चित्रण के साथ तथ्य और अनुप्रयोग।

15. ली-आयन बैटरी में उच्च दर और उच्च-प्रदर्शन एनोड के लिए ग्रेफाइट लेपित सब्सट्रेट पर 3 डी कार्बन-मेटल ऑक्साइड मिश्रित इलेक्ट्रोड पर डॉ चंद्र शेखर शर्मा के काम को विले जर्नल, एडवांस्ड एनर्जी एंड सस्टेनेबिलिटी रिसर्च (वॉल्यूम 2) के कवर पेज पर हाइलाइट किया गया है। , अंक 12; दिसंबर 2021)।



16. एक पैलेडियम उत्प्रेरक पर ट्राइक्लोरोइथाइलीन के हाइड्रोडेक्लोरिनेशन में संरचना संवेदनशीलता की उत्पत्ति को समझने पर डॉ शेलका गुप्ता के काम को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री जर्नल, रिएक्शन केमिस्ट्री एंड इंजीनियरिंग (वॉल्यूम 6, अंक 12; दिसंबर 2021) के कवर पेज पर हाइलाइट किया गया है।

रसायन विज्ञान विभाग

रसायन विज्ञान विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद में शैक्षिक और अनुसंधान उत्कृष्टता के मामले में सबसे आगे है, जो देश का एक प्रमुख शैक्षणिक संस्थान है | विभाग ने आईआईटीएच की स्थापना से ही काम करना शुरू कर दिया था और वर्ष 2010 में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम (दो वर्षीय एमएससी रसायन विज्ञान) प्रस्तावित करने वाला पहला विभाग था | पिछले कुछ वर्षों में, यह शैक्षणिक और अनुसंधान व्यवस्था के हर पहलू में दृढ़ता से आगे बढ़ा है | विभाग में 21 संकाय सदस्य, 95 पीएचडी विद्वान, 94 एमएससी छात्र और 9 बीटेक के छात्र हैं | औद्योगिक रसायन विज्ञान में बीटेक पिछले शैक्षणिक वर्ष से प्रस्तावित किया जाने वाला एक नया पाठ्यक्रम है | संकाय सदस्यों के त्रुटिहीन मार्गदर्शन में उत्साही छात्रों और प्रतिबद्ध स्टाफ सदस्यों के संयुक्त प्रयास से शिक्षण और अनुसंधान दोनों क्षेत्रों में उत्कृष्टता से हर पहलू को गतिशीलता के साथ आगे बढ़ाया गया है | आईआईटी में रसायन विज्ञान विभाग मूल सिद्धांतों और अनुप्रयुक्त अनुसंधान में समर्पित रूप से अनुसंधानरत है | विभाग चुनौतीपूर्ण अनुसंधान समस्याओं की एक विविध और विस्तृत श्रृंखला में संलग्न है | चल रहे अनुसंधान क्षेत्रों में बैटरी सामग्री, जैव अकार्बनिक / -ऑर्गेनिक रसायन विज्ञान, बायोफिजिकल और माइक्रोस्कोपी, कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान, अगली पीढ़ी के सौर कोशिकाओं का विकास और पॉलिमर का संचालन, पर्यावरण उपचार, कार्यात्मक कार्बनिक पदार्थ, और सुपरमॉलेक्यूलर रसायन विज्ञान, विषम उत्प्रेरण, समरूप उत्प्रेरण, लेजर स्पेक्ट्रोस्कोपी, औषधीय, और जैव-प्रेरित संश्लेषण, धातु उत्प्रेरित जल विभाजन / CO2 की कमी / हाइड्रोजन उत्पादन, आणविक चुंबकत्व, भारी तत्व रसायन विज्ञान, प्राकृतिक उत्पाद संश्लेषण, कार्बनिक रसायन विज्ञान, सिंथेटिक पद्धति, और सुपरकंडक्टिंग और थर्मोइलेक्ट्रिक सामग्री शामिल हैं | विभाग के पास सभी प्रमुख अनुसंधान क्षेत्रों के प्रायोगिक और सैद्धांतिक पहलुओं युक्त अत्याधुनिक बुनियादी ढाँचा और अनुसंधान सुविधाएँ हैं |

हमारे पूर्व छात्रों, दोनों मास्टर और पीएचडी विद्वानों की उपलब्धि छात्रों को प्रदान की जा रही शिक्षा और प्रशिक्षण की गुणवत्ता के बारे में बहुत कुछ बताती है | मास्टर पाठ्यक्रम विशिष्ट रूप से एक दृढ़ सैद्धांतिक आधार के साथ-साथ विकासशील अनुसंधान कौशल दोनों पर समान जोर देने के लिए बनाया गया है | इस पाठ्यक्रम की साल भर चलने वाली एमएससी परियोजना छात्रों के शोध को वास्तविक समय की वैज्ञानिक चुनौतियों से निपटने के लिए तैयार करती है | यह अतिशयोक्ति नहीं है कि आईआईटी में एमएससी रसायन विज्ञान, विज्ञान के छात्रों के बीच सबसे अधिक मांग वाले पाठ्यक्रमों में से एक है | कुछ एमएससी स्नातकों ने आइवी लीग विश्वविद्यालयों/शीर्ष रैंक के विश्वविद्यालयों/प्रीमियर संस्थानों में अपनी पीएचडी पूरी कर ली है और निकट भविष्य में संभावित संकाय उम्मीदवार सकते हैं | हमारे पीएचडी पाठ्यक्रम का उद्देश्य अकादमिक, उद्योग जगत और सरकारी सेवा में करियर बनाने और देश के वैज्ञानिक विकास की समग्र सफलता में योगदान देने के लिए अत्यधिक मांग वाले और ज्ञानी वैज्ञानिकों को बनाना है |

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

रसायन विज्ञान विभाग भवन

संकाय

विभागाध्यक्ष

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

> अनुसंधान को नई चीजों का पता लगाने और खोजने के अवसर के रूप में देखें। - फेथ ब्लम

प्रोफेसर

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/

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

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

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

डी एस शारदा
पीएचडी-हैदराबाद विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/sharada/

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

सहायक प्रोफेसर

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

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

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/

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

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

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

> शोध को नई चीजों की खोज और खोज के अवसर के रूप में देखें। - फेथ ब्लम

पेटेंट:

दायर:

1. जी प्रभु शंकर; संशोधित पीईजी-400 (एमपीईजी-एए कॉम्प्लेक्स) और उसके उपयोग; 202141003895.

पुस्तक अध्याय

1. गणेशन प्रभुशंकर, मुनेश्वर नंदेश्वर, सुमन मंडल, सबरी वीरपतिरन, और कलैवनन सुब्रमण्यम, जंग औरजैव प्रदूषण संरक्षण में सुपरमॉलेक्यूलर केमिस्ट्री। समन्वय पॉलिमर। ईडी। विश्वनाथन एस.एस.जी, अध्याय 5, पी81-95, सीआरसी प्रेस, 2021। आईएसबीएन: 9781003169130.

2. नरेंद्र कुर्रा, किउ जियांग, सुपरकेपसिटर, ऊर्जा भंडारण 2ई (नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के विशेष संदर्भ के साथ), एल्सेवियर, 2022, 383-417 doi.org/10.1016/B978-0-12-824510-1.00017-9.

3. इलेक्ट्रोकेमिकल स्टोरेज एंड कन्वर्जन सिस्टम में थर्मोडायनामिक स्टडीज की अवधारणा, एस के मार्था, एस पप्पू, बीवी सारदा, टीएन राव 2021 - एल्सेवियर।

4. ऊर्जा भंडारण प्रणाली: एक परिचय (अध्याय 1: लिथियम-आयन बैटरी: अनुप्रयोगों केलिए बुनियादी बातों), यू भट्टाचार्जी, एम भार, घोषएसके मार्था; पुस्तक संपादक: सत्येंद्र सिंह, (पेज 1-128) ©2021 नोवा साइंस पब्लिशर्स, एनवाई।

5. बैटरियों केऊर्जा घनत्व पर थर्मोडायनामिक अध्ययन, सुरेंद्र केमार्था, सदानंद मुदुली, 2021/1/1, एल्सेवियर।

6. मैतीजे, जैन ए, और पांडा टी के (2021)। कम से कमएक आर्सेनिक से बिस्मथ, व्यापक विषमचक्रीय रसायन विज्ञान (CHEC IV), ऑक्सफोर्ड: Elsevier, 9, 768 - 791. dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-818655 के साथ छह-सदस्यीय छल्ले। -8.00103-7

7. मोहम्मद एसके, शिंगदिलवार एस, बनर्जी एसएंड पांडा टी के (2021)। कम से कमएक सिलिकॉन से लीड, कॉम्प्रिहेंसिव हेटरोसायक्लिक केमिस्ट्री (CHEC IV), ऑक्सफोर्ड: एल्सेवियर, 9, 792-805 के साथ दो यादो से अधिक हेटेरोटॉम्स केसाथ छह-(सदस्यीय रिंग। dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-818655-8.00109-8

प्रकाशन

1. मौलीएमएसएसवी, ताम्रकार ए, पांडे एमडी, और मिश्रा ए के (2021) | सोने केनैनोकणों के न्यूक्लियोबेस सहयोगित पाइरीन क्रियात्मककरण | न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 45(21), 9478-9482। https://doi.org/10.1039/D1NJ00556A.

2. बिस्वास एऔर मलिकबीएस। (2021)। हाइड्रोजन पेरोक्साइड औरविसिनल पानी के अणुओं कीसंरचना-प्रेरित कंपन वर्णक्रमीय गतिशीलता | भौतिक रसायन विज्ञान रासायनिक भौतिकी, 23(11), 6665-6676। https://doi.org/10.1039/D0CP06028C.

3. बिस्वास एऔर मलिकबीएस (2021). आंतरिक कंपन जांच के माध्यम से आयनिक तरल की गतिशीलता फैलाव-सुधारित डीएफटी कार्यात्मक का उपयोग करना | द जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 125 (25), 6994-7008 https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.1c04960.

4. गोरंटला केआर और मलिक बी एस (2021)। उत्प्रेरक जलऑक्सीकरण प्रक्रिया में बिसोक्सो इंटरमीडिएट औरओ-ओ बॉन्ड के गठन कीतंत्र और गतिशीलता। द जर्नल ऑफ़ फिजिकल केमिस्ट्री ए, 125(1), 279-290। https://doi.org/10.1021/acs.jpca.0c09943.

5. गोरंटलाकेआर औरमलिक बी एस (2021)। [Fe(OTf)2(bpbp)] द्वारा उत्प्रेरित ऑक्सीजन उत्क्रांति प्रतिक्रियाओं का तंत्र औरइलेक्ट्रॉनिक परिप्रेक्ष्य। दजर्नल ऑफ़ फिजिकल केमिस्ट्री सी, 125(2), 1313-1322। https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c08495.

6. गोरंटलाकेआर औरमलिक बी एस (2021)। टेट्रा और पेंटाडेंटेट लिगैंड्स के साथ कॉपर कॉम्प्लेक्स द्वारा उत्प्रेरित O2 इवोल्यूशन में मैकेनिस्टिक इनसाइट। द जर्नल ऑफ़ फिजिकल केमिस्ट्री ए, 125(29), 6461-6473। https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c06008.

7. गोरंटलाकेआर c00046 औरमलिक बी एस (2021)। कोबाल्ट ट्रिस (2-पाइरिडाइलमिथाइल) एमाइन कॉम्प्लेक्स द्वारा उत्प्रेरित जल-विभाजन प्रक्रिया की यांत्रिक प्रकृति में फ्लोरिनेशन कीभूमिका को समझना। सतत ऊर्जा और ईंधन, 5(8), 2313-2324। https://doi.org/10.1039/D0SE01487C.

8. कार्थाटीआर औरमलिक बी एस (2021)। डाइनिट्राइल-आधारित ली-आयन बैटरी इलेक्ट्रोलाइट्स में बातचीत के आणविक गतिशीलता और उभरते नेटवर्क रेखांकन। द जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 125(26), 7231-7240। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.1c04486.

9. कार्थाटीआर औरमलिक बी एस (2021)। जलीय बैटरी इलेक्ट्रोलाइट में सॉल्वेंट लिगेटेड ऑक्टाहेड्रल एमजी-आयन कीसंरचना और परिवहन। जर्नल ऑफकेमिकल एंड इंजीनियरिंग डेटा, 66(3), 1543-1554। https://doi.org/10.1021/acs.jced.1 https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c06008.

10. कार्थाटीआर, रेड्डी डीएन, और मलिक बी एस (2021)। लिथियम-आयन बैटरी के लिए 'वाटर-इन-बिसाल्ट' इलेक्ट्रोलाइट्स में संरचना और आयनिक परिवहन में अंतर्दृष्टि। सामग्री अग्रिम, 2(23), 7691-7700। https://doi.org/10.1039/D1MA00572C.

11. प्रियदर्शिनी एऔर मलिक बी एस (2021)। जटिल स्तरित ग्राफीन/g-C3N4 नैनोशीट की एम्फीफिलिसिटी। द जर्नल ऑफफिजिकल केमिस्ट्री बी, 125(42), 11697-11708। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.1c05609.

12. प्रियदर्शिनी एऔर मलिक बी एस (2021)। अनिसोट्रोपिक बकल्ड ब्लैक फॉस्फोरस की जलीय आत्मीयता और इंटरफेसियल गतिशीलता। द जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 125 (27), 7527-7536। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.1c03344.

13. प्रियदर्शिनी एऔर मलिक बी एस (2021)। 2डी-सतह पर जल ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया के उत्प्रेरक तंत्र और प्रतिक्रिया ऊर्जावान का तुलनात्मक प्रथम सिद्धांत-आधारित आणविक गतिकी अध्ययन। कम्प्यूटेशनल कैमिस्ट्री जर्नल, 42(16), 1138-1149। https://doi.org/10.1002/jcc.26528.

14. प्रियदर्शिनी एऔर मलिक बी एस (2021)। ऑक्सीजन विकास प्रतिक्रियाओं की ओर ग्राफीन पर डोपेड एन, बी, पी, और एस परमाणुओं केप्रभाव। एसीएस ओमेगा, 6(8), 5368-5378। https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05538.

15. प्रियदर्शिनी एऔर मलिक बी एस (2021)। हाइड्रोफोबिक धनायन केपास पानी की संरचना औरकोणीय छलांग पर तापमान कामहत्वहीन प्रभाव। एसीएस ओमेगा, 6(12), 8356-8364। https://doi.org/10.1021/acsomega.1c00091.

16. प्रियदर्शिनी एऔर मलिक बी एस (2021)। डीएफटी-एमडी सिमुलेशन से पानी सेसुगंधित एन-हेटरोसायक्लिक आयनों में प्रोटॉन स्थानांतरण। जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर ग्राफिक्स एंड मॉडलिंग, 103, 107818। https://doi.org/10.1016/j.jmgm.2020.107818.

17. रमेश पी, श्रीनिवासुलु सी, गोरेंटला केआर, मलिकबीएस, और सत्यनारायण जी। (2021)। रिमोट मेटा-सेलेक्टिव सी-एच फंक्शनलाइजेशन के लिए एकसाधारण हटाने योग्य स्निग्ध नाइट्राइल टेम्प्लेट 2-साइनो-2,2-डी-आइसोब्यूटाइल एसिटिक एसिड। ऑर्गेनिक केमिस्ट्री फ्रंटियर्स, 8(9), 1959-1969। https://doi.org/10.1039/D1QO00140J.

18. रेड्डीटीडी एनएंड मलिक बी एस (2021)। हाइड्रोजन बॉन्ड कैनेटीक्स, आयनिक डायनेमिक्स, और अल्कानोलैमाइन्स के साथ प्रोटिक आयनिक तरल पदार्थ के बाइनरी मिश्रण में वोड्स। दजर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री बी, 125(21), 5587-5600। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.0c10658.

19. रेड्डी टीडी एन और मलिक बीएस (2021)। फ्लोरिनेटेड बैटरी इलेक्ट्रोलाइट्स में सॉल्वेंट-असिस्टेड ली-आयन ट्रांसपोर्ट एंड स्ट्रक्चरल हेट्रोजेनिटी। द जर्नल ऑफफिजिकल केमिस्ट्री बी, 125 (37), 10551-10561। https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.1c05537.

20. देशगानी एस, मैती डी, दास, और दीपा एम। (2021)। NiMoO4@NiMnCo2O4 हेटरोस्ट्रक्चर: एक पॉली (3,4-प्रोपीलेनेडियोऑक्सीथियोफीन) समग्र-आधारित सुपरकैपेसिटर एक इलेक्ट्रोक्रोमिक डिवाइस को शक्ति देता है। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफेस, 13(29), 34518-34532। https://doi.org/10.1021/acsami.1c07064.

21. HairsMPU, KazimS, PeguM, DeepaM, और अहमद S. (2021)। फॉर्मेमिडिनियम लेड ट्राईआयोडाइड आधारित सौर कोशिकाओं का पदार्थ और छाया। भौतिक रसायन विज्ञान रासायनिक भौतिकी, 23(15), 9049-9060। https://doi.org/10.1039/D1CP00552A.

22. कट्टावीएस, दास, दिलीप केआर, सिलवेनीजी, पुलिपकास, वीरप्पनजी, रामासामी, मेदुरीप, अस्थाना, मेलेपुरथडी, और रावीएसएसके। (2021)। नियोडिमियम डोपेड टिटानिया फोटानोड्स आधारित संवेदी सौर कोशिकाओं और फोटो-इलेक्ट्रोकेमिकल कोशिकाओं में रिक्तियों नेवृद्धि को प्रेरित किया। सौर ऊर्जा सामग्री औरसौर सेल, 220, 110843। https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110843.

23. कोलाय, ओझाम, और दीपाम। (2021)। अर्ध-ठोस अवस्था संकर सौर कोशिकाओं के लिए टंगस्टन ऑक्साइड काउंटर इलेक्ट्रोड के साथ ग्रेफीन नैनोकणों से सजाए गए सिलिकॉन नैनोवायर। सतत ऊर्जा औरईंधन, 5(6), 1874-1891। https://doi.org/10.1039/D0SE01605E.

24. मैतीडी, कोलायए, और दीपा एम। (2021)। एक उच्च प्रदर्शन सिलिकॉन नैनोवायर सौर सेल के लिए एन-डोपेड ग्रैफेन क्वांटम डॉट्स औरपीसीडीटीबीटी द्वारा सक्षम कुशल चार्ज पृथक्करण। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 4(6), 5625-5638। https://doi.org/10.1021/acsaem.1c00440.

25. मैतीडी, कुमार पाठक, और दीपा एम। (2021)। सीडीटीई और जिंक टेट्राफेनिल पोर्फिरिन नैनोस्ट्रक्चर द्वारा संशोधित उच्च दक्षता वाले सिलिकॉन नैनोवायर सौर सेल कोआसान बनाने के लिए। जर्नल ऑफ एनर्जी केमिस्ट्री, 63, 484-497। https://doi.org/10.1016/j.jechem.2021.08.009.

26. नस्कर, देशगानी एस, और दीपा एम। (2021)। जिंक ऑक्साइड नैनो-स्टब्स ओवरलेयर आधारित सुपरकैपेसिटर केसाथ जिंक कोबाल्टाइट माइक्रो-स्टार एक पॉलीएनिलिन // टंगस्टन ऑक्साइड इलेक्ट्रोक्रोमिक डिवाइस कोरंग देता है। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 396, 139250। https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139250.

27. ओझाएम, लियूएक्स, वूबी, और दीपा एम। (2021)। बढ़ी हुई भंडारण विशेषताओं के साथ होली ग्रेफाइटिक कार्बन नैनो-फ्लेक्स एकपाउच सेल सुपरकैपेसिटर के लिए बढ़ाया गया। ईंधन, 285, 119246. https://doi.org/10.1016/j.फ्यूल.2020.119246.

28. ओझाम, नस्करएस, कौरबी, कोलायए, और दीपा एम। (2021)। बढ़े हुए प्रदर्शन सुपरकैपेसिटर के लिए बैकलाइट-कार्बन केसाथ विस्तारित इंटरलेयर स्पेस के साथ लिथियेटेड टिन डाइ-सल्फाइड माइक्रो-फ्लॉवर। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 44, 103463. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103463.

29. ओझाम, वूबी, और दीपा एम। (2021)। लागत प्रभावी MIL-53 (Cr) मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क-आधारित सुपरकैपेसिटर जिसमें फास्ट-आयन (Li+/H+/Na+) कंडक्टर शामिल हैं। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 4(5), 4729-4743। https://doi.org/10.1021/acsaem.1c00348.

30. सुब्रमण्यम पी, मीनाबी, सूर्यकला डी, दीपम, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। कुशल फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल जलविभाजन के लिए प्लास्मोनिक नैनोमेटल सजाए गए फोटोएनोड। कटैलिसीस टुडे, 379, 1-6। https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.01.041.

31. SydamR, OjhaM, और दीपा एम। (2021)। एकबड़े क्षेत्र के लिए एकआयनोजेल में आयनिक योजक लंबे समय तक उच्च विपरीत इलेक्ट्रोक्रोमिक डिवाइस रहता है। सौर ऊर्जा सामग्री औरसौर सेल, 220, 110835। https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110835.

32. आदिनारायण एम, नंदेश्वर एम, श्रीनिवास के, और प्रभुशंकर जी (2021)। सुपर भारी बिस्मथ (III) इमिडाज़ोल सेलोन। पॉलीहेड्रॉन, 197, 114932. https://doi.org/10.1016/j.poly.2020.114932.

33. आदिनारायण एमऔर प्रभुशंकर जी। (2021)। एंटीमनी (III) हैलाइड-असिस्टेड स्टीरियोस्पेसिफिक कोऑर्डिनेशन ऑफ थियोन। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 16(13), 1767-1772। https://doi.org/10.1002/asia.20210325.

34. एपिडीटी, रविचंद्रन जी, मुदिगुंडा एसवी, थॉमस ए, जोगदंड एबी, किशन एस, सुब्रमण्यम के, इमानीएन, प्रभाशंकर जी, और रेंगना के। (2021)। इमेजिंग और रोगाणुरोधी चिकित्सा विज्ञान के लिए अत्यधिक फ्लोरोसेंट पॉलीइथाइलीन ग्लाइकोल-एस्कॉर्बिक एसिड कॉम्प्लेक्स। सामग्री आजसंचार, 29, 102987. https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102987.

35. कामराज एम, श्रीवानी जी, प्रभाशंकर जी, और रथएसएन। (2021)। 3डी बायोप्रिंटेड निर्माणों में एमएससी के ओस्टोजेनिक विभेदन के लिए यांत्रिक रूप से ट्यून करने योग्य फोटो-क्रॉस-लिंक करने योग्य बायोइंक। सामग्री विज्ञान औरइंजीनियरिंग: सी, 131, 112478। https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112478.

36. मन्नारसामी एमएंड प्रभुशंकर जी। (2021)। अत्यधिक सक्रिय कॉपर(I)-चालकोजेनोन विभिन्न एल्डिहाइड और सक्रिय मेथिलीन यौगिकों काउपयोग करते हुए नोवेनागेल संघनन प्रतिक्रिया उत्प्रेरित करता है। कटैलिसीस पत्र। https://doi.org/10.1007/s10562-021-03810-6.

37. मन्नारसामी एमएंड प्रभाशंकर जी। (2021)। कॉपर (I) -चालकोजेनोन में दुर्लभ निकटता नेकॉपर हाइड्रोजन इंटरैक्शन को लागू किया। न्यू जर्नल ऑफकेमिस्ट्री, 45(13), 5933-5938। https://doi.org/10.1039/D1NJ00397F

38. नारायणमा, वडुमनुम, सत्यनारायण ए, सिद्धांत के, सुगियामाएस, ओजाकीके, रेंगानाक, वेलप्पनके, हिसानोके, त्सुत्सुमीओ, और प्रभुशंकर जी। (2021)। एक गोल्ड (I) 1,2,3-ट्रायज़ोलिडेन कॉम्प्लेक्स जिसमें गोल्ड औरमिथिन हाइड्रोजन केबीच परस्पर क्रिया होती है। डाल्टन लेनदेन, 50(45), 16514-16518। https://doi.org/10.1039/D1DT02827H.

39. वडुमनुम, सत्यनारायण ए, मसायाय, सुगियामास, कज़ुहिसाओ, वेलाप्पनके, नंदेश्वरएम, हिसानोके, त्सुत्सुमीओ, और प्रभुशंकर जी। (2021)। एक्रिडीन एन-हेटरोसायक्लिक कार्बाइन गोल्ड (आई) यौगिक: पीले से नीले रंग की चमक केलिए ट्यूनिंग। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 16(5), 521-529। https://doi.org/10.1002/asia.202001380.

40. इश्तियाकएम, जनस, कार्तिकेयन आर, रमेश एम, त्रिपाठी बी, मल्लादिएसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। पांच नए स्तरित चतुर्धातुक चाकोजेनाइड्स SrScCuSe3, SrScCuTe3, BaScCuSe3, BaScCuTe3, और BaScAgTe3 का संश्लेषण: क्रिस्टल संरचनाएं, थर्मोइलेक्ट्रिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचनाएं। अकार्बनिक रसायन फ्रंटियर्स, 8(17), 4086-4101। https://doi.org/10.1039/D1QI00717C.

41. इश्तियाकएम, जनस, पाणिग्रही जी, श्रीवास्तवएके, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पीपी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। सुरंग संरचनाओं के साथ संश्लेषण, क्रिस्टल संरचनाएं, ऑप्टिकल, और दो टर्नरी चाकोजेनाइड्स CsSc5Te8 और Cs0.6(1) Ti6Se8 का सैद्धांतिक अध्ययन। सॉलिड स्टेट साइंसेज, 114, 106577। https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106577.

42. पाणिग्रही जी, जनस, इश्तियाकएम, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जीपीपी, रामानुजाचारी केवी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। Ba2Ln1−xMn2Te5 (Ln = Pr, Gd, और Yb; x = Ln रिक्ति): संश्लेषण, क्रिस्टल संरचनाएं, ऑप्टिकल, प्रतिरोधकता औरइलेक्ट्रॉनिक

संरचना। डाल्टन लेनदेन, 50(19), 6688-6701। https://doi.org/10.1039/D1DT00057H.

43. पाणिग्रही जी, जनस, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पीपी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। Cs19Ln19Mn10Te48 (Ln = Pr और Gd) के एकल क्रिस्टल केप्रतिक्रियाशील पिघले हुए फ्लक्स ने एकनई संरचना प्रकार में क्रिस्टलीकरण किया। क्रिस्टेंगकॉम 23(47), 8418-8429। https://doi.org/10.1039/D1CE00950H.

44. कर्मकारके, सरकारपी, सुल्तानाजे, कुर्राएन, और रावकेडीएम। (2021)। Ti3C2Tx MXene के इलेक्ट्रॉनिक गुणों को संशोधित करने के लिए परत-दर-परत असेंबली-आधारित Heterointerfaces। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स एंड इंटरफेसेस, 13(49), 59104-59114। https://doi.org/10.1021/acsami.1c18471.

45. सैनीएच, श्रीनिवासन, सेदाजोवा वी, मजूमदार एम, दुबलडीपी, ओट्यपकाएम, ज़बोसिलआर, कुर्राएन, फिशररा, और जयरामुलु के। (2021)। एमर्जिंग एमएक्सईएन@मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क हाइब्रिड्स: वर्सेटाइल एप्लिकेशन के लिए डिजाइन रणनीतियां। एसीएस नैनो, 15(12), 18742-18776। https://doi.org/10.1021/acsnano.1c06402.

46. बसुली एस, चिन्नाबत्तीगल्ला एस, गुप्ताके, और गेडु एस (2021)। isoflavans की ओरएक संक्षिप्त मार्ग। जर्नल ऑफहेटेरोसाइक्लिक केमिस्ट्री, 58(1), 182-194। https://doi.org/10.1002/jhet.4158.

47. चिन्नाबत्तीगल्ला एस, चौधरी ए, और गेडू एस (2021)। [पीडी]-फिनोल का उत्प्रेरित पैरा-चयनात्मक एलिलेशन: 4-[(ई) -3-एरिल/एल्काइलप्रॉप-2-एनाइल] फिनोल तक पहुंच। कार्बनिक और जैव-आणविक रसायन विज्ञान, 19 (38), 8259-8263। https://doi.org/10.1039/D1OB01489G.

48. चिन्नाबत्तीगल्ला एस, डकोजुआरके, और गेडु एस (2021)। फ्लेवन्स, आइसोफ्लेवन्स औरनियोफ्लेवन्स के संश्लेषण पर हालिया प्रगति। जर्नल ऑफ हेटेरोसायक्लिक केमिस्ट्री, 58(2), 415-441। https://doi.org/10.1002/jhet.4176.

49. दोरजय लामापी, भास्कर राव एल, श्रीनिवासुलु सी, रवि किशोर डी, और सत्यनारायण जी (2021)। सिंगल-कॉलम-आधारित हेक कपलिंग, कंडेनसेशन औरअल्काइलेशन स्ट्रैटेजी: 2-बेंजॉयल-2-एल्काइल-2,3-डायहाइड्रो-1एच-इंडेन-1-वन्स का संश्लेषण। रसायन विज्ञान चयन करें, 6(46), 13041-13045। https://doi.org/10.1002/slct.202102811.

50. किशोर डीआर, शेखर सी, और सत्यनारायण जी (2021)। लुईस एसिड मध्यस्थता डोमिनोज़ इंट्रामोल्युलर साइक्लाइज़ेशन: डायहाइड्रोबेंजो [ए] फ्लोरीन कासंश्लेषण। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 86(13), 8706-8725। https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c00525.

51. नंदीप, गोयल के, श्रीनिवासुलु सी, और सत्यनारायण जी। (2021)। जिंक हैलाइड्स द्वारा प्रवर्तित बेन्जिलिक अल्कोहल औरएल्काइन्स का माइक्रोवेव-असिस्टेड कंडेनसेशन: अल्केनाइल हैलाइड्स तक संक्षिप्त पहुँच। यूरोपियन जर्नल ऑफऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2021(34), 4851-4860। https://doi.org/10.1002/ejoc.202100779.

52. श्रीनिवासुलु सीऔर सत्यनारायण जी। (2021)। समय औरतापमान पर निर्भर पैलेडियम-उत्प्रेरित स्टीरियो- और ट्रिपल बॉन्ड्स का रेजियोसेलेक्टिव अल्कोक्सी-एरिलेशन: (ई)/(जेड)-1,1-डिसबस्टिट्यूटेड-3-(1-फेनिलकेलिडीन)-1,3-डायहाइड्रोइसोबेंजोफुरन्स कासंश्लेषण। द जर्नल ऑफ ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 86(12), 8182-8196। https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c00666.

53. श्रीनिवास डी, और सत्यनारायण जी। (2021)। पैलेडियम-उत्प्रेरित डिस्टल एम-सी-एच एरिलैसिटिक एसिड डेरिवेटिव्स का कार्यात्मककरण। कार्बनिक पत्र, 23(19), 7353-7358। https://doi.org/10.1021/acs.orglett.1c02460.

54. गोबिल्ला साई कुमार, श्रुति मूर्ति, हिमाद्री कर्मकार, तरुण केपांडा। नियोसिलिलिथियम-कैटालिज्ड हाइड्रोबोरेशन ऑफ अल्काइन्स एंड अल्केन्स इन दप्रेजेंस ऑफ पिनाकोलबोरेन (एचबीपिन) यूरोपियन जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, 2021। https://doi.org/10.1002/ejic .20210895.

55. सौम्या रॉय, पूजा शुक्ला, प्रेम प्रकाश साहू, नौशाद अहमद, सुभाष चंद्र साहू, शिन-यी वांग, सौरभ कुमार सिंह और सौरव दास। परमाणु {Ln2} (Ln = Dy, Tb, Gd और Er) परिसरों कीएक श्रृंखला में Dy2 का शून्य-क्षेत्र धीमा चुंबकीय विश्राम व्यवहार: एक संयुक्त प्रायोगिक और सैद्धांतिक अध्ययन, अकार्बनिक रसायन विज्ञान के यूरोपीय जर्नल, 2021। https://doi.org/10.1002/ejic.202100983.

56. तौकीर मोहम्मद, रघुवंशी, माजिदसा, सिंहएसके, और जीआरएस। (2021)। [(CO)5MS=CFcCH3] का संश्लेषण और [(CO)5ME=CFcCH3] में M-S बनाम M-O बांड कीप्रकृति की खोज; (एम = सीआर, मो, डब्ल्यू औरई = ओ, एस) परिसरों। जर्नल ऑफ ऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री, 2021, 954–955, 122080। https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2021.122080.

57. होक एमए, चौधरी एडी, माजीएस, बेनेट-बुखोलज जे, एर्टमएमजेड, गिम्बर्ट-सूरीनाचसी, लाहिरीजीके, और लोबेटा। (2021)। आइसोमेरिक आरयू कॉम्प्लेक्स केसंश्लेषण, लक्षण वर्णन और जल ऑक्सीकरण गतिविधि में सुधार। अकार्बनिक रसायन विज्ञान, 60(9), 6852-6852। https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c0112.

58. कुंभकर एस, गिरीबी, मुलेए, करुंबंकएस, और माजीएस। (2021)। डिजाइन, संश्लेषण, संरचनात्मक, वर्णक्रमीय, रेडॉक्स गुण, और ट्राइपोडल पेंटाकोर्डिनेट एमएन (द्वितीय) परिसरों कीप्रभावशाली टर्नओवर संख्या के साथ फेनोक्साज़िनोन सिंथेज़ गतिविधि। डाल्टन लेनदेन, 50 (45), 16601–16612। https://doi.org/10.1039/D1DT01925B.

59. मुलेए, करुंबंकेएस, गुप्तापी, कुंभकर एस, गिरिबी, राउतआर, मिश्राए, और माजी एस। (2021)। प्रतिस्थापन Triazole Ligands के साथ Ruthenium (II) Arene परिसरों कीसंश्लेषण, संरचना, वर्णक्रमीय, रेडॉक्स गुण, और कैंसर विरोधी गतिविधि। जर्नल ऑफ ऑर्गोमेटेलिक केमिस्ट्री, 954–955, 122074. https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2021.122074.

60. खोडिया एस, हलदर एस, सरकार एस, और मैती एस (2021)। सी-एच / π बाध्य फेनिलसेटिलीन-हाइड्रोकार्बन परिसरों के स्थिरीकरण परपरमाणु-जोड़ी फैलाव बातचीत का खाता। सैद्धांतिक रसायन विज्ञान खाते, 140(5), 46. https://doi.org/10.1007/s00214-021-02757-6.

61. खोडिया एसएंड मैती एस (2021)। 2- (2′-पाइरिडाइल) बेंज़िमिडाज़ोल पर Ar परमाणुओं के फैलाव-नियंत्रित डॉकिंग पर एक संयुक्त स्पेक्ट्रोस्कोपिक और कम्प्यूटेशनल जांच। भौतिक रसायन विज्ञान रासायनिक भौतिकी, 23 (33), 17992-18000। https://doi.org/10.1039/D1CP02184B.

62. आमानी एस, दाससीआर, मार्थास्क, और पाणिग्रहीबीबी। (2021)। 316 स्टेनलेस स्टील्स में अनाज सीमा चरित्र वितरण परनाइट्रोजन का प्रभाव। सामग्री पत्र, 288, 129387। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.129387.

63. बोर्तमुलीआर, नरेश वी, दासएमआर, कुमार वीके, मुदुलीएस, मार्थास्क, और सैकिया पी। (2021)। टाइटेनिया ने उच्च प्रदर्शन वाले सुपरकैपेसिटर के लिए इलेक्ट्रोड सामग्री के रूप में जैव-व्युत्पन्न सक्रिय कार्बन का समर्थन किया। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 42, 103144। https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103144.

64. घोष एस, भट्टाचार्जी यू, पचैयप्पन एस, नंदाजे, डुडनी एनजे, और मार्था एस के। (2021)। लिथियम-आधारित रिचार्जेबल बैटरी में पिच-लेपित कार्बन फाइबर का बहुआयामी उपयोग। उन्नत ऊर्जा सामग्री, 11(17), 2100135. https://doi.org/10.1002/aenm.202100135.

65. घोष, डोंडर टी डी, गुन्नारसन के, कुमार वीके, मार्था एसके, स्वेडलिंधपी, केसलर वीजी, सेसेनबाएवा, और पोलवीजी। (2021)। MnFe2O4 ली-आयन बैटरी एनोड केलिए स्थिर ऑपरेटिंग वोल्टेज कीजांच। सतत ऊर्जा और ईंधन, 5(6), 1904-1913। https://doi.org/10.1039/D1SE00044F.

66. घोष, क्यूईजेड, वांगएच, मार्थास्क, और पोलवी जी. (2021)। Na और K-आयन बैटरी में WS2 एनोड: विद्युत रासायनिक प्रदर्शन पर ऊपरी कट-ऑफ

क्षमता का प्रभाव। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 383, 138339। https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.138339.

67. कुमारएसके, घोषएस, भारम, कवलक, पचैयप्पनएस, और मार्थाएसके. (2021)। Li2MnSiO4 के उन्नत विद्युत रासायनिक प्रदर्शन पर LIF कोटिंग औरकार्बन फाइबर इलेक्ट्रोड का सहक्रियात्मक प्रभाव। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 373, 137911. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.137911.

68. कुमारवीके, घोष, विश्वास, और मार्थास्क। (2021)। P2-प्रकार Na0.67Mn0.5Fe0.5O2 सोडियम-आयन बैटरियों के लिए एक कुशल कैथोड सामग्री के रूप में समाधान दहन विधि द्वारा संश्लेषित। इलेक्ट्रोकेमिकल सोसायटी केजर्नल, 168(3)। https://doi.org/10.1149/1945-7111/abe985.

69. कुमारवीके, घोष, विश्वास, और मार्थास्क। (2021)। सोडियम-आयन बैटरियों के लिए संभावित कैथोड सामग्री केरूप में पिच-व्युत्पन्न सॉफ्ट-कार्बन-लिपटे NaVPO4F समग्र। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 4(4), 4059-4069। https://doi.org/10.1021/acsaem.1c00410.

70. मुदुलीएस, नरेशवी, पतिएसके, ड्यूरीएस, और मार्थाएस के. (2021)। Polypyrrole-MoS2 नैनोपेटल्स लीड-आधारित हाइब्रिड अल्ट्राकेपसिटर के लिए कुशल एनोड सामग्री केरूप में। जर्नल ऑफ़ दइलेक्ट्रोकेमिकल सोसाइटी, 168(5), 050523. https://doi.org/10.1149/1945-7111/abfd77.

71. मुदुलीएस, पतिएसके, स्वैनएस, और मार्थाएस के. (2021)। MoO3@ZnO सुपरकैपेसिटर केलिए एक कुशल एनोड सामग्री के रूप में नैनोकम्पोजिट: एक लागत प्रभावी संश्लेषण दृष्टिकोण। ऊर्जा और ईंधन, 35(20), 16850-16859। https://doi.org/10.1021/acs.energyfoods.1c01665.

72. रानीमु, नरेश वी, दामोदर डी, मुदुली एस, मार्थास्क, और देशपांडे एस (2021)। सुपरकैपेसिटर के लिए मेसोपोरस SnO2@C नैनोकम्पोजिट इलेक्ट्रोड का इन-सीटू गठन। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 365, 137284. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2020.137284.

73. अंगस, कर्मकार एच, पांडा टीके, और चंद्रशेखर वी। (2021)। एकअसममित इमिनो-फॉस्फेनमिडिनेट (एन-पी-एन) लिगैंड केक्षार धातु परिसर। जर्नल ऑफऑर्गेनोमेटेलिक केमिस्ट्री, 954-955, 122091। https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2021.122091.

74. बनर्जीआई औरपांडा टी के. (2021)। एस- और पी-ब्लॉक धातुओं द्वारा असंतृप्त यौगिकों से कार्बन-फास्फोरस (सी-पी) बंधन निर्माण में हालिया प्रगति। कार्बनिक औरजैव-आणविक रसायन विज्ञान, 19 (30), 6571-6587। https://doi.org/10.1039/D1OB01019K.

75. बनर्जीआई औरपांडा टी के. (2021)। मैग्नीशियम अग्रदूतों द्वारा असंतृप्त बंधों की कमी में हालिया विकास। एप्लाइड ऑर्गनोमेटेलिक केमिस्ट्री, 35(9), e6333। https://doi.org/10.1002/aoc.6333.

76. भट्टाचार्जी जे, सरकार, और पांडा के। (2021)। चक्रीय एस्टर केरिंग-ओपनिंग पॉलीमराइजेशन के लिए बहुमुखी उत्प्रेरक के रूप में क्षार औरक्षारीय पृथ्वी धातु परिसर। द केमिकल रिकॉर्ड, 21(8), 1898-1911। https://doi.org/10.1002/tcr.202100148.

77. भट्टाचार्जी जे, सरकार, और पांडा के। (2021)। क्षार धातु परिसर के हालिया विकास ने रेस-लैक्टाइड केआइसो-सेलेक्टिव रिंग-ओपनिंग पोलीमराइजेशन को बढ़ावा दिया। ग्रीन एंड सस्टेनेबल केमिस्ट्री में करंट ओपिनियन, 31, 100545। https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2021.100545.

78. दमाराजू एम, गुप्ता वीके, भट्टाचार्य डी, पांडा टीके, और कुरिल्ला केके। (2021)। एकनिरंतर द्विध्रुवी-मोड इलेक्ट्रोकोएग्यूलेशन (सीबीएमई) प्रणाली केप्रदर्शन में सुधार, प्रक्रिया संशोधनों के माध्यम सेएक गेंदे के फूल प्रसंस्करण अपशिष्ट जल काउपचार। पृथक्करण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 56(3), 604-616। https://doi.org/10.1080/01496395.2020.1725572.

79. दास, रावल पी, भट्टाचार्जी जे, देवदकर, पालक, गुप्ता पी, और पांडा के। (2021)। डोमिनोज़ A3-युग्मन विधि द्वारा इंडियम ने C(sp3)-P बांड गठन को बढ़ावा दिया - एक संयुक्त प्रयोगात्मक और कम्प्यूटेशनल अध्ययन। अकार्बनिक रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 8(5), 1142-1153। https://doi.org/10.1039/D0QI01210F.

80. रेज, दास, और पांडा के. (2021)। एल्काइन्स के रेजियोसेलेक्टिव और स्टीरियोसेलेक्टिव कैटेलिटिक हाइड्रोबोरेशन का अवलोकन। उन्नत संश्लेषण औरकटैलिसीस, 363(21), 4818-4840। https://doi.org/10.1002/adsc.202100950.

81. कोठाएस, माबेसूनएमएफजे, श्रीदीप डी, साहूआर, रेड्डीएसके, और रावकेवी। (2021)। दोगरीब सॉल्वैंट्स केमिश्रण में सुपरमॉलेक्यूलर डीपोलीमराइज़ेशन: आयनिक -सिस्टम्स केसुपरमॉलेक्यूलर पॉलीमराइज़ेशन केमैकेनिस्टिक इनसाइट्स औरमॉड्यूलेशन। AngewandteChemie अंतर्राष्ट्रीय संस्करण, 60(10), 5459-5466। https://doi.org/10.1002/anie.202011977.

82. मनोज टी, कोठा एस, पैकरायबी, श्रीदीप डी, हलदारा, रावकेवी, और मुरापाका सी। (2021)। फेरोमैग्नेट (पर्मालॉय) पर जाइंट स्पिन पंपिंग - ऑर्गेनिक सेमीकंडक्टर (पेरीलीन डायमाइड) इंटरफेस। आरएससी अग्रिम, 11(56), 35567-35574। https://doi.org/10.1039/D1RA07349D.

83. अहमदसाज़, जेनाटीके, और खानएफए। (2021)। अल्काइल एनोल ईथर: इंटरमॉलिक्युलर ऑर्गेनिक ट्रांसफॉर्मेशन में विकास। रसायन विज्ञान - एक एशियाई जर्नल, 16(13), 1685-1702। https://doi.org/10.1002/asia.202100277.

84. खडकेएसएन, करामाथुल्ला एस, जेना टीके, मोनिशाएम, तूतीएनके, खानएफए, और अनिंद्याआर। (2021)। समुद्री प्राकृतिक उत्पाद iantelliformisamines और subereamine सिंथेटिक एनालॉग्स का संश्लेषण औरजीवाणुरोधी गतिविधियाँ। बायोऑर्गेनिक एंड मेडिसिनल केमिस्ट्री लेटर्स, 39, 127883। https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2021.127883.

85. मोहनएम, हुसैनएमए, खानएफए, और अनिंद्य आर। (2021)। चयनात्मक COX-1 और COX-2 अवरोधक केरूप में सममित और गैर-सममितीय करक्यूमिन एनालॉग्स। यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, 160, 105743। https://doi.org/10.1016/j.ejps.2021.105743.

86. निगमआर, रवींद्र बाबूके, घोषटी, कुमारीबी, दासपी, अनिंद्याआर, और अहमद खानएफ। (2021)। 2-क्लोरो-3-एमिनो इंडेनोन डेरिवेटिव कासंश्लेषण और डीएनए डीलकिलेशन मरम्मत के अवरोधक केरूप में उनका मूल्यांकन। केमिकल बायोलॉजी एंड ड्रग डिजाइन, 97(6), 1170-1184। https://doi.org/10.1111/cbdd.13839.

87. चौधरी पी, भार्गवी केवीएसएस, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। मीथेन से मेथनॉल काएकल-चरण आंशिक ऑक्सीकरण: ऑक्सीजन केसंश्लेषण में एक कदम आगे। सतत ऊर्जा औरईंधन, 5(13), 3351-3362। https://doi.org/10.1039/D1SE00557J.

88. चौधरी पी, वांगवाई, आरईडी, मैथ्यू एस, वांगएन, हार्डिंग जे, बिनएफ, टीयूएक्स, और सुब्रह्मण्यम च। (2021)। कमरे के तापमान पर ऑक्सीजन केलिए सिंगल-स्टेप मीथेन रूपांतरण कीदिशा में एक आशाजनक प्लाज्मा-उत्प्रेरक दृष्टिकोण। एप्लाइड कैटेलिसिस बी: पर्यावरण, 284, 119735। https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119735.

89. गंगवारआर, सुब्रह्मण्यम सी, और वंजारीएसआरके (2021)। निरंतर ग्लूकोज मॉनिटरिंग की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम के रूप में सुगम, लेबल-मुक्त, गैर-एंजाइमेटिक इलेक्ट्रोकेमिकल नैनोबायोसेंसर प्लेटफॉर्म। रसायन विज्ञान चयन करें, 6(40), 11086–11094। https://doi.org/10.1002/slct.202102727.

90. हरिथा टी, रामजीके, सुब्रह्मण्यमसी, कृष्णमूर्तिके, और नागाश्रीपीएस। (2021)। पॉलीएनिलिन-लेपित बहु-दीवार कार्बन नैनोट्यूब कंपोजिट कीमाइक्रोवेव-अवशोषण विशेषताएँ। प्लास्टिक, रबड़ औरसम्मिश्र, 50(4), 180-188। https://doi.org/10.1080/14658011.2020.1860669.

91. जल्लूएम, सराइड्स, अरुलराजा, चल्लापल्ली एस, और इवांस आर। (2021)। फ्लाई ऐश जियोपॉलिमर-स्टेबलाइज्ड आरएपी बेस के प्रदर्शन पर इलाज केसमय का प्रभाव। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री कार्जनल, 33(3), 04021001. https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003581.

92. कुमारकेवीए, विनोदकुमार टी, सेल्वराज एम, सूर्यकला डी, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। ZnO/g-C3N4 उत्प्रेरक काउपयोग करके 4-नाइट्रोफेनॉल औररोडामाइन बी के दृश्यमान प्रकाश-प्रेरित उत्प्रेरक कमी। जर्नल ऑफकेमिकल साइंसेज, 133(2), 41. https://doi.org/10.1007/s12039-021-01903-8.

93. लालवानी जे, थाटीकोंडा एस, और चल्लापल्ली एस (2021)। कॉन्ट्रास्टिंग विस्कोसिटी प्रोफाइल केफार्मास्युटिकल इंडस्ट्री एफ्लुएंट्स पर फेंटन केऑक्सीडेशन ट्रीटमेंट कीअलग-अलग प्रभावकारिता। स्वच्छ - मिट्टी, वायु, जल, 49(3), 2000335. https://doi.org/10.1002/clen.202000335.

94. मीनाब, सुब्रमण्यमपी, सूर्यकला डी, बीजूवी, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। सीडीएस क्वांटम डॉट डेकोरेटेड TiO2/Ag2Se फोटानोड काउपयोग करके कुशल सौर जलविभाजन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 46(69), 34079-34088। https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.07.219.

95. रेडी, चौधरी पी, भार्गवी केवीएसएस, थाटीकोंडा एस, लिंगैयाएन, और सुब्रह्मण्यम च। (2021)। CO2 सक्रियण केलिए Ni और Cu ऑक्साइड समर्थित -Al2O3 पैक्ड DBD प्लाज्मा रिएक्टर। जर्नल ऑफ़ CO2 यूटिलाइज़ेशन, 44, 101400। https://doi.org/10.1016/j.jcou.2020.101400.

96. सेल्वराज एम, असिरिमा, रोकुमएसएल, मंजुनाथ सी, अप्पाटुरी जेएन, मुरुगेसन एस, भौमिका, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। Cu(II) पर एरोमेटिक्स का सॉल्वेंट-मुक्त बेंजाइल ऑक्सीकरण, मेसोपोरस सिलिका उत्प्रेरक की सतह पर लंगर डाले हुए प्रोपाइलसैलिसिलेल्डिमाइन। डाल्टन लेनदेन, 50(42), 15118-15128। https://doi.org/10.1039/D1DT01760H.

97. सेल्वराजएम, असिरीमा, सिंहएच, अप्पाटुरीजेएन, सुब्रह्मण्यमसी, और एचएसी-एस। (2021)। ZnAlMCM-41: ओलेफिन केप्रिन्स साइक्लाइज़ेशन द्वारा 1,3-डाइऑक्सानेके अत्यधिक चयनात्मक संश्लेषण केलिए एक बहुत ही पर्यावरण के अनुकूल औरपुन: प्रयोज्य ठोस एसिड उत्प्रेरक। डाल्टन लेनदेन, 50(5), 1672-1682। https://doi.org/10.1039/D0DT04158K.

98. सिन्हाजीएन, सुब्रमण्यमपी, शिवरामकृष्णवी, और सुब्रह्मण्यमसी। (2021)। यूरिक एसिड और हाइड्रोजन पेरोक्साइड के संवेदनशील पता लगाने केलिए एक कम लागत, गैर-एंजाइमी इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर के रूप में इलेक्ट्रोडिपोसिटेड कॉपर बिस्मथ ऑक्साइड। अकार्बनिक रसायन विज्ञान संचार, 129, 108627. https://doi.org/10.1016/j.inoche.2021.108627.

99. सुब्रमण्यमपी, मीनाबी, नीरजा सिन्हाजी, सूर्यकलाडी, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। कुशल जल विभाजन के लिए एकBi2S3@rGO नैनोकम्पोजिट फोटोएनोड का सुगम संश्लेषण और फोटोइलेक्ट्रोकेमिकल प्रदर्शन। ऊर्जा और ईंधन, 35(7), 6315-6321। https://doi.org/10.1021/acs.energyfoods.1c00084.

100. सुब्रमण्यमपी, मीनाबी, सूर्यकला डी, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। कुशल जल विभाजन केलिए BiVO4 फोटानोड केफोटोइलेक्ट्रोकेमिकल प्रदर्शन परद्वि-घन माइक्रोस्ट्रक्चर का प्रभाव। सौर ऊर्जा सामग्री औरसौर सेल, 232, 111354। https://doi.org/10.1016/j.solmat.2021.111354.

101. सुब्रमण्यमपी, मीनाबी, सूर्यकला डी, और सुब्रह्मण्यम सी। (2021)। दृश्यमान-निकट-इन्फ्रारेड फोटोइलेक्ट्रॉनिक जल विभाजन केलिए Bi2Se3 नैनोफ्लॉवर केसाथ संवेदनशील TiO2 Photoanodes | एसीएस एप्लाइड नैनो मैटेरियल्स, 4(1), 739-745. https://doi.org/10.1021/acsanm.0c03041.

102. योगिता रावबीएस, सुब्रह्मण्यमसी, और लिंगैया एन। (2021)। Zr- संशोधित टंगस्टोफोस्फोरिक एसिड के ऊपर फ्यूरफ्यूरिल अल्कोहल काएथिल लेवुलिनेट में चयनात्मक रूपांतरण β-जिओलाइट्स परसमर्थित है। न्यू जर्नल ऑफकेमिस्ट्री, 45(6), 3224-3233। https://doi.org/10.1039/D0NJ05296E.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. आशुतोष कुमार मिश्रा; सिंथेटिक फ्लैवोपेप्टाइड्स में पेप्टाइड अनुक्रम पहचान के महत्व की जांच उत्प्रेरक और चमकदार व्यवहार की ओर संयुग्मित; 11.00 लाख; [G227].

2. दीपाएम; होल कंडक्टिंग सामग्री केसाथ संशोधित सिलिकॉन नैनोवायर फोटोनोड्स के साथ तरल जंक्शन सौर सेल; 3.30 लाख; [G292].

3. दीपाएम; डीएसटी-सामग्री एमएपी; 53.20 लाख; [G462].

4. दीपाएम; स्वच्छ ऊर्जा में शिक्षा औरअनुसंधान के लिए भारत-यूके केंद्र (आईयूसीईआरसीई); 28.54 लाख; [G69].

5. दीपाएम; कार्बनिक इलेक्ट्रोक्रोमिक अणुओं का विकास; 5.42 लाख; [S137].

6. जी प्रभु शंकर; स्व-इकट्ठे ऑर्गेनो-गोल्ड (I) अणु और उनका एकत्रीकरण- नैनो सामग्री में नियंत्रित ल्यूमिनेसिसेंस; 7.78 लाख [डीएसटी/आईएनटी/जेएसपीएस/पी-332/2021].

7. जी प्रभु शंकर; Organo Gold(I) अणु से सामग्री; 8.00 लाख; [JICA फ्रेंडशिप 2.0].

8. जय प्रकाश; सुपरकंडक्टिंग औरचुंबकीय अनुप्रयोगों केलिए नए स्तरित 3 डी-संक्रमण धातु आधारित चाकोजेनाइड्स कासंश्लेषण; 39.36 लाख; [SERB/CHY/F180/2021-22/G413].

9. कृष्णा गावला; स्पेक्ट्रोस्कोपिक उपकरणों का उपयोग करके प्रमुख प्रोटीन-डीएनए इंटरैक्शन की जांच के लिए उपन्यास न्यूक्लियोसाइड एनालॉग्स कीखोज करना; 19.86 लाख । [G319].

10. नरेंद्र कुर्रा; कैल्शियम आयनों के विद्युत रासायनिक भंडारण के लिए कार्यात्मक स्तरित संरचनाओं, वास्तुकला औरइंटरफेस का डिजाइन; 41.36 एल। [SERB/CHY/F273/2021-22/G407].

11. सत्यनारायण जी; शुक्राणु गतिशीलता और प्रारंभिक भ्रूण विकास को बढ़ाने और युग्मक औरभ्रूण विषाक्तता कोकम करने के लिए फॉस्फोडिएस्टरेज़ के खिलाफ अवरोधकों की संरचना आधारित डिजाइन और मूल्यांकन; 23.00 लाख । [जी-363].

12. सुरजीत मैती; माइक्रोसॉल्वेटेड एनएच असर अणुओं में उत्साहित राज्य हाइड्रोजन स्थानांतरण: हाइड्रोजन बंधुआ संरचनाओं, गुणों औरटॉटोमेराइजेशन रिएक्शन उत्पादों का निर्धारण; 10.00 लाख; [G269].

13. सुरेंद्र कुमार मार्था; विद्युत रासायनिक ऊर्जा भंडारण केंद्र: डिजाइन, विकास, निर्माण, और उपयोगिता-स्केल उच्च प्रदर्शन बैटरियों कामूल्यांकन; 61.55 लाख; [SERB/CHY/F112/2021-22/G449].

14. तरुण कांति पांडा; कार्बनिक संश्लेषण के लिए ग्रीन मेथड के रूप में सी-एक्स असंतृप्त बांडों कापरमाणु आर्थिक हाइड्रोबोरेशन; 8.00 लाख; [AC2022-2].

15. सुब्रह्मण्यम चल्लापल्ली; भंडारण उम्र बढ़ने की स्थिति का अध्ययन। (आई.ई. शेल्फ-लाइफ और आउट-लाइफ) एपॉक्सी आधारित प्रीप्रेग सिस्टम केभौतिक, थर्मल औरयांत्रिक गुणों पर (आई.ई. टो एंड फैब्रिक प्रीप्रेग)" आईआईटीएच को; 32.03 लाख; [DRDO/CHY/F019/2020-21/G350].

16. सुब्रह्मण्यम चल्लापल्ली; निरंतर निगरानी और उन्मूलन केलिए नैनो बायोसेंसर प्लेटफॉर्म औरगैर-थर्मल प्लाज्मा विकिरण से युक्त एक एकीकृत दृष्टिकोण; 66.87 लाख; [डीएसटी/सीएचवाई/एफ019/2021-22/जी435].

17. सुब्रह्मण्यम चल्लापल्ली; प्लाज्मा ने Co2 का मूल्य वर्धित उत्पादों में उत्प्रेरक रूपांतरण शुरू किया; 17.23 लाख; [टाटा/सीएचवाई/एफ019/2021-22/एस190].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. भबानी शंकर मलिक के मार्गदर्शन में काम कर रहे एकरिसर्च स्कॉलर अरित्री बिस्वास ने नेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन मॉलिक्यूलर मॉडलिंग एंड सिमुलेशन (NCMMS 2022) में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार जीता |

2. दीपा एमको एसईआरबी सेंटर फॉर एनर्जी ट्रांसफॉर्मेशन एंड स्टोरेज (2021) के लिए आईपीएचआरए-एसईआरबी योजना के लिए विशेषज्ञ समिति के पीएसी सदस्य के रूप में चुना गया है |

3. दीपा एमको सामग्री विज्ञान में डीएसटी इंस्पायर फैकल्टी केलिए चयन समिति के सदस्य के रूप में चुना गया है। (अवधि: 20.01.2022-19.01.2025)

4. दीपा एमको हैदराबाद विश्वविद्यालय के रसायन विज्ञान के स्कूल में एसोसिएट प्रोफेसर के लिए स्क्रीनिंग कमेटी के बाहरी विशेषज्ञ के रूप में चुना गया है |

5. दीपा एमको 2021 में स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग केअनुसार दुनिया केशीर्ष 2% वैज्ञानिकों में शामिल किया गया था |

6. जी प्रभु शंकर को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री के फेलो केरूप में चुना गया है |

7. जय प्रकाश को टीचिंग एक्सीलेंस अवार्ड-2022 मिला |

8. तरुण कांति पांडा ने IIT हैदराबाद, 2022 में अनुसंधान के लिए संकाय अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया |

9. तरुण कांति पांडा कोरसायन विज्ञान, आरएससी, दिसंबर 2021 में समीक्षक स्पॉटलाइट में हाइलाइट किया गया था। https://blogs.rsc.org/sc/category/reviewer-spotlight

10. तरुण कांति पांडा ने IIT हैदराबाद, 2021 में शिक्षण के लिए शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया |

11. सुब्रमण्यम चल्लापल्ली कोसुजुको रिसर्च फेलोशिप मिली |

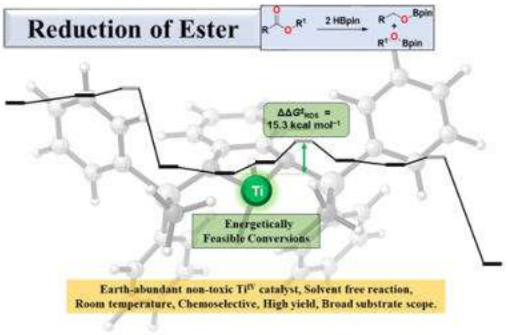
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

1. **तरुण के पांडा द्वारा परिवेशी परिस्थितियों में इस्टर्स केडीऑक्सीजनेटिव कमी केलिए अत्यधिक कुशल टीआई-उत्प्रेरक: डीएफटी अध्ययन से प्रयोगात्मक औरयंत्रवत अंतर्दृष्टि प्रोफेसर**

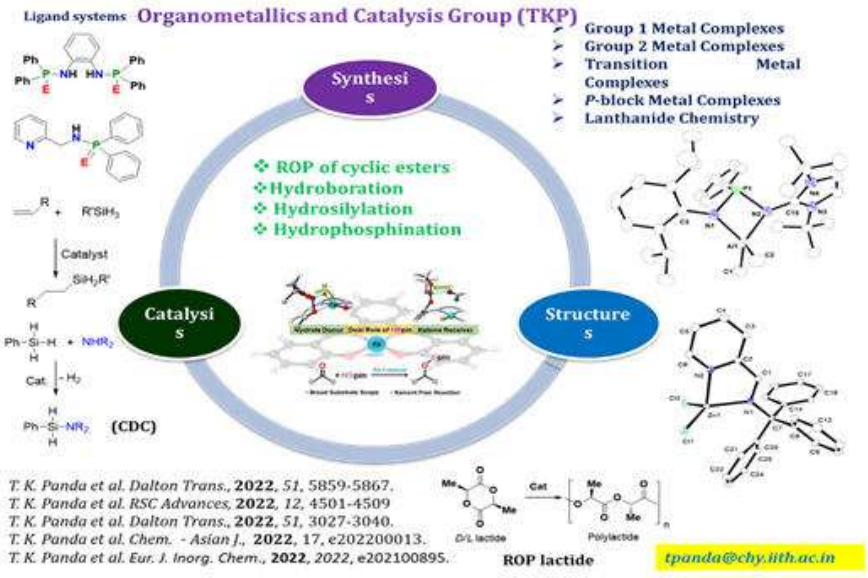
प्रो तरुण के पांडा और अन्य | डीएफटी अध्ययन से प्रयोगात्मक औरयंत्रवत अंतर्दृष्टि केसाथ परिवेशी परिस्थितियों में एस्टर के डीऑक्सीजनेटिव कमी के लिए एकअत्यधिक कुशल टीआई-उत्प्रेरक विकसित किया। इसके अतिरिक्त, एचबीपिन द्वारा कार्बोनिल यौगिकों केउत्प्रेरक हाइड्रोबोरेशन औरडिक्टिव एमिनेशन कोपृथ्वी-प्रचुर मात्रा में जिंक प्रमोटर का उपयोग करके सूचित किया गया था |

चित्रमय सार:

एक विलायक मुक्त स्थिति के तहत संबंधित बोरील ईथर कमरे के तापमान को वहन करने के लिए सक्षम उत्प्रेरक के रूप में TiIV एल्काइल कॉम्प्लेक्स का उपयोग करके पिनाकोलबोरेन (एचबीपिन) के साथ सुगंधित एस्टर के उत्प्रेरक डीऑक्सीजनेटिव कमी का एक संयुक्त प्रयोगात्मक और डीएफटी अध्ययन की सूचना दी गई है।



पृथ्वी-प्रचुर मात्रा में गैर-विषैले Ti-IV उत्प्रेरक, विलायक मुक्त प्रतिक्रिया, कमरे का तापमान, केमोसेलेक्टिव, उच्च उपज, व्यापक सब्सट्रेट गुंजाइश।



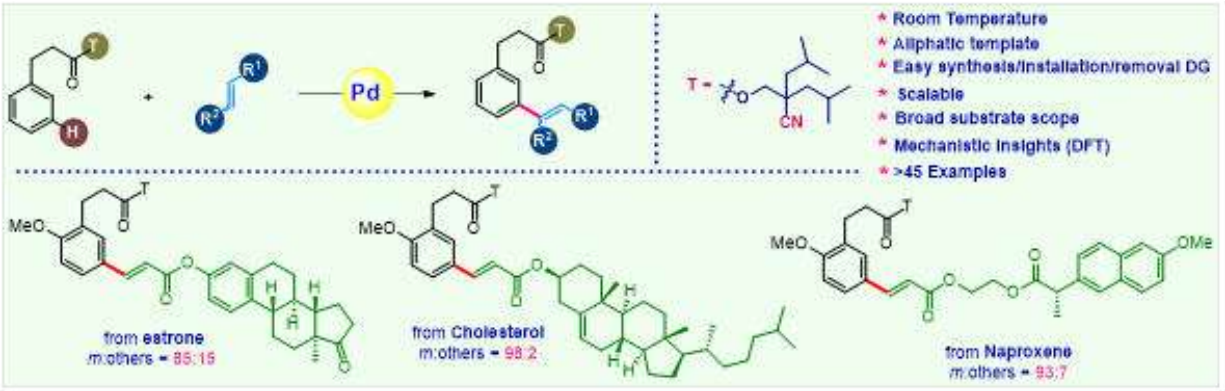
ऑर्गेनोमेटलिक्स एंड कैटेलिसिस ग्रुप (टीकेपी)

2. जी सत्यनारायण द्वारा कमरे के तापमान पर पुन: प्रयोज्य स्निग्धनाइट्राइल-टेम्पलेट सक्षम दूरस्थ मेटा-CH क्रियाशीलताप्रो

प्रो जी सत्यनारायण और अन्य ने एरेन्स की एक नई स्निग्ध नाइट्राइल-टेम्पलेट-निर्देशित दूरस्थ मेटा-चयनात्मक सी-एच ओलेफिन कार्यात्मककरण प्रतिक्रिया को डिजाइन और विकसित किया है | उल्लेखनीय रूप से, पिछली रिपोर्टों के विपरीत, यह प्रक्रिया कमरे के तापमान पर संभव है और उत्कृष्ट रेजियो-चयनात्मकता वाले उत्पादों के निर्माण में सक्षम है | वर्तमान प्रोटोकॉल में मेटा-सी-एच ओलेफिनेटेड उत्पादों (96% उपज तक) का उत्पादन करने वाले प्रतिस्थापित डायहाइड्रोसिनामिक एसिड और ओलेफ़ाइन का एक व्यापक स्पेक्ट्रम शामिल है | इसके अलावा, वर्तमान पद्धति की प्रभावकारिता को विभिन्न ड्रग एनालॉग्स (जैसे, कोलेस्ट्रॉल, एस्ट्रोन, इबुप्रोफेन, और नेप्रोक्सन) के संश्लेषण द्वारा प्रदर्शित किया गया है | गौरतलब है कि ग्राम-स्केल संश्लेषण द्वारा मेटा-ओलेफिनेशन की मजबूती का भी प्रदर्शन किया गया था | नया नाइट्राइल-आधारित मेटा-निर्देशन टेम्प्लेट, विशेष रूप से, दो चरणों में आसानी से संश्लेषित किया जा सकता है और हल्की परिस्थितियों में पुनर्नवीनीकरण किया जा सकता है | इसके अलावा, प्रो जी सत्यनारायण एट अल। 2178 से 2240 [जे. संगठन रसायन।, 2022, 87, 5, 2178-2203; जे संगठन रसायन।, 2022, 87, 5, 2204-2221; जे का. रा. | , 2022, 87, 5, 2222-2240]। पेरला रमेश, चिन्नाबत्तीगल्ला श्रीनिवासुलु, डकोजू रवि किशोर, दसारी श्रीनिवास, कोटेश्वर राव गोरंटला, भबानी एस मलिक, गेदु सत्यनारायण |

मुख्य शब्द: एलीफैटिक नाइट्राइल-टेम्पलेट, मेटा-सी-एच सक्रियण, कमरे का तापमान, सी-एच ओलेफ़िनेशन, डायहाइड्रोसिनामिक एसिड |

सार:



कमरे के तापमान पर पुन: प्रयोज्य स्निग्ध नाइट्राइल-टेम्पलेट सक्षम दूरस्थ मेटा-CH क्रियाशीलता

"कड़ी मेहनत के लिए कोई विकल्प नहीं है।" – थॉमस एडिसन

सिविल अभियांत्रिकी विभाग

आईआईटीएच का सिविल अभियांत्रिकी विभाग अनुसंधान, शिक्षण और अभियांत्रिकी परामर्श के मामले में हमेशा सबसे आगे रहा है | 2008 में IITH की स्थापना के दौरान यह विभाग बनाया गया | वर्तमान में, सिविल अभियांत्रिकी विभाग में कुल 388 छात्र हैं जिनमें 151 बीटेक के छात्र, 127 एमटेक के छात्र और 110 पीएचडी के छात्र शामिल हैं | सिविल अभियांत्रिकी विभाग में 30 संकाय सदस्य है, जिसमे 25 पूर्णकालिक संकाय, 2 सहायक प्रोफेसर एंड 3 प्रतिष्ठित प्रोफेसर शामिल हैं | वर्तमान समय में, विभाग एक 4 वर्षीय पूर्णकालिक बीटेक पाठ्यक्रम, एक 2 वर्षीय एमटेक पाठ्यक्रम, एक 3 वर्षीय अनुसंधान परियोजना आधारित एमटेक पाठ्यक्रम और एक स्व-प्रायोजित एमटेक पाठ्यक्रम प्रस्तावित करता है | सिविल अभियांत्रिकी के 5 भिन्न विशेषज्ञताओं : पर्यावरणीय अभियांत्रिकी, जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग, हाइड्रोलिक्स एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी, संरचनात्मक अभियांत्रिकी और परिवहन अभियांत्रिकी में एमटेक पाठ्यक्रम प्रस्तावित किये जाते हैं | सिविल अभियांत्रिकी विभाग शोधकर्ताओं को पीएचडी कार्यक्रम के साथ अपने सपने को पूरा करने का अवसर प्रदान करता है | CE विभाग के संकाय सभी सिविल इंजीनियरिंग विषयों में मौलिक अनुसंधान प्रदान करते हैं | साथ ही, उद्योग सहयोगी अनुसंधान कार्य भी बड़े पैमाने पर किए जाते हैं | आईआईटीएच और विदेशों में संस्थानों के साथ बहुत सारे अंतर-अनुशासनात्मक अनुसंधान कार्य किए जाते हैं | आईआईटीएच और विदेशों में संस्थानों के साथ बहुत सारे अंतर-अनुशासनात्मक शोध कार्य किए जाते हैं | सीई विभाग में अत्याधुनिक उच्च प्रदर्शन प्रयोगात्मक सुविधाएं और एक कम्प्यूटेशनल प्रयोगशाला है | सीई विभाग के पूर्व छात्र शिक्षा और उद्योग क्षेत्र में दुनिया भर के प्रतिष्ठित संगठनों में काम कर रहे हैं |

सीई विभाग का विगत एक वर्ष में काफी विकास हुआ | सीई विभाग 2022 में परिवहन इंजीनियरिंग में एमटेक कार्यक्रम शुरू कर रहा है | सीई विभाग को पिछले वर्ष 7 प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं, 163 परामर्श परियोजनाएं और 1 आउटरीच प्राप्त हुआ है | विभाग ने पिछले वर्ष में कई GIAN/TEQIP कार्यक्रम आयोजित किए हैं | आईआईटीएच के सीई विभाग ने भारत में स्ट्रक्चरल स्टील पर पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया है | इस सम्मेलन ने दुनिया भर के 120 संस्थानों के 380 शोधकर्ताओं को आकर्षित किया | सीई विभाग द्वारा पिछले वर्ष कई कार्यशालाओं, अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों और लघु पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया है | भारत में परिवहन अनुसंधान के लिए NHAI के सहयोग से एक उत्कृष्टता केंद्र बनाया गया है | केंद्र का मुख्य उद्देश्य परिवहन बुनियादी ढांचे के लिए एक अत्याधुनिक अनुसंधान और नवाचार केंद्र बनाना है, जो परिवहन बुनियादी ढांचे के लिए अभिनव समाधानों के अनुसंधान और विकास में देश के उज्ज्वल प्रतिभाओं को शामिल करके प्राप्त किया जाएगा | सीई विभाग विभिन्न सिविल इंजीनियरिंग समस्याओं को हल करने के लिए उत्कृष्टता के कई केंद्र विकसित करने की दिशा में काम कर रहा है |

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

सिविल इंजीनियरिंग विभाग भवन / शैक्षणिक ब्लॉक - बी

संकाय

विभागाध्यक्ष

एस सूर्य प्रकाश
पीएचडी - मिसौरी यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी - रोला, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/suriyap/

"कड़ी मेहनत के लिए कोई विकल्प नहीं है।" – थॉमस एडिसन

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
प्रोफ़ेसर
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

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/

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/

सहायक प्रोफेसर

अंबिका एस
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/ambika/

अनिल अग्रवाल
पीएचडी - पर्ड्यू यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/anil/

दिग्विजय एस पवार
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/dspawar/

महेश्वरन रे
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/rmaheswaran/

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/

सतीश रेगोंडा
पीएचडी - कोलोराडो विश्वविद्यालय, बोल्डर, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/satishr/

सीता न
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/seetha/

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/

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

डॉ तरुण कांटो
एमेरिटस प्रोफेसर, आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.iitb.ac.in/en/employee/prof-tarun-kant

> शोध को नई चीजों की खोज और खोज के अवसर के रूप में देखें। - फेथ ब्लम

मानद संकाय

मधिरा आर माधवी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
http://home.iitk.ac.in/~madhav/

पेटेंट:

दायर:

1. देबराज भट्टाचार्य; अपशिष्ट जल उपचार के लिए एक उपन्यास अल्गल-बैक्टीरियल फोटो-बायो टॉवर; पेटेंट संख्या: 202141059299.

पुस्तक अध्याय:

1. अंबिका एवं अन्य | डाई रिमूवल के लिए फोटोकैटलिटिक मेम्ब्रेन रिएक्टर की प्रगति और अनुप्रयोग: एक अवलोकन, डाई युक्त अपशिष्ट जल, सतत वस्त्र के लिए झिल्ली आधारित तरीके: उत्पादन, प्रसंस्करण, निर्माण और रसायन विज्ञान पुस्तक, पीपी 49-77, स्प्रिंगर, https://doi.org/10.1007/978-981-16-4823-6_4.

2. SarideS, PeddintiPRT, और BashaB M. (2021) अध्याय 4 - फुटपाथ प्रदर्शन की भविष्यवाणी करने के लिए डेटा हैंडलिंग तकनीकों का अनुप्रयोग। इनएएसआर श्रीनिवास राव और सी आर राव (संस्करण), सांख्यिकी की पुस्तिका (वॉल्यूम 44, पीपी। 105-127)। एल्सेवियर। https://doi.org/10.1016/bs.host.2020.07.001.

3. मुल्लापुडीआरएस, भरत, जी, और रेड्डीएन जी। (2021)। बिटुमिनस मिश्रण के एक भाग के रूप में पुनः प्राप्त डामर फुटपाथ (आरएपी) सामग्री का उपयोग। अपशिष्ट प्रबंधन और संसाधन वसूली के लिए शहरी खनन में (पीपी। 111-127)। सीआरसी प्रेस |

4. मुल्लापुडीआरएस, बुलुसु वीजेआर, और कुसम एस आर (2022)। डामर मिक्स युक्त रैप सामग्री के लोचदार गुणों पर बाइंडर रासायनिक गुणों का प्रभाव। सतत सामग्री और लचीला बुनियादी ढांचे में अग्रिम में (पीपी। 89-102)। स्प्रिंगर, सिंगापुर |

SarideS, PeddintiPRT, और BashaB M. (2021)। अध्याय 4 - फुटपाथ प्रदर्शन की भविष्यवाणी करने के लिए डेटा हैंडलिंग तकनीकों का अनुप्रयोग। इनएएसआर श्रीनिवास राव और सी आर राव (संस्करण), सांख्यिकी की पुस्तिका (वॉल्यूम 44, aपीपी। 105-127)। एल्सेवियर। https://doi.org/10.1016/bs.host.2020.07.001.

प्रकाशन

1. अंबिका एस, बसप्पायू, सिंहए, गोनुगडे वी, और थोलिया आर। (2021)। भारत में पर्यावरण और स्वास्थ्य जोखिम सूचकांकों पर COVID-19 के कारण सामाजिक लॉकडाउन का प्रभाव। पर्यावरण अनुसंधान, 196, 110932. https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110932.

2. अंबिका एस और श्रीलेखा वी। (2021)। औद्योगिक ग्रेफाइट कचरे का एक्सफ़ोलीएटेड ग्रैफीन में पर्यावरण-सुरक्षित रसायन-तापीय रूपांतरण और जहरीले कपड़ा रंगों को हटाने के लिए इंजीनियर adsorbent के रूप में मूल्यांकन। पर्यावरण अग्रिम, 4, 100072. https://doi.org/10.1016/j.envadv.2021.100072.

3. भट्टाचार्य ए और सेल्वराज ए। (2021)। लाभकारी ईंधन और रसायनों में CO2 का फोटोकैटलिटिक रूपांतरण - वायुमंडलीय CO2 शमन में एक नया क्षितिज। प्रक्रिया सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण, 156, 256-287। https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.10.003.

4. हर्ष एस आर और अंबिका एस (2021)। प्रदूषित पानी के लिए फोटोकैटलिटिक मेम्ब्रेन रिएक्टर के इंजीनियर डिजाइन और प्रदर्शन में अग्रिम, जर्नल ऑफ इंडियन केमिकल सोसाइटी का विशेष अंक, 2021, 2750-2757। http://indianchemicalsociety.com/portal/uploads/journal/B-Dec-6.pdf IF-0.284.

5. करीमव और सेल्वराज ए (2021)। जलीय कार्बनिक संदूषकों के फोटोकैटलिटिक ऑक्सीकरण में ग्रैफेन कंपोजिट - अत्याधुनिक प्रक्रिया सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण, 146, 136-160। https://doi.org/10.1016/j.psep.2020.08.042.

6. सेल्वराज ए, गौतम जे, वर्मा एस, वर्मा जी, और जैन एस (2021)। भारत में फसलों का जीवन चक्र स्थिरता मूल्यांकन। पर्यावरण स्थिरता में वर्तमान अनुसंधान, 3, 100074. https://doi.org/10.1016/j.crsust.2021.100074.

7. सेल्वराज, राधीनवी, केएन, बेन्सन एन, और मैथ्यू जे। (2021)। शिक्षण और सीखने की प्रणाली पर महामारी आधारित ऑनलाइन शिक्षा का प्रभाव। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशनल डेवलपमेंट, 85, 102444. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102444.

8. बालकृष्णन बी, राजगोपाल ए, और राजा एस (2021)। निम्न, मध्य और उच्च-आवृत्ति व्यवस्थाओं में विमान पैनलों का विब्रोअकॉस्टिक प्रदर्शन मूल्यांकन। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, 0(0), 1-20। https://doi.org/10.1080/15376494.2021.1882015.

9. बालकृष्णन बी, राजाएस, और राजगोपाल ए (2021)। पॉलीमर नैनोकम्पोजिट और कोटेड एयरक्राफ्ट पैनल की वाइब्रोअकॉस्टिक विशेषताओं पर एमडब्ल्यूसीएनटी फिलर्स का प्रभाव। अनुप्रयुक्त ध्वनिकी, 172, 107604। https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107604.

10. बसाका, अमृतमआर, और बसप्पा यू। (2021)। अनिसोट्रोपिक नरम ऊतकों में क्षति को मॉडल करने के लिए कॉन्ट्रावेरिएंट टेंसर इनवेरिएंट का उपयोग। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, 0(0), 1-12। https://doi.org/10.1080/15376494.2021.1963019.

11. बसाका, राजगोपाल ए, बसप्पायू, और हुसैन एम। (2021)। अनिसोट्रोपिक सॉफ्ट टिश्यू को मॉडल करने के लिए कॉन्ट्रावेरिएंट टेंसर का उपयोग। एप्लाइड मैकेनिक्स के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 13(03), 2150039. https://doi.org/10.1142/S1758825121500393.

12. कार्तिक एस, राजगोपाल ए, और रेड्डीजेएन। (2021)। भंगुर सामग्री में मॉडलिंग क्षति के लिए गैर-स्थानीय चरण-क्षेत्र दृष्टिकोण। सामग्री के यांत्रिकी, 157, 103797। https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2021.103797.

13. कुदिमोवाएबी, नासेदकिनाव, नासेदकिना ए.ए., और राजगोपाल ए. (2021)। धातु समावेशन और छिद्रों के साथ पीज़ोसेरेमिक मैट्रिक्स से युक्त कंपोजिट का कंप्यूटर सिमुलेशन। समग्र सामग्री के यांत्रिकी, 57(5), 657-666। https://doi.org/10.1007/s11029-021-9992-9.

14. मुथुकरुप्पन ए, पांडे एम, और राजगोपाल ए (2021)। Nacre के लिए एक व्यवहार्य सांख्यिकीय शक्ति वितरण के रूप में Weibull का परीक्षण करना। सामग्री के यांत्रिकी, 158, 103855

https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2021.103855.

15. प्रणवी डी, राजगोपाल ए, और रेड्डी जे एन (2021)। फाइबर-प्रबलित कंपोजिट के लिए इंटरफेस कोसिव जोन मॉडल के साथ अनिसोट्रोपिक क्रैक फेज-फील्ड का इंटरेक्शन। समग्र संरचनाएं, 270, 114038। https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114038.

16. रघुप, राजगोपाल ए, जालान एसके, और रेड्डी जे एन (2021)। हाइब्रिड फेज-फील्ड मॉडल का उपयोग करके क्षणिक गतिशील भार के अधीन मोटी प्लेटों में भंगुर फ्रैक्चर की मॉडलिंग। मक्कानिका 56(6), 1269-1286। https://doi.org/10.1007/s11012-020-01224-z.

17. रेड्डीएसएसके, अमृतमआर, और रेड्डी जे एन (2021)। चरण-क्षेत्र पद्धति का उपयोग करते हुए जड़त्वीय प्रभावों के साथ भंगुर पदार्थों में मॉडलिंग फ्रैक्चर। उन्नत सामग्री और संरचनाओं के यांत्रिकी, 0(0), 1-16। https://doi.org/10.1080/15376494.2021.2010289.

18. चिंतापल्ली एचके, शर्मा एस, और अग्रवाल ए। (2021)। "अग्नि व्यवहार और शुद्ध अक्षीय संपीड़न में लघु आरसी स्तंभों की मॉडलिंग: पार्श्व सुदृढ़ीकरण की मात्रा, विन्यास और रिक्ति की भूमिका।" जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग, एएससीई, 2021। (आईएफ: 3.802) https://doi.org/10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0003224.

19. चिंतापल्ली एच के और अग्रवाल ए। (2021)। "भूकंप के क्षतिग्रस्त प्रबलित कंक्रीट कॉलम का आग प्रदर्शन: एक प्रायोगिक अध्ययन।" जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल फायर इंजीनियरिंग, एमराल्ड पब्लिशिंग लिमिटेड, 2021; (आईएफ: 0.91); http://doi.org/10.1108/JSFE-03-2021-0015.

20. भाटियाएम, स्पीचताज, राम्या वी, सुलेमान डी, कोंडाम, बालकॉम पी, सुंदरलैंडईएम, और कुरैशी ए। (2021)। मानव पैर के नाखूनों में Ni, Zn, As, Se, और Pb के प्रति मिलियन स्तरों का पता लगाने के लिए एक त्वरित निर्धारण उपकरण के रूप में पोर्टेबल एक्स-रे प्रतिदीप्ति: एक दक्षिण भारत केस स्टडी। पर्यावरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 55(19), 13113–13121। https://doi.org/10.1021/acs.est.1c00937.

21. प्रमाणिक एस, कुमार एम, और कुरैशी ए (2021)। भारत में त्वचा देखभाल उत्पादों में पारा और उपभोक्ता जोखिम जोखिम। नियामक विष विज्ञान और औषध विज्ञान, 121, 104870। https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2021.104870.

22. प्रमाणिक एस, शालिनी एम, और कुरैशी ए (2021)। भारत में 2,600 मेगावाट के कोयले से चलने वाले सुपर थर्मल पावर प्लांट और मानव स्वास्थ्य जोखिम आकलन के आसपास मिट्टी में पारा। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट का जर्नल, 25(3), 05021005. https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000613.

23. ऊनागा, हाशमीए, तिवारीएक, जावकएसडी, देसाईबी, उरबा, और कुरैशी ए. (2021)। पूर्वी अंटार्कटिका का तट, जो कि ऑस्ट्रेलिया में गर्मी के दौरान वायुमंडलीय पारा के स्रोत के रूप में होता है। वायुमंडलीय प्रदूषण अनुसंधान, 12(12), 101226. https://doi.org/10.1016/j.apr.2021.101226.

24. अकुला एलके, गद्दाम वीबी, दमाराजूएम, भट्टाचार्य डी, और कुरिल्ला के। (2021)। एक युग्मित अनुक्रमिक बैच रिएक्टर-इलेक्ट्रोकेमिकल रिएक्टर प्रक्रिया में घरेलू अपशिष्ट जल उपचार। जल पर्यावरण अनुसंधान, 93(6), 953–967। https://doi.org/10.1002/wer.1488.

25. अकुला एलके, ओरुगंती आरके, भट्टाचार्य डी, और कुरिल्ला के। (2021)। एक अनुक्रमिक जैविक-विद्युत रासायनिक प्रक्रिया का उपयोग करके गेंदे के फूल प्रसंस्करण अपशिष्ट जल का उपचार। https://doi.org/10.14416/j.asep.2021.04.001.

26. दमाराजू एम, गुप्ता वीके, भट्टाचार्य डी, पांडा टीके, और कुरिल्ला के। (2021)। निरंतर द्विध्रुवी-मोड इलेक्ट्रोकोएग्यूलेशन (सीबीएमई) प्रणाली के प्रदर्शन में सुधार, प्रक्रिया संशोधनों के माध्यम से एक गेंदे के फूल प्रसंस्करण अपशिष्ट जल का उपचार। पृथक्करण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 56(3), 604-616। https://doi.org/10.1080/01496395.2020.1725572.

27. गुंडुपल्ली एमपी और भट्टाचार्य डी। (2021)। सबक्रिटिकल वाटर का उपयोग कर कोकोस न्यूसीफेरा (कॉयर और पिथ) के अवशेषों का हाइड्रोथर्मल द्रवीकरण: प्रक्रिया अनुकूलन और उत्पाद लक्षण वर्णन। ऊर्जा, 236, 121466. https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.121466.

28. कटमके, और भट्टाचार्य डी। (2021)। घरेलू अपशिष्ट जल उपचार के लिए एकीकृत शैवाल बायोफिल्म के साथ सक्रिय कीचड़ प्रक्रिया के प्रदर्शन में सुधार: स्टार्ट-अप चरण के दौरान सिस्टम व्यवहार। जैव संसाधन प्रौद्योगिकी रिपोर्ट, 13, 100618। https://doi.org/10.1016/j.biteb.2020.100618

29. कटमके, भट्टाचार्य डी, सोडाएस, और शिमिजु टी। (2021)। घरेलू अपशिष्ट जल का उपचार करने वाले ट्रिकलिंग फोटो-बायोरिएक्टर के प्रदर्शन पर हाइड्रोलिक प्रतिधारण समय का प्रभाव: कार्बन, पोषक तत्वों और सूक्ष्म प्रदूषकों को हटाना। जर्नल ऑफ इंडस्ट्रियल एंड इंजीनियरिंग केमिस्ट्री, 102, 351-362। https://doi.org/10.1016/j.jiec.2021.07.022.

30. कटमके, तिवारीवाई, शिमिजु टी, सोडाएस, और भट्टाचार्य डी। (2021)। घरेलू अपशिष्ट जल के उपचार के लिए एक ट्रिकलिंग फोटोबायोरिएक्टर का स्टार्ट-अप। जल पर्यावरण अनुसंधान, 93(9), 1690-1699। https://doi.org/10.1002/wer.1554.

31. पॉलराज गुंडुपल्ली एम, चेंगवाई-एस, चुएटोर एस, भट्टाचार्य डी, और श्रीरियानुन एम। (2021)। विभिन्न लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास से पवित्रीकरण और इथेनॉल उत्पादन पर डीवैक्सिंग का प्रभाव। जैव संसाधन प्रौद्योगिकी, 339, 125596। https://doi.org/10.1016/j.biortech.2021.125596

32. पृथा चटर्जी; चंद्रशेखर सी, अग्रवाल पी, चटर्जी पी, और पवार डी एस (2021)। रैंडम सेलेक्शन और के-मीन्स क्लस्टरिंग तकनीकों का उपयोग करते हुए माइक्रो-ट्रिप सेगमेंट पर आधारित ई-रिक्शा ड्राइविंग साइकिल (ईआरडीसी) का विकास। आईएटीएसएस रिसर्च, 45(4), 551-560। https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2021.07.001.

33. पृथा चटर्जी; ईरिगौड़ा टी, चटर्जीपी, और पवार डी एस। (2021)। वायु गुणवत्ता और परिवहन क्षेत्र से उत्सर्जन पर COVID19 से जुड़े लॉकडाउन का प्रभाव: चयनित भारतीय महानगरों में एक केस स्टडी। पर्यावरण प्रणाली और निर्णय, 41(3), 401-412। https://doi.org/10.1007/s10669-021-09804-4.

34. मालाघनवी, पवारडीएस, और दीया एच। (2021)। सतत गति डेटा का उपयोग करते हुए सड़क ज्यामितीय तत्वों पर अधिकतम और न्यूनतम ऑपरेटिंग गति की स्थिति की खोज करना। जर्नल ऑफ़ ट्रांसपोर्टेशन इंजीनियरिंग, पार्ट ए: सिस्टम्स, 147(8), 04021039. https://doi.org/10.1061/JTEPBS.0000539.

35. मालाघनवी, पवारडीएस, और दीया एच। (2021)। ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम डेटा का उपयोग करते हुए टू-लेन ग्रामीण राजमार्गों के लिए मॉडलिंग त्वरण और मंदी दर। जर्नल ऑफ़ एडवांस्ड ट्रांसपोर्टेशन, 2021, e6630876। https://doi.org/10.1155/2021/6630876.

36. पाटिलजीआर, धोरेआर, भवथराथन बीके, पवारडीएस, साहूप, और मुलानी ए। (2021)। COVID-19 पैन-इंडिया लॉकडाउन के दौरान आवश्यक खरीदारी के प्रति उपभोक्ता प्रतिक्रियाएँ। परिवहन व्यवसाय और प्रबंधन में अनुसंधान, 100768। https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100768.

37. पवारडीएस और पाटिल जी आर (2021)। पैरामीट्रिक और गैर-पैरामीट्रिक तकनीकों का उपयोग करके दो-तरफा स्टॉप-नियंत्रित चौराहों पर स्थानिक महत्वपूर्ण अंतराल में भिन्नता का विश्लेषण करना। जर्नल ऑफ ट्रैफिक एंड ट्रांसपोर्टेशन इंजीनियरिंग (अंग्रेजी संस्करण), 8(1), 129-138. https://doi.org/10.1016/j.jtte.2018.03.008.

38. पवारडीएस, यादवक, चौधरी पी, और वेलागन आर। (2021)। भारत में COVID-19 महामारी की लॉकडाउन अवधि में संक्रमण के दौरान मॉडलिंग कार्य- और गैर-कार्य-आधारित यात्रा पैटर्न। यात्रा व्यवहार और समाज, 24, 46-56। https://doi.org/10.1016/j.tbs.2021.02.002.

39. पोथुकुची और पवार डी एस (2021)। भारत में सर्विस इंटरचेंज के रैंप कर्व्स पर मॉडलिंग लेटरल एक्सेलेरेशन: एक इंस्ट्रूमेंटेड-व्हीकल स्टडी।

जर्नल ऑफ़ ट्रांसपोर्टेशन इंजीनियरिंग, पार्ट ए: सिस्टम्स, 147(12), 04021089। https://doi.org/10.1061/JTEPBS.0000605.

40. यारलागड्डा जे, जैनपी, और पवार डी एस (2021)। इंस्ट्रूमेंटेड व्हीकल डेटा का उपयोग करते हुए भारी यात्री वाहन चालकों के सुरक्षा-महत्वपूर्ण ड्राइविंग पैटर्न का आकलन करना - एक असुरक्षित दृष्टिकोण। दुर्घटना विश्लेषण और रोकथाम, 163, 106464. https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106464.

41. नतेसन वी, शनमुगसुंदरम बी, सेकर एम, और माधवन एम। (2021)। बीम-टू-कॉलम के बीच सीएफएस वेब क्लैट बोल्टेड कनेक्शन की प्रभावशीलता। संरचनाएं, 33, 3269-3283। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.06.067.

42. सेल्वराज एस और माधवन एम। (2021)। झुकने के अधीन शीत-निर्मित स्टील की दीवार पैनलों में शीथिंग बोर्डों के चयन के लिए मानदंड: निर्माण अनुप्रयोग और प्रदर्शन-आधारित मूल्यांकन। स्ट्रक्चरल डिजाइन और निर्माण पर अभ्यास आवधिक, 26(1), 04020044. https://doi.org/10.1061/(ASCE)SC.1943-5576.0000527.

43. सेल्वराज एस और माधवन एम। (2021)। कोल्ड-फॉर्मेड स्टील बैक-टू-बैक कनेक्टेड बिल्ट-अप बीम का डिज़ाइन। जर्नल ऑफ कंस्ट्रक्शनल स्टील रिसर्च, 181, 106623। https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2021.106623.

44. सेल्वराज एस और माधवन एम। (2021)। डायरेक्ट स्ट्रेंथ विधि का उपयोग करके स्थानीय-वैश्विक इंटरएक्टिव बकलिंग के अधीन कोल्ड-फॉर्मेड स्टील बिल्ट-अप कॉलम का डिज़ाइन। पतली दीवारों वाली संरचनाएं, 159, 107305. https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107305.

45. सेल्वराज एस और माधवन एम। (2021)। शीथेड कोल्ड-फॉर्मेड स्टील स्ट्रक्चरल सदस्यों के लिए डायरेक्ट स्टिफनेस-स्ट्रेंथ मेथड डिज़ाइन- AISI S100 के लिए सिफारिशें। पतली दीवार वाली संरचनाएं, 162, 107282. https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107282.

46. सेल्वराज एस और माधवन एम। (2021)। पतला अस्थिर निकला हुआ किनारा तत्वों के साथ कोल्ड-फॉर्मेड स्टील बिल्ट-अप बीम के स्थानीय बकलिंग के लिए प्रत्यक्ष शक्ति दृष्टिकोण। स्ट्रक्चरल डिजाइन और निर्माण पर अभ्यास आवधिक, 26(3), 06021004। https://doi.org/10.1061/(ASCE)SC.1943-5576.0000599.

47. सेल्वराज एस और माधवन एम। (2021)। "कोल्ड-फॉर्मेड स्टील स्ट्रक्चरल मेंबर्स के शीथिंग ब्रेस्ड डिज़ाइन को मरोड़ वाले बकलिंग के अधीन" पर प्रभाव विवरण [स्ट्रक्चर 20, (2019), 489-509]। संरचनाएं, 30, 937. https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.01.039.

48. सेल्वराज एस, माधवन एम, और लाउ एचएच (2021)। शीथिंग-फास्टनर कनेक्शन स्ट्रेंथ-बेस्ड डिजाइन मेथड फॉर शीथेड सीएफएस पॉइंट-सिमेट्रिक वॉल फ्रेम स्टड। संरचनाएं, 33, 1473-1494। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.04.052.

49. अहमदएसएम और बाशाब एम। (2021)। संकीर्ण बैकफ़िल्ड गुरुत्वाकर्षण बनाए रखने वाली दीवारों का बाहरी स्थिरता विश्लेषण। भू-तकनीकी और भूवैज्ञानिक इंजीनियरिंग, 39(2), 1603-1620। https://doi.org/10.1007/s10706-020-01580-3.

50. अहमदएसएम और बाशाब एम। (2021)। स्ट्रेन लोकलाइजेशन को ध्यान में रखते हुए संकीर्ण बैकफिल रिटेनिंग वॉल पर भूकंपीय सक्रिय पृथ्वी दबाव। इंडियन जियोटेक्निकल जर्नल, 51(6), 1263-1282। https://doi.org/10.1007/s40098-021-00514-x.

51. अशफाक एम, बेग मुगल एए, और बाशाब एम। (2021)। रासायनिक रूप से स्थिर कोयला गैंग का विश्वसनीयता-आधारित डिजाइन अनुकूलन। परीक्षण और मूल्यांकन के जर्नल, 51(1). स्कोपस। https://doi.org/10.1520/JTE20210176.

52. महापात्र एस, बाशाबीएम, और मन्ना बी (2021)। एमएसडब्ल्यू लैंडफिल के लंबवत विस्तार के लिए एमएसई दीवारों के डिजाइन के लिए सिस्टम विश्वसनीयता ढांचा। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट का जर्नल, 25(1), 04020060. https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000559.

53. रघुरामएएसएस और बाशाब एम। (2021)। असंतृप्त अनंत मृदा ढलानों का द्वितीय-क्रम विश्वसनीयता-आधारित डिजाइन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जियोमैकेनिक्स, 21(4), 04021024। https://doi.org/10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0001954.

54. रघुरामएएसएस, बाशाबीएम, और रवितेजाकेवी एनएस। (2021)। मिट्टी और गाद के लिए SWCC की परिवर्तनशीलता विशेषता और अनंत ढलान विश्वसनीयता के लिए इसका अनुप्रयोग। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री का जर्नल, 33(8), 04021180। https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003809.

55. रवितेजाकेवीएनएस और बाशाबीएम। (2021)। नगरपालिका ठोस अपशिष्ट के इकाई भार और अपरूपण मापदंडों की परिवर्तनशीलता की विशेषता। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट का जर्नल, 25(2), 04020077. https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000585.

56. अवतारआर, सिंहडी, उमरहदीदा, यूनुसएपी, मिश्राप, देसाईपीएन, कौसरए, कुर्नियावांता, और फणींद्र के। (2021)। मत्स्य पालन क्षेत्र पर COVID-19 लॉकडाउन का प्रभाव: पश्चिमी भारत में तीन बंदरगाहों से एक केस स्टडी। रिमोट सेंसिंग, 13(2), 183. https://doi.org/10.3390/rs13020183.

57. एलंगोवन एल, सिंहआर, और कम्भमेट्टु बीवीएन पी। (2021)। REGSim: पुनर्भरण का अनुमान लगाने और भूजल शीर्षों का अनुकरण करने के लिए एक खुला स्रोत ढांचा। कंप्यूटर और भूविज्ञान, 157, 104921। https://doi.org/10.1016/j.cageo.2021.104921.

58. ज्योत्सना पीजे, कम्भम्मेट्टु बीवीएनपी, और गोरुगंतुला एस। (2021)। GRACE-व्युत्पन्न भूजल भंडारण परिवर्तनों को कम करने में यादृच्छिक वन और बहु-रेखीय प्रतिगमन विधियों का अनुप्रयोग। हाइड्रोलॉजिकल साइंसेज जर्नल, 66(5), 874-887। https://doi.org/10.1080/02626667.2021.1896719.

59. मोहराना एस, कम्भम्मेट्टु बीवीएनपी, चिंताला एस, रानीएएस, और अवतार आर। (2021)। प्रहरी -1 डेटासेट से समय-भारित गतिशील समय युद्ध विश्लेषण का उपयोग करके अंतर-और अंतर-फसल परिवर्तनशीलता का स्थानिक वितरण। रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग: समाज और पर्यावरण, 24, 100630। https://doi.org/10.1016/j.rsase.2021.100630.

60. पोदुरीएस, कम्भम्मेट्टुबी, और गोरुगंतुला एस. (2021)। खंडित जलभृतों में हाइड्रोलिक टोमोग्राफी के लिए एक नया यादृच्छिक द्विआधारी पूर्व मॉडल। भूजल, 59(4), 537-548। https://doi.org/10.1111/gwat.13074

61. पोदुरीएस, और कम्भमेट्टुबी वी एन पी (2021)। भूभौतिकीय प्राथमिकता मॉडल के साथ पायलट-प्वाइंट आधारित हाइड्रोलिक टोमोग्राफी के प्रदर्शन पर। भूजल, 59(2), 214-225। https://doi.org/10.1111/gwat.13053.

62. DessìP, Rovira-AlsinaL, SanchezC, DineshGK, TongW, ChatterjeeP, TedescoM, FarràsP, HamelersHMV, और Puig S. (2021)। माइक्रोबियल इलेक्ट्रोसिंथेसिस: सीओ 2 उत्सर्जन से हरित रसायनों के उत्पादन के लिए टिकाऊ बायोरिफाइनरियों की ओर। जैव प्रौद्योगिकी अग्रिम, 46, 107675। https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2020.107675.

63. गोट्टुमुक्कला बी, कुसम एस आर, टंडन वी, मुपिरेड्डीएआर, और मुल्लापुडीआर एस (2021)। कुल ग्रेडेशन और बाइंडर गुणों के आधार पर एचएमए में आरएपी% का प्रतिबंध। सिविल इंजीनियरिंग, 2(3), 811-822. https://doi.org/10.3390/civileng2030044.

64. फणींद्र के बी वी एन ; अनुपोजुवी, कम्भम्मेट्टुबीपी, और रेगोंडाएस के. (2021)। सिंचाई समय-सारणी और चावल की फसल जल उत्पादकता में अल्पकालिक मौसम पूर्वानुमान क्षितिज की भूमिका। जल संसाधन योजना और प्रबंधन जर्नल, 147(8), 05021009. https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943545 2.0000140 6.

65. DKR, RegondaSK, और Dornadula C. (2021)। वाटर एंड फूड नेक्सस: रोल ऑफ सोशल-इकोनॉमिक स्टेटस ऑन वॉटर-फूड नेक्सस इन ए अर्बन एग्लोमरेशन हैदराबाद, इंडिया यूजिंग कंजम्पशन वाटर फुटप्रिंट। पानी, 13(5), 637. https://doi.org/10.3390/w13050637.

66. शर्मावीसी, और रेगोंडाएस के. (2021)। बहु-स्थानिक संकल्प वर्षा-अपवाह मॉडलिंग-सबरी नदी बेसिन, भारत का एक केस स्टडी। पानी, 13(9), 1224. https://doi.org/10.3390/w13091224.

67. शर्मावीसी, और रेगोंडाएस के. (2021)। गोदावरी नदी बेसिन, भारत में द्वि-आयामी बाढ़ इनंडेशन मॉडलिंग- मॉडल आउटपुट अनिश्चितता पर अंतर्दृष्टि। पानी, 13(2), 191. https://doi.org/10.3390/w13020191.

68. अय्यनार ए और थाटीकोंडा एस। (2021)। ईकेआर से उत्पन्न अपशिष्टों के उपचार और ईडीटीए की वसूली पर ध्यान केंद्रित करते हुए भारी धातु-दूषित तलछट के लिए उन्नत इलेक्ट्रोकेनेटिक उपचार (ईकेआर)। जल पर्यावरण अनुसंधान, 93(1), 136-147. https://doi.org/10.1002/wer.1369.

69. अय्यनार ए और थाटिकोंडा एस (2021)। भिन्नात्मक परिवर्तनों पर ध्यान केंद्रित करते हुए इलेक्ट्रोकेनेटिक्स द्वारा मिश्रित धातु-दूषित तलछट के उपचार पर प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन। पर्यावरण निगरानी और आकलन, 193(5), 316. https://doi.org/10.1007/s10661-021-09064-4.

70. गोथवाल आर और थाटीकोंडा एस। (2021)। एक नदी के प्रदूषित जलीय वातावरण में फ्लोरोक्विनोलोन प्रतिरोध मॉडलिंग। खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट का जर्नल, 25(2), 04020080. https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000591.

71. लालवानी जे, थाटीकोंडा एस, और चल्लापल्ली एस (2021)। विपरीत चिपचिपापन प्रोफाइल के फार्मास्युटिकल उद्योग के प्रवाह पर फेंटन के ऑक्सीकरण उपचार की भिन्न क्षमताएं। स्वच्छ - मिट्टी, वायु, जल, 49(3), 2000335. https://doi.org/10.1002/clen.202000335.

72. रंजन आर, और थाटिकोंडा एस (2021)। हैदराबाद, भारत के आसपास के जल निकायों में एनडीएम-1 जीन के वितरण के साथ सहसंबद्ध स्वास्थ्य खतरों के पूर्वानुमान के लिए जोखिम-आकलन विधि। पर्यावरण इंजीनियरिंग जर्नल, 147(5), 04021013. https://doi.org/10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001873.

73. रंजन आर और थाटीकोंडा एस। (2021)। लेक सेडिमेंट में β-lactamase रेजिस्टेंस जीन NDM-1 की स्क्रीनिंग और एब्सोल्यूट क्वांटिफिकेशन, https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-608035/v1.

74. रंजन आर और थाटीकोंडा एस। (2021)। जलीय पर्यावरण में β-लैक्टम प्रतिरोध जीन एनडीएम -1: एक समीक्षा। करंट माइक्रोबायोलॉजी, 78(10), 3634-3643। https://doi.org/10.1007/s00284-021-02630-6.

75. रेडी, चौधरी पी, भार्गवी केवीएसएस, थाटीकोंडा एस, लिंगैयाएन, और सुब्रह्मण्यम च। (2021)। CO2 सक्रियण के लिए Ni और Cu ऑक्साइड समर्थित -Al2O3 पैक्ड DBD प्लाज्मा रिएक्टर। जर्नल ऑफ़ CO2 यूटिलाइज़ेशन, 44, 101400। https://doi.org/10.1016/j.jcou.2020.101400.

76. बादिगाआर, बलुनैनीयू, सराइड्स, और माधवएमआर। (2021)। लचीले फुटपाथों के यातायात लाभ अनुपात पर जियोग्रिड प्रकार और सबग्रेड ताकत का प्रभाव। ट्रांसपोर्टेशन इंफ्रास्ट्रक्चर जियोटेक्नोलॉजी। स्कोपस। https://doi.org/10.1007/s40515-021-00203-5.

77. उमाशंकर बलुनैनी; बादिगाआर, बलुनैनीयू, सराइड्स, और माधवएम आर। (2021)। रिपीटिटिव व्हील लोडिंग के तहत रीइन्फोर्स्ड फ्लेक्सिबल फुटपाथ में रूटिंग और स्ट्रेस डिस्ट्रीब्यूशन पर जियोग्रिड प्रॉपर्टीज का प्रभाव। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री का जर्नल, 33(12), 04021338. https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003972.

78. बादिगा आर, सराइड्स, बलुनैनीयू, और मधुरा एम। (2021)। दानेदार आधारों के परत गुणांक पर जियोग्रिड और सबग्रेड मापांक की तन्यता ताकत का प्रभाव। ट्रांसपोर्टेशन जियोटेक्निक, 29, 100557। https://doi.org/10.1016/j.trgeo.2021.100557.

79. जल्लूएम, सराइड्स, अरुलराजा, चल्लापल्ली एस, और इवांस आर। (2021)। फ्लाई ऐश जियोपॉलिमर-स्टेबलाइज्ड आरएपी बेस के प्रदर्शन पर इलाज के समय का प्रभाव। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री का जर्नल, 33(3), 04021001. https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003581.

80. कुमार वीवी, सराइड्स, और ज़ोर्नबर्ग जे जी। (2021)। भू-संश्लेषक-प्रबलित डामर परतों का थकान प्रदर्शन। जियोसिंथेटिक्स इंटरनेशनल, 28(6), 584-597। https://doi.org/10.1680/jgein.21.00013.

81. कुमार वीवी, सराइड्स, और ज़ोर्नबर्ग जे जी। (2021)। बार-बार लोड के अधीन पूर्ण पैमाने पर जियोसिंथेटिक-प्रबलित डामर ओवरले की यांत्रिक प्रतिक्रिया। ट्रांसपोर्टेशन जियोटेक्निक, 30, 100617. https://doi.org/10.1016/j.trgeo.2021.100617.

82. सराइड्स, और बादिगा आर। (2021)। जियोग्रिड-प्रबलित फुटपाथ आधारों के लिए नई परत गुणांक। इंडियन जियोटेक्निकल जर्नल, 51(1), 182-196। https://doi.org/10.1007/s40098-020-00484-6.

83. अलीएसजेड और डे एस। (2021)। बड़े पैमाने पर नदी तल पैटर्न की अस्थिरता। द्रव भौतिकी, 33(1), 015109. https://doi.org/10.1063/5.0035893.

84. अलीएसजेड और डे एस। (2021)। अशांत कतरनी प्रवाह से प्रेरित रेत पैटर्न की इंटरफेसियल अस्थिरता। सेडिमेंट रिसर्च के इंटरनेशनल जर्नल, 36(4), 449-456। https://doi.org/10.1016/j.ijsrc.2020.12.005.

85. अलीएसजेड और डे एस। (2021)। टिब्बा और एंटीड्यून्स की रैखिक स्थिरता। द्रव भौतिकी, 33(9), 094109. https://doi.org/10.1063/5.0067079.

86. AliSZ, DeyS, और MahatoR K. (2021)। मेगा रिवरबेड पैटर्न: रैखिक और कमजोर रूप से गैर-रेखीय दृष्टिकोण। रॉयल सोसाइटी ए की कार्यवाही: गणितीय, भौतिक और इंजीनियरिंग विज्ञान, 477(2252), 20210331। https://doi.org/10.1098/rspa.2021.0331.

87. DeyS, MahatoRK, & AliS Z. (2021)। एक अशांत प्रवाह द्वारा कतरनी वाली रेत तरंगों की रैखिक स्थिरता। पर्यावरण द्रव यांत्रिकी। https://doi.org/10.1007/s10652-021-09813-6.

88. महतोआरके, अलीएसजेड, और डे एस (2021)। मुक्त नदी सलाखों की हाइड्रोडायनामिक अस्थिरता। द्रव भौतिकी, 33(4), 045105. https://doi.org/10.1063/5.0045530.

89. MahatoRK, DeyS, & AliS Z. (2021)। चर चौड़ाई और वक्रता के साथ एक घूमने वाले चैनल की अस्थिरता: तलछट निलंबन की भूमिका। द्रव भौतिकी, 33(11), 111401. https://doi.org/10.1063/5.0074974.

90. एबॉटबीपी, एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एसरनेसेएफ, एक्लेके, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, ऐएलोएल, आइना, अजित पी, एलेनजी, एलोका जे। (2021)। उन्नत एलआईजीओ और कन्या के दूसरे अवलोकन रन के बाद हबल स्थिरांक का गुरुत्वाकर्षण-लहर मापन। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 909(2), 218. https://doi.org/10.3847/1538-4357/abdcb7.

91. एबॉटबीपी, एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एसर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम, अगात्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, ऐएलोएल, आइना, अजितपी, एलेनजी, एलोका जे। (2021)। इरेटम: "उन्नत एलआईजीओ और कन्या के दूसरे अवलोकन रन के बाद हबल कॉन्स्टेंट का गुरुत्वाकर्षण-लहर मापन" (2021, एपीजे, 909, 218)। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 923(2), 279. https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac4267.

92. एबॉटबीपी, एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एसर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम,

अगात्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, ऐएलोएल, आइना, अजितपी, एलेनजी, एलोका जे। (2021)। इरेटम: "उन्नत एलआईजीओ के साथ 15 सुपरनोवा अवशेष और फोमलहॉट बी से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज" (2019, एपीजे, 875, 122) \ast। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 918(2), 91. https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac1f2c.

93. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एकर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफ़ेल्डटीसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, एइलोएल, आइना, अजितपी, अकुत्सुटी, (2021)। ग्लिचिंग पल्सर PSR J0537-6910 में आर-मोड के कारण गुरुत्वाकर्षण-तरंग उत्सर्जन पर LIGO O3 डेटा से बाधाएं। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 922(1), 71. https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac0d52.

94. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहम एस, एसरनेसेएफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्डटीसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, ऐएलओएल, आइना, अजितपी, अकुत्सुटी, (2021)। स्पिन-डाउन सीमा से नीचे गोता लगाना: ऊर्जावान युवा पल्सर PSR J0537-6910 से गुरुत्वाकर्षण तरंगों पर प्रतिबंध। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल लेटर्स, 913(2), एल27. https://doi.org/10.3847/2041-8213/abffcd.

95. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एकर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफ़ेल्डटीसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, एइलोएल, आइना, अजितपी, अकुत्सुट, (2021)। दो न्यूट्रॉन स्टार-ब्लैक होल सहसंयोजन से गुरुत्वाकर्षण तरंगों का अवलोकन। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल लेटर्स, 915(1), एल5. https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac082e.

96. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एकर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफ़ेल्डटीसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, एइलोएल, आइना, अजितपी, अकुत्सुट, (2021)। उन्नत एलआईजीओ और कन्या के शुरुआती तीसरे अवलोकन रन में युवा सुपरनोवा अवशेषों से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 921(1), 80. https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac17ea.

97. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एसर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, एइएलओएल, आइना, अजित, पी, अलेमनकेएम,...(2021) . LIGO-Virgo के तीसरे ऑब्जर्विंग रन के पहले हाफ से ग्रेविटेशनल-वेव ऑब्जर्वेशन में लेंसिंग सिग्नेचर की खोज करें। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 923(1), 14. https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac23db.

98. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एकर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम, अगात्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, ऐएलोएल, आइना, अजितपी, एलेनजी, एलोका जे। (2021)। दूसरे एलआईजीओ-कन्या गुरुत्वाकर्षण-लहर क्षणिक कैटलॉग से कॉम्पैक्ट ऑब्जेक्ट्स की जनसंख्या गुण। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल लेटर्स, 913(1), एल7. https://doi.org/10.3847/2041-8213/abe949.

99. एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एसरनेसेएफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफ़ेल्डटीसी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, आइच, ए, ऐएलोएल, आइना, अजितपी, एलेनजी, एलोका, ... LIGO-Virgo Run O3a के दौरान फर्मी और स्विफ्ट द्वारा पता लगाए गए गामा-रे फटने से जुड़ी गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज करें। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 915(2), 86. https://doi.org/10.3847/1538-4357/abee15.

100. चंदा एस, रघुचरण एमसी, कार्तिक रेड्डी केएसके, चौधरी वी, और सोमाला एस एन (2021)। मशीन लर्निंग का उपयोग करके चिली के मजबूत गति डेटा की अवधि की भविष्यवाणी। जर्नल ऑफ साउथ अमेरिकन अर्थ साइंसेज, 109, 103253. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103253.

101. चंदा एस एंड सोमाला एस एन (2021)। भूकंप के परिमाण और स्थान का अनुमान लगाने के लिए सिंगल-कंपोनेंट/सिंगल-स्टेशन-आधारित मशीन लर्निंग: एक सपोर्ट वेक्टर मशीन एप्रोच। शुद्ध और अनुप्रयुक्त भूभौतिकी, 178(6), 1959-1976। https://doi.org/10.1007/s00024-021-02745-8.

102. चौधरी वी और सोमाला एस एन (2021)। अपतटीय पवन टरबाइन का नाजुकता विश्लेषण निकट-क्षेत्र पल्स जैसी जमीनी गति को उजागर करता है। एशियन जर्नल ऑफ सिविल इंजीनियरिंग, 22(7), 1331-1345। https://doi.org/10.1007/s42107-021-00385-w.

103. चौधरी वी और सोमाला एस एन (2021)। सीमाउंट सबडक्शन जोन के आसपास के क्षेत्र में अपतटीय पवन टरबाइन का भूकंपीय प्रदर्शन। संरचनाएं, 34, 423-432। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.07.080.

104. कार्तिक रेड्डीकेएसके, सोमालाएस एन, और त्सांगएच-एच। (2021)। डायनेमिक रप्चर सिमुलेशन के अधीन इनलेस्टिक एसडीओएफ सिस्टम की प्रतिक्रिया जिसमें डायरेक्टिविटी और फ्लिंग स्टेप शामिल हैं। मृदा गतिकी और भूकंप इंजीनियरिंग, 151, 106992। https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2021.106992.

105. एलआईजीओ वैज्ञानिक सहयोग और कन्या सहयोग, एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहम एस, एकर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, आद्यवीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवाल, एगुइरोड, ऐएलजीथ जे, ... (2021)। GWTC-2: तीसरे ऑब्जर्विंग रन की पहली छमाही के दौरान LIGO और कन्या द्वारा देखे गए कॉम्पैक्ट बाइनरी सहसंयोजन। शारीरिक समीक्षा X, 11(2), 021053. https://doi.org/10.1103/PhysRevX.11.021053.

106. एलआईजीओ वैज्ञानिक सहयोग और कन्या सहयोग, एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहम एस, एकर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, आद्यवीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवाल एन, एगुइरोड, ऐएलजीथ, एइएलजी, अक्कायस, एइएलजी, अकायस, एइएलजी, आइना। (2021)। दूसरे एलआईजीओ-कन्या गुरुत्वाकर्षण-लहर क्षणिक कैटलॉग से बाइनरी ब्लैक होल के साथ सामान्य सापेक्षता का परीक्षण। शारीरिक समीक्षा डी, 103(12), 122002। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.122002.

107. LIGO वैज्ञानिक सहयोग, VC, और KAGRA सहयोग, AbbottR, एबट टीडी, समनोएस, एसर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, ... अग्रवालएन, एगुइरोड, एपी, एगुइरोड, ए। ज़िविज़िग जे। (2021)। प्रारंभिक O3 LIGO डेटा में पृथक न्यूट्रॉन सितारों से निरंतर गुरुत्वाकर्षण तरंगों के लिए आकाश में खोज। शारीरिक समीक्षा डी, 104(8), 082004. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.082004.

108. LIGO वैज्ञानिक सहयोग, VC, और KAGRA सहयोग, AbbottR, एबटटीडी, अब्राहमएस, एसर्नीजएफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, आद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगात्सुमाके, ... अग्रवालएन, अगुइयारोड, एपी, अगुइयारोड, ए। ज़िविज़िग जे। (2021)। तीसरे उन्नत LIGO--Virgo Observing Run से डेटा का उपयोग करके कॉस्मिक स्ट्रिंग्स पर प्रतिबंध। शारीरिक समीक्षा पत्र, 126(24), 241102. https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.126.241102.

109. LIGO वैज्ञानिक सहयोग, VC, और KAGRA सहयोग, AbbottR, एबटटीडी, अब्राहमएस, एसर्नीजएफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, आद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगात्सुमाके, ... अग्रवालएन, अगुइयारोड, एपी, अगुइयारोड, ए। ज़िविज़िग जे। (2021)। उन्नत LIGO और उन्नत कन्या के पहले तीन अवलोकन रन के डेटा का उपयोग करके अनिसोट्रोपिक गुरुत्वाकर्षण-लहर पृष्ठभूमि की खोज करें। शारीरिक समीक्षा डी, 104(2), 022005। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.022005

110. LIGO वैज्ञानिक सहयोग, VC, और KAGRA सहयोग, AbbottR, एबटटीडी, अब्राहमएस, एकर्नीएफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, आद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगात्सुमाके, अग्रवालएन, अगुइयारोड, एटी, ए, ए, अगुइयारोड, ए. ज़िविज़िग जे। (2021)। उन्नत एलआईजीओ और उन्नत

कन्या के तीसरे अवलोकन रन से आइसोट्रोपिक गुरुत्वाकर्षण-लहर पृष्ठभूमि पर ऊपरी सीमाएं। शारीरिक समीक्षा डी, 104(2), 022004। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.02200.

111. LIGO वैज्ञानिक सहयोग, VC, और KAGRA सहयोग, AbbottR, एबॉटटीडी, एसर्नीज़एफ, एक्लेके, एडम्ससी, अधिकारी, अधिकारी, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोड, A... ज़िविज़िग जे। (2021)। तीसरे उन्नत एलआईजीओ और उन्नत कन्या रन में लंबी अवधि के गुरुत्वाकर्षण-लहर फटने के लिए आकाश की खोज। शारीरिक समीक्षा डी, 104(10), 102001। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.102001.

112. मंडलपी, सोमालाएसएन, और नारायणकुमारएस (2021)। एक अनंत लोचदार माध्यम में चार समतलीय मोड- I दरारें द्वारा अनुदैर्ध्य तरंगों का फैलाव। एप्लाइड और कम्प्यूटेशनल गणित के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 7(3), 87. https://doi.org/10.1007/s40819-021-01012-7.

113. पयप्पिल्ली एलजे, कार्तिक रेड्डीकेएसके, और सोमाला एस एन। (2021)। भूकंपीय जोखिम मूल्यांकन पर प्रत्यक्षता का प्रभाव: टूटना दूरी, घटक और प्रसार लंबाई। एशियन जर्नल ऑफ सिविल इंजीनियरिंग 22(7), 1361–1375. https://doi.org/10.1007/s42107-021-00388-7.

114. रघुचरण एमसी, सोमालाएसएन, एर्टलेवाओ, और रोगोझी ई। (2021)। रिकॉर्डेड और सिम्युलेटेड ग्राउंड मोशन का उपयोग करके डेटा गैप क्षेत्रों के लिए भूकंपीय क्षीणन मॉडल। प्राकृतिक खतरे, 107(1), 423-446। https://doi.org/10.1007/s11069-021-04589-w.

115. रघुचरण एमसी, सोमालाएसएन, एर्टलेवाओ, और रोगोज़िन ई। (2021)। मध्य भारत-गंगा के मैदानों, भारत के लिए भूकंपीय जोखिम मूल्यांकन। पृथ्वी विज्ञान के ईरानी जर्नल, 13(2), 77-93। स्कोपस. https://doi.org/10.30495/IJES.2021.678953.

116. रिच एबॉट थॉमस डी, एबॉट शीलू, अब्राहम फॉस्टो एकर्नीज़, केंडल एकले, कार्ल एडम्स, राणा एक्स, अधिकारी, वैशाली बी आद्या, क्रिस्टोफ एफ़ेल्ड, मिखलिस अगाथोस, काज़ुहिरो अगत्सुमा, नैन्सी अग्रवाल, ओडिलियो डी अगुइर, अमित आइच, लोरेंजो ऐलो, अनिर्बान ऐन, अजित परमेश्वरन, गैब्रिएल एलन, एनालिसा अलोक्का, ... जॉन ज़िविज़िग। (2021)। एडवांस्ड एलआईजीओ और एडवांस्ड कन्या के पहले और दूसरे अवलोकन रन से खुला डेटा। सॉफ्टवेयरएक्स, 13, 100658। https://doi.org/10.1016/j.softx.2021.100658.

117. सोमाला एस एन (2021)। लॉकडाउन और पृथ्वी की ठिठुरन पर उनका प्रभाव। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1), 17838. https://doi.org/10.1038/s41598-021-97459-1.

118. सोमालाएसएन, चंदा एस, कार्तिकेयन के, और मंगलाथु एस (2021)। पीजीवी और पीजीए के लिए न्यूजीलैंड की मजबूत गति पर व्याख्या करने योग्य मशीन लर्निंग। संरचनाएं, 34, 4977-4985। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.10.085.

119. सोमालाएसएन, चंदाएस, रघुचरण एमसी, और रोगोज़िन ई। (2021)। स्ट्राइक, डिप और रेक के लिए स्पेक्ट्रल एक्सेलेरेशन प्रेडिक्शन: एक बहुस्तरीय परसेप्ट्रॉन दृष्टिकोण। जर्नल ऑफ़ सीस्मोलॉजी, 25(5), 1339-1346। https://doi.org/10.1007/s10950-021-10031-2.

120. सोमालाएसएन, कार्तिकेयन के, और मंगलाथु एस। (2021)। मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करते हुए चिनाई से भरे आरसी फ्रेम का समयावधि अनुमान। संरचनाएं, 34, 1560-1566। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.08.088.

121. सोमालाएसएन, कार्तिक रेड्डीकेएसके, और मंगलाथु एस। (2021)। पुलों के ढहने की नाजुकता पर टूटने की दिशा, दूरी और तिरछा कोण का प्रभाव। भूकंप इंजीनियरिंग का बुलेटिन, 19(14), 5843-5869। https://doi.org/10.1007/s10518-021-01208-8.

122. एलआईजीओ वैज्ञानिक सहयोग और कन्या सहयोग, एबॉटबीपी, एबॉटआर, एबॉटटीडी, अब्राहमएस, एसरनेसेएफ, एक्लेके, एडम्ससी, अधिकारीआरएक्स, अद्यावीबी, एफेल्ड्टसी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवाल,... डब्ल्यू (2021)। इरेटम: एक बेहतर छिपे हुए मार्कोव मॉडल [Phys. रेव। डी 100, 122002 (2019)]। शारीरिक समीक्षा डी, 104(10), 109903। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.109903.

123. एलआईजीओ वैज्ञानिक सहयोग और कन्या सहयोग, एबॉटआर, एबॉट टी डी, अब्राहम एस, एकर्नीज़ एफ, एक्लेके, एडम्सए, एडम्ससी, अधिकारी आरएक्स, अद्या वीबी, एफेल्डटीसी, अग्रवालडी, अगाथोसएम, अगत्सुमाके, अग्रवालएन, एगुइरोद, ए। ज़िविज़िग जे। (2021)। बाइनरी सिस्टम में अज्ञात न्यूट्रॉन सितारों से निरंतर गुरुत्वाकर्षण-तरंग संकेतों के लिए प्रारंभिक O3 LIGO डेटा में ऑल-स्काई सर्च। शारीरिक समीक्षा डी, 103(6), 064017. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.064017.

124. LIGO वैज्ञानिक सहयोग, VC, और KAGRA सहयोग, AbbottR, AbbottTD, AcerneseF, AckleyK, AdamsC, अधिकारी, अधिकारी, AdyaVB, AffeldtC, अग्रवाल, AgathosM, AgatsumaK, AggarwalN, AguiarOD, AgithsM, AgatsumaK, AggarwalN, Aguiar अकुत्सुटी, ... ज़वेज़िग जे। (2021)। तीसरे एडवांस्ड एलआईजीओ और एडवांस्ड कन्या रन में शॉर्ट ग्रेविटेशनल-वेव बर्स्ट के लिए ऑल-स्काई सर्च। शारीरिक समीक्षा डी, 104(12), 122004। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.122004.

125. वेगलम एस, कार्तिक रेड्डी केएसके, और सोमाला एस एन। (2021)। निकट-क्षेत्र की प्रत्यक्षता के कारण पतन की नाजुकता जमीन की गति: घटक का प्रभाव, टूटना दूरी, हाइपोसेंटर स्थान। संरचनाएं, 34, 3684-3702। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.09.096.

126. सी लकवथ, एमएसवी सागी, एसएस जोशी, एसएस प्रकाश पर परिमित तत्व अध्ययन, "स्टील और हाइब्रिड फाइबर प्रबलित प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट बीम का फ्लेक्सचर-शीयर व्यवहार," भारतीय कंक्रीट जर्नल, 2021. https://www.icjonline.com/editionabstract_detail/012021.

127. मल्लेश्वर रावबीटी और प्रकाश एस। (2021)। अक्षीय संपीड़न के तहत हाइब्रिड एफआरपी-मजबूत आयताकार आरसी कॉलम के व्यवहार पर आकार प्रभाव। जर्नल ऑफ कंपोजिट्स फॉर कंस्ट्रक्शन, 25(5), 04021042. https://doi.org/10.1061/(ASCE)CC.1943-5614.0001152.

128. पाटिलजीएम और सूर्य प्रकाश एस। (2021)। अक्षीय संपीड़न के तहत जीएफआरपी रिबर्स के साथ प्रबलित स्क्वायर कंक्रीट कॉलम के व्यवहार पर मैक्रोसिंथेटिक और हाइब्रिड फाइबर का प्रभाव। जर्नल ऑफ कंपोजिट्स फॉर कंस्ट्रक्शन, 25(6), 04021053. https://doi.org/10.1061/(ASCE)CC.1943-5614.0001163.

129. रंगराव वीवी, सुब्रमण्यम केवीएल, और प्रकाश एस एस (2021)। अक्षीय संपीड़न के तहत इंटरलॉकिंग पैटर्न संबंधों के साथ स्क्वायर कॉलम का व्यवहार। स्ट्रक्चरल जर्नल, 118(3), 209-222। https://doi.org/10.14359/51730528.

130. SagiMSV, LakavathC, प्रकाशएसएस, और शर्मा ए (2021)। आरसी डीप बीम में असतत फाइबर के साथ न्यूनतम वेब सुदृढीकरण को बदलने के मूल्यांकन पर प्रायोगिक अध्ययन। फाइबर, 9(11), 73. https://doi.org/10.3390/fib9110073.

131. साहू एस, लकवथसी, और प्रकाश एस एस (2021)। फाइबर-प्रबलित स्ट्रक्चरल लाइटवेट एग्रीगेट कंक्रीट के फ्रैक्चर व्यवहार पर प्रायोगिक और विश्लेषणात्मक अध्ययन। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री का जर्नल, 33(5), 04021074. https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003680.

132. सैनी और प्रकाश एस.एस. (2021)। पतला प्रबलित कंक्रीट स्क्वायर कॉलम के व्यवहार पर हाइब्रिड एफआरपी सुदृढ़ीकरण की प्रभावशीलता पर विश्लेषणात्मक अध्ययन। संरचनाएं, 33, 4218-4242। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.06.102.

133. थम्मीशेटिन, सूर्य प्रकाश एस, हाशमी जे, और अल-महैदीआर (2021)। मोनोटोनिक शीयर लोड के तहत प्रबलित कंक्रीट पैनल तत्वों के विश्लेषण के लिए बेहतर फिक्स्ड स्ट्रट-एंगल मॉडल। जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग,

147(7), 04021088. https://doi.org/10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0003015.

134. बादिगाआर, बलुनैनीयू, सराइड्स, और माधवएम आर। (2021)। लचीले फुटपाथों के यातायात लाभ अनुपात पर जियोग्रिड प्रकार और सबग्रेड ताकत का प्रभाव। ट्रांसपोर्टेशन इंफ्रास्ट्रक्चर जियोटेक्नोलॉजी। https://doi.org/10.1007/s40515-021-00203-5.

135. ड्रामा, बालुनैनियू, बेनमेबेरेकएस, श्रवणमएसएम, और माधवएम आर। (2021)। कनेक्टेड और अनकनेक्टेड बैक-टू-बैक जियोसिंथेटिक-प्रबलित मिट्टी की दीवारों की भूकंप प्रतिक्रिया। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जियोमैकेनिक्स, 21(11), 04021223। https://doi.org/10.1061/(ASCE)GM.1943-5622.0002206

136. कर्णमप्रभाकर बीके, और बलुनैनियू (2021)। तालाब की राख में एम्बेडेड जियोग्रिड के संशोधित अक्षीय पुलआउट प्रतिरोध कारक। जियोटेक्सटाइल्स और जियोमेम्ब्रेन, 49(5), 1245-1255। https://doi.org/10.1016/j.geotexmem.2021.04.003.

137. कर्णम प्रभाकर बीके, बलुनैनीयू, और अरुलराज ए (2021)। जियोग्रिड सुदृढीकरण पर अक्षीय और अनुप्रस्थ पुलआउट परीक्षण करने के लिए एक अद्वितीय परीक्षण उपकरण का विकास। सिविल इंजीनियरिंग में सामग्री का जर्नल, 33(1), 04020406। https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003497.

138. कर्णमप्रभाकर बीके, बलुनैनियू, अरुलराजाह, और इवांस, आर। (2021)। अक्षीय पुलआउट प्रतिरोध और तालाब राख में जियोग्रिड के इंटरफेस डायरेक्ट शीयर गुण। जियोसिंथेटिक्स एंड ग्राउंड इंजीनियरिंग के इंटरनेशनल जर्नल, 7(2), 22. https://doi.org/10.1007/s40891-021-00266-x.

139. भोगोनएमवी, पझनकावेएसएस, और सुब्रमण्यम केवीएल। (2021)। सामान्य और एससीसी फाइबर-प्रबलित कंक्रीट में कोसिव फ्रैक्चर और फाइबर पुलआउट प्रतिक्रियाएं। जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग मैकेनिक्स, 147(12), 04021109. https://doi.org/10.1061/(ASCE)EM.1943-7889.0002019.

140. भोगोनएमवी, पझनकावेएसएस, और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। स्टील और मैक्रोपॉलीप्रोपाइलीन हाइब्रिड फाइबर ब्लेंड्स के साथ कंक्रीट के फ्रैक्चर रिस्पांस में कोसिव स्ट्रेस एंड फाइबर पुलआउट बिहेवियर। इंजीनियरिंग सामग्री और संरचनाओं की थकान और फ्रैक्चर, 44(11), 3042-3055। https://doi.org/10.1111/ffe.13543.

141. भोगोनएमवी और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। स्टील और पॉलीप्रोपाइलीन फाइबर प्रबलित कंक्रीट के लिए प्रारंभिक आयु तन्यता संवैधानिक संबंध। इंजीनियरिंग फ्रैक्चर मैकेनिक्स, 244, 107556। https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2021.107556.

142. चक्रवर्ती एस, रेड्डी एस, और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। एक विस्तारित पॉलीस्टायर्न कोर के साथ सैंडविच बीम पैनल की फ्लेक्सुरल प्रतिक्रिया का प्रायोगिक मूल्यांकन और विश्लेषण। संरचनाएं, 33, 3798-3809। https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.06.088.

143. गडकर ए और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। सेलुलर जियोपॉलिमर अनुप्रयोग के लिए नैनो क्ले के साथ क्षार-सक्रिय फ्लाई ऐश का रियोलॉजी नियंत्रण। निर्माण और निर्माण सामग्री, 283, 122687. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.122687.

144. गडकर ए और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। क्षार-सक्रिय फ्लाई ऐश का उपयोग करते हुए सेल्फ-लेवलिंग जियोपॉलिमर कंक्रीट। सामग्री जर्नल, 118(2), 21-30। https://doi.org/10.14359/51729324.

145. कोचरला ए, दुड्डीएम, और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। कंक्रीट संरचनाओं में गठन और दरार खोलने की निगरानी के लिए एम्बेडेड पीजेडटी सेंसर। मापन, 182, 109698। https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109698.

146. कोचरला ए, दुड्डीएम, और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। कंक्रीट में इन-सीटू लोचदार संपत्ति और कंपन माप के लिए स्मार्ट एम्बेडेड PZT सेंसर। मापन, 173, 108629। https://doi.org/10.1016/j.measurement.2020.108629.

147. कोचरला, कामाक्षीता, और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। 3डी कंक्रीट प्रिंटिंग की निगरानी के लिए सीटू एम्बेडेड पीजेडटी सेंसर में: क्षार-सक्रिय फ्लाई ऐश-स्लैग जियोपॉलिमर में अनुप्रयोग। स्मार्ट सामग्री और संरचनाएं, 30(12), 125024. https://doi.org/10.1088/1361-665X/ac3438.

148. कोंडेपुडीके और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। क्षार-सक्रिय बाइंडरों का एक्सट्रूज़न-आधारित त्रि-आयामी मुद्रण प्रदर्शन। सामग्री जर्नल, 118(6), 87-96। https://doi.org/10.14359/51733107.

149. कोंडेपुडीके और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। 3डी कंक्रीट प्रिंटिंग के लिए क्षार-सक्रिय फ्लाई ऐश-स्लैग बाइंडरों का निर्माण। सीमेंट और कंक्रीट कंपोजिट, 119, 103983। https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2021.103983.

150. रंगराव वीवी, सुब्रमण्यम केवी एल, और सूर्य प्रकाश एस (2021)। इंटरलॉकिंग पैटर्न वाले वर्गाकार स्तंभों का व्यवहार अक्षीय संपीड़न के अंतर्गत बंध जाता है। एसीआई स्ट्रक्चरल जर्नल, 118(3), 209-222। स्कोपस। https://doi.org/10.14359/51729359.

151. रेड्डीकेसी और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। सक्रिय कम कैल्शियम फ्लाई ऐश और स्लैग मिश्रणों में समाधान आधारित क्षार और सिलिका की भूमिकाओं पर जांच। सीमेंट और कंक्रीट कंपोजिट, 123, 104175. https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2021.104175.

152. रेड्डीकेसी और सुब्रमण्यम केवी एल। (2021)। क्षार-सक्रिय ब्लास्ट फर्नेस स्लैग में अनाकार चरण का एक्स-रे विवर्तन-आधारित परिमाणीकरण। सिविल इंजीनियरिंग सामग्री में अग्रिम, 10(1), 333-349। स्कोपस। https://doi.org/10.1520/ACEM20200167.

Funded Research Projects:

1. अंबिका एस; प्रदूषण हटाने के लिए बायोचार का आवेदन और एलसीए; 8.00 लाख; [JICA फ्रेंडशिप फेज-2].

2. अमृतम राजगोपाली; पेरिडायनामिक दृष्टिकोण का उपयोग करके कार्यात्मक रूप से वर्गीकृत थर्मल बैरियर सिरेमिक कोटिंग्स में क्षति / फ्रैक्चर की भविष्यवाणी के लिए थर्मो स्ट्रक्चरल विश्लेषण; 51.07 लाख; [DRDO/CE/F050/2020-21/G349].

3. अमृतम राजगोपाली; कंक्रीट के लिए गैर-स्थानीय प्लास्टिसिटी आधारित क्षति मॉडल का उपयोग करके भूकंपीय क्षति की भविष्यवाणी के लिए आरसी भवनों का विस्तृत फी सिमुलेशन; 9.70 लाख; [डीएसटी/सीई/एफ050/2021-22/जी382].

4. अनिल अग्रवाल; ऊंचे तापमान की स्थिति के लिए कपड़ा प्रबलित मोर्टार आधारित सुदृढ़ीकरण तकनीक का विकास; 27.19 लाख; [SERB/CE/F142/2021-22/G409].

5. आसिफ कुरैशी; तेलंगाना में 2 शहरों के लिए क्षेत्रीय डेटा संग्रह अर्थात्-नलगोंडा और संगारेड्डी; 5.84 लाख; [CFSOSTP/CE/F116/2021-22/S197].

6. आसिफ कुरैशी; तेलंगाना की वक्फ संपत्तियों की TSWB-QWBTS-GIS/GPS मैपिंग; 181.72 लाख; [TSWB/CE/F116/2021-22/S205].

7. देबराज भट्टाचार्य; भारतीय नदी में फार्मास्युटिकल संदूषण और एंटीबायोटिक बैक्टीरिया का गतिशील मूल्यांकन; 4.70 लाख; [डीएसटी/सीई/F095/2021-22/G375].

8. देबराज भट्टाचार्य; अपशिष्ट, अपशिष्ट जल और चीनी / आसवनी संयंत्रों के उत्सर्जन से व्यापक संसाधन पुनर्प्राप्ति: अवधारणा अध्ययन का सबूत; 35.00 एल; [NSL/CE/F095/2021-22/S200].

9. महेंद्र कुमार माधवन; सस्टेनेबल लाइट वेट कम्पोजिट स्लैब; 21.24 लाख; [गोदरेज और बोवाईसीई /सीई/एफ094/2021-22/एस161].

10. महेंद्र कुमार माधवन; अभिनव शीत-निर्मित इस्पात निर्मित अनुभागों का विकास; 35.37 लाख; [टाटास्टील/सीई/F094/2021-22/S162].

11. मुनवर बाशा बी; रॉक फेस के पास निर्मित संकीर्ण बैकफिल चौड़ाई यांत्रिक रूप से स्थिर पृथ्वी की दीवारों के लिए डिजाइन दिशानिर्देशों का विकास; 49.00 लाख; [त्रि-हब].

12. राम्या मुल्लापुडी; गर्म मिक्स डामर मिश्रण के स्व-उपचार लक्षण; 32.79 लाख; [SERB/CE/F249/2021-22/G417].

13. सीता एन; वज्र संकाय योजना की वित्तीय स्वीकृति- यूट्रेक्ट विश्वविद्यालय, नीदरलैंड से एस माजिद हसनज़ादेह की भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद की सहयोगात्मक अनुसंधान यात्रा; 93.00 लाख; [SERB/CE/F194/2021-22/G405].

14. सुरेंद्रनाथ सोमला; संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी के लिए Origamisat; 21.70 लाख; [डीएसटी/सीई/F155/2021-22/G399].

15. सूर्य प्रकाश एस; संकेंद्रित और विलक्षण संपीड़न के तहत आरसी कॉलम के व्यवहार पर हाइब्रिड एफआरपी सुदृढ़ीकरण की प्रभावशीलता पर आकार और आकार का प्रभाव; 61.95 लाख; [SERB/CE/F092/2021-22/G429].

16. सूर्य प्रकाश एस; अनुसंधान उत्कृष्टता के लिए शिक्षक की सहयोगीता (तारे); 10.05 लाख; [SERB/CE/F092/2021-22/G440].

17. सूर्य प्रकाश एस; एफआरपी आधारित सुदृढ़ीकरण प्रणाली; 1.18 लाख; [BHOR/CE/F092/2021-22/S201].

18. सूर्य प्रकाश एस; कंक्रीट निर्माण के लिए नई सुदृढीकरण प्रणाली का आकलन।; 10.62 लाख; [सोमानी/सीई/F092/2021-22/S194].

19. सूर्य प्रकाश एस; कॉलम के लिए नई सुदृढ़ीकरण योजनाओं का आकलन; 14.16 लाख; [SRMPL/CE/F092/2021-22/S170].

20. सूर्य प्रकाश एस; यूएचपीसी कॉलम सिस्टम; 1.48 लाख; [UHPC/CE/F092/2021-22/S202].

21. उमाशंकर बलुनैनी; अनुसंधान उत्कृष्टता के लिए शिक्षक की सहयोगीता (तारे); 10.05 लाख; [SERB/CE/F017/2021-22/G437].

22. सुब्रमण्यम के वी एल; एशियन पेंट्स के लिए सीमेंट कंक्रीट के मिश्रण का मूल्यांकन; 23.00 लाख; [ASIANPAINTS/CE/F051/2021-22/S187].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. अनिल अग्रवाल और हेमंत चिंतापल्ली को "आरसी सदस्यों का पोस्ट अर्थक्वेक फायर निष्पादन " शीर्षक वाले पेपर के लिए स्ट्रक्चरल मैकेनिक्स और एप्लिकेशन (एएसएमए 2021) में प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार मिला।

2. अनिल अग्रवाल और प्रिया नटेश ने "ऊंचे तापमान पर स्टील-कंक्रीट कम्पोजिट बीम के व्यवहार पर सहायक प्रणाली की कठोरता का प्रभाव" शीर्षक वाले पेपर के लिए स्ट्रक्चरल मैकेनिक्स और अनुप्रयोगों (एएसएमए 2021) में प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार जीता।

3. महेंद्र कुमार माधवन को ASCE के स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग संस्थान (SEI), दिसंबर 2021 के फेलो के रूप में चुना गया है | एसईआई के फेलो बनने वाले पहले भारतीय |

4. महेंद्र कुमार माधवन ने आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार से लागत प्रभावी ग्रामीण / शहरी आवास की तैनाती अभिनव / उभरती और आपदा प्रतिरोधी प्रौद्योगिकी की श्रेणी के तहत हुडको डिजाइन पुरस्कार 2021-2022 जीता |

5. मुनव्वर बाशा बी और सौम्या दब्बीरू ने 16-18 दिसंबर, 2021 को आयोजित एनआईटी त्रिची, तमिलनाडु, भारत में भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन 2021 में प्रस्तुत पेपर के लिए स्प्रिंगर बेस्ट पेपर अवार्ड जीता |

6. सीता एन को पर्यावरण जल गुणवत्ता, फ्रंटियर्स इन वाटर, 2021 की समीक्षा संपादक के रूप में चुना गया ह |

7. शशिधर टी को पोलावर्म परियोजना ईआईए सीएफई/सीएफओ सदस्य टीएसपीसीबी के लिए एनजीटी सदस्य के रूप में चुना गया है |

8. सूर्य प्रकाश एस ने टीचिंग एक्सीलेंस अवार्ड, IIT हैदराबाद, 2021 प्राप्त किया |

9. सूर्य प्रकाश एस को डिजाइन दिशानिर्देश विकसित करने के लिए विभिन्न बीआईएस और भारतीय सड़क कांग्रेस समितियों के सदस्य के रूप में चुना गया है |

10. रामू बडिगा द्वारा लिखित "इंफ्लूएंस ऑफ जियोग्रिड प्रॉपर्टीज ऑन रटिंग एंड स्ट्रेस डिस्ट्रीब्यूशन इन रीइनफोर्स्ड फ्लेक्सिबल पेवमेंट्स इन रिपीटिटिव व्हील लोडिंग जर्नल ऑफ मैटेरियल्स इन सिविल इंजीनियरिंग" शीर्षक वाला पेपर; उमाशंकर बलुनैनी; सभी एएससीई प्रकाशनों के बीच भारतीय लेखकों द्वारा सिरीश सराइड, और मधिरा आर माधव को शीर्ष दिसंबर के पत्रों के रूप में चुना गया |

11. उमाशंकर बालूनैनी ने वामसी कृष्णा कडगाना, सासंका मौली श्रवणम और उमाशंकर बलुनैनी द्वारा "हाई-स्पीड रेल अनुप्रयोगों के लिए संयुक्त रैप अराउंड और फुल-हाईट रिगिड फेसिंग के साथ बैक-टू-बैक दीवारों की मॉडलिंग और विश्लेषण" के लिए स्प्रिंगर बेस्ट पेपर अवार्ड जीता। आईजीएस त्रिची चैप्टर और एनआईटी तिरुचिरापल्ली द्वारा दिसंबर 16-18, 2021 के दौरान "भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन 2021" में प्रस्तुत "जियोसिंथेटिक्स एप्लिकेशन" विषय के तहत |

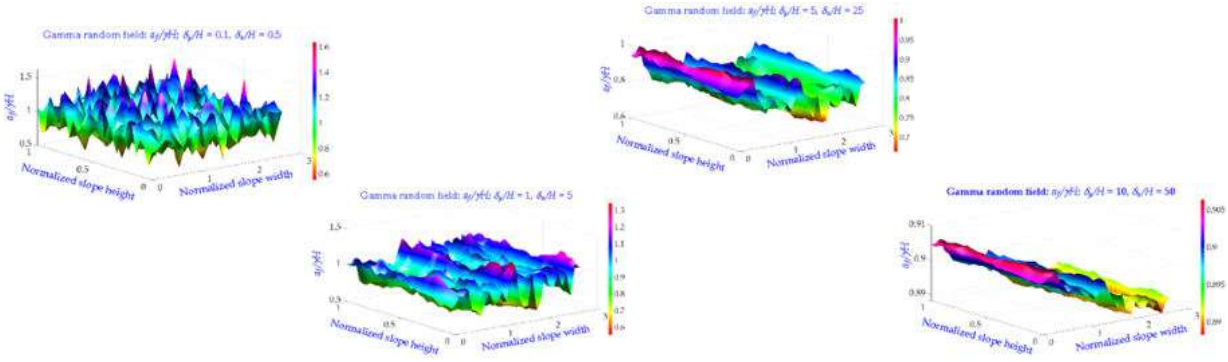
12. उमाशंकर बी द्वारा लिखित पेपर के लिए बेस्ट पेपर अवार्ड (GEOMATE, 2021 सम्मेलन); रामू बी; और सीरीश एस। जियोमेट 2021 सम्मेलन के लिए 400 पेपरों में से केवल 8 पेपर को अंतिम रूप दिया गया था |

13. सुब्रमण्यम के वी एल को इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग के फेलो के रूप में चुना गया है |

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

1. असंतृप्त और वर्षा प्रेरित ढलान विफलताओं का विश्वसनीयता विश्लेषण मुनवर बी बाशा द्वारा

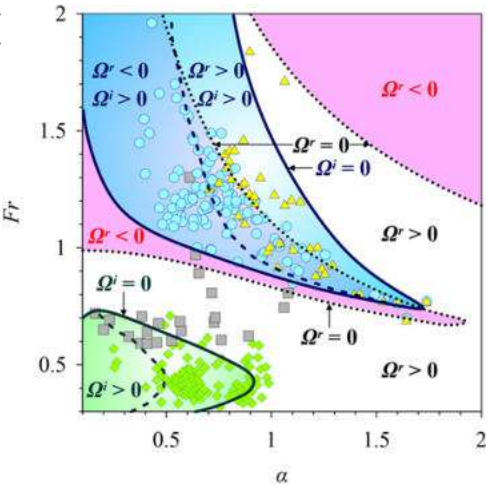
असंतृप्त और वर्षा प्रेरित ढलान विफलताओं का विश्वसनीयता विश्लेषण: विश्वसनीयता सूचकांक पर क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर स्वत: सहसंबंध दूरी पर चर्चा की जाती है। छोटी ऑटोसहसंबंध दूरी (एसीडी) के साथ असंतृप्त मिट्टी के ढलान गहरे विफलता पथ लेते हैं। इसके विपरीत, बड़ी ऑटोसहसंबंध दूरी के साथ असंतृप्त मिट्टी के ढलान उथले विफलता पथ लेते हैं | निम्नलिखित आंकड़े विभिन्न ऑटोसहसंबंध दूरी के साथ वायु प्रवेश मूल्य से संबंधित एसडब्ल्यूसीसी फिटिंग पैरामीटर के लिए गामा यादृच्छिक क्षेत्र के साथ सतह भूखंडों को प्रदर्शित करते हैं | सतह के भूखंड क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर एसीडी = (0.1, 0.5), (1, 5), (5, 25), और (10, 50) के लिए प्रस्तुत किए जाते हैं |



विभिन्न ऑटोसहसंबंध दूरी के साथ वायु प्रवेश मूल्य से संबंधित एसडब्ल्यूसीसी फिटिंग पैरामीटर के लिए गामा यादृच्छिक क्षेत्र के साथ सतह भूखंडों का प्रदर्शन।

2. टिब्बा और एंटीड्यून्स की स्थिरता एसके जीशान अली द्वारा

रेत और बजरी की धाराओं पर टिब्बा और एंटीड्यून्स एक सीमित गति से फैलते हैं, जिसमें टिब्बा डाउनस्ट्रीम और एंटीड्यून्स दोनों अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम प्रचार करते हैं | मौजूदा रैखिक स्थिरता सिद्धांत टिब्बा के प्रसार की काफी अच्छी तरह से भविष्यवाणी करते हैं | हालांकि, प्रायोगिक डेटा के आलोक में, वे एंटीड्यून्स की दिशात्मक वरीयता का सटीक अनुमान लगाने में विफल रहते हैं | हम एक-समीकरण घूर्णी-प्रवाह मॉडल को नियोजित करके समस्या पर फिर से विचार करते हैं | हम एंटीड्यून्स के अस्थिर क्षेत्र के भीतर गैर-प्रचारक गड़बड़ी का एक स्पष्ट हस्ताक्षर पाते हैं, अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम प्रोपेगेटिंग एंटीड्यून्स को अलग करते हैं | वर्तमान मॉडल रैखिक स्थिरता मानचित्र का एक अनूठा पुनर्निर्माण प्रदान करता है, जो टिब्बा, एंटीड्यून्स के प्रयोगात्मक डेटा को संतोषजनक ढंग से कैप्चर करता है, और टिब्बा से एंटीड्यून्स में संक्रमण होता है |

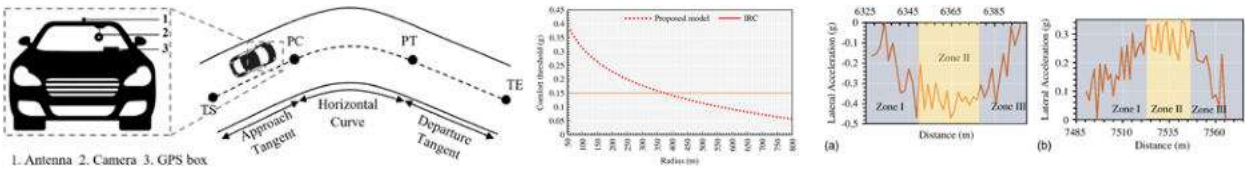


ठोस रेखाएं (हरी और नीली) सीमांत स्थिरता वक्रों (Ωi = 0) का प्रतिनिधित्व करती हैं, जो क्रमश: टिब्बा और एंटीड्यून्स के अस्थिर क्षेत्रों (Ωi> 0) को गले लगाती हैं | टूटी हुई रेखाएं अधिकतम प्रवर्धन के स्थान को दर्शाती हैं | बिंदीदार रेखाएं गैर-प्रचारक गड़बड़ी (Ωr = 0) के अनुरूप होती हैं, जो अपस्ट्रीम (Ωr< 0) और डाउनस्ट्रीम प्रोपेगेटिंग गड़बड़ी (Ωr> 0) के बीच अंतर करती है | टिब्बा (हीरे), प्लेन बेड (वर्ग), अपस्ट्रीम प्रोपेगेटिंग एंटीड्यून्स (सर्कल), और डाउनस्ट्रीम प्रोपेगेटिंग एंटीड्यून्स (त्रिकोण) के प्रायोगिक डेटा को स्थिरता मानचित्र पर ओवरलैप किया गया है |

स्थिरता मानचित्र (फ्राउड संख्या बनाम आयामहीन तरंग संख्या)

3. टू-लेन ग्रामीण राजमार्गों पर क्षैतिज वक्रों के लिए कम्फर्ट थ्रेशोल्ड दिग्विजय एस पवार द्वारा:

क्षैतिज संरेखण को डिजाइन करने में आराम सीमा बुनियादी नियंत्रण में से एक है | वर्तमान अनुशंसित कम्फर्ट थ्रेशोल्ड प्रकृति में रूढ़िवादी हैं क्योंकि वे 1930 और 1940 के दशक के दौरान वाहन डिजाइन और संबंधित चालक व्यवहार के लिए पारंपरिक दृष्टिकोण का उपयोग करके निर्धारित किए गए थे | क्षैतिज वक्रों को पार करते समय ड्राइवर अनुशंसित कम्फर्ट थ्रेशोल्ड (क्योंकि वे रूढ़िवादी हैं) से अधिक हो जाते हैं, जिसके परिणामस्वरूप वाहन का पलटना और पार्श्व स्किडिंग होता है, जिससे क्षैतिज वक्रों पर दुर्घटनाओं की संभावना बढ़ जाती है | इसलिए, डिजाइन दिशानिर्देशों को आधुनिक वाहन डिजाइन और संबंधित ड्राइवर व्यवहार के लिए डेटा संग्रह में हाल के दृष्टिकोणों का उपयोग करके निर्धारित कम्फर्ट थ्रेसहोल्ड पर विचार करने की आवश्यकता है | इस अध्ययन ने भारत में दो-लेन ग्रामीण राजमार्गों पर डेटा संग्रह के लिए यात्री कारों में यंत्रीकृत एक उन्नत डेटा लॉगर का उपयोग करके क्षैतिज वक्रों के लिए आराम सीमा का अनुमान लगाने का प्रयास किया | वक्रों की विभिन्न ज्यामितीय डिज़ाइन विशेषताओं के बीच, वक्र त्रिज्या ने आराम सीमा में भिन्नता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित किया | एक भारतीय डिजाइन दिशानिर्देश में अनुशंसित साइड-फ्रिक्शन मांग की तुलना में अनुमानित कम्फर्ट थ्रेशोल्ड अधिक थे |

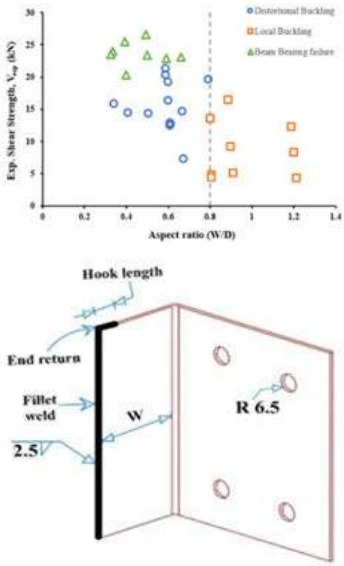


टू-लेन ग्रामीण राजमार्गों पर क्षैतिज वक्रों के लिए आराम सीमा

4. सीएफ़एस कनेक्शनों का विश्लेषण और डिज़ाइन महेंद्रकुमार एम द्वारा

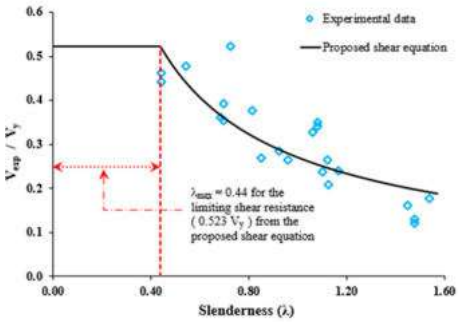
इस्पात उद्योग आर्थिक और परिवहन कारणों से इस्पात सदस्यों के उच्च पहलू अनुपात (हल्के वजन वाले सदस्य) की मांग करता है, जो केवल सीएफएस वर्गों के साथ संभव है | एक संरचना की स्थिरता मुख्य रूप से भार हस्तांतरण तंत्र में इसकी अखंडता पर निर्भर करती है | कनेक्शन लोड ट्रांसफर और वितरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और इस प्रकार संरचना में स्थिरता प्राप्त करते हैं | सीएफएस अनुभागों का पतला-दीवार वाला व्यवहार इसके डिजाइन को जटिल बनाता है और इसके व्यवहार अध्ययन की ओर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता होती है, इस प्रकार सीएफएस अनुभागों के डिजाइन के लिए नवीन डिजाइन विधियों की मांग होती है |

क्लिप-एंगल के रूप में जाना जाने वाला एल-आकार का कनेक्टर सीएफएस सदस्यों के बीच संबंध बनाने के लिए उपयोग किया जाता है | वेल्डेड कनेक्शन में उच्च कठोरता और निर्माण में आसानी होती है | सीएफएस सदस्यों में वेल्डेड क्लिप-एंगल कनेक्शन पर अपेक्षाकृत सीमित या कोई अध्ययन नहीं किया गया था | हाल ही में, व्यापक प्रयोगशाला परीक्षणों के माध्यम से सीएफएस बीम और कॉलम के बीच वेल्डेड क्लिप-एंगल कनेक्शन के वास्तविक व्यवहार का अध्ययन हमारी एसएसआरजी टीम द्वारा किया गया था | कुशल डिजाइन में सहायता के लिए विश्वसनीय व्यवहार और डिजाइन मॉडल प्रस्तावित किए गए थे | वेल्डेड क्लिप-एंगल कनेक्शन के विफलता मोड को वर्गीकृत करने और जुड़े सदस्यों की विफलता को रोकने के लिए प्रयोगात्मक रिकॉर्ड से डिजाइन शर्तों को घटाया गया था | (चित्र 2 देखें)



वेल्डेड क्लिप-एंगल कनेक्टर; (बी): क्लिप-एंगल के विफलता मोड का वर्गीकरण.

बीम वहनीय विफलता



वेल्डेड क्लिप-एंगल के लिए डिज़ाइन कर्वे .

सीएफएस संरचनाओं में वेल्डेड क्लिप-एंगल कनेक्शनों के लिए वैश्विक डिजाइन दिशानिर्देश प्रदान करने हेतु परम शक्ति डिजाइन के साथ, सेवा सीमा राज्य डिजाइन और विश्वसनीयता विश्लेषण किया गया था |

ज्ञान में किए गए निवेश से सबसे उत्तम लाभ प्राप्त होता है। - बेंजामिन फ्रैंकलीन

कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग

वर्ष 2008 में अपनी स्थापना के बाद से ही कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (CSE) विभाग ने कई गुणा विकास किया है | विभाग के संकाय दल में सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता/मशीन लर्निंग और कंप्यूटर सिस्टम के क्षेत्रों में एक बेहतर प्रतिनिधित्व रखने वाले 25 संकाय सदस्य शामिल हैं | सीएसई विभाग से अब तक लगभग 40 पीएचडी स्नातक निकल चुके हैं, जिनमें से कई पीएचडी स्नातक शीर्ष आर एंड डी प्रयोगशालाओं और शैक्षणिक संस्थानों सहित अन्य आईआईटी में अच्छे पदों पर विराजमान हैं | विभाग के संकाय और छात्र लगातार शीर्ष स्तरीय सम्मेलनों और पत्रिकाओं में रचनाएँ प्रकाशित करते रहते हैं | स्नातक पाठ्यक्रम को हमेशा शीर्ष क्रम के जेईई निष्पादकों द्वारा पसंद किया गया है - जैसा कि आरंभिक और समापन रैंक में सुधार से स्पष्ट है | हमारा उद्योग जगत से जुड़ाव भी बहुत दृढ़ रहा है, एमडीएस पाठ्यक्रम उद्योग जगत के पेशेवरों को डेटा विज्ञान के क्षेत्र में नवीनतम आर एंड डी विकास के साथ अद्यतित 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 विविध अन्य उद्योगों और अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं के साथ भी सहयोग करता है |

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

संकाय

विभागाध्यक्ष

सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम
पीएचडी - जॉर्जिया टेक, यूएसए
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/

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/

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

मनोहर कौल
पीएचडी - आरहूस विश्वविद्यालय, डेनमार्क
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://scholar.google.dk/citations?user=jNroyK4AAAAJ&hl=en

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/

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

सोभन बाबू
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/sobhan/

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

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/

> शिक्षा जीवन की तैयारी नहीं है; शिक्षा ही जीवन है। - जॉन देवे

रामाकृष्णा उपदरसता
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ पेरिस एंड आईएनआरआईए, पेरिस
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/ramakrishna/

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

एडजंक्ट प्रोफ़ेसर

डॉ आदित्य नोरी
पीएचडी -माइक्रोसॉफ्ट रिसर्च, कैम्ब्रिज, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://www.microsoft.com/en-us/research/people/adityan/

विजिटिंग प्रोफेसर

सी शिव राम
अतिथि प्राध्यापक
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/murthy/

पेटेंट:

दायर:

1. एंटनी फ्रैंकलिन, भीमार्जुन रेड्डी तम्मा;क्लाउड रेडियो एक्सेस नेटवर्क में कुशल समय-निर्धारण करने के लिए प्रणाली और पद्धति; पेटेंट संख्या: 202141020062

स्वीकृत:

1. भीमार्जुन रेड्डी तम्मा, एंटनी फ्रैंकलिन; एलटीई और वाई-फाई प्रोटोकॉल स्टैक के साथ एकत्रित नेटवर्क नोड द्वारा डेटा शेड्यूल करने की विधि; पेटेंट संख्या: US15/661,428

प्रकाशन:

1. बसवदेम, रेड्डीमा, एएफ, तम्माबीआर, सत्य वी; स्थानिक रूप से वितरित एलटीई-यू/एनआर-यू और वाई-फाई नेटवर्क का प्रदर्शन विश्लेषण: सह-अस्तित्व अध्ययन के लिए एक विश्लेषणात्मक मॉडल जर्नल ऑफ नेटवर्क एंड कंप्यूटर एप्लीकेशन, 2021, 191, 103157. https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103157.

2. बसवदेम, रेड्डीमा, एएफ, तम्माबीआर, और सत्य वी। (2021)। स्थानिक रूप से वितरित एलटीई-यू/एनआर-यू और वाई-फाई नेटवर्क का प्रदर्शन विश्लेषण: सह-अस्तित्व अध्ययन के लिए एक विश्लेषणात्मक मॉडल। जर्नल ऑफ़ नेटवर्क एंड कंप्यूटर एप्लीकेशन, 191, 103157. https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103157.

3. सत्यवी, कलाएसएम, भूपेशराज एस, और तम्मा बी आर। (2021)। RAPTAP: घने छोटे कक्षों में संसाधन आवंटन और हस्तक्षेप प्रबंधन के लिए एक सामाजिक-प्रेरित दृष्टिकोण। वायरलेस नेटवर्क, 27(1), 441-464. https://doi.org/10.1007/s11276-020-02460-7.

4. अग्रवाल ए, पैनोलन एफ, सौरभ एस, और जेहावी एम (2021)। एक साथ प्रतिक्रिया एज सेट: एक पैरामीटरयुक्त परिप्रेक्ष्य। एल्गोरिथम, 83(2), 753-774। https://doi.org/10.1007/s00453-020-00773-9.

5. फोमिन एफवी, गोलोवाचपीए, लोकश्तानोव डी, पैनोलनएफ, सौरभ, और जेहावी एम (2021)। एक गारंटी के ऊपर गुणक पैरामीटरकरण। गणना सिद्धांत पर एसीएम लेनदेन, 13(3), 18:1-18:16। https://doi.org/10.1145/3460956.

6. लोकश्तानोव डी, मिश्रापी, मुखर्जी जे, पैनोलन एफ, फिलिप जी, और सौरभ एस (2021)। 2-अनुमानित फीडबैक वर्टेक्स टूर्नामेंट में सेट करें। एल्गोरिदम पर एसीएम लेनदेन, 17(2), 11:1-11:14। https://doi.org/10.1145/3446969.

7. बिस्वास आर, काकवानी डी, वेदुरदा जे, एनईएसी, और लाल ए (2021)। मंकीडीबी: कमजोर अलगाव स्तरों के तहत प्रभावी ढंग से शुद्धता का परीक्षण। प्रोग्रामिंग भाषाओं पर एसीएम की कार्यवाही, 5(OOPSLA), 132:1-132:27. https://doi.org/10.1145/3485546.

8. लिमयेएन, श्रीनिवासैया के, श्रीनिवासन एस, त्रिपाठीयू, और वेंकटेश एस। (2021)। सिक्का समस्या के माध्यम से $\mathrm{AC}^0[\oplus]$ के लिए एक निश्चित-गहराई आकार-पदानुक्रम प्रमेय। कंप्यूटिंग पर सियाम जर्नल, 50(4), 1461-1499। https://doi.org/10.1137/19M1276467.

9. प्रशांतपोडिली और कोटारो कटोका, "TRAQR: ब्लॉकचैन का उपयोग करते हुए मल्टी-डोमेन एसडीएन में ट्रस्ट अवेयर एंड-टू-एंड क्यूओएस रूटिंग," जर्नल ऑफ नेटवर्क एंड कंप्यूटर एप्लिकेशन, वॉल्यूम। 182, पेज. 103055, 2021. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1084804521000079 5.

10. अमित्रा, और मोहनसी के. (2021)। रिमोट सेंसिंग इमेज का उपयोग करते हुए आर-सीएनएन पर आधारित एक मजबूत एयरपोर्ट रनवे डिटेक्शन नेटवर्क। आईईईई एयरोस्पेस और इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम पत्रिका, 36(11), 4-20। https://doi.org/10.1109/MAES.2021.3088477.

11. दतलाआर, और मोहनसी के. (2021)। कार्टोसैट-1 डेम दृश्यों के निर्बाध मोज़ेक के लिए एक नया ढांचा। कंप्यूटर और भूविज्ञान, 146, 104619. https://doi.org/10.1016/j.cageo.2020.104619.

12. दीपक के, चंद्रकला एस, और मोहन सी के। (2021)। अनुपयोगी वीडियो विसंगति का पता लगाने के लिए अवशिष्ट spatiotemporal autoencoder। सिग्नल, इमेज और वीडियो प्रोसेसिंग, 15(1), 215-222। https://doi.org/10.1007/s11760-020-01740-1.

13. विष्णुसी, दतलाआर, रॉयडी, बाबूएस, और मोहनसी के. (2021)। फॉल मोशन वेक्टर मॉडलिंग का उपयोग करते हुए निगरानी वीडियो में मानव पतन का पता लगाना। आईईईई सेंसर जर्नल, 21(15), 17162-17170। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3082180.

14. बनर्जी आर एंड सिंह एम। (2021)। रैंकिंग-आधारित जीनोमिक चयन को बढ़ाने के लिए शोर में कमी का उपयोग करना। आनुवंशिक संसाधन और फसल विकास, 68(8), 3319-3331। https://doi.org/10.1007/s10722-021-01190-9.

15. कुमार एन, भास्करन ई, कोन्जेंगबामा, और सिंह एम। (2021)। शब्द-एम्बेडिंग

और बाहरी ज्ञान का उपयोग करते हुए लघु सोशल मीडिया ग्रंथों के लिए हैशटैग अनुशंसा। ज्ञान और सूचना प्रणाली, 63(1), 175-198। https://doi.org/10.1007/s10115-020-01515-7.

16. फ्रांसिस एम, और वेरॉन टी। (2021)। प्रिंसिपल आइडियल डोमेन पर बुचबर्गर के एल्गोरिथम के दो सिग्नेचर वेरिएंट पर। प्रतीकात्मक और बीजगणितीय संगणना पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी पर 2021 की कार्यवाही, 139-146। https://doi.org/10.1145/3452143.3465522.

17. मैडिसेटी एस, मौर्य केके, आइज़ावा, और देसरकर एम एस (2021)। वैज्ञानिक दस्तावेजों से इनलाइन गणितीय अभिव्यक्तियों का पता लगाने के लिए एक तंत्रिका दृष्टिकोण। विशेषज्ञ प्रणाली, 38(4), e12576। https://doi.org/10.1111/exsy.12576.

18. अरविंदएनआर, कैंबीएस, बैटनबर्गडब्ल्यूसी वैन, वेरक्लोस आर डी जे डी, कांगआरजे, और पटेल वी। (2021)। त्रिभुज-मुक्त ग्राफ़ में संरचना और रंग। कॉम्बिनेटरिक्स का इलेक्ट्रॉनिक जर्नल, P2.47-P2.47। https://doi.org/10.37236/9267.

19. सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम; अरविंद एनआर, कल्याणसुंदरम एस, और करे एस (2021)। बंधी हुई पेड़ की चौड़ाई वाले ग्राफ़ पर वर्टेक्स विभाजन की समस्या। असतत अनुप्रयुक्त गणित। https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.05.016.

20. अरविंदएनआर, और मनियार यू (2021)। रेखांकन के तलीय अनुमान। असतत अनुप्रयुक्त गणित। https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.08.015.

21. अरविंदएनआर, और सुब्रमण्यम सी आर (2021)। चौराहा आयाम और ग्राफ इनवेरिएंट। डिस्कशन्समैथमैटिके ग्राफ थ्योरी, 41(1), 153-166। https://doi.org/10.7151/dmgt.2173.

22. सुब्रह्मण्यम कल्याणसुंदरम; भैरवरपुस, कल्याणसुंदरमएस, और मैथ्यू आर। (2021)। बाउंड डिग्री ग्राफ़ के बंद पड़ोस पर संघर्ष-मुक्त रंग पर एक संक्षिप्त नोट। जर्नल ऑफ़ ग्राफ थ्योरी, 97(4), 553-556। https://doi.org/10.1002/jgt.22670.

23. बिष्णुए, घोषा, मैथ्यूआर, मिश्रा जी, और पॉल एस। (2021)। रेखांकन का ग्रिड बाधा प्रतिनिधित्व। असतत अनुप्रयुक्त गणित, 296, 39-51। https://doi.org/10.1016/j.dam.2020.09.027.

24. मजूमदार ए, मैथ्यू आर, और राजेंद्रप्रसाद डी। (2021)। सीपीटी पॉसेट्स का आयाम। आदेश, 38(1), 13-19. https://doi.org/10.1007/s11083-020-09524-5.

25. मैथ्यू आर, न्यूमैन, राबिनोविच वाई, और राजेंद्रप्रसाद डी। (2021)। हैमिल्टनियन और स्यूडो-हैमिल्टनियन चक्र और सरल परिसरों में भरना। जर्नल ऑफ़ कॉम्बिनेटोरियल थ्योरी, सीरीज बी, 150, 119-143। https://doi.org/10.1016/j.jctb.2021.04.003.

26. मैथ्यूआर, रे, आर, और श्रीवास्तव एस। (2021)। भिन्नात्मक क्रॉस इंटरसेक्टिंग परिवार। रेखांकन और संयोजन, 37(2), 471-484। https://doi.org/10.1007/s00373-020-02257-7.

27. जुयाल सी, कुलकर्णी एस, कुमारी एस, पेरीएस, और सोमानी ए (2021)। अनुकूलित बहु-संस्करण वस्तु-आधारित लेन-देन प्रणाली का उपयोग करके संरचना प्राप्त करने के लिए एक कुशल दृष्टिकोण। सूचना और संगणना, 104696. https://doi.org/10.1016/j.ic.2021.104696.

28. विष्णुसी, दतलाआर, रॉय डी, बाबूएस, और मोहनसी के. (2021)। फॉल मोशन वेक्टर मॉडलिंग का उपयोग करते हुए निगरानी वीडियो में मानव पतन का पता लगाना। आईईईई सेंसर जर्नल, 21(15), 17162-17170। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3082180.

29. भैरवरपु एस, जोशी एस, कल्याणसुंदरम एस, और करे एस (2021)। (के, आई) -रंग की ट्रैक्टेबिलिटी पर। असतत अनुप्रयुक्त गणित, 305, 329-339। https://doi.org/10.1016/j.dam.2020.08.018.

30. तवरगेरीएस, हेनेकेए, अवंचाएस, कौलबी, गोयलजी, और उपद्रष्ट आर. (2021)। पॉलीडीएल: उच्च प्रदर्शन वाले डीएल प्रिमिटिव्स के निर्माण के लिए पॉलीहेड्रल ऑप्टिमाइज़ेशन। वास्तुकला और कोड अनुकूलन पर एसीएम लेनदेन, 18(1), 11:1-11:27. https://doi.org/10.1145/3433103.

31. जॉन टीए, बालासुब्रमण्यम वीएन, और जवाहर सी वी। (2021)। विहित सामर्थ्य मानचित्र: डीप फेस मॉडल को डिकोड करना। बायोमेट्रिक्स, व्यवहार और पहचान विज्ञान पर आईईईई लेनदेन, 3(4), 561-572। https://doi.org/10.1109/TBIOM.2021.3120758.

32. कुमार ए, देसाई एसवी, बालासुब्रमण्यम वीएन, राजलक्ष्मी पी, गुओडब्ल्यू, बालाजीनाइक बी, बलराम एम, और देसाईयू बी (2021)। यूएवी-आधारित रिमोट सेंसिंग का उपयोग करते हुए कुशल मक्का टैसल-डिटेक्शन विधि। रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग: समाज और पर्यावरण, 23, 100549। https://doi.org/10.1016/j.rsase.2021.100549.

33. मंगलापी, सिंहवी, हवलदार एस, और बालासुब्रमण्यम वी. (2021)। अव्यक्त स्थान में vicinal वितरण को परिभाषित करने के लाभों पर। पैटर्न पहचान पत्र, 152, 382-390। https://doi.org/10.1016/j.patrec.2021.10.016.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. एंटनी फ्रैंकलिन; भारतीय दूरसंचार सुरक्षा आश्वासन आवश्यकता (ITSAR) (IIT हैदराबाद और DoT) का विकास; 278.23 लाख; [एनएससीएस/सीएसई/एफ157/2021-22/जी393].

2. एंटनी फ्रैंकलिन; ऑटोमोटिव उद्योग के लिए लागत प्रभावी वाहन मोबाइल एज कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म का डिजाइन और विकास; 22.59 लाख; [SERB/CSE/F157/2021-22/G439].

3. एंटनी फ्रैंकलिन; [Cow_1] परियोजना गाय पायलट (6,34,90,688 JPY); 427.86 लाख; [सुजुकी/सीएसई/F157/2021-22/S180].

4. भीमार्जुन रेड्डी तम्मा; गाय V2X पायलट (सह-पीआई); 455.00 लाख; [S180].

5. भीमार्जुन रेड्डी तम्मा; सीसीआरएएन: कन्वर्ज्ड क्लाउड रेडियो नेक्स्ट जेनरेशन एक्सेस नेटवर्क में ऊर्जा दक्षता; 17.00 लाख; [S66].

6. ज्योति वेदुरदा; उच्च प्रदर्शन GPU एल्गोरिदम- (अप्रतिबंधित उपहार); 4.48 लाख; [GOOGLE/CSE/F266/2021-22/S218].

7. ज्योति वेदुरदा; आईआईटी हैदराबाद में 3 साल के लिए अनुसंधान सहयोग के लिए एमटेक आरए स्थिति का समर्थन करने के लिए अप्रतिबंधित अनुदान। पीओ कर शामिल नहीं है; 2.36 लाख; [Microsoft/CSE/F266/2021-22/S176].

8. कोटारो कटोका; ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म की इंटरऑपरेबिलिटी पर मौलिक अनुसंधान; 48.00 लाख; [डेंसो/सीएसई/F005/2021-22/S182].

9. कृष्ण मोहन सी; स्वायत्त ड्राइविंग सिस्टम के लिए लिडार और कैमरा सेंसर का डेटा आधारित डीप लर्निंग एल्गोरिदम; 45.00 लाख; [नई परियोजना - सी कृष्ण मोहन].

10. कृष्ण मोहन सी; चेहरे, सिर और टकटकी दिशा का उपयोग करके बैठकों में प्रतिभागियों पर सगाई के स्तर का मूल्यांकन करने के लिए, सीमित पर्यवेक्षण का उपयोग करते हुए शरीर की मुद्रा; 27.12 लाख; [आई एम बिसाइड यू/सीएसई/एफ016/2021-22/एस206].

11. कृष्ण मोहन सी; 30/60/120 एफपीएस 720पी/1080पी वीडियो क्लिप पर टेबल टेनिस खिलाड़ियों के कार्यों की पहचान करना। मॉडल इतना हल्का होना चाहिए कि नियर रियल टाइम में वीडियो स्ट्रीम पर सिंगल कंज्यूमर ग्रेड जीपीयू पर इंफरेंस चला सके (अपेक्षित इंट्रेंस टाइम 1/20 सेकेंड या तेज प्रति शॉट के बीच है)। मॉडल किसी भी व्यू एंगल से क्रियाओं को वर्गीकृत करने में सक्षम होना चाहिए; 16.28 लाख; [स्तूप/सीएसई/F016/2021-22/S173].

12. मौनेंद्र शंकर देसरकर; वैकल्पिक डेटा से व्यावसायिक अंतर्दृष्टि सीखने के लिए व्याख्या योग्य और व्याख्यात्मक गहन शिक्षण मॉडल; 18.00 लाख; [सीएसई/2020-21/एस124].

13. मौनेंद्र शंकर देसरकर; नफरत फैलाना: ऑनलाइन सामाजिक चर्चाओं में नफरत के प्रसार का विश्लेषण करना; 6.60 लाख; [SERB/CSE/F158/2021-22/G442].

14. मौनेंद्र शंकर देसरकर; FY21 Mapgto IIT हैदराबाद - परियोजना प्रस्ताव: जीरो-शॉट मल्टी-लिंगुअल पर्सनलाइज्ड ऑटो-सुझाव जनरेशन कहा पे: हैदराबाद। पीओ में कोई कर वितरण दिनांक 6/30/2022 (पीओ सं.99893692) शामिल नहीं है; 14.16 लाख; [Microsoft/CSE/F158/2021-22/S172].

15. प्रवीण अरविंद बाबू तमन्ना; मिट्टी का उपयोग करके एक स्केलेबल और सुरक्षित आईओटी-आधारित हेल्थकेयर नेटवर्क बनाना; 18.91 लाख; [डीएसटी/सीएसई/एफ242/2021-22/जी391].

16. प्रवीण अरविंद बाबू तमन्ना; नेटवर्क प्रोटोकॉल और नेटवर्क प्रबंधन प्रणालियों को मान्य और सुरक्षित करना; 150.00 लाख; [एनएससीएस/सीएसई/एफ242/2021-22/जी394].

17. रोजर्स मैथ्यू; भिन्नात्मक प्रतिच्छेदन परिवार; 2.20 लाख; [एमटीआर/2019/000550].

18. साकेतनाथ जगरलापुडी; पीयूशी मनुप्रिया के लिए अप्रतिबंधित उपहार-गूगल पीएचडी फैलोशिप (50,000 अमेरिकी डॉलर); 37.54 लाख; [GOOGLE/CSE/F197/2021-22/S189].

19. सत्या पेरी; एआई प्रशिक्षण और अनुमान समाधान के लिए स्वदेशी बुद्धिमान और स्केलेबल न्यूरोमोर्फिक मल्टी-चिप; 450.00 लाख; [जी-357].

20. सत्या पेरी; समवर्ती और वितरित प्रोग्रामिंग आदिम और अस्थायी रेखांकन के लिए एल्गोरिदम; 28.41 लाख; [IISC/CSE/F137/2020-21/G341].

21. सत्या पेरी; राष्ट्रीय ब्लॉकचेन सेवाओं की पेशकश के लिए एकीकृत ब्लॉकचैन फ्रेमवर्क का डिजाइन और विकास और एक ब्लॉकचैन पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण; 107.46 लाख; [MEITY-CDAC/CSE/F137/2021-22/G372].

22. सत्या पेरी; TezosBlockchain (USD 73,800) में स्मार्ट अनुबंध निष्पादन का समानांतरीकरण; 59.53 लाख; [TEZOS/CSE/F137/2021-22/S198].

23. सोभन बाबू चिंतापल्ली; इंटर्नशिप और युवा पेशेवर पोर्टल; 1.95 लाख; [IRDAI/CSE/F030/2021-22/S171].

24. सोभन बाबू चिंतापल्ली; प्रोजेक्ट टाइप: प्रायोजित; परियोजना कोड: ई-स्वास्थ्य अनुप्रयोग; 52.20 लाख; [TSMSIDC-GOT/CSE/F030/2021-22/S199].

25. श्रीजीत पी के; कंप्यूटर विजन और प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण के लिए निरंतर सीखना; 25.23 लाख; [SERB/CSE/F184/2021-22/G444].

26. श्रीजीत पी के; वैकल्पिक डेटा से व्यावसायिक अंतर्दृष्टि सीखने के लिए व्याख्या योग्य और व्याख्यात्मक गहन शिक्षण मॉडल; 19.00 लाख; [S124].

27. उपद्रष्ट रामकृष्ण; एसवेंकटकेर्थी के लिए अप्रतिबंधित उपहार-गूगल पीएचडी फैलोशिप (यूएसडी 50,000); 37.55 लाख; [GOOGLE/CSE/F136/2021-22/S193].

28. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; समय-भिन्न डेटा धाराओं में कारण तर्क; 7.40 लाख; [एडीओबीई/सीएसई/एफ121/2021-22/एस217].

29. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; प्रोजेक्ट विवरण: Google रिसर्च स्कॉलर अवार्ड टुवर्ड्स द वर्क ऑफ़ द वर्क ऑफ़ ब्रिजिंग पर्सपेक्टिव्स ऑफ़ एक्सप्लेनेबिलिटी एंड एडवरसैरियल रोबस्टनेस"; 25.56 लाख; [GOOGLE/CSE/F121/2021-22/S160].

30. विनीत एन बालासुब्रमण्यम; सीएस अनुसंधान में कम प्रतिनिधित्व वाले समूहों को बढ़ावा देना; 4.51 लाख; [GOOGLE/CSE/F121/2021-22/S216].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. एंटनी फ्रैंकलिन को COMSNETS 2022 में सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार मिला है।

2. भीमार्जुन रेड्डी तम्मा ने NUMASFP के लिए सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया: बैंगलोर, जनवरी 2022 में आयोजित 14 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में संचार प्रणाली और नेटवर्क (COMSNETS 2022) पर मल्टी-कोर सर्वर में NUMA- जागरूक डायनेमिक सर्विस फंक्शन चेन प्लेसमेंट।

3. ज्योति वेदुरदा ने ~4.6 लाख के कोष से गूगल रिसर्च एक्सप्लोर सीएसआर अवार्ड 2021 प्राप्त किया। (https://research.google/outreach/explore-csr/recipients/)।

4. ज्योति वेदुरदा को OOPSLA 2021 में 'मंकीडीबी: इफेक्टिवली टेस्टिंग करेक्टनेस अंडर वीक आइसोलेशन लेवल' शीर्षक वाले पेपर के लिए "डिस्टिंग्विश्ड पेपर अवार्ड" मिला।

5. ज्योति वेदुरदा ने समीक्षक प्राप्त किया: TOPLAS 2021 (प्रोग्रामिंग भाषा समुदाय में अत्यधिक सम्मानित पत्रिका)।

6. ज्योति वेदुरदा को IEEE HiPC 2021, ISEC 2022, PPEE'21 और VSTTE'22 की कार्यक्रम समिति सदस्य के रूप में चुना गया है।

7. कृष्ण मोहन सी और टीम को 14वें आईसीएमवी 2021 में प्रस्तुत अपने पेपर के लिए उत्कृष्ट प्रस्तुति पुरस्कार मिला, जो 8-12 नवंबर 2021 के दौरान आयोजित किया गया था।

8. कृष्ण मोहन सी को इस वर्ष आईईईई के वरिष्ठ सदस्य के रूप में चुना गया है।

9. कृष्ण मोहन सी को आईईटीई के फेलो के रूप में चुना गया है।

10. कृष्ण मोहन सी को तेलंगाना विज्ञान अकादमी के फेलो के रूप में चुना गया है।

11. कृष्ण मोहन सी को एफआईई से सम्मानित किया गया है।

12. कृष्ण मोहन सी को टीचिंग में उत्कृष्टता पुरस्कार 2021 प्राप्त हुआ है।

13. मारिया फ्रांसिस ने IEEE वूमेन इन इंजीनियरिंग इवेंट - "बियॉन्ड ग्लास बैरियर - 2021" में एक पैनल चर्चा का नेतृत्व किया।

14. मौनेंद्र शंकर देसरकर एएएआई 2021 में कॉन्स्ट्रेंट कार्यशाला में क्षेत्रीय भाषा शत्रुता का पता लगाने पर काम साझा कार्य के रूप में चयनित सर्वश्रेष्ठ पेपर सम्माननीय उल्लेख पुरस्कार पेपर शीर्षक: "फाइन ट्यूनेड बहुभाषी एम्बेडिंग का उपयोग करके हिंदी पोस्ट में मोटे और बढ़िया शत्रुता का पता लगाना" समाचार के लिए संदर्भ: https: //lcs2.iiitd.edu.in/CONSTRAINT-2021/।

15. प्रवीण अरविंद बाबू तमन्ना को एसीएम/आईईईई एएनसीएस'21 के टीपीसी सदस्य के रूप में आमंत्रित किया गया है।

16. प्रवीण अरविंद बाबू तमन्ना को आईईईई आईसीएनपी'22, एपीनेट'22 के टीपीसी सदस्य के रूप में आमंत्रित किया गया है।

17. प्रवीण अरविंद बाबू तम्मना ने दो साल के लिए तिहान फैकल्टी फैलोशिप प्राप्त की।

18. रोजर्स मैथ्यू को टीचिंग एक्सीलेंस अवार्ड 2022 मिला।

19. सत्य पेरी को ICDCIT 2022 के लिए सर्वर पीसी सह-अध्यक्ष के रूप में चुना गया है।

20. श्रीजीत पी के को सोनी रिसर्च अवार्ड 2021 और पीएचडी छात्रों के लिए इंटेल रिसर्च फेलोशिप के लिए चुना गया है।

21. विनीत एन बालासुब्रमण्यम ने Google एक्सप्लोरसीएसआर अनुदान पुरस्कार, 2021-22 प्राप्त किया।

22. विनीत एन बालासुब्रमण्यम ने IIT हैदराबाद, 2021 में शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया।

23. विनीत एन बालासुब्रमण्यम ने सीवीपीआर, 2021 में विजन वर्कशॉप में बेस्ट पेपर अवार्ड, कॉजलिटी प्राप्त किया।

24. विनीत एन बालासुब्रमण्यम ने सीवीपीआर, 2021 में सर्वश्रेष्ठ पेपर अवार्ड, रियल-वर्ल्ड कंप्यूटर विजन सिस्टम में एडवरसैरियल मशीन लर्निंग और ऑनलाइन चैलेंज वर्कशॉप प्राप्त किया |

25. विनीत एन बालासुब्रमण्यम को 2021 में गूगल रिसर्च स्कॉलर अवार्ड (जिसे पहले गूगल फैकल्टी रिसर्च अवार्ड के नाम से जाना जाता था) मिला था |

26. विनीत एन बालासुब्रमण्यम को ICLR, 2021 में एक उत्कृष्ट समीक्षक के रूप में चुना गया है |

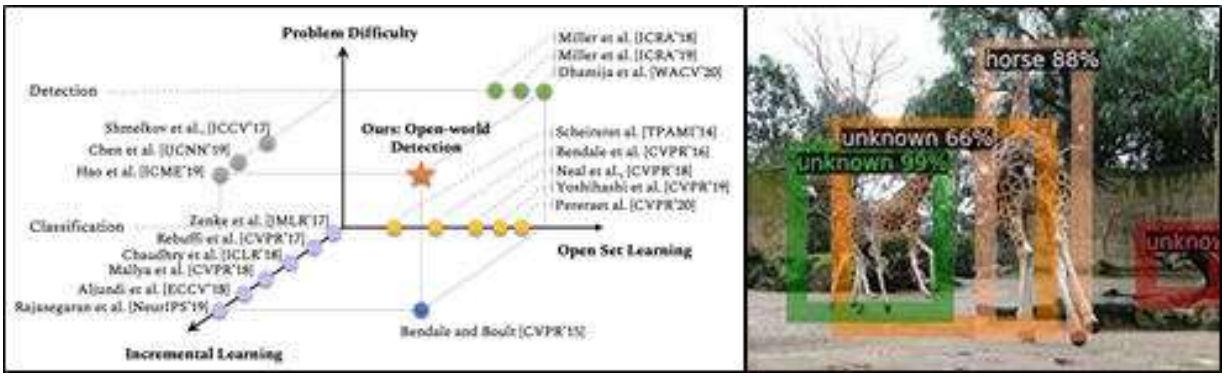
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. फीडबैक वर्टेक्स सेट और डिस्क ग्राफ़ पर विषम चक्र ट्रांसवर्सल डॉ फहद पानोलन द्वारा

फहद पैनोलन (आईआईटीएच) ने डैनियल लोकशतानोव (यूसीएसबी), साकेत सौरभ (आईएमएससी, चेन्नई), जीएक्सयू (एनवाईयू, शंघाई) और मीरवजेहवी (बीजीयू, इज़राइल) के साथ फीडबैक वर्टेक्स सेट और डिस्क ग्राफ़ पर विषम चक्र ट्रांसवर्सल। इस कार्य से पहले, कुछ ऐसे एल्गोरिदम केवल डिस्क ग्राफ़ के उपवर्गों जैसे प्लैनर ग्राफ़ और यूनिट डिस्क ग्राफ़ के लिए जाने जाते थे। यह कार्य असतत एल्गोरिदम (सोडा) पर 2022 वार्षिक ACM-SIAM संगोष्ठी की कार्यवाही में दिखाई दिया |

2a. ओपन वर्ल्ड ऑब्जेक्ट डिटेक्शन डॉ विनीत एन बालासुब्रमण्यन एंड टीम द्वारा

राजेश केडिया (CSE IITH) और सह-लेखक लोकेश सिद्धू (IIT दिल्ली) और प्रीति रंजन पांडा (IIT दिल्ली) द्वारा प्रोसेसर और 3D मेमोरी के लिए संयुक्त थर्मल ऑप्टिमाइजेशन पर काम को यूरोप (दिनांक) सम्मेलन 2022 में डिजाइन, ऑटोमेशन और टेस्ट में सर्वश्रेष्ठ पेपर नामांकन मिला | जोसेफ के जे (पीएचडी छात्र, आईआईटीएच में सीएसई) और विनीत एन बालासुब्रमण्यम (आईआईटीएच), सहयोगी सलमान खान (एमबीजेडयूएआई, अबू धाबी) और फहद खान (एमबीजेडयूएआई, अबू धाबी) के साथ, कंप्यूटर विज़न में एक नया कार्य प्रस्तावित किया गया: 'ओपन वर्ल्ड ऑब्जेक्ट डिटेक्शन', जहां एक मॉडल को काम सौंपा जाता है 1) उन वस्तुओं की पहचान करें जिन्हें 'अज्ञात' के रूप में पेश नहीं किया गया है, ऐसा करने के लिए स्पष्ट पर्यवेक्षण के बिना, और 2) पहले से सीखी गई कक्षाओं को भूले बिना इन पहचानी गई अज्ञात श्रेणियों को क्रमिक रूप से सीखें जब संबंधित लेबल क्रमिक रूप से प्राप्त होते हैं | उन्होंने ओआरई नामक इस समस्या के लिए एक मजबूत मूल्यांकन प्रोटोकॉल और एक उपन्यास समाधान भी प्रदान किया: विपरीत क्लस्टरिंग और ऊर्जा-आधारित अज्ञात पहचान के आधार पर ओपन वर्ल्ड ऑब्जेक्ट डिटेक्टर | यह काम सीवीपीआर 2021, एक ए सम्मेलन में प्रस्तुत किया गया था, और इसके संबंधित कोडबेस में गीथूब पर 800 से अधिक स्टार्स और 120 फोर्क्स हैं |



ओपन वर्ल्ड ऑब्जेक्ट डिटेक्शन

2b. कैंडल - डिसेंटैंगलेड रिप्रेजेंटेशन डॉ विनीत एन बालासुब्रमण्यन एंड टीम द्वारा

अब्बावरम गौतम रेड्डी (पीएचडी छात्र, सीएसई, आईआईटीएच), बेनिन गॉडफ्रे (आरए, सीएसई, आईआईटीएच), और विनीत एन बालसुब्रमण्यम (आईआईटीएच) ने भ्रमित प्रभावों के तहत किसी भी मॉडल द्वारा हासिल किए गए विघटन के स्तर को मापने के लिए मैट्रिक्स के साथ डिसेंटैंगलेड प्रेजेंटेशन (कैंडल) में कॉसल एनालिसिस के लिए एक नया इमेज डेटासेट विकसित किया | इसे CVPR 2021 वर्कशॉप ऑन कॉजलिटी इन विज़न में प्रस्तुत किया गया और इसे सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार मिला | ए-रेटेड सम्मेलन एएएआई 2022 में इस कार्य का विस्तार भी प्रस्तुत किया गया था |

कैंडल - असम्बद्ध अभ्यावेदन में कारण विश्लेषण

अभिकल्प विभाग

आईआईटीएच में डिजाइन विभाग डिजाइन के कई पहलुओं को सीखने, अभ्यास करने और तलाशने के लिए एक जीवंत वातावरण प्रदान करता है। विभाग प्रौद्योगिकियों और लोगों के बीच अंतर में रचनात्मक रूप से संलग्न होने की कल्पना करता है। इसमें सहभागी और सहयोगी डिजाइन, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, एआर/वीआर/, पेशेवर नैतिकता/ स्थिरता, उत्पाद प्रणाली और सेवाएं, डिजाइन और शिक्षा, वेलनेस क्राउड-सोर्स डिजाइन, आदि जैसे प्रमुख उभरते क्षेत्रों में नवाचार की सुविधा शामिल है।

आईआईटीएच में डिजाइन विभाग की दृष्टि को डिजाइन के विकसित विषयों में डिजाइन उत्कृष्टता को आगे बढ़ाकर अनुशासन और पेशे में अपने नेतृत्व के लिए पहचाना जाना है जो दैनिक जीवन को सकारात्मक रूप से प्रभावित करते हैं और सांस्कृतिक मूल्यों को विरासत में लेते हैं। अपनी अंत:विषय संकाय शक्ति के माध्यम से, विभाग एक अधिक टिकाऊ भविष्य की दिशा में सामाजिक और वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए उत्सुक है, उद्यमशीलता की मानसिकता विकसित कर रहा है, और अकादमिक और अनुसंधान उत्कृष्टता की दिशा में लक्ष्य रखता है।

विभाग का मिशन डिजाइन उत्कृष्टता के माध्यम से उत्पादों, संचार और सिस्टम एकीकृत समाधानों में मानव अनुभव की गुणवत्ता को आकार देने के लिए डिजाइनरों की नई पीढ़ी को तैयार करना है। आईआईटीएच में डिजाइन विभाग एक प्रेरक, रचनात्मक, सहयोगी, उत्कृष्ट शोध वातावरण और छात्र केंद्रित सीखने का माहौल प्रदान करता है, जबकि डिजाइनरों की एक जिम्मेदार और संपन्न नई पीढ़ी तैयार करता है जो पेशे, समाज को समृद्ध करने के लिए अपने ज्ञान, कौशल और क्षमताओं और भविष्य के परिप्रेक्ष्य और स्थिरता को ध्यान में रखते हुए सामाजिक रूप से प्रासंगिक डिजाइन समाधानों के साथ वैश्विक समुदाय पर लागू करते हैं ।

विभाग द्वारा प्रस्तावित पाठ्यक्रम:

- MDes (विज़ुअल डिज़ाइन) - प्रायोजित/स्व प्रायोजित/ऑनलाइन कार्यकारी।
- BDes - उत्पाद डिजाइन, दृश्य संचार और उपयोगकर्ता अनुभव डिजाइन।
- डिजाइन में पीएचडी (पूर्णकालिक / अंशकालिक), अभ्यास-आधारित और अभ्यास-आधारित अनुसंधान।
- बीटेक के लिए डिजाइन माइनर।
- स्नातकोत्तर प्रमाणपत्र कार्यक्रम।

MDes कार्यक्रम में नई विशेषज्ञताएँ:

- उत्पाद डिजाइन
- पारस्परिक प्रभाव वाली डिज़ाइन
- विज़ुअल डिज़ाइन
- सामर्थ्य

लैब:
अंकिता रॉय; प्रकाशन विवरण: “बुंदेला पेंटिंग को एक श्रद्धांजलि।

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

संकाय

विभागाध्यक्ष

दीपक जॉन मैथ्यू
पीएचडी – एमएस यूनिवर्सिटी ऑफ़ बरोडा
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
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/

प्रसाद एस ओनकर
पीएचडी- आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/des/psonkar/

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/

पुस्तकें:

1. अंकिता रॉय; प्रकाशन विवरण: "बुंदेला पेंटिंग को एक श्रद्धांजलि।

पुस्तक अध्याय:

1. दीपक जॉन मैथ्यू; प्रकाशन विवरण: इंद्रनील साहा, दीपक जॉन मैथ्यू। अध्याय 25 - नया युग शून्य अपशिष्ट टिकाऊ परिधान उद्योग: डिजाइन प्रथाओं, अभिनव दृष्टिकोण, और तकनीकी हस्तक्षेप, संपादक (ओं): एलेक्जेंड्रोस स्टेफानाकिस, आयोनिस निकोलाउ, परिपत्र अर्थव्यवस्था, और स्थिरता, एल्सेवियर, 2022, पृष्ठ 489-506, आईएसबीएन 9780128198179, https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819817-9.00035-1। (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128198179000351)।

2. दीपक जॉन मैथ्यू; प्रकाशन विवरण: साहा I, और मैथ्यू डी जे (2021)। भारत में 3डी प्रिंटेड ब्राइडल लहंगे की स्वीकार्यता को प्रभावित करने वाली धारणाएं और गतिशीलता। ए चक्रवर्ती और एम अरोड़ा (संस्करण), उद्योग 4.0 और उन्नत विनिर्माण (पीपी। 197-211) में। स्प्रिंगर। https://doi.org/10.1007/978-981-15-5689-0_18।

3. कुलकर्णी एन, शाहिद एम. (2021) सिस्टम मैपिंग: अंडरस्टैंडिंग द वैल्यू चेन ऑफ ऑर्गेनिक फार्मिंग इन सिक्किम, इंडिया। इन: चक्रवर्ती ए, पूवैया आर, बोकिल पी, कांत वी। (एड्स) डिजाइन फॉर टुमॉरो-वॉल्यूम 3. स्मार्ट इनोवेशन, सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजीज, वॉल्यूम 223। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-16-0084-5_68.

प्रकाशन:

1. शाहिद एम। (2021)। बॉलीवुड मूवी पोस्टर में शीर्षक डिजाइन: डिजाइन की विशेषताएं, रुझान, और प्रौद्योगिकी की भूमिका। द इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ विज़ुअल डिज़ाइन, 14(4), 15-33। https://doi.org/10.18848/2325-1581/CGP/v14i04/15-33.

2. ममता एन राव, दीपक जॉन मैथ्यू, "डिज़ाइन ब्रीफ़: एक अध्ययन की समीक्षा, रीफ़्रेमिंग और विश्लेषण" जर्नल ऑफ़ डिज़ाइन एजुकेशन। https://cgscholar.com/bookstore/works/design-briefs।

3. मीनाक्षी मिश्रा, दीपक जॉन मैथ्यू। (2021) शीर्षक: पूरी तरह से स्वायत्त यात्री ड्रोन अंदरूनी के लिए फॉर्म, रंग और गतिविधि मानचित्रण का अध्ययन। तुर्की ऑनलाइन जर्नल ऑफ क्वालिटेटिव इंक्वायरी, खंड 12 अंक 9.https://www.researchgate.net/publication/342118441_USERS'_SURVEY_FOR_DEVELOPMENT_OF_PASSENGER_DRONES.

4. राउत्रे, प्रियव्रत, दीपक जॉन मैथ्यू, और बोरिस एसेनबार्ट। "एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग-डिजिटल कारीगरों को सक्षम बनाना।" प्रोसीडिंग्स ऑफ़ द डिज़ाइन सोसाइटी 1 (2021): 323-332. https://doi.org/10.1017/pds.2021.33.

5. एस सोम, डी जे मैथ्यू, के विंक्स, एस फिलिप्सन। (2021)। कला और डिजाइन शिक्षा के आलोक में मचान डिजाइन प्रक्रिया: भारतीय स्कूली छात्र के लिए आभासी वास्तविकता की सहायता से एक व्यावहारिक शिक्षण कार्यक्रम विकसित करने की दिशा में एक कलात्मक अभ्यास, शोध संहिता में, खंड-VIII, अंक 2, 2021-2022, ISSN 2277-7067 यूजीसी केयर ग्रुप 1.

6. एस सोम, डी जे मैथ्यू, एस फिलिप्सन, के विंक्स। (2021)। रचनात्मक कल्पना का मूल्यांकन: अभ्यास-आधारित और अनुमानी अनुसंधान के लेंस के तहत आभासी वास्तविकता सामग्री पर एक कथात्मक पूछताछ: अब्दुल्ला कुज़ू, तुर्की ऑनलाइन जर्नल ऑफ़ क्वालिटेटिव इंक्वायरी, वॉल्यूम। 12 नंबर 9 (2021), आईएसएसएन: 1309-6591, https://www.tojqi.net/index.php/journal/article/view/6017 स्कोपस अनुक्रमित.

7. "राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की एक महत्वपूर्ण समीक्षा: 21 वीं सदी के कौशल की भूमिका और भारतीय स्कूलों में डिजाइन शिक्षा का दायरा" इंटरनेशनल जर्नल ऑफ डिजाइन एजुकेशन में (संशोधन के साथ स्वीकृत। पेपर अंतिम के अधीन है) संपादकीय टीम द्वारा निरीक्षण).

8. पवार, तेजस, शर्मा अमन, जी शिव। (2021)। कलाबगूर, तेलंगाना में काशी विश्वेश्वर मंदिर का विरासत प्रतिनिधित्व फोटोग्रामेट्री का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता अनुप्रयोग के साथ। कंप्यूटर विजन, ग्राफिक्स और इमेज प्रोसेसिंग पर 12वां भारतीय सम्मेलन। (आईसीवीजीआईपी 20-21)। दिसंबर 2021, आईआईटी जोधपुर, भारत.

9. चक्रवर्ती एस, जी शिव। (2021)। दृश्यता ग्राफ विश्लेषण के माध्यम से बागबाजार गली का विकास (1746-2020)। कंप्यूटर विजन, ग्राफिक्स और इमेज प्रोसेसिंग पर 12वां भारतीय सम्मेलन। (आईसीवीजीआईपी 20-21)। दिसंबर 2021, आईआईटी जोधपुर, भारत.

10. रविशंकर एस, जी शिव। (2021)। लिविंग रूट ब्रिज की जैव-वास्तुकला। कल के लिए डिजाइन–वॉल्यूम 1. स्मार्ट इनोवेशन, सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजीज, वॉल्यूम 221. पीपी 881-887। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-16-0041-8_72.

11. रविशंकर एस, जी शिव। (2021)। असम के वर्नाक्युलर आर्किटेक्चर में दो हाउसिंग टाइपोलॉजी की खोज। कल के लिए डिजाइन–वॉल्यूम 1. स्मार्ट इनोवेशन, सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजीज, वॉल्यूम 221. पीपी 949-959। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-16-0041-8_78.

12. रविशंकर, श्रीनिधि, जी शिव। (2021)। मेघालय के जनजातीय वास्तुकला में संस्कृति और कला का प्रभाव स्मार्ट इनोवेशन, सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजीज 223, कल के लिए डिजाइन-खंड 3, पीपी 775-782। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-16-0084-5_63.

13. स्वायत्त कार्यस्थल: भविष्य, त्वरित, श्रीकर एवीआर, माइकल, मिंग ली, ज़ॉल्ट, अभय। प्लेटफ़ॉर्म: COVID-19 (2020) के जवाब में कोरेनेट ग्लोबल हैकथॉन। https://www.corenetglobal.org/files/FileDownloads/hackathonresults/final-report-autonomous-new.pdf।

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. प्रसाद एस ओंकार; परियोजना विवरण: स्पष्ट उत्पाद अवधारणा अन्वेषण के लिए स्केच-आधारित इमर्सिव पर्यावरण का विकास; राशि: 28.41 लाख; [G368].

2. दीपक जॉन मैथ्यू; परियोजना विवरण: सीखने के मॉडल और उनके प्रभाव में एआई, एआर और वीआर को एकीकृत करना; राशि: 23.10 लाख; [डीएसआईआर/डीईएस/एफ132/2021-22/जी452].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. माइक्रोसॉफ्ट डिजाइन चैलेंज के लिए अंकिता रॉय की छात्रा श्रेया बालकृष्णन के वर्क (रिकवर मरीजों में कोविड-19 के दुष्प्रभावों का अध्ययन और रुझान पैदा करने के लिए यूजर इंटरफेस डिजाइन) को शॉर्टलिस्ट किया गया है।

2. अजित अब्राहम जॉर्ज ने फिल्म 'सूफियुम सुजातायम' के लिए ध्वनि मिश्रण के लिए '51 वां केरल राज्य फिल्म पुरस्कार' जीता। पुरस्कार केरल चलचित्र अकादमी द्वारा प्रस्तुत किए गए और सांस्कृतिक मामलों के मंत्री, साजी चेरियन द्वारा 16 अक्टूबर को तिरुवनंतपुरम में घोषित किए गए। , 2021।

3. मोहम्मद शाहिद को टाइपोग्राफी दिवस 2021 में सर्वश्रेष्ठ टाइपोग्राफी पोस्टर पुरस्कार मिला।

4. सीमा कृष्णकुमार को सितंबर 2021 में चेन्नई फोटो बिएनले में संरक्षण और फोटोग्राफी के लिए अनुदान इयारकी के लिए चुना गया है।

5. सीमा कृष्णकुमार को प्रतिभागी C3- कोड, रचनात्मकता और समुदाय के रूप में चुना गया है - गोएथे संस्थान, सितंबर 2021।

6. सीमा कृष्णकुमार को IFDSSK (केरल का अंतर्राष्ट्रीय वृत्तचित्र और लघु फिल्म महोत्सव, 2021) में चुनाव समिति / पुरस्कार समिति के सदस्य के रूप में चुना गया है।

7. शिव जी को इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज (INTACH) के साथ आजीवन सदस्य के रूप में चुना गया है।

8. शिव जी को इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (आईयूसीएन) के तहत पर्यावरण, आर्थिक और सामाजिक नीति आयोग (सीईईएसपी) के सदस्य के रूप में चुना गया है।

9. 'इन दीवारों के भीतर' (आईआईटीएच/प्रयोगात्मक), एनिमेट फिल्म, अजय, सागर, तनवीरा, विद्यापति, अजय, बोंजर, अरुण द्वारा निर्देशित, डेल्विन जूडो रेमेडियोस द्वारा निर्देशित, प्रेक्षा ऑनलाइन छात्र फिल्म में सर्वश्रेष्ठ छात्र फिल्म के रूप में चुना गया है। त्योहार।

10. "एक कप चाहा" (आईआईटीएच / छात्र फिल्म / चाय पाउडर), एनिमेशन फिल्म, सुमित यमपल्ले द्वारा निर्देशित, डेल्विन जूड रेमेडियोस द्वारा निर्देशित, कलकत्ता अंतर्राष्ट्रीय लघु फिल्म महोत्सव, भारत 2021 में एक आधिकारिक चयन हुआ।

11. "सैड ट्रुथ" (आईआईटीएच / पिक्सिलेशन / स्टॉप-मोशन / पेपर-कट आउट), एनिमेशन फिल्म, अर्चा वी, अर्चना सीएस, आर्य सुरेंद्रन, गौतम के, मैथेली गुप्ता, मयूरी दत्ता द्वारा निर्देशित, डेल्विन जूड रेमेडियोस द्वारा निर्देशित। अप-एंड-आने वाले अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव हनोवर, जर्मनी2021, भारतीय फिल्म समारोह मेलबर्न 2021 में, स्क्रीन और कहानी फिल्म समारोह 2021 में, और प्रेक्षा ऑनलाइन छात्र फिल्म समारोह 2021 में एक आधिकारिक चयन।

12. डेल्विन जूडो रेमेडियोज द्वारा "सेव अवर स्पीशीज" (आईआईटीएच / स्वतंत्र फिल्म / स्टॉप-मोशन एनीमेशन), एनिमेशन फिल्म थी
    - इक्विनॉक्स माउंटेन एनवायरनमेंटल फिल्म फेस्टिवल, युनाइटेड स्टेट्स, 2021 में सर्वश्रेष्ठ एनिमेशन का विजेता।
    - मुंबई एंटरटेनमेंट इंटरनेशनल फिल्म फेस्टिवल 2021 में सर्वश्रेष्ठ संपादक के लिए विजेता।
    - 11 सीएमएस वातावरण-पर्यावरण और वन्यजीव फिल्म महोत्सव और फोरम, नई दिल्ली 2021 में सेमीफाइनलिस्ट के रूप में चयनित।
    - कलकत्ता अंतर्राष्ट्रीय लघु फिल्म महोत्सव, भारत 2021 में आधिकारिक चयन प्राप्त हुआ।
    - भारतीय फिल्म उत्सव, भारत, 2020 में आधिकारिक चयन हुआ।
    - न्यू जर्सी इंटरनेशनल शॉर्ट फिल्म फेस्टिवल (एनजेआईएसएफएफ) में आधिकारिक रूप से चयनित।
    - नॉर्थ डकोटा पर्यावरण अधिकार फिल्म समारोह, 2021 में आधिकारिक रूप से चयनित।
    - इटालिया ग्रीन फिल्म फेस्टिवल, 2021 में आधिकारिक चयन।
    - PIAFF, पेरिस इंटरनेशनल एनिमेशन फिल्म फेस्टिवल, 2021 में आधिकारिक चयन।
    - इंटरनेशनल नेचर फिल्म फेस्टिवल गोडोली, 2021 में आधिकारिक चयन।
    - भारतीय फिल्म उत्सव, भारत, 2021 में आधिकारिक चयन।
    - मुंबई इंडी फिल्म फेस्टिवल, 2021 में आधिकारिक चयन हुआ।
    - फाइंडर्स फ्लिक्स फिल्म फेस्टिवल, तस्मानिया, 2021 में आधिकारिक चयन।
    - फेस्टिवल इंटरनेशनल इमेजम नेचरजा 2021 में आधिकारिक चयन।
    - तेहरान इंटरनेशनल एनिमेशन फिल्म फेस्टिवल 2021 में आधिकारिक चयन।
    - चेंजिंग क्लाइमेट चेंजिंग लाइव्स फिल्म फेस्टिवल, थाईलैंड 2022 में आधिकारिक चयन।
    - संयुक्त राज्य अमेरिका 2022 में हैप्पी वैली एनिमेशन फेस्टिवल में आधिकारिक चयन।

13. "वीआर द वर्ल्ड" (आईआईटीएच / स्टूडेंट फिल्म / डिजिटल 2-डी), एनिमेशन फिल्म, प्रवीण जे द्वारा निर्देशित, डेल्विन जूड रेमेडियोस द्वारा निर्देशित
    - करुकृत अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव, हिमाचल प्रदेश में 'करुकृत सर्वश्रेष्ठ निर्देशन' पुरस्कार प्राप्त किया।
    - टेकका अंतर्राष्ट्रीय फिल्म समारोह सिंगापुर।
    - गोल्डन स्पैरो इंटरनेशनल फिल्म फेस्टिवल जीता।
    - सर्वश्रेष्ठ एनिमेशन फिल्म जीता - इंडी ऑनलाइन फिल्म पुरस्कार पैराडॉक्स इंटरनेशनल शॉर्ट फिल्म फेस्टिवल 2021 - आधिकारिक चयन ब्लिसी इंटरनेशनल एनिमेशन फेस्टिवल (TIAF) 2021 - आधिकारिक चयन मूनव्हाइट फिल्म्स इंटरनेशनल फिल्म फेस्टिवल (MWFIFF) 2021 - आधिकारिक चयन दूसरा वार्षिक चेंजिंग क्लाइमेट चेंजिंग लाइव्स फिल्म महोत्सव - स्क्रीनिंग।

14. डेल्विन जूडो रेमेडियोज ने वर्ष 2021-2022 के लिए आईआईटी हैदराबाद में टीचिंग एक्सीलेंस अवार्ड प्राप्त किया।

15. नीलकंठन पीके को आईसीओआरडी अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2021 में विशिष्ट पेपर पुरस्कार मिला।

16. श्रीकर ए वी आर को आईडियॉन'22 (केएल विश्वविद्यालय) में मुख्य अतिथि और जूरी सदस्य के रूप में आमंत्रित किया गया था - राष्ट्रीय डिजाइन संस्थान में जूरी पैनल सदस्य।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **'रुकमेन्या बसरिया और मुदिता दुबे** (एम डेस 2021-23) द्वारा 'ताड़ और केले के पत्तों से पैकेजिंग' ने आर2एस, प्रोजेक्ट रीड टू शाइन हिरोशिमा-तेलंगाना में दूसरा स्थान हासिल किया। टीम को सब्जियों, मांस या पेय पदार्थों की स्थायी पैकेजिंग के लिए एक रचनात्मक समाधान तैयार करना था। भारतीय पारंपरिक पैकेजिंग शैलियों और जैव-प्रेरित डिजाइनों पर शोध और विचार-मंथन के आधार पर, उन्होंने सब्जियों की पैकिंग के लिए केले और ताड़ के पत्ते से प्राप्त सामग्री का उपयोग करने पर ध्यान दिया।

ताड़ और केले के पत्तों से पैकेजिंग

2. वीडियो वॉल पर भित्ति कला चित्रण आईआईटीएच आदर्श वाक्य, 'मानवता के लिए प्रौद्योगिकी में आविष्कार और नवाचार' को चित्रित करता है। चित्रण आईआईटी हैदराबाद में हो रहे रोमांचक काम को जोड़ता है। कलाकृति अकादमिक ब्लॉक ए की प्रवेश दीवार को सुशोभित करती है। अपने शानदार पीले चित्रण और गहरे काले रंग की पृष्ठभूमि के साथ, यह अंतरिक्ष के साथ अच्छी तरह से सम्मिश्रण करते हुए वीडियो वाल के लिए एक आदर्श पृष्ठभूमि बनाती है। **प्रो डेल्विन रेमेडियोज** द्वारा डिजाइन और निष्पादित।

भित्ति कला

3. **आकांक्षा सिंह** (MDes 2020-22) फर्नीचर डिजाइन श्रेणी में एडीआई बैटल ऑफ प्रोजेक्ट्स 2022 में फर्स्ट रनर-अप है। स्पिंडल एक इंटरेक्टिव बेंच है जो किसी को अपने स्पर्शपूर्ण अनुभव के माध्यम से चंचलता, खेलने और आराम करने देता है। इसमें लकड़ी के सैकड़ों मनके होते हैं जो आपके आराम करने के दौरान आपको एक्यूप्रेशर मालिश देने के लिए घुमाते हैं। इस परियोजना के पीछे की अवधारणा एक तंत्र विकसित करना था जो उपयोगकर्ता के साथ एक अवचेतन बातचीत शुरू करता है, जो इसे किसी भी व्यक्ति के लिए मजेदार बना देता है। लोगों की चंचल ऊर्जा को प्रसारित करते हुए, धुरी उन्हें आराम करने और ध्यान केंद्रित करने की अनुमति देती है। यह डिजाइन विभाग के प्रोफेसर डॉ नीलकंठन द्वारा निर्देशित है ।

स्पिंडल फर्नीचर

4. एम डेस छात्र टीम को आईआईटी मद्रास में जीडीसी कोहोर्ट 21 के लिए उनके प्रोजेक्ट 'डिजाइन ऑफ इनोवेटिव मैथमैटिकल टॉयज फॉर एन्हांस्ड एक्सपेरिमेंटल लर्निंग' के लिए चुना गया था। परियोजना अनुसंधान उत्पाद डिजाइन में उन्नत सामग्री के अनुप्रयोगों के आसपास था। प्रो श्रीकर के मार्गदर्शन में **शोवन, हर्ष और विष्णु** (MDes 2021-23) की छात्र टीम ने खिलौना डिजाइन और संबद्ध उद्योगों में 3M ग्लास बबल उपन्यास अनुप्रयोगों पर काम किया। वे IITH की पहली टीम हैं जिन्हें GDC IIT मद्रास द्वारा उनकी उद्यमशीलता की यात्रा में गहरे गोता लगाने के लिए उनके 21 वें समूह के लिए चुना गया है।

'उन्नत अनुभवात्मक सीखने के लिए अभिनव गणितीय खिलौनों का डिजाइन'

5. **प्रवीण जे** (MDes 2017-19) द्वारा "वीआर द वर्ल्ड" वन और वन्यजीव के संरक्षण पर केंद्रित एक एनिमेटेड लघु फिल्म है। कहानी एक काल्पनिक स्थिति है जो निकट भविष्य में हो सकती है जहां हम सभी वनों की कटाई और शहरीकरण के कारण विलुप्त होने के कगार पर हैं। **डेल्विन रेमेडियोस** द्वारा निर्देशित।

मान्यताएं

Recognitions

- 'करुकृत अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव, हिमाचल प्रदेश में 'करुकृत सर्वश्रेष्ठ निर्देशन' पुरस्कार
- टेकका अंतर्राष्ट्रीय फिल्म समारोह सिंगापुर - विजेता
- गोल्डन स्पैरो अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव - विजेता
- सर्वश्रेष्ठ एनिमेशन फिल्म - इंडी ऑनलाइन फिल्म पुरस्कार
- विरोधाभास अंतर्राष्ट्रीय लघु फिल्म महोत्सव 2021 - आधिकारिक चयन
- त्बिलिसी अंतर्राष्ट्रीय एनिमेशन महोत्सव (TIAF) 2021 - आधिकारिक चयन
- मूनव्हाइट फिल्म्स इंटरनेशनल फिल्म फेस्टिवल (MWFIFF) 2021 - आधिकारिक चयन
- दूसरा वार्षिक चेंजिंग क्लाइमेट चेंजिंग लाइव्स फिल्म फेस्टिवल – स्क्रीनिंग

"वीआर द वर्ल्ड" एक एनिमेटेड लघु फिल्म

6. सैमसंग इनोवेशन अवार्ड्स का आयोजन सैमसंग आर एंड डी इंस्टीट्यूट इंडिया द्वारा बैंगलोर में प्रतिवर्ष किया जाता है, जिसका उद्देश्य नवीन विचारों और परियोजनाओं की पहचान करना, प्रोत्साहित करना और उन्हें पुरस्कृत करना है। 2021 की थीम 'मेटावर्स: रियलाइजिंग द वर्चुअल वर्ल्ड' में भाग लेने, नया करने और अपना सर्वश्रेष्ठ काम पेश करने के लिए उसी संस्थान से छात्र टीमों को आमंत्रित किया गया था। हमारे मास्टर ऑफ डिज़ाइन के छात्र - **अंशुल छोले, पूजा वर्मा, टीटो सुमी और विभूति सागर**, अपने प्रोजेक्ट "स्पेस_डी: ए वर्चुअल रियलिटी एक्सपीरियंस" के लिए दूसरा रनर-अप पुरस्कार जीता। इस परियोजना का निर्देशन प्रोफेसर प्रसाद ओंकार ने किया था। इसका उद्देश्य उपयोगकर्ता को आराम देने के लिए आभासी वास्तविकता की प्रभावशीलता को समझना है। डिजाइन प्रक्रिया के बाद, उपयोगकर्ताओं के साथ एक समग्र अनुभव का निर्माण और परीक्षण किया गया। कुल मिलाकर, अनुभव ने प्रतिभागियों से सकारात्मक प्रतिक्रिया प्राप्त की और तनाव को दूर करने और विश्राम को बढ़ावा देने में आभासी वास्तविकता की क्षमता को दिखाया।

प्रोजेक्ट "स्पेस_डी: एक आभासी वास्तविकता का अनुभव"

7. इलेक्ट्रिक ट्रक कैरियर भारी और वाणिज्यिक वाहनों के लिए पर्यावरण के अनुकूल परिवहन की अवधारणा है। ट्रक कैरियर का डिज़ाइन ट्रकों को पीछे से आसानी से लोड करने के लिए उपयोगी है और इसका तंत्र इस तरह से काम करता है कि ट्रक प्लेटफॉर्म लोडिंग और अनलोडिंग के लिए अपनी ऊंचाई को समायोजित करता है। ट्रक की अनलोडिंग सामने से थोड़े समय में की जा सकती है जब ड्राइवर का केबिन एक तरफ हट जाता है क्योंकि इससे ट्रक को आसानी से सड़क पर आने के लिए जगह मिलती है। आईआईटी हैदराबाद के डिजाइन विभाग के तकनीशियन बी **विवेकानंद चारी** ने पेटेंट प्राप्त किया है।

e-truck carrier can save money, and environment

इलेक्ट्रिक ट्रक कैरियर का डिज़ाइन

> शिक्षा का उच्चतम परिणाम सहनशीलता है। - हेलेन केलर

विद्युतीय अभियांत्रिकी विभाग

आईआईटी हैदराबाद में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग (ईई) इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के कई क्षेत्रों में स्नातक, स्नातकोत्तर शिक्षा और अनुसंधान के लिए एक जीवंत वातावरण प्रदान करता है, जो इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के कई प्रमुख क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान और शिक्षण प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है। हाथ में कई प्रस्तावों के साथ, हमारे बीटेक छात्रों को विभिन्न शीर्ष बहुराष्ट्रीय कंपनियों में अच्छी तरह से रखा गया है। इसके अलावा, आइवी लीग विश्वविद्यालयों में उच्च अध्ययन के प्रस्ताव हमारे स्नातक टॉपर्स के लिए आम हो गए हैं। मास्टर और पीएचडी कार्यक्रमों के लिए प्लेसमेंट भी लगातार आकर्षक रहे हैं। हमारे कुछ शोध छात्र आईआईटी और एनआईटी में फैकल्टी बन गए हैं। अंतिम लेकिन कम से कम, व्यावहारिक कार्य और अत्याधुनिक शोध कार्य पर जोर देने से चार स्टार्ट-अप की शुरुआत हुई है। इनमें से दो स्टार्ट-अप के पास राजस्व प्रवाह है और जल्द ही उन्हें सीरीज-ए फंडिंग मिल जाएगी। हम ईई में साथियों के बजाय अग्रणी बनने का लक्ष्य रखते हैं।

प्रमुख उपकरण:

- माइक्रोस्कोप आधारित प्रतिदीप्ति लाइफटाइम सिस्टम
- CRESTEC CABL-9500C इलेक्ट्रॉन बीम लिथोग्राफी
- XEF2 . का उपयोग कर सिलिकॉन ईच सिस्टम
- मुखौटा संरेखक
- पीईसीवीडी सिस्टम
- सेमी-कंडक्टर डिवाइस एनालाइज़र
- इलेक्ट्रॉन बीम वाष्पीकरण प्रणाली
- गहरी प्रतिक्रियाशील आयन नक़्क़ाशी, प्रतिक्रियाशील आयन नक़्क़ाशी
- लाइट फील्ड डिस्प्ले
- एमेगासिम सिम्युलेटर

प्रमुख जोर क्षेत्र:

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

संकाय

विभागाध्यक्ष

शिव गोविन्द सिंह
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफेसर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sgsingh/

> नवाचार को पुरस्कृत किया जाता है। निष्पादन की पूजा की जाती है। - एरिक थॉमस

प्रोफ़ेसर

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/

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/

मोहम्मद ज़फर अली खान
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/zafar/

एसोसिएट प्रोफेसर

अमित आचार्या
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ साउथअम्प्तन, यूके
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/amit_acharyya/

जी वी वी शर्मा
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/gadepall/

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/

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/

शिव राम कृष्ण वी
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/svanjari/

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/

सुषमी बधुलिका
पीएचडी - यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैलिफ़ोर्निया, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sbadh/

वास्कर सरकार
पीएच डी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/vaskar/

सहायक प्रोफेसर

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

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/

गजेंद्रनाथ चौधरी
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/gajendranath/

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/

इमानी नरेश कुमार
पीएचडी - पर्ड्यू विश्वविद्यालय, वेस्ट लाफायेट कैंपस, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/naresh/

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

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/

साईं धीरज अमरु
प्रिंसिपल रिसर्च इंजीनियर वाई सिंग नेटवर्क्स
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://people.iith.ac.in/asaidhiraj/

एमेरिटस संकाय

उदय बी देसाई
पीएचडी -
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ubdesai/

पेटेंट:

दायर:

1. रूपेशगणपतराव वंधारे; एक हाइब्रिड चार्जिंगसिस्टम; 202111023691.
2. राजलक्ष्मीपी; लिडार का उपयोग करतेहुए रीयल टाइम एक्वेरेटभू-संदर्भित वस्तुओं के लिए तकनीक; 202141020099.
3. राजलक्ष्मीपी; डेटा अधिग्रहण केलिए यूएवी पर हाइपरस्पेक्ट्रल इमेजरइंटरफेस के लिए सिस्टमऔर विधि; 202141042862.
4. किरणकुमार कुची; NB-IoT और GNSS चिप डिजाइन औरवास्तुकला; 202141034798.
5. किरणकुमार कुची; संचार नेटवर्क में तरंग उत्पन्नकरने की विधि औरप्रणाली; यूएस 17/601785.

प्रकाशित:

1. शिवगोविंद सिंह; बायो सेंसिंग केलिए पीसीबी सनस्ट्रेट आधारित कम लागत वालेमल्टीचैनल डिवाइसका निर्माण; 202141053633.
2. शिवगोविंद सिंह; ब्लोसेंसिंग के लिए प्रवाहकीयनैनोफाइबर आधारित रसायनयुक्त सेंसर; 202141053627.
3. शिवगोविंद सिंह; कम से कमएक विश्लेषक का एक केमीकैपेसिटिव गैर-इनवेसिव डिटेक्शन; 202141054695.
4. शिवगोविंद सिंह; कम से कमएक विश्लेषक का एक केमीकैपेसिटिव गैर-इनवेसिव डिटेक्शन; 202141053604.
5. सुष्मीबधुलिका; "Znsno3/In2O3 कोर-शेल नैनोफाइबर, उन्हेंतैयार करने की विधिऔर उनके उपयोग" 202141056630.
6. सुष्मीबधुलिका; एक बायोमार्कर कापता लगाने के लिए रसायन-कागज-आधारित बायोसेंसर; 202141054721.
7. सुमोहनएस चन्नप्पय्या; पेटेंट प्रकार: प्रकाशित / 2021; पेटेंट शीर्षक: दृश्य सीमा से परेगैर-स्थिर लक्ष्यों का पता लगानेऔर ट्रैकिंग के लिए स्वायत्तयूएवी डिजाइन; 202141032206.
8. राजलक्ष्मीपी; पेटेंट प्रकार: प्रकाशित / 2021; पेटेंट शीर्षक: लोरा मोटे; 201941030150.
9. किरणकुमार कुची; सिग्नल स्ट्रीम प्राप्त करने की एकविधि और उसका एकरिसीवर; यूएस 17/058,273.
10. किरणकुमार कुची; संचार नेटवर्क में तुल्यकालन केलिए एक तरंग पूर्व-कोडिंग की विधि और प्रणाली; 202042045110.
11. किरणकुमार कुची; डिस्ट्रीब्यूटेड यूनिट और रेडियो यूनिटके बीच डेटा ट्रांसफरकरने की विधि और प्रणाली; 202041021530.
12. किरणकुमार कुची; एक प्रीकोडर काउपयोग करके एक तरंगउत्पन्न करने की विधिऔर प्रणाली; 201941038805.
13. किरणकुमार कुची; एक उपयोगकर्ता उपकरण (यूई) और एक बेसस्टेशन (बीएस) उत्पन्न करने के लिएविधि और प्रणाली; पेटेंटसंख्या 201941009771.
14. किरणकुमार कुची; डेटा संचार केलिए एक तरंग डिजाइनकरने की विधि औरप्रणाली; 202148016050.
15. किरणकुमार कुची; उपयोगकर्ता उपकरण की गति कोवर्गीकृत करने की विधिऔर प्रणाली; पेटेंट संख्या: यूएस 17/257,967.
16. किरणकुमार कुची; उपयोगकर्ता उपकरणों की बहुलता केलिए संसाधनों के पूल कोनिर्धारित करने के लिएविधि और प्रणाली; यूएस 17/264,067.
17. किरणकुमार कुची; बीमफॉर्मेड फिजिकल डाउनलिंक कंट्रोल चैनल (पीडीसीसीएच) का उपयोग करके वायरलेससंचार के लिए विधि; यूएस 17/290,290.
18. किरणकुमार कुची; मॉडुलन और कोडिंग योजना (एमसीएस) और उसके सिस्टमको निर्धारित करने की विधि"; यूएस 17/284,230.
19. किरणकुमार कुची; उपयोगकर्ता उपकरणों की बहुलता केलिए संसाधनों के पूल कोशेड्यूल करने के लिएविधि और प्रणाली"; यूएस 17/264,067.
20. किरणकुमार कुची; डेटा संचार केलिए एक तरंग डिजाइनकरने की विधि औरप्रणाली; यूएस 17/333,650.
21. किरणकुमार कुची; डेटा संचार केलिए एक तरंग डिजाइनकरने की विधि औरप्रणाली; यूएस पेटेंट नंबर: 17/333,654.
22. किरणकुमार कुची; डेटा संचार केलिए एक तरंग डिजाइनकरने की विधि औरप्रणाली; 202148016040.
23. किरणकुमार कुची; एक बेस स्टेशनद्वारा उपयोगकर्ताओं की बहुलता कोसंसाधन आवंटित करने की विधि; यूएस 17/172,404.

स्वीकृत:

1. किरणकुमार कुची; क्लस्टर विशिष्ट क्लाउड रेडियो प्रसारण और रिसेप्शन केलिए विधि और उपकरण" यूएस 15/409,925.
2. किरणकुमार कुची; एक वितरित स्थानिकनेटवर्क के लिए हस्तक्षेपप्रबंधन; 9732/सीईएनपी/2013.

पुस्तकें:

1. ज्योति ए, कुमार एस, कुमार श्रीवास्तव वी, कौशिक एस, और गोविंद सिंह, एस (2021)।देखभाल के बिंदु परनवजात सेप्सिस। क्लिनिका चिमिका एक्टा, 521, 45-58। https://doi.org/10.1016/j.cca.2021.06.021.

पुस्तक अध्याय:

1. ए गोपालकृष्णन और एस बधुलिकापुस्तक में 2डी सामग्रीपर आधारित लचीले सुपरकैपेसिटर। 2D सामग्री के मूल सिद्धांत और सुपरकैपेसिटर अनुप्रयोग, एल्सेवियर, 2021.

प्रकाशन:

1. अग्रवालपी, कुमार ए, और यामागुचीआरएस (2021)। सीबीआरएस मेंपदधारियों की संचालनआवृत्ति गोपनीयता को संरक्षित करना।आईईईई एक्सेस। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3120718.
2. भाटियाजे, दयाल ए, झाए, विश्वकर्मा एस के, जोशीएस, श्रीनिवास एम बी, यलवर्थीपी के, कुमार ए, वडलमणि एल, कुरापति एस, और सेंकेरमड्डीएल आर (2021)। एमएमवेव एफएमसीडब्ल्यूरडार के रेंज फीटसे सांख्यिकीयविशेषताओं का उपयोग करतेहुए लक्ष्यों का वर्गीकरण। इलेक्ट्रॉनिक्स (स्विट्जरलैंड), 10(16)। https://doi.org/10.3390/electronics10161965.
3. सेंकरमद्दीएल आर, राय पीके, दयाल ए, भाटियाजे, पंड्या ए, सौम्या जे, कुमार ए, और झा ए (2021)। मशीन लर्निंगका उपयोग कर एमएमवेव एफएमसीडब्ल्यूरडार के लिए एकउपन्यास कोण अनुमान। आईईईई सेंसरजर्नल, 21(8), 9833-9843। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3058268.
4. चौधरीए, राममूर्ति वाई, कुमार ए, और सेंकेरमड्डी एल आर (2021)।ग्राउंड रेडियो स्टेशनस्लीपिंग के साथ संयुक्तसंसाधन आवंटन और यूएवी निर्धारण। आईईईई एक्सेस, 9, 124505-124518। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3111087.
5. गुप्ताएस, राय पी के, कुमार ए, यलवर्थी पीके, और सेंकेरमड्डी एलआर (

2021)। रेंज-एंगलइमेज पर मशीन लर्निंगका उपयोग करते हुए एमएमवेवएफएमसीडब्ल्यू रडार द्वारा लक्ष्यवर्गीकरण। आईईईई सेंसर जर्नल, 21(18), 19993-20001। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3092583.

6. किशोरवी, वल्लुरी एस पी, वाकमुल्लावी एम, सेलाथुरई एम, कुमार ए, और रत्नराजा टी। (2021)। डबल साइडेड क्लिपिंगके तहत प्रदर्शन विश्लेषणऔर वीएलसी सिस्टम में डीसीओ-जीएफडीएमका रीयल-टाइम कार्यान्वयन।जर्नल ऑफ़ लाइटवेव टेक्नोलॉजी 39(1), 33-41. https://doi.org/10.1109/JLT.2020.3026381.

7. मौनीएन एस, कुमार ए, और उपाध्याय पी के (2021)।अपूर्ण एसआईसी के साथ एनओएमएसिस्टम के लिए अनुकूलीउपयोगकर्ता जोड़ी। आईईईई वायरलेस संचार पत्र, 10(7), 1547-1551। https://doi.org/10.1109/LWC.2021.3074036.

8. पवन रेड्डी एम, कुमार ए, और कुची के। (2021)। 3GPP नैरोबैंड-IoT मेंडाउनलिंक के लिए संयुक्तनियंत्रण और साझा चैनलशेड्यूलर का डिज़ाइन औरप्रदर्शन विश्लेषण। एड हॉक नेटवर्क्स, 114. https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2021.102440.

9. रायपी के, इडसो एच, यक्कती आरआर, कुमार ए, अली खानएम जेड, यलवर्थी पीके, और सेंकेरमद्दीएल आर (2021)। एमएमवेव एफएमसीडब्ल्यूरडार का उपयोग करमानव रहित हवाई वाहनका स्थानीयकरण और गतिविधिवर्गीकरण। आईईईई सेंसर जर्नल, 21(14), 16043-16053। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3075909.

10. रायपी के, कुमार ए, खान एम जेड ए, और सेंकेरमद्दी एल आर (2021)। एलटीई-आधारित निष्क्रिय रडार और अनुप्रयोग: एक समीक्षा। रिमोट सेंसिंग के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 42(19), 7489-7518; https://doi.org/10.1080/01431161.2021.1959669.

11. रेड्डीवाई एस, दुबे ए, कुमार ए, और पाणिग्रहीटी। (2021ए)। सेलुलरनेटवर्क में मशीन-प्रकारसंचार के लिए मॉडलएसआईसी-आधारित आरएसीएच तंत्र के लिए एकसंभाव्य दृष्टिकोण। वाहन प्रौद्योगिकी पर आईईईईलेनदेन, 70(2), 1878-1893। https://doi.org/10.1109/TVT.2021.3055286.

12. रेड्डीवाई एस, दुबे ए, कुमार ए, और पाणिग्रहीटी। (2021बी)। सेल्युलरइंटरनेट-ऑफ-थिंग्समें मशीन-टू-मशीनसंचार के लिए एकक्रमिक हस्तक्षेप रद्दीकरण आधारित रैंडम एक्सेस चैनल तंत्र। आईईईईएक्सेस, 9, 8367-8380। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3049439.

13. शुक्लाएके, सिंह वी, उपाध्यायपीके, कुमार ए, और मौलेउजेएम (2021)। इंक्रीमेंटल रिलेइंगके साथ एनर्जी हार्वेस्टिंग-असिस्टेड ओवरले कॉग्निटिव एनओएमए सिस्टम्स का प्रदर्शन विश्लेषण।संचार सोसायटी का आईईईईओपन जर्नल, 2, 1558-1576। https://doi.org/10.1109/OJCOMS.2021.3093671.

14. उदय टी, कुमार ए, और नटराजनएल। (2021)। इंडोर वीएलसीमें मल्टीपलएक्सेस चैनल और ब्रॉडकास्टचैनल के लिए NOMA।आईईईई वायरलेस संचार पत्र, 10(3), 609-613। https://doi.org/10.1109/LWC.2020.3040061.

15. क्षेत्र कुशल इन-प्लेननैनोमैग्नेटिक गुणक और कनवल्शनआर्किटेक्चर डिज़ाइन। एस शिवसुब्रमणि, एस देबरॉय, ए आचार्य। नैनोएक्सप्रेस 2 (2), 020008। https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2632-959X/abf524.

16. दास पी, पालसी, आचार्य ए, चक्रवर्ती ए, और बसु एस (2021)।स्वचालित, एक साथ इंटरवर्टेब्रलडिस्क (आईवीडी) की पहचान औरबहु-मोडल एमआर छवियोंके विभाजन के लिए डीपन्यूरल नेटवर्क। बायोमेडिसिनमें कंप्यूटर के तरीके औरकार्यक्रम, 205, 106074। https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106074.

17. देबरॉय एस, आचार्य एसजी, और आचार्य ए (2021)। प्राचीन और दोषपूर्ण द्वि-परत ग्राफीनशीट की तन्यता ताकतपर अभिविन्यास और तापमान केप्रभाव - एक आणविक गतिशीलताअध्ययन। भारतीय धातु संस्थानके लेनदेन, 74(7), 1729-1739। https://doi.org/10.1007/s12666-021-02258-x.

18. गुडूर वी वाई, माहेश्वरीएस, आचार्य ए, और शफीकआर (2021)। समानांतर फ़िल्टरिंग और इन-सीटू सत्यापनके साथ एक FPGA-आधारितऊर्जा-कुशल रीड मैपर।कम्प्यूटेशनल जीव विज्ञान औरजैव सूचना विज्ञान पर आईईईई/एसीएम लेनदेन, 1-1। https://doi.org/10.1109/TCBB.2021.3106311.

19. माहेश्वरी एस, गुडूर वीवाई, शफीक आर, विल्सन I, याकोवलेव ए, और आचार्यए (2021)।कोरल: विषम प्रणालियों केलिए सत्यापन-जागरूक ओपनसीएल आधारित रीड मैपर। कम्प्यूटेशनलजीव विज्ञान और जैवसूचना विज्ञान पर आईईईई/एसीएमलेनदेन, 18(4), 1426-1438। https://doi.org/10.1109/TCBB.2019.2943856.

20. मटेलावी, देबरॉय एस, शिवसुब्रमणि एस, और आचार्य ए (2021)। इंटरलेयर एक्सचेंज युगल-आधारित विश्वसनीय और मजबूत 3-इनपुटयोजक डिजाइन पद्धति। नैनोटेक्नोलॉजी, 32(32), 325201. https://doi.org/10.1088/1361-6528/abfcfc.

21. मटेलावी, देबरॉय एस, शिवसुब्रमणि एस, और आचार्य ए (2021)। इंटरलेयर एक्सचेंज युग्मितआधारित नैनोमैग्नेटिक मल्टीप्लायर आर्किटेक्चर डिजाइन पद्धति। नैनो टेक्नोलॉजी परआईईईई लेनदेन, 20, 744-753। https://doi.org/10.1109/TNANO.2021.3115936.

22. मोपुरीएस, और आचार्य ए (2021)। कॉम्प्लेक्स स्क्वायर रूट के लिएलो-कॉम्प्लेक्सिटी और हाई-स्पीड आर्किटेक्चरडिजाइन मेथडोलॉजी। सर्किट, सिस्टम और सिग्नल प्रोसेसिंग, 40(11), 5759-5772। https://doi.org/10.1007/s00034-021-01738-1.

23. पंवारएम, श्री हरि एन, विश्वास डी, और आचार्यए (2021)। M2DA: डेटा समरूपता और अतिरेक का शोषण करनेवाले कनवल्शनल न्यूरल नेटवर्क के लिए एककम-जटिल डिज़ाइन पद्धति।सर्किट, सिस्टम और सिग्नलप्रोसेसिंग, 40(3), 1542-1567। https://doi.org/10.1007/s00034-020-01534-3.

24. पट्टासुप्रजा, सूर्यस्नाता त्रिपाठी, रंजना सिंह, विक्रांत सिंह, गजेंद्रनाथ चौधरी और शिव गोविंदसिंह। (2021)। अल्ज़ाइमर रोगके पॉइंट-ऑफ़-केयर डायग्नोसिसकी ओर: प्लाज्मा में β-amyloid (1–40) और (1–42) का एक साथ पतालगाने के लिए बहु-विश्लेषण आधारित पोर्टेबल केमिरेसिस्टिव प्लेटफॉर्म। बायोसेंसर और बायोइलेक्ट्रॉनिक्स। https://doi.org/10.1016/j.bios.2021.113294.

25. सूर्यस्नातात्रिपाठी, पट्टा सुप्रजा, स्वाति मोहंती, वल्लेपु मोहन साई, तुशांतअग्रवाल, चगजेंद्रनाथचौधरी, माधुरी तारणीकांति, राजीव बंडारू, अश्विन कुमार मुदुनुरु, लक्ष्मी ज्योति ताड़ी, स्वाति सुरा-वरम, इमरान अहमदसिद्दीकी, श्रीनिवास मद्दुर, रोहित कुमार गुंटुका, रंजना सिंह, विक्रांत सिंह और शिवगोविंद सिंह। SARS-CoV-2 के लिएआर्टिफिशियल इंटेलिजेंस-आधारित पोर्टेबल बायोइलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्म नैदानिक निर्णयों के लिए मल्टी-न्यूक्लियोटाइड जांचपरख के साथ निदान।विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान, 93 (45): 14955-14965, (2021)। https://doi.org/10.1021/acs.analchem.1c01650.

26. ओव्समोहम्मद हुसैन बादामी; प्रशांत के, गुप्ता डी, पुलैया वाई, बादामी ओ, और नायक के। (2021)। इलेक्ट्रोड अभिविन्यास निर्भर संक्रमण धातु - (MoS_2; WS_2) 2D सामग्री आधारित FET अनुप्रयोगों के लिए संपर्कविश्लेषण। आईईईई इलेक्ट्रॉन उपकरण पत्र, 42(12), 1878-1881। https://doi.org/10.1109/LED.2021.3121810.

27. सुदर्शननए, और नायक के। (2021)। सी गेट-ऑल-अराउंड एन-नैनोवायर फील्ड-इफेक्ट ट्रांजिस्टरडिवाइसेस में इंटरफेस ट्रैपवेरिएबिलिटी द्वारा प्रेरित यादृच्छिक उतार-चढ़ाव केलिए प्रतिरक्षा। कम्प्यूटेशनल इलेक्ट्रॉनिक्सके जर्नल, 20(3), 1169-1177। https://doi.org/10.1007/s10825-021-01692-w.

28. सुदर्शननए, और नायक के। (2021)। सब-7-एनएम प्रौद्योगिकीके लिए यू-चैनल FDSOI n-MOSFET मेंसांख्यिकीय परिवर्तनशीलता प्रतिरक्षा की टीसीएडी-आधारितजांच। इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईईलेनदेन, 68(6), 2611-2617। https://doi.org/10.1109/TED.2021.3074116.

29. एस, बादामी ओ, और नायकके। (2021)। इंजीनियरस्रोत/नाली संपर्कों केसाथ स्टैक्ड सी गेट-ऑल-अराउंड नैनोशीट एफईटी में इलेक्ट्रो-थर्मलप्रदर्शन बूस्टिंग। इलेक्ट्रॉन उपकरणोंपर आईईईई लेनदेन, 68(9), 4723-4728। https://doi.org/10.1109/TED.2021.3095038.

30. कनागलाएस बी, और डेट्रोजाके पी (2021)। सह-अभिनयकलमन फिल्टर के माध्यम से वितरित राज्य अनुमान। एशियन जर्नल ऑफ कंट्रोल, 23(5), 2495-2506। https://doi.org/10.1002/asjc.2358.

31. पवनरेड्डी एम, हरीश कुमारडी, अमुरु एस, और कुचीके। (2021)। 4जी विशाल एमआईएमओसिस्टम के लिए बीमफॉर्मेडफिजिकल डाउनलिंक कंट्रोल चैनल का डिजाइनऔर कार्यान्वयन। तदर्थ नेटवर्क, 111. https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2020.102358.

32. कृष्णनपी, नटराजन एल, और ललितावी। (2021ए)। डेटाएक्सचेंज के लिए एक छाताबातचीत: कैशिंग, कंप्यूटिंग और शफलिंग केलिए लागू। एन्ट्रॉपी, 23(8)। https://doi.org/10.3390/e23080985.

33. एपिडीटी, रविचंद्रन जी, मुदिगुंडा एसवी, थॉमस ए, जोगदंडएबी, किशन एस, सुब्रमण्यमके, इमानी एन, प्रबुशंकर जी, और रेंगन ए के। (2021)।इमेजिंग और रोगाणुरोधी चिकित्साविज्ञान के लिए अत्यधिक फ्लोरोसेंटपॉलीइथाइलीन ग्लाइकोल-एस्कॉर्बिक एसिड कॉम्प्लेक्स। सामग्रीआज संचार, 29, 102987. https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102987.

34. टपरजे, किशन एस, औरइमानी एन के (2021)।पीटी-सिमेट्रिक फेज ग्रैडिएंट मेटा सरफेसमें डायनेमिकली ट्यूनेबल एसिमेट्रिक ट्रांसमिशन। एसीएस फोटोनिक्स, 8(11), 3315-3322। https://doi.org/10.1021/acsphotonics.1c01178.

35. डिंगजे, म्यू डी, बादामीओ, मदीना-बैलोन सी, चांग एक्स, नेगी डी, लाफमपी, जॉर्जीव वी, और एसेनोवए। (2021)। केएमसी-आधारितपीओएम फ्लैश सेल अनुकूलन औरसमय-निर्भर प्रदर्शन जांच।सेमीकंडक्टर विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 36(7), 075021. https://doi.org/10.1088/1361-6641/ac008b.

36. श्रीशनएस, शुभ्रा शंख, भट्टाचार्जी गट्टू, प्रियंका पी, राजलक्ष्मी औरजाना खोलोवा। एल्सेवियरबायोसिस्टम्स इंजीनियरिंग जर्नल, 2021 में "यूएवी आधारित आरजीबी छवियों के लिए ब्याजसेगमेंटेशन पाइपलाइनका पूरी तरह सेस्वचालित क्षेत्र; https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1537511021002166.

37. अजयकुमार, पी राजलक्ष्मी। "यूएवी-आधारितरिमोट सेंसिंग का उपयोग करकेकुशल मक्काटैसल-डिटेक्शन विधि।" रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग: समाज और पर्यावरण 23 (2021): 100549. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352938521000859.

38. आनंदबी, सेनापति एम, बरसियां वी, और राजलक्ष्मी पी। (2021)। LiDAR-INS/GNSS-आधारितरीयल-टाइम ग्राउंड रिमूवल, सेगमेंटेशन, और स्मार्ट ट्रांसपोर्टेशनके लिए जियोरेफेरेंसिंग फ्रेमवर्क। इंस्ट्रुमेंटेशनऔर मापन पर आईईईईलेनदेन, 70, 1-11। https://doi.org/10.1109/TIM.2021.3117661.

39. कुमारए, देसाई एस वी, बालासुब्रमण्यमवी एन, राजलक्ष्मी पी, गुओ डब्ल्यू, बालाजी नाइकबी, बलराम एम, और देसाईयू बी (2021)। यूएवी-आधारितरिमोट सेंसिंग का उपयोग करतेहुए कुशल मक्का टैसल-डिटेक्शनविधि। रिमोट सेंसिंग एप्लीकेशन: सोसाइटी एंड एनवायरनमेंट, 23, 100549. https://doi.org/10.1016/j.rsase.2021.100549.

40. संतोषरेड्डी डी, राजलक्ष्मी पी, और मतीन एमए (2021)।अल्ट्रासाउंड छवियों का उपयोग करकेपेट के अंगों केवर्गीकरण के लिए एकगहन शिक्षण-आधारित दृष्टिकोण। बायोसाइबरनेटिक्स और बायोमेडिकल इंजीनियरिंग, 41(2), 779-791। https://doi.org/10.1016/j.bbe.2021.05.004.

41. चेगिरेड्डीपीआर, और भीमासिंगु आर। (2021)। तीन-टर्मिनल सजातीयसंचरण लाइनोंके लिए सिंक्रोफासर-आधारितगलती स्थान एल्गोरिथ्म। इलेक्ट्रिक पावर सिस्टम्स रिसर्च, 191, 106889। https://doi.org/10.1016/j.epsr.2020.106889.

42. गन्नमराजूएस के, और भीमासिंगुआर। (2021)। निश्चित आवृत्तिसंचालन के साथ अर्ध-जेड-स्रोत इन्वर्टर का अनुक्रमिक मॉडल भविष्य कहनेवाला नियंत्रण। विद्युत ऊर्जा प्रणालियों पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन, 31(11), e13068। https://doi.org/10.1002/2050-7038.13068.

43. पवनकुमार वाई वी, औरभीमासिंगु आर (2021)। माइक्रोग्रिड मेंबेहतर क्षणिक प्रतिक्रियाके लिए छोटे-सिग्नलमॉडल-आधारित पोल-शून्य रद्दीकरणपद्धति का उपयोग करकेवोल्टेज और वर्तमान नियंत्रक मापदंडोंका डिजाइन। एसएन एप्लाइड साइंसेज, 3(11), 836. https://doi.org/10.1007/s42452-021-04815x.

44. गणितीयमॉडलिंग के माध्यम सेमाइक्रोवेव अवशोषण के लिए सामग्रीसंरचना की भविष्यवाणी। (2021)। https://doi.org/10.1088/2399-6528/ac37a7.

45. निकिता एके, इकबाल एमए, कोथापल्ली एस, और कुमारएस (2021)। 2डी सामग्रीके लिएएक स्वचालित रासायनिक वाष्प जमाव सेटअप। हार्डवेयरएक्स, 9, ई00165। https://doi.org/10.1016/j.ohx.2020.e00165.

46. प्रजापति ई, कुमार एस, और कुमार एस (2021)। मुस्कोप: एकलघु ऑन-चिप लेंस रहितमाइक्रोस्कोप। एक चिप परलैब, 21(22), 4357-4363। https://doi.org/10.1039/D1LC00792K.

47. Hauchecorne P, Gity F, Martin M, Okuno H, भट्टाचार्जी S, Moeyaert J,... और Baron T. (2021)। फोटोडिटेक्शन के लिए सिलिकॉनसबस्ट्रेट्स पर गैलियम सेलेनाइडनैनोरिबन्स। एसीएस एप्लाइड नैनोमैटेरियल्स, 4(8), 7820-7831। https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsanm.1c01141.

48. ऐरिनेनीएम आर, भीमिरेड्डी पीआर, साहू एम, और कीर्तिपतिएस। (2021)। ऑफ-ग्रिड फोटोवोल्टिकअनुप्रयोगों के लिए एकबहु-स्ट्रिंग दोष-सहिष्णु बहुस्तरीयइन्वर्टर कॉन्फ़िगरेशन। विद्युत ऊर्जा प्रणालियों पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन, 31(3)। https://doi.org/10.1002/2050-7038.12803.

49. भीमिरेड्डीपीआर, कीर्तिपति एस, और इकबालए (2021)। मल्टीलेवल इन्वर्टरफेड नाइन-फेज इम ड्राइवके मॉड्यूलेशन इंडेक्स को बढ़ाने केलिए फेज रीकॉन्फिगरिंग तकनीक।औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स पर आईईईईलेनदेन, 68(4), 2898-2906। https://doi.org/10.1109/TIE.2020.2979565

50. कुमारीजेबी, जानकी रमैया वी, और कीर्तिपतिएस। (2021)। ओपन-स्विचफॉल्ट कंडीशनके तहत नौ-चरणइंडक्शन मशीन की परिचालनरणनीति। विद्युत ऊर्जा प्रणालियों पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन, 31(12)। https://doi.org/10.1002/2050-7038.13219

51. प्रतापरेड्डी बी, इकबाल ए, रहमान एस, मेराज एम, और कीर्तिपति एस (2021)। ध्रुव- चरणमॉडुलन आधारित मल्टीफ़ेज़ इंडक्शन मोटर ड्राइव कागतिशील मॉडलिंग और नियंत्रण। पावरइलेक्ट्रॉनिक्स में आईईईई जर्नलऑफ इमर्जिंग एंड सिलेक्टेड टॉपिक्स। https://doi.org/10.1109/JESTPE.2021.062216

52. रविकुमारबी वी, शिवकुमार के, और करुणानिधि एस (2021)। इलेक्ट्रिक वाहनप्रणोदन के लिए एक उच्च-शक्ति घनत्व हालबैक बीएलडीसी मोटर का डिज़ाइन।विद्युत ऊर्जा प्रणालियों पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन, 31(6)। https://doi.org/10.1002/2050-7038.12869

53. रेड्डीबीपी, इकबाल ए, कीर्तिपति एस, अल-हितमी एम, हसन ए, मेहरजेर्डी एच, पाराप्रथ ए, और शकूर ए (2021)। तीन 3-चरण चार-लेगइनवर्टर का उपयोग करकेपीपीएमआईएम ड्राइव का प्रदर्शन संवर्द्धन।उद्योग अनुप्रयोगोंपर आईईईई लेनदेन, 57(3), 2516-2526। https://doi.org/10.1109/TIA.2021.3059597

54. रेड्डीबी पी, मेराज एम, इकबाल ए, कीर्तिपति एस, और अल-हितमी एम। (2021)। फोर-पोलओपन-एंड वाइंडिंग नाइन-फेज पीपीएमआईएम ड्राइव्सके लिए सिंगल डीसीसोर्स-बेस्ड थ्री-लेवल इन्वर्टरटोपोलॉजी। औद्योगिकइलेक्ट्रॉनिक्स पर आईईईई लेनदेन, 68(4), 2750-2759। https://doi.org/10.1109/TIE.2020.2977570

55. रेड्डीबी पी, मेराज एम, इकबाल ए, कीर्तिपति एस, और भास्कर एम एस(2021)।थ्री-फेजफाइव-लेग इनवर्टर काउपयोग करके नौ-चरणपीपीएमआईएम ड्राइव के लिए एकहाइब्रिड मल्टीलेवल इन्वर्टर योजना। औद्योगिकइलेक्ट्रॉनिक्स पर आईईईई लेनदेन, 68(3), 1895-1904। https://doi.org/10.1109/TIE.2020.2975460.

56. वेमुलाजेआर, और कीर्तिपति एस। (2021)। 18-पक्षीय बहुभुज वोल्टेज अंतरिक्ष वेक्टर ने उच्चशक्ति अनुप्रयोगों के लिए नौ-चरण प्रेरण मशीनड्राइव को खिलाया। विद्युतऊर्जा प्रणालियों पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन, 31(11)। https://doi.org/10.1002/2050-7038.13123.

57. गंगवारआर, सुब्रह्मण्यम सी, और वंजारीएस आर के (2021)।निरंतर ग्लूकोज मॉनिटरिंगकी दिशा में एकमहत्वपूर्ण कदम के रूपमें सुगम, लेबल-मुक्त, गैर-एंजाइमेटिक इलेक्ट्रोकेमिकल नैनोबायोसेंसर प्लेटफॉर्म।रसायन विज्ञान चयन करें, 6(40), 11086-11094। https://doi.org/10.1002/slct.202102727.

58. गुनापुडी वी एस के, प्रसाद वाई बी, मुदिगुंडावी एस, यासम पी, रेंगन ए के, कोरलाआर, और वंजारी एसआर के (2021)। जैव-एकीकृतइलेक्ट्रॉनिक उपकरण अनुप्रयोगों के लिए मजबूत, अति-चिकनी, लचीलीऔर पारदर्शी पुनर्जीवित रेशम मिश्रित फिल्मोंका विकास। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 176, 498-509। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.02.051.

59. गुप्ताएन, दत्ता एस, परमार वाई, गोंड वी, वंजारी एसआर के, और गुप्ताएस (2021)।अलग-अलग त्वरण शॉकपल्स अवधि के तहत SOI MEMS कैपेसिटिव एक्सेलेरोमीटर की विशेषता। माइक्रोसिस्टम टेक्नोलॉजीज, 27(12), 4319-4327। https://doi.org/10.1007/s00542-021-05227-y.

60. मोगंतीजी एल के, प्रणीतवी एन एस, औरवंजारी एस आर के (2021)। चेहरे के पक्षाघातके रोगियों के लिए छहसमायोजन वर्तमान स्तरों के साथ एकप्रत्यारोपण योग्य द्विध्रुवी सक्रिय चार्ज संतुलन सर्किट। 2021 इंटेलिजेंटडेटा एक्विजिशन एंड एडवांस्ड कंप्यूटिंगसिस्टम्स पर 11वां आईईईईइंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस: टेक्नोलॉजी एंड एप्लीकेशन (आईडीएएसीएस), 2, 1004-1009। https://doi.org/10.1109/IDAACS53288.2021.9660895.

61. सरकारएल, सिंह एस जी, और वंजारी एस आर के (2021)। लघुसेंसर और एक्चुएटर अनुप्रयोगोंके लिए पीवीडीएफ पतलीफिल्मों की तैयारी औरअनुकूलन। स्मार्ट सामग्री और संरचनाएं, 30(7), 075013. https://doi.org/10.1088/1361-665X/abff15.

62. सुप्रजापी, त्रिपाठी एस, वंजारी एसआर के, सिंह आर, सिंह वी, और सिंह एस जी (2021)। इलेक्ट्रोसपुन SnO2 नैनोफाइबर आधारित इलेक्ट्रो-एनालिटिकल सेंसर का उपयोग करके प्लाज्मामें β-अमाइलॉइड (1-42) का लेबल-मुक्तपता लगाना। सेंसर और एक्च्यूएटर्स बी: केमिकल, 346, 130522। https://doi.org/10.1016/j.snb.2021.130522.

63. अपर्णा, किरण कुमार वुपरबोइना, देबानंद पाढ़ी, निरंजन राज, अमिय प्रधान, अबीश गौड़, हरि कुमार पेगुडा, सौम्या जाना और आशुतोषरिचारिया। स्वचालित आईरिस वॉल्यूम विश्लेषण और ट्रैब्युलर मेशवर्क लंबाईपूर्वकाल खंड ऑप्टिकल सुसंगततातोमोग्राफी का उपयोग करतेहुए- स्यूडोएक्सफोलिएशन और स्यूडोएक्सफोलिएशन ग्लूकोमामें अनुप्रयोग।" इंडियन जर्नल ऑफ ऑप्थल्मोलॉजी 69, नं। 7 (2021): 1815-1819। दोई: 10.4103/ijo.IJO_2403_20. https://journals.lww.com/ijo/Fulltext/2021/07000/Automated_iris_volume_analysis_and_trabecular.39.aspx.

64. जी शिव तेजा, सीसौरव वर प्रसाद, बीवेंकटेशम, और के श्रीराम मूर्ति। कनवल्शनलन्यूरल नेटवर्क का उपयोग करतेहुए स्लोशिंग नॉइज़ की पहचान," जर्नलऑफ़ एकॉस्टिकल सोसाइटी ऑफ़ अमेरिका, वॉल्यूम। 149, मई 2021। https://doi.org/10.1121/10.0004829.

65. कंचारलापी, और चन्नपय्या एसएस (2021)। अवधारणात्मक सीधीकरण परिकल्पनाका उपयोग करके वीडियो फ्रेमभविष्यवाणी मॉडल की दृश्यगुणवत्ता में सुधार। आईईईईसिग्नल प्रोसेसिंग पत्र, 28, 2167-2171। https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3118639.

66. मित्रएस, सुंदरराजन आर, और चन्नपय्याएस एस (2021)। मजबूत नोरेफरेंस वीडियोक्वालिटी असेसमेंट के लिए स्पैटियो-टेम्पोरल एंट्रोपिक डिफरेंसेस की भविष्यवाणी करना।आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग पत्र, 28, 170-174। https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3049682.

67. एन एस महाकाली, एमराघवन, एस एस चन्नपय्या। (2021)। विजुअल कॉर्टेक्स के वोक्सेल-वार एफएमआरआई मॉडलका उपयोग करके नो-रेफरेंसवीडियो क्वालिटी असेसमेंट," आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग लेटर्स।डीओआई: 10.1109/एलएसपी.2021.3136487. https://ieeexplore.ieee.org/document/9655481.

68. पी कंचारला, एस एस चन्नपय्या। (2021)। छवि प्रसंस्करण परआईईईई लेनदेन उपयोगकर्ताद्वारा उत्पन्न वीडियो सामग्री का पूरी तरहसे अंधा गुणवत्ता मूल्यांकन"। डीओआई: 10.1109/टीआईपी.2021.3130541। https://ieeexplore.ieee.org/document/9633248.

69. दुरईंदएल, और बधुलिका एस (2021)। MgAl2O4Perovskite संशोधितइलेक्ट्रोड का उपयोग करके डिफरेंशियल पल्सवोल्टामेट्री तकनीक के माध्यम सेमानव रक्त के नमूनोंमें डी-मैनिटोल काअल्ट्रा-सेलेक्टिव और वाइड रेंज डिटेक्शन।आईईईई सेंसर जर्नल, 21(5), 5736-5742। https://doi.org/10.1109/JSEN.2020.3041155.

70. दुरईएल, और बधुलिका एस (2021ए)। सतह-संवर्धितरमन स्कैटरिंग (SERS) के माध्यमसे बायोफ्लुइड्स में फ्लूटामाइड केतेजी से और ट्रेसस्तर का पता लगानेके लिए एक अत्यधिकस्थिर सब्सट्रेट के रूप में 3 डी, बड़े क्षेत्र के NiCo2O4 सूक्ष्म फूल। माइक्रोचिमिका एक्टा, 188(11)। https://doi.org/10.1007/s00604-021-05034-2.

71. दुरईएल, और बधुलिका एस। (2021बी)। आयरन-आधारितमैक्स कंपाउंड संशोधित स्क्रीन-प्रिंटेड कार्बन इलेक्ट्रोड का उपयोग करकेडिफरेंशियल पल्स वोल्टामेट्री काउपयोग करके डीएनए क्षतिबायोमार्कर का अत्यधिकचयनात्मक ट्रेस स्तर का पतालगाना। सेंसर और एक्च्यूएटर्स रिपोर्ट, 3. https://doi.org/10.1016/j.snr.2021.100057.

72. दुरईएल, और बधुलिका एस (2021 सी)। हाइड्रोथर्मली रूपसे विकसित AlFeO3Nanospheres संशोधितइलेक्ट्रोड का उपयोग करकेफाइब्रिनोजेन के लेबल-मुक्तऔर व्यापक रेंज का पतालगाने के लिएअत्यधिक संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल प्रतिबाधा-आधारित बायोसेंसर आईईईई सेंसर जर्नल, 21(4), 4160-4166। https://doi.org/10.1109/JSEN.2020.3032219.

73. दुरईएल, और बधुलिका एस (2021डी)। पानी केनमूनों में बिस्फेनॉल एऔर हाइड्रॉज़ीनके अल्ट्रा-सेलेक्टिव सेंसिंग के लिए आरजीओसमर्थित एनबी2ओ5नैनोस्फीयरका वन-पॉट संश्लेषण।आईईईई सेंसर जर्नल, 21(4), 4152-4159। https://doi.org/10.1109/JSEN.2020.3032028.

74. दुरईएल, गोपालकृष्णन ए, और बधुलिकाएस (2021ए)। जैविकनमूनों में ग्लूटाथियोन के विद्युत रासायनिक पता लगाने केलिए बायोमास-व्युत्पन्न सल्फोनेटेड कार्बन माइक्रोस्फीयर और नैनोशीट काआसान संश्लेषण। सामग्रीपत्र, 282. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128683.

75. दुरईएल, गोपालकृष्णन ए, और बधुलिकाएस (2021बी)। क्षारीयमाध्यम में मेथनॉल इलेक्ट्रो-ऑक्सीडेशन के लिए कमलागत वाले, गैर-नोबल इलेक्ट्रोकैटलिस्टके रूप में अत्यधिकस्थिर NiCoZn टर्नरी मिश्रित- धातु-ऑक्साइड नैनोरोड्स। ऊर्जा और ईंधन, 35(15), 12507-12515। https://doi.org/10.1021/acs.energyfoods.1c01506.

76. दुरईएल, गोपालकृष्णन ए, और बधुलिकाएस (2021 सी)। बायोफ्लुइड्समें डोपामाइनके ट्रेस स्तर की पहचानके लिए एक टर्नरीमिश्रित धातु ऑक्साइड नैनोरोडआधारित इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर, NiCoZn कावन-पॉट हाइड्रोथर्मल संश्लेषण।सामग्री पत्र, 298. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130044.

77. दुरईएल, गोपालकृष्णन ए, और बधुलिकाएस (2021डी)। गैर-एंजाइमेटिक, लेबल-मुक्त, और बायोफ्लुइड्स में α 1-एसिड ग्लाइकोप्रोटीन कीविस्तृत श्रृंखला का पता लगानेके लिए बायोमास एकोर्नकप्यूल से प्राप्तसिलिका एम्बेडेड कार्बन

नैनोशीट। एनालिटिका चिमिका एक्टा, 1169. https://doi.org/10.1016/j.aca.2021.338598.

78. घरपुरेपी, वीरलिंगम एस, और बधुलिकाएस (2021)। बहु-विश्लेषणसंवेदन के लिए जैव-प्रेरित वर्दी प्रवाह माइक्रोफ्लुइडिक सेंसर प्लेटफॉर्म: एक सिमुलेशन-आधारितबहिर्वाह और इंजेक्शन अध्ययन। माइक्रोफ्लुइडिक्सऔर नैनोफ्लुइडिक्स, 25(10)। https://doi.org/10.1007/s10404-021-02484-1.

79. गोपालकृष्णनए और बधुलिका एस। (2021ए)। उच्च विशिष्टऊर्जा असममित सुपरकैपेसिटरके लिए एक उन्नतइलेक्ट्रोड के रूप मेंबाइंडर-मुक्त पॉलीएनिलिन शीथेड क्रुम्पल्ड कोबाल्ट डिसेलेनाइड नैनोपार्टिकल्स।जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 41. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.102853.

80. गोपालकृष्णनए और बधुलिका एस। (2021बी)। उच्च प्रदर्शनवाले सुपरकैपेसिटर डिवाइसके लिए प्याज कीत्वचा के कचरे सेलेकर मल्टी-हेटेरोटॉम सेल्फ-डॉप्ड अत्यधिक झुर्रीदार झरझरा कार्बन नैनोशीट तक। जर्नलऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 38. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.102533.

81. गोपालकृष्णनए और बधुलिका एस। (2021c)। उच्च-वोल्टेज सुपरकैपेसिटरडिवाइस के लिएमल्टी-हेटेरोटॉम्स समृद्ध 3डी हनीकॉम्ब-जैसेझरझरा कार्बन के जिलेटिनाइजेशन असिस्टेडसिंथेसिस। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 43. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103261.

82. गोपालकृष्णनए और बधुलिका एस। (2021डी)। उच्च-ऊर्जासुपरकैपेसिटर और मेथनॉल ईंधनसेल अनुप्रयोग के लिए एकद्वि-कार्यात्मक इलेक्ट्रोड के रूप मेंपदानुक्रमित आर्किटेक्चरड डाहलिया फ्लावर-जैसे NiCo2O4 / NiCoSe2।ऊर्जा और ईंधन, 35(11), 9646-9659 . https://doi.org/10.1021/acs.energyfoods.1c00498.

83. गोपालकृष्णनए और बधुलिका एस। (2021e)। त्रि-आयामी CoSe2 नैनोकणों / PANI फिल्मेंसह-इलेक्ट्रोडपोजिशन के माध्यम सेएक बांधने की मशीन-मुक्तऔर मेथनॉल ऑक्सीकरण अनुप्रयोग के लिए एकगैर- महानधातु उत्प्रेरक विकल्प के रूप मेंमिश्रित होती हैं। सामग्रीरसायन विज्ञान और भौतिकी, 273. https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125118.

84. गोपालकृष्णनए, दुरई एल, माजे, कोंग सी वाई, और बधुलिका एस (2021). प्रॉमिसिंगबाइंडर-फ्री मेथनॉल इलेक्ट्रो-ऑक्सीडेशन एप्लिकेशन की ओर झरझरानी फोम पर लंबवतरूप से संरेखित फ्यू-लेयर क्रुम्प्ड MoS2हाइब्रिड नैनोस्ट्रक्चर। ऊर्जा और ईंधन, 35(12), 10169-10180। https://doi.org/10.1021/acs.energyfoods.1c00957.

85. गुनासेकरनएस एस, और बधुलिकाएस (2021ए)। बायोमाससे प्राप्त टर्नरी बीएनपी- डॉप्डकार्बन के इलेक्ट्रोकेमिकल हाइड्रोजनस्टोरेज को एक पाउचसेल सुपरकैपेसिटर में स्केल कियागया। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 46(71), 35149-35160 . https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.08.104.

86. गुणसेकरनएस एस, और बधुलिकाएस (2021बी)। CO2 सक्रियणके माध्यम से गांजा फाइबरसे प्राप्त मेसो-मैक्रो झरझराकार्बन के स्थायी संश्लेषणपर आधारित उच्च-प्रदर्शन ठोस-राज्य सुपरकैपेसिटर। जर्नल ऑफ़ एनर्जीस्टोरेज, 41. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.102997.

87. गुनासेकरनएस एस, और बधुलिकाएस (2021 सी)। एन-डॉप्ड कार्बन एनोड के रूपमें और ZnCo2O4/N-डॉप्ड कार्बन नैनोकम्पोजिट उच्च-प्रदर्शन असममितसुपरकैपेसिटर अनुप्रयोग के लिए कैथोडके रूप में। न्यू जर्नलऑफ केमिस्ट्री, 45(21), 9550-9560। https://doi.org/10.1039/d1nj01526e.

88. गुनासेकरनएस एस, गोपालकृष्णन ए, सुभाषचंद्रबोस आर, और बधुलिकाएस (2021ए)। उच्च प्रदर्शनअसममित सुपरकैपेसिटर अनुप्रयोगों के लिए ग्रीन-इलेक्ट्रोड सामग्री के रूप में NiOaz नैनोकणों की फाइटोजेनिकपीढ़ी। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 37. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.102412.

89. गुणसेकरनएस एस, गोपालकृष्णन ए, सुभाषचंद्रबोस आर, और बधुलिकाएस (2021बी)। हाई एनर्जीडेंसिटी एसिमेट्रिक सुपरकैपेसिटर के लिए बांसकी लकड़ी से व्युत्पन्न नाइट्रोजन-डोपेड पोरस कार्बन नैनोशीट्सका सिंगल स्टेप, डायरेक्ट पायरोलिसिस असिस्टेड सिंथेसिस। जर्नल ऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 42. https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103048.

90. मा जे, यामामोटो वाई, सु सी, बधुलिका एस, फुकुहारा सी, और कोंगसी वाई। (2021)। उच्चसमाई सुपरकैपेसिटर के लिए इलेक्ट्रोडसामग्री के रूप मेंझरझरा कम ग्राफीन ऑक्साइडका एक-पॉट माइक्रोवेव-सहायता प्राप्तसंश्लेषण। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 386. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.138439.

91. मुदुलीएस पी, वीरलिंगम एस, और बधुलिका एस (2021ए)। पहननेयोग्य अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रोसपुन थ्री-फेज कम्पोजिट नैनोफाइबरपर आधारित इंटरफेस प्रेरित उच्च-प्रदर्शन पीजोइलेक्ट्रिकनैनोजेनरेटर। एसीएसएप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स, 4(11), 12593-12603। https://doi.org/10.1021/acsaem.1c02371.

92. मुदुलीएस पी, वीरलिंगम एस, और बधुलिका एस (2021बी)। सुपरकैपेसिटरकी फास्ट चार्जिंगके लिए लेड-फ्रीपॉली (विनाइलिडीन फ्लोराइड) - (0.67BiFeO3-0.33BaTiO3) इलेक्ट्रोसपुननैनोफाइबर मैट पर आधारितमल्टी-लेयर्ड पीजोइलेक्ट्रिक नैनोजेनरेटर। एसीएस एप्लाइड एनर्जी मैटेरियल्स। https://doi.org/10.1021/acsaem.1c03648.

93. प्रवीणएस, वीरलिंगम एस, और बधुलिकाएस (2021)। β-Bi2O3/SnO2 क्वांटम डॉट्स Schottky Heterojunction परआधारित एक लचीला स्व-संचालित यूवी फोटोडेटेक्टर औरऑप्टिकल यूवी फ़िल्टर। उन्नतसामग्री इंटरफेस, 8(15)। https://doi.org/10.1002/admi.202100373.

94. वीरलिंगमएस, और बधुलिका एस (2021ए)। Bi2S3/PVDF/Ppy-आधारित फ्रीस्टैंडिंग, पहनने योग्य, क्षणिक नैनोमेम्ब्रेन अल्ट्रासोनिक दबाव, तनाव और तापमानसंवेदन के लिए। एसीएसएप्लाइड बायोमटेरियल्स, 4(1), 14–23। https://doi.org/10.1021/acsabm.0c01399.

95. वीरलिंगमएस, और बधुलिका एस (2021बी)। बड़े क्षेत्र, लचीले और उच्च प्रदर्शनवाले ब्रॉडबैंडफोटोडेटेक्टर के लिए द्वि-धातु सल्फाइड 1D Bi2S3 माइक्रोनीडल्स/1D RuS2 नैनो-रॉड्स आधारित n-n हेटेरोजंक्शन।मिश्र और यौगिकों काजर्नल, 885. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160954.

96. वीरलिंगमएस, और बधुलिका एस (2021 सी)। एपिनेफ्रीन/एड्रेनालाईनहार्मोन का पता लगानेके लिए BiVO4नैनोफाइबर-आधारित फील्ड-इफेक्ट ट्रांजिस्टर। सामग्री रसायन विज्ञान फ्रंटियर्स, 5(24), 8281-8289। https://doi.org/10.1039/d1qm01274f.

97. वीरलिंगमएस, दुरई एल, यादवपी, और बधुलिका एस (2021)। सॉलिड स्टेट-असिस्टेडसिंथेसाइज्ड hBN नैनोशीट्स पर आधारित फ्लेक्सिबलडीप-अल्ट्रावॉयलेट फोटोडेटेक्टर की रिकॉर्ड-हाई रिस्पॉन्सिबिलिटीऔर डिटेक्टिविटी। एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक सामग्री, 3 (3), 1162-1169। https://doi.org/10.1021/acsaelm.0c01021.

98. वीरलिंगमएस, सहटिया पी, और बधुलिकाएस (2021)। पेपरट्रॉनिक्स: कागज आधारितअत्यधिक संवेदनशील और पुनर्प्राप्त करनेयोग्य दबाव और तनावसेंसर पर हाथ सेलिखे गए MoS। आईईईई सेंसर जर्नल, 21(7), 8943-8949। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3052814.

99. वेमुलाएम, वीरलिंगम एस, और बधुलिकाएस (2021)। हाइब्रिड 2D/0D SnSe2-SnO2 वर्टिकल जंक्शन आधारित उच्च प्रदर्शन ब्रॉडबैंडफोटोडेटेक्टर। मिश्र और यौगिकों काजर्नल, 883. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160826.

100. रेड्डीएम के के, औरसरकार वी। (2021)। क्वांटम-मोडविनियमित पावर प्वाइंट ट्रैकिंग एक फोटोवोल्टिक सरणी में मात्रात्मककनवर्टर शुल्क अनुपात के तहत आवेदनके लिए। आईईटी अक्षयऊर्जा उत्पादन, 15(8), 1748-1764। https://doi.org/10.1049/rpg2.12143.

101. वैश्यएस आर, अभ्यंकर एआर, और सरकार वी। (2021)। एक एकीकृत एसीऔर मल्टी-टर्मिनल एचवीडीसी सिस्टम के लिए सीमांतहानि मॉडलिंग आधारित डीसीओपीएफ और एलएमपी गणना।पावर सिस्टमपर आईईईई लेनदेन, 36(3), 1867-1878।

https://doi.org/10.1109/TPWRS.2020.3024857.

102. यतेंद्रबाबू जी वी एन, और सरकार वी। (2021)। कई नियंत्रणक्षेत्रों के साथ एक तुल्यकालिकअंतरसंयोजन में क्षणिक अस्थिरताशमन के लिए आवर्तकसुधारात्मक नियंत्रण का अनुप्रयोग। इलेक्ट्रिकपावर सिस्टमरिसर्च, 201, 107520 . https://doi.org/10.1016/j.epsr.2021.107520.

103. सी वी एस ए, और वी एस एसके। (2021)। वितरण प्रणालियोंके लोड फ्लो विश्लेषणमें एक डबल फीडेडइंडक्शन जनरेटर का उन्नत मॉडलिंग।आईईटी अक्षय ऊर्जा उत्पादन, 15(5), 980–989। https://doi.org/10.1049/rpg2.12077.

104. पी एन और कुमारवी एस एस (2021)।स्रोत और लोड समर्थनअनुप्रयोगों के लिएएक अल्ट्राकैपेसिटर-आधारित ऊर्जा भंडारण प्रणाली का नियंत्रण। ऊर्जारूपांतरण पर आईईईई लेनदेन, 36(3), 2079-2087। https://doi.org/10.1109/TEC.2020.3045134.

105. नरेशपी, साई विनय किशोरएन, और शेषाद्री श्रवणकुमार वी। (2021)। गैर-आदर्शोंपर विचार करते हुए एकअल्ट्राकैपेसिटर-आधारित ऊर्जा भंडारण प्रणाली का गणितीय मॉडलिंगऔर स्थिरता विश्लेषण। जर्नलऑफ़ एनर्जी स्टोरेज, 33, 102112। https://doi.org/10.1016/j.est.2020.102112.

106. अहमदए एम, पटेल ए, और खान एम जेडए (2021)। सुपर-मैक: अगली पीढ़ीके नेटवर्क में विश्वसनीयता बढ़ानेके लिए डेटा दोहरावऔर संयोजन। आईईईई एक्सेस, 9, 54671-54689। https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3070993.

107. रायपी के, इडसो एच, यक्कती आर आर, कुमारए, अली खान एमजेड, यलवर्थीपी के, और सेंकेरमद्दीएल आर (2021)। एमएमवेव एफएमसीडब्ल्यूरडार का उपयोग करमानव रहित हवाई वाहन का स्थानीयकरण और गतिविधि वर्गीकरण।आईईईई सेंसर जर्नल, 21(14), 16043-16053। https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3075909.

108. सरदारएस, मिश्रा ए के, औरखान एम जेड ए (2021)। COVID-19 इको अवधिके लिए CommSense इंस्ट्रूमेंट का उपयोग करकेभीड़ के आकार काअनुमान। आईईईई उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स पत्रिका, 10(2), 92-97। https://doi.org/10.1109/MCE.2020.3032791.

109. कनपर्थीएस, और सिंह एसजी (2021)। तापमान स्वीपिंगऔर मशीन लर्निंग का उपयोगकरके सिंगल केमिरेसिस्टिव मल्टी-गैस सेंसर केसाथ गैसों का भेदभाव। सेंसरऔर एक्च्यूएटर्स बी: केमिकल, 348, 130725। https://doi.org/10.1016/j.snb.2021.130725.

110. कनपर्थीएस, और सिंह एसजी (2021)। निकाले गएसोखना-उजाड़ने वाले शोर का उपयोगकरके धातु ऑक्साइड गैससेंसर के साथ अन्यहस्तक्षेप करने वाली गैसोंसे H2S का स्वतंत्र भेदभावबहाव। सेंसर और एक्चुएटर्सबी: केमिकल, 344, 130146। https://doi.org/10.1016/j.snb.2021.130146.

111. कनपर्थीएस, और सिंह एसजी (2021)। NH3 और H2S गैसों के एक साथपता लगानेके लिए टोनर लिथोग्राफीके साथ पैटर्न वालेकागज पर MoS2 रसायन विज्ञान सेंसर सरणी। एसीएस सस्टेनेबल केमिस्ट्रीएंड इंजीनियरिंग, 9(44), 14735-14743। https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c04166.

112. कुमारएस, त्रिपाठी एस, सिंह ओके, और सिंह एसजी (2021)। TNF-α डिटेक्शन के लिए सेरियम ऑक्साइडनैनोफाइबर-आधारित इलेक्ट्रोएनालिटिकल सेंसर: Nafion के साथ बेहतरइंटरफेसियल स्थिरता। बायोइलेक्ट्रोकेमिस्ट्री, 138, 107725। https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2020.107725.

113. कुंडूके, घोष ए, प्रतिहारएस, सिंह एस जी, कयाल टी के, औरबनर्जी आर। (2021)। पॉलीकार्बोसिलेनसे संश्लेषित सिलिकॉन पर बोरॉन डोपेडसीआईसी पतली फिल्म: पीजोसेंसर में अनुप्रयोगों केलिए एक नई सीसारहित सामग्री। सामग्री विज्ञान जर्नल: इलेक्ट्रॉनिक्स में सामग्री, 32 (20), 25108-25117। https://doi.org/10.1007/s10854-021-06966-4.

114. मदुरीएस, कट्टा वी एस, रावीएस एस के, औरसिंह एस जी (2021)।वैक्यूम-जमा छोटे-अणु सौर कोशिकाओंमें ट्रैप-असिस्टेड पुनर्संयोजन का एनीलिंग प्रेरितनियंत्रण। सामग्री पत्र, 300, 130159। https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130159.

115. नागनाबोइनावी आर, और सिंहएस जी (2021)। ग्राफीन-सीईओ2 आधारित लचीलागैस सेंसर: कमरे के तापमानपर उच्च चयनात्मकता केसाथ कम पीपीएम सीओगैस की निगरानी। एप्लाइडसरफेस साइंस, 563, 150272। https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150272.

116. पांडेयू, रानी एम यू, देशपांडे ए एस, सिंहएस जी, और अग्रवालए (2021)। स्वीटकॉर्नकी भूसी रक्त प्लाज्मामें डिम्बग्रंथि के कैंसर केअल्ट्रासेंसिटिव डिटेक्शन के लिए निहितसिलिका के साथ झरझरा कार्बनप्राप्त करती है। इलेक्ट्रोचिमिकाएक्टा, 397, 139258। https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139258.

117. मापनमें कमी श्रीनिवासुलु कानापर्थी, शिव गोविंद सिंह 2021, क्षणिक विश्लेषण और कैंटरपेयरिंग फ़ंक्शन का उपयोग करतेहुए एक रासायनिक गैससेंसर का समय; https:///doi.org/10.1021/acsmeasuresciau.1c00043.

118. सिंहओ के, कुमार एस, और सिंह एस जी (2021)। जैविक द्रव में सेप्सिसका पता लगानेके लिए सेरियम ऑक्साइडनैनोफाइबर-आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल इम्यूनोसेंसर। जर्नल ऑफ़ सॉलिड-स्टेटइलेक्ट्रोकैमिस्ट्री, 25(10), 2587-2598। https://doi.org/10.1007/s10008-021-05042-5.

119. सुप्रजापी, त्रिपाठी एस, सिंह आर, सिंह वी, चौधरी जी, और सिंह एस जी (2021)। अल्ज़ाइमररोग के पॉइंट-ऑफ़-केयर डायग्नोसिस कीओर: प्लाज्मा में β-amyloid (1–40) और (1–42) के एक साथपता लगाने के लिए मल्टी-एनालिट आधारित पोर्टेबल केमिरेसिस्टिव प्लेटफॉर्म। बायोसेंसर और बायोइलेक्ट्रॉनिक, 186, 113294. https://doi.org/10.1016/j.bios.2021.113294.

120. त्रिपाठीएस, और सिंह एसजी (2021)। इलेक्ट्रोसपुन Mn_2O_3 नैनोफाइबर नेटवर्क बायो-ट्रांसड्यूसर के रूप में: इलेक्ट्रिकल कैरेक्टराइजेशन, मॉडलिंग और डीएनए सेंसिंग।इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईई लेनदेन, 68(4), 1892-1898। https://doi.org/10.1109/TED.2021.3059392.

121. त्रिपाठीएस, सुप्रजा पी, मोहंती एस, साई वी एम, अग्रवालटी, चौधरी च। जी, तारणीकांतिएम, बंडारू आर, मुदुनुरु एके, ताडी एलजे, सुरवरमएस, सिद्दीकी आई ए, मद्दुरएस, गुंटुका आरके, सिंह आर, सिंहवी, और सिंह एसजी (2021)। SARS-CoV-2 के लिए आर्टिफिशियलइंटेलिजेंस-आधारित पोर्टेबल बायोइलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्मनैदानिक निर्णयों के लिए मल्टी-न्यूक्लियोटाइड जांच परख केसाथ निदान। विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान, 93 (45), 14955-14965। https://doi.org/10.1021/acs.analchem.1c01650.

वित्त पोषितअनुसंधान परियोजनाएं:

1. आदित्यटी सिरिपुरम।; हैदराबाद-संरचित समर्थन के साथ संकेतोंके लिए तेज औरकुशल डीएफटी संगणना; 10.00 लाख; [S184].
2. अमितआचार्य; एवियोनिक्स अनुप्रयोगों के लिए पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य मशीनलर्निंग एक्सेलेरेटर डिजाइन और विकास; 395.23 लाख; [DRDO/EE/F091/2020-21/G337].
3. अमितआचार्य; अंतरिक्ष योग्य ली-आयन बैटरीके लिए एक लागतप्रभावी, वास्तविक समय और सटीकबैटरी प्रबंधन प्रणाली (बीएमएस) नियंत्रक इकाई; 105.94 लाख; [DRDO/EE/F091/2020-21/G348].
4. अमितआचार्य; IIT हैदराबाद में DRDO-IITH अनुसंधान कक्ष के लिएपरिचालन व्यय की स्वीकृति; 75.00 लाख; [DRDO/EE/F091/2021-22/G383].
5. अमितआचार्य; टीआई आर्म आधारित 16 बिट एमसीयू के लिए त्रुटिशमन सुविधा का सत्यापन; 29.44 लाख; [DRDO (CARS)/EE/F091/2021-22/S188].
6. अमितआचार्य; मशीन लर्निंग आधारितमॉडल के लिए सहयोगसेवा; 27.60

लाख; [मोबिस/ईई/एफ091/2021-22/एस211].

7. अमितआचार्य; एसओसी (जेपीवाई 13,045,000) के पावर ऑप्टिमाइजेशनऔर परफॉर्मेंस एन्हांसमेंट पर आर एंडडी प्रोजेक्ट का संचालन करना; 88.01 लाख; [सुजुकी/ईई/F091/2021-22/S183].

8. अमितआचार्य; विकासशील देशों में ई-अपशिष्टप्रबंधन और लागत-प्रभावीस्कूली शिक्षा के लिए इलेक्ट्रॉनिकप्रणालियों के शेष उपयोगीआजीवन अनुमान का लाभ उठाना (GBP 1995); 2.07 लाख; [UOL/EE/F091/2021-22/S179].

9. आशुदेबदत्ता; कम शक्ति औरलंबी दूरी के नेटवर्कके लिए गतिशील मैकऔर पीएचवाई एसओसी का डिजाइन; 56.00 लाख; [G266].

10. आशुदेबदत्ता; स्पेस ग्रेड एक्स-बैंड इंटीग्रेटेड 15W गैलियम नाइट्राइड (GaN) पावर एम्पलीफायर काडिजाइन और विकास; 68.00 एल; [S56].

11. गजेंद्रनाथचौधरी; इंटरटियल नेविगेशन अनुप्रयोगों के लिए उच्च-प्रदर्शन बंद-लूप कैपेसिटिवगायरोस्कोप के लिए डिजिटलइंटरफेस सिंगल-चैनल एएसआईसी केएनालॉग का डिजाइन, विश्लेषण, सत्यापन और प्रदर्शन मूल्यांकन; 179.89 लाख; [DRDO/EE/F192/2020-21/G365].

12. गजेंद्रनाथचौधरी; खाट के साथमेम्स गायरोस्कोप का डिजाइन औरविशेषता (व्यावसायिक रूप से शेल्फसे दूर) घटक; 24.30 लाख; [DRDO/EE/F192/2021-22/S169].

13. केतनपी डेट्रोजा; मशीन लर्निंग काउपयोग कर विसंगति कापता लगाना; 12.00 लाख; [तोशिबामित्सुबिशी/ईई/F060/2021-22/S174].

14. किरणकुमार कुची; अगली पीढ़ी केवायरलेस अनुसंधान और 5G और परे परमानकीकरण; 959.18 लाख; [MEITY/EE/F072/2021-22/G390].

15. किरणकुमार कुची; स्वदेशी 5जी परीक्षण बिस्तरका संचालन और रखरखाव (ओएंड एम); 300.00 लाख; [डीओटी/ईई/एफ072/2021-22/जी448].

16. लक्ष्मी प्रसाद एन; वितरित कंप्यूटिंग के लिए कोडिंग तकनीक; 2.00 लाख; [G278].

17. राजलक्ष्मी पी; अनुसंधान उत्कृष्टता के लिए शिक्षक एसोसिएटशिप (तारे); 10.05 लाख; [SERB/EE/F002/2021-22/G441].

18. राजलक्ष्मी पी; भारतीय परिदृश्य के अनुकूल स्वायत्त कार के लिए पॉइंट-टू-पॉइंट नेविगेशन सिस्टम के लिए ADAS; 397.64 लाख; [सुजुकी/ईई/F002/2021-22/S186].

19. रूपेश गणपतराव वंधारे; हाई फ्रीक्वेंसी लिंक मल्टीस्टेज कन्वर्टर का उपयोग करके हाइड्रोजन फेड पीएमई ईंधन सेल के 3 चरण ग्रिड एकीकरण के लिए पावर कन्वर्टर का डिजाइन; 46.53 लाख; [डीएसटी/ईई/F210/2021-22/G433].

20. शिशिर कुमार; एकल कक्ष छँटाई और संस्कृति के लिए एक स्वचालित मंच; 54.60 लाख; [SERB/EE/F172/2021-22/G445].

21. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; डीप लर्निंग फ्रेमवर्क का उपयोग करके जनजातीय भाषाओं के लिए भाषण से भाषण अनुवाद; 65.92 लाख; [MEITY/EE/F001/2021-22/G384].

22. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; ऑटोमोटिव शोर वातावरण में वांछित भाषण संकेतों को निकालने के लिए अनुसंधान और अध्ययन मशीन/डीप लर्निंग मॉडल का संचालन करना।; 3.75 लाख; [AKM/EE/F001/2021-22/S185].

23. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; वाहन के शोर वाले वातावरण में वांछित भाषण संकेतों को निकालने के लिए अनुसंधान और अध्ययन मशीन / डीप लर्निंग मॉडल का संचालन करना। (यूएसडी 5000); 3.77 लाख; [AKM/EE/F001/2021-22/S208].

24. श्री राम मूर्ति कोडुकुला; भारतीय अंग्रेजी के लिए एक भाषण पहचान विकसित करने के लिए (जेपीवाई 2400000); 15.70 लाख; [आई एम बिसाइड यू/ईई/एफ001/2021-22/एस209].

25. सुमोहन एस चन्नप्पय्या; डिजिटल दृश्य मिलान क्षेत्र सहसंबंध (डीएसएमएसी) एल्गोरिदम और प्रोटोटाइप सिस्टम का विकास; 113.00 लाख; [DRDO/EE/F100/2021-22/G378].

26. सुमोहन एस चन्नप्पय्या; रडार/उपग्रह छवि-आधारित नाउकास्टिंग, वीडियो-आधारित क्लाउड पैटर्न विश्लेषण, और दृश्य समझ के लिए गहन शिक्षण मॉडल; 25.36 लाख; [Weathernews /EE/F100/2021-22/S164].

27. सुंदरम वंका; समीक्षाधीन; स्वायत्त नेविगेशन सिस्टम के लिए नेटवर्क डिजाइन; 24.79 लाख।

28. सुषमा बधुलिका; जैविक तरल पदार्थों में जैव विश्लेषण के अल्ट्रा-सेंसिटिव डिटेक्शन के लिए कॉन्वेलेंट सरफेस फंक्शनल 2D-Mos2 आधारित हाई डेंसिटी सेंसर ऐरे; 46.28 लाख; [डीएसटी/ईई/एफ135/2021-22/जी427].

29. सुषमा बधुलिका; माइक्रो-स्केल एरियल व्हीकल (Mavs) को पावर देने के लिए हाइब्रिड सेल्फ-चार्जिंग फोटो-कैपेसिटर का विकास; 45.12 लाख; [CARS/EE/F135/2021-22/S177].

30. वस्कर सरकार; आंशिक छायांकन के तहत फोटोवोल्टिक पावर आउटपुट का कुशल विनियमन: एमपीपीटी से आरपीपीटी में एक प्रतिमान बदलाव; 33.79 लाख; [SERB/EE/F025/2021-22/G430].

31. मोहम्मद जफर अली खान; वज्र संकाय योजना की वित्तीय स्वीकृति-डॉ अमित कुमार मिश्रा की सहयोगी अनुसंधान केप टाउन विश्वविद्यालय, दक्षिण अफ्रीका से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद की यात्रा; 13.10 लाख; [SERB/EE/F013/2021-22/G400].

32. शिव गोविंद सिंह; ई-गुना: पूर्वोत्तर भारत से किण्वित खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता के लिए संवेदी मूल्यांकन; 93.58 लाख; [MEITY-CDAC/EE/F029/2021-22/G381].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. अभिनवकुमार को IEEE GRATE 2021 में सर्वश्रेष्ठ पर्यवेक्षकके रूप में मान्यतादी गई है।

2. आदित्य टी सिरिपुरम ने आईआईटी मेंशिक्षण में उत्कृष्टता प्राप्तकी।

3. अमितआचार्य को IITH से फैकल्टी रिसर्चएक्सीलेंस अवार्ड मिला।

4. नरेशकुमार इमानी आईईईई वरिष्ठ सदस्यता ग्रेड में पदोन्नत।

5. राजलक्ष्मीपी को फ्यूचर कम्युनिकेशंसमें साइएंट चेयर के रूपमें नियुक्त किया गया है।

6. शशांकवेटका को फरवरी 2021 मेंस्टैनफोर्ड कम्प्रेशन वर्कशॉप में सर्वश्रेष्ठ पोस्टरका पुरस्कार मिला। https://compression.stanford.edu/stanfordcompression-workshop-2021।

7. शुभदीपभट्टाचार्जी ने आईआईएससी बैंगलोरसे सर्वश्रेष्ठ पीएचडी थीसिस के लिए संस्थानस्वर्ण पदक प्राप्त किया।

8. सुमोहनएस चन्नपय्या को सर्वश्रेष्ठ समीक्षकका पुरस्कार एनसीसी 2021 मिला।

9. सुषमाबधुलिका को मैटेरियल्स होराइजन्स (13.2 इम्पैक्ट फैक्टर जर्नल ऑफ रॉयल सोसाइटीऑफ केमिस्ट्री) द्वारा इमर्जिंग इन्वेस्टिगेटरके रूप में चुनागया है।

10. सुषमाबधुलिका को स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी 2021 द्वारा प्रकाशित विश्व की शीर्ष 2% वैज्ञानिकोंकी रैंकिंग में चित्रित किया गयाथा।

11. वास्करसरकार ने 13वें स्थापनादिवस पर IITH में शिक्षण उत्कृष्टतापुरस्कार प्राप्त किया।

12. वी शेषाद्री श्रवण कुमार ने IITH में टीचिंग एक्सीलेंसअवार्ड 2021 प्राप्त किया।

13. शिव गोविंद सिंह और उनके दो पीएचडी छात्रों ने वर्ष 2021-2022 के लिए अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. डॉ लक्ष्मी प्रसाद नटराजन (आईआईटी हैदराबाद) और डॉ प्रसाद कृष्णन (आईआईआईटी हैदराबाद, गचीबावली) द्वारा नई क्षमता प्राप्त करने वाले कोड, शोधकर्ता

त्रुटिसुधार कोड के दोबड़े परिवारों की पहचान कीगई है और संयोजनऔर बीजगणितीय विधियों का उपयोग करके उनकानिर्माण किया गया है।ये कोड बाइनरी इरेज़रचैनल नामक संचार चैनलोंके एक वर्ग परक्षमता-प्राप्ति कर रहे हैं, और इसलिए, उनका पर्याप्त सैद्धांतिक महत्व है (और, उम्मीदहै, उनकी कुछ व्यावहारिकप्रासंगिकता भी हो सकतीहै)। इन कोड परिवारोंमें से एक, जिसे "बर्मन कोड" कहा जाता है, रीड-मुलर कोड नामककोड के एक अच्छीतरह से अध्ययन और शक्तिशालीपरिवार को ब्लॉक लंबाईऔर कोड दरों कीएक विस्तृत श्रृंखला के लिए सामान्यीकृतकरता है। यह पहलीबार है कि भारतीयअनुसंधान संस्थानों में क्षमता हासिलकरने वाले कोडों कीपहचान की गई है।

2a. किरण के कूची द्वारा सीसीआरएएन परियोजना- उपलब्धियां

विशाल एमआईएमओ: प्रयोगात्मकरूप से, यह दिखायागया है कि 48 एंटेनाका उपयोग करके 36 उपयोगकर्ताओं को एक ही समय/आवृत्ति संसाधनों में जोड़ा औरपरोसा जा सकता है।यह अत्याधुनिक पर एक महत्वपूर्णउपलब्धि है, जहां मौजूदा 5G सिस्टम 64 एंटेना का उपयोग करकेअधिकतम 16 उपयोगकर्ताओं को सेवा प्रदानकरने की अनुमति देताहै। इस शोध के परिणामआगे 5G मानकों और 6G को जारी करनेके लिए प्रस्तावित किएजाएंगे। क्लाउडआरएएन अवधारणा को प्रयोगात्मक रूपसे प्रदर्शित किया गया हैजहां कई छोटी कोशिकाएंफाइबर से जुड़ी हुईहैं, और रेडियो प्रोसेसिंग बेसबैंड क्लाउड में निष्पादित कीजाती है। इस अवधारणा, जिसे वैकल्पिक रूप से "सेल-फ्री एमआईएमओ" के रूप में जानाजाता है, पर 6जीमानकों के लिए विचारकिया जा रहा है।आईआईटीएच शायद बड़े पैमानेपर सेल-मुक्त एमआईएमओअवधारणा को सफलतापूर्वक बनानेऔर प्रदर्शित करने वाली पहलीसंस्थाओं में से एकहै।

2b. 3GPP पर स्पेक्ट्रम आकार देने की सुविधा के साथ Pi/2 BPSK

स्पेक्ट्रमआकार देने वाली तकनीकके साथ विकसित pi/2 BPSK, और इसतकनीक का विनिर्देश 3GPP के 3GPP रिलीज़ 15, 16 और 17 में पूरा किया गयाहै। 3GPP में इस प्रमुखतकनीक को "वैकल्पिक" सुविधा के रूप मेंआगे बढ़ाने में IITH को CEWiT, IITM, Reliance Jio औरतेजस नेटवर्क से सहयोग मिला।यह सुविधा 3GPP की वर्तमान रिलीज़में 26 dBm के अधिकतम UE (उपयोगकर्ता उपकरण) पावर स्तर कीअनुमति देती है। बिजलीके स्तर को 32 dBm तकबढ़ाने के लिए 3GPP को प्रस्ताव दिए गए हैं।यह देखते हुए कि मौजूदा 4G हैंडसेट 23 dBm पावर स्तर परकाम करते हैं, इसतकनीक का 5G परिनियोजनमें बड़े सेल (LMLC) कोसक्षम करने में महत्वपूर्णप्रभाव पड़ेगा। नई पेश कीगई तरंग प्रौद्योगिकी सेसेल कवरेज में दो गुना वृद्धि प्रदानकरने, एलएमएलसी (लो-मोबिलिटी-लार्ज-सेल) तैनाती कोसक्षम करने, ड्रॉप कॉल को कमकरने और 5 जी हैंडसेटकी बैटरी लाइफ बढ़ाने केलिए काफी उपयोगी होनेकी उम्मीद है। तरंग परिवर्तनआमतौर पर एक दशकमें एक बार होतेहैं, खासकर जब सेलुलर प्रौद्योगिकियांएक पीढ़ीगत परिवर्तन से गुजरती हैं।भारत ने यह अवसरहासिल किया और 5G मानकोंके विकास में बड़े पैमानेपर नेतृत्व करना शुरू किया।

3. गोविंद सिंह (आईआईटी हैदराबाद), गजेंद्रनाथ च (आईआईटी हैदराबाद) द्वारा निदान में क्रांति लाना: एआई-पावर्ड लो-कॉस्ट, प्वाइंटऑफ केयर इलेक्ट्रॉनिक टेस्टिंगकिट (एक्स-होम) शोधकर्ता

देखभाल का स्थान, तीव्रऔर सटीक, समय की आवश्यकताहै। इसके लिए विभिन्नरोग निदान के लिए प्रस्तावऔर वैकल्पिकप्रौद्योगिकी इलेक्ट्रॉनिक्स परीक्षण किट विकसित किएगए थे। COVID-19 के आगमन पर, उसी तकनीक को COVID-19 न्यूक्लियोटाइडके निदान के लिए संशोधितकिया गया था, जो SARC-2 विषाणु निदान के लिए स्वर्णमानक है। इस विकसित तकनीक का नैदानिक परीक्षणके लिए एक अलगअस्पताल में परीक्षण कियागया था। ICMR टेस्टिंग और वेलिडेशन पार्टनर CCMB, CSIR, हैदराबाद ने इस रैपिड इलेक्ट्रॉनिक्स टेस्टिंग किट को स्वतंत्र रूप से मान्य किया है और किट की दक्षता 94.2%, संवेदनशीलता 91.3% और विशिष्टता 98.1% नेइसके लिए प्रमाण पत्रजारी किया है। यहभारत में SARC-2 वायरसका पता लगाने केलिए मान्य पहला न्यूक्लियोटाइड आधारितइलेक्ट्रॉनिक्स परीक्षण किट है।

उद्यमिता एवं प्रबंधन विभाग

उद्यमिताएवं प्रबंधन विभाग आईआईटीएच में हाल हीमें स्थापित विभागों में से एकहै | विभाग के प्रमुख डॉ एम पी गणेश हैंऔर इस विभाग मेंदो संकाय सदस्य हैं - डॉ नकुल परमेश्वरऔर डॉ लोहिताक्ष मणिराजमैयर| विभागमें वर्तमान में सात पीएचडीके छात्र और पाँच द्वि-डिग्री धारक एमटेक (तकनीकी-उद्यमिता) के छात्र हैं | यह विभाग बीटेक छात्रों के लिए उद्यमिता में एक माइनर भी प्रदान करता है |

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: 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

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/

पुस्तक अध्याय:

1. खाद्यअपशिष्ट से लड़ना: इसमेंकृत्रिम बुद्धिमत्ता और विश्लेषनात्मकताकैसे सहायक हो सकते हैं ? पर पुस्तक अध्याय को वर्ल्ड साइंटिफिकद्वारा "नवाचार विश्लेषण : प्रतिस्पर्धात्मक लाभ हेतु टूल्स" पुस्तकमें प्रकाशन हेतु स्वीकार कियागया है |

2. पमेश्वरएन (2021). गैर-वैश्वीकरण औरअंतर्राष्ट्रीय संयुक्त उद्यम पर उसका प्रभाव| जेपॉल एवं एस धीर(संस्करण). वैश्वीकरण, गैर-वैश्वीकरण, औरव्यापार में नए प्रतिमान(पृ. 87-102). पालग्रेव मैकमिलन | https://doi.org/10.1007/978-3-030-81584-45.

प्रकाशन:

1. पमेश्वरएन, धीर एस, खोअटटी, गलाती ए, एवं अहमदजेड यू, (2021). वैश्विकगठबंधनों की समाप्ति कीगतिशीलता: अतीत की जांचकरना, वर्तमान का विश्लेषण करनाऔर भविष्य के अनुसंधान केलिए सीमाओं को परिभाषित करना | अंतर्राष्ट्रीय विपणन समीक्षा, मुद्रणसे पहले (मुद्रण से पहले)| https://doi.org/10.1108/IMR-01-2021-0046.

2. पमेश्वरएन, हसन जेड, एवंधीर एस(2021). प्रबंधन पद्धतियों की भूमिकाऔर दृढ़ प्रदर्शन परउनके प्रभाव: उभरते बाजार संदर्भ | सामरिक परिवर्तन, 30(5), 467-479. https://doi.org/10.1002/jsc.2461.

IITH ने टेक्नो-एंटरप्रेन्योरशिप में एक स्व-प्रायोजित एमटेक कार्यक्रम की घोषणा की।
अधिक पढ़ें:
https://bit.ly/3vLcX5w **और**
वीडियो सार देखें: https://youtu.be/mvy9IlE28Is

"व्यवसाय के केवल दो कार्य होते हैं, नवाचार और विपणन। -मिलन कुंडेरा

उदार कला विभाग

IITH में उदार कला विभाग संज्ञानात्मक विज्ञान, सांस्कृतिक अध्ययन, विकास अध्ययन, अर्थशास्त्र, अंग्रेजी (साहित्य और भाषा), भाषाविज्ञान, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र और सामाजिक मानव विज्ञान सहित विषयों की एक अत्यधिक विविध श्रेणी के अध्ययन के लिए एक प्रमुख केंद्र है। . जबकि इसका प्राथमिक ध्यान मानविकी और सामाजिक विज्ञान के क्षेत्र में विश्व स्तरीय अनुसंधान पर है, विभाग संस्थान के स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों को नवीन और बौद्धिक रूप से उत्तेजक पाठ्यक्रम पढ़ाने के लिए भी प्रतिबद्ध है। इसके अलावा, IIT हैदराबाद में लिबरल आर्ट्स राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय महत्व की परियोजनाओं के माध्यम से अंत:विषय सहयोग पर बहुत महत्व देता है। वर्तमान में, विभाग संस्थान में स्नातक पाठ्यक्रम प्रदान करता है और एक मजबूत स्नातकोत्तर कार्यक्रम भी है जो विकास अध्ययन में एमए और सूचीबद्ध सभी विषयों में पीएचडी प्रदान करता है। लिबरल आर्ट्स विभाग में एक नया शिक्षण कार्यक्रम, स्वास्थ्य, लिंग और समाज में एमए शुरू किया गया है।

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: 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/

श्रीरूपा चटर्जी
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
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/

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/

प्रकाश मंडल
पीएचडी - आईआईटी दिल्ली
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/prakashmondal/

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:

पुस्तक अध्याय:

1. हरिप्रिया नरसिम्हन; महती चित्तेम और पूजा पुरंग; 'व्हाट्सएप-एड नेशन में महामारी टाइम्स: भारत में COVID-19 के दौरान लिंग विचारधारा' वायरल लोड में: COVID-19 के समय में तात्कालिकता के मानव विज्ञान, (ed) लेनोर मैंडरसन , नैन्सी जे बर्क, और अयो वाह्लबर्ग, यूसीएल प्रेस, यूके।

2. शुभा रंगनाथन; कोट्टई एस और रंगनाथन एस (2021)। जब 'देखभाल' 'क्रोनिकिटी' की ओर ले जाती है: भारत में सड़कों पर रहने वाले बेघर लोगों की देखभाल के बदलते स्वरूप की खोज करना। एल मोंटेसी और एम कैलेस्टानी (सं।) में। असमान राज्यों में क्रॉनिकिटी का प्रबंधन: देखभाल पर नृवंशविज्ञान संबंधी दृष्टिकोण। यूसीएल प्रेस।

3. शुहिता भट्टाचार्जी; "समकालीन भारतीय वेब-श्रृंखला में बलात्कार और शक्ति का बिखराव का झटका: दिल्ली अपराध का मामला, स्वर्ग में निर्मित, और निर्णय दिवस।" भावनात्मक शॉकवेव्स की राजनीति में। लिस्बन: पालग्रेव मैकमिलन, 2021।

प्रकाशन:

1. खांडेकर आलोक, नोएला इनवर्निज़ी, दुयगु कादोगान, अली केनर, एंजेला ओकुने, ग्रांट जून ओत्सुकी, सुजाता रमन, अमांडा विंडले और एमिली यॉर्क (2021)। "इन्फ्रास्ट्रक्चर ईएसटीएस।" विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज को जोड़ना 7(1): 1-11. https://doi.org/10.17351/ests2021.1275.

2. खांडेकर आलोक, नोएला इनवर्निज़ी, दुयगु कादोगान, अली केनर, एंजेला ओकुने, ग्रांट जून ओत्सुकी, सुजाता रमन, अमांडा विंडले और एमिली यॉर्क (2021)। "प्रकाशन ESTS।" विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज को जोड़ना 7(2): 1-9। https://doi.org/10.17351/ests2021.1407.

3. खांडेकर ए, कॉस्टेलो-कुहेन बी, पोइरियर एल, मॉर्गन ए, केनर ए, फोर्टन के, फोर्टन एम, और टीम टीपीडी (2021)। मूविंग नृवंशविज्ञान: प्रायोगिक सहयोगात्मक विधियों में डबलटेक और स्विचबैक का बुनियादी ढांचा। विज्ञान और प्रौद्योगिकी अध्ययन, 34(3), 78-102। https://doi.org/10.23987/sts.89782.

4. नायक एस और सुरेंद्रन ए (2021)। स्कूली पाठ्यपुस्तकों में जातिगत पूर्वाग्रह: ओडिशा, भारत से एक केस स्टडी। पाठ्यचर्या अध्ययन जर्नल, 0(0), 1-19। https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1947389.

5. हकीम ए, और देब ए (2021)। अर्थ-मेकिंग के माध्यम से लचीलापन: बचपन की प्रतिकूलता का केस स्टडीज। मनोवैज्ञानिक अध्ययन, 66(4), 422-433। https://doi.org/10.1007/s12646-021-00627-6.

6. खान ए, और देब ए (2021)। बचपन की प्रतिकूलता के इतिहास वाले वयस्कों में जोखिम और लचीलेपन के स्रोत के रूप में परिवार। चिल्ड्रेन एंड यूथ सर्विसेज रिव्यू, 121, 105897। https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105897.

7. एस अश्विनी और देब ए (2021)। मानसिक बीमारी के साथ अच्छी तरह से जीना: भारत से निष्कर्ष। सामाजिक पर्यावरण में मानव व्यवहार का जर्नल, 31(8), 1008-1025। https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1838380.

8. सोनी एस एंड देब ए (2021)। रोगसूचकता से लचीलापन तक: सीबीटी का उपयोग करके ओसीडी से पुनर्प्राप्ति के मामले का चित्रण। सामाजिक पर्यावरण में मानव व्यवहार का जर्नल, 0(0), 1-17. https://doi.org/10.1080/10911359.2021.1983740.

9. मजूमदार ए. (2021ए)। एजिंग एंड रिप्रोडक्टिव डिक्लाइन इन असिस्टेड रिप्रोडक्टिव टेक्नोलॉजीज इन इंडिया: मैपिंग द 'मैनेजमेंट' ऑफ एग्स एंड वॉम्ब्स। एशियन बायोएथिक्स रिव्यू, 13(1), 39-55. https://doi.org/10.1007/s41649-020-00161-z.

10. मजूमदार ए. (2021बी)। सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकियां और भारत में उम्र बढ़ने की अवधारणा। एंथ्रोपोलॉजी एंड एजिंग, 42(1), 49-65. https://doi.org/10.5195/aa.2021.261.

11. मजूमदार ए. (2021सी)। परिचय। घंटाघर के साथ संघर्ष: समय, प्रजनन, और उम्र बढ़ने की समस्या। नृविज्ञान और बुढ़ापा, 42(1). https://doi.org/10.5195/aa.2021.353.

12. मजूमदार ए. (2021डी)। भारत में सहायक गर्भाधान के माध्यम से मृत परिजनों को याद करना। समकालीन दक्षिण एशिया, 29(1), 24-36. https://doi.org/10.1080/09584935.021.1884662.

13. मजूमदार एस और मजूमदार ए (2021)। द बर्थ प्रोफेशनल्स: इमर्जिंग प्रैक्टिसेज ऑफ बर्थिंग इन कंटेम्परी इंडिया। एशियन जर्नल ऑफ विमेन स्टडीज, 27(4), 555-574। https://doi.org/10.1080/12259276.2021.1993600.

14. मजूमदार ए. (2021)। अपरिहार्य के रूप में बांझपन: भारत में पुरानी जीवन शैली, अस्थायी अनिवार्यता और असामान्य शरीर का निर्माण। नृविज्ञान और चिकित्सा, 0 (0), 1-15। https://doi.org/10.1080/13648470.2021.1874872.

15. मजूमदार ए, मिश्रा पी, और कौर आर। (2021)। सामाजिक विज्ञान, जैवनैतिकता, और जनसंख्या का प्रश्न। एशियन बायोएथिक्स रिव्यू, 13(1). https://doi.org/10.1007/s41649-020-00162-y.

16. तागुची वाई, और मजूमदार ए (2021)। फिक्शन के रूप में रिश्तेदारी: दक्षिण एशिया में अंतरंग संबंधों की गतिशीलता की खोज। समकालीन दक्षिण एशिया, 29(1), 1-9. https://doi.org/10.1080/09584935.021.1884661.

17. अकरम वी, और रथ बी एन (2021ए)। क्या सरकारी राजस्व भारतीय राज्यों में एकत्रित होता है? क्लब अभिसरण से साक्ष्य। एप्लाइड इकोनॉमिक्स लेटर्स। https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1897734.

18. अकरम वी, और रथ बी एन (2021बी)। भारतीय राज्यों के वित्तीय प्रदर्शन के विकास को समझना। विकास और परिवर्तन, 52(4), 2172-2193। https://doi.org/10.1111/grow.12544.

19. अकरम वी, रथ बी एन, और साहू पी के (2021)। क्या COVID-19 मामले एक समान संक्रमण पथ का अनुसरण करते हैं? भारतीय राज्यों से साक्ष्य। मेथड्सएक्स, 8. https://doi.org/10.1016/j.mex.2020.101196.

20. बेहरा सी, और रथ बीएन (2021ए)। जी7 देशों में ट्विटर अनिश्चितता सूचकांक और स्टॉक रिटर्न अस्थिरता के बीच जुड़ाव। एप्लाइड इकोनॉमिक्स लेटर्स। https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1963656.

21. बेहरा सी, और रथ बीएन (2021बी)। COVID-19 महामारी और भारतीय दवा कंपनियां: एक घटना अध्ययन विश्लेषण। बुलेटिन एकोनोमी मोनेटर डैन पेरबैंकन, 24, 1-14। https://doi.org/10.21098/BEMP.V24I0.1483.

22. जंगम बी पी, और रथ बी एन (2021ए)। क्या वैश्विक मूल्य श्रृंखलाएं आर्थिक विकास को बढ़ाती हैं या धीमा करती हैं? एप्लाइड इकोनॉमिक्स, 53(36), 4148-4165। https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1897076.

23. जंगम बी पी, और रथ बी एन (2021बी)। क्या वैश्विक मूल्य श्रृंखला भागीदारी निर्यात में घरेलू मूल्य वर्धित को बढ़ाती है? उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं से साक्ष्य। वित्त और अर्थशास्त्र के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, 26(2), 1681-1694। https://doi.org/10.1002/ijfe.1871.

24. जंगम बी पी, और रथ बी एन (2021 सी)। वैश्विक मूल्य श्रृंखला लिंकेज और घरेलू मूल्य वर्धित सामग्री: अनुभवजन्य साक्ष्य। अर्थशास्त्र और वित्त में अध्ययन। https://doi.org/10.1108/SEF-09-2020-0383.

25. रथ बीएन, और अकरम वी। (2021)। क्या COVID-19 का प्रकोप भारत में स्पॉट बिजली की कीमत की खोज का कारण बनता है? जर्नल ऑफ पब्लिक अफेयर्स, 21(4)। https://doi.org/10.1002/pa.2439.

26. साहू पी के, ले वी, और रथ बी एन (2021)। फर्म प्रतिस्पर्धात्मकता के निर्धारक: भारतीय विनिर्माण क्षेत्र से साक्ष्य। व्यापार के अर्थशास्त्र के अंतर्राष्ट्रीय

जर्नल। https://doi.org/10.1080/13571516.2021.1959251.

27. शर्मा एस एस, रथ बी एन, और देवपुरा एन (2021)। महामारी और वैश्विक आर्थिक और वित्तीय प्रणालियों पर उनका प्रभाव। मेथड्सएक्स, 8. https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101274.

28. बोस सी. (2021)। कानून बच्चों के संचलन को कैसे निर्धारित करता है? भारत में दत्तक ग्रहण कानून के भीतर विभिन्न प्रकार के आंदोलन को समझना। जर्नल ऑफ़ फ़ैमिली इश्यूज़, 0192513X211030058। https://doi.org/10.1177/0192513X211030058.

29. बोस सी. (2021)। 'अधिकृत उपयोगकर्ताओं' की पहचान करना, परिजनों की पहचान करना: भौगोलिक संकेत पंजीकरण के माध्यम से संबंधपरक दुनिया पर बातचीत करना। समकालीन दक्षिण एशिया, 29(1), 97–110. https://doi.org/10.1080/09584935.021.1884656.

30. जॉनसन आर, धमीजा जी, कपूर एम, अग्रवाल पी के, और वाग्ट ए डी। (2021)। भारतीय सर्वेक्षणों (एनएफएचएस-3, 4, आरएसओसी और सीएनएनएस) में बर्बादी में मौसमी और वार्षिक प्रवृत्तियों के आकलन के लिए तरीके। प्लस वन, 16(11), e0260301। https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260301.

31. मैकडोनो आई के, रॉयचौधरी पी, और धमीजा जी। (2021)। भारत में प्रारंभिक जीवन के दौरान सार्वजनिक और निजी स्कूल के छात्रों के बीच उपलब्धि अंतर की गतिशीलता को मापना। जर्नल ऑफ़ लेबर रिसर्च, 42(1), 78–122. https://doi.org/10.1007/s12122-020-09307-2.

32. रॉयचौधरी पी, और धमीजा जी। (2021)। भारत में घरेलू हिंसा पर विवाह के समय महिलाओं की आयु का कारणात्मक प्रभाव। नारीवादी अर्थशास्त्र, 27(3), 188-220। https://doi.org/10.1080/13545701.2021.1910721.

33. ब्रूम जे, ब्रूम ए, केनी के, और चित्तम एम। (2021)। भारत में रोगाणुरोधी अति प्रयोग: संसाधन सीमाओं और वित्तीय दबावों सहित व्यापक सामाजिक मुद्दों का एक लक्षण। ग्लोबल पब्लिक हेल्थ, 16(7), 1079-1087। https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1839930.

34. चावक एस, चित्तम एम, माया एस, ढिल्लों एचएम, और बुटो पीएन (2021)। प्रश्न-शीघ्र सूची (क्यूपीएल): भारतीय ऑन्कोलॉजी सेटिंग में इसकी आवश्यकता क्यों है? कैंसर रिपोर्ट, 4(2)। https://doi.org/10.1002/cnr2.1316.

35. चित्तम एम, माया एस, और चावक एस (2021)। एक कैंसर निदान और रोग का निदान का गैर-प्रकटीकरण: भविष्य के अनुसंधान और अभ्यास के लिए सिफारिशें। इंडियन जर्नल ऑफ कैंसर, 58(2), 158-164। https://doi.org/10.4103/ijc.IJC_740_19.

36. चित्तम एम, श्रीधरन एसजी, पोंगनर एम, माया एस, और एप्टन टी। (2021)। टाइप 2 मधुमेह वाले भारतीय रोगियों, उनके प्राथमिक परिवार के सदस्यों और चिकित्सकों के बीच स्व-निगरानी और दवा-प्रबंधन में बाधाओं का अनुभव। पुरानी बीमारी। https://doi.org/10.1177/17423953211032251.

37. जॉर्ज पी, चित्तेम एम, लुईस-स्मिथ एच, और एप्टन टी। (2021)। डेटिंग ऐप के उपयोग और संबंधित यौन व्यवहार के लिए प्रेरणाओं की एक कथा समीक्षा: भारतीय डेटिंग ऐप उपयोगकर्ताओं के बीच सुरक्षित सेक्स को बढ़ावा देने के लिए सिफारिशें। मीडिया वाच, 12(1), 109-126। https://doi.org/10.15655/mw/2021/v12i1/205462.

38. केलाडा एल, वेकफील्ड सी ई, मुप्पावरम एन, लिंगप्पा एल, और चित्तम एम। (2021)। न्यूरोलॉजिकल विकारों वाले बच्चों के माता-पिता के बीच मनोवैज्ञानिक परिणाम, मुकाबला और बीमारी की धारणा। मनोविज्ञान और स्वास्थ्य, 36(12), 1480-1496। https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1859113.

39. माया एस, बनर्जी एससी, चावक एस, पार्कर पीए, कांदिकट्टू एस, और चित्तम एम। (2021)। रोगियों और परिवारों के साथ कैंसर के निदान पर चर्चा करने के साथ ऑन्कोलॉजिस्ट का अनुभव: भारत से परिप्रेक्ष्य। ट्रांसलेशनल बिहेवियरल मेडिसिन, 11(10), 1896-1904। https://doi.org/10.1093/tbm/ibab070.

40. सेलवन सी, लथिया टी, चावक एस, कटदारे पी, नायक आर, और चित्तम एम। (2021)। शब्दों का वजन: मधुमेह पालन को बढ़ावा देने के लिए रोगी संचार पर भारतीय चिकित्सकों के दृष्टिकोण। इंडियन जर्नल ऑफ एंडोक्रिनोलॉजी एंड मेटाबॉलिज्म, 25(5), 395-401। https://doi.org/10.4103/ijem.ijem-313-21.

41. शुनमुगसुंदरम सी, ढिल्लों एच एम, बुटो पीएन, सुंदरसन पी, चित्तेम एम, अकुला एन, वीरैया एस, और रदरफोर्ड सी। (2021)। भारतीय सिर और गर्दन के कैंसर आबादी में उपयोग के लिए रोगी-रिपोर्ट की गई चिंता और अवसाद के उपाय: एक साइकोमेट्रिक मूल्यांकन। जर्नल ऑफ़ पेशेंट-रिपोर्टेड आउटकम्स, 5(1). https://doi.org/10.1186/s41687-021-00316-y.

42. पुलनगोटे ए, और मंगडु परमासिवम जी। (2021)। मन के सिद्धांत का विकास: पोषण का महत्व। जर्नल ऑफ चिल्ड्रन सर्विसेज, 16(4), 346-363। https://doi.org/10.1108/JCS-07-2020-0030.

43. कृष्णकुमार आर, और शंकर एन आर (2021)। जे एच प्रिन की काजू ड्रीमबोट्स के जिनलिंग पैट्रियट्स। नोट्स और प्रश्न, 68(3), 368-371। https://doi.org/10.1093/notesj/gjab135.

44. शंकर एन आर, और अलेक्जेंडर वी एन (2021)। द वॉर दैट नेवर हैपन्ड: हॉरर एंड हिस्ट्री इन मार्क जेड डेनिलेव्स्की हाउस ऑफ लीव्स। अंग्रेजी भाषा के नोट्स, 59(2), 35-49। https://doi.org/10.1215/00138282-9277249.

45. कुमार एन, वैन वुग्ट एफ टी, और ओस्ट्री डी जे (2021)। मानव मोटर सीखने के लिए मान्यता स्मृति। करंट बायोलॉजी, 31(8), 1678-1686.e3. https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.01.097.

46. गर्ग बी और प्रभेश के पी (2021), "विनिमय दरों और ब्याज दरों के बीच गठजोड़: COVID-19 महामारी के दौरान ब्रिक्स अर्थव्यवस्थाओं से साक्ष्य", अर्थशास्त्र और वित्त में अध्ययन (एल्सेवियर प्रकाशन), वॉल्यूम। 38 नंबर 2, पीपी 469-486. https://doi.org/10.1108/SEF-09-2020-0387.

47. गर्ग बी, और प्रभेश के पी (2021)। अंतर्जात स्ट्रक्चरल ब्रेक की उपस्थिति में चालू खाते की इंटरटेम्पोरल स्थिरता का परीक्षण: शीर्ष घाटे वाले देशों से साक्ष्य। आर्थिक मॉडलिंग, 97, 365–379। https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.04.007.

48. जुहरो एस एम, प्रभेश के पी, और लुबिस ए (2021)। मैक्रोप्रूडेंशियल नीतियों की उपस्थिति में त्रैमासिक नीति विकल्प की प्रभावशीलता: उभरती अर्थव्यवस्थाओं से साक्ष्य। सिंगापुर आर्थिक समीक्षा, 1-33। https://doi.org/10.1142/S0217590821410058.

49. पदन आर, और प्रभेश के पी। (2021)। COVID-19 महामारी का अर्थशास्त्र: एक सर्वेक्षण। आर्थिक विश्लेषण और नीति, 70, 220-237। https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.02.012.

50. प्रभेश के पी, एंगलिंगकुसुमो आर, और जुहरो एस एम (2021)। वैश्विक वित्तीय चक्र और घरेलू आर्थिक चक्र की गतिशीलता: भारत और इंडोनेशिया से साक्ष्य। आर्थिक मॉडलिंग, 94, 831-842। https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.024.

51. मंडल पी. (2021)। इंटेंशनल इमोशनल कंस्ट्रक्शन की कम्प्यूटेशनल जटिलता, (इन) ट्रैक्टेबिलिटी और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग। नया गणित और प्राकृतिक संगणना, 17(02), 505-527। https://doi.org/10.1142/S1793005721500253.

52. मंडल पी. (2021)। अर्थ संबंध, वाक्य रचना, और समझ। स्वयंसिद्ध। https://doi.org/10.1007/s10516-021-09534-x.

53. मंडल पी. (2021)। अवतार और भाषा-विचार संबंधों की बाधाएं। स्टूडियो फिलोसोफिया डीओआई:10.24193/subbphil.2021.2s.11. http://www.studia.ubbcluj.ro/arhiva/abstract_en.php?editie=PILOSOPHIA&nr=2Suppl.&an=2021&id_art=18852.

54. मंडल पी. (2021)। भाषा-विचार के प्रभाव की सीमाएँ अवतार की बाधाओं द्वारा निर्धारित की जा सकती हैं। फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी, 12. https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2021.593137.

55. पथी एस, और मंडल पी। (2021)। वाक् ध्वनि विकारों में ध्वनियों का मानसिक प्रतिनिधित्व। मानविकी और सामाजिक विज्ञान संचार, 8(1), 1-12. https://doi.org/10.1057/s41599-021-00706-z.

56. जेम्स एन, और रंगनाथन एस (2021)। भेद्यता और एजेंसी की: भारत में यौन तस्करी के उत्तरजीवी के परिप्रेक्ष्य। इंडियन जर्नल ऑफ ह्यूमन डेवलपमेंट, 15(1), 117-127. https://doi.org/10.1177/09737030211003657.

57. वर्गीस डी, और रंगनाथन एस (2021)। द ग्रेट इंडियन किचन एंड द कुडुम्बश्री: वीमेन, वर्क, एंड एजेंसी इन केरल। इंडियन जर्नल ऑफ़ ह्यूमन डेवलपमेंट, 15(2), 353-362। https://doi.org/10.1177/09737030211035863.

58. आनंद ए वी, और चटर्जी एस (2021)। ओवरकमिंग डैडी: द डॉटर्स रीट ऑफ पैसेज इन जॉयस कैरल ओट्स के लेट नॉवेल्स। क्रिटिक: स्टडीज इन कंटेम्परारी फिक्शन, 0(0), 1-13. https://doi.org/10.1080/00111619.2021.2018988.

59. आनंद ए वी, और चटर्जी एस (2021)। मर्लिन रॉबिन्सन की लीला में महिला पैगंबर और धार्मिक पुन: दृष्टि। एएनक्यू: लघु लेख, नोट्स और समीक्षा का एक त्रैमासिक जर्नल, 0(0), 1-10। https://doi.org/10.1080/0895769X.2021.1982668.

60. चटर्जी एस, और घोषाल एन। (2021)। मोटापा, समकालीन गोथिक, और पुश में अतिरिक्त की बयानबाजी। जर्नल ऑफ़ लैंग्वेज, लिटरेचर एंड कल्चर, 68(1), 10–26. https://doi.org/10.1080/20512856.2021.1882025.

61. चटर्जी एस, और रस्तोगी एस (2021)। टेलीविजन संस्कृति और सौंदर्य पूर्वाग्रह समस्या: भारत के उत्तर सहस्राब्दी टेलीविजन धारावाहिकों का विश्लेषण। मीडिया एशिया, 0(0), 1-22। https://doi.org/10.1080/01296612.2021.2010939.

62. घोषाल एन, और चटर्जी एस (2021)। सेक्रेड को स्थानांतरित करना: डॉन डेलिलो के फॉलिंग मैन में विश्वास की धारणा विकसित करना। एएनक्यू: लघु लेख, नोट्स और समीक्षा का एक त्रैमासिक जर्नल, 0(0), 1-8। https://doi.org/10.1080/0895769X.2021.1935205.

63. कृष्णा एस, और चटर्जी एस (2021)। मैटरनिटी एंड ऑटोनॉमी के बीच: मोना सिम्पसन के एनीवेयर बट हियर में रेडिकल मदरिंग। क्रिटिक: स्टडीज इन कंटेम्परारी फिक्शन, 0(0), 1-15। https://doi.org/10.1080/00111619.2021.1959291.

64. रस्तोगी एस, और चटर्जी एस (2021)। महामारी और तीर्थयात्रियों की: कॉर्मैक मैकार्थी की द रोड में दु: ख और मृत्यु का समाधान। साउथ सेंट्रल रिव्यू, 38(2), 126-132। https://doi.org/10.1353/scr.2021.0042.

65. रस्तोगी एस, और चटर्जी एस (2021)। "द ट्रबल गोज़ बैक टू योर ग्रैंडफादर्स टाइम": ऐनी टायलर के ए स्पूल ऑफ़ ब्लू थ्रेड में मर्दानगी और घरेलू स्थान। अंग्रेजी अध्ययन, 102(8), 1105-1126। https://doi.org/10.1080/0013838X.2021.1975991.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. आलोक दिनकर खांडेकर; कूल इन्फ्रास्ट्रक्चर: ऑफ-ग्रिड सिटी में गर्मी के साथ जीवन (GBP 480,298.00); 485.00 लाख; [UCUE/LA/F196/2021-22/S168]।

2. आलोक दिनकर खांडेकर; एशियाई मेगासिटीज में एक वैश्विक महामारी से निपटना: असमान भेद्यताएं, राज्य प्रतिक्रियाएं और जमीनी व्यवहार (AUD 1640); 0.89 लाख; [UOM/LA/F196/2021-22/S196]।

3. आद्रा सुरेंद्रन; श्रम आपूर्ति श्रृंखला और निर्माण उद्योग: परिपत्र प्रवासी, अनुबंध और कोविड; 10.70 लाख; [APU/LA/F265/2021-22/S191]।

4. नीरज कुमार; सोमाटोसेंसरी कोर्टेक्स में प्लास्टिसिटी की प्रकृति और मोटर लर्निंग और मेमोरी कंसोलिडेशन में इसकी भूमिका; 30.91 लाख; [SERB/LA/F259/2021-22/G431]।

5. द्विभाषी बच्चों में सिमेंटिक प्रोसेसिंग और उन्हें प्रभावित करने वाले कारक (मैं इस परियोजना का मेंटर/सह-पीआई हूं); 21.90 लाख; [डीएसटी-सीएसआरआई/एलए/केके/2021-22/पीडीएफ54]।

6. शुभा रंगनाथन; COVID-19 के समय में विकलांगता, परिवार और देखभाल; 6.93 लाख; [ICSSR/LA/F086/2020-21/G343]।

7. शुभा रंगनाथन; बौद्धिक और विकासात्मक विकलांग व्यक्तियों के लिए विभिन्न उपचारों के उपयोग के परिवारों के जीवित अनुभवों का गुणात्मक अन्वेषण; 5.61 लाख; [YASH/LA/F086/2021-22/S204]।

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. आलोक दिनकर खांडेकर को सेज जर्नल साइंस, टेक्नोलॉजी एंड ह्यूमन वैल्यूज के संपादकीय बोर्ड में जून 2022 से शुरू होने वाले 3 साल के कार्यकाल के लिए नियुक्त किया गया है।

2. आलोक खांडेकर को दो नए अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान अनुदान (आईआईटीएच के साथ अनुबंध वर्तमान में चल रहे हैं) से सम्मानित किया गया है: क्षेत्रीय अध्ययन संघ नीति एक्सपो 21 अनुदान (मेलबर्न विश्वविद्यालय में लंगर) महामारी के तहत: क्षेत्रीय लचीलापन और क्षेत्रीय नीति प्रतिक्रिया विकसित करने के लिए दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशियाई महानगरों में कोविड के प्रति नीतिगत प्रतिक्रियाओं की तुलनात्मक समझ; NWO-WOTROइंपैक्ट्स एंड इनोवेशन ग्रांट्स के तहत यूट्रेक्ट यूनिवर्सिटी में कोएन बेउमर के सहयोग से "विकास के लिए प्रौद्योगिकियों के आकलन के लिए समावेशी तरीकों की ओर" अनुदान पर अनुदान।

3. आद्रा सुरेंद्रन को केरल राज्य की 14वीं पंचवर्षीय योजना के प्रारूपण के लिए केरल राज्य योजना बोर्ड के 'ज्ञान अर्थव्यवस्था, रोजगार और कौशल' पर कार्यकारी समूह के सदस्य के रूप में चुना गया है और प्रारूपण का हिस्सा था रिपोर्ट के लिए समिति।

4. आद्रा सुरेंद्रन ने जुलाई 2021 में शुरू होने वाले 'निर्माण उद्योग में श्रम आपूर्ति श्रृंखला: परिपत्र प्रवासियों, अनुबंध, और कोविड' (INR 10,70,300) के लिए दो साल के लिए अजीम प्रेमजी रिसर्च फाउंडेशन अनुदान प्राप्त किया।

5. आद्रा सुरेंद्रन ने अप्रैल 2021 में अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका जेंडर, प्लेस एंड कल्चर के लिए सह-संपादक, पुस्तक समीक्षा के रूप में पदभार संभाला।

6. आद्रा सुरेंद्रन ने आईसीएसएसआर प्रमुख शोध अनुदान प्राप्त किया है - 'हैदराबाद में निर्माण उद्योग में प्रवासी श्रम आपूर्ति श्रृंखला।'

7. हरिप्रिया नरसिम्हन को 'तमिलनाडु में जनजातियों के खाद्य उपभोग पैटर्न का अध्ययन', जनजातीय अनुसंधान केंद्र, ऊटी, जनवरी 2022 के लिए सलाहकार मानवविज्ञानी (विशेषज्ञ) के रूप में चुना गया है।

8. के पी प्रभेश, हरिप्रिया नरसिम्हन, और शुभा रंगनाथन सीई (~ 22 लाख) से के वी बी एन फणींद्र और सतीश रेगोंडा के साथ पोलावरम सिंचाई परियोजना के तीसरे पक्ष के मूल्यांकन में विशेषज्ञ के रूप में लगे हुए हैं।

9. श्री पद्मावती वेंकटेश्वर फाउंडेशन (श्रीपीवीएफ) ग्रांट (INR 2, 38, 00, 000) के लिए महाति चित्तेम को बाल चिकित्सा और जराचिकित्सा स्वास्थ्य देखभाल के लिए 3डी इमेजिंग-आधारित नस घुसपैठ गाइड सिस्टम प्राप्त हुआ।

10. COVID-19 के समय में घर का काम: हैदराबाद, तेलंगाना में माताओं पर लॉकडाउन का एक अनुदैर्ध्य गुणात्मक अध्ययन, भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद (INR 400, 000) द्वारा महती चित्तेम और हरिप्रिया नरसिम्हन।

11. तमिलनाडु के राज्यपाल के कार्यालय द्वारा एम पी गणेश को तमिलनाडु शिक्षक शिक्षा विश्वविद्यालय में अध्ययन बोर्ड के सदस्य के रूप में नियुक्त किया गया है।

12. एमपी गणेश (सह-पीआई) ने आईसीएसएसआर प्रमुख परियोजना भारतीय तकनीकी स्टार्ट-अप की प्रतिस्पर्धात्मकता प्राप्त की - 6,60,000 रुपये के लिए एक खोजपूर्ण अध्ययन।

13. नीरज कुमार को SERB-SRGअनुदान मिला।

14. प्रकाश चंद्र मंडल को फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी (अनुभाग: भाषा विज्ञान) में समीक्षा संपादक के रूप में नियुक्त किया गया है।

15. प्रकाश चंद्र मंडल को अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन के अंतर्राष्ट्रीय सहयोगी के रूप में चुना गया है।

16. प्रकाश सी मंडल कीर्तना कपिली द्वारा 'द्विभाषी बच्चों और उन्हें प्रभावित करने वाले कारकों में सिमेंटिक प्रोसेसेस' नामक एक डीएसटी प्रायोजित पोस्ट-डॉक प्रोजेक्ट का मार्गदर्शन कर रहे हैं।

17. शुहिता भट्टाचार्जी को अंग्रेजी साहित्य में उत्कृष्ट महिला शोधकर्ता पुरस्कार, 7वां वीनस अंतर्राष्ट्रीय महिला पुरस्कार (2022) मिला।

18. शुभा रंगनाथन को यश चैरिटेबल ट्रस्ट द्वारा वित्त पोषित बौद्धिक और विकासात्मक अक्षमताओं के लिए विभिन्न उपचारों का उपयोग करने के 'परिवारों के गुणात्मक अन्वेषण' पर एक साल के प्रायोजित शोध के लिए अनुदान प्राप्त हुआ (परियोजना प्रारंभ तिथि: 1 जनवरी 2022। पुरस्कार रु. 5,60,672/-)।

19. COVID-19 के समय में विकलांगता, परिवार और देखभाल। पीआई शुभा रंगनाथन द्वारा COVID-19 परियोजनाओं (INR 6,60,000) पर ICSSRविशेष कॉल।

पदार्थ विज्ञान एवं धातुकर्मीय अभियांत्रिकी

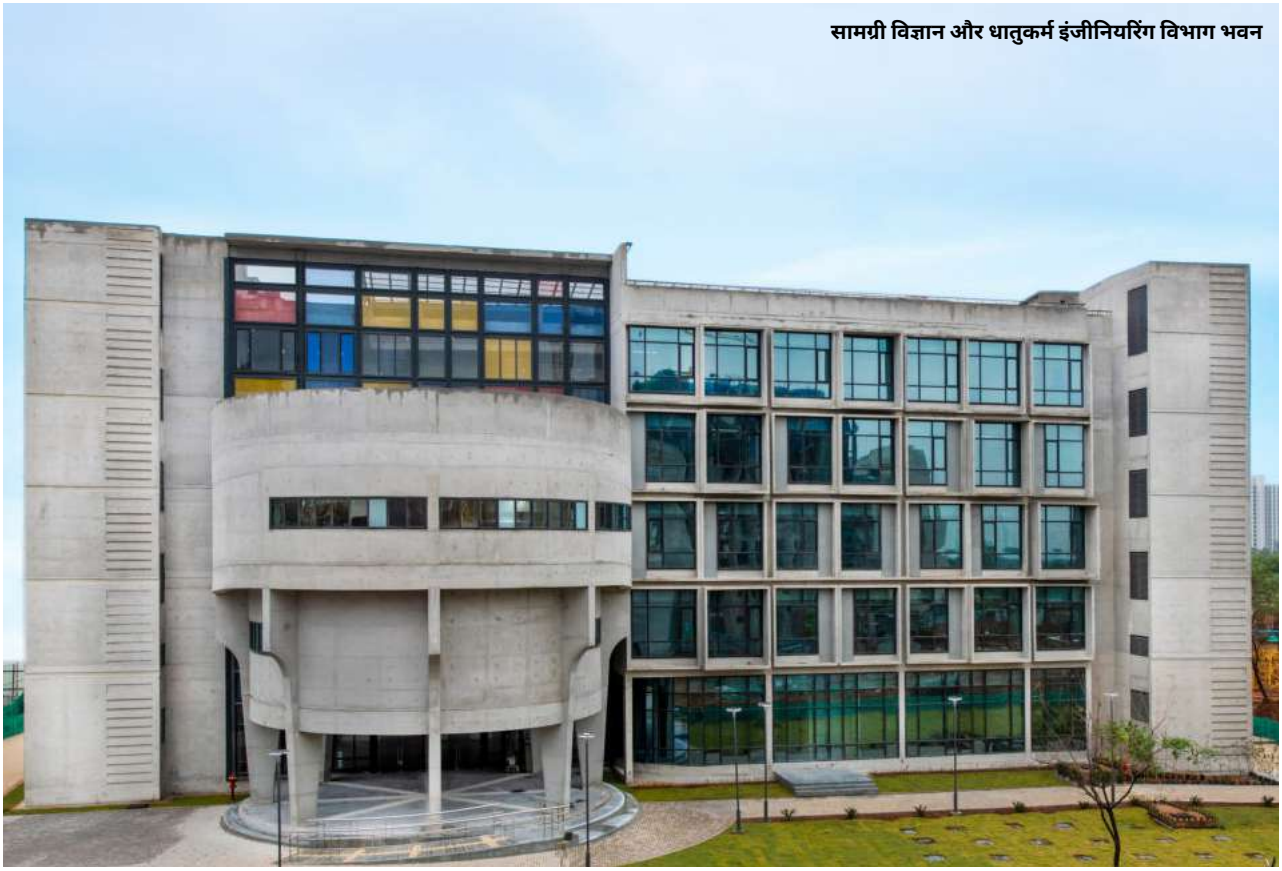
नमस्कार! ऐतिहासिक शैक्षणिक वर्ष (2021-22) यह सामग्री विज्ञान और धातुकर्म विभाग (एमएसएमई) के लिए था, जहां सबसे महत्वपूर्ण, इसे अपना भवन (18 अगस्त 2021 को उद्घाटन) मिला और पूरे विभाग को अपने नए और स्थायी निवास में स्थानांतरित कर दिया गया। अगले कुछ महीने। एमएसएमई परिवार आईआईटी हैदराबाद परिसर में पहला विभाग भवन होने के लिए उत्साहित है।

एमएसएमई प्रतिष्ठित प्रोफेसर प्रोफेसर चेनुपति जगदीश (ऑस्ट्रेलियाई राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया) के साथ जुड़े होने का दावा करता है। प्रो के भानु शंकर राव एमएसएमई में सहायक प्रोफेसर के रूप में शामिल हुए, जिन्हें आईएनएई के विशिष्ट प्रोफेसर के रूप में भी चुना गया। डॉ रंजीत आर एक पूर्ण प्रोफेसर के रूप में विभाग में फिर से शामिल हुए। MSME ने अपने परिवार में एक नए सदस्य, डॉ अशोक कामराज (सहायक प्रोफेसर) का स्वागत किया। डॉ नागिनी एम पोस्ट-डॉक्टोरल फेलो के रूप में शामिल हुईं।

एमएसएमई के संकाय ने दो अग्रणी ऑनलाइन एमटेक कार्यक्रम (औद्योगिक धातुकर्म और एकीकृत कम्प्यूटेशनल सामग्री इंजीनियरिंग) शुरू किए, जहां शिक्षण नियमित कार्यालय समय के बाद और सप्ताहांत के दौरान होता है। ये कार्यक्रम उन कामकाजी पेशेवरों के लिए हैं जिन्हें पहले उच्च डिग्री प्राप्त करने के अवसर नहीं मिल सकते थे और अपने पेशेवर जीवन में आगे बढ़ने की इच्छा रखते हैं। दोनों कार्यक्रम सफलतापूर्वक चल रहे हैं।

विभाग के कई सदस्यों ने बधाई दी। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग में शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में तीन संकाय सदस्यों (प्रो बीएस मूर्ति, प्रो जीडी जानकीराम, और प्रो पिनाकी पी भट्टाचार्जी) के नाम दिखाई दिए। प्रोफेसर पिनाकी पी भट्टाचार्जी ने डीएसटी से एसईआरबी-स्टार पुरस्कार प्राप्त किया। डॉ शाश्वत भट्टाचार्य और उनकी शोध टीम, एनएसएम द्वारा वित्त पोषित एक बहु-पीआई परियोजना का एक हिस्सा, ने चरण-क्षेत्र पद्धति का उपयोग करके सूक्ष्म संरचनात्मक विकास का अनुकरण करने के लिए पहला स्वदेशी ओपन-सोर्स एचपीसी सॉफ्टवेयर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। डॉ शौर्य दत्ता गुप्ता के मार्गदर्शन में काम करने वाले श्री सोंटम गोवर्धन रेड्डी (बीटेक 2017 बैच) ने इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग (आईएनएई) से सर्वश्रेष्ठ परियोजना पुरस्कार 2021 (बीटेक) प्राप्त किया। कई संकाय सदस्य विभिन्न सार्वजनिक/निजी एजेंसियों (एसईआरबी, डीएसटी, टाटा स्टील, केना मेटल्स, और इसी तरह) से कई शोध परियोजनाएं (एसईआरबी-एसआरजी, एसईआरबी-सीआरजी, डीएसटी-सुप्रा, डीआरडीओ, और इसी तरह) लाए। इस वार्षिक रिपोर्ट में प्रत्येक संकाय के प्रोफाइल के साथ अधिक रोमांचक वैज्ञानिक परिणामों का उल्लेख किया गया है।

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



सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग विभाग भवन

> आप रचनात्मकता का उपयोग नहीं कर सकते। जितना अधिक आप उपयोग करते हैं, उतना ही आपके पास बढ़ेगी। -माया एंजेलो

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 इन्तेर्फासस-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

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/

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

पेटेंट:

दायर:

1. चंद्रशेखर मुरापाका; गेट नियंत्रित स्किर्मियन मोशनकेमाध्यम सेपुन: कॉन्फ़िगर करनेयोग्यतर्क; 202141057701.

2. "कैंडिडिआसिस कीरोकथाम औरउपचारकेलिएफार्मास्युटिकल रचनाएं औरवितरणप्रणाली"; यूएस 17/276,478.

3. रंजीत रामदुरई; मजबूतइलेक्ट्रो-मैकेनिकल कपलिंग केलिएइष्टतम तनावप्रवणता; 202111048321.

प्रकाशित:

1. उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु और क्विनरी मिश्र धातु नैनोवायर; 202043041990.

पुस्तकें:

1. रेड्डी एस आर, सुनकारी यू, और भट्टाचार्जी पीपी (2021)। उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातुओं का पुन: क्रिस्टलीकरण व्यवहार। सामग्री के विश्वकोश में: धातु और मिश्र। https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819726-4.00122-8.

पुस्तक अध्याय:

1. एस गोलौप, चंद्रशेखर मुरापाका, डब्ल्यू एस ल्यू, डी "उभरती गैर-वाष्पशील स्मृति प्रौद्योगिकियां," स्प्रिंगर (2021)।

प्रकाशन:

1. आनंद कुमार एम, खराद ए, पल्वे ए एम, और देशपांडे ए एस (2021)। सिंगल-फेज Gd0.2La0.2Ce0.2Hf0.2Zr0.2O2 और Gd0.2La0.2Y0.2Hf0.2Zr0.2O2 नैनोपार्टिकल्स Cr (VI) की कमी और मेथिलीन ब्लू डाई के क्षरण के लिए कुशल फोटोकैटलिस्ट के रूप में। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 850. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156716.

2. दामोदर डी, महंत यू, और देशपांडे ए एस (2021)। एन-डॉप्ड MWCNTs उत्प्रेरक-मुक्त, वाणिज्यिक गोंद के प्रत्यक्ष पायरोलिसिस से। सामग्री रसायन विज्ञान और भौतिकी, 262। https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124319.

3. महंत यू, खंडेलवाल एम, और देशपांडे ए एस (2021)। रोगाणुरोधी सतह: सिंथेटिक दृष्टिकोण, प्रयोज्यता और दृष्टिकोण की समीक्षा। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स साइंस, 56 (32), 17915-17941। https://doi.org/10.1007/s10853-021-06404-0.

4. पांडे यू, रानी एम यू, देशपांडे ए एस, सिंह एस जी, और अग्रवाल ए (2021)। स्वीटकॉर्न की भूसी रक्त प्लाज्मा में डिम्बग्रंथि के कैंसर के अल्ट्रासेंसिटिव डिटेक्शन के लिए निहित सिलिका के साथ झरझरा कार्बन प्राप्त करती है। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 397. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139258.

5, रानी एम यू, नरेश वी, दामोदर डी, मुदुली एस, मार्था एस के, और देशपांडे ए एस (2021)। सुपरकैपेसिटर के लिए मेसोपोरस SnO2@C नैनोकम्पोजिट इलेक्ट्रोड का इन-सीटू गठन। इलेक्ट्रोचिमिका एक्टा, 365. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2020.137284.

6. आमानी एस, दास सी आर, मार्था एस के, और पाणिग्रही बी बी (2021)। 316 स्टेनलेस स्टील में अनाज सीमा चरित्र वितरण पर नाइट्रोजन का प्रभाव। सामग्री पत्र, 288. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.129387.

7. चंद्रकांत रेड्डी एन एस और पाणिग्रही बी बी (2021)। AISI410 स्टेनलेस स्टील पर AlCoCrFeNi उच्च एन्ट्रापी मिश्र धातु की इलेक्ट्रो स्पार्क कोटिंग। सामग्री पत्र, 304. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130580.

8. ली एस, नारायण पीएल, सेओक बी डब्ल्यू, पाणिग्रही बी बी, लिम एस-जी, और रेड्डी एन एस (2021ए)। इरेटम: समुद्री जल पर्यावरण के तहत 3सी स्टील्स में जंग दर का मात्रात्मक अनुमान (जर्नल ऑफ मैटेरियल्स रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी (2021) 11 (681-686) डीओआई: 10.1016/जेएमआरटी.2021.01.039)। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी, 12, 1844. https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.04.005.

9. ली एस, नारायण पीएल, सेओक बी डब्ल्यू, पाणिग्रही बी बी, लिम एस-जी, और रेड्डी एस एन (2021बी)। समुद्री जल पर्यावरण के तहत 3सी स्टील्स में जंग दर का मात्रात्मक अनुमान। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी, 11, 681-686। https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.01.039.

10. माने आर बी, साहू आर, रेड्डी बी के एस, रावुला वी, पाणिग्रही बी बी, बोरसे पीएच, और चक्रवर्ती डी। (2021)। टिटानिया में डोपिंग-प्रेरित रंगाई। अमेरिकन सिरेमिक सोसाइटी का जर्नल, 104(7), 2932-2936। https://doi.org/10.1111/jace.17790.

11. माने आर बी, विजय आर, पाणिग्रही बी बी, और चक्रवर्ती डी। (2021)। Ti3GeC2 MAX चरण के उच्च तापमान अपघटन कैनेटीक्स। सामग्री पत्र, 282. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128853.

12. मूर्ति एस एस एन, पटेल एम, रेड्डी टी एस, प्रसाद वी वी बी, और पाणिग्रही बी बी (2021)। कार्बन फाइबर के प्रसंस्करण और लक्षण वर्णन ZrB2 अल्ट्रा-उच्च तापमान सिरेमिक मैट्रिक्स समग्र प्रबलित। सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 47(22), 32438-32444. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.145.

13. नसानी एन, शकील जेड, लौरेइरो एफजेए, पाणिग्रही बी बी, काले बी बी, और फाग डीपी (2021)। प्रोटोनिक सिरेमिक ईंधन कोशिकाओं के लिए BaCe0.3Zr0.55Y0.15O3-δ इलेक्ट्रोलाइट के घनत्व और चालकता पर सिंटरिंग एडिटिव्स के प्रभाव की खोज। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 862. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.158640.

14. प्रेमसुधा एम, भूमि रेड्डी एस आर, ली वाई-जे, पाणिग्रही बी बी, चो के-के, और नागरेड्डी गारी एस आर (2021)। इलेक्ट्रोसपुन पॉलीसेकेराइड (Hylon VII स्टार्च) नैनोफाइबर व्यास को मॉडल और व्याख्या करने के लिए कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क का उपयोग करना। एप्लाइड पॉलिमर साइंस जर्नल, 138(11)। https://doi.org/10.1002/app.50014.

15. रेड्डी बी एस, के एच में, पाणिग्रही बी बी, पटुरी यू एम आर, चो के के, और रेड्डी एन एस (2021)। कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क द्वारा पॉलीकैप्रोलैक्टोन इलेक्ट्रोसपुन नैनोफिब्रस मचानों की तन्य शक्ति और सिवनी प्रतिधारण मॉडलिंग। सामग्री आज संचार, 26. https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102115.

16. सहाने डी, सिंह एस, जाधव एम, और पाणिग्रही बी बी (2021)। इज़ोटेर्मल और गैर-इज़ोटेर्मल सिन्टरिंग विशेषताओं में यांत्रिक रूप से मिश्र धातु वाले गैर-सममितीय Fe2CoCrMnNi उच्च-एन्ट्रॉपी मिश्र धातु पाउडर। पाउडर धातुकर्म, 64(1), 64-74. https://doi.org/10.1080/00325899.2020.1858586.

17. शिवराम एम जे, आर्य एस बी, नायक जे, और पाणिग्रही बी बी (2021)। नकली शारीरिक द्रव में बायोमेडिकल पोरस Ti-20Nb-5Ag मिश्र धातु का ट्राइबोकोर्सियन व्यवहार। जर्नल ऑफ बायो- और ट्राइबो-करप्शन, 7(2)। https://doi.org/10.1007/s40735-021-00491-x.

18. शिवराम एम जे, एस बी आर्य, जे नायक, बी बी पाणिग्रही। बायोमेडिकल झरझरा Ti-20Nb-5Ag मिश्र धातु का विकास और लक्षण वर्णन: सूक्ष्म संरचना, यांत्रिक गुण, सतह जैवसक्रियता, और सेल व्यवहार्यता अध्ययन, धातु और सामग्री इंटरनेशनल, (2021)। https://doi.org/10.1007/s12540-020-00915-2.

19. बी पैकराय, के महथी, चंद्रशेखर मुरापाका, ए हलदर। "कंसेंट्रिक और एक्सेन्ट्रिक नैनो-रिंग स्ट्रक्चर्स में स्किर्मियन डायनेमिक्स," मैग्नेटिक्स 58, 4300406 (2021) पर आईईईई लेनदेन। https://doi.org/10.1109/TMAG.2021.3086487.

20. कुमार बेहरा ए, मुरापाका सी, मलिक एस, भूषण सिंह बी, और बेदांता एस

(2021)। एंटीडॉट के साथ स्किर्मियन रेसट्रैक मेमोरी। जर्नल ऑफ फिजिक्स डी: एप्लाइड फिजिक्स, 54 (2)। https://doi.org/10.1088/1361-6463/abb433.

21. एल पी पवित्रा, सी सिरी किरण, जनार्दन आर के, माधव रेड्डी के, मुरापाका सी, वांग एक्स, और डे एस आर (2021)। एक आयामी Co-Cu-Fe-Ni-Zn उच्च-एन्ट्रॉपी मिश्र धातु नैनोस्ट्रक्चर। सामग्री अनुसंधान पत्र, 9(7), 285-290। https://doi.org/10.1080/21663831.2021.1896588.

22. मनोज टी, कोठा एस, पैकराय बी, श्रीदीप डी, हलदर ए, राव के वी, और मुरापाका सी। (2021)। फेरोमैग्नेट (पर्मालॉय) -ऑर्गेनिक सेमीकंडक्टर (पेरीलीन डायमाइड) इंटरफेस में विशाल स्पिन पंपिंग। आरएससी अग्रिम, 11(56), 35567-35574। https://doi.org/10.1039/d1ra07349d.

23. पैकराय बी, जोसेफ ए, मुरापाका सी, और हलदर ए (2021)। एक पृथक नैनोडिस्क में एक स्किर्मियन के ट्यून करने योग्य माइक्रोवेव गुण। चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री जर्नल, 529. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167900.

24. पवित्रा सी एल पी, जनार्दन आर के एस के, रेड्डी के एम, मुरापाका सी, जॉर्डन जे, सारदा बी वी, तंबोली आर आर, हू वाई, झांग वाई, वांग एक्स, और डे एस आर (2021)। अद्वितीय नरम चुंबकीय CoCuFeNiZn उच्च एन्ट्रापी पतली मिश्र धातु फिल्मों के संश्लेषण में उन्नति। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1). https://doi.org/10.1038/s41598-021-87786-8.

25. श्रीराम के, पाला जे, पैकराय बी, हलदर ए, और मुरापाका सी। (2021)। टा क्रिस्टलीय चरण और स्पिन हॉल कोण पर बीज परत की मोटाई का प्रभाव। नैनोस्केल, 13(47), 19985-1991। https://doi.org/10.1039/d1nr06007d.

26. हाओ जे; बाबू डी जे ; लियू क्यू; शॉविंक पीए ; असगरी एम ; रानी डब्ल्यू एल ; अग्रवाल के वी. ZIF-8 के थर्मली इंड्यूस्ड लैटिस स्टिफनिंग पर मैकेनिस्टिक स्टडी। रसायन। मेटर। 2021, 33 (11), 4035-4044। https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.1c00455.

27. हुआंग एस, ली एस, विलालोबोस एल एफ, दखचौने एम, मिकारी एम, बाबू डी जे, वाहदत एम टी, मेन्सी एम, ओवेसी ई, अग्रवाल के वी (2021)। सिंगल-लेयर ग्राफीन में उच्च-घनत्व CO2- और O2-Sieving Nanopores के लिए मिलीसेकंड जाली गैसीकरण। विज्ञान सलाह 2021, 7 (9), eabf0116। https://doi.org/10.1126/sciadv.abf0116.

28. लियू क्यू, बाबू डी जे, हाओ जे, वाहदत एम टी, कैंपी डी, अग्रवाल के वी। गैस पृथक्करण के लिए धातु साबुन झिल्ली। उन्नत कार्यात्मक सामग्री 2021, 31 (1), 2005629। https://doi.org/10.1002/adfm.202005629.

29. हसनी एन, धर्मेंद्र सी, संजारी एम, फ़ाज़ेली एफ, अमीरखिज़ बी एस, पीरगाज़ी एच, राम जी डी जे, और मोहम्मदी एम। (2021)। लेज़र पाउडर बेड फ़्यूज्ड इनकॉनेल 718 इन स्ट्रेस-रिलीफ एंड सॉल्यूशन हीट-ट्रीटेड कंडीशंस। सामग्री विशेषता, 181, 111499। https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111499.

30. शहीदी असल एम, नईबी बी, फरविज़ी एम, अलाघमंडफर्ड आर, शोकौहिमहर एम, जानकी राम जीडी, और मोहम्मदी एम। (2021)। -TiAl के इलेक्ट्रॉन बीम मेल्टिंग के दौरान Al-Al2O3 कोर-शेल नैनोस्फीयर चेन का निर्माण। इंटरमेटेलिक्स, 136, 107261। https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107261.

31. सुंदरम एस, राम जी डी जे, और अमृतलिंगम एम। (2021)। कार्बाइड मुक्त बैनिटिक वेल्ड माइक्रोस्ट्रक्चर प्राप्त करने के लिए परिरक्षित धातु चाप वेल्डिंग इलेक्ट्रोड का विकास। विश्व में वेल्डिंग, 65(1), 1-11. https://doi.org/10.1007/s40194-020-00987-z.

32. हसनपुर ए, वैद्य एम, डिविंस्की एस वी, और वाइल्ड जी (2021)। प्लास्टिक रूप से विकृत Pd40 Ni40 P20 बल्क मेटैलिक ग्लास में ट्रेसर डिफ्यूजन पर क्रायोजेनिक साइकलिंग का प्रभाव। एक्टा मटेरियलिया, 209, 116785। https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116785.

33. अडेपु एस, और खंडेलवाल एम। (2021)। ड्रग रिलीज बिहेवियर एंड मैकेनिज्म फ्रॉम अनमॉडिफाइड एंड इन सीटू मॉडिफाइड बैक्टीरियल सेल्युलोज। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 87(1), 110–120. https://doi.org/10.1007/s43538-021-00012-x.

34. इला एम पी, पेद्दापपनगरी के, राघवन एस सी, खंडेलवाल एम, और शर्मा सी एस (2021)। श्रेणीबद्ध नैनोसेल्यूलोज से व्युत्पन्न बैक्टीरिया की स्वस्थानी अनुकूलता में: स्थिति और अवसर। सेल्युलोज, 28(16), 10077–10097। https://doi.org/10.1007/s10570-021-04180-3.

35. इला एम पी, शर्मा सी एस, और खंडेलवाल एम। (2021)। लिथियम-आयन बैटरी के स्थिर और संवर्धित एनोडिक प्रदर्शन के लिए बैक्टीरियल सेल्युलोज-व्युत्पन्न कार्बन नैनोफाइबर का कैटेलिटिक ग्राफिटाइजेशन। सामग्री आज रसायन विज्ञान, 20. https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2021.100439.

36. कल्याणी पी, और खंडेलवाल एम। (2021)। बायोपॉलिमर के अतिरिक्त के साथ बैक्टीरियल सेल्युलोज के इन-सीटू संशोधन द्वारा आकृति विज्ञान, पानी के तेज / प्रतिधारण, और रियोलॉजिकल गुणों का मॉड्यूलेशन। सेल्युलोज, 28(17), 11025–11036। https://doi.org/10.1007/s10570-021-04256-0.

37. खंडेलवाल एम, और शर्मा सी एस (2021)। प्रकृति प्रेरित करती है कमल के पत्ते और छिपकली के पैर की कहानी। रेजोनेंस, 26(9), 1279-1285। https://doi.org/10.1007/s12045-021-1229-6.

38. कुमार पी, लता सी, और खंडेलवाल एम। (2021)। संपादकीय। भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की कार्यवाही, 87(1). https://doi.org/10.1007/s43538-021-00024-7.

39. राघवन एससी, अंजू पीवी, और खंडेलवाल एम। (2021)। किण्वन व्युत्पन्न सेल्युलोज और पुनर्नवीनीकरण पॉलीस्टाइनिन से पदानुक्रमित एम्फीफिलिक उच्च दक्षता वाला तेल-जल पृथक्करण झिल्ली। एप्लाइड पॉलिमर साइंस जर्नल, 138(13)। https://doi.org/10.1002/app.50123.

40. शर्मा सी एस, और खंडेलवाल एम। (2021)। पॉलीस्टाइनिन रीसाइक्लिंग टू प्रिंट ट्रांसफर: साइट्रस पील एक्सट्रैक्ट का उपयोग करने के नए तरीके। रेजोनेंस, 26(9), 1305–1310. https://doi.org/10.1007/s12045-021-1231-z.

41. इश्तियाक एम, जाना एस, पाणिग्रही जी, श्रीवास्तव ए के, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पी पी, निरंजन एम के, और प्रकाश जे। (2021)। सुरंग संरचनाओं के साथ संश्लेषण, क्रिस्टल संरचनाएं, ऑप्टिकल, और दो टर्नरी चाकोजेनाइड्स CsSc5Te8 और Cs0.6(1) Ti6Se8 का सैद्धांतिक अध्ययन। सॉलिड स्टेट साइंसेज, 114. https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106577.

42. नारायणस्वामी एस, साहा आर, और भट्टाचार्जी पीपी (2021)। गंभीर रूप से कोल्ड-रोल्ड और एनील्ड अल्ट्राफाइन पर्लाइट में क्रॉस-रोलिंग मध्यस्थ माइक्रोस्ट्रक्चर और बनावट विकास। सामग्री विशेषता, 171. https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110751.

43. पाणिग्रही जी, जाना एस, इश्तियाक एम, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पी पी, रामानुजाचारी के वी, निरंजन एम के, और प्रकाश जे। (2021)। Ba2Ln1-xMn2Te5 (Ln = Pr, Gd, और Yb; X = Ln रिक्ति): संश्लेषण, क्रिस्टल संरचनाएं, ऑप्टिकल, प्रतिरोधकता और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। डाल्टन लेनदेन, 50(19), 6688-6701। https://doi.org/10.1039/d1dt00057h.

44. पाणिग्रही जी, जन एस, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पी पी, निरंजन एम के, और प्रकाश जे। (2021)। Cs19Ln19Mn10Te48 (Ln = Pr और Gd) के एकल क्रिस्टल के प्रतिक्रियाशील पिघले हुए फ्लक्स ने एक नई संरचना प्रकार में क्रिस्टलीकरण किया। क्रिस्टेंगकॉम, 23(47), 8418-8429। https://doi.org/10.1039/d1ce00950h.

45. साहा जे, और भट्टाचार्जी पी.पी. (2021)। इक्विएटोमिक CoCrNi मध्यम-एंट्रॉपी मिश्र धातु के सूक्ष्म संरचना, बनावट और यांत्रिक गुणों पर गंभीर ठंड

और गर्म रोलिंग द्वारा थर्मोमेकेनिकल प्रसंस्करण के प्रभाव। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स इंजीनियरिंग एंड परफॉर्मेंस, 30(12), 8956-8971। https://doi.org/10.1007/s11665-021-06092-6.

46. साहा जे, साहा आर, मल्लादी एस आर के, और भट्टाचार्जी पीपी (2021)। गंभीर क्रायो-रोलिंग द्वारा संसाधित CoCrNi मध्यम एन्ट्रॉपी मिश्र धातु (MEA) की सूक्ष्म संरचना और बनावट: कोल्ड-रोलिंग के साथ एक अध्ययन। इंटरमेटेलिक्स, 138. https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107345.

47. साहा जे, उम्मेथला जी, मल्लादी एस आर के, और भट्टाचार्जी पीपी (2021)। गंभीर वार्म-रोलिंग मध्यस्थता माइक्रोस्ट्रक्चर और इक्वेटोमिक CoCrFeMnNi उच्च एन्ट्रापी मिश्र धातु की बनावट: कोल्ड-रोलिंग के साथ तुलना। इंटरमेटेलिक्स, 129. https://doi.org/10.1016/j.intermet.2020.107029.

48. सिंह वी, मंडल सी, सरकार आर, भट्टाचार्जी पी पी, और घोषाल पी। (2021)। - TiAl आधारित मिश्र धातुओं वाले उच्च-Nb के ठोसकरण सूक्ष्म संरचना और चरण परिवर्तनों के विकास पर Cr मिश्र धातु के प्रभाव। इंटरमेटेलिक्स, 131. https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107117.

49. दुडाला एस, कृष्णा एस सी, और कोरला आर। (2021)। Al0.2CoCrFeNi उच्च-एन्ट्रॉपी मिश्र धातु का सूक्ष्म संरचनात्मक विकास और अनाज-विकास कैनेटीक्स। दार्शनिक पत्रिका पत्र, 101 (11), 444-454। https://doi.org/10.1080/09500839.2021.1975056.

50. गुनापु डी वी एस के, प्रसाद वाई बी, मुदिगुंडा वी एस, यासम पी, रेंगन ए के, कोरला आर, और वंजारी एस आर के (2021)। जैव-एकीकृत इलेक्ट्रॉनिक उपकरण अनुप्रयोगों के लिए मजबूत, अति-चिकनी, लचीली और पारदर्शी पुनर्जीवित रेशम मिश्रित फिल्मों का विकास। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 176, 498-509। https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.02.051.

51. के पी रनीश, के साईराम, के राजेश, और के ईश्वर प्रसाद। (2021)। बर्कोविच और गोलाकार इंडेंटेशन के तहत विरूपण को चिह्नित करने के लिए एक उपन्यास दृष्टिकोण: मैग्नीशियम एकल क्रिस्टल पर अध्ययन, भौतिकी समीक्षा सामग्री, (2021) 5, 083604 https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.5.083604.

52. एम आर, कोप्पोजू एस, तेलसांग जी, कोरला आर, और जी पी (2021)। पाउडर बेड फ्यूजन-एडिटिव निर्मित IN718 मिश्र धातु की दोहरी उम्र बढ़ने के दौरान सूक्ष्म संरचनात्मक विकास पर तापमान को घोलने का प्रभाव। सामग्री विशेषता, 172. https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110868.

53. एस चेन्ना कृष्णा, प्रवीण मुनेश्वर, भानु पंत और राजेश कोरला। (2021)। गर्म विरूपण व्यवहार और Cu-Cr-Nb-Zr मिश्र धातु का प्रसंस्करण मानचित्र, 2021 सितंबर 31 में प्रकाशित, पृष्ठ 1325–1337 (2022)। https://link.springer.com/article/10.1007/s11665-021-06268-0.

54. (CoFe2O4) - (0.93 Na0. 5Bi0. 5TiO3–0.07 BaTiO3), 2-2 नैनो-कंपोजिट्स एपी भट, आर रामदुरई में प्रभावी मैग्नेटोइलेक्ट्रिक कपलिंग के लिए इंटरफेशियल स्ट्रेन के ढाल आकार और इसके अनुकूलन का अनुमान। सिरेमिक्स इंटरनेशनल 48 (6), 7622-7628। https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272884221037299.

55. ठाकुर डी, कुमार पी, एम एस, रामादुरई आर, और बालकृष्णन वी। (2021)। सीवीडी की परत संख्या पर निर्भर ऑप्टिकल और विद्युत गुण द्वि-आयामी अनिसोट्रोपिक WS2 विकसित हुए। सतह और इंटरफेस, 26, 101308। https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.101308.

56. घोष एस, टिप्पीरेड्डी एस, शंकर जी, कराती ए, रोगल जी, रोगल पी, बाउर ई, मल्लाडी एस आर के, मूर्ति बी एस, सुवास एस, और मलिक आरसी (2021)। Yb से भरे Co4Sb12 में InSb नैनोकणों का फैलाव थर्मोइलेक्ट्रिक प्रदर्शन में सुधार करता है। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 880. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160532.

57. इश्तियाक एम, जाना एस, कार्तिकेयन आर, रमेश एम, त्रिपाठी बी, मल्लादी एस के, निरंजन एम के, और प्रकाश जे। (2021)। पांच नए स्तरित चतुर्धातुक चाकोजेनाइड्स SrScCuSe3, SrScCuTe3, BaScCuSe3, BaScCuTe3, और BaScAgTe3 का संश्लेषण: क्रिस्टल संरचनाएं, थर्मोइलेक्ट्रिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचनाएं। अकार्बनिक रसायन फ्रंटियर्स, 8(17), 4086-4101। https://doi.org/10.1039/d1qi00717c.

58. जानकीराम एस, फणी पी एस, उम्मेथाला जी, मल्लादी एस के, गौतम जे, और केस्टेंस एल ए आई (2021)। हाई-स्पीड नैनोइंडेंटेशन मैपिंग द्वारा फेराइट-पियरलाइट बैंडेड कोल्ड रोल्ड हाई स्ट्रेंथ स्टील्स की रिकवरी और शुरुआती पुनर्रचना पर नई अंतर्दृष्टि। स्क्रिप्ट मटेरियलिया 194. https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.113676.

59. द्विधातु नैनोकणों में कोर-शैल और जानूस आकृति विज्ञान की प्रतियोगिता: एक चरण-क्षेत्र मॉडल से अंतर्दृष्टि - पी पंकज, शाश्वत भट्टाचार्य, सुभ्रदीप चटर्जी (एक्टा मटेरियल में स्वीकृत)। https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359645422003147.

60. वर्षा में इंटरफेशियल डिस्लोकेशन नेटवर्क रेंगने के दौरान मिश्र धातुओं को मजबूत करता है: तीन आयामों में एक असतत अव्यवस्था गतिशीलता (डीडीडी) अध्ययन, तुषार जोगी और शाश्वत भट्टाचार्य, सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग में मॉडलिंग और सिमुलेशन, 29(3), 035010, 2021. https://doi.org/10.1088/1361-651X/abe0a8.

61. धनिया एन के, चौहान वी के, अभिलाष डी, ठाकुर वी, चैतन्य आर के, दत्ता-गुप्ता एस, और दत्ता-गुप्ता ए (2021)। आंत-विशिष्ट एरिलफोरिन अचिया जनता में क्राय-प्रेरित क्षति के खिलाफ मिडगुट पुनर्योजी प्रतिक्रिया की मध्यस्थता करता है। तुलनात्मक जैव रसायन और शरीर क्रिया विज्ञान भाग बी: जैव रसायन और आणविक जीवविज्ञान, 255, 110600। https://doi.org/10.1016/j.cbpb.2021.110600.

62. पेद्दीराजू वी सी, अथिरा के एस, सिंहभटला एस, और चटर्जी एस (2021)। निकल के वेल्ड डिपोजिशन के दौरान सीटू में गठित नी-टीआई इंटरमेटेलिक माइक्रोस्ट्रक्चर के माध्यम से टाइटेनियम की सतह की कठोरता को बढ़ाना। धातुकर्म और सामग्री लेनदेन ए, 52(2), 591-604। https://doi.org/10.1007/s11661-020-06084-6.

63. चौधरी एस, कन्नन पी के, माधुरी के, और डे एस आर (2021)। गैर-वैक्यूम डिप कोटिंग तकनीक के माध्यम से सेलेनियम युक्त Cu2ZnSn (SxSe1-x)4 फिल्म का निर्माण। सामग्री विज्ञान जर्नल: इलेक्ट्रॉनिक्स में सामग्री, 32(14), 19102-19109। https://doi.org/10.1007/s10854-021-06427-y.

64. माधुरी के, कन्नन पीके, यादव बी एस, चौधरी एस, धागे एस आर, और डे एस आर (2021)। स्पिन-लेपित सीआईजी अग्रदूत का उपयोग करके सीआईजीएस गठन पर पूर्व-गर्मी उपचार के प्रभावों की जांच। सामग्री विज्ञान जर्नल: इलेक्ट्रॉनिक्स में सामग्री, 32 (2), 1521-1527। https://doi.org/10.1007/s10854-020-04921-3.

65. यादव बी एस, डे एस आर, और धागे एस आर (2021)। इंकजेट मुद्रित CuIn (1-X) GaXSe2 पतली फिल्म नियंत्रित सेलेनियम वितरण द्वारा चाल्कोपीराइट सौर कोशिकाओं में बेहतर बिजली रूपांतरण दक्षता के लिए। अनुप्रयुक्त भूतल विज्ञान अग्रिम, 6. https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2021.100144.

66. अरविंद बाबू डी, मजूमदार बी, सरकार आर, और मूर्ति बी एस (2021)। तेजी से ठोस (Fe1–xNix)88Zr7B4Cu1 रिबन की चरण स्थिरता। धातुकर्म और सामग्री लेनदेन ए: भौतिक धातुकर्म और सामग्री विज्ञान, 52(2), 560-573। https://doi.org/10.1007/s11661-020-06086-4.

67. कार्तिक जी, रमन एल, और मूर्ति बी एस (2021)। उपन्यास नैनोक्रिस्टलाइन Y2 (TiZrHfMoV) 2O7 उच्च एन्ट्रापी पाइरोक्लोर के चरण विकास और यांत्रिक गुण। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 82, 214-226। https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.12.025.

68. खोंड ए, आदिल एस, गुरुविद्यात्री के, मूर्ति बी एस, मजूमदार बी, भट्ट जे, और श्रीवास्तव एके (2021)। Hf64Cu18Ni18 अनाकार मिश्र धातु के

क्रिस्टलीकरण के दौरान काइनेटिक्स और चरण गठन। चरण संक्रमण, 94(2), 110-121। https://doi.org/10.1080/01411594.2021.1900848.

69. मेघवाल ए, अनुपम ए, लुज़िन वी, शुल्ज़ सी, हॉल सी, मूर्ति बी एस, कोट्टाडा आरएस, बर्नड्ट सीसी, और एंग ए एस एम (2021)। प्लाज्मा के बहुस्तरीय यांत्रिक प्रदर्शन और संक्षारण व्यवहार ने AlCoCrFeNi उच्च-एन्ट्रॉपी मिश्र धातु कोटिंग्स का छिड़काव किया। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 854. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157140.

70. पांडा जे पी, आर्य पी, गुरुविद्यात्री के, रविकिराना, और मूर्ति बी एस (2021)। AlCoCrFeNi इक्विएटोमिक हाई एन्ट्रॉपी एलॉय में बीसीसी से एफसीसी चरण परिवर्तन के कैनेटीक्स पर अध्ययन। धातुकर्म और सामग्री लेनदेन ए: भौतिक धातुकर्म और सामग्री विज्ञान, 52(5), 1679-1688। https://doi.org/10.1007/s11661-021-06162-3.

71. पारख ए, वैद्य एम, कुमार एन, चेट्टी आर, और मूर्ति बी एस (2021)। AlCoCrFeNi उच्च एन्ट्रापी मिश्र धातु के संक्षारण गुणों पर क्रिस्टल संरचना और अनाज के आकार का प्रभाव। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 863. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158056.

72. रमन एल, अनुपम ए, कार्तिक जी, बर्नड्ट सी सी, एंग ए एस एम, नारायण मूर्ति एस वी एस, फैबिजनिक डी, मूर्ति बी एस, और कोट्टाडा आर एस (2021)। CrMoNbTiW दुर्दम्य उच्च एन्ट्रापी मिश्र धातु में तंत्र को सुदृढ़ बनाना। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग ए, 819. https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141503.

73. त्रिवेदी वी, बट्टाब्याल एम, पेरुमल एस, चौहान ए, सतपथी डी के, मूर्ति बी एस, और गोपालन आर (2021)। Co4Sb12Skutterudites के माइक्रोस्ट्रक्चर और थर्मोइलेक्ट्रिक गुणों पर आग रोक टैंटलम धातु भरने का प्रभाव। एसीएस ओमेगा, 6(5), 3900-3909। https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05740.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. अतुल सुरेश देशपांडे; एब्लेटिव अनुप्रयोगों के लिए बिटुमिनस कोयले का उपयोग करके कार्बन फोम का दबाव कम निर्माण; 54.36 लाख; [DRDO/MSME/F083/2020-21/G353].

2. भारत भूषण पाणिग्रही; उच्च तापमान अनुप्रयोगों के लिए फाइबर प्रबलित एल्यूमिना और ज़िरकोनिया मैट्रिक्स कंपोजिट का विकास; 118.20 लाख; [DRDO/MSME/F085/2021-22/G379].

3. भारत भूषण पाणिग्रही; उच्च एन्ट्रापी कार्बाइड आधारित कटिंग टूल इंसर्ट; 73.03 एल; [एसपीआर/2021/000494].

4. दीपू जे बाबू; धातु-कार्बनिक ढांचे में जाली लचीलापन में बाधा डालकर नैनोपोरस सामग्री के साथ पृथक्करण; 31.70 लाख; [SERB/MSME/F251/2021-22/G428].

5. मुद्रिका खंडेलवाल; बैटरी के लिए बैक्टीरियल सेल्युलोज-आधारित कार्बन इलेक्ट्रोड; 5.00 लाख; [G211].

6. मुद्रिका खंडेलवाल; शेल्फ जीवन विस्तार के लिए बायोडिग्रेडेबल खाद्य पैकेजिंग; 7.00 लाख; [S127].

7. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्य; सहसंबंधी एफआईबी-एसईएम और इन-सीटू टीईएम तकनीकों का उपयोग करके थर्मोमेकेनिकल प्रोसेसिंग द्वारा धातु मिश्र धातुओं में विषम माइक्रोस्ट्रक्चर के विकास की जांच करना; 81.14 लाख; [जी-392].

8. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्य; अत्यंत कम स्टैकिंग फॉल्ट एनर्जी में क्रिस्टलीय अनाकार बैंड हेटेरोजेनस नैनोस्ट्रक्चर को बदलना ताकत और लचीलापन के साथ-साथ वृद्धि के लिए उच्च एन्ट्रॉपी मिश्र धातु; 38.65 लाख; [SERB/MSME/F034/2021-22/G412].

9. साई राम कृष्ण मल्लादी; सहसंबंधी फिब-सेम और इन-सीटू टिम तकनीकों का उपयोग करके थर्मोमेकेनिकल प्रोसेसिंग द्वारा धातु मिश्र धातुओं में विषम माइक्रोस्ट्रक्चर के विकास की जांच; 81.14 लाख; [DRDO/MSME/F190/2021-22/G392].

10. शाश्वत भट्टाचार्य; "माइक्रोस्ट्रक्चर सिमुलेशन (माइक्रोसिम) के लिए उच्च-प्रदर्शन चरण-क्षेत्र सॉल्वर का भंडार"; 20.49 लाख; [DST/NSM/R&D_HPC_Applications/2021/03 (G-361)].

11. शाश्वत भट्टाचार्य; टर्नरी और मल्टीकंपोनेंट नी-एआई-एक्स (एक्स = मो, टा, रे, डब्ल्यू) मिश्र धातुओं और ओस्टवाल्ड पकने पर उनके प्रभाव में उच्च-विश्वसनीयता प्रसार गुणांक का आकलन; 14.96 लाख; [नई परियोजना - शाश्वत भट्टाचार्य].

12. सुभ्रदीप चटर्जी; राष्ट्रीय स्वच्छ कोयला केंद्र (IISc और IIT का एक संयुक्त संघ); 10.41 लाख; [जी-158].

13. सुरेश कुमार गरलापति; लो वोल्टेज, हाई-करंट पावर प्रिंटेड इलेक्ट्रॉनिक्स की ओर एक सामान्य मार्ग; 33.00 लाख; [SERB/MSME/F252/2021-22/G426].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. मुद्रिका खंडेलवाल को महिला उत्कृष्टता पुरस्कार 2022 मिला।

2. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्जी ने 2021 के लिए विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (SERB-STAR), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), भारत सरकार द्वारा प्रदान किए गए अनुसंधान के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी पुरस्कार (STAR) प्राप्त किया।

3. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्य स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी, यूएसए द्वारा तैयार सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में शामिल हुए।

4. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्जी को वित्त वर्ष 21-22 के लिए जापान सोसाइटी फॉर द प्रमोशन ऑफ साइंस (JSPS) आमंत्रण फेलोशिप से सम्मानित किया गया।

5. पिनाकी प्रसाद भट्टाचार्जी को वित्त वर्ष 21-22 के लिए जापान सोसाइटी फॉर द प्रमोशन ऑफ साइंस (JSPS) आमंत्रण फेलोशिप से सम्मानित किया गया।

6. राजेश कोरला को एनएमडी एटीएम-2021 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार मिला।

7. साई राम कृष्ण मल्लादी को 2021 के लिए "शिक्षण उत्कृष्टता का प्रमाण पत्र" प्राप्त हुआ।

8. सारस्वत भट्टाचार्य को फ्लोरेंस, इटली में डीएसएल 2022 सम्मेलन के लिए एक वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया था (बात: भौतिकी-सूचित तंत्रिका नेटवर्क-आधारित संख्यात्मक उलटा विधि और छद्म-बाइनरी और छद्म के संयोजन का उपयोग करके मल्टीकंपोनेंट मिश्र में प्रसार गतिशीलता डेटाबेस का विकास- टर्नरी डिफ्यूजन कपल्स)।

9. भारतीय राष्ट्रीय इंजीनियरिंग अकादमी (INAE) द्वारा प्रयोगशाला में किए गए कार्य के लिए शौर्य दत्ता गुप्ता और एस गोवर्धन रेड्डी को वर्ष 2021 के लिए सर्वश्रेष्ठ अभिनव थीसिस पुरस्कार (बीटेक) से सम्मानित किया गया है।

10. शौर्य दत्ता गुप्ता को JALCOM (2021) द्वारा समीक्षक प्रशंसा प्रमाण पत्र प्राप्त हुआ।

11. सुहाश रंजन डे को एनआईसीई (एनएमडीसी इनोवेशन एंड इनक्यूबेशन सेंटर) प्रोग्राम के तहत स्टार्ट-अप के लिए इन्क्यूबेशन सपोर्ट मिला; फंडिंग एजेंसी: एनएमडीसी और आई-टीआईसी फाउंडेशन (आईआईटी हैदराबाद)।

12. संस्थापक: डॉ चोकाककुला एल पी पवित्रा और सह-संस्थापक: डॉ सुहाश रंजन डे (प्रारंभ तिथि: अप्रैल 2021); स्वीकृत INR 25 लाख दो साल के लिए।

13. सुहाश रंजन डे और बृजेश सिंह यादव (MS15RESCH11001) ने पीएचडी श्रेणी के तहत सर्वश्रेष्ठ लोकप्रिय विज्ञान कहानियों के लिए DST-AWSAR पुरस्कार प्राप्त किया। उन्होंने सुहाश रंजन डे के शोध समूह में पीएचडी की।

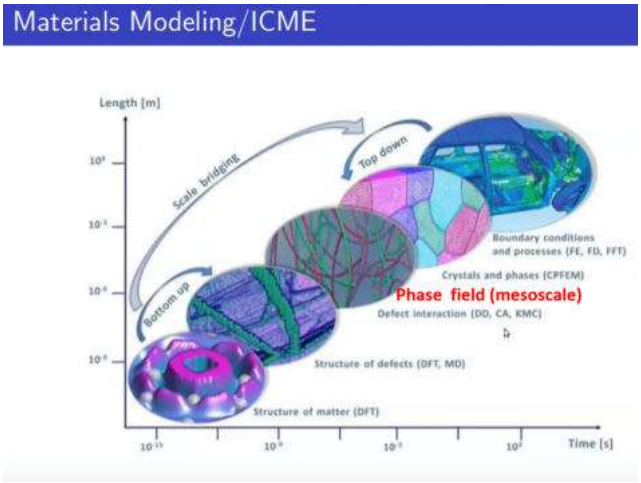
14. सुहाश रंजन डे और बृजेश सिंह यादव (MS15RESCH11001) ने पीएचडी श्रेणी के तहत अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार 2021 प्राप्त किया। उन्होंने सुहाश

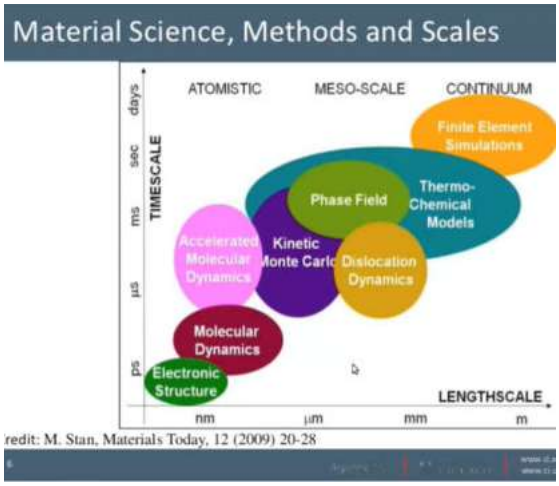
रंजन डे के शोध समूह में पीएचडी की।

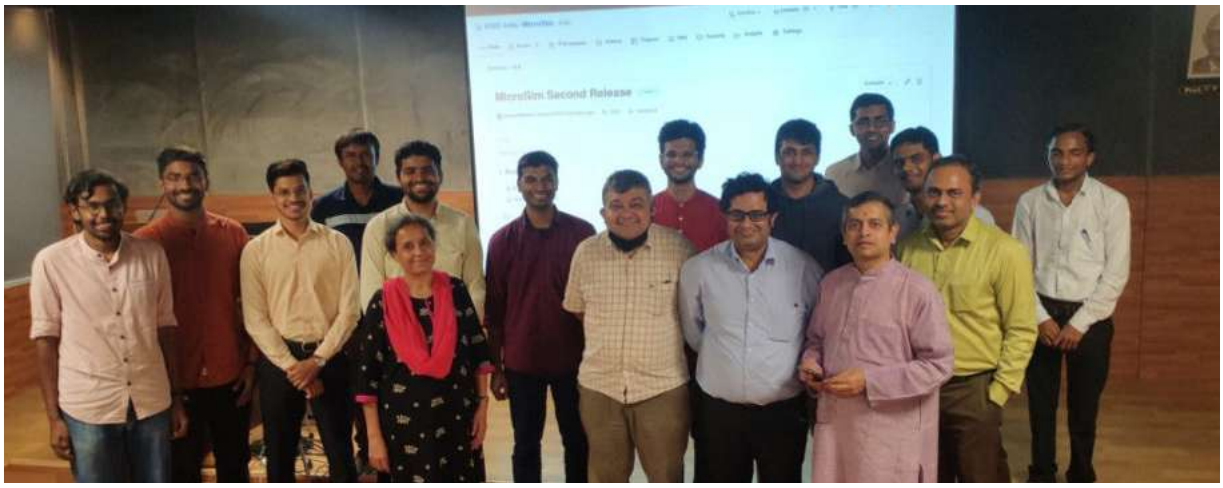
15. सुहाश रंजन डे और कुक्कडपु माधुरी (MS16RESCH11005) ने पीएचडी श्रेणी के तहत अनुसंधान उत्कृष्टता पुरस्कार 2021 प्राप्त किया। वह सुहाश रंजन डे के रिसर्च ग्रुप में पीएचडी कर रही हैं।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

माइक्रोसिम सास्वत भट्टाचार्य और प्रतिष्ठित भारतीय संस्थानों की टीम द्वारा भारत सरकार के राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन के तहत एक परियोजना है। परियोजना कोड का एक सेट प्रदान करती है जो चरण-क्षेत्र तकनीक का उपयोग करके माइक्रोस्ट्रक्चर विकास को अनुकरण करने के लिए उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग का उपयोग कर सकती है। माइक्रोसिम एक सॉफ्टवेयर स्टैक है जिसमें चरण-क्षेत्र कोड होते हैं जो विवेक, मॉडल के साथ-साथ उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग हार्डवेयर (सीपीयू/जीपीयू) के साथ लचीलेपन की पेशकश करते हैं, जिस पर वे निष्पादित कर सकते हैं। इसके साथ ही, स्टैक में मल्टी-फिजिक्स सॉल्वर मॉड्यूल भी होते हैं जो **OpenFoam** और **AMRex** लाइब्रेरी पर आधारित होते हैं (जो जल्द ही जोड़े जाएंगे)। स्टैक में एक इंटीग्रेटर इंटरफ़ेस है जो कि पायथन का उपयोग करके बनाया गया है, जो सॉल्वर के लिए आवश्यक इनपुट और भरने वाली मक्खियों को बनाने की अनुमति देता है और साथ ही सॉल्वर को चुनने, संकलित करने, निष्पादित करने और सिमुलेशन परिणामों की कल्पना करने के लिए एक समेकित ढांचा प्रदान करता है। इस परियोजना का विकास और रखरखाव **IISc** बैंगलोर, **IIT** हैदराबाद, **IIT** बॉम्बे, **IIT** मद्रास, सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय और **C-DAC** पुणे के शोधकर्ताओं के संघ द्वारा किया गया है। यह हमारे चरण-क्षेत्र सॉफ़्टवेयर स्टैक की पहली रिलीज़ है जिसमें अलग-अलग चरण-क्षेत्र मॉडल शामिल हैं जो अलग-अलग विवेकाधिकार रणनीतियों के साथ-साथ कान-हिलियार्ड विवरण का उपयोग करते हैं। विवेकाधिकारों में **FDM**, **FVM** और **FFT** शामिल हैं।







माइक्रोसिम दूसरा रिलीज

गणित विभाग

इस विभाग की स्थापना वर्ष 2008 में संस्थान की स्थापना के साथ हुई | यह विभाग सैद्धांतिक, अंत:विषय, और लागू गणितीय अनुसंधान के लिए अंतरराष्ट्रीय स्तर पर एक प्रशंसित केंद्र के रूप में विकसित होने की इच्छा रखता है, तथा हैदराबाद और उसके आस-पास विद्यमान विशेषज्ञताओं का सहयोग और उसमे वृद्धि करता है |
आधारभूत विज्ञान विभागों में से एक के रूप में, यह विभाग शिक्षण का आधार बना हुआ है, जो आईआईटी हैदराबाद में सम्पूर्ण छात्र समुदाय को साइंस क्रेडिट्स का बड़ा हिस्सा प्रस्तावित करता है |

हमारे स्नातकोत्तर छात्रों ने प्रतियोगी परीक्षाओं में अच्छा प्रदर्शन किया है, और इनमे से कई छात्र विविध आईआईटी में डॉक्टरेट पदों पर और अन्य राष्ट्रीय स्तर के उत्कृष्ट संस्थानों में नियुक्त हो चुके हैं- यह पर्याप्त प्रमाण है कि विभाग अपने निर्देश और चर्चा के नवीन तरीकों के माध्यम से महामारी के प्रभाव को कम करने में सक्षम था |
महामारी से उभरी चुनौती भी इस विभाग को डिगा नहीं सकी, जिसने त्वरित रूप में खोये समय का सदुपयोग करते हुए अपने अनुसंधान कार्य को जारी रखा और जिसका परिणाम मात्रा और गुणवत्ता दोनों के रूप में हमारे समक्ष है, जैसा कि पत्रिकाओं की प्रभावशाली सूची से देखा जा सकता है जो हमारे प्रस्तुतीकरण और हमारे हाल ही में बने सनातकों द्वारा प्राप्त किये गए पोस्ट-डाक्टरल पदों को दर्शाते हैं |"

विभाग अपने छात्रों के बीटेक (गणित और कम्प्यूटिंग) पाठ्यक्रम में 100% प्लेसमेंट रिकॉर्ड के साथ उत्तीर्ण होने पर गर्व करता है, जिसमें छात्र का पारिश्रमिक संस्थान के औसत से कहीं अधिक है | हम इनमें से प्रत्येक अग्रगामियों को बधाई देते हैं जिन्होंने हम पर विश्वास किया और हमें गौरवान्वित किया है |

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: 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

सुकुमार डी
पीएचडी - आईआईटी मद्रास
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/suku/

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

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/

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/

प्रदीप्तो बनर्जी
पीएचडी - दक्षिण कैरोलिना विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/pradipto/

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/

तन्मय पॉल
पीएचडी - आईएसआई कलकत्ता
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/tanmoy/

विकास कृष्णमूर्ति
पीएचडी - इंपीरियल कॉलेज लंदन
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/vikas.sk/

प्रकाशन :

1. रवींद्र जी वी और त्रिपाठी (2021) | बंडलों के लिए ग्रोथेंडिक-लेफ़्सचेट्ज़ और नोथेर-लेफ़शेट्ज़ | अमेरिकन मैथमैटिकल सोसाइटी की कार्यवाही, 149(12), 5025-5034. https://doi.org/10.1090/proc/15519.

2. चेनएच, मजूमदार ए, वांग एल, कार एस, ब्राउन के एम, फेंग एच, तुरमन, सी डेनिस जे, ईस्टन डी, माइकलिडौक, सिमर्ड जे, बिशप टी, चेंग आईसी, ह्यूघेजेआर, श्मिटएसएल, ओ'मारा टीए, स्पर्डलेएबी , घरखनीपी, शूमाकर जे, ... लिंडस्ट्रॉम्स (2021) | 5p15.33 क्षेत्र के बड़े पैमाने पर क्रॉस-कैंसर फाइन-मैपिंग से कई स्वतंत्र संकेतों का पता चलता है | मानव आनुवंशिकी और जीनोमिक्स अग्रिम, 2(3) | https://doi.org/10.1016/j.xhgg.2021.100041.

3. फेंग एच, मैनकुसो एन, गुसेव ए, मजूमदार ए, मेजर एम, पासनीयूकबी, और क्राफ्ट पी (2021)। विरल विहित सहसंबंध विश्लेषण और कुल परीक्षणों का उपयोग करते हुए कई ऊतकों से उत्तोलन अभिव्यक्ति ट्रांसक्रिप्टोम-वाइड एसोसिएशन अध्ययन की शक्ति में सुधार करती है | पीएलओएस जेनेटिक्स, 17(4)। https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1008973.

4. मजूमदार ए, गिआम्बर्टोलोमीसी, कै एन, हलदर टी, श्वार्ज़ टी, गंडालएम, फ्लिंट जे, और पासनियुकबी (2021)। एक जटिल विशेषता के लिए ब्याज के व्यक्तिगत स्तर के ऊतक की पहचान करने के लिए eQTL का लाभ उठाना। पीएलओएस कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी, 17(5)। https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1008915.

5. मजूमदार ए, पटेल पी, पसानियुकबी, और ओफ्रा (2021)। एक सारांश-सांख्यिकी-आधारित दृष्टिकोण मनोरोग फेनोटाइप में सेरोटोनिन ट्रांसपोर्टर प्रमोटर टेंडेम रिपीट पॉलीमॉर्फिज्म की भूमिका की जांच करता है। मानव आनुवंशिकी के यूरोपीय जर्नल। https://doi.org/10.1038/s41431-021-00996-6.

6. गुप्ता वीके, और जयराम बी (2021)। आयात जाली। फजी सेट्स एंड सिस्टम्स, 405, 1-17। https://doi.org/10.1016/j.fss.2020.04.003.

7. गुप्ता वीके, और जयराम बी (2021)। सहयोगी संचालन के आधार पर आदेश। सूचना विज्ञान, 566, 326-346। https://doi.org/10.1016/j.ins.2021.02.020.

8. लिंग लियू, ज्योतिर्मय राणा और शिजुन लियाओ (2021): विद्युत, चुंबकीय और अहरोनोव-बोहम फ्लक्स क्षेत्रों के साथ प्लाज़्मा में हाइड्रोजन परमाणु के लिए विश्लेषणात्मक समाधान, भौतिक समीक्षा ई 103, 02306, अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी। https://doi.org/10.1103/PhysRevE.103.023206.

9. प्रोसंजीत दास, सरिफुद्दीन, ज्योतिर्मय राणा और प्रशांत कुमार मंडल (2021): चरणों के बीच आदान-प्रदान के साथ एक स्टेनोटिक ट्यूब के माध्यम से क्षणिक कैसन द्रव प्रवाह में विलेय फैलाव, तरल पदार्थ का भौतिकी 103, 023206, एआईपी प्रकाशन | https://doi .org/10.1063/5.0052770.

10. बनर्जी पी, और बेराआर (2021)। ``क्वार्टिक बहुपदों के एक ऑर्थोगोनल परिवार के गैलोइस समूह को वर्गीकृत करना। [नोट्स। संख्या सिद्धांत। असतत गणित। 27 (2021), 172-190] संख्या सिद्धांत और असतत गणित पर नोट्स, 27 (2021), 172-190। डीओआई -10.7546/nntdm.2021.27.2.172-190. https://nntdm.net/volume-27-2021/number-2/172-190/.

11. बनर्जी पी, और बेराआर (2021)। "ग्रॉसवाल्ड के अनुमान के सामान्यीकरण पर" [जे नंबर थ्योरी 216 (2020) 216-241] के लिए शुद्धिपत्र। जर्नल ऑफ़ नंबर थ्योरी, 222, 426-428। https://doi.org/10.1016/j.jnt.2020.11.02.

12. बालन, और रमेश जी (2021ए)। न्यूनतम प्राप्त करने वाले ऑपरेटरों के लिए एक बिशप-फेल्प्स-बोलोब की प्रकार की संपत्ति। ऑपरेटर्स और मैट्रिसेस, 15(2), 497-513। https://doi.org/10.7153/oam-2021-15-35.

13. बाला एन, और रमेश जी (2021बी)। हाइपोनॉर्मल बिल्कुल आदर्श प्राप्त करने वाले ऑपरेटरों का प्रतिनिधित्व। बुलेटिन डेस साइंसेज मैथमैटिक्स, 171. https://doi.org/10.1016/j.bulsci.2021.103020.

14. कुलकर्णी, एसएच, और रमेश, जी (2021)। बंद ऑपरेटरों को प्राप्त करने के लिए बिल्कुल न्यूनतम है। जर्नल ऑफ़ एनालिसिस, 29(2), 473-492। https://doi.org/10.1007/s41478-019-00189-x.

15. रमेश, जी, और ओसाका, एच (2021)। मानक प्राप्त करने वाले ऑपरेटरों के एक उपवर्ग पर। एक्टा साइंटियारममैथेमेटिकारम, 87(1–2), 247–263। https://doi.org/10.14232/actasm-020-426-9.

16. रमेश जी, सुदीप रंजन बी, और वेंकू नायडू, डी (2021)। सी-सामान्य ऑपरेटरों का कार्टेशियन अपघटन। रैखिक और बहुरेखीय बीजगणित। https://doi.org/10.1080/03081087.2021.1967847.

17. नकवी एस, चान पीएस, और मिश्रा डीबी (2021)। सिस्टम हस्ताक्षर: एक समीक्षा और ग्रंथ सूची विश्लेषण। सांख्यिकी में संचार - सिद्धांत और तरीके। https://doi.org/10.1080/03610926.2021.1937653.

18. नकवी एस, डिंग डब्ल्यू, और झाओ पी (2021)। पैरेटो घटकों के साथ समानांतर प्रणालियों की स्टोकेस्टिक तुलना। इंजीनियरिंग और सूचना विज्ञान में संभावना। https://doi.org/10.1017/S0269964821000176.

19. नकवी एस, मिश्राएन, और चान पीएस (2021ए)। स्टोकेस्टिक ऑर्डर के सिद्धांत में TP2 फ़ंक्शंस के अनुप्रयोग: कुछ उपयोगी परिणामों की समीक्षा। जर्नल ऑफ़ द ईरानी स्टैटिस्टिकल सोसाइटी, 20(1), 269-287. https://doi.org/10.52547/jirss.20.1.269.

20. नकवी एस, मिश्राएन, और चान पीएस (2021बी)। स्थानांतरित स्टोकेस्टिक आदेशों के कुछ संरक्षण गुण। ब्राजीलियाई जर्नल ऑफ़ प्रोबेबिलिटी एंड स्टैटिस्टिक्स, 35(4), 838-850। https://doi.org/10.1214/21-BJPS510.

21. सस्मलपी, जम्पानापी, और शास्त्री सीएस (2021)। सामान्यीकृत यूलर वर्गों के माध्यम से ऑर्थोगोनल ब्लॉकों के संघ के रूप में बाइनरी मैट्रिस का निर्माण। आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग पत्र, 28, 882-886। https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3072572.

22. SasmalP, TheedaP, JampanP, और Sastry CS (2021)। इनवर्टिबल लीनियर ऑपरेटर्स के तहत न्यूनतम फ्रेम कोण की इष्टतमता के लिए नलस्पेस संपत्ति। आईईईई सिग्नल प्रोसेसिंग पत्र, 28, 1928-1932। https://doi.org/10.1109/LSP.2021.3112105.

23. सेबस्टियन जी, और डैनियल एस (2021)। हार्डी रिक्त स्थान के लिए मॉड्यूल और अनुप्रयोगों के लिए एक कमजोर ग्लीसन-कहेन-सेलाज़को प्रमेय। बोलचाल गणित, 164(2), 273-282। https://doi.org/10.4064/cm8015-9-2019.

24. सुकुमार डी (2021)। eigenvalues, स्यूडोस्पेक्ट्रा और कंडीशन स्पेक्ट्रा पर कुछ तुलनात्मक परिणाम। विश्लेषण का जर्नल, 29(2), 607-617। https://doi.org/10.1007/s41478-019-00201-4.

25. दप्तरीएस, पॉल टी, और राव टीएसएसआरके (2021)। अद्वितीय हैन-बनच एक्सटेंशन और संबद्ध रैखिक अनुमानों की स्थिरता। रैखिक और बहुरेखीय बीजगणित, 1-17। https://doi.org/10.1080/03081087.2021.1945526.

26. नरसिम्हा कुमार सीएच; स्तर पीएम के ड्रिनफेल्ड मॉड्यूलर रूपों (तरुण दलाल के साथ संयुक्त), जर्नल ऑफ नंबर थ्योरी 228 (2021), संख्या के लिए मॉड पी बधाई पर। 11, 253-275. https://doi.org/10.1016/j.jnt.2021.04.020.

27. वेंकू नायडू डोग्गा; बैस, शुभम आर; वेंकू नायडू डी. बर्गमैन ट्रांसफॉर्म के माध्यम से ट्विस्टेड बर्गमैन ट्रांसफॉर्म का अध्ययन। फोरम गणित। 33 (2021), नहीं। 6, 1659–1670. https://doi.org/10.1515/forum-2021-0113.

28. सारथी पात्रा पी, और डोगावीएन (2021)। डंकल ट्रांसफॉर्म के लिए हार्डी का

प्रमेय और रोटेशन। जटिल चर और अण्डाकार समीकरण, 66(1), 71-83. https://doi.org/10.1080/17476933.2019.1704278.

29. ए कॉन्स्टेंटिन, डीजी क्राउडी, वीएस कृष्णमूर्ति, और एमएच व्हीलर। घूमने वाले गोले पर स्टुअर्ट-प्रकार के ध्रुवीय भंवर। असतत जारी। दीन। सिस्ट। ए, 41(1):201--215, 2021. https://doi.org/10.3934/dcds.2020263.

30. डीजी क्राउडी, आरबी नेल्सन, और वीएस कृष्णमूर्ति। 'एच-स्टेट्स': एक घूर्णन खोखले भंवर के लिए सटीक समाधान। जे फ्लूइड मेक., 913: आर5, 2021. https://doi.org/10.1017/jfm.2021.55.

31. आरबी नेल्सन, वीएस कृष्णमूर्ति, और डीजी क्राउडी। कोरोटेटिंग खोखला भंवर जोड़ी: एक टोपोलॉजिकल विलक्षणता के माध्यम से स्थिर विलय और ब्रेक-अप। जे फ्लूइड मेक., 907: ए10, 2021. https://doi.org/10.1017/jfm.2020.803.

32. वीएस कृष्णमूर्ति, एमएच व्हीलर, डीजी क्राउडी, और ए कॉन्स्टेंटिन। लिउविल चेन: द्वि-आयामी यूलर समीकरण का नया संकर भंवर संतुलन। जे फ्लूइड मेक., 921: ए1, 2021. https://doi.org/10.1017/jfm.2021.285.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. लक्ष्मी नारायण पीए; एक क्षैतिज छिद्रपूर्ण बिस्तर के माध्यम से गैर-न्यूटोनियन द्रव प्रवाह पर गर्मी स्रोत का प्रभाव; 3.25 लाख; [SERB/MA/F071/2018-19/PDF31].

2. मृण्मय दत्ता; परिमित क्षेत्रों में किस्मों पर तर्कसंगत बिंदुओं की संख्या और रैखिक त्रुटि-सुधार कोड के लिए आवेदन; 14.53 लाख; [SERB/MA/F247/2021-22/G410].

3. नीरज कुमार; कोज़ुल बीजगणित और विकर्ण उप-बीजगणित; 2.20 लाख; [G316].

4. प्रदीप्तो बनर्जी; पूर्णांक बहुपदों के बीजगणितीय गुणों की जांच; 6.60 लाख; [SERB/MA/F147/2021-22/G443].

5. रमेश जी; सामान्य प्राप्त करने वाले ऑपरेटरों के एक उपवर्ग के अपरिवर्तनीय उप-स्थानों पर; 2.20 लाख; [एमटीआर/2019/001307].

6. सुब्रह्मण्य शास्त्री चल्ला; पूर्व समर्थन बाधा के साथ विरल अनुमान और आंतरिक टोमोग्राफी के लिए आवेदन; 15.16 लाख; [सीएसआईआर/एमए/एफ022/2020-21/जी404].

7. वेंकट गणपति नरसिम्हा कुमार सीएच; हिल्बर्ट मॉड्यूलर क्यूस्प रूपों के फूरियर गुणांक के उत्पाद के लिए परिवर्तन पर हस्ताक्षर करें; 2.00 लाख; [एमटीआर/2018/000137].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. सायंती जाना को टोरंटो विश्वविद्यालय में शोध करने के लिए फील्ड्स रिसर्च इंस्टीट्यूट इन मैथमैटिकल साइंसेज से फील्ड्स रिसर्च फेलोशिप मिली।

> बुद्धिमत्ता परिवर्तन के अनुकूल होने की क्षमता है। - स्टीफन हॉकिक

यांत्रिक एवं वायुमंडलीय अभियांत्रिकी विभाग

नए संकाय डॉ प्रकर गुप्ता, डॉ विशु उन्नी, डॉ अनुरुप दत्ता, डॉ प्रभात कुमार और डॉ सच्चिदानंद बेहरा इस वर्ष विभाग में शामिल हुए, जिससे कुल संकाय संख्या 32 हो गई | हमने डॉ निरंजन घैसस के नेतृत्व में कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स पर एक नया बीटेक पाठ्यक्रम शुरू किया है | डॉ के बदरीनाथ, डॉ वीसी प्रकाश, और डॉ वेंकट सुब्बैया को प्रतिष्ठित इंटरनेशनल जर्नल संपादकीय बोर्ड में शामिल किया गया | विभाग के संकाय सहयोगियों को डीएसटी, हनीवेल, डीआरडीओ, और अन्य फंडिंग एजेंसियों से कई परियोजनाएं प्राप्त हुईं | एआईएमटीडीआर सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार के लिए श्रीनाथ गुडूर और शिवम शुक्ला का काम "लेजर निर्देशित ऊर्जा जमाव प्रक्रिया द्वारा पतली दीवारों के लहराते योगात्मक निर्माण को नियंत्रित करना" शीर्षक से चुना गया है | यह कार्य डॉ गोपीनाथ और डॉ सूर्यकुमार के मार्गदर्शन में किया गया | सुश्री स्मिता संतराम सोंताके, अर्कज्योति झा और विनोद वी को प्रधान मंत्री अनुसंधान फैलोशिप (पीएमआरएफ) से सम्मानित किया गया है | हमारे पीएचडी छात्र जुनैद शेख द्वारा प्रकाशित एक शोध लेख एएसएमई वेबसाइट पर प्रकाशित हुआ | डॉ वेंकट सुब्बैया की देखरेख में श्री वीरेश टेकुरे द्वारा "एयरोस्पाइक सेमी-कॉन एंगल की न्यूमेरिकल इन्वेस्टिगेशन एंड ए स्मॉल बम्प ऑन एयरोडायनामिक ड्रैग एंड हीटिंग ऑफ स्पाइकड ब्लंट-बॉडी: न्यू कोरिलेशन फॉर ड्रैग एंड सरफेस टेम्परेचर" शीर्षक वाला एक शोध पत्र फिजिक्स ऑफ फ्लुइड्स में प्रकाशित हुआ और एक संपादक के चयनित लेख के रूप में चुना गया है | फिजिकल रिव्यू एक्स में डॉ राणाबीर डे का शोध कि कैसे स्व-चालित छोटी बूंद माइक्रोस्विमर्स एक गैर-सहज बिमोडल गतिशीलता का प्रदर्शन करके अपने आस-पास की चिपचिपाहट को बढ़ाने के लिए अनुकूल होता है | एमएई पीएचडी छात्र द्वारा "हवा में गिरने वाली एक गैर-गोलाकार पानी की छोटी बूंद की प्रायोगिक जांच" शीर्षक वाला एक शोध पत्र |

डॉ बदरीनाथ कर्री के मार्गदर्शन में सुश्री मीनू अग्रवाल के लेख को संपादक के चयनित लेख के रूप में चुना गया है | IITH ने 13 जनवरी, 2022 को ISRO Inertial System Unit (IISU) के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए हैं | इस एमओयू के तहत गायरोस्कोप के क्षेत्र में सहयोगात्मक शोध किया जाएगा | इस कार्य में एमएई विभाग की डॉ चंद्रिका प्रकाश व्यासरायनी शामिल हैं |

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: 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/

विनायक ईश्वरन
पीएचडी - स्टेट यूनिवर्सिटी ऑफ एनवाई एट स्टोनी ब्रुक, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/eswar/

एसोसिएट प्रोफेसर

बी वेंकटेशम
पीएचडी - आईआईएससी बैंगलोर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/venkatesham/

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 कर्री
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/

वेंकटसुब्बैया के
पीएचडी - आईआईटी कानपुर
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/kvenkat/

विश्वनाथ आर चिंतपेंटा
पीएचडी - ब्राउन यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/viswanath/

सहायक प्रोफेसर

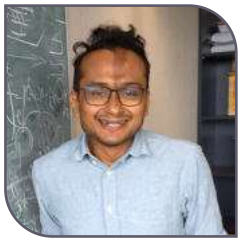
अनुरूप दत्ता
पीएचडी - परड्यू यूनिवर्सिटी, यूएसए
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/anurup.datta/

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/

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:

प्रकाशित:

1. कोयले के अवशेषों से कम राख वाले स्वच्छ कोयले के पृथक्करण के लिए एक प्रणाली और प्रक्रिया; 202031005007।

2. डिस्पोजेबल फिल्टर तत्व के साथ पुन: प्रयोज्य श्वसन मास्क; 202041023866।

पुस्तक अध्याय:

1. मात्सुमोतो एम, हिरोसे एस, मार्टिंसन के, सिंहभटला एस, रेड्डी वी, और गुल्डब्रांडसेन-डाहल एस (2021)। सर्कुलर मैन्युफैक्चरिंग के लिए एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग: रुझान और चुनौतियां- जापान, नॉर्वे और भारत में एक सर्वेक्षण। वाई किशिता, एम मात्सुमोतो, एम इनौए एंड एस फुकुशीगे (एड्स।), इकोडिजाइन और सस्टेनेबिलिटी | उत्पाद, सेवाएं और बिजनेस मॉडल (पीपी। 517-532) में। स्प्रिंगर | https://doi.org/10.1007/978-981-15-6779-7_36.

प्रकाशन:

1. बिस्वास ए, पवार वीएस, मेनन पीके, पालपी, और पांडे ए के। (2021)। एमईएमएस गायरोस्कोप की प्रदर्शन विशेषताओं पर निर्माण सहिष्णुता का प्रभाव। माइक्रोसिस्टम टेक्नोलॉजीज, 27(7), 2679-2693। https://doi.org/10.1007/s00542-020-05059-2.

2. पाल पी, स्वर्णलता वी, राव एवीएन, पांडे एके, तनाका एच, और सातो के। (2021)। बल्क माइक्रोमैचिनिंग में अनुप्रयोगों के लिए हाई-स्पीड सिलिकॉन वेट अनिसोट्रोपिक नक़्क़ाशी: एक समीक्षा। सूक्ष्म और नैनो प्रणाली पत्र, 9(1). https://doi.org/10.1186/s40486-021-00129-0.

3. रंजन पी और पांडे ए के। (2021)। बोल्ट वाले जोड़ के लिए इवान मॉडल में पिनिंग परिघटना की मॉडलिंग। ट्राइबोलॉजी इंटरनेशनल, 161. https://doi.org/10.1016/j.triboint.2021.107071.

4. स्वामीए, लियूसी, कुबेंज़जे, प्रोकोपजी, और पांडेए के. (2021)। उन्नत ऑप्टिकल मापन प्रणाली के साथ वाहन संचालन के लिए टायर संपर्क पैच विशेषताओं पर प्रायोगिक अध्ययन। एसएई इंटरनेशनल जर्नल ऑफ व्हीकल डायनेमिक्स, स्टेबिलिटी, और एनवीएच, 5(3)। https://doi.org/10.4271/10-05-03-0023.

5. स्वामी और पांडेय के. (2021)। लचीले रिंग-आधारित मॉडल का उपयोग करके स्टेटिक लोडिंग के तहत टायर का कंपन विश्लेषण। कंपन और ध्वनिकी जर्नल, एएसएमई के लेनदेन, 143(1)। https://doi.org/10.1115/1.4047705.

6. वामसी कृष्णा जी, विश्वनाथ सी, और पांडे ए के (2021)। मास्टर एलिमेंट का उपयोग करके बोल्टेड ज्वाइंट मॉडलिंग का प्रदर्शन। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 595-605। https://doi.org/10.1007/978-981-15-5701-9_48.

7. कंडालाएसएस, उचिडा टीके, और व्यासरायनी सी पी। (2021)। गैलेरकिन सन्निकटन का उपयोग करते हुए समय-आवधिक विलंब के साथ विलंब अंतर समीकरणों के लिए पोल प्लेसमेंट। कम्प्यूटेशनल और नॉनलाइनियर डायनेमिक्स के जर्नल, 16(9)। https://doi.org/10.1115/1.4051590.

8. समुखम्स, खदेरीएसएन, और व्यासरायनी सी पी। (2021)। गैलेरकिन-इवानोव ट्रांसफॉर्मेशन फॉर नॉनस्मूथ मॉडलिंग ऑफ वाइब्रो-इम्पैक्ट्स इन कंटीन्यूअस स्ट्रक्चर्स। JVC/जर्नल ऑफ़ वाइब्रेशन एंड कंट्रोल, 27(13-14), 1548-1560। https://doi.org/10.1177/1077546320945441.

9. शिरुदेए, व्यासरायनीसीपी, और चटर्जीए (2021)। सिंगल-मोड अस्थिरता को दबाने के लिए नॉनलाइनियर वाइब्रेशन स्टेबलाइजर के डिजाइन की ओर। नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, 103(2), 1563-1583। https://doi.org/10.1007/s11071-021-06207-7.

10. तिवारी एस, व्यासरायनी सीपी, और चटर्जी ए (2021 ए)। लेखक सुधार: डेटा का सुझाव है कि एसईआईक्यूआर मॉडल (वैज्ञानिक रिपोर्ट, (2021), 11, 1, (8106), 10.1038/एस41598-021-87630- के अनुसार, चार यूरोपीय देशों में COVID-19 प्रभावित संख्या का पता चला संख्या बहुत अधिक है। जेड)। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1). https://doi.org/10.1038/s41598-021-90076-y.

11. तिवारी एस, व्यासरायनी सीपी, और चटर्जी ए (2021बी)। डेटा का सुझाव है कि एसईआईक्यूआर मॉडल में देरी के अनुसार, चार यूरोपीय देशों में सीओवीआईडी -19 प्रभावित संख्या का पता चला है। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11(1). https://doi.org/10.1038/s41598-021-87630-z.

12. तिवारी एस, व्यासरायनी सीपी, और चटर्जी ए (2021 सी)। बेस-एक्साइटेड एनर्जी हार्वेस्टिंग के लिए प्रदर्शन सीमा, और प्रयोगों के साथ तुलना। नॉनलाइनियर डायनेमिक्स, 103(1), 197–214. https://doi.org/10.1007/s11071-020-06145-w.

13. वाराणसीएसके, जम्पानापी, और व्यासरायनीसीपी (2021)। होमोटॉपी ऑप्टिमाइज़ेशन के साथ न्यूनतम ध्यान स्टोकेस्टिक नियंत्रण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ डायनेमिक्स एंड कंट्रोल, 9(1), 266-274. https://doi.org/10.1007/s40435-020-00639-6.

14. AndrajuLB, RamjiM, और राजू G. (2021)। फ्लेक्सुरल लोडिंग के तहत एम्बेडेड सर्कुलर डिलेमिनेशन के साथ सीएफआरपी लैमिनेट पर स्नैप-बकलिंग और विफलता अध्ययन। कंपोजिट्स पार्ट बी: इंजीनियरिंग, 214, 108739। https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.108739.

15. मेहताएस, राजूजी, और सक्सेना पी. (2021)। एक गोलाकार हाइपरलास्टिक प्लेट में वृद्धि प्रेरित अस्थिरताएं। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ सॉलिड्स एंड स्ट्रक्चर्स, 226–227, 111026. https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2021.03.013.

16. पिल्लरिसेटीएलएसएस, राजूजी, और सुब्रमण्यम ए। (2021)। अल्ट्रासोनिक सरणी-आधारित कोण बीम निरीक्षण के लिए क्षेत्रीय विमान तरंग इमेजिंग। गैर विनाशकारी मूल्यांकन के जर्नल, 40(3), 77. https://doi.org/10.1007/s10921-021-00813-6.

17. चौधरी ए, डीईएम, दीक्षित एचएन, और फेंगजेजे। (2021)। टियर-फिल्म ब्रेकअप: झिल्ली से जुड़े म्यूकिन पॉलिमर की भूमिका। शारीरिक समीक्षा ई, 103(1), 013108. https://doi.org/10.1103/PhysRevE.103.013108.

18. जॉयएन, अनुराज आर, विरावल्ली ए, दीक्षित एचएन, और सामवेदी एस। (2021)। पोलीमर इलेक्ट्रोस्पिनिंग में वोल्टेज और टिप-टू-कलेक्टर दूरी के बीच युग्मन: व्यवस्थाओं, संक्रमणों और शंकु/जेट सुविधाओं के विश्लेषण से अंतर्दृष्टि। केमिकल इंजीनियरिंग साइंस, 230, 116200। https://doi.org/10.1016/j.ces.2020.116200.

19. शर्मापीके और दीक्षित एन। (2021)। एक ठोस सतह पर एक बूंद की वेटेबिलिटी-डिपेंडेंट और वेटेबिलिटी-इंडिपेंडेंट बाउंसिंग के शासन। द्रव यांत्रिकी का जर्नल, 908. https://doi.org/10.1017/jfm.2020.773.

20. अग्रवाल एम, गौरव, करीबी, और साहूक सी। (2021)। पानी में साथ-साथ उठने वाले दो समान वायु बुलबुलों का प्रायोगिक अध्ययन। द्रव भौतिकी, 33(3), 032106. https://doi.org/10.1063/5.0044485.

21. शॉक ट्यूब के लक्षण बहुत उच्च शॉक मच संख्या में संपीड़ित भंवर के छल्ले उत्पन्न करते हैं लेखक: सजग पौडेल, लक्ष्मण चंद्रला, देबोपम दास, अशोक डे। तरल पदार्थ का भौतिकी, खंड 33, 2021। https://doi.org/10.1063/5.0063164.

22. होसकोटिएल, मिश्रा ए, और सुचिंद्रन एम। (2021)। एक घूर्णन मुड़ और पतला रेले बीम का मोडल विश्लेषण। अनुप्रयुक्त यांत्रिकी का पुरालेख, 91(6), 2535-2567। https://doi.org/10.1007/s00419-021-01902-8.

23. अहमदजी एन, रजाएम एस, सिंहएनके, और मुववाला जी। (2021)। वेल्ड पूल थर्मल इतिहास और लेजर वेल्डेड इनकॉन 625 और डुप्लेक्स स्टेनलेस स्टील 2205 डिसिमिलर वेल्ड के यांत्रिक गुणों पर प्रक्रिया मापदंडों के प्रभाव की जांच करना। ऑप्टिक, 248. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.168134.

24. भटनागर एस, मलिक एस, और गोपीनाथ एम। (2021)। प्री-प्लेस्ड पाउडर लेजर क्लैडिंग में पिघले हुए पूल तापमान और क्लैड ज्योमेट्री की भविष्यवाणी के लिए एक लम्प्ड पैरामीट्रिक एनालिटिकल मॉडल। ऑप्टिक, 247. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.168015.

25. चट्टोपाध्याय, मुववाला जी, सरकार एस, रचेरलावी, और नाथ के। (2021)। व्यावसायिक रूप से शुद्ध टाइटेनियम वेल्डेड लेजर बीम के माइक्रोस्ट्रक्चरल, मैकेनिकल और जंग गुणों पर लेजर शॉक पीनिंग का प्रभाव। प्रकाशिकी और लेजर प्रौद्योगिकी, 133. https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2020.106527.

26. दासबी, गोपीनाथएम, नाथक, और बंद्योपाध्याय पी। (2021)। स्पंदित मोड और कोटिंग गुणों में फ्लेम स्प्रेड क्रोमिया कोटिंग के लेजर रीमेल्टिंग के दौरान थर्मो साइकिल की ऑनलाइन निगरानी। ऑप्टिक, 227. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2020.166030.

27. गोपाल कृष्ण पीएनवी, वोम्मी वी, चौधरी ए, और मुववाला जी (2021)। टीआईएन के साथ एआईएसआई 1020 स्टील की लेजर सतह मिश्र धातु में पिघला हुआ पूल थर्मल इतिहास और गैसीय वातावरण के प्रभाव पर एक अध्ययन। ऑप्टिक, 245. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.167758.

28. कर्मकार डीपी, मुववाला जी, और नाथ के। (2021)। H13 स्टील के उच्च तापमान वाले अपघर्षक पहनने की विशेषताओं को लेजर रीमेल्टिंग द्वारा संशोधित किया गया है और इसे Stellite 6 और Stellite 6/30% WC के साथ जोड़ा गया है। भूतल और कोटिंग प्रौद्योगिकी, 422. https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127498.

29. रज़ाएमएस, दत्ता, गोपीनाथम, और सहप (2021)। आईआर पाइरोमीटर और लेजर-आधारित विस्थापन सेंसर का उपयोग करते हुए मल्टीपास लेजर बनाने की प्रक्रिया के दौरान 304L स्टेनलेस स्टील के पिघल-सहायता वाले विरूपण व्यवहार की निगरानी और विश्लेषण। प्रकाशिकी और लेजर प्रौद्योगिकी, 135. https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2020.106718.

30. साकेतपीएम, मलिकएस, और गोपीनाथ एम। (2021)। निरंतर और स्पंदित मोड ऑपरेशन के तहत वाटर-जेट असिस्टेड अंडरवाटर वेट लेजर वेल्डिंग तकनीक की भौतिक घटनाओं पर एक जांच। ऑप्टिक, 242. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.167272.

31. महेश नायक जी, कोल्हेप, और बालूसामी (2021)। डीएमई और एलपीजी जेट डिफ्यूजन फ्लेम में उछाल-प्रेरित अस्थिरता का प्रायोगिक अध्ययन। ईंधन, 291, 120173। https://doi.org/10.1016/j.फ्यूल.2021.120173.

32. मुरुगनआर एंड कोल्हेप एस. (2021)। प्रवाह धुंधला परमाणुकरण में प्रायोगिक जांच। प्रायोगिक थर्मल और द्रव विज्ञान, 120, 110240। https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2020.110240.

33. सोनीस्क और कोल्हेप एस. (2021)। तरल जेट गोलमाल और कुंडलाकार जुल्फ़ हवा के साथ स्प्रे गठन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ मल्टीफ़ेज़ फ़्लो, 134, 103474. https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2020.103474.

34. कालेर और बनर्जी आर। (2021)। फ्लैश उबलने की ऑप्टिकल जांच और ब्यूटेनॉल आइसोमर्स और आइसो-ऑक्टेन के लिए इन-सिलेंडर दहन पर इसका प्रभाव। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंजन रिसर्च, 22(5), 1565-1578। https://doi.org/10.1177/1468087420917241.

35. कुमार एम, मंगडोड्डी एन, बनर्जी आर, श्रीधर जी ई, रापारला एसके, और कुमार आर (2021)। मल्टीफ़ेज़ जीपीयू समानांतर एएसएम मॉडल का उपयोग करके घने मध्यम चक्रवात के अंदर मैग्नेटाइट माध्यम का हाइड्रोडायनामिक बल विश्लेषण। मिनरल्स इंजीनियरिंग, 170. https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107061.

36. कुमार एम, रेड्डी आर, बनर्जीआर, और मैंगाडोडी एन। (2021)। युग्मित एमपीपीआईसी-वीओएफ विधि का उपयोग करके हाइड्रोसाइक्लोन के अंदर अशांत मॉडुलन पर कण एकाग्रता का प्रभाव। पृथक्करण और शुद्धिकरण प्रौद्योगिकी, 266. https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.118206.

37. श्रीरामोजुएसके, कुमार डी, मजूमदार एस, डैशपीएस, शी डी, और बनर्जी आर। (2021)। कोयला खदानों की स्थिरता: अल्ट्रा-फाइन ग्राइंडिंग और डेंसिटी-ग्रेडिएंट-सेंट्रीफ्यूजेशन द्वारा साफ कोयले को फाइन-कोयला रिजेक्ट से अलग करना। पाउडर प्रौद्योगिकी, 383, 356-370। https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.01.061.

38. गुरुरानी एच, रिछरिया एएमआर, और चिंतापेंटा वी। (2021)। कॉर्निया के ऑप्टोमैकेनिकल लक्षण वर्णन पर संरचना-संपत्ति संबंध के प्रभाव: एक समीक्षा। ऑप्टिक, 232, 166529। https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.166529.

39. जॉबिनटीएम, रामजीएम, और खादेरी एस एन (2021)। डिजिटल छवि सहसंबंध का उपयोग करके कठोर रेखा समावेशन के तनाव तीव्रता कारक आकलन के लिए डोमेन अभिन्न और बहु-पैरामीटर विधियों की तुलना। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त फ्रैक्चर यांत्रिकी, 115, 103064। https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.103064.

40. बी वी होकमाबाद, आर डे, एम जलाल, डी मोहंती, एम अल्मुकामबेटोवा, केए बाल्डविन, डी लोहसे, सीसी मास। (2021)। सक्रिय बूंदों में बिमोडल गतिशीलता का उद्भव, शारीरिक समीक्षा एक्स, 11 (1), 011043, 2021. https://doi.org/10.1103/PhysRevX.11.011043.

41. एच होएक, आर डे, और एफ मुगेले। (2021)। पैटर्न वाले इलेक्ट्रोड के साथ इलेक्ट्रोवेटिंग-नियंत्रित ड्रॉपवाइज संक्षेपण: कोहरे की कटाई और उन्नत गर्मी हस्तांतरण के लिए भौतिक सिद्धांत, मॉडलिंग और अनुप्रयोग दृष्टिकोण, उन्नत सामग्री इंटरफेस, 8 (2), 2001317, 2021। https://doi.org/10.1002/admi। 202001317.

42. डिंगडब्ल्यू, पटनायक, सिद्धार्थ, और सेम्परलोटी एफ। (2021)। वितरित-आदेश भिन्नात्मक ऑपरेटरों के अनुप्रयोग: एक समीक्षा। एन्ट्रॉपी, 23(1), 110. https://doi.org/10.3390/e23010110.

43. पटनायक, होलकैंपजेपी, सिद्धार्थ एस, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। समरूपता और आवधिक लोचदार बीम में तरंग प्रसार विश्लेषण के लिए भिन्नात्मक क्रम मॉडल। मक्कानिका, 1-17. https://doi.org/10.1007/s11012-021-01371-x.

44. पटनायक, सिद्धार्थ एस, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। गैर-स्थानीय प्लेटों के स्थिर और गतिशील विश्लेषण के लिए भिन्न-क्रम मॉडल। नॉनलाइनियर साइंस एंड न्यूमेरिकल सिमुलेशन में संचार, 95, 105601. https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2020.105601.

45. पटनायक, सिद्धार्थ एस, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। नॉनलाइनियर थर्मोइलास्टिक फ्रैक्शनल-ऑर्डर मॉडल ऑफ नॉनलोकल प्लेट्स: एप्लीकेशन टू पोस्टबकलिंग एंड बेंडिंग रिस्पांस। पतली दीवार वाली संरचनाएं, 164, 107809. https://doi.org/10.1016/j.tws.2021.107809.

46. पटनायक, सिद्धार्थ एस, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। भिन्नात्मक-क्रम यांत्रिकी के माध्यम से गैर-स्थानीय लोच के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण की ओर। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साइंसेज, 189, 105992. https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2020.105992.

47. सिद्धार्थ एस, पटनायक, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। फ्रैक्शनल-ऑर्डर कॉन्टिनम थ्योरी के माध्यम से नॉनलोकल प्लेट्स के पोस्टबकलिंग रिस्पांस का विश्लेषण। एप्लाइड मैकेनिक्स के जर्नल, 88(4). https://doi.org/10.1115/1.4049224.

48. सिद्धार्थ एस, पटनायक, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। फ्रैक्शनल-ऑर्डर स्ट्रक्चरल स्टेबिलिटी: नॉनलोकल स्लेंडर स्ट्रक्चर्स के क्रिटिकल लोड के लिए फॉर्मूलेशन और एप्लीकेशन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल साइंसेज, 201, 106443. https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2021.106443.

49. सिद्धार्थ एस, पटनायक, और सेम्परलॉटी एफ। (2021)। फ्रैक्शनल-ऑर्डर नॉनलोकल कॉन्टुआ के थर्मोडायनामिक्स और बीम के थर्मोइलास्टिक प्रतिक्रिया के लिए इसका अनुप्रयोग। यूरोपियन जर्नल ऑफ मैकेनिक्स-ए/सॉलिड्स, 88, 104238. https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2021.104238.

50. बालूसामी एस, बनर्जी एस, और साहूक सी। (2021)। SARS-CoV-2 के संदर्भ में सेसाइल लार की बूंदों का जीवनकाल। हीट एंड मास ट्रांसफर में इंटरनेशनल कम्युनिकेशंस, 123. https://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2021.105178.

51. गुरराला पी, बालूसामी एस, बनर्जी एस, और साहूक सी। (2021)। द्विआधारी मिश्रण की सेसाइल बूंदों की वाष्पीकरण गतिशीलता पर एक समीक्षा: चुनौतियां और अवसर। द्रव गतिकी और सामग्री प्रसंस्करण, 17(2), 253-284। https://doi.org/1032604/fdmp.2021.014126.

52. कटरेप, बालूसामी एस, बनर्जी एस, चंद्रला एल डी, और साहू के सी। (2021)। नैनोकणों से लदी बाइनरी मिक्सचर की एक छोटी बूंद की वाष्पीकरण गतिशीलता। लैंगमुइर, 37(20), 6311-6321। https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.1c00806.

53. कैटरेप, बनर्जी एस, बालूसामी एस, और साहूक सी। (2021)। COVID-19 के संदर्भ में श्वसन की बूंदों की द्रव गतिकी: हवाई और सतही प्रसारण। तरल पदार्थ का भौतिकी, 33(8)। https://doi.org/10.1063/5.0063475.

54. महेश नायक जी, कोल्हेप, और बालूसामी एस. (2021)। डीएमई और एलपीजी जेट डिफ्यूजन फ्लेम में उछाल-प्रेरित अस्थिरता का प्रायोगिक अध्ययन। ईंधन, 291. https://doi.org/10.1016/j.food.2021.120173.

55. मोहन ए, दत्ता एस, बालुसामी एस, और माधव वी। (2021)। बेकार टायरों से तरल ईंधन: एक एडिटिव के रूप में एथिल लेवुलिनेट के साथ इंजन में नॉवेल रिफाइनिंग, एडवांस्ड कैरेक्टराइजेशन और यूटिलाइजेशन। आरएससी अग्रिम, 11(17), 9807-9826। https://doi.org/10.1039/d0ra08803j.

56. मुरुगनआर, बालूसामी एस, और कोल्हे पी। (2021)। ऑप्टिकल डायग्नोस्टिक टूल का उपयोग करके ट्विन फ्लुइड एटमाइज़र के लिक्विड स्प्रे मोड का प्रायोगिक अध्ययन। प्रवाह, अशांति और दहन, 106(1), 261-289. https://doi.org/10.1007/s10494-020-00195-1.

57. सत्यनारायण राजूपी, नायकजीएम, और बालूसामी एस। (2021)। एलपीजी लैमिनार डिफ्यूजन जेट फ्लेम की टिमटिमाती गति पर वायु सह-प्रवाह का प्रभाव। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 717-725। https://doi.org/10.1007/978-981-16-0698-4_79.

58. सेलन डी एंड बालुसामी एस। (2021)। ऑप्टिकल डायग्नोस्टिक्स का उपयोग करते हुए स्विर्ल-स्टेबलाइज्ड टर्बुलेंट प्रीमिक्स्ड और स्ट्रेटिफाइड एलपीजी/एयर फ्लेम्स का प्रायोगिक अध्ययन। प्रायोगिक थर्मल और द्रव विज्ञान, 121. https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2020.110281.

59. सेलन डी, मुरुगनआर, और बालूसामी एस (2021)। एक डबल ज़ुल्फ़ बर्नर के गैर-प्रतिक्रियाशील अशांत प्रवाह संरचनाओं पर रेनॉल्ड्स संख्या का प्रभाव। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 375-382। https://doi.org/10.1007/978-981-15-5183-3_40.

60. बालूसामी एस, बनर्जी एस, और साहूक सी। (2021)। SARS-CoV-2 के संदर्भ में सेसाइल लार की बूंदों का जीवनकाल। हीट एंड मास ट्रांसफर में इंटरनेशनल कम्युनिकेशंस, 123, पृष्ठ.105178. https://doi.org/10.1016/j.icheatmasstransfer.2021.105178.

61. गुरराला पी, बालूसामी एस, बनर्जी एस, और साहू केसी। (2021)। द्विआधारी मिश्रण की सेसाइल बूंदों के वाष्पीकरण की गतिशीलता पर एक समीक्षा: चुनौतियां और अवसर। द्रव गतिकी और सामग्री प्रसंस्करण, 17(2), पीपी.253-284. https://doi.org/10.32604/fdmp.2021.014126.

62. कटरेप, बालूसामी एस, बनर्जी एस, चंद्रला एल डी, और साहू के सी। (2021)। नैनोकणों से लदी बाइनरी मिश्रण की एक छोटी बूंद का वाष्पीकरण गतिकी। लैंगमुइर, 37(20), पीपी.6311-6321. https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.1c00806.

63. कैटरेप, बनर्जी एस, बालूसामी एस, और साहू के सी। (2021)। COVID-19 के संदर्भ में श्वसन की बूंदों की द्रव गतिकी: हवाई और सतही प्रसारण। द्रव भौतिकी, 33(8), पृष्ठ.081302. https://doi.org/10.1063/5.0063475.

64. गुडूर एस, नागल्लापति वी, पवार एस, मुववाला जी, और सिंहभटला एस। (2021): "वायर आर्क एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में बीड ज्योमेट्री पर सब्सट्रेट हीटिंग और कूलिंग के प्रभाव पर एक अध्ययन और शीतलन दर के साथ इसका संबंध"। सामग्री आज: कार्यवाही, वॉल्यूम। 41, पीपी. 431-436। https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.10.071.

65. जनमेजय डीजे, सुरेश बाबू जी, प्रदीप कुमार पी, यामामोटो एच, इतो के, और सूर्यकुमार एस। (2021): रैपिड प्रोटोटाइप में "वायर-डायरेक्ट एनर्जी डिपोजिशन के साथ निर्मित पतली दीवार घटकों के लिए माइक्रोस्ट्रक्चर इवोल्यूशन" जर्नल, वॉल्यूम। 27 नंबर 7, पीपी 1289-1301। https://dx.doi.org/10.1108/rpj-04-2020-0085.

66. कुमार एम, कादिर मोइनुद्दीन एस, कुमारएसएस, और शर्मा ए। (2021)। ट्विन-वायर रोबोटिक वेल्डिंग में परस्पर हस्तक्षेप करने वाले सह-मौजूदा वेल्डिंग संकेतों का असतत तरंग विश्लेषण। विनिर्माण प्रक्रियाओं का जर्नल, 63, 139-151। https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2020.04.048.

67. मनीष कुमार, सूर्यकुमार एस, और अभय शर्मा। (2021): "वायर-आर्क एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग में बेहतर सामग्री उपयोग और सटीकता के लिए द्वि-बहुपद चौथे क्रम के वेल्ड बीड मॉडल: औद्योगिक और विनिर्माण इंजीनियरिंग में अग्रिम, वॉल्यूम में ट्रांसवर्स ट्विन-वायर वेल्डिंग का एक मामला"। 2, नंबर 100049। https://doi.org/10.1016/j.aime.2021.100049.

68. पेद्दीराजूवीसी, अथिराकेएस, सिंहभटला एस, और चटर्जी एस (2021)। निकल के वेल्ड डिपोजिशन के दौरान सीटू में गठित नी-टीआई इंटरमेटेलिक माइक्रोस्ट्रक्चर के माध्यम से टाइटेनियम की सतह की कठोरता को बढ़ाना। धातुकर्म और सामग्री लेनदेन ए, 52(2), 591-604। https://doi.org/10.1007/s11661-020-06084-6.

69. शुभेंदु एन, साहिल आर, सूर्यकुमार एस, और भारत पाणिग्राफी बी (2021): "इंडियन नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग, पीपी के लेनदेन में एडिटिव निर्मित इनकॉनेल 718 सुपरलॉय के माइक्रोस्ट्रक्चर और मैकेनिकल गुणों पर हीट ट्रीटमेंट का प्रभाव"। 1-7. https://doi.org/10.1007/s41403-021-00247-6.

70. कुमार एन और खदेरी एस एन (2021)। एक अलग सब्सट्रेट का पालन करने वाले इच्छुक सूक्ष्म-स्तंभ की टुकड़ी। अनुप्रयुक्त यांत्रिकी के जर्नल, 88(10)। https://doi.org/10.1115/1.4051522.

71. समुखम्स, खदेरीएसएन, और व्यासरायनीसीपी। (2021)। गैलेरकिन-इवानोव ट्रांसफॉर्मेशन फॉर नॉनस्मूथ मॉडलिंग ऑफ वाइब्रो-इम्पैक्ट्स इन कंटीन्यूअस स्ट्रक्चर्स। जर्नल ऑफ़ वाइब्रेशन एंड कंट्रोल, 27(13-14), 1548-1560। https://doi.org/10.1177/1077546320945441.

72. अभिजीतएमएस, और वेंकटसुब्बैया के। (2021)। यूलेरियन-यूलेरियन दो-चरण मॉडल का उपयोग करके एक माइक्रोचैनल के माध्यम से नैनोफ्लुइड प्रवाह के लिए ड्रैग और वर्चुअल मास फोर्स में भिन्नता का संख्यात्मक अध्ययन। कम्प्यूटेशनल थर्मल साइंसेज, 13 (2), 57-73। https://doi.org/10.1615/ComputThermalScien.2020034272.

73. अभिजीत एम एस और वेंकटसुब्बैया के। (2021)। यूलेरियन-यूलेरियन दो-चरण मॉडल का उपयोग करते हुए एक सूक्ष्म चैनल के माध्यम से एमईपीसीएम-जल घोल प्रवाह के लामिना मजबूर संवहन पर संख्यात्मक जांच। थर्मल साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस, 22. https://doi.org/10.1016/j.tsep.2020.100803.

74. टेकूरवी, पोफालीपीएस, और वेंकटसुब्बैया के. (2021)। एरोस्पाइक सेमी-शंकु कोण की संख्यात्मक जांच और स्पाइक स्टेम पर एक छोटा सा टक्कर, वायुगतिकीय ड्रैग और नुकीले ब्लंट-बॉडी के हीटिंग को कम करने में: ड्रैग और सतह के तापमान के लिए नए सहसंबंध। तरल पदार्थ का भौतिकी, 33(11)। https://doi.org/10.1063/5.0066028.

75. टेकूरवी, और वेंकटसुब्बैया के. (2021ए)। प्रवाह क्षेत्र पर मच संख्या और प्लेट की मोटाई का प्रभाव और विभिन्न थर्मल सीमा स्थितियों पर एक फ्लैट प्लेट पर सुपरसोनिक अशांत प्रवाह की गर्मी हस्तांतरण विशेषताओं का प्रभाव। यूरोपियन जर्नल ऑफ मैकेनिक्स, बी/फ्लुइड्स, 88, 160-177। https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2021.04.002.

76. टेक्योरवी, और वेंकटसुब्बैया के. (2021बी)। कैविटी-टाइपफ्लेम होल्डर्स के माध्यम से सुपरसोनिक अशांत प्रवाह के लिए प्राथमिक रीसर्क्युलेशन ज़ोन पर एक्सट्रूसिव और इंट्रूसिव सबकैविटी प्रकारों और उनके स्थान की संख्यात्मक जांच। थर्मल साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस, 25. https://doi.org/10.1016/j.tsep.2021.100987.

77. अकिवाटे डीसी, डेलएम डी, वेंकटेशमबी, और सूर्यकुमार एस। (2021)। योज्य निर्मित झरझरा सामग्री के ध्वनिक गुण। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, 129-138। https://doi.org/10.1007/978-981-15-5776-7_12.

78. गोल्लाएसटी और वेंकटेशम बी (2021)। एक आयताकार टैंक में धीमी गति से शोर पर केंद्र में स्थित ऊर्ध्वाधर बाधक के प्रभाव पर प्रायोगिक अध्ययन। अनुप्रयुक्त ध्वनिकी, 176. https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107890.

79. कृष्णा रेड्डीजी, वेंकटेशमबी, और रामी रेड्डी जी। (2021)। तिरछी स्लेटेड बार केज इंडक्शन मोटर्स के साथ युग्मित टर्बोमशीनरी में अनुदैर्ध्य कंपन पर अध्ययन। जर्नल ऑफ़ वाइब्रोइंजीनियरिंग, 23(3), 572-586। https://doi.org/1021595/jve.2020.21587.

80. नलवाडेए, वीरभद्र रेड्डीएसवाई, और वेंकटेशम बी। (2021)। हाइब्रिड प्रतिबाधा और गतिशीलता दृष्टिकोण का उपयोग करके संरचनात्मक-ध्वनिक युग्मित प्रणाली का मुक्त कंपन विश्लेषण। जर्नल ऑफ़ वाइब्रोइंजीनियरिंग, 23(1), 273-282। https://doi.org/1021595/jve.2020.21434.

81. रेड्डी वी, वेंकटेशम बी, और मूर्ति वी एन (2021)। प्रतिबाधा गतिशीलता कॉम्पैक्ट मैट्रिक्स (आईएमसीएम) दृष्टिकोण द्वारा द्वि-आयामी अनियमित आकार के गुहाओं की ध्वनिक मोडल विशेषताओं की भविष्यवाणी। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त यांत्रिकी के जर्नल (पोलैंड), 59(1), 95-107. https://doi.org/10.15632/jtam-pl/128968.

82. शिव तेजा जी, सौरव वर प्रसाद सी, वेंकटेशमबी, और श्री राम मूर्ति के। (2021)। कन्वेन्शनल न्यूरल नेटवर्क का उपयोग करके स्लोशिंग नॉइज़ की पहचान। जर्नल ऑफ़ द एकॉस्टिकल सोसाइटी ऑफ़ अमेरिका, 149(5), 3027-3041। https://doi.org/10.1121/10.0004829.

83. वीरबाबू डी एंड वेंकटेशम बी (2021ए)। संकेंद्रित छिद्रित लाइनर के साथ एक बेलनाकार कक्ष द्वारा ध्वनिक क्षीणन के लिए एक ग्रीन फंक्शन समाधान। कंपन और ध्वनिकी जर्नल, एएसएमई के लेनदेन, 143(2)। https://doi.org/10.1115/1.4048172.

84. वीरबाबू डी, और वेंकटेशम बी। (2021c)। कुंडलाकार वायु अंतराल के साथ पंक्तिबद्ध हेल्महोल्ट्ज़ गुंजयमान यंत्र का संचरण हानि: एक ग्रीन का कार्य-आधारित दृष्टिकोण। शोर नियंत्रण इंजीनियरिंग जर्नल, 69(2), 112-121।. https://doi.org/10.3397/1/376912.

85. ईए रुइज़, वीआर उन्नी, आई पवित्रन, आरआई सुजीत, और ए साहा। (2021c)। अशांत प्रणालियों में ऑसिलेटरी अस्थिरता की शुरुआत की भविष्यवाणी करने के लिए संवेदी तंत्रिका नेटवर्क: कैओस: एन इंटरडिसिप्लिनरी जर्नल ऑफ नॉनलाइनियर साइंस 31 (9), 093131. https://doi.org/10.1063/5.0056032.

86. थर्मोकाउस्टिक सिस्टम में गंभीर संक्रमण और उनके प्रारंभिक चेतावनी संकेत: आई पवित्रन, वीआर उन्नी, और आरआई सुजीत। (2021)। द यूरोपियन फिजिकल जर्नल स्पेशल टॉपिक्स 230 (16), 3411-3432.

https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-021-00214-w.

87. ए पोटनिस, वी आर उन्नी, एचजी इम, और ए साहा। (2021)। ऑसिलेटिंग स्ट्रेन रेट्स के साथ नॉन-इक्विडिफ्यूसिव प्रीमिक्स्ड लपटों का विलुप्त होना: दहन और ज्वाला 234 (दिसंबर 2021), 111617. https://doi.org/10.1016/j.combustflame.2021.111617.

88. जेड लियू, वीआर उन्नी, एस चौधरी, सीके लॉ, ए साहा। (2021)। डेरियस-लैंडौ अस्थिरता के अधीन लामिना के विस्तार की लपटों के स्थानीय आँकड़े; दहन संस्थान की कार्यवाही 38 (2), 1993-2000, (2021)। https://doi.org/10.1016/j.proci.2020.06.118.

89. आई पवित्रन, वीआर उन्नी, ए साहा, एजे वर्गीस, आरआई सुजीत, एन मारवान, जे कुर्थ्स (2021)। यूनिवर्सल स्केलिंग बिहेवियर का उपयोग करते हुए थर्मोअकॉस्टिक अस्थिरता के आयाम की भविष्यवाणी करना; गैस टर्बाइन और पावर 143 (12) के लिए इंजीनियरिंग जर्नल। https://doi.org/10.1115/1.4052059.

90. सेलुलर रूप से अस्थिर लामिना की लपटों में आत्म-अशांति: जेड लियू, वीआर उन्नी, एस चौधरी, आर सुई, सीके लॉ, ए साहा। (2021)। द्रव यांत्रिकी का जर्नल 917. https://doi.org/10.1017/jfm.2021.330.

91. अली अंशरीमा, इमाम एम, खान यूसुफजई एमजेड, चिंतापेंटा वी, और मिश्रा आर। (2021)। स्टिर ज़ोन अनिसोट्रोपिक वर्क हार्डनिंग बिहेवियर इन फ्रिक्शन स्टिर प्रोसेस्ड EN8 मीडियम कार्बन स्टील। सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग ए, 805. https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140582.

92. जी वामसी कृष्णा, वी नारायणमूर्ति, और सी विश्वनाथ। (2021)। एफआरपी के बकलिंग व्यवहार ने प्रारंभिक ज्यामितीय खामियों के साथ बेलनाकार धातु के गोले को मजबूत किया, 2171. https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2022.116176.

93. कर्णम एमके, और चिंतापेंटा वी आर (2021)। एक एफसीसी एकल क्रिस्टल में तन्य विफलता के दौरान शून्य वृद्धि और आकारिकी विकास। सातत्य यांत्रिकी और उष्मागतिकी, 33(2), 497-513। https://doi.org/10.1007/s00161-020-00922-z.

94. कर्णम एमके, गुलिविंदाला जी, और चिंतापेंटा वी आर (2021)। भंगुर मैट्रिक्स कंपोजिट के धातु सुदृढ़ीकरण में तन्य फ्रैक्चर पर अनिसोट्रॉपी का प्रभाव। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त फ्रैक्चर यांत्रिकी, 112. https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.102923.

95. कृष्णाजीवी, नारायणमूर्ति वी, और विश्वनाथसी (2021)। बेलनाकार धातु के गोले की बकलिंग विशेषताओं पर एफआरपी सुदृढ़ीकरण की प्रभावशीलता। समग्र संरचनाएं, 262. https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.113653.

96. मिश्रा एस, यजारकू, कारा, लिंगमआर, रेड्डीएनवी, प्रकाशओ, और सुवास एस। (2021)। व्यावसायिक रूप से शुद्ध टाइटेनियम के एकल-बिंदु वृद्धिशील गठन के दौरान बनावट और सूक्ष्म संरचना विकास। धातुकर्म और सामग्री लेनदेन ए, 52(1), 151-166। https://doi.org/10.1007/s11661-020-06000-y.

97. शेख एस, राजा, मणिकंदन जी, वर्माआरके, और रेड्डीएनवी। (2021)। इष्टतम दंत प्रतिरोध के लिए तनाव बनाने की भविष्यवाणी। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग एंड रोबोटिक्स रिसर्च, 10(11), 633-638। स्कोपस। https://doi.org/10.18178/ijmerr.10.11.633-638.

98. अथकुरीएसएससी, निवेदएमआर, और ईश्वरन वी। (2021)। मिड-पॉइंट ग्रीन-गॉस ग्रेडिएंट विधि और 3 डी असंरचित परिमित वॉल्यूम सॉल्वर में इसका कुशल कार्यान्वयन। इंटरनेशनल जर्नल फॉर न्यूमेरिकल मेथड्स इन फ्लूड्स, 94(5): 395– 422. https://doi.org/10.1002/fld.5059.

99. निवेदएमआर, मुकेशबीएस, एथकुरीएसएससी, और ईश्वरन वी। (2021)। उच्च रेनॉल्ड्स संख्या पर एयरफोइल्स पर स्थिर स्टाल की भविष्यवाणी में आरएएनएस टर्बुलेंस मॉडल के प्रदर्शन पर। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ न्यूमेरिकल मेथड्स फॉर हीट एंड फ्लुइड फ्लो, 32(4), 1299-1323। https://doi.org/10.1108/HFF-08-2021-0519.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. अमृता दत्ता; भारत के कार्यबल में लापता महिलाएं; 8.00 लाख; [1].

2. अशोक कुमार पांडे; क्लोज्ड लूप सेंसिंग के लिए हाई एक्यूरेसी मेम्स एक्सेलेरोमीटर और जायरोस्कोप का डिजाइन और विश्लेषण; 114.44 लाख; [DRDO/MAE/F044/2021-22/G377].

3. चंद्रिका प्रकाश व्यासरायनी; कोरिओलिस वाइब्रेटरी गायरोस्कोप (सीवीजी) के लिए नॉनलाइनियर डायनेमिक्स एंड कंट्रोल; 19.70 लाख; [ISRO/MAE/F090/2021-22/S207].

4. हरीश नागराज दीक्षित; संपर्क रेखा प्रवाह को स्थानांतरित करने में जड़ता और सर्फैक्टेंट की भूमिका पर; 54.03 लाख; [SERB/MAE/F123/2021-22/G446].

5. कर्री बदरीनाथ; गुहिकायन बुलबुला प्रेरित भंवर के छल्ले और घुमावदार सीमाओं के बीच बुलबुला व्यवहार का अध्ययन; 29.18 लाख; [SERB/MAE/F129/2021-22/G421].

6. लक्ष्मण डोरा चंद्रला; अंडरवाटर ऑयल जेट्स के ब्रेक-अप और फैलाव में सर्फैक्टेंट्स की भूमिका: ऑयल-वेल ब्लोआउट्स का अनुप्रयोग; 33.15 लाख; [SERB/MAE/F248/2021-22/G432].

7. मुव्वाला गोपीनाथ; उच्च तापमान और पहनने के अनुप्रयोगों के लिए कार्यात्मक रूप से ग्रेडेड सिरेमिक कोटिंग की लेजर क्लैडिंग: यांत्रिक गुणों का आकलन और पिघला हुआ पूल थर्मल इतिहास और इसके सुधार के साथ उनका सहसंबंध लेजर शॉक पीनिंग; 105.07 लाख; [DRDO/MAE/F220/2020-21/G351].

8. निरंजन श्रीनिवास घैसस; जटिल विषम भूभाग पर बैठे बड़े पवन फार्मों के पेटास्केल सिमुलेशन; 22.98 लाख; [G359].

9. राजा बनर्जी; सटीक कृषि अनुप्रयोग के लिए एआई का उपयोग करते हुए यूएवी के लिए ऑन-बोर्ड स्प्रे कंट्रोलर मॉडल का विकास; 34.13 लाख; [SERB/MAE/F015/2021-22/G436].

10. रामजी एम; अंत मिलिंग में कार्बन फाइबर कंपोजिट की प्रदर्शन विशेषताओं में सुधार के लिए एक अनुकूलन रणनीति; 3.35 लाख; [G336].

11. रामजी एम; बोल्ट सामग्री का एलसीएफ और एचसीएफ परीक्षण; 5.90 लाख; [S125].

12. रामजी एम; नमूना निर्माण; 0.18 लाख; [S126].

13. रामजी एम; छवि मानचित्रण तकनीक द्वारा सुपरलॉय वेल्ड में स्थानीयकृत क्षेत्रों से रामबर्ग ऑसगूड पैरामीटर्स का मूल्यांकन; 4.50 लाख; [S76].

14. राणाबीर डे; शीतल द्रव्य कारावास में सक्रिय छोटी बूंद सूक्ष्म तैराकों पर इलास्टोहाइड्रोडायनामिक उत्तेजना के प्रभाव; 33.04 लाख; [SERB/MAE/F258/2021-22/G423].

15. आर प्रशांत कुमार; 04 यूएवी की संख्या के साथ सहयोगात्मक पेलोड पैंतरेबाज़ी का डिजाइन और विकास; 48.90 लाख; [DRDO/MAE/F020/2021-22/S159].

16. सफवन पलाथिंगल; तीन आयामी जुड़े बिस्टेबल मेहराब का विश्लेषण और डिजाइन; 31.71 लाख; [SERB/MAE/F250/2021-22/G419].

17. सफवन पलाथिंगल; कॉम्पैक्ट पीजो-एक्च्यूएटेड पंप और अर्ध-शून्य-कठोरता आइसोलेटर्स के लिए अनुप्रयोगों के साथ पतला मेहराब और गोले के गैर-रेखीय यांत्रिकी; 14.07 लाख; [S144].

18. सरवनन बालूसामी; 3डी प्रिंटेड हाइड्रोजन बर्नर सिस्टम के संचालन क्षमता मार्जिन का विकास और निर्धारण; 73.29 लाख; [डीएसटी/एमएई/एफ151/2021-22/जी438].

19. सयाक बनर्जी; DST बायोएनेर्जी और H2 ICMAP; 235.00 लाख;

[डीएसटी/एमएई/F219/2021-22/G450].

20. सूर्य कुमार एस; धातु योजक विनिर्माण घटकों में निर्णय लेने के लिए मशीन लर्निंग दृष्टिकोण (20000 अमरीकी डालर); 15.00 लाख; [बोइंग/MAE/F056/2021-22/S192].

21. वेंकटेशम बलिदे; R&D Innovation Project. भविष्यवाणी; 22.66 लाख; [बॉम्बार्डियर/एमएई/F057/2021-22/S165].

22. वेंकटेशम बलिदे; स्मोक डिटेक्टर के लिए शांत समाधान; 2.00 लाख; [हनीवेल/एमएई/F057/2021-22/S195].

23. विश्वनाथ चिंतापेंटा; C103 आग रोक मिश्र धातु की प्रत्यक्ष धातु लेजर सिंटरिंग; 72.80 लाख; [DRDO/MAE/F117/2020-21/G352].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. अमृता दत्ता को टीचिंग एक्सीलेंस अवार्ड 2021 मिला |

2. मुव्वाला गोपीनाथ ने ऑल इंडिया मशीन टूल डिज़ाइन एंड रिसर्च कॉन्फ्रेंस (AIMTDR 2021) में लेजर निर्देशित ऊर्जा जमाव प्रक्रिया द्वारा पतली दीवारों के योगात्मक निर्माण में लहर को नियंत्रित करने वाले शोध पत्र के लिए सर्वश्रेष्ठ शोध पत्र पुरस्कार जीता |

3. निरंजन श्रीनिवास घैसस ने IITH शिक्षण उत्कृष्टता पुरस्कार (2021-22) प्राप्त किया |

4. सयाक बनर्जी ने आईआईटीएच में शैक्षणिक वर्ष 2021-2022 के लिए शिक्षण में उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया |

5. वेंकटेशम बलिदे को शोर नियंत्रण इंजीनियरिंग जर्नल के वर्ष 2020 के लिए सर्वश्रेष्ठ समीक्षक के रूप में मान्यता दी गई है |

6. विष्णु राजशेखरन उन्नी ने सर्वश्रेष्ठ शोध पत्र पुरस्कार जीता, एएसएमई टर्बो एक्सपो, "यूनिवर्सल स्केलिंग व्यवहार का उपयोग करके थर्मोकॉस्टिक अस्थिरता के आयाम की भविष्यवाणी": इंदुजा पवित्रन, विष्णु आर उन्नी, अभिषेक साहा, एलन जे वर्गीस, आरआई सुजीत, नॉर्बर्ट मारवान, जुर्गन कुर्थ |

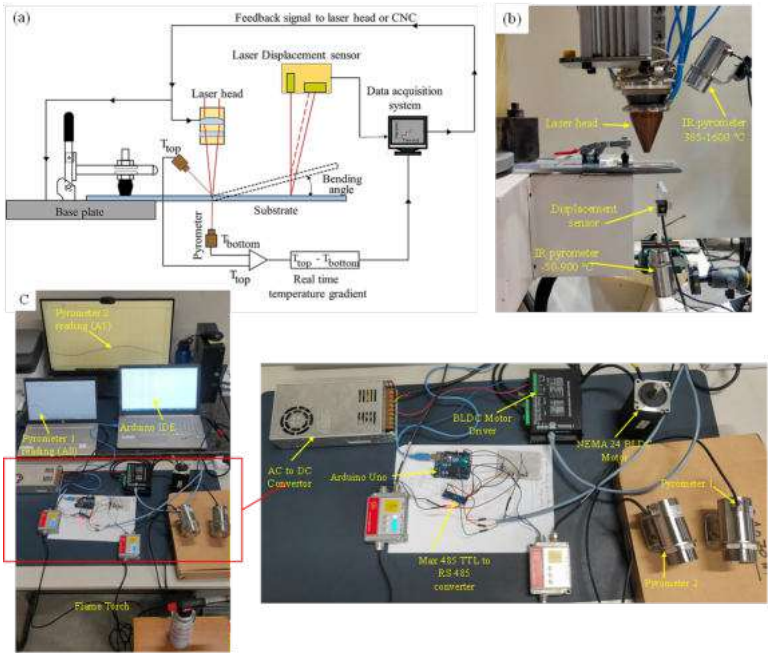
7. विष्णु राजशेखरन उन्नी स्टार्ट-अप, व्योम के संस्थापक सदस्य हैं, जिसे यूरोपीय संघ के कॉपरनिकस एक्सेलेरेटर प्रोग्राम 2021 के लिए चुना गया था |

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **वेंकट रेड्डी द्वारा गैर-संपर्क प्रकार विस्थापन सेंसर और पाइरोमीटर का उपयोग करके लेजर बनाने के लिए वास्तविक समय की निगरानी और नियंत्रण प्रणाली का विकास**

लेजर फॉर्मिंग एक गैर-संपर्क प्रकार की प्रक्रिया है जिसका उपयोग लेजर ऊर्जा के नियंत्रित अनुप्रयोग के माध्यम से झुकने, स्थानिक बनाने और धातु के घटकों के संरेखण के लिए किया जाता है। इसमें एयरोस्पेस, समुद्री और ऑटोमोटिव क्षेत्रों में तेजी से प्रोटोटाइप और आकार सुधार में आशाजनक अनुप्रयोग हैं। इस प्रक्रिया में स्थानीयकृत तेजी से हीटिंग उत्प्रेरण थर्मल स्ट्रेन शामिल है जो सामग्री के लोचदार तनाव से अधिक है जिसके परिणामस्वरूप प्लास्टिक कंप्रेसिव स्ट्रेन होता है। शीतलन चरण के दौरान, सामग्री सिकुड़ जाती है जिससे विकिरणित क्षेत्र झुक जाता है। लेजर बनाने की प्रक्रिया में विकिरणित होने वाली सामग्री के लेजर और थर्मस-भौतिक गुणों से संबंधित बड़ी संख्या में प्रक्रिया मापदंडों की जटिल बातचीत शामिल है। इसके ऊपर, तनाव सख्त प्रभाव के कारण बहु-पास झुकने में प्रक्रिया बहुत अधिक जटिल हो जाती है। इससे वांछित कोण प्राप्त करना कठिन हो जाता है।

इसलिए, वर्तमान शोध झुकाव तंत्र की जांच करने और वास्तविक समय की निगरानी और नियंत्रण प्रणाली विकसित करने पर केंद्रित है जो लगातार दो पाइरोमीटर का उपयोग करके तापमान ग्रेडियेंट की निगरानी करता है एक शीर्ष पर और दूसरा सबसे नीचे जबकि एक विस्थापन सेंसर झुकने कोण की निगरानी करता है (चित्र 1 (ए) और (बी))। विस्थापन डेटा का उपयोग मल्टी-स्कैन लेजर बनाने में झुकने तंत्र को समझने के लिए किया गया था जिसमें हीटिंग और कूलिंग चक्र में प्रति झुकाव और झुकने की घटनाएं देखी जा सकती हैं | इसके अलावा, तापमान प्रवणता में भिन्नता पाइरोमीटर रीडिंग से देखी जा सकती है और इसका उपयोग झुकने वाले यांत्रिकी के मोड को निर्धारित करने में किया जाता है | इन निगरानी उपकरणों का आउटपुट तनाव सख्त गुणांक के लिए अनुभवजन्य मॉडल को लगातार अद्यतन करता है और वांछित झुकाव कोण (चित्र 1 (सी)) प्राप्त करने के लिए स्कैन गति तय करने वाले मोटर्स को इनपुट भी भेजता है |

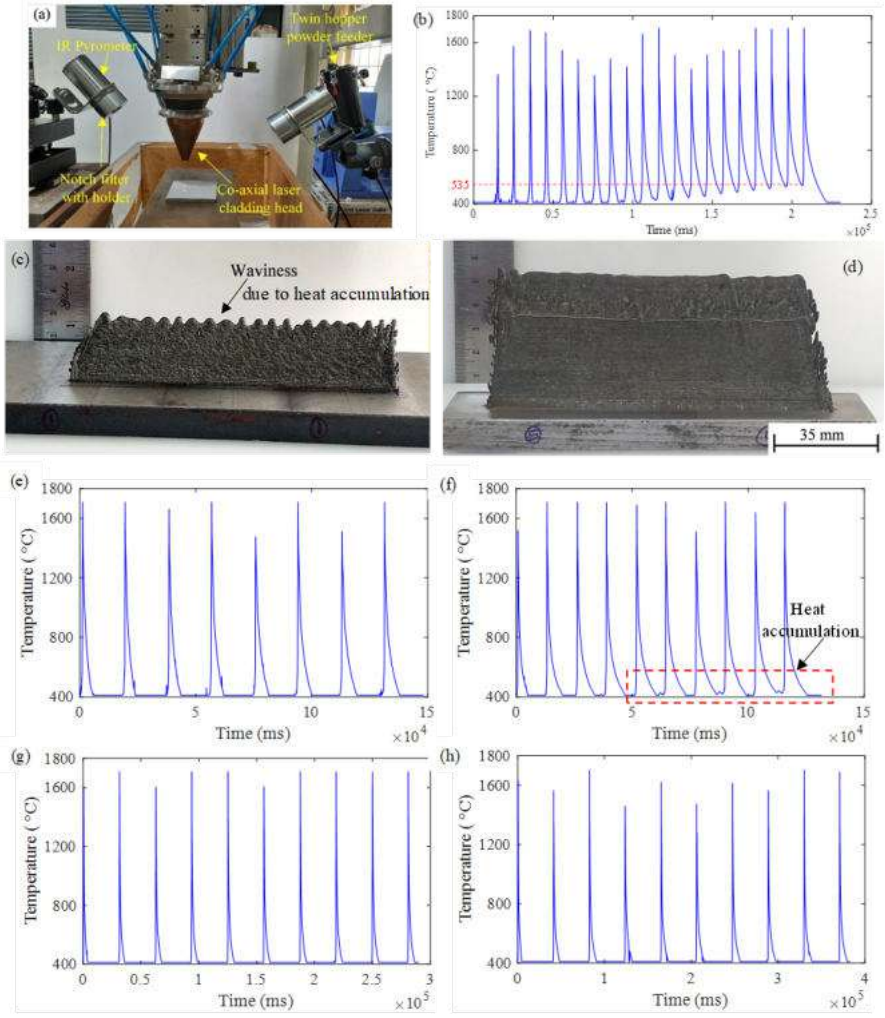


(ए): वास्तविक समय की निगरानी और नियंत्रण प्रणाली के कामकाज का प्रतिनिधित्व करने वाली योजना, (बी): प्रायोगिक सेटअप, और (सी): वास्तविक समय की निगरानी और नियंत्रण प्रणाली

2. मुव्वाला गोपीनाथ द्वारा लेजर निर्देशित ऊर्जा जमाव तकनीक का उपयोग करके पतली दीवारों के योगात्मक निर्माण में पिघले हुए पूल थर्मल इतिहास की वास्तविक समय की निगरानी और लहर को नियंत्रित करना

लेजर-निर्देशित ऊर्जा जमाव (एल-डीईडी) एक धातु-आधारित योज्य निर्माण तकनीक है जो पतली-दीवार और बड़े पैमाने पर संरचनाओं के मुक्त रूप से उत्पादन के लिए एक प्रमुख दृष्टिकोण बन रही है | हालांकि, ज्यामिति को नियंत्रित करने में चुनौतियों के कारण उद्योग में इसका प्रसार अभी भी सीमित है। हालांकि एल-डीईडी 2डी सतह कोटिंग्स के लिए अच्छी तरह से स्थापित है, 3डी घटकों को जमा करने के मामले में, प्रक्रिया एक बड़ी रेंज और विभिन्न प्रकार की समस्याओं का सामना करती है। इसमें एक गतिशील पिघला हुआ पूल शामिल है जिसका आकार और आकार गर्मी संचय के कारण परत संख्या के साथ बदलता रहता है। पतली दीवारों को जमा करते समय यह अधिक प्रमुख हो जाता है। एक बहु-परत पतली दीवार जमाव प्रक्रिया के मामले में, सब्सट्रेट के करीब की शुरुआती कुछ परतें पिघली हुई पूल स्थिरता को बनाए रखते हुए, सब्सट्रेट को गर्मी को समाप्त करके ठंडा या तेजी से जम जाती हैं। हालांकि, परत संख्या में वृद्धि के साथ, पिघला हुआ पूल या प्रसंस्करण क्षेत्र और सब्सट्रेट के बीच की दूरी बढ़ जाती है, चालन के माध्यम से गर्मी अपव्यय क्षमता कम हो जाती है | इसके अलावा, दीवार की पतली प्रकृति यानी सिंगल लेयर डिपॉजिट के कारण, लेटरल कंडक्शन भी नगण्य होगा। इससे पिघले हुए पूल के जीवनकाल में वृद्धि होती है, जिससे पिघला हुआ पूल फैलता है और आयामी सटीकता खो देता है। इसके अलावा, पतली दीवारों के लिए अनुकूलित परिस्थितियों में जलग्रहण दक्षता ~ 50% के क्रम की विशिष्ट है |

इसलिए, यह किसी भी अतिरिक्त ऊर्जा या गर्मी प्रदान किए जाने के साथ जलग्रहण दक्षता में वृद्धि का एक मौका छोड़ देता है | इसके अलावा, धातुओं में लेजर अवशोषणशीलता सब्सट्रेट तापमान में वृद्धि के साथ बढ़ जाती है। इस प्रकार, गर्मी संचय के परिणामस्वरूप अतिरिक्त ऊर्जा की उपलब्धता के साथ-साथ लेजर अवशोषण में वृद्धि होती है | इसके परिणामस्वरूप परत संख्या के साथ पिघले हुए पूल के आकार में भिन्नता होती है जिससे ज्यामितीय अशुद्धि या लहराना होता है | इसलिए, यह देखा जा सकता है कि बहुस्तरीय पतली दीवारों के मामले में ज्यामितीय अखंडता को बनाए रखना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है जिसमें बड़ी संख्या में प्रक्रिया पैरामीटर और प्रसंस्करण की स्थिति शामिल है | इसलिए, एल-डीईडी प्रक्रिया में अवांछित जमाव प्रोफाइल के नियंत्रण के लिए पूरे निर्माण, व्यक्तिगत ट्रैक और परतों के दौरान पिघले हुए पूल थर्मल इतिहास के स्पोटियोटेम्पोरल विविधताओं की गहरी समझ महत्वपूर्ण है | इसलिए, वर्तमान अध्ययन में, पिघले हुए की निगरानी गैर-संपर्क प्रकार आईआर पाइरोमीटर का उपयोग करके पूल थर्मल इतिहास किया गया और परत संख्या के साथ वास्तविक समय में इसकी भिन्नता की जांच की गई | इसके आधार पर ऊष्मा संचयन के मुद्दे को दूर करने के लिए ऊर्जा इनपुट को परत संख्या के साथ व्यवस्थित रूप से परिवर्तित किया गया था |



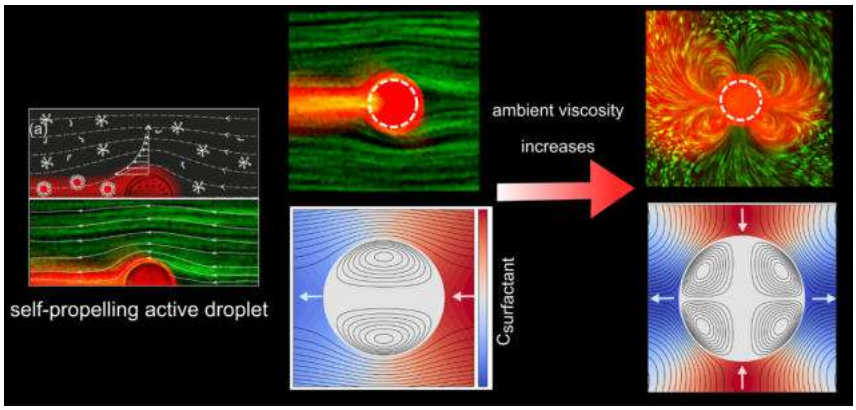
ऊष्मा संचयन के कारण लहरदारता के गठन को दर्शाने वाले प्रायोगिक परिणाम और ऊष्मीय चक्रों की निगरानी के माध्यम से इसके नियंत्रण, लहरदारता को कम करना

इसके अलावा, अध्ययन पाउडर फ़ोकसिंग पॉइंट और लहरदार सतह की चोटी और घाटी की स्थिति के बीच सापेक्ष स्थिति के विवेकपूर्ण चयन के माध्यम से मौजूदा / उत्पन्न लहराती को कम करने की संभावना की जांच और रिपोर्ट भी करता है | चित्र 2 इस अध्ययन से संबंधित परिणामों को दर्शाता है | चित्र 2 (बी) से, यह देखा जा सकता है कि जैसे-जैसे परत की संख्या बढ़ती है, सब्सट्रेट या पहले से जमा परत का तापमान बढ़ जाता है, जिसके परिणामस्वरूप एक अस्थिर पिघला हुआ पूल होता है, जो चित्र 2 (सी) में दर्शाया गया है। इसलिए, चित्र 2 (एफ) - (एच) में दिखाए गए पिघला हुआ पूल थर्मल इतिहास के आधार पर, गर्मी संचय को नियंत्रित करने वाले लेजर वेग को बढ़ाकर इनपुट ऊर्जा को व्यवस्थित रूप से बदल दिया गया था | चित्र 2 (डी) इस दृष्टिकोण का उपयोग करके 212 परतों के साथ निर्मित दीवार को दर्शाता है जहां लहर को प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जाता है |

3. रणबीर डे द्वारा सक्रिय बूंदों में बिमोडल गतिशीलता का उदय

स्व-चालित कृत्रिम माइक्रोस्विमर्स (सक्रिय बूंदें) आश्चर्यजनक रूप से गैर-जड़त्वीय शासन (स्टोक्स शासन) में भी तेजी से अराजक गति का प्रदर्शन करके आसपास के माध्यम की बढ़ती चिपचिपाहट के अनुकूल हैं | इस तरह का गैर-सहज व्यवहार सक्रिय छोटी बूंद प्रणाली के हाइड्रोडायनामिक और विलेय (सर्फैक्टेंट) परिवहन पहलुओं के बीच अंतर्निहित युग्मन से उपजा है | बढ़ती चिपचिपाहट के साथ, उच्च हाइड्रोडायनामिक मोड उत्तेजनीय हो जाते हैं |

दो मोड के उच्च से जुड़े स्व-निर्मित रासायनिक (भरे हुए मिसेल) ग्रेडिएंट के साथ बातचीत के कारण छोटी बूंद दो प्रमुख मोड के बीच बार-बार स्विच करती है। इस मोड स्विचिंग के परिणामस्वरूप मल्टीमॉडल मोटिवेशन का उदय होता है, जिसे पहले कभी नहीं खोजा गया। इस तरह की बिमोडल गतिशीलता प्रकृति में देखी गई कुशल स्थानिक अन्वेषण रणनीतियों के उदाहरणों की नकल करते हुए स्वयं से बचने वाले चलने को बढ़ावा देती है। (बी.वी. होकमाबाद, आर डे, एम जलाल, डी. मोहंती, एम अलमुकंबेटोवा, केए बाल्डविन, डी. लोहसे, सीसी मास, ``सक्रिय बूंदों में द्वि मोडल गतिशीलता का उद्भव'', भौतिक समीक्षा X, 11 (1), 011043, 2021)



सक्रिय बूंदों में द्वि-मोडल गतिशीलता का उद्भव

4. बी वेंकटेशम द्वारा विद्युत वाहनों के लिए शांत बियरिंग्स का विकास

बिजली की आवश्यकताओं को पूरा करने और आईसी इंजन के समान प्रदर्शन करने के लिए, इलेक्ट्रिक वाहनों को उच्च गति वाले मोटर्स की आवश्यकता होती है | हालांकि, शाफ्ट के कोणीय वेग में वृद्धि नई चुनौतियों का परिचय देती है जैसे कि कंपन, शोर, स्किडिंग, सहायक बीयरिंगों का अधिक गर्म होना, और इसी तरह | और चूंकि 40% से 70% मोटर विफलताएं बीयरिंग से संबंधित हैं, इसलिए इसमें कोई आश्चर्य की बात नहीं है कि विश्वसनीय मोटर्स के लिए उच्च गुणवत्ता वाले बीयरिंग महत्वपूर्ण हैं | इलेक्ट्रिक वाहन सामान्य रूप से गहरी नाली बॉल बेयरिंग का उपयोग करते हैं, क्योंकि वे उच्च परिचालन गति की अनुमति देते हैं, रेडियल और अक्षीय भार (एक निश्चित सीमा तक) को समायोजित करते हैं, और न्यूनतम रखरखाव की आवश्यकता होती है। गहरी नाली बॉल बेयरिंग के कंपन और शोर विशेषताओं को मापने के लिए एक उच्च गति असर परीक्षण रिग विकसित किया गया है | यह शोध डीएचआई, भारत सरकार, नई दिल्ली और एनईआई, जयपुर द्वारा वित्त पोषित है |

उच्च गति बेअरिंग शोर माप के लिए टेस्ट रिग

5. सायक बनर्जी और राजा बनर्जी द्वारा स्क्रैमजेट विन्यास में हाइपरसोनिक दहन का अनुकरण

स्क्रैमजेट जैसी हाइपरसोनिक वायु-श्वास प्रणोदन प्रणालियां आधुनिक विमानन और रक्षा संबंधी प्रौद्योगिकियों में से एक हैं | स्क्रैमजेट प्रणोदन में प्रमुख चुनौतियों में से एक ऐसे उच्च प्रवाह वेगों पर वायु-ईंधन दहन को ट्रिगर करना और बनाए रखना है जहां विशिष्ट निवास समय मिलीसेकंड या उससे कम के क्रम में हो सकता है | ऐसी स्थितियों में, इंजन के अंदर झटके और पुनरावर्तन को प्रेरित करने के लिए स्ट्रट्स का उपयोग निवास समय को उस बिंदु तक बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण हो जाता है जहां प्रज्वलन और लौ स्थिरीकरण प्राप्त किया जा सकता है। हाइड्रोजन का उपयोग अक्सर ऐसे अनुप्रयोगों में पसंद के ईंधन के रूप में किया जाता है, क्योंकि इसकी उच्च भिन्नता और कम प्रज्वलन समय होता है | हालांकि, हाइड्रोजन में भंडारण और सुरक्षा समस्याएं हैं और हाल ही में एथिलीन या मिट्टी के तेल जैसे भारी हाइड्रोकार्बन की संभावित प्रतिस्थापन के रूप में जांच की जा रही है | वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य पहले हाइड्रोजन इंजेक्शन स्ट्रट्स के साथ एक स्क्रैमजेट इंजन में दहन की शुरुआत और स्थिरता को मान्य करना है और फिर हाइड्रोकार्बन आधारित दहन को बनाए रखने के लिए ऐसी ज्यामिति की क्षमता का पता लगाना चाहता है |

ANSYS-FLUENT में RANS आधारित सॉल्वरों में हाइड्रोजन के साथ पिछले 1 वर्ष में किए गए प्रारंभिक सत्यापन अध्ययन आशाजनक साबित हुए हैं। ये परिणाम नीचे दिखाए गए हैं | भविष्य के काम भारी हाइड्रोकार्बन आधारित ईंधन के लिए दहन सिमुलेशन को दोहराने की कोशिश करेंगे और अनुकूलित स्ट्रट कॉन्फ़िगरेशन की जांच करेंगे जो इन शासनों में कुशल दहन प्राप्त कर सकते हैं |

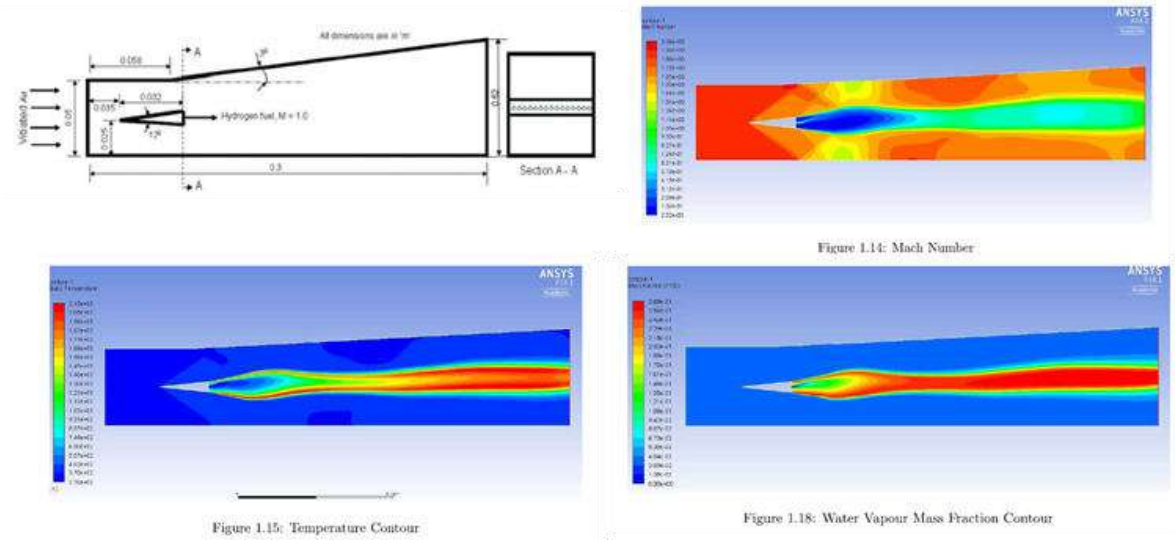


Figure 1.14: Mach Number

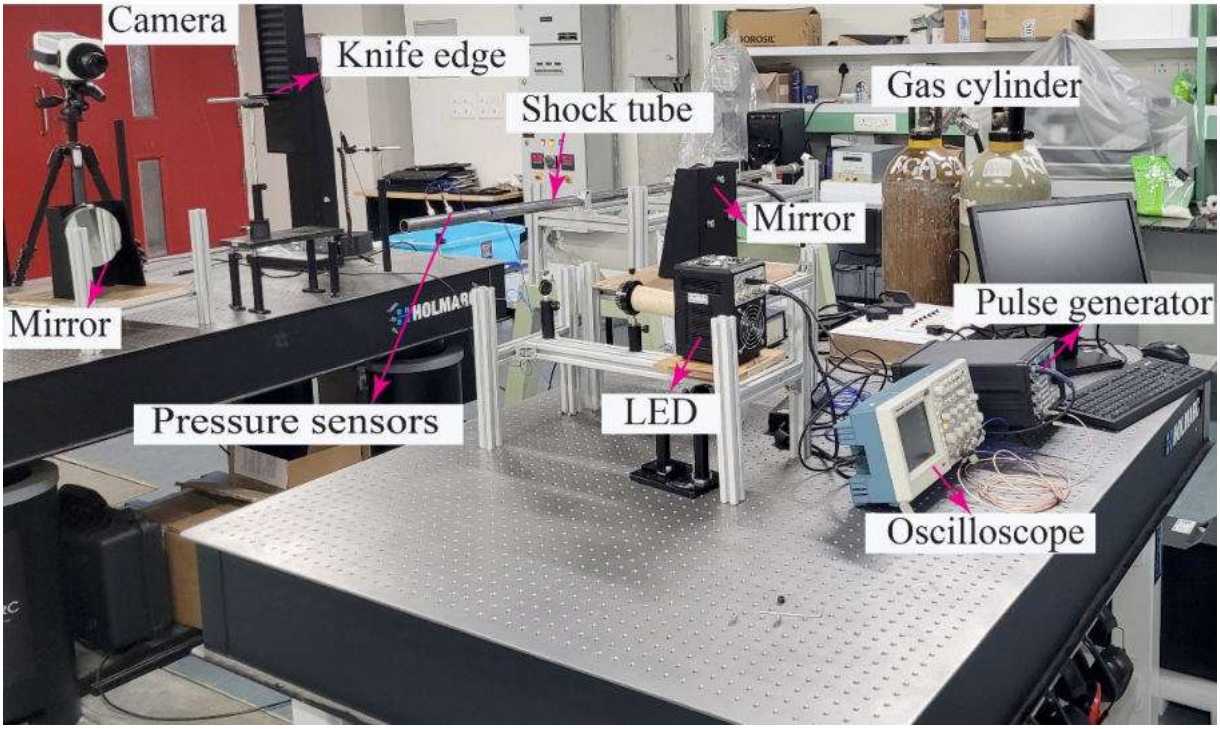
Figure 1.15: Temperature Contour

Figure 1.18: Water Vapour Mass Fraction Contour

(ए): मैक नंबर, 5 (बी): तापमान समोच्च, और 5 (सी): जल वाष्प फ्रैक्शन कंटूर

6. लक्ष्मण डोरा चंद्रला द्वारा क्षणिक सुपरसोनिक जेट

एक क्षणिक अधो-विस्तारित सुपरसोनिक जेट तब उत्पन्न होता है जब उच्च दबाव पर गैसों को एक उद्घाटन, जैसे नोजल या छिद्र के माध्यम से कम दबाव गैसों में छोड़ा जाता है | इन जेट विमानों का उपयोग कई प्रवाह विन्यासों में किया जाता है, जिसमें गन एमज़ल से लेकर डीजल एग्जॉस्ट मफलर से लेकर गैर-घातक हथियार तक शामिल हैं | हमने प्रयोगशाला में इन जेटों का अनुकरण करने के लिए एक ओपन-एंडेड शॉक ट्यूब सुविधा की स्थापना की। प्रवाह की कल्पना करने के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं जैसे हाई-स्पीड स्कलीरेन को आंतरिक रूप से विकसित किया गया है |



शॉक-ट्यूब सुविधा

भौतिक शास्त्र विभाग

आईआईटीएच में भौतिक शास्त्र विभाग अत्याधुनिक अनुसंधान करके, नवीन शिक्षण पद्धतियों को लागू करके, और अन्य विभागों और उद्योग जगत में हमारे भागीदारों के साथ साझेदारी में नए कार्यक्रमों / पाठ्यक्रमों को सृजित करके अनुसंधान और शिक्षण के क्षेत्र में अपने उत्कृष्टता पथ पर आगे बढ़ता रहता है | विभाग के पास पांच प्रमुख अनुसंधान क्षेत्रों (संघनित पदार्थ भौतिकी प्रयोग, संघनित पदार्थ सिद्धांत, उच्च ऊर्जा भौतिकी, खगोल भौतिकी और प्रकाशिकी) में उत्कृष्ट संकाय हैं | विभाग के मूल शिक्षण के अलावा, हमारे चार संकाय एमटेक (आईएसएस) में और एक एमटेक (ईएसटी) में शामिल हैं | वर्तमान में, विभाग में कुल 23 संकाय सदस्य और 249 छात्र (पीएचडी, एमएससी, और बीटेक इंजीनियरिंग भौतिकी) हैं | वित्त वर्ष 21 - 22 अनुसंधान और छात्र उपलब्धियों के मामले में एक फलदायी वर्ष रहा है | हमारे विभाग के संकायों ने लगभग 125 अंतर्राष्ट्रीय जर्नल लेख प्रकाशित किए हैं और विभिन्न सम्मेलनों/कार्यशालाओं में अनेक वार्ताएं दी हैं | विभाग ने बाहरी उपयोगकर्ताओं के लिए घरेलू अनुसंधान और सहयोग के लिए XRD, VSM (FIST समर्थित), MOKE, AFM, SQUID, फेमटोसेकंड लेजर, आदि जैसी प्रमुख सुविधाएं स्थापित कीं |

हमारे संकायों ने 384 कंप्यूटिंग कोर के साथ एक विभागीय एचपीसी सुविधा का निर्माण किया है और इसे आगे बढ़ाने की भी योजना है | हमारे संकाय के कई सदस्य प्रतिष्ठित वैज्ञानिक व्यावसायिक समाजों और विज्ञान अकादमियों के लिए चुने गए - एक को "द सोसाइटी ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री" के कार्यकारी परिषद के सदस्य के रूप में चुना गया और इंडियन नेशनल यंग एकेडमी ऑफ साइंस (आईएनवाईएएस) का सदस्य भी बनाया गया और तेलंगाना विज्ञान अकादमी के सहयोगी फेलो के रूप में शामिल किया गया | संकाय के कई सदस्यों को प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के संपादकीय बोर्ड में शामिल किया गया जैसे कि इलेक्ट्रॉनिक संरचना के संपादकीय बोर्ड (भौतिकी संस्थान) और इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स और आईईईई जैसे तकनीकी पेशेवर संगठनों में उच्च रैंक तक पहुंचे | इसके अलावा, हमारे दो संकाय भी बेले और बेले II प्रयोग में शामिल हैं | हमारे संकायों ने विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग स्थापित करना जारी रखा है और संयुक्त कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से शामिल हैं, जैसे कि जियान, स्पार्क, और अंतर्राष्ट्रीय द्विपक्षीय अनुसंधान कार्यक्रम | विभाग के छात्रों को उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए विभिन्न प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों/अनुसंधान प्रयोगशालाओं में स्थान प्राप्त हो रहा है |

हमारे छात्रों ने न्यूटन भाभा फेलोशिप, एनआईएमएस-आईसीजीपी फेलोशिप आदि जैसी विभिन्न अंतरराष्ट्रीय स्तर की फेलोशिप प्राप्त की | भौतिक शास्त्र के संकाय वित्त वर्ष 21 - 22 के दौरान डीएसटी, एसईआरबी, डीआरडीओ, श्री पद्मावती वेंकटेश्वर फाउंडेशन, आईआईएससी बैंगलोर और कई अन्य फंडिंग एजेंसियों से प्रायोजित परियोजनाओं को प्राप्त करने में सक्रिय रूप से शामिल हैं, जिनका मूल्य 550 लाख है | विभाग संकाय के दो नए सदस्यों, डॉ सतीश लक्ष्मण शिंदे और डॉ महेश पेद्दीगरी का स्वागत करता है | डॉ शिंदे की शोध रुचियां नैनोफोटोनिक्स, इंटरफेस नैनोस्केल भौतिकी और ऊर्जा रूपांतरण के लिए सामग्री में हैं | पेद्दीगरी का शोध रिलैक्सर फेरो इलेक्ट्रिक्स और वाइब्रेशन-आधारित एनर्जी हार्वेस्टर के विकास पर केंद्रित है |

अधिक जानकारी के लिए कृपया देखें: 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/

साकेत अस्थाना
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/asthanas/

एसोसिएट प्रोफेसर

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/

नरेंद्र साहू
पीएचडी - आईआईटी बॉम्बे
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/nsahu/

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/

किरीटकुमार मकवाना
पीएचडी - विस्कॉन्सिन-मैडिसन विश्वविद्यालय
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/kdmakwana/

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/

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/

पेटेंट:

दायर:

1. गेट नियंत्रित स्किर्मियन मोशन के माध्यम से पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य तर्क; 202141057701

2. वंदना शर्मा; उड़ान अनुकूली मल्टी मोटर और उसके तरीके के भीतर पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी); 202141027004

प्रकाशित:

1. सूर्यनारायण जम्मलमदका; फेरोमैग्नेटिक नैनोस्ट्रक्चर में डोमेन वॉल टनलिंग और लॉजिक ऑपरेशंस; 201941048936

2. सूर्यनारायण जम्मलमदका; बोवाइन सीरम एल्ब्यूमिन (बीएसए) का पता लगाने के लिए मेमरिस्टर आधारित डिवाइस और विधि; 201941034084

प्रकाशन:

1. अग्रवालएन, मैग्नीएल, पाल्स, और त्रिपाठी ए। (2021)। मल्टीपार्टन एम्पलीट्यूड में तीन छोरों से परे जाले। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2021(3), 188. https://doi.org/10.1007/JHEP03(2021)188.

2. अग्रवाल एन, मुखोपाध्याय ए, पाल्स, और त्रिपाठी ए (2021)। इकोनल ड्रेस्ड ग्लूऑन एक्सपोनेंटिएशन का उपयोग करके इवेंट शेप में पावर करेक्शन। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(3), 155। https://doi.org/10.1007/JHEP03(2021)155.

3. बेगरीके, और हलदर ए (2021)। पूर्वाग्रह चुंबकीय क्षेत्र के बिना ट्रेपेज़ॉइड के आकार के नैनोमैग्नेट में पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य माइक्रोवेव गुण। चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री जर्नल, 540. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168431.

4. बी पाइकारे, के महथी, सी मुरापाका, और ए हलदर, "स्किरमियन डायनेमिक्स इन कॉन्सेंट्रिक एंड एक्सेन्ट्रिक नैनो-रिंग स्ट्रक्चर्स," आईईईई ट्रांस। मैग्न। 58, 4300406 (2021)। URL: https://doi.संगठन/10.1109/TMAG.2021.3086487.

5. हलदारा, और अदेयेए ओ। (2021)। मैग्नेटिक्स के लिए फंक्शनल मैग्नेटिक वेवगाइड्स। अनुप्रयुक्त भौतिकी पत्र, 119(6)। https://doi.org/10.1063/5.0061528.

6. कुचिभोटलाम, तलपात्राए, हलदारा, और अदयेयेए ओ. (2021)। सिंगल और ट्रिलेयर परमलॉय नैनोडॉट्स का मैग्नेटाइजेशन डायनेमिक्स। अनुप्रयुक्त भौतिकी के जर्नल, 130(8)। https://doi.org/10.1063/5.0060689.

7. मनोज टी, कोठा एस, पैकरायबी, श्रीदीप डी, हलदारा, रावकेवी, और मुरापाका सी। (2021)। फेरोमैग्नेट (पर्मालॉय) -ऑर्गेनिक सेमीकंडक्टर (पेरीलीन डायमाइड) इंटरफेस में विशाल स्पिन पंपिंग। आरएससी अग्रिम, 11(56), 35567-35574। https://doi.org/10.1039/d1ra07349d.

8. पैकरायबी, जोसेफए, मुरापाकासी, और हलदर ए (2021)। एक पृथक नैनोडिस्क में एक स्किर्मियन के ट्यून करने योग्य माइक्रोवेव गुण। चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री जर्नल, 529. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167900.

9. श्रीराम के, पाला जे, पैकरायबी, हलदारा, और मुरापाका सी। (2021)। टा क्रिस्टलीय चरण और स्पिन हॉल कोण पर बीज परत की मोटाई का प्रभाव। नैनोस्केल, 13(47), 19985-1991। https://doi.org/10.1039/d1nr06007d.

10. चिंतलवाड़ एस, कृष्णमूर्ति एस, रामकृष्ण बी, मॉरिस एस, और रिजर्स सी। (2021)। पतले पन्नी लक्ष्य में भिन्न Z के साथ QED प्रभावों की जांच। प्लाज्मा विज्ञान पर आईईईई लेनदेन, 49(2), 573-577। https://doi.org/10.1109/TPS.2020.3026781.

11. बासुमतारी एच, चेलवनेजेए, रावडीवीएस, तलपात्राए, मोहंतीजे, कुमारडी, सिंहवी, कामतएसवी, और रंजनआर। (2021)। Tb-Fe पतली फिल्मों की मोटाई पर निर्भर चुंबकीय गुणों को समझना। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 869. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159571.

12. जेनाक, मोहंती एचएन, और मोहंती जे। (2021)। आरआरएएम अनुप्रयोग के लिए फेरोइलेक्ट्रिक Bi0.97Y0.03Fe0.95Sc0.05O3film में मुक्त प्रतिरोधी स्विचिंग बनाना। फिजिका स्क्रिप्ट 96(4). https://doi.org/10.1088/1402-4896/abe149.

13. मोहंती एचएन, जेनाक, यादव, साहूक, प्रसाद पीएस, और मोहंती जे। (2021)। डोपिंग इंजीनियरिंग द्वारा मल्टीफ़ंक्शनल BiFeO3 फिल्म में ट्यून करने योग्य मल्टीफ़ेरोइक और फॉर्मिंग-फ्री बाइपोलर रेसिस्टिव स्विचिंग गुण। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 887. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161336.

14. साहूक, चेलवने के आसपास, और मोहंती जे। (2021)। GdTb-FeCo मिश्र धातु फिल्मों में लंबवत चुंबकीय अनिसोट्रॉपी ट्यूनिंग में फिल्म मोटाई और विकार की भूमिका। फिजिका स्क्रिप्टा, 96(3)। https://doi.org/10.1088/1402-4896/abd43f.

15. साहूक, चेलवनेजा, और मोहंती जे. (2021)। TbFe पतली फिल्मों के चुंबकीय अनिसोट्रॉपी पर Ti अंडरलेयर मोटाई का प्रभाव। सामग्री विज्ञान जर्नल: इलेक्ट्रॉनिक्स में सामग्री, 32(6), 7567-7573। https://doi.org/10.1007/s10854-021-05471-y.

16. साहूक, और मोहंती जे। (2021)। ट्रांसवर्स इज़ी एक्सिस के साथ मैग्नेटिक बिलेयर में नील स्किर्मियोनिक स्टेट्स और चिरल स्ट्राइप्स। जर्नल ऑफ सुपरकंडक्टिविटी एंड नॉवेल मैग्नेटिज्म, 34(3), 951-958। https://doi.org/10.1007/s10948-020-05801-x.

17. तलपात्रा, चेलवने के आसपास, और मोहंती जे। (2021)। आयन-बीम विकिरण का उपयोग करके Tb-Fe-Co पतली फिल्मों में इंजीनियरिंग लंबवत चुंबकीय अनिसोट्रॉपी। मिश्र और यौगिकों का जर्नल, 861. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157953.

18. बेकरजेएल, पार्कसी, केनी-बेन्सनसी, शर्मावीके, कंचनावी, वैथीस्वरनजी, पिकार्डसीजे, कॉर्नेलियसए, वेलिसावल्जेविकएन, और कुमारआर एस। (2021)। TiNiSn में थर्मोइलेक्ट्रिक फिगर ऑफ मेरिट और स्ट्रक्चरल फेज ट्रांजिशन का दबाव-प्रेरित संवर्द्धन। जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री लेटर्स, 12(3), 1046–1051। https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.0c03609.

19. बेहथा, रॉयएजे, अनुश्रीसीवी, पोनविजयकांतन एल, शर्मा वीके, और कंचना वी। (2021)। सहसंबंध संचालित टोपोलॉजिकल नोडल रिंग फेरोमैग्नेटिक स्पिन गैपलेस सेमीमेटल: CsMnF4। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर 33(16)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/abeffa.

20. बेहथा, शर्मा वीके, गुमुला एस, और वेंकटकृष्णन के। (2021)। ला डोपवास द्वारा संचालित CaHCl की एक अर्ध-द्वि-आयामी धात्विक अवस्था का अध्ययन प्रथम सिद्धांत सिद्धांत से किया गया था। सामग्री आज संचार, 26. https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101830.

21. नटराजनार, पोनविजयकांतन एल, शर्मा वीके, पुजारी बीएस, वैथीस्वरन जी, और कंचना वी। (2021)। ट्राइक्लिनिक बल्क और मोनोलेयर NbX2Y2(X = S, Se, और y = Cl, Br, I) का अनिसोट्रोपिक ट्रांसपोर्ट और ऑप्टिकल बायरफ्रींग। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर, 33 (48)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac2116.

22. रामबाबूप, अनुश्रीसीवी, राजाएमएम, और कंचना वी। (2021)। Co2NbGa में विषम हॉल और नर्नस्ट कंडक्टिविटी: एक प्रथम-सिद्धांत अध्ययन। चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री जर्नल, 538. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168303.

23. रामबाबूपी, ज़ोलोजी, और कंचना वी। (2021)। A-15 प्रकार X3Y (X= V, Cr और Mo; Y= Os, Ir और Pt) यौगिकों के इलेक्ट्रॉनिक टोपोलॉजिकल ट्रांज़िशन और कंपन गुण: एक प्रथम-सिद्धांत अध्ययन। जर्नल ऑफ फिजिक्स एंड केमिस्ट्री ऑफ सॉलिड्स, 152. https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2021.109953.

24. रॉयएजे, शर्मा वीके, और कंचना वी। (2021)। A2MoS4 (A = K, Rb, Cs) और Cs2MoSe4 के उच्च थर्मोपावर और ऑप्टिकल गुण। फिजिका स्टेटस सॉलिडी (बी) बेसिक रिसर्च, 258(8)। https://doi.org/10.1002/pssb.202000587.

25. साहूएसएस, शर्मावीके, गुप्ताएमके, मित्तलआर, और कंचना वी। (2021)। स्तरित पारा-आधारित हलाइड्स में उच्च थर्मोपावर और बायरफ्रींग। सामग्री आज संचार। https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102824.

26. सिंह जे, शर्मा वीके, कंचना वी, वैथीस्वरन जी, और एरंडोनिया डी। (2021)। उच्च दबाव संरचनात्मक, जाली गतिकी, और बेरिलियम एल्यूमिनेट के इलेक्ट्रॉनिक गुणों का अध्ययन प्रथम-सिद्धांत सिद्धांत से किया गया। सामग्री आज संचार, 26. https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101801.

27. पोंगकितिवानीचकुल पी, रफोलो डी, गुओएफ, ड्यूएस, सुएट्रोंग पी, यानावासी, मकवानाक, और मलकिट के। (2021)। एक गाइड चुंबकीय क्षेत्र के साथ 2.5D क्षयकारी अशांति में ऊर्जा रूपांतरण पर समानांतर सोलेनोइडल इलेक्ट्रिक फील्ड की भूमिका। द एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 923(2), 182. https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac2f45.

28. इश्तियाकएम, जनस, कार्तिकेयन आर, रमेश एम, त्रिपाठी बी, मल्लादिएसके, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। पांच नए स्तरित चतुर्धातुक चाकोजेनाइड्स SrScCuSe3, SrScCuTe3, BaScCuSe3, BaScCuTe3, और BaScAgTe3 का संश्लेषण: क्रिस्टल संरचनाएं, थर्मोइलेक्ट्रिक गुण और इलेक्ट्रॉनिक संरचनाएं। अकार्बनिक रसायन फ्रंटियर्स, 8(17), 4086-4101। https://doi.org/10.1039/d1qi00717c.

29. इश्तियाकएम, जनस, पाणिग्रही जी, श्रीवास्तवएके, नारायणस्वामी, एस, भट्टाचार्जीपीपी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। सुरंग संरचनाओं के साथ दो टर्नरी चाकोजेनाइड्स CsSc5Te8 और Cs0.6(1)Ti6Se8 के संश्लेषण, क्रिस्टल संरचनाएं, ऑप्टिकल और सैद्धांतिक अध्ययन। सॉलिड स्टेट साइंसेज, 114. https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106577.

30. कुमारीपीके, और निरंजनएम के. (2021)। इंटरफ़ेस मैग्नेटोइलेक्ट्रिक प्रभाव और Fe/AgNbO3 और SrRuO3/AgNbO3 हेटरोस्ट्रक्चर में इंटरफ़ेस संरचनाओं पर इसकी संवेदनशीलता: एक प्रथम-सिद्धांत जांच। चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री जर्नल, 517. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167372.

31. निरंजन एम के। (2021)। इंटरलेयर कपलिंग में कूलम्ब इंटरैक्शन का महत्व, ध्रुवीकृत रमन तीव्रता, और स्तरित वैन डेर वाल्स सेमीकंडक्टर GaSe में अवरक्त गतिविधियाँ। शारीरिक समीक्षा बी, 103(19)। https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.195437.

32. निरंजन एमके, और घोष ए (2021)। जाली गतिकी की सैद्धांतिक जांच, अवरक्त परावर्तन, ध्रुवीकृत रमन स्पेक्ट्रा, और द्वि-आयामी स्तरित गैलियम सल्फाइड में इंटरलेयर युग्मन की प्रकृति। जर्नल ऑफ फिजिक्स कंडेंस्ड मैटर, 33 (40)। https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac13fa.

33. पाणिग्रही जी, जनस, इश्तियाकएम, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जीपीपी, रामानुजाचारी केवी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। Ba2Ln1-xMn2Te5 (Ln = Pr, Gd, और Yb; X = Ln रिक्ति): संश्लेषण, क्रिस्टल संरचनाएं, ऑप्टिकल, प्रतिरोधकता और इलेक्ट्रॉनिक संरचना। डाल्टन लेनदेन, 50(19), 6688-6701। https://doi.org/10.1039/d1dt00057h.

34. पाणिग्रही जी, जनस, नारायणस्वामी एस, भट्टाचार्जी पीपी, निरंजन एमके, और प्रकाश जे। (2021)। Cs19Ln19Mn10Te48 (Ln = Pr और Gd) के एकल क्रिस्टल के प्रतिक्रियाशील पिघला हुआ-फ्लक्स सहायक संश्लेषण एक नई संरचना प्रकार में क्रिस्टलीकरण। क्रिस्टेंगकॉम, 23(47), 8418-8429। https://doi.org/10.1039/d1ce00950h.

35. अंतियाएचएम, अग्रवाल पीसी, डेढियाडी, कटोच टी, मनचंदा आरके, मिश्राआर, मुखर्जी के, पहाड़ी एम, रॉय जे, शाहपी, और यादव जे एस (2021)। कक्षा प्रदर्शन में बड़े क्षेत्र का एक्स-रे आनुपातिक काउंटर (एलएएक्सपीसी): अंशांकन पृष्ठभूमि, विश्लेषण सॉफ्टवेयर। जर्नल ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स एंड एस्ट्रोनॉमी, 42(2), 32. https://doi.org/10.1007/s12036-021-09712-8.

36. बाल्दीआरडी, विलियम्सडीआरए, बेसविकआरजे, मैकहार्डी आई... पहाड़ीम एट अल।; "III। पालोमर नमूने का ई-मेरलिन विरासत सर्वेक्षण: [ओ III] - रेडियो कनेक्शन के माध्यम से सक्रिय और निष्क्रिय आकाशगंगाओं में परमाणु रेडियो उत्सर्जन की उत्पत्ति की खोज" रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, वॉल्यूम 508, अंक 2, पीपी.2019-2038. https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2021MNRAS.508.2019B/doi:10.1093/mnras/stab2613.

37. कास्त्रो सेगुराएन, निगगेसी, एकोस्टा-पुलिडोजेए, अल्टामिरानोडी, डेल पलासियोएस, हर्नांडेज़ सैंटिस्टेबनजेवी, पहाड़ीएम, रोड्रिग्ज-गिलप, बेलार्डीसी, बकलेडीएएच, बर्लेघएमआर, चाइल्ड्रेसएम, फेंडरआरपी, हेविट डीएम,... ए (2021)। बो शॉक्स, नोवा शेल्स, डिस्क विंड्स, और टिल्टेड डिस्क्स: नोवा-जैसे V341 Ara में यह सब कुछ है। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 501(2), 1951-1969। https://doi.org/10.1093/mnras/staa2516.

38. विन्सेन्टेलिएफएम, मैकहार्डी, कैकेटम, बार्थएजे, हॉर्नके, गोएडएम, कोरिस्टाके, गेलबॉर्डजे, ब्रैंडटडब्ल्यू, एडेलसनआर, मिलरजेए, पहाड़ीएम, पीटरसन बीएम, श्मिटटी, बाल्डीआरडी, ब्रीडटे, हर्नांडेज़ सैंटिस्टेबनजेवी, और वार्डएम, और

विलियम्स ए।) Mrk 110 की बहु-तरंग दैर्ध्य परिवर्तनशीलता पर: दो घटक अलग-अलग समय पर काम करते हैं। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 504(3), 4337-4353। https://doi.org/10.1093/mnras/stab1033.

39. विलियम्सडीआरए, पहाड़ी एम, बाल्दीआरडी, मैकहार्डीआईएम, माथुर एस, और अन्य। "LeMMINGs - IV पालोमर नमूने से सक्रिय और निष्क्रिय आकाशगंगाओं में नाभिक के सांख्यिकीय रूप से पूर्ण नमूने के एक्स-रे गुण" रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी के मासिक नोटिस, खंड 510, अंक 4, पीपी.4909-4928. https://doi.org/10.1093/mnras/stab3310.

40. यादवजेएस, अग्रवालपीसी, मिश्राआर, रॉयजे, पहाड़ीएम, और मनचंदाआर के. (2021)। एस्ट्रोसैट पर एलएएक्सपीसी उपकरण: विशेष रूप से एक्स-रे बायनेरिज़ पर नए वैज्ञानिक परिणामों के पांच रोमांचक वर्ष। जर्नल ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स एंड एस्ट्रोनॉमी, 42(2), 40. https://doi.org/10.1007/s12036-021-09717-3.

41. अबेद अबुदा, अबीबी, अकियारिआर, एसरोमा, एडम्सएमआर, एडमोवजी, एडम्सडी, एडिनोल्फीएम, एडुरज़्किविज़ा, एगुइलरजे, अहमदजेड, अहमदजे, अली-मोहम्मदज़ादेहबी, एलियनटी, एलीसनके, अलोंसो मोनसाल्वेस, अल्लाशेदएम, एल्टसी। 2021)। DUNE के साथ सौर KDAR की खोज की जा रही है। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021(10)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/10/065.

42. अबीबी, एक्सियारीआर, एसीरोएमए, एडमोवजी, एडम्सडी, एडिनोल्फीएम, अहमदजेड, अहमदजे, एलियनटी, अलोंसो मोनसाल्वेएस, एएलटीसी, एंडरसनजे, एंड्रियोपोलोससी, एंड्रयूजएमपी, एंड्रियानलाएफ, एंड्रिंगाएस, अंकोस्कीए, एंटोनोवाएम, एंटुशएस (2021a)। सुपरनोवा न्यूट्रिनो बर्स्ट डिटेक्शन विद डीप अंडरग्राउंड न्यूट्रिनो एक्सपेरिमेंट: ड्यून कोलैबोरेशन। यूरोपीय भौतिक जर्नल सी, 81(5)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09166-w.

43. AbiB, AcciarriR, AceroMA, AdamovG, AdamsD, AdinolfiM, AhmedZ, AhmedJ, AlionT, MonsalveSA, AltC, एंडरसनJ, AndreopoulosC, एंड्रयूजMP, AndrianalaF, AndringaS, AnkowskiA, AntonovaM, AntuschS, ... Zwaska R. डीप अंडरग्राउंड न्यूट्रिनो एक्सपेरिमेंट: ड्यून सहयोग में मानक मॉडल भौतिकी खोजों से परे की संभावनाएं। यूरोपीय भौतिक जर्नल सी, 81(4)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09007-w.

44. AbudAA, AbiB, AcciarriR, AceroMA, AdamovG, AdamsD, AdinolfiM, AduszkiewiczA, AhmedZ, AhmedJ, AlionT, MonsalveSA, AlrashedM, AltC, AltonA, AmedoP, AndersonJ, AndreopoulosC, AndrewsMP, ... सहयोग डी। (2021)। डीप अंडरग्राउंड न्यूट्रिनो एक्सपेरिमेंट (DUNE) नियर डिटेक्टर कॉन्सेप्टिकल डिजाइन रिपोर्ट। उपकरण, 5(4)। https://doi.org/10.3390/instruments5040031.

45. बोराहद, दत्ताएम, महापात्र एस, और साहू एन। (2021)। Muon (g - 2) और XENON1T अतिरिक्त Lμ - Lτ मॉडल में बढ़े हुए डार्क मैटर के साथ। भौतिकी पत्र, खंड बी: परमाणु, प्राथमिक कण, और उच्च ऊर्जा भौतिकी, 820। https://doi.org/10.1016/j.physletb.2021.136577.

46. बोराहडी, महापात्रएस, और साहू एन. (2021)। न्यूट्रिनो द्रव्यमान के लिए लो-स्केल सीसॉ को एबेलियन गेज समरूपता के साथ इनलेस्टिक सब-जीईवी डार्क मैटर से जोड़ना। परमाणु भौतिकी बी, 968. https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2021.115407.

47. दत्ताएम, भट्टाचार्य एस, घोषपी, और साहू एन। (2021)। सिंगलेट-डबल मेजराना डार्क मैटर और न्यूट्रिनो मास इन मिनिमल टाइप-आई सीसॉ परिदृश्य। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021(3)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/03/008.

48. दत्ताएम, महापात्र एस, बोराहडी, और साहू एन। (2021)। XENON1T की अधिकता के प्रकाश में सेल्फ इंटरेक्टिंग इनेलैस्टिक डार्क मैटर। शारीरिक समीक्षा डी, 103(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.095018.

49. नरेंद्र एन, साहूएन, और शिल्स (2021)। एक प्रकार-द्वितीय सीसॉ में स्केलर ट्रिपल्स क्षय से बेरियन अनुपात के लिए डार्क मैटर। यूरोपीय भौतिक जर्नल सी, 81(12)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09882-3.

50. नरेंद्र एन, साहू और उमा शंकर एस। (2021)। प्रभावी न्यूट्रिनो मास फ्लोर पर फ्लेवर्ड सीपी-एसिमेट्री। परमाणु भौतिकी बी, 962। https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2020.115268.

51. बिलॉल्टवी, क्रोज़ेटियरवी, बेली जी, मोरवन एल, डॉल्फ़ी डी, कनगराज एन, और डी चैटेलस एच जी. (2021)। फ़्रीक्वेंसी शिफ्टिंग लूप्स में टैलबोट प्रभाव द्वारा उत्पन्न ऑप्टिकल पल्स ट्रेनों का चरण शोर। जर्नल ऑफ़ लाइटवेव टेक्नोलॉजी, 39(8), 2336-2347। https://doi.org/10.1109/JLT.2021.052041.

52. ग्रैबनेरएम, नित्यानंदन के, पीटरकापी, कोस्कापी, जसीम अलीए, और होनजात्कोपी (2021)। अग्रानुक्रम-पंप ऑक्टागन डबल-क्लैड फाइबर में पंप अवशोषण के सिमुलेशन। आईईईई फोटोनिक्स जर्नल, 13(2), 1-14। https://doi.org/10.1109/JPHOT.2021.3060857.

53. बिस्वास, पवारवीएस, मेननपीके, पालपी, और पांडेए के. (2021)। एमईएमएस गायरोस्कोप की प्रदर्शन विशेषताओं पर निर्माण सहिष्णुता का प्रभाव। माइक्रोसिस्टम टेक्नोलॉजीज, 27(7), 2679-2693। https://doi.org/10.1007/s00542-020-05059-2.

54. पालप, स्वर्णलतावी, रावएवीएन, पांडेयक, तनाकाह, और सातोके। (2021)। बल्क माइक्रोमैचिनिंग में अनुप्रयोगों के लिए हाई स्पीड सिलिकॉन वेट अनिसोट्रोपिक नक़्क़ाशी: एक समीक्षा। सूक्ष्म और नैनो प्रणाली पत्र, 9(1). https://doi.org/10.1186/s40486-021-00129-0.

55. बंद्योपाध्यायपी, और कोर्स्टेटिनीए। (2021)। कोलाइडर पर अस्पष्ट हिग्स बोसॉन। शारीरिक समीक्षा डी, 103(1). https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.015025.

56. बंद्योपाध्यायपी, दत्ताएस, जक्कापूम, और कर्ण। (2021)। LHC/FCC में विशिष्ट लेप्टोक्वार्क। परमाणु भौतिकी बी, 971. https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2021.115524.

57. बंद्योपाध्यायपी, दत्ताएस, और करण ए। (2021)। ई-पी कोलाइडर पर फोटॉन और लेप्टोक्वार्क के संबद्ध उत्पादन में आयाम के शून्य। यूरोपीय भौतिक जर्नल सी, 81(4)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09090-z.

58. बंद्योपाध्याय, जांगिड़, और मित्रम। (2021)। IDM में टाइप-III इनवर्स सीसॉ के साथ वैक्यूम स्थिरता की जांच करना। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(2)। https://doi.org/10.1007/JHEP02(2021)075.

59. बंद्योपाध्यायपी, मित्रम, और रॉय ए। (2021)। रिलेटिविस्टिक फ्रीज-इन स्केलर डार्क मैटर के साथ गेज बी - एल मॉडल और इलेक्ट्रोवीक समरूपता ब्रेकिंग। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(5)। https://doi.org/10.1007/JHEP05(2021)150.

60. वैक्यूम स्थिरता और परेशानी के साथ स्केलर डबल और ट्रिपल लेप्टोक्वार्क को रोकना #3 प्रियतोष बंद्योपाध्याय (आईआईटीएच), शिल्पा जांगिड़ (आईआईटीएच), अनिर्बान करण (आईआईटीएच) (6 नवंबर, 2021) ई-प्रिंट: 2111.03872 [हेप-पीएच]। https://arxiv.org/abs/2111.03872.

61. सीसॉ मॉडल के विवेकपूर्ण हस्ताक्षर और लेप्टोनिक कोलाइडर की पूरकता #2 प्रियतोष बंद्योपाध्याय (आईआईटीएच), अनिर्बान करण (आईआईटीएच), चंद्रिमा सेन ई-प्रिंट: 2011.04191 [हेप-पीएच]। https://arxiv.org/abs/ 2011.04191.

62. इलेक्ट्रोवीक फेज ट्रांजिशन और ग्रेविटेशनल वेव #2 प्रियतोष बंद्योपाध्याय

(IITH), शिल्पा जांगिड़ (IITH) में सिंगलेट और ट्रिपल स्केलर्स को समझना। (6 नवंबर, 2021) ई-प्रिंट: 2111.03866 [hep-ph]. https://arxiv.org/abs/2111.03866.

63. हैड्रॉन और म्यूऑन कोलाइडर में स्केलर लेप्टोक्वार्क के विशिष्ट हस्ताक्षर #4 प्रियतोष बंद्योपाध्याय (आईआईटीएच), अनिर्बान करण (आईआईटीएच), रुसा मंडल (सीजेन यू) (14 अगस्त, 2021) ई-प्रिंट: 2108.06506 [हेप-पीएच]। https://arxiv.org/abs/2108.06506.

64. गेज बी - एल बी-एल मॉडल # 1 प्रियोतोष बंद्योपाध्याय (आईआईटीएच), मनीमाला मित्रा (भुवनेश्वर, इंस्टिट्यूट। और एचबीएनआई, मुंबई), रोजलिन पदन (भुवनेश्वर, संस्थान भौतिक। और एचबीएनआई, मुंबई) में एकांत डार्क मैटर), अभिषेक रॉय (भुवनेश्वर, इंस्टिट्यूट. फिजिक्स और एचबीएनआई, मुंबई), माइकल स्पैनोवस्की (डरहम यू, आईपीपीपी) ई-प्रिंट: 2201.09203 [hep-ph]। https://arxiv.org/abs/2201.09203.

65. अहमदएमएस, बिस्वाससी, मिरांडापीबी, और रावीएसएसके। (2021)। कार्बनिक इलेक्ट्रॉनिक और फोटोनिक उपकरणों के लक्षण वर्णन के लिए नॉनलाइनियर ऑप्टिकल तकनीक। यूरोपीय भौतिक जर्नल: विशेष विषय। https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-021-00391-8.

66. भट्टाचार्य एस, रेड्डी जी, पॉल एस, हुसैनएसएस, कुमार रावीएसएस, गिरिबाबुल, सामंत ए, और सोमा वी आर (2021)। तुलनात्मक फोटोफिजिकल और फेमटोसेकंड थर्ड-ऑर्डर नॉनलाइनियर ऑप्टिकल प्रॉपर्टीज ऑफ नॉवेल इमिडाजोल ने मेटल फथलोसायनिन को प्रतिस्थापित किया। रंग और रंगद्रव्य, 184. https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2020.108791.

67. बिस्वास, बक्तवत्सलम आर, बहादुर वी, बिस्वास सी, मालीबीपी, रावीएसएसके, गोनाडेआरजी, और कुंडू जे। (2021)। ल्यूमिनसेंट सामग्री के रूप में मजबूत कमरे के तापमान उत्सर्जन के साथ सीसा रहित शून्य-आयामी टेल्यूरियम (iv) क्लोराइड-ऑर्गेनिक हाइब्रिड। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, 9(12), 4351-4358। https://doi.org/10.1039/d0tc05752e.

68. बिस्वास, बक्तवत्सलम आर, मालीबीपी, बहादुर वी, बिस्वाससी, रावीएसएसके, गोनाडेआरजी, और कुंडू जे। (2021)। धातु हलाइड संरचना और विरूपण की सीमा ल्यूमिनसेंट शून्य-आयामी कार्बनिक-एंटीमोनी (III) हलाइड संकर के फोटो-भौतिक गुणों को नियंत्रित करती है। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स केमिस्ट्री सी, 9(1), 348–358। https://doi.org/10.1039/d0tc03440a.

69. बिस्वाससी, राव सोमावी, चेट्टीपी, और संतोष कुमार रावी एस. (2021)। अल्ट्राफास्ट एक्साइटेड-स्टेट रिलैक्सेशन डायनेमिक्स ऑफ न्यू फुकसिन- एक ट्राइफेनिलमीथेन डेरिवेटिव डाई। ChemPhysChem, 22(24), 2562-2572। https://doi.org/10.1002/cphc.202100562.

70. सी विश्वास, एमएस अहमद, और साई संतोष कुमार रावी। (2021)। अल्ट्राफास्ट इलेक्ट्रॉन इंजेक्शन कैनेटीक्स और ऑर्गेनिक डाई-टीओओ 2 इंटरफेस पर प्लास्मोनिक सिल्वर नैनोपार्टिकल का प्रभाव। एशियन जर्नल ऑफ फिजिक्स, वॉल्यूम। 30, पीपी. 933-946। डीओआई: 10.54955/एजेपी.30.6.2021.933-945। नैनोपार्टिकल-एट-ऑर्गेनिक-डाई-TiO2-इंटरफेस_933-945.pdf. https://doi.org/10.54955/AJP.30.6.2021.933-945.

71. कट्टावीएस, दास, दिलीप केआर, सिलवेनीजी, पुलिपकास, वीरप्पनजी, रामासामी, मेदुरीप, अस्थाना, मेलेपुरथडी, और रावीएसएस के. (2021)। नियोडिमियम-डॉप्ड टिटानिया फोटानोड्स आधारित संवेदी सौर कोशिकाओं और फोटो-इलेक्ट्रोकेमिकल कोशिकाओं में रिक्तियों ने वृद्धि को प्रेरित किया। सौर ऊर्जा सामग्री और सौर सेल, 220. https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110843.

72. कट्टावीएस, वेलपांडियनएम, चप्पीडीवीआर, अहमदएमएस, कुमारए, अस्थानाएस, मेदुरीपी, और रावीएसएस के. (2021)। फोटो-इलेक्ट्रोकेमिकल वाटर स्प्लिटिंग डिवाइसेस के बेहतर प्रदर्शन के लिए Er3+ डोपेड टिटानिया फोटानोड। सामग्री पत्र, 302. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130297.

73. मद्दुरीएस, कट्टावीएस, रावीएसएसके, और सिंहएस जी. (2021)। वैक्यूम-जमा छोटे-अणु सौर कोशिकाओं में ट्रैप-असिस्टेड पुनर्संयोजन का एनीलिंग प्रेरित नियंत्रण। सामग्री पत्र, 300. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130159.

74. एनके कट्टूरी, चिन्मय बिस्वास, नागार्जुन कोमू, साईं संतोष कुमार रावी, वेणुगोपाल राव सोमा। (2021)। दो उपन्यास ऊर्जावान टेट्राजोल डेरिवेटिव्स के फेमटोसेकंड क्षणिक अवशोषण अध्ययन, रसायन। भौतिक. इम्पैक्ट, वॉल्यूम 2, 100016 डीओआई: 10.1016/j.chphi.2021.100016. https://doi.org/10.1016/j.euromechsol.2021.104238.

75. गांगुली जे, और हुंडीआरएस। (2021)। विवश अनुक्रमिक प्रभुत्व के युकावा युग्मन संरचना को संशोधित करके न्यूट्रिनो मिश्रण। शारीरिक समीक्षा डी, 103(3), 035007. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.035007.

76. बनर्जी के, और अस्थाना एस (2021)। लेड फ्री Na0.25K0.25Bi0.5TiO3 में रिकवरेबल एनर्जी स्टोरेज डेंसिटी और इलेक्ट्रोस्ट्रिक्टिव गुणांक को बढ़ाने में पोलर नैनोरेगियंस की भूमिका। सामग्री पत्र, 304. https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130577.

77. दुर्गा राव टी, वडनला एस, सत्तीबाबू बी, और अस्थाना एस (2021)। Ho और Sc सह-प्रतिस्थापित BiFeO3 में सामान्य और रिवर्स मैग्नेटोकैलोरिक प्रभाव का अवलोकन। सामग्री विज्ञान जर्नल: इलेक्ट्रॉनिक्स में सामग्री, 32 (4), 4372-4379। https://doi.org/10.1007/s10854-020-05180-y.

78. कट्टावीएस, दास, दिलीप केआर, सिलवेनी जी, पुलिपकास, वीरप्पनजी, रामासामी, मेदुरीप, अस्थाना, मेलेपुरथ डी, और रावीएसएस के. (2021)। नियोडिमियम डोपेड टिटानिया फोटानोड्स आधारित संवेदी सौर कोशिकाओं और फोटो-इलेक्ट्रोकेमिकल कोशिकाओं में रिक्तियों ने वृद्धि को प्रेरित किया। सौर ऊर्जा सामग्री और सौर सेल, 220. https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110843.

79. कुमार ए, और अस्थाना एस (2021)। होल्मियम में उच्च तापमान इलेक्ट्रॉनिक उपकरण अनुप्रयोगों के लिए ऊर्जा भंडारण गुणों और थर्मली स्थिर ढांकता हुआ स्थिरांक पर जांच Na0.5Bi0.5TiO3 प्रतिस्थापित। सामग्री विज्ञान जर्नल: इलेक्ट्रॉनिक्स में सामग्री, 32(15), 20225-20239। https://doi.org/10.1007/s10854-021-06526-w.

80. मिश्रा एस, एंड्रोनेंकोएसआई, पाडियापी, वडनला एस, और अस्थाना एस (2021)। विभिन्न तापमानों पर मैंगनीज La0.7-xEuxSr0.3MnO3 (x = 0.4, 0.5, 0.6, 0.7) और La0.3Nd0.4Sr0.3MnO3 का ईपीआर और चुंबकीयकरण अध्ययन: छोटे ध्रुवीयों के कूदने के कारण चालकता। चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री का जर्नल, 519. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167450.

81. अबुदीनेफ, अदाची, एडमज़िकके, अग्रवाल एल, अहमदएच, ऐहाराह, अकोपोवएन, अलोइसियोए, अनह केएन, असनरडीएम, एटमाकनएच, औशेवदी, बाबूवी, बाचर्स, बीएएच, बेहरस, बहिनीपतिएस, बंबाडेपी, बनर्जीएस,... Iebčík, आर। (2021)। बेले II में D0 और D+ लाइफटाइम्स का सटीक मापन। शारीरिक समीक्षा पत्र, 127(21)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.127.211801.

82. अबुदीनेफ, अडाची, एडमज़िकके, अहलबर्गपी, ऐहाराह, अकोपोवएन, अलोइसियोए, अनह केएन, असनरडीएम, एटमाकानएच, औशेवटी, औशेवदी, बौरा, बाबूवी, बेहरएस, बंबाडेप, बनर्जी एसडब्ल्यू, बंसलएस, बौदोटजे, ... (2021) . बेले II में एक समावेशी टैगिंग पद्धति का उपयोग करके क्षय की खोज करें। शारीरिक समीक्षा पत्र, 127(18)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.127.181802.

83. अटमैकन श्वार्ट्जएजे, किनोशिताके, अडाचीआई, एडमस्कीकेके, एहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बाहिनीपतिएस, बाउरएम, बेहेरापी, बेलौसके, बेनेटजे, बर्नलोचनरएम, ...बेस्नर वी। (2021)। B0 →τ±∓ (ℓ=e, μ) के लिए B0 →τ±∓ (ℓ=e, μ) के लिए B0 →τ± ∓ (ℓ=e, μ) के लिए बेले खोज में एक हैड्रोनिक टैगिंग विधि के साथ खोजें ... H ATMACAN एट अल। शारीरिक समीक्षा डी, 104(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.L091105.

84. BeleñoC, FreyA, AdachiI, AiharaH, AsnerDM, AtmacanH, AushevT, AyadR, BeheraP, BennettJ,

बेलेनोसी, फ्रेया, अदाची, ऐहाराह, असनरडीएम, एटमाकनएच, औशेवटी, अयाद्र, बेहेरापी, बेनेटजे, बर्नलोचनरफ, भारद्वाजवी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, बोजेका, ब्रास्कोएम, ब्राउडरटीई, वी. ज़ुकोवा. (2021)। बेले में पूरी तरह से पुनर्निर्मित घटनाओं में क्षय बी+ →π+π-ℓ+νℓ के शाखा अंश का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 103(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.112001.

85. सीएओएल, सटक्लिफ, डब्ल्यू वैन टोनडर आर, बर्नलोचनर एफयू, अडाची आई, एहारा एच, अल सैद एस, असनर डीएम, अटमैकन एच, औशेव टी, अयाद आर, बाबू वी, बाउर एम, बेहेरा पी, बेलौस के, बेनेट जे, बेसनर एम, भारद्वाज वी, बेले। (2021)। समावेशी बी →xuℓ+νℓ के आंशिक शाखाओं वाले अंशों का मापन हैड्रोनिक टैगिंग के साथ होता है। भौतिक समीक्षा डी, 104(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.012008.

86. सीएओएल सटक्लिफ डब्ल्यू वान टोंडरआर बर्नलोचनर एफयू अडाचीआई, एहाराह, असनेरडीएम, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बाहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेलौसके, बेनेटजे, बेस्नरएम, बिलकट, बिस्वालजे, बोब्रोवाए, ब्रेकोएम, (2021)। समावेशी B →xuℓ+νℓ क्षय के विभेदक शाखाओं वाले भिन्नों का मापन। शारीरिक समीक्षा पत्र, 127(26)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.127.261801.

87. चौधरी एस, सैंडिल्या एस, ट्रैबेल्सीके, गिरिए, ऐहारा एच, अल सैड्स, असनरडीएम, एटमाकानएच, औलचेंको वी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेलेनोसी, बेलौसके, बेनेटजे, बर्नलोचनरएम,... बेसनर। (2021)। लेप्टन स्वाद सार्वभौमिकता का परीक्षण और बी → केℓℓ क्षय में लेप्टन स्वाद उल्लंघन की खोज। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(3)। https://doi.org/10.1007/JHEP03(2021)105.

88. दुबेएस, ब्राउनरटीई, ऐहाराह, अल सैड्स, असनरडीएम, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेराप, बेनेटजे, बेसनरएम, भुयानबी, बिलोकिनएस, बिस्वालजे, बोब्रोवा, बोनविसिनीजी, बोजेका, ब्रास्कोएम, (बेले।) 2021) अर्ध-समावेशी विधि का उपयोग करके बेले में Bs0 →η′Xs s खोजें. https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.012007.

89. गुआनी श्वार्ट्ज ए जे किनोशिताके, अदाची आई, ऐहारा एच, अल सैदएस, असनरडीएम, एटमाकैनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, (भारद्वाजवी, भुयानबेले, बिल्काटी, बिस्वालजे), (भारद्वाजवी, भुयानबेले, बिल्काटी, बिस्वाल जे), (2021)। Ds+ →k+ (η, 0) और Ds+ →π+ (η, 0) के लिए ब्रांचिंग भिन्नों और CP विषमताओं का मापन बेले में क्षय होता है। शारीरिक समीक्षा D, 103(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.112005.

90. जियाएस. शेनसीपी. अडाची, एहाराह, अल सैद, असनरडीएम, औशेव टी, अयाद्र, बाबू वी, बेहेरा पी, बेलौस के, बेनेट जे, बेसनर एम, भारद्वाज वी, भुयान बी, बिलकट, बिस्वाल जे, बोब्रोवा, बोनविसिनी जी, ... झूकोवा (2021)। बेले में करीब 10.6 GeV पर खोजें। शारीरिक समीक्षा डी, 104(1). https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.012012.

91. जियाएस, तांगएसएस, शेनसीपी, अडाचीआई, एहाराह, अल सैदएस, असनेरडीएम, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बाहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोब्रोवा, बोनविसिनीजी. (2021)। c0→ΛK¯∗0,Ξc0→Σ0 K¯∗0, और Ξc0→Σ+ K∗− के शाखाओं वाले भिन्नों और विषमता मापदंडों का मापन। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(6)। https://doi.org/10.1007/JHEP06(2021)160.

92. कांगकेएच, पार्कएच, हिगुची टी, मियाबायशीके, सुमिसावाक, अदाची, अह्नजेके, ऐहाराह, अल सैदस, असनरडीएम, औलचेंकोवी, औशेवत, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बकिचम, बेहेरापी, बेनेटजे, ... (बेले। (2021)। B0 → KS0 KS0 KS0 में समय-निर्भर सीपी उल्लंघन मापदंडों का मापन बेले में होता है। शारीरिक समीक्षा डी, 103 (3)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.032003.

93. कोवलेंकोई, गार्माशा, क्रोकोवनी पी, अडाचीआई, ऐहाराएच, असनरडीएम, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोब्रोवा, बोंडारा, बोनविसिनीजी, (बेलेजे, बोब्रोवा, बोंडारा, बोनविसिनीजी, ... 2021)। बेले डिटेक्टर के साथ ई+ई- → डी (1 एस,2 एस) η और ई+ई- → डी (1एस) का अध्ययन s=10.866 GeV पर। शारीरिक समीक्षा डी, 104(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.112006.

94. ली जे वाई तनीदा के, काटो वाई, किम एस के, यांग एस बी, अडाची I, ए एच एन जे के, एहारा एच, अल सैद एस, असनर डीएम, औशेव टी, अयाद आर, बाबू वी, बाहिनीपति एस, बेहेरा पी, बेलेनो सी, बेनेट जे, बेस्नर एम, भुयानबी, ... सहयोग), (Belle. (सहयोग), 2021) c+ →η +, η 0π+, (1670) +, और (1385) + के शाखाओं वाले अंशों का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 103(5)। https://doi.org/ 10.1103/PhysRevD.103.052005.

95. एलआईएलके, श्वार्ट्जएजे, किनोशिताके, अडाचीआई, आइहाराएच, अल सैड्स, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोब्रोवा, ... (2021)। ब्रांचिंग फ्रैक्शंस का मापन और बेले में डी 0 → π + - η, डी 0 → के + के - , और डी 0 → में सीपी उल्लंघन की खोज करें। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(9)। https://doi.org/10.1007/JHEP09(2021)075.

96. लीएसएक्स, लीएलके, शेनसीपी, अदाची, एइहाराह, अल सैदएस असनरडीएम, औशेवटी, बेहेरापी, बेलौसके, बेनेटजे, बेसनरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी, बिस्वालजे,बोब्रोवा,बोड्रोवडी,बोराजेझुकोवा वी। (2021)। बेले में क्षय के शाखा अंश का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 104(7)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.072008.

97. ली एस एक्स, शेनसीपी, अदाची, आह्नजेके, ऐहाराह, असनरडीएम, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बर्नलोचनर एफ, बेसनरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोब्रोवा (द बेले।) 2021) c+ →pη और Λc+ →pπ0 के शाखाओं वाले अंशों का माप बेले में क्षय होता है। शारीरिक समीक्षा डी, 103 (7)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.072004.

98. ली वाई बी, शेनसीपी अदाची एडमज़िकके, ऐहाराह, अल सैड्स, असनरडीएम, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, भारद्वाजवी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, बोजेका वी, भुइयां, ... (2021)। सेमीलेप्टोनिक क्षय के शाखाओं वाले अंशों का मापन Ξc0 → Ξ-ℓ+νℓ और Ξc0 → Ξ-π+ के विषमता पैरामीटर। शारीरिक समीक्षा पत्र, 127(12)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.127.121803.

99. ली, तांगएसएस, जियाएस, शेनसीपी, अडाचीआई, एहाराह, अल सैदएस, असनेरडीएम, अटमाकैनएच, औल्चेंको वी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेस्नेरएम, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोजेका, (Belle. सहयोग) (2021)। क्षय के लिए साक्ष्य c0 →π+ ω (2012)- →π+ (K)- DECAY c0 →π+ ω (2012) के लिए साक्ष्य- →π+ (K)- .. एलआई फिर भी अल। शारीरिक समीक्षा डी, 104(5)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.052005.

100. मैकनीलजेट, येल्टनजे, बेनेटजे, अदाची, एडमज़िकके, अह्नजेके, ऐहाराह, अल सैड्स, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेसनरएम, बिल्काटी,... ज़ुकोवा वी. (2021)। c0 → Ξ0K+K- में गुंजयमान और गैर-अनुनाद शाखाओं के अनुपात का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 103(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.112002.

101. मिजुकर, बोंडारा, अदाची, आइहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेराप, बेलौसके, बेनेटजे, बेसनरएम, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोबरोवा, (2021... सहयोग टी)। ई + ई - → बीबी¯, बीबी¯ और बी∗बी¯∗ अनन्य क्रॉस सेक्शन की ऊर्जा निर्भरता का मापन। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(6)। https://doi.org/10.1007/JHEP06(2021)137.

102. मोहंतीएस, कलियारएबी, गौरवी, मोहंतीजीबी, अदाची, एडमज़िकके, आइहाराह, अल सैड्स, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अजीजटी, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेसनरएम, भारद्वाजवी, बिलकट, (बेले।) 2021)। ब्रांचिंग अंश का मापन और बी →φφके फिजिकल रिव्यू डी, 103(5) में सीपी उल्लंघन की खोज। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.052013.

103. मून टीजे, तनिदा के, काटो, किमस्क, अदाची, आह्नजेके, ऐहाराह, अल सैड्स, असनरडीएम, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी,

बेलेनोसी, बेनेट जे, बेस्नर एम, भुयान बी, ... झुलानोव। (2021)।मंत्रमुग्ध-अजीब बेरियन c (2970) + की स्पिन और समता का पहला निर्धारण। शारीरिक समीक्षा डी, 103(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.L111101.

104. निसारएनके, सविनोववी, अडाचीआई, एहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, आत्माकैनएच, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बेस्नरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिलकट, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, (द बेलेट, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी) (2021)। क्षय के लिए खोजें बीएस0 →η′η। शारीरिक समीक्षा डी, 104(3)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.L031101.

105. पार्कएस-एच, क्वोनवाई-जे, अडाचीआई, ऐहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, आत्माकान एच, औशेवत, अयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, बोजेका। (2021)। बेले में B 0 → A′A′, A′ → e + e −, μ + μ −, और + - में गहरे रंग के फोटॉन की खोज करें। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(4)। https://doi.org/10.1007/JHEP04(2021)191.

106. टेरामोटो वाई, उहेराएस, मसुदाएम, अडाचीआई, एहाराह, अल सैदएस, असनेरडीएम, अटमैकनह, औशेवटी, आयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेलेनो, सी, बेनेटजे, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिलकट, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, (बेलीबी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी) (2021) एक्स (3872) के लिए साक्ष्य →j/ψ + π-सिंगल-टैग टू-फोटॉन इंटरैक्शन में निर्मित। फिजिकल रिव्यू लेटर्स, 126(12)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.126.122001.

107. यूनोके हयासाकाक, इनामीके, अदाची, एहाराह, असनेरडीएम, आत्माकनह, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बेनेटजे, बर्नलोचनरएफ, बेस्नरएम, भारद्वाजवी, बिस्वालजे, बोब्रोवा, बोनविसिनीजी, बोजेका, टी बीकॉम. (2021)। लेप्टन-स्वाद-उल्लंघनकारी ताऊ-लेप्टन की खोज बेले में ℓγ तक हो जाती है। उच्च ऊर्जा भौतिकी जर्नल, 2021(10)। https://doi.org/10.1007/JHEP10(2021)019.

108. वहीदई, उरकिजोपी, फेरलेविक्ज़डी, अदाची, एडमज़िकके, ऐहाराह, अल सैदस, असनरडीएम, आत्माकानएच, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बद्रीसआई, बंसलवी, बेहेरापी, बेलेन, सी, बर्नलोचनरफ, भुयानबी, बिल्काटी।) इरेटा: बेले में Λc+→pηandΛc+→pπ0 के शाखाओं वाले अंशों का मापन (भौतिक समीक्षा डी (2019) 100 (052007) डीओआई: 10.1103/PhysRevD.100.052007)। शारीरिक समीक्षा डी, 103(7)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.079901.

109. वेहल्स अडाची।, एडम्स्कीकेके, एहाराह, असनर डीएम, एटमैकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बर्जरएम, भारद्वाजवी, बिस्वालजे, बोजेका, ब्रेक्कोएम, ब्रॉडरटीई, कैम्पाजोलाएम, सीएओएल, सीएओएल (2021) बी →k∗ ℓ + ℓ में लेप्टन-स्वाद सार्वभौमिकता का परीक्षण- बेले में क्षय। शारीरिक समीक्षा पत्र, 126(16)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.126.161801.

110. येल्टनजे, अडाचीआई, एहनजेके, ऐहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेराप, बेलौसके, बेनेटजे, बेसनरएम, भारद्वाजवी, भुयान बी, बिल्काटी, (... 2021) c (2455) + और ςc (2520) + बेरियन के द्रव्यमान और चौड़ाई का मापन। शारीरिक समीक्षा डी, 104(5)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.052003.

111. अबाज़ोववीएम, एबॉटबी, आचार्यबीएस, एडम्सएम, एडम्सटी, एग्न्यूजेपी, एलेक्सीवजीडी, अल्खाज़ोवजी, एल्टनए, अल्वेसजीए, एंचेवजी, आस्केवा, एस्पेलपी, असिस जीससएसीएस, अतानासोवी, एटकिंस, ऑगस्टेनके, औशेववी, ... ज़िवकोविक। (2021)। पीपी और पीपी के बीच लोचदार बिखरने के अंतर से ओडरॉन एक्सचेंज 1.96 TeV पर डेटा और पीपी फॉरवर्ड स्कैटरिंग मापन से। शारीरिक समीक्षा पत्र 127(6)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.127.062003.

112. एबॉट टीएमसी, एडमोवएम, एगुएनाएम, अल्लाम्स, अमोना, एनिसजे, एविलाएस, बेकनडी, बैनरजीएम, बेचटोलके, बेकरएमआर, बर्नस्टीनजीएम, बर्टिनई, भार्गवएस, ब्रिडलएसएल, ब्रूक्सडी, बर्कडीएल, कार्नेरो रोसेला, कैरास्को किंडरडे, ... (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे डेटा रिलीज़ 2. एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, सप्लीमेंट सीरीज़, 255(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/ac00b3.

113. अधिकारी, शिनटी-एच, जैनबी, हिल्टनएम, बैक्सटरई, चांगसी, वेक्स्लरआरएच, बट्टाग्लियाएन, बॉन्डजेआर, बोक्वेट्स, चोइसके, डेरोजजे, डेवलिनएम, डंकलेजे, एवरार्डएई, फेरारोस, हिलजेसी, ह्यूजेसजेपी, गैलार्डोपीए, ...वेलेलजेसी, ह्यूजेसजेपी, गैलार्डोपीए, ... एसीटी और डीईएस का उपयोग करके बड़े पैमाने पर क्लस्टर में गैलेक्सी इवोल्यूशन की जांच: एक कॉस्मिक क्लॉक के रूप में स्प्लैशबैक। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 923(1). https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac0bbc.

114. अग्रवाल आर, सिंगरीकोंडा एच, और देसाई एस (2021)। स्टैक्ड गामा-रे बर्स्ट स्पेक्ट्रल लैग डेटा से लोरेंत्ज़ इनवेरिएंस उल्लंघन के लिए खोजें। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021(5)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/05/029.

115. एगुएनाएम, बेनोइस्टसी, डा कोस्टाएलएन, ओगांडोआरएलसी, जीएसचवेंडजे, सैंपैयो-सैंटोसएचबी, लीमाएम, मैयाएमएजी, अल्लाम्स, एविलाएस, बेकनडी, बर्टिनई, भार्गवएस, ब्रूक्सडी, कार्नेरो रोसेला, कैरास्को किंडएम, कैरेटेरोजे, कोस्टानजी एम, डी विसेंटे, डी विसेंटे (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे ईयर का WaZP गैलेक्सी क्लस्टर सैंपल 1. रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 502 (3), 4435-4456। https://doi.org/10.1093/mnras/stab264.

116. एंड्रेड-ओलिवेराएफ, कैमाचोएच, फागल, गोम्सआर, रोसेनफेल्डआर, ट्रोजाए, अल्वेसओ, डौक्स, सी, एल्विन-पूलेजे, फेंगएक्स, फ्रेडरिको, कोक्रोन, लीमाएम, मिरांडावी, पांडेएस, पोरेडोना, सांचेजजे, एगुएनाएम, अल्लाम्स, ... टू सी। (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे ईयर 1 डेटा से हार्मोनिक स्पेस में गैलेक्सी क्लस्टरिंग: रियल-स्पेस परिणामों के साथ संगतता। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 505(4), 5714-5724। https://doi.org/10.1093/mnras/stab1642.

117. एंगससीआर, स्मिथएम, सुलिवनएम, इनसेरासी, वाइसमैनपी, डी'एंड्रियासीबी, थॉमसबीपी, निकोल आरसी, गैल्बनीएल, चाइल्ड्रेसएम, एसोरेजे, ब्राउनपीजे, कैसासआर, कैस्टेंडरएफजे, कर्टिनसी, फ्रोहमेयरसी, ग्लेजब्रुक, ग्रुएनडी, गुटियरेजसी, ... (2021) . डार्क एनर्जी सर्वे से सुपरल्यूमिनस सुपरनोवा। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 487(2), 2215-2241। https://doi.org/10.1093/mnras/stz1321.

118. भगवती एस और देसाई एस (2021)। DAMA वार्षिक मॉडुलन आयाम की समय निर्भरता का बायेसियन विश्लेषण। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स 2021(9)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/09/022.

119. बोराक और देसाई एस. (2021ए)। एसपीटी-एसजेड और प्लैंक ईएसजेड क्लस्टर्स के लिए गैस रिस्क्रीकरण कारक के विकास का एक मॉडल-स्वतंत्र परीक्षण। यूरोपीय भौतिक जर्नल सी, 81(4)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09099-4.

120. बोराक और देसाई एस. (2021बी)। SPT-SZ आकाशगंगा समूहों, प्रकार Ia सुपरनोवा, और ब्रह्मांडीय कालक्रम का उपयोग करके ब्रह्मांडीय दूरी द्वैत संबंध का परीक्षण। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021(6)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/06/052.

121. बोराक और देसाई एस. (2021c)। संयुक्त एसपीटी-एसजेड और एक्सएमएम-न्यूटन अवलोकनों से स्थिर संरचना की भिन्नता पर बाधाएं। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021 (2)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/02/012.

122. बोराक, हॉलैंडआरएफएल, और देसाई एस (2021)। बड़े पैमाने पर संरचनाओं के साथ डार्क मैटर डेंसिटी इवोल्यूशन लॉ की जांच करना। यूरोपीय भौतिक जर्नल सी, 81(7)। https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09421-0.

123. कैंटुसा, पेसएबी, मार्शलजे, स्ट्रिगारिले, क्रोनोजेविकडी, साइमनजेडी, ड्रिलिका-वाग्नेरए, बेचटोलके, मार्टिनेज-वाज़क्वेज़सीई, सैंटियागोबी, अमारा, स्ट्रिंगरकेएम, डाइहलएचटी, एगुएनाएम, अल्लाम्स, एविलाएस, ब्रूक्सन, कार्नेरा,

डीआर, कार्नेरो डीआर, (2021)। डेस ड्वार्फ गैलेक्सी कैंडिडेट्स पर एक गहरी नज़र: ग्रस आई और इंडस ii। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 916(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac0443.

124. कोस्टानज़ीएम, सारोए, बोक्वेट्स, एबटीएमसी, एगुएनाएम, अल्लमएस, अमराए, अनीसजे, अविलाएस, बेकनडी, बेन्सनबीए, भार्गवएस, ब्रूक्सडी, बकले-गेरे, बर्कडीएल, कार्नेरो रोसेल्ला, कैरास्को किंडएम, कैरेटेरोजे, चोईए (2021)। डेस Y1 क्लस्टर बहुतायत और एसपीटी मल्टीवेवलेंथ डेटा से ब्रह्मांड संबंधी बाधाएं। शारीरिक समीक्षा डी, 103(4)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.043522.

125. डौक्स सी बैक्सटर ई, लेमोसपी, चांगसी, अलारकोना, अमोना, कैम्पोसा, चोइआ, गट्टीएम, ग्रुएनड, जार्विसएम, मैकक्रैनएन, पार्कवाई, प्रैटजे, राउएमएम, रेवेरीएम, सैमरॉफ्स, डीरोजजे, हार्टलेडब्ल्यूजी, ... सहयोग डीई एस. (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे इंटरनल कंसिस्टेंसी टेस्ट्स ऑफ जॉइंट कॉस्मोलॉजिकल प्रोब एनालिसिस विथ पोस्टीरियर प्रेडिक्टिव डिस्ट्रीब्यूशन। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 503 (2), 2688-2705। https://doi.org/10.1093/mnras/stab526.

126. फोर्टिनोडब्ल्यूएफ, बर्नस्टीनजीएम, बर्नार्डिनेलीपीएच, एगुएनाएम, अल्लमएस, एनिसजे, बेकनडी, बेचटोलके, भार्गवएस, ब्रूक्सडी, बर्कडीएल, कार्टेरोजे, चोईए, कोस्टानजीएम, दा कोस्टाएलएन, परेराएमईएस, डी विसेंटजे, देसाईएस, डीएल। (2021) . गैया और गाऊसी प्रक्रियाओं के साथ ग्राउंड-आधारित एस्ट्रोमेट्रिक त्रुटियों को कम करना। खगोलीय जर्नल, 162(3)। https://doi.org/10.3847/1538-3881/ac0722.

127. फ्रेडरिकओ, एंड्रेड-ओलिवेराएफ, कैमाचोएच, अल्वेसओ, रोसेनफेल्डआर। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी के पैरामीटर अनुमान और फिट मासिक नोटिस की गुणवत्ता पर सहप्रसरण मॉडलिंग और इसका प्रभाव, खंड 508, अंक 3, पीपी.3125-3165 (2021)। https://doi.org/ 10.1093/एमएनआर/स्टैब2384.

128. गैटीएम, शेल्डोनई, अमोना, बेकरएम, ट्रॉक्सेलएम, चोइआ, डौक्स, सी, मैकक्रैनएन, नवारो-अल्सिनाए, हैरिसनआई, ग्रुएनडी, बर्नस्टीनजी, जार्विसएम, सेकोएलएफ, फर्टेए, शिनटी, मैकुलॉज, रोलिंसआरपी, चेनआर, डी। 2021)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 परिणाम: कमजोर लेंसिंग आकार सूची। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 504(3), 4312-4336। https://doi.org/10.1093/mnras/stab918.

129. गोपिका के और देसाई एस। (2021)। आराम से आकाशगंगा समूहों में डार्क मैटर हेलो सतह घनत्व और रेडियल त्वरण संबंध की स्थिरता का परीक्षण। डार्क यूनिवर्स की भौतिकी, 33. https://doi.org/10.1016/j.dark.2021.100874.

130. ग्रैंडिस एस, मोहरजेजे, कोस्टानज़ीएम, सरोआ, बोक्वेट्स, क्लेनएम, अगुएनाएम, अल्लमएस, अनीसजे, अंसारिनेजादबी, बेकनडी, बर्टिनई, ब्लेमएल, ब्रूक्सडी, बर्कडीएल, कार्नेरो रोसेला, कैरास्को किंडएम, कैरेटेरोजे, कास्टेंडरएफजे। (2021)। SPT-SZ चयनित समूहों के साथ DES-Y1 क्लस्टर नमूने के संदूषण की खोज करना। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 504(1), 1253-1272. https://doi.org/10.1093/mnras/stab869.

131. हेन्चेस बी लाहावो, गेर्डेसडीडब्ल्यू, लिनएचडब्ल्यू, मॉर्गनआर, एबटीएमसी, एगुएनाएम, अल्लमएस, एनिसजे, अविलाएस, बर्टिनई, ब्रूक्सडी, बर्कडीएल, कार्नेरो रोसेल्ला, कैरास्को किंडएम, कैरटेरोजे, कॉन्सेलिससी, कोस्टानजीएम, ... सहयोगडीईएस। (2021)। ट्रांस-नेप्च्यूनियन वस्तुओं के लिए डार्क एनर्जी सर्वे की खोज के लिए मशीन लर्निंग। एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ द पैसिफिक का प्रकाशन, 133(1019), 1-14। https://doi.org/10.1088/1538-3873/abcaea.

132. इंसेरा सी, सुलिवनएम, एंगससीआर, मैकऑलेई, निकोल आरसी, स्मिथएम, फ्रोहमेयरसी, गुतिरेज़सीपी, विसेनज़ीएम, मोलेरा, ब्राउटडी, ब्राउनपीजे, डेविसटीएम, डी'एंड्रियासीबी, गैल्बनीएल, केसलरआर, किमाग, पैनवाई-सी, पर्सियनएल। (2021)। सुपरल्यूमिनस सुपरनोवा का उपयोग करने वाला पहला हबल आरेख और ब्रह्मांड संबंधी बाधाएं। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 504(2), 2535-2549। https://doi.org/10.1093/mnras/stab978.

133. जार्विसएम, बर्नस्टीनजीएम, अमोना, डेविससी, लेगेटपीएफ, बेच्टोलके, हैरिसनआई, गैटीएम, रूडमैनए, चांगसी, चेनआर, चोआ, देसाई, ड्रिलिका-वाग्नेरए, ग्रुएनडी, ग्रुएन्डलआरए, हर्नांडेजा, मैकक्रैन,... विल्किन्सन डी। (2021) जे। . डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 परिणाम: प्वाइंट स्प्रेड फंक्शन मॉडलिंग। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 501(1), 1282-1299। https://doi.org/10.1093/mnras/staa3679.

134. जेफरीएन, गट्टीएम, चांगसी, व्हाइटवे एल, डेमिरबोज़ानयू, कोवाक्सए, पोलिनाजी, बेकनडी, हमौसएन, काकप्रजाकटी, लाहवो, लैनुसेएफ, मावडस्लेबी, नादाथुरएस, स्टार्कजेएल, वीलजेफपी, ज्यूर्चरडी,...वेलर जेएल, एमोनए। (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 परिणाम: घुमावदार-आकाश कमजोर लेंसिंग मास मैप पुनर्निर्माण। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक नोटिस, 505(3), 4626-4645। https://doi.org/10.1093/mnras/stab1495.

135. केल्सीएल, सुलिवनएम, स्मिथएम, वाइसमैनपी, ब्रौटडी, डेविसटीएम, फ्रोहमेयरसी, गैल्बनीएल, ग्रेलिंगएम, गुतिएरेज़सीपी, हिंटनएसआर, केसलरआर, लिडमैनसी, मोलरए, साकोएम, स्कोल्निक (2021), उडीनएसए, विन्सेन्ज़ीएम,... . डार्क एनर्जी सर्वे तीन साल के कॉस्मोलॉजिकल सैंपल में टाइप Ia सुपरनोवा पर पर्यावरण का प्रभाव। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 501(4), 4861-4876। https://doi.org/10.1093/mnras/staa3924.

136. किलपैट्रिक सीडी, कल्टरडा, आर्कवीआई, ब्रिंकटीजी, दिमित्रीडिसजी, फिलिपेंकोएवी, फोले, आरजे, हॉवेलडीए, जोन्सडीओ, कासेनडी, मैकलरएम, पिरोएएल, रोजस-ब्रावोसी, सैंडडीजे, स्विफ्टजेजे, टकरडी, झेंगडब्ल्यू, अल्लाम्स, एनिसजेटी। (... 2021)। द ग्रेविटी कलेक्टिव: ए सर्च फॉर द इलेक्ट्रोमैग्नेटिक काउंटरपार्ट टू द न्यूट्रॉन स्टार-ब्लैक होल मर्जर GW190814। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 923(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac23c6.

137. कृष्णकुमारमा, मनोहरन पीके, जोशीबीसी, गिरगांवकर आर, देसाई एस, बागचीएम, नोबलसन के, डीईएल, सुशोभनाना, सुसरलाएससी, सुरनिसएमपी, मानी, गोपाकुमारए, बसुआ, बत्रांड, चौधरी, डीके, गुप्ता, नायडूक, ... प्रभु टी। (2021)। उन्नत जीएमआरटी के साथ तारे के बीच के फैलाव के उच्च परिशुद्धता माप। खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, 651. https://doi.org/10.1051/0004-6361/202140340.

138. लेमोस पी, रेवेरीएम, कैम्पोसए, पार्कवाई, चांगसी, वीवरडीकएन, ह्यूटररडी, लिडलएआर, ब्लेज़ेकजे, काथॉनआर, चोइए, डीरोजजे, डोडेलसनएस, डौक्ससी, गैटीएम, ग्रुएनडी, हैरिसनआई, क्राउसेई, लाहावो, ... वेस्टर W. (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे और प्लैंक डेटा के साथ टेंशन मेट्रिक्स का आकलन। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 505(4), 6179-6194। https://doi.org/10.1093/mnras/stab1670.

139. लियाओडब्ल्यू-टी, चेनवाई-सी, लियूएक्स, मिगुएल होल्गाडोए, गुओएच, ग्रुएंडलआर, मॉर्गनसनई, शेनी, डेविसटी, केसलरआर, मार्टिनीपी, मैकमोहनआरजी, अल्लमएस, अनीसजे, एविलाएस, बनर्जीएम, बेचटोलके, बर्टिनई, ब्रूक्सडी, ... (2021)। डिस्कवरी ऑफ ए कैंडिडेट बाइनरी सुपरमैसिव ब्लैक होल इन ए पीरियोडिक क्वासर फ्रॉम सर्कमबाइनरी एक्रीशन वेरिएबिलिटी। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 500(3), 4025-4041। https://doi.org/10.1093/mnras/staa3055.

140. मावडस्लेबी, बेकनडी, चांगसी, मेलचियोरपी, रोजोई, सेइट्सएस, जेफरीएन, गट्टीएम, गज़टानागाई, ग्रुएनड, हार्टलेडब्ल्यूजी, हॉयलबी, सैमरोफ्स, शेल्डनई, ट्रॉक्सेलमा, ज़ुंटज़जे, एबॉट टीएमसी, एनिसजे, एटी। (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 1 परिणाम: हार्मोनिक स्पेस में फॉरवर्ड फिटिंग के माध्यम से वाइड-फील्ड मास मैप्स। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 493(4), 5662-5679। https://doi.org/10.1093/mnras/staa565.

141. मेंडोंका आईईसीआर, बोराक, हॉलैंडआरएफएल, और देसाई। (2021)। गैलेक्सी क्लस्टर, कॉस्मिक क्रोनोमीटर और आइंस्टीन तुल्यता सिद्धांत। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021(10)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/10/084.

142. मेंडोंका आईईसीआर, बोराक, हॉलैंडआरएफएल, देसाई, और परेराश। (2021)। आकाशगंगा क्लस्टर गैस द्रव्यमान अंश माप का उपयोग करके प्रकाश की गति की भिन्नता की खोज। जर्नल ऑफ कॉस्मोलॉजी एंड

एस्ट्रोपार्टिकल फिजिक्स, 2021(11)। https://doi.org/10.1088/1475-7516/2021/11/034.

143. एम ग्रेलिंग, सी पी गुतिरेज़, एम सुलिवन, पी वाइसमैन, एम विन्सेन्ज़ी, एस गोंजालेज-गेटन, बी ई टकर, एल गैल्बनी, एल केल्सी, सी लिडमैन एट। अल रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी के DES14X2fna मासिक नोटिस की चरम चमक को समझना, खंड 505, अंक 3, अगस्त 2021, पृष्ठ 3950–3967। https://doi.org/10.1093/mnras/stab1478.

144. मुसेशएस, हार्टले, डब्ल्यूजी, पामेसेए, लाहोवो, व्हाइटवेएल, ब्लकएएफएल, अलारकोना, अमोना, बेचटोलके, बर्नस्टीनजीएम, कार्नेरो रोसेला, कैरास्को किंडएम, चोइआ, एकर्टके, एवरेटएस, ग्रुएनड, ग्रुएन्डलआरए, हैरिसनआई, हफईएम। 2021)। आकाशगंगा के गुणों के लिए एक मशीन सीखने का दृष्टिकोण: यादृच्छिक वन के साथ संयुक्त रेडशिफ्ट-तारकीय जन संभाव्यता वितरण। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 502(2), 2770-2786। https://doi.org/10.1093/mnras/stab164.

145. मुइरजे, बैक्सटरई, मिरांडावी, डौक्ससी, फर्टेए, लियोनार्डसीडी, ह्यूटररडी, जैनबी, लेमोसपी, रावेरीएम, नाडाथुरएस, कैम्पोसा, चेना, डोडेलसनएस, एल्विन-पूलेजे, लीएस, सेककोएलएफ, ट्रॉक्सेलमा, वीवरडैकएन, (डीईएस (डीईएस) 2021)। DES Y1 परिणाम: cDM का परीक्षण करने के लिए विभाजन वृद्धि और ज्यामिति। भौतिक समीक्षा D, 103(2)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.023528.

146. एम विन्सेन्ज़ी, एम सुलिवन, ओ ग्राउर, डी ब्रौट, टी एम डेविस, सी फ्रोहमेयर, एल गैल्बनी, सी पी गुतिरेज़, एस आर हिंटन, आर हाउंसेल, एट अल। द डार्क एनर्जी सर्वे सुपरनोवा कार्यक्रम: मॉडलिंग चयन दक्षता और मनाया गया कोर-पतन सुपरनोवा संदूषण रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, खंड 505, अंक 2, अगस्त 2021, पृष्ठ 2819-2839, https://doi.org/10.1093/mnras / छुरा 1353.

147. माइल्स जे जे, ए अलारकॉन, ए आमोन, सी सांचेज़, एस एवरेट, जे डीरोस, जे मैककुलो, डी ग्रुएन, एट अल। डार्क एनर्जी सर्वे ईयर 3 के परिणाम: कमजोर लेंसिंग स्रोत आकाशगंगाओं का रेडशिफ्ट कैलिब्रेशन रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक सूचनाएं, खंड 505, अंक 3, अगस्त 2021, पृष्ठ 4249-4277, https://doi.org/10.1093/mnras/stab1515.

148. नाडलर ईओ, ड्रिलिका-वाग्नेरए, बेचटोलके, मौएस, वीचस्लरआरएच, ग्लुसेविकवी, बॉडीके, पेसएबी, एलआईटीएस, मैकनानाएम, रिलेएएच, गार्सिया-बेलिडोजे, माओवाई-वाई, ग्रीनजी, बर्कडीएल, पीटरए, जैनबी, एबटीएम,... सहयोग), (डीईएस (2021)। मिल्की वे सैटेलाइट आकाशगंगाओं के अवलोकन से डार्क मैटर गुणों पर प्रतिबंध। भौतिक समीक्षा पत्र, 126(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.126.091101.

149. पोरेडोना, क्रोकेएम, फोसाल्बापी, एल्विन-पूलेजे, कार्नेरो रोसेला, कावथॉनआर, ईफ्लरटीएफ, फैंगएक्स, फेरेरोआई, क्रूस ई।, मैकक्रैनएन, वीवरडिकएन, एबॉटटीएमसी, एगुएनाएम, अल्लाम्स, अमोना, एविलास, बेकन ई। ई एस (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 के परिणाम: एक संयुक्त आकाशगंगा क्लस्टरिंग और आकाशगंगा-आकाशगंगा लेंसिंग विश्लेषण में लेंस के नमूने का अनुकूलन। शारीरिक समीक्षा डी, 103(4)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.043503.

150. प्रद्युम्न एस और देसाई एस (2021)। जाइल्स एट अल चंद्रा क्लस्टर नमूने के लिए रेडियल एक्सेलेरेशन रिलेशन का परीक्षण। डार्क यूनिवर्स की भौतिकी, 33. https://doi.org/10.1016/j.dark.2021.100854.

151. प्रद्युम्न एस, गुप्ता एस, सीराम एस, और देसाई एस। (2021)। आकाशगंगा समूहों के लिए रेडियल त्वरण संबंध का एक और परीक्षण। डार्क यूनिवर्स की भौतिकी, 31. https://doi.org/10.1016/j.dark.2020.100765.

152 सीराम एस और देसाई एस (2021)। आकाशगंगा समूह प्रेक्षणों का उपयोग करते हुए MOND के लिए अल्ज़ैन के संशोधित जड़त्व मॉडल का परीक्षण। जर्नल ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स एंड एस्ट्रोनॉमी, 42(1). https://doi.org/10.1007/s12036-020-09675-2.

153. सेविला-नोअर्बेआई, बेचटोलके, कैरास्को किंडएम, कार्नेरो रोसेला, बेकरएमआर, ड्रिलिका-वैग्नेरए, ग्रुएन्ड्लरा, रयकॉफ ईएस, शेल्डन ई, यानी, बी, अलारकोना, अल्लाम्स, अमोना, बेनोइट-लेवी, ए, बर्नस्टीनजीएम, बर्टिन ई, बर्क डीएल, कैरेटेरो जे, एवरेट्स, ... सहयोग डी ई एस (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 3 परिणाम: कॉस्मोलॉजी के लिए फोटोमेट्रिक डेटा सेट। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, सप्लीमेंट सीरीज, 254(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/abeb66.

154. शाजीबाज, बिररर्स, ट्रेयूटी, ऑगरएमडब्ल्यू, एग्नेलोए, एंगुइता टी, बकले-गीर ईजे, चानजेएचएच, कोलेटटी ई, कौरबिनएफ, फास्नाच्टसीडी, फ्रीमैनजे, कायोआई, लेमनसी, लिनएच, मार्शलपीजे, मैकमोहनआर, मोरेए, मॉर्गनएनडी, ... वाकर। (2021)। इरेटा: क्या हर मजबूत लेंस मॉडल अपने तरीके से नाखुश है? 13 चौगुनी+ छवि वाले क्वासरों के नमूने की एक समान मॉडलिंग (रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस (2019) 483:4 (5649-5671) डीओआई: 10.1093/mnras/sty3397)। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 501(2), 2833-2835। https://doi.org/10.1093/mnras/staa3562.

155. शिनटी, जैनबी, अधिकारी, बैक्सटर ईजे, चांगसी, पांडेएस, साल्सेडोए, वेनबर्गडीएच, एम्सेलेमए, बटाग्लियाएन, बेल्याकोवएम, डैकुन्हाट, गोल्डस्टीनएस, क्रावत्सोवएवी, वर्गाटएन, एबॉटटीएमसी, एगुएनाएम, अलारकोना, अल्लाम्स, ... झांग। (2021)। एसजेड-चयनित समूहों के आसपास द्रव्यमान और आकाशगंगा वितरण। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 507(4), 5758-5779। https://doi.org/10.1093/mnras/stab2505.

156. सिंघाज, सुरनिसएमपी, जोशीबीसी, तारफदारप, राणापी, सुशोभनाना, गिरगांवकरआर, कोल्हेएन, अग्रवालएन, देसाईएस, प्रभुत, बथुलाए, दंडपतएस, डीईएल, हिसानोएस, काटोआर, खरबंदाडी, किकुनागात, मार्मतप,... ताकाहाशी के. (2021)। uGMRT का उपयोग करके PSR J1713+0747 में प्रोफ़ाइल परिवर्तन के साक्ष्य। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस: पत्र, 507(1), L57-L61। https://doi.org/10.1093/mnrasl/slab098.

157. स्ट्रिंगर केएम, ड्रिलिका-वाग्नेरए, मैक्रीएल, मार्टिनेज-वाज़क्वेज़सी ई, विवासक, फर्ग्यूसनपी, पेसएबी, वॉकरएआर, नीलसन ई, तवांगार्क, वेस्टरडब्ल्यू, एबॉट टीएमसी, एगुएनाएम, अल्लाम्स, बेकनड, ब्रूक्सडी, बर्टिन ई,... वाई। (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे के छह साल में आरआर लाइरा वेरिएबल स्टार्स की पहचान करना। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, 911(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4357/abe873.

158. सुशोभनाना, मानी, जोशीबीसी, प्रभुत, देसाई, नोबलसन के, सुसरलाएससी, गिरगांवकर आर, डीईएल, बत्रांड, गुप्ताय, गोपाकुमारए, बागचीम, बसुए, बेथापुडीएस, चौधरी, डीके, कृष्णकुमारमा, मनोहरनपीके, ... सुरनिस्म पी। (2021)। पिंटा: भारतीय पल्सर टाइमिंग एरे के लिए यूजीएमआरटी डेटा प्रोसेसिंग पाइपलाइन। ऑस्ट्रेलिया की खगोलीय सोसायटी के प्रकाशन। https://doi.org/10.1017/pasa.2021.12.

159. टैनोग्लिडिसडी, ड्रिलिका-वाग्नेरए, वीईके, एलआईटीएस, सेंचेजजे, झांगवाई, पीटरएएचजी, फेल्डमीयर-क्राउसेए, प्रैटजे, केसी, के, पाल्मेसेए, सांचेज, सी, डीरोजजे, कॉन्सेलिससी, गगनोनएल, एबॉटटीएमसी, अल्लाम, एस, एविलाम, एस, ... सहयोग डी ईएस (2021)। अंधेरे में छाया: अंधेरे ऊर्जा सर्वेक्षण में खोजी गई कम सतह-चमक वाली आकाशगंगाएं। एस्ट्रोफिजिकल जर्नल, सप्लीमेंट सीरीज, 252(2)। https://doi.org/10.3847/1538-4365/abca89.

160. टू सी, क्रूस ई, रोजो ई, वूएच, ग्रुएनडी, वीक्स्लरआरएच, ईफ्लरटीएफ, रयकॉफ ईएस, कोस्टानजीएम, बेकरएमआर, बर्नस्टीनजीएम, ब्लेजेकजे, बोक्वेट्स, ब्रिडलएसएल, कावथॉनआर, चोइए, क्रोसेएम, डेविससी, डेरोजजे, (DES सहयोग) (2021) डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 1 के परिणाम: क्लस्टर बहुतायत, कमजोर लेंसिंग और गैलेक्सी सहसंबंधों से ब्रह्मांड संबंधी बाधाएं। भौतिक समीक्षा पत्र, 126(14)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.126.1141301.

161. वेगा-फेरेरोजे, डोमिंग्वेज़ सांचेज़एच, बर्नार्डीएम, ह्यूर्टस-कंपनीएम, मॉर्गनआर, मार्गलेफबी, एगुएनाएम, अल्लाम्स, एनिसजे, एविलाएस, बेकनडी, बर्टिन ई, ब्रूक्सडी, कार्नेरो रोसेला, कैरास्को किंडएम, कैरेटेरोजे, चोई, चोई। विल्किंसन आर डी। (2021)। डार्क एनर्जी सर्वे के साथ स्वचालित रूपात्मक वर्गीकरणों को उनकी सीमा तक धकेलना। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 506(2), 1927-1943। https://doi.org/10.1093/mnras/stab594.

162. वीलज़ेफपी, कोवाकासा, डेमिरबोज़ानयू, फोसालबापी, बैक्सटर ई, हमौसएन, हूटररडी, मिकेलआर, नाडाथुरएस, पोलिनाजी, सांचेज़सी, व्हाइटवेएल, एबॉटटीएमसी, अल्लाम्स, एनिसजे, एविलाएस, ब्रूक्सडी, बर्केडीएल, कार्नेर . डार्क एनर्जी सर्वे वर्ष 1 के परिणाम: कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड पर कॉस्मिक वॉयड्स का लेंसिंग इम्प्रिंट। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी की मासिक नोटिस, 500(1), 464-480. https://doi.org/10.1093/mnras/staa3231.

163. वाइसमैनपी, सुलिवनएम, स्मिथएम, फ्रोहमेयरसी, विन्सेन्ज़ीएम, ग्रौरो, पोपोविकबी, आर्मस्ट्रांगपी, ब्रौटडी, डेविसटीएम, गैल्बनीएल, हिंटनएसआर, केल्सीएल, केसलरआर, लिडमैनसी, मोलरए,निकोलआरसी,रोजबी,स्कोलनिकडी,... सहयोग,निकोलआरसी,रोजबी,स्कोलनिकडी,... डार्क एनर्जी सर्वे में टाइप Ia सुपरनोवा की दरें और देरी का समय। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 506(3), 3330-3348। https://doi.org/10.1093/mnras/stab1943.

164. यांगक्यू, शेनवाई, चेनवाई-सी, लियूएक्स, एनिसजे, एविलाएस, बर्टिन ई, ब्रूक्सडी, बकले-गीर ई, रोसेलएसी, किंडएमसी, कैरेटेरोजे, डा कोस्टाएल, देसाईएस, डाईहलएचटी, डीओएलपी, फ्रीमैनजे, गार्सिया-बेलिडोजे, गजटानागा ई , ... वाकरए। (2021)। एमजी II ब्रॉड-लाइन क्षेत्र के लिए अत्यधिक परिवर्तनशीलता क्वासर और निहितार्थ के नमूने की वर्णक्रमीय परिवर्तनशीलता। रॉयल एस्ट्रोनॉमिकल सोसाइटी की मासिक नोटिस, 493(4), 5773-5787। https://doi.org/10.1093/mnras/staa645.

165. चक्रवर्ती एस, कटोच जी, और रॉय एस आर (2021)। एलएसटी की होलोग्राफिक जटिलता और सिंगल ट्रेस $$ T\overline{T} $$। जर्नल ऑफ हाई एनर्जी फिजिक्स, 2021(3), 275. https://doi.org/10.1007/JHEP03(2021)275.

166. एके जनम मणिवेल राजा, जे आराउट चेल्वेन एस नारायण जम्मलमदका, "Fe2CoSi पतली फिल्मों में मोटाई निर्भर मैग्नेटोस्टैटिक इंटरैक्शन और डोमेन स्टेट कॉन्फ़िगरेशन - FORC विश्लेषण।" आईईईई ट्रांस। मैग्न। 1941-0069। (2021) 1-1। doi: 10.1109/TMAG.2021.3121327. https://ieeexplore.ieee.org/document/9606742.

167. जनक, राजाएमएम, चेलवनेजेए, घोषालपी, और जम्मलमदकाएस एन. (2021)। Fe2CoSi पतली फिल्मों में मोटाई पर निर्भर डोमेन दीवार की गतिशीलता। जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 521, 167528। https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167528.

168. नायकबीबी और जम्मलमदका एस एन (2021)। Fe71Ga29 पतली फिल्मों में पहले क्रम के चुंबकीयकरण उत्क्रमण, प्रतिवर्ती और अपरिवर्तनीय प्रक्रिया पर स्पटरिंग पावर का प्रभाव। जर्नल ऑफ मैग्नेटिज्म एंड मैग्नेटिक मैटेरियल्स, 536, 168107। https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168107.

169. साहूडीपी, जेट्टीपी, और जम्मलमदकाएस एन. (2021)। न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग के लिए ग्राफीन ऑक्साइड आधारित सिनैप्टिक मेमरिस्टर डिवाइस। नैनोटेक्नोलॉजी, 32(15), 155701। https://doi.org/10.1088/1361-6528/abd978.

170. मंडल एस, गोपाल आर, श्रीनिवास एच, डी'एलियाए, सेना, सेनएस, रिक्टर आर, कोरेनोएम, बापटबी, मुद्रिचएम, शर्मावी, और कृष्णन आर। (2021)। एसिटिलीन अणुओं का संयोग कोण-समाधान राज्य-चयनात्मक फोटोइलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोस्कोपी: समय-समाधान गतिशीलता के लिए एक उम्मीदवार प्रणाली। फैराडे डिस्कशन्स, 228, 242-265। https://doi.org/10.1039/D0FD00120A.

171. सेना, मंडलएस, सेनएस, बापटबी, गोपालआर, और शर्मा वी. (2021)। मध्यम तीव्र लेजर क्षेत्रों में बहुगुणित CH 3 I का वियोजन गतिकी। शारीरिक समीक्षा ए, 103(4), 043107. https://doi.org/10.1103/PhysRevA.103.043107.

172. अबी बी, एक्सीएरीआर, एसीरोएमए, एडमोवजी, एडम्सडी, एडिनोल्फीएम, अहमदजेड, अहमदजे, एलियनटी, मोन्साल्वेएसए, एएलटीसी, एंडरसनजे, एंड्रीओपोलोससी, एंड्रयूजएमपी, एंड्रियानालाएफ, एंड्रिंगाएस, अंकोस्कीए, एंटोनोवाएम, एंटुशएस, ...ज़्वास्का आर डीप अंडरग्राउंड न्यूट्रिनो एक्सपेरिमेंट: ड्यून सहयोग में मानक मॉडल भौतिकी खोजों से परे की संभावनाएं। द यूरोपियन फिजिकल जर्नल सी, 81(4), 322. https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09007-w.

173. अबुदीनेनएफ, अदाचीआई, एडमज़िकके, अग्रवाल एल, अहमदएच, ऐहाराह, अकोपोवएन, अलोइसियोए, कायएनए, असनरडीएम, एटमाकनएच, औशेवदी, बाबूवी, बाकर्स, बीएईएच, बेहर्स, बहिनीपतिएस, बंबाडेपी, बनर्जीएस, ... सहयोग बी I. बेले II में D-0 और D+ लाइफटाइम्स का सटीक मापन। भौतिक समीक्षा पत्रों में (खंड 127, अंक 21)। आमेर भौतिक समाज. https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.127.211801.

174. एसेरो एमए, एडमसन पी, अलीगाएल, एलियन टी, अल्लाखवर्डियन वी, एंफिमोवएन, एंटोशकिना, एरिएटा-डियाज, ई, एस्क्विथएल, औरिसानोए, बैकए, बैकहाउससी, बेयर्डएम, बालाशोवएन, बाल्डीपी, बंबाबा, बशरस, बेयसके, बेंडिंगएस,... सहयोग NOvA. (2021)। सतह पर NOvA डिटेक्टर के साथ धीमे चुंबकीय मोनोपोल की खोज करें। भौतिक समीक्षा D, 103(1)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.012007.

175. एसरोमा, एडमसनपी, अलीगाएल, एंफिमोवएन, एंटोशकिना, एरिएटा-डियाज ई, एस्क्विथएल, औरिसानोए, बैकए, बैकहाउससी, बेयर्डएम, बालाशोवएन, बाल्डिप, बंबाबा, बशरएस, बेयसके, बर्नस्टीनआर, भटनागरवी, भुयानबी, (... सहयोग), NOvA. (2021a)। NOvA में सुपरनोवालाइक न्यूट्रिनो की विस्तारित खोज, LIGO/Virgo डिटेक्शन के साथ संयोग। शारीरिक समीक्षा D, 104(6)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.063024.

176. एसरोमा, एडमसनपी, अलीगाएल, एंफिमोवएन, एंटोशकिना, एरीटा-डियाज, ई, एस्क्विथएल, औरिसानोए, बैकए, बैकहाउससी, बेयर्डएम, बालाशोवएन, बालडीप, बंबाबा, बशरएस, बेयसके, बर्नस्टीनआर, भटनागरवी, भुयानबी, (... सहयोग) नोवा (2021बी)। नोवा प्रयोग के साथ तटस्थ-वर्तमान इंटरैक्शन का उपयोग करके सक्रिय-बाँझ एंटीन्यूट्रिनो मिश्रण की खोज करें। भौतिक समीक्षा पत्र, 127(20)। https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.201801.

177. एसेरोमा, एडमसनपी, अलीगाएल, एंफिमोवएन, एंटोशकिना, एरीटा-डियाज ई, एस्क्विथएल, ऑरिसानोए, बैकए, बैकहाउससी, बेयर्डएम, बालाशोवएन, बाल्डीपी, बंबाबा, बशरएस, बेयसके, बर्नस्टीनआर, भटनागरवी, भुयानबी,...) सतह पर NOvA डिटेक्टर में देखे गए मल्टीपल-म्यूऑन कॉस्मिक रे एयर शावर की मौसमी भिन्नता। शारीरिक समीक्षा डी, 104(1). https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.012014.

178. आर्यनाक, गास्किन्स जेटी, नागजे, स्टीवर्टडा, बाईज़, मुखोपाध्याय, एस, रीडजेसी, ओल्सनडीएच, हॉगलंड ईआर, होवेजेएम, गिरिआ, ग्रोबिसएमके, और हॉपकिंस पी ई। (2021)। अल्ट्रा-थिन चाकोजेनाइड-आधारित चरण-परिवर्तन स्मृति उपकरणों के इंटरफ़ेस नियंत्रित थर्मल प्रतिरोध। प्रकृति संचार में (वॉल्यूम 12, अंक 1)। प्रकृति अनुसंधान. https://doi.org/10.1038/s41467-020-20661-8.

179. बेलेनो सी, फ्रे, ए, अडाचीआई, ऐहारा एच, असनरडीएम, एटमाकनएच, औशेवटी, अयाद्र, बेहेरापी, बेनेटजे, बर्नलोचनर एफ, भारद्वाजवी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, बोजेका, ब्रैकोएम, ब्राउडरटी ई, सहयोग) बेले में पूरी तरह से पुनर्निर्मित घटनाओं में क्षय B+ -> pi(+) pi(-) l(+) nu(l) के शाखा अंश का मापन। भौतिक समीक्षा में डी (वॉल्यूम 103, अंक 11)। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.112001.

180. ब्रौनजेएल, किंग्सडब्ल्यू, हॉगलुंड ईआर, घरचेहमा, स्कॉट ईए, गिरिआ, टॉमकोजेए, गास्किन्सजेटी, अल-कुखुना, भट्टाराईजी, पैक्वेटएमएम, चोलोनजी, विलीबी, एंटोनेलिगा, गिडलेडीडब्ल्यू, ह्वांगजे, होवेजेएम, और हॉपकिंसपी (2021)। अनाकार सिलिकॉन नाइट्राइड (a-SiN (x):H) में delocalized कंपन मोड की तापीय चालकता पर हाइड्रोजन प्रभाव। भौतिक समीक्षा सामग्री में (खंड 5, अंक 3)। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.5.035604.

181. इवांसएएम, गिरिआ, सांगवान वीके, एक्सुनएस, बार्टनॉफएम, टोरेस-कास्टेनेडोसीजी, बाल्चएचबी, रहनएमएस, ब्रैडशॉएनपी, विटाकू ई, बर्कडीडब्ल्यू, लीएच, बेड्ज़िकएमजे, वांगएफ, ब्रेडासजे-एल, मालेंजेए, मैकगॉघेएजेएचएचटेल, हर्समएमसी, हर्समएमसी। (2021)। द्वि-आयामी

सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे के आधार पर थर्मली प्रवाहकीय अल्ट्रा-लो-के ढांकता हुआ परतें। प्रकृति सामग्री में (खंड 20, अंक 8, पृष्ठ 1142+)। प्रकृति अनुसंधान। https://doi.org/10.1038/s41563-021-00934-3.

182. गिरिआ (2021)। हाइब्रिड अकार्बनिक-ऑर्गेनिक पेरोव्स्काइट्स की तापीय चालकता में दबाव-प्रेरित वृद्धि की उत्पत्ति। नैनोस्केल में (खंड 13, अंक 2, पृ. 685-691)। रॉयल सोसाइटी केमिस्ट्री। https://doi.org/10.1039/d0nr08776a.

183. गिरिए, चीटोआर, गास्किन जेटी, मिमुरा टी, ब्राउन-शकली एचजे, मेडलिन डीएल, इहलेफेल्ड जेएफ, और हॉपकिंस पी ई। (2021)। सीमित ठोस-समाधान पतली फिल्मों में मोटाई-स्वतंत्र कंपन थर्मल चालकता। एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स और इंटरफेस में (वॉल्यूम 13, अंक 10, पीपी 12541-12549)। आमेर रासायनिक समाज। https://doi.org/10.1021/acsami.0c20608.

184. गिरिए और हॉपकिंसपी ई। (2021)। अधिशोषित गैसों के साथ द्वि-आयामी सहसंयोजक कार्बनिक ढांचे में हीट ट्रांसफर मैकेनिज्म और ट्यून करने योग्य थर्मल कंडक्टिविटी अनिसोट्रॉपी। नैनो लेटर्स में (वॉल्यूम 21, अंक 14, पीपी 6188-6193)। आमेर रासायनिक समाज। https://doi.org/10.1021/acs.nanolet.1c01863.

185. गुआन वाई, श्वार्ट्जएजे, किनोशिताके, अडाचीआई, एहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, अटमैकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेनेटजे, बेस्नेरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी, कोलैबोरेशनबी। (2021)। D-s(+) -> K+ (eta, pi (0)) और D-s(+) -> pi(+) (eta,pi(0)) के लिए शाखा भिन्नों और CP विषमताओं का मापन बेले में क्षय होता है। भौतिक समीक्षा में डी (वॉल्यूम 103, अंक 11)। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.112005.

186. जियाएस तांग एसएस, शेनसीपी, अडाचीआई, एहाराह, अल सैदएस, असनरडीएम, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बेसनरएम, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोब्रोवा, बोनविसिनीजी, ... सहयोग। Xi(0)(c) -> Lambda(K)over-bar*(0), Xi(0)(c) -> Sigma(0) (K)over-bar*(0), और Xi(0)(c) -> Sigma(+) K*(-) बेले में क्षय होता है। उच्च ऊर्जा भौतिकी के जर्नल (अंक 6) में। स्प्रिंगर। https://doi.org/10.1007/JHEP06(2021)160.

187. कुमार पी, आर्यएसआर, मिस्त्री केडी, और गिरि के. (2021)। अनुकूलित बहुपरत तंत्रिका नेटवर्क का उपयोग करके वोल्टेज बिजली की गुणवत्ता की बहाली के लिए हाइब्रिड स्व-शिक्षण नियंत्रक। सर्किट सिद्धांत और अनुप्रयोगों के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल में (वॉल्यूम 49, अंक 12, पीपी। 4248-4273)। विले। https://doi.org/10.1002/cta.3084.

188. ली एस एक्स, शेनसीपी, अडाची, एएचएनजेके, एहाराह, असनरडीएम, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बाहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेनेटजे, बर्नलोचनरएफ, बेस्नरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिलकट, बिस्वालजे, बोब्रोवा, (2021)। लैम्ब्डा (+) (सी) -> पी एटा और लैम्ब्डा (+) (सी) -> पी पीआई (0) के ब्रांचिंग अंशों की माप बेले में होती है। भौतिक समीक्षा डी (वॉल्यूम 103, अंक 7) में। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.072004.

189. मीना डी सी, सिंहएम, और गिरि के. (2021)। तीन-चरण एसईआईजी फीडिंग पृथक भार के वोल्टेज और आवृत्ति नियंत्रण के लिए लीकी-मोमेंटम कंट्रोल एल्गोरिदम। इंजीनियरिंग अनुसंधान के जर्नल में (खंड 9, अंक एसआई, पीपी। 109–120)। शैक्षणिक प्रकाशन परिषद। https://doi.org/10.36909/jer.ICARI.15335.

190. मोहंतीएस, कलियार ए बी, गौरवी, मोहंतीजीबी, अदाची आई, एडमज़िक के, आइहाराएच, सैदएसए, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अजीजटी, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेरापी, बेसनरएम, भारद्वाजवी, बिल्कट,... (2021) . ब्रांचिंग अंश का मापन और बी में सीपी उल्लंघन की खोज -> फी फी के। भौतिक समीक्षा डी में (वॉल्यूम 103, अंक 5)। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.052013.

191. महापात्र एमके और गिरि ए (2021)। सेमीलेप्टोनिक B (Bs) →t K2∗ (1430) (f2′ (1525)) +- पर प्रकाश Z′ का प्रभाव बड़ी पुनरावृत्ति पर क्षय होता है। शारीरिक समीक्षा डी, 104(9)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.095012.

192. रहमानमा और गिरी ए (2021)। एक अक्षीय तनाव के तहत संकर कार्बनिक-अकार्बनिक पेरोव्स्काइट्स की विशिष्ट अनिसोट्रोपिक यांत्रिक और थर्मल प्रतिक्रियाएं। जर्नल ऑफ केमिकल फिजिक्स (वॉल्यूम 155, अंक 12) में। एआईपी प्रकाशन। https://doi.org/10.1063/5.0065207.

193. टेरामोटो वाई, उहेरा एस, मसुदाएम, अडाची, एहाराह, अल सैद्स, असनेरडीएम, आत्माकनह, औशेवटी, आयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेलेनोसी, बेनेटजे, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी, बिस्वालजे, बोनविसिनीजी, ... सहयोग (2021) . X (3872) के लिए साक्ष्य -> J/Psi pi(+) pi(-) सिंगल-टैग टू-फोटॉन इंटरैक्शन में निर्मित। भौतिक समीक्षा पत्रों में (खंड 126, अंक 12)। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevLet.126.122001.

194. वैन टोंडरआर, काओएल, सटक्लिफ डब्ल्यू, वेल्शएम, बर्नलोचनरएफयू, अदाची, आइहाराएच, असनरडीएम, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बेहेरापी, बेलौसके, बेनेटजे, बेसनरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी,... ज़ुकोवा वी। (2021)। समावेशी B →xcℓ+νℓ के q2 क्षणों का मापन हैड्रोनिक टैगिंग के साथ क्षय होता है। शारीरिक समीक्षा डी, 104(11)। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.112011.

195. वारज़ोहाआरजे, विल्सनएए, डोनोवनबीएफ, डोनमेज़रएन, गिरिआ, हॉपकिंसपी ई, चोईएस, पाहिंकरडी, शीजे, और ग्राहम। (2021)। इलेक्ट्रॉनिक्स पैकेजिंग में नैनोस्केल थर्मल ट्रांसपोर्ट के अनुप्रयोग और प्रभाव। इलेक्ट्रॉनिक पैकेजिंग के जर्नल में (खंड 143, अंक 2)। मेरी तरह। https://doi.org/10.1115/1.4049293.

196. येल्टनजे, अडाचीआई, अह्लजेके, आइहाराएच, अल सैड्स, असनरडीएम, एटमाकनएच, औलचेंकोवी, औशेवटी, अयाद्र, बाबूवी, बहिनीपतिएस, बेहेराप, बेलौसके, बेनेटजे, बेसनरएम, भारद्वाजवी, भुयानबी, बिल्काटी, (2021)। सिग्मा (सी) (2455) (+) और सिग्मा (सी) (2520) (+) बेरियन के द्रव्यमान और चौड़ाई का मापन। भौतिक समीक्षा में डी (वॉल्यूम 104, अंक 5)। आमेर भौतिक समाज। https://doi.org/10.1103/PhysRevD.104.052003.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. अरबिंद हलदार; लो-लॉस बायस-फील्ड-फ्री पैसिव माइक्रोवेव डिवाइसेस के लिए सेल्फ-बायस्ड मैग्नेटिक मैटेरियल्स का विकास; 51.19 लाख; [एआरडीबी (डीआरडीओ)/पीएचवाई/एफ182/2021-22/जी397].

2. अरबिंद हलदर; बाहरी विद्युत प्रवाह का उपयोग करके चुंबकीय माइक्रोवेव गुणों का नियंत्रण; 24.01 लाख; [BRNS/PHY/F182/2021-22/G387].

3. किरीटकुमार मकवाना; काइनेटिक अल्फवेन वेव टर्बुलेंस में आयन-टू-इलेक्ट्रॉन स्केल भौतिकी को हल करना; 10.00 लाख; [IISC/PHY/F246/2021-22/G374].

4. किरीटकुमार मकवाना; अंतरिक्ष प्लाज्मा अशांति में काइनेटिक स्केल करंट शीट्स और वेव इंटरैक्शन; 16.64 लाख; [SERB/PHY/F246/2021-22/G425].

5. नरेंद्र साहू; डीएम के एक एकीकृत सिद्धांत की ओर, ब्रह्मांड के न्यूट्रिनो द्रव्यमान और पदार्थ एंटीमैटर विषमता; 19.43 लाख; [डीएई-बीआरएनएस/पीएचवाई/एफ080/2021-22/जी403].

6. प्रेम पाल; एमईएमएस जड़त्वीय सेंसर की प्राप्ति की दिशा में छिद्रों के माध्यम से SOI वेफर विघटन और ग्लास वेफर के लिए प्रक्रियाओं का विकास; 45.95 लाख; [DRDO/PHY/F037/2021-22/G380].

7. प्रियतोष बंद्योपाध्याय; लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में भौतिकी; 12.00 लाख; [सीआरजी/2018/004971].

8. प्रियतोष बंद्योपाध्याय; एलएचसी में उच्च गेज समरूपता को समझना; 2.20 लाख; [एमटीआर/2020/000668].

9. शांतनु देसाई; खगोल भौतिकी में अन्वेषण डेटा खनन, खगोल सांख्यिकी, और खगोल सूचना विज्ञान; 19.65 लाख; [जी-207].

10. सूर्यनारायण जम्मलमदका; Fe-आधारित परिसरों के चुंबकीय गुणों का विश्लेषण; 0.72 लाख; [बी2बी].

11. वंदना शर्मा; बाल चिकित्सा और वृद्धावस्था स्वास्थ्य देखभाल के लिए 3डी इमेजिंग आधारित नस घुसपैठ गाइड सिस्टम; 237.00 लाख; [S156].

पुरस्कार और मान्यताएं:

1. अरबिंद हलदार को प्रतिष्ठित यंग साइंटिस्ट रिसर्च अवार्ड (YSRA), BRNS, 2021 मिला।

2. अरबिंद हलदार को इस वर्ष आईईईई के वरिष्ठ सदस्य के रूप में चुना गया है।

3. कंचना वी को प्रतिष्ठित भौतिकी संस्थान के फेलो के रूप में चुना गया है।

4. कंचना वी ने वर्ष 2021 के लिए "एमआरएसआई मेडल" प्राप्त किया।

5. कंचना वी को "अकादमी ऑफ साइंसेज, चेन्नई - 2021 की फेलो" के रूप में चुना गया है।

6. कंचना वी को इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर थ्योरी (IOP) - 2021 जर्नल के संपादकीय बोर्ड सदस्य के रूप में चुना गया है।

7. नरेंद्र साहू को जनवरी 2021 से फ्रंटियर इन फिजिक्स जर्नल (आईएफ = 3.560) के अतिथि संपादक के रूप में चुना गया है।

8. नित्यानंदन कनगराज को ओएसए के वरिष्ठ सदस्य के 2021 वर्ग के रूप में नामित किया गया था।

9. नित्यानंदन कनगराज को ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स डिवीजन में 'भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) के सदस्य के रूप में चुना गया है।

10. नित्यानंदन कनगराज को ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक रिसर्च सेंटर यूनिवर्सिटी ऑफ साउथेम्प्टन, यूके में विजिटिंग रिसर्च फेलो के रूप में चुना गया है।

11. नित्यानंदन कनगराज को ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया - न्यूजलेटर के संपादक के रूप में चुना गया है।

12. नित्यानंदन कनगराज को OSA तकनीकी समूह - विनिर्माण में लेजर विज्ञान के अध्यक्ष के रूप में चुना गया है।

13. प्रियतोष बंद्योपाध्याय और शिल्पा जांगिड़ (ph19resch02006) को IITH से शोध उत्कृष्टता पुरस्कार 2021 मिला।

14. रवि साईं संतोष कुमार को ऑप्टिकल सोसाइटी (OSA) की वार्षिक बैठक-फ्रंटियर्स ऑफ़ ऑप्टिक्स (FIO) - 2021 में इनक्यूबिक मिल्टन चांग ग्रांट प्राप्त हुआ।

15. रवि साईं संतोष कुमार ने ऑप्टिकल सोसाइटी (OSA) की वार्षिक बैठक-फ्रंटियर्स ऑफ़ ऑप्टिक्स (FIO) - 2021 में जीन बेनेट ग्रांट प्राप्त किया।

16. रवि साईं संतोष कुमार को भारतीय राष्ट्रीय युवा विज्ञान अकादमी (आईएनवाईएएस) (2022-2026) के सदस्य के रूप में चुना गया है।

17. रवि साईं संतोष कुमार को फ्रंटियर्स इन मैटेरियल्स - एनर्जी मैटेरियल्स सेक्शन के लिए समीक्षा संपादक के रूप में चुना गया है।

18. साकेत अस्थाना को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री के फेलो के रूप में चुना गया है।

19. शांतनु देसाई इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स (2021) के संपादकीय बोर्ड के लिए चुने गए हैं।

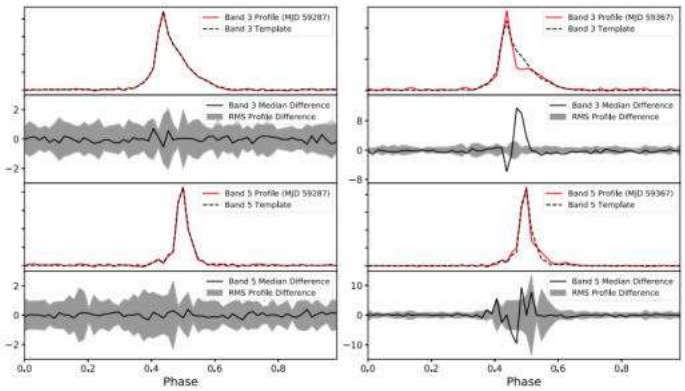
20. स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा किए गए सर्वेक्षण के अनुसार शांतनु देसाई को दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में सूचीबद्ध किया गया है।

21. सूर्यनारायण जम्मलमदका को तेलंगाना विज्ञान अकादमी के एसोसिएट फेलो के रूप में चुना गया है।

22. सूर्यनारायण जम्मलमदका को आईईईई के वरिष्ठ सदस्य के रूप में चुना गया है। वंदना शर्मा को फ्रंटियर्स इन फिजिक्स: एटॉमिक एंड मॉलिक्यूलर फिजिक्स के लिए समीक्षा संपादक के रूप में चुना गया है।

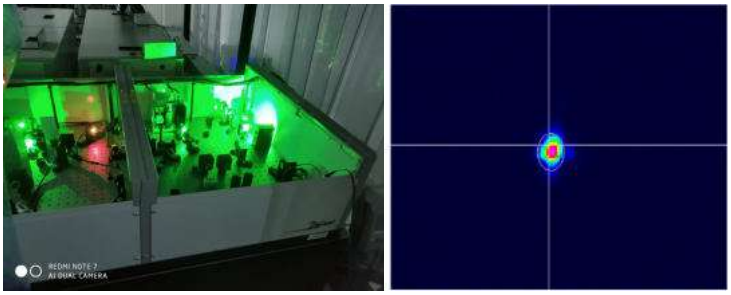
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **एस देसाई और बीटेक ईपी के छात्र दिव्यांश खरबंदा** इन पीटीए सहयोग का हिस्सा हैं, जिसने मई 2021 के आसपास मिलीसेकंड पल्सर (पीएसआर1713+0737) में फ़्रीक्वेंसी-डिपेंडेंट प्रोफाइल मोड में बदलाव का पता लगाया, जिसमें अपग्रेडेड जायंट मीटर वेव रेडियो टेलीस्कोप के साथ अवलोकन का उपयोग किया गया | इस पल्सर को पहले एक बहुत ही स्थिर मिलीसेकंड पल्सर माना जाता था और सबसे अच्छे समय वाले पल्सर में से एक था | इन मोड परिवर्तनों के कारण लगभग 50 माइक्रोसेकंड के अवशिष्ट समय में भी एक असंतुलन पैदा हो गया | यह पल्सर, पल्सर टाइमिंग एरेज़ (पीटीए) का उपयोग करके नैनोहर्ट्ज गुरुत्वाकर्षण तरंगों की खोज के लिए उपयोग की जाने वाली प्रमुख वस्तुओं में से एक है, और इस मोड परिवर्तन का पता लगाने से पीटीए प्रयोगों के लिए प्राप्त सटीकता से संबंधित गहरा प्रभाव पड़ता है, जो मिलीसेकंड पल्सर की उच्च स्थिरता पर निर्भर करता है | यह निर्धारित करने के लिए आगे काम जारी है कि क्या (और कब) यह पल्सर अपनी पूर्व-मोड परिवर्तन स्थिति में वापस आ गया है |



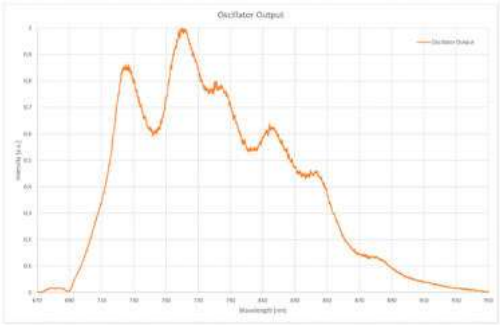
मोड परिवर्तन (बाएं पैनल) से पहले और बैंड 3 (300-500 मेगाहर्ट्ज) और बैंड 5 (1260-1460 मेगाहर्ट्ज) में मोड परिवर्तन (दाएं पैनल) के बाद PSR1713+0737 के लिए प्रोफाइल की तुलना"

2. B(Bs) सेमीलेप्टोनिक क्षयों में Z' बोसोन के कारण नए भौतिकी प्रभावों का अध्ययन, विभिन्न वेधशालाएँ जिनका परीक्षण फालौर प्रयोगों में किया जा सकता है, की भी खोज की गई। (एम महापात्र, ए गिरि पीआरडी 104, 095012, 2021)



टेरावाट फेमटोसेकंड लेजर @IITH

3. पदार्थ के साथ तीव्र लेजर स्पंदों की परस्पर क्रिया अत्यधिक दबाव, तापमान, तीव्र विद्युत और चुंबकीय क्षेत्रों के उत्पादन के माध्यम से भौतिकी में नए मोर्चे खोल रही है | यह गर्म घने पदार्थ के गुणों की खोज, उच्च ऊर्जा कणों और विकिरण के उत्पादन और "टेबल टॉप आयन त्वरण" के लिए योजनाओं के विकास के लिए उच्च शक्ति वाले लेजर विकिरण के उपयोग की ओर अग्रसर है | ये प्रगति अल्ट्राशॉर्ट पल्स लेजर तकनीक में तेजी से विकास से प्रेरित है, जिसने लेजर शक्ति और तीव्रता में नई व्यवस्थाओं तक पहुंचने में सक्षम बनाया है | आईआईटीएच में प्रकाशिकी समूह ने इन अभूतपूर्व तीव्रताओं पर भौतिकी का पता लगाने के लिए एक अत्याधुनिक लेजर सुविधा स्थापित की है | समूह अणुओं, स्पेक्ट्रोस्कोपी, सौर भौतिकी और फाइबर लेजर में अल्ट्राफास्ट संक्रमण की गतिशीलता की खोज जैसे विभिन्न विषयों पर काम करता है |

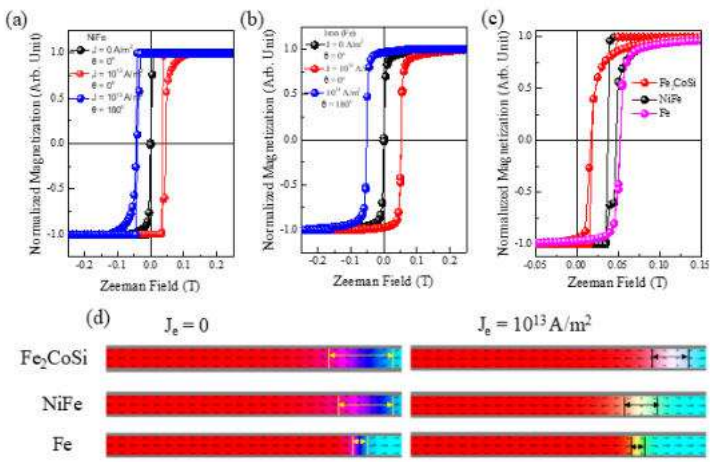


ऑसीलेटर आउटपुट

4. **डॉ. मयूख पहाड़ी** के समूह ने नेचर में एक शोध परिणाम प्रकाशित किया, जहां हबल स्पेस टेलीस्कॉप डेटा का उपयोग करते हुए पहली बार पराबैंगनी में सफेद बौना अभिवृद्धि डिस्क हवाओं की उपस्थिति देखी जा रही है | इतना ही नहीं बल्कि ऑप्टिकल विंड सिग्नेचर (और अस्थायी रूप से एक्स-रे विंड सिग्नेचर) के साथ एक साथ उनका निरीक्षण भी कर सकते हैं | यह डिस्क से बहु-चरण और/या स्थानिक रूप से स्तरीकृत बाष्पीकरणीय बहिर्वाह को प्रकट करता है | हबल स्पेस टेलीस्कॉप की फोटॉन काउंटिंग प्रकृति का भी उपयोग किया यह दिखाने के लिए कि यह हवा स्रोत से मजबूत चमकदार विविधताओं से प्रभावित नहीं है, जो आज तक परिष्कृत सिमुलेशन से एक अपुष्ट भविष्यवाणी थी | पेपर का लिंक यहां है |

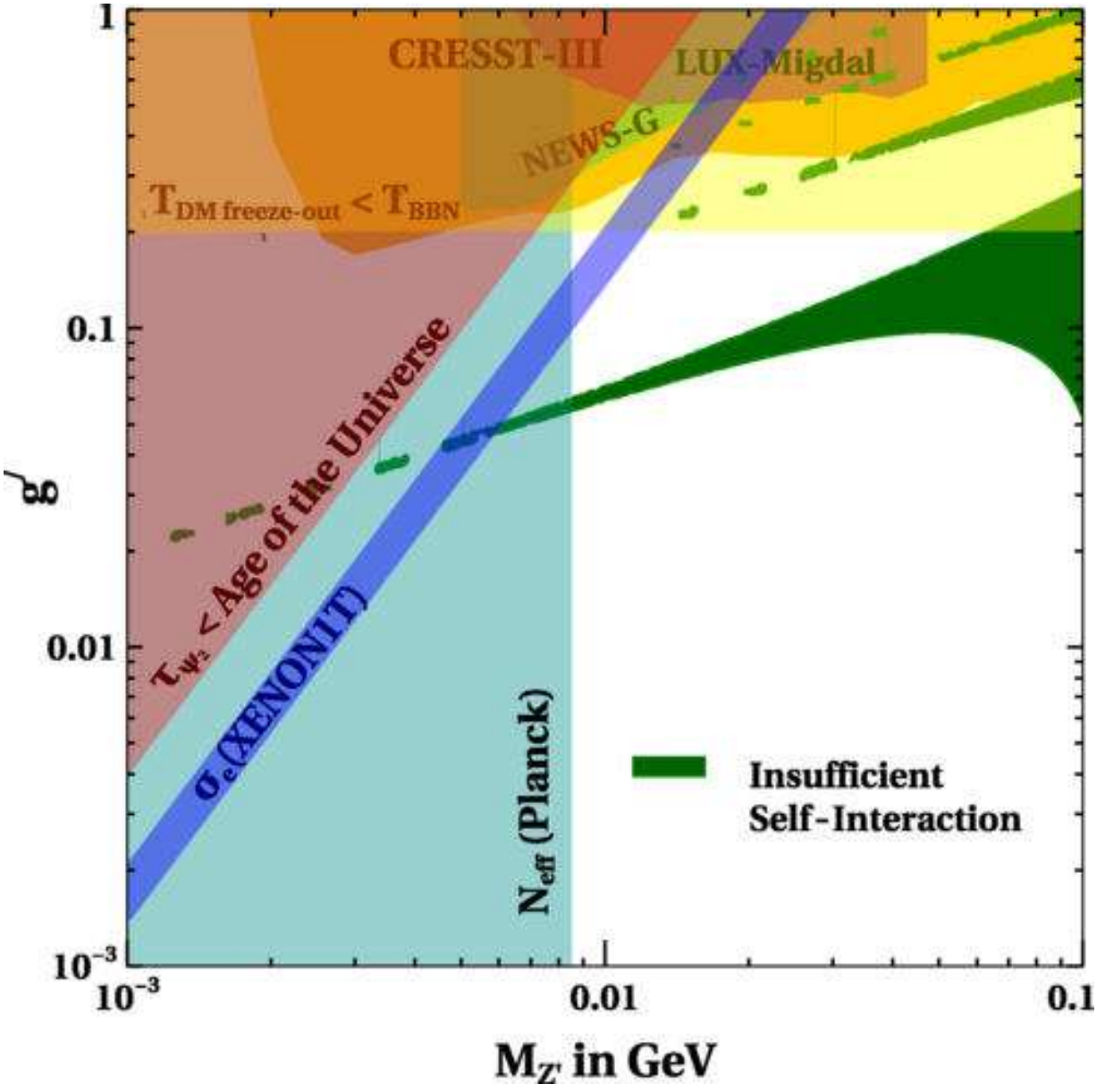
5. **प्रियोतोष बंद्योपाध्याय** ने अपनी टीम के साथ पिछले एक या दो वर्षों में, मुख्य रूप से विभिन्न बीएसएम परिदृश्यों की वैक्यूम स्थिरता का पता लगाया है और दिखाया है कि सबसे लोकप्रिय मॉडल दो-लूप स्तर पर प्लैंक स्केल गड़बड़ी की मांग करने पर भारी न्यूट्रिनो या लेप्टोक्वार्क की तीन पीढ़ियों के लिए विफल हो जाते हैं (JHEP02(2021)075, Eur. Phys.J.C 82 (2022)516) | उस संदर्भ में उन्होंने गुरुत्वाकर्षण तरंग हस्ताक्षर (2111.03866 [हेप-फ]) की भी खोज की | दूसरी ओर उन्होंने भारी न्यूट्रिनो (Eur.Phys.J.C 82 (2022) 3, 230) और सापेक्षतावादी डार्क मैटर (JHEP05(2021)150) के नए सिग्नेचर्स का पता लगाया | यह भी दिखाया गया है कि अलग-अलग लेप्टोक्वार्क मॉडल के साथ अलग-अलग कोलाइडर (Nucl.Phys.B 971 (2021) 115524,Eur.Phys.J.C 81 (2021) 4, 315) पर अलग-अलग कैसे किया जा सकता है | बिना किसी असतत समरूपता के एक जटिल ट्रिपलेट और डार्क मैटर के लिए म्यूऑन कोलाइडर की संभावना को Phys.Rev.D 103 (2021) 015025 में संक्षेपित किया गया है |

6. **सूर्यनारायण जम्मलमदका:** असीमित लंबे फेरोमैग्नेटिक नैनोवायर में डोमेन वॉल रेजिस्टेंस के कारण स्पिन ट्रांसफर टॉर्क बायस (एसटीटीबी) |



(ए और बी) Ni80Fe20 और Fe का स्थानांतरित MH लूप क्रमशः STT (लाल (0°) और नीला (180°)) और बिना STT (काला) के साथ | (सी) तीन नैनोवायर (Fe2CoSi Ni80Fe20 और Fe) के लिए एसटीटीबी की तुलना। यह अनुमान लगाता है कि समान मापदंडों के लिए Fe सामग्री अधिकतम STTB देती है | (डी) वर्तमान की अनुपस्थिति और उपस्थिति में संक्रमण पर स्पिन विन्यास। स्पिन कॉन्फ़िगरेशन का अनुमान है कि Néel डोमेन की दीवार जितनी छोटी होगी, STTB उतनी ही अधिक होगी | (जर्नल संदर्भ. आईओपी-नैनोटेक्नोलॉजी। 1361-6528, (2022))

7. **डॉ नरेंद्र साहू के समूह** ने 2021-2022 में प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में 10 पत्र प्रकाशित किए। फर्मिलैब [फिज रेव। डी 105 (2022), 015029] में ई989 प्रयोग द्वारा देखे गए जी-2 विसंगति को समझाने में उनका समूह प्रमुख भूमिका निभाता है। रीकॉइल एनर्जी रेंज 1 - 7 केवी में XENON1T प्रयोग द्वारा देखी गई इलेक्ट्रॉनिक घटनाएं, लगभग 2.4 keV [Phys. Rev.D103 (2021), 095018]], CDF प्रयोग द्वारा प्रेक्षित विषम W-बोसोन द्रव्यमान [Phys. Lett.B831 (2022), 137196]]



प्रासंगिक बाधाओं से अंतिम पैरामीटर स्थान दिखाते हुए इनलेस्टिक सेल्फ-इंटरेक्टिंग डीएम के लिए सारांश प्लॉट। सफेद क्षेत्र सभी बाधाओं को लागू करने के बाद उपलब्ध अनुमत पैरामीटर स्थान का प्रतिनिधित्व करता है। नीला पैच बड़े पैमाने पर विभाजन Δm=2 keV और गतिज मिश्रण पैरामीटर ε=4×10−8 के साथ 1 GeV इनलास्टिक डीएम के लिए XENON1T द्वारा अनुमत पैरामीटर स्थान का प्रतिनिधित्व करता है |

आभासी विभाग

जलवायु परिवर्तन विभाग

आईआईटीएच में जलवायु परिवर्तन विभाग, जलवायु परिवर्तन की समग्र समझ विकसित करने के लिए वैज्ञानिकों, अभियंताओं, नीति शोधकर्ताओं, चिकित्सकों और छात्रों सहित विभिन्न प्रकार के हितधारकों को एक साथ लाकर शैक्षिक और व्यावहारिक ज्ञान को एकीकृत करता है | हम जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न कई जटिल चुनौतियों के लिए वास्तविक दुनिया के समाधान विकसित करने में एक अग्रणी संस्थान बनने की इच्छा रखते हैं | वर्तमान में, विभाग में विभिन्न विज्ञान और इंजीनियरिंग विभागों के साथ-साथ डिजाइन, उद्यमिता और लिबरल आर्ट्स के विभागों के 23 संकाय शामिल हैं |

हमारेअभिनव अंत:विषयपाठ्यक्रम मेंमुख्य औरवैकल्पिक पाठ्यक्रम, एक उद्योगव्याख्यान औरप्रमुख विशेषज्ञोंद्वारा सेमिनारों की श्रृंखलाशामिल है | जलवायु परिवर्तन विभाग में छात्र विभिन्न (इंजीनियरिंग और गैर-इंजीनियरिंग) शैक्षणिक पृष्ठभूमि और राष्ट्रीयताओं से आते हैं और शैक्षणिक और उद्योग उन्मुख राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाओं दोनों में सक्रिय रूप से शामिल होते हैं |

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

संकाय

विभागाध्यक्ष

सतीश रेगोंडा
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/satishr/

प्रोफ़ेसर

मेलेपुरथ दीपा
रसायन शास्त्र विभाग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/mdeepa/

किशलय मित्रा
केमिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/kishalay/

राजा बनर्जी
मैकेनिकल एंड एरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/rajabanerjee/

शशिधर
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/shashidhar/

सी एच सुब्रह्मण्यम
रसायन शास्त्र विभाग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/csubbu/

सुमोहना चन्नाप्पय्या
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/sumohana/

एसोसिएट प्रोफेसर

आसिफ कुरैशी
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/asif/

भुवनेश रामकृष्णा
भौतिक शास्त्र
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/bhuvan/

चन्द्र शेखर शर्मा
केमिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/cssharma/

देबराज भट्टाचार्य
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/debrajb/

हरीश एन दीक्षित
मैकेनिकल एवं एरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/hdixit/

कौशिक नायक
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/knayak/

केतन डेट्रोजा
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/ketan/

के बी वी एन फणीन्द्र
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/phanindra/

रावी साईं संतोष कुमार
भौतिक शास्त्र
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/sskraavi/

सत्य पेरी
कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/sathya_p/

शांतनु देसाई
भौतिक शास्त्र
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/shantanud/

विनीत एन बालासुब्रमण्यम
कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/vineethnb/

सहायक प्रोफेसर

आलोक खांडेकर
उदार कलाएं
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/la/aalok/

अभिनव कुमार
इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/abhinavkumar/

दिग्विजय एस पवार
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/dspawar/

प्रिथा चटर्जी
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/pritha/

सायक बनर्जी
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/sayakb/

शिवा जी
डिज़ाइन
Profile page:
https://iith.ac.in/des/shivaji/

प्रकाशन:

1. प्रभाकरन डी, बनर्जी एस; "डेवलपमेंट ऑफ ए रिड्यूस्ड कम्बशन काइनेटिक मैकेनिज्म फॉर लेमन पील वेस्ट ऑयल एज़ ए जेट-फ्यूल", 48वां एफएमएफपी सम्मेलन, बिट्स पिलानी, भारत। (2021).

2. अंबिका एस, जागृति शिकार, गौरव; भारत में फसलों का सस्टेनेबिलिटी असेसमेंट, एनवायर्नमेंटल सस्टेनेबिलिटी में करंट रिसर्च। (2021).

3. ईरिगौड़ा टी, चटर्जी पी, पवार डीएस ; "वायु गुणवत्ता और परिवहन क्षेत्र से उत्सर्जन पर COVID19 से जुड़े लॉकडाउन का प्रभाव: चयनित भारतीय महानगरों में केस स्टडी" पर्यावरण प्रणाली और निर्णय 41(3), पीपी. 401-412 (2021). https://doi.org/10.1007/s10669-021-09804-4.

वित्त पोषित अनुसंधान परियोजनाएं:

1. निरंजन एस घैसस; सतह खुरदरापन विषमताओं के साथ पवन टरबाइन वेक इंटरैक्शन: बड़े एड़ी सिमुलेशन और विश्लेषणात्मक मॉडलिंग अध्ययन"; [डीएसटी-एसईआरबी, 2020-2022].

2. निरंजन एस घैसस और हरीश एन दीक्षित; जटिल विषम भूभाग पर बैठे बड़े पवन फार्मों के पेटास्केल सिमुलेशन"; [डीएसटी-नेशनल सुपरकंप्यूटिंग मिशन, 2021-2023].

3. किशलय मित्र (पीआई) और सौम्य जाना (सह-पीआई); मजबूत पवन ऊर्जा रूपांतरण प्रणाली - जब गहन शिक्षा स्थायी ऊर्जा उपयोग को पूरा करती है; [डीएसटी - राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन, 2021 – 2023].

4. किशलय मित्र (पीआई), और राजा बनर्जी (सह-पीआई); संभाव्य मॉडल के माध्यम से हवा की गति के पूर्वानुमान का उपयोग करते हुए अनिश्चितता के तहत पवन फार्म लेआउट अनुकूलन और मशीन लर्निंग एल्गोरिदम के साथ तुलना; [SPARC, MoE & UKIERI, UK - 2019 - 2021, यूनिवर्सिटी ऑफ एक्सेटर, यूके (रिचर्ड एवरसन और जोनाथन फील्डसेंड) के सहयोग से].

5. कूल इन्फ्रास्ट्रक्चर: ऑफ-ग्रिड सिटी में गर्मी के साथ जीवन (GBP 480,298.00); 485.00 लाख; [UCUE/LA/F196/2021-22/S168].

6. ग्लोबल रिसर्च चेंज (2019-2020) के लिए एशिया पैसिफिक नेटवर्क (APN) द्वारा वित्त पोषित, चयनित एशिया-प्रशांत शहरों में जलवायु लचीलापन के लिए स्मार्ट सिटी परियोजनाओं के वास्तविक और संभावित योगदान का आकलन | यह अयूब शरीफी एट अल, हिरोशिमा विश्वविद्यालय, जापान के साथ एक सहयोगी परियोजना है |

7. भारतीय शहरों में वायु प्रदूषण शासन में मार्ग: शिक्षा से विज्ञान तक शासन तक, अजीम प्रेमजी फाउंडेशन, भारत (2016-2019) द्वारा वित्त पोषित | यह किम फोर्टन, कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, इरविन, यूएसए के साथ एक सहयोगी परियोजना है |

8. ग्लोबल चेंज रिसर्च (2019 -2020) के लिए एशिया-पैसिफिक नेटवर्क (APN) द्वारा वित्त पोषित, इंडोनेशिया और भारत में सामाजिक लचीलेपन के लिए जलवायु चरम सीमाओं की अंतरिक्ष-समय परिवर्तनशीलता को समझना। यह मास यांटो, जेंडरल सोएदिरमैन यूनिवर्सिटी, पुरवोकर्टो, इंडोनेशिया और बालाजी राजगोपालन, यूनिवर्सिटी ऑफ कोलोराडो, बोल्डर, यूएसए के साथ एक सहयोगी परियोजना है |

9. जापान साइंस एंड टेक्नोलॉजी एजेंसी (जेएसटी) और जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी (जेआईसीए) द्वारा वित्त पोषित क्षेत्रीय परिवहन के सेंसिंग, नेटवर्क और बिग डेटा विश्लेषण के आधार पर मल्टीमॉडल ट्रांसपोर्ट सिस्टम द्वारा उभरते देशों के लिए स्मार्ट शहरों का विकास, (01 अप्रैल 2017 से 31 मार्च 2022 तक), यह एक सहयोगी परियोजना है |

पुरस्कार और मान्यताएं:

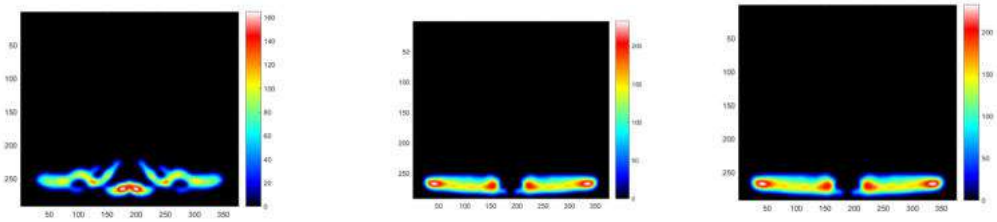
1. एमटेक छात्रों, रोहन सिंह रावत, विशाल नरेना मते और एन एस वी सरथ चाना ने शैक्षणिक क्षेत्र में उनके शानदार प्रदर्शन के लिए अकादमिक उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया |

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं:

1. **जैव ईंधन के रूप में एलपीओ: जेट-ईंधन के रूप में नींबू के छिलके के तेल के लिए एक दहन गतिज तंत्र का विकास और सत्यापन |**

परियोजना के उद्देश्य:

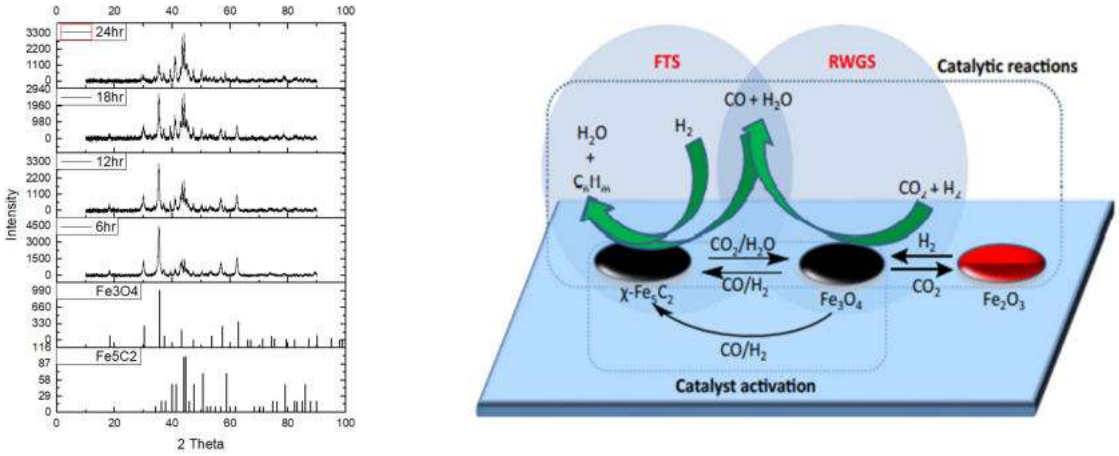
- पारंपरिक जेट ईंधन और नींबू के छिलके के तेल के लिए उपयुक्त सरोगेट प्रजातियों की पहचान करें |
- चेमकिन सॉफ़्टवेयर का उपयोग करके सरोगेट के लिए रासायनिक गतिज दहन तंत्र प्राप्त करें |
- प्रायोगिक फ्लैट फ्लेम बर्नर सेट-अप का उपयोग करके तापमान और प्रजाति प्रोफाइल का सत्यापन |
- इष्टतम सरोगेट ईंधन मिश्रण मॉडल के तंत्र में कमी और निर्माण |



Φ = 0.7 Φ = 1 Φ = 1.2

प्रयोग - OH* केमिलुमिनेसिसेंस

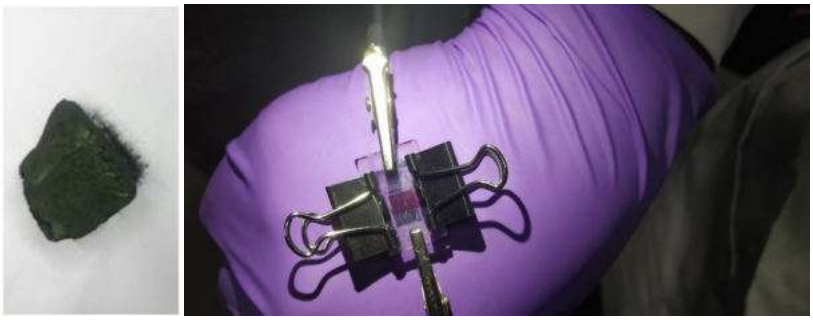
2. **CO2 से विमानन ईंधन:** CO2 Syngas के लिए सुधार: CO2 का प्रत्यक्ष रूपांतरण लौह-आधारित उत्प्रेरक का उपयोग करके ईंधन में



उत्प्रेरक सक्रियता

3. **साईं संतोष कुमार रावी द्वारा कम लागत वाली "ग्रीन" जलीय डाई सेंसिटाइज्ड सोलर सेल**

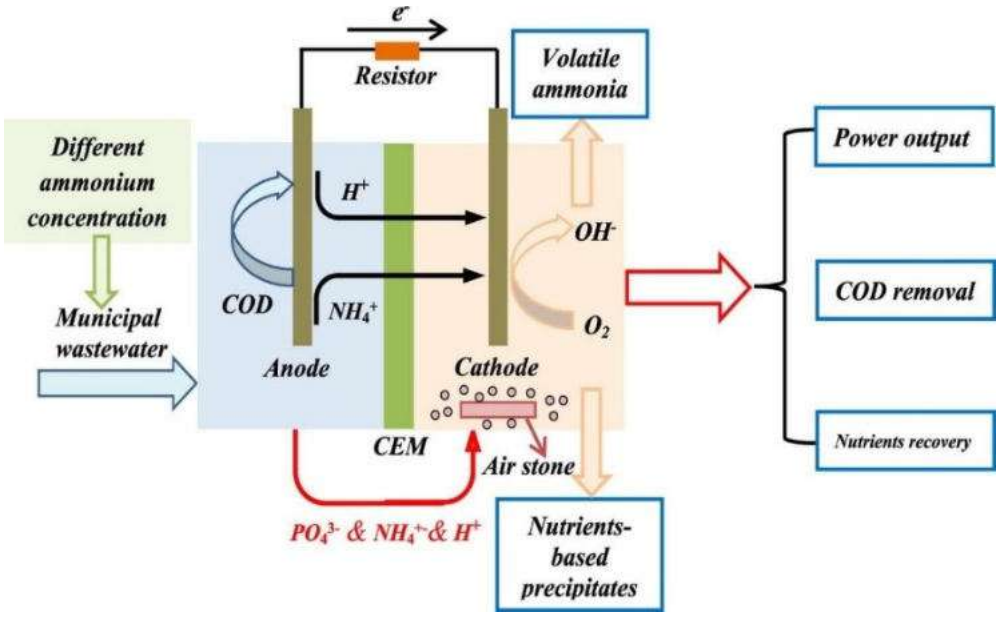
IITH के वैज्ञानिकों ने भारत में कुमकुम या सिंदूर बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली एक ऑफ-द शेल्फ डाई को नियोजित करके कम लागत वाले पर्यावरण के अनुकूल सौर सेल विकसित किए हैं |



कम लागत वाली "हरी" जलीय डाई संवेदनशील सौर सेल

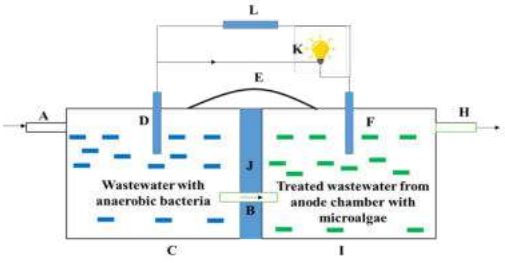
4. **कार्बन कैप्चर: बायो रिफाइनरियों का रास्ता**

पोषक तत्वों की वसूली के लिए जैव-विद्युत रासायनिक प्रणाली: अपशिष्ट जल से पोषक तत्वों की वसूली के लिए बीईएस के विभिन्न विन्यासों के तुलनात्मक प्रदर्शन मूल्यांकन का मूल्यांकन करने और उच्च वसूली उपज के लिए प्रभावित करने वाले पैरामीटर को अनुकूलित करने के लिए |



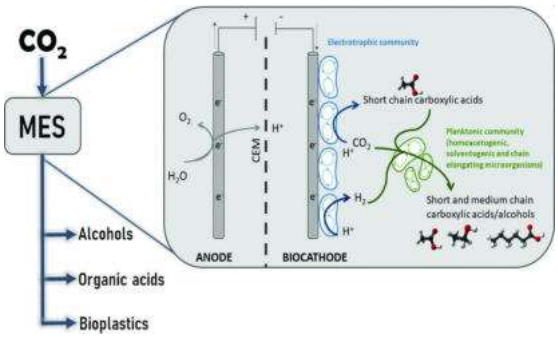
पोषक तत्वों की रिकवरी के लिए जैव-विद्युत रासायनिक प्रणाली

सीवेज से जेनोबायोटिक हटाने के लिए माइक्रोबियल इलेक्ट्रोसिंथेसिस: माइक्रोएल्गे बायोमास से कार्बनिक पदार्थों को हटाने, फार्मास्यूटिकल हटाने, सीओ 2 पृथक्करण और बिजली उत्पादन के लिए एक स्व-टिकाऊ एकीकृत एम-एमएफसी प्रणाली का विकास।



सीवेज से ज़ेनोबायोटिक हटाने के लिए माइक्रोबियल इलेक्ट्रोसिंथेसिस

माइक्रोबियल इलेक्ट्रोसिंथेसिस: टिकाऊ बायोरिफाइनरियों की ओर: औद्योगिक ग्रिप गैस से मूल्यवान रसायनों को संश्लेषित करने के लिए जिसमें CO2 होती है |



माइक्रोबियल इलेक्ट्रोसिंथेसिस

कम कार्बन गतिशीलता विकल्प के रूप में इलेक्ट्रिक वाहन: विभिन्न प्रकार के वाहनों के लिए वास्तविक दुनिया की जीवंत परिस्थितियों में वाहनों से निकलने वाले उत्सर्जन का अनुमान लगाना और वाहनों के उत्सर्जन पर आइविंग व्यवहार के प्रभाव की जांच करना |

अध्ययन के तहत अन्य महत्वपूर्ण विश्लेषण:

5. राडार डेटा से एमएल तकनीकों का उपयोग करते हुए वर्षा का अनुमान |
6. हैदराबाद क्षेत्र के लिए प्रति घंटा अंतराल पर बहु स्रोत डेटा (उपग्रह, रडार और रेन गेज) पर मशीन लर्निंग तकनीकों को लागू करने वाली वर्षा का अनुमान |
7. साहित्य डेटा और एमईएस के तकनीकी-आर्थिक मूल्यांकन से माइक्रोबियल इलेक्ट्रोसिंथेसिस सेल (एमईएस) के प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारकों का सांख्यिकीय विश्लेषण
8. महामारी के बाद यात्रा पैटर्न और कार्बन अनुमान |
9. जेट-ईंधन के रूप में नींबू के छिलके के तेल के लिए एक दहन गतिज तंत्र का विकास और सत्यापन |
10. जलवायु परिवर्तन के तहत हिमालयी ग्लेशियर का विकास |
11. एमआई तकनीकों और एचपीसी का उपयोग करते हुए भारतीय बेसिन में उष्णकटिबंधीय चक्रवात की तीव्रता का पूर्वानुमान |
12. हैदराबाद में कम आय वाले समुदायों के बीच बढ़ते तापमान के संदर्भ में जलवायु अनुकूलन |
13. गैस टर्बाइनों और आईसी इंजनों में अमोनिया दहन की संख्यात्मक जांच |
14. जलवायु परिवर्तन के जवाब में सतत विकास पहल |
15. औद्योगिक पैमाने पर केंद्रीकृत उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली |
16. पर्यावरण मानकों (पीएम, सीओ 2, आदि) के मॉडलिंग की दिशा में गहन शिक्षण-आधारित दृष्टिकोण |
17. जीआईएस-हैदराबाद शहर का उपयोग कर अर्बन हीट आइलैंड डिटेक्शन |
18. परमाणु निरस्त्रीकरण और जलवायु परिवर्तन |

अभियांत्रिकी विज्ञान विभाग

आईआईटी हैदराबाद में अभियांत्रिकी विज्ञान में बीटेक एकअनूठा कार्यक्रम हैजो भारत में पहली बार प्रस्तावित किया जारहा है | यह विभिन्न विशेषज्ञताओं केद्वार खोलता है और समग्र अभियांत्रिकी शिक्षा प्रदान करता है | मूल संरचना इस प्रकार है: पहले दोवर्षों (4 सेमेस्टर) के लिए, छात्र गणित, भौतिकी, रसायन विज्ञान और अभियांत्रिकी के विभिन्न क्षेत्रों में बुनियादी पाठ्यक्रम पूरा करता है | अंतिम दोवर्षों (4 सेमेस्टर) में, छात्र तब अपनी पसंद के किसी भीक्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त करता है - विशेषज्ञता पूरी तरह से खुली है: यह इंजीनियरिंग की कोई भीशाखा हो सकती है - बायोटेक, बायोमेड, केमिकल, सिविल, कंप्यूटर साइंस और इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रिकल , यांत्रिक, सामग्री विज्ञान, -- रसायन विज्ञान, डिजाइन, अर्थशास्त्र, गणित, भौतिकी यामनोविज्ञान, आदि | हालाँकि, ध्यान दें कि किसी विशेष शाखा में जाने वाले छात्रों की संख्या बैच की संख्या के10% तक सीमित है | अंतिम डिग्री XXX में विशेषज्ञता के साथ अभियांत्रिकी विज्ञान में बीटेक के रूप में दी जायेगी |

यह पहला पाठ्यक्रम हैजो प्राय: "T शिक्षा" के रूप में संदर्भित किया जाता है| 'T' में क्षैतिज रेखा ऐसी शिक्षा से मेल खाती है जोविस्तार देती है, जबकि 'T' में खड़ी रेखा शिक्षा को गहराई देने से मेल खाती है | नया अभियांत्रिकी विज्ञान पाठ्यक्रम विस्तार भी देता हैऔर साथ ही साथ गहराई भी देता है |

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

संकाय

विभागाध्यक्ष

भुवनेश रामकृष्ण
(एसोसिएट प्रोफेसर-भौतिकी)
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/phy/bhuvan/

प्रोफेसर

रंजीत रामदुरै
सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/ranjith/

एसोसिएट प्रोफेसर

एन आर अरविंद
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/aravind/

बदरीनाथ कर्री
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/badarinath/

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/

देवराय संतोष कुमार
केमिकल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/che/devarai/

शिव राम कृष्णा वी
विद्युतीय अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/svanjari/

सुरेंद्र के मार्था
रसायन शास्त्र
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/chy/martha/

सैयद निजामुद्दीन खदेरी
मैकेनिकल और एयरोस्पेस इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/mae/snk/

सहायक प्रोफेसर

अभिनव कुमार
विद्युतीय अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ee/abhinavkumar/

चंद्रशेखर मुरपाका
सामग्री विज्ञान और धातुकर्म इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/msme/mchandrasekhar/

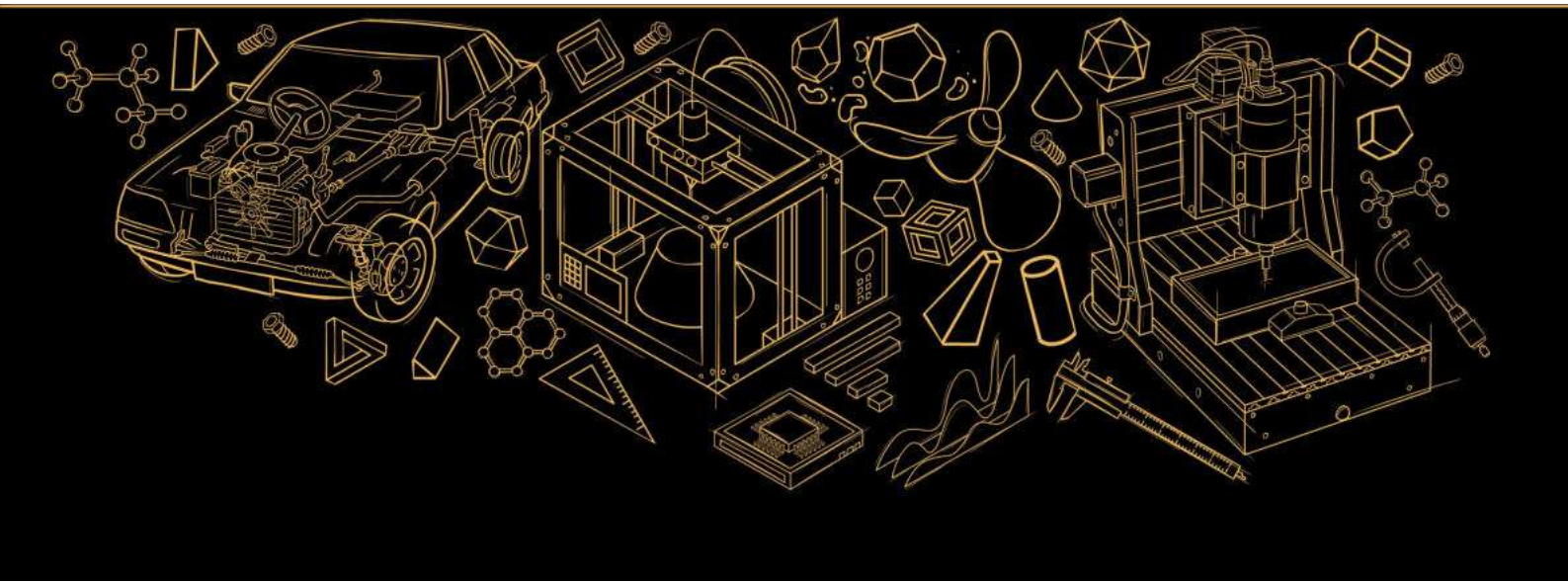
दिग्विजय एस पवार
सिविल इंजीनियरिंग
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/ce/dspawar/

रामकृष्ण उपद्रस्त
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/cse/ramakrishna/

तन्मय पॉल
गणित शास्त्र
प्रोफ़ाइल पृष्ठ:
https://iith.ac.in/math/tanmoy/

> किसी विचार का मूल्य उसके उपयोग में निहित है। - थॉमस ए एडिसन

गतिविधियाँ

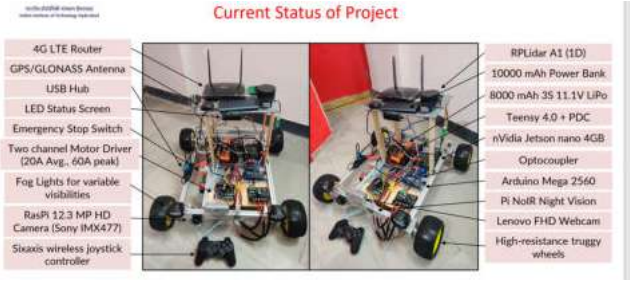


BUILD परियोजना

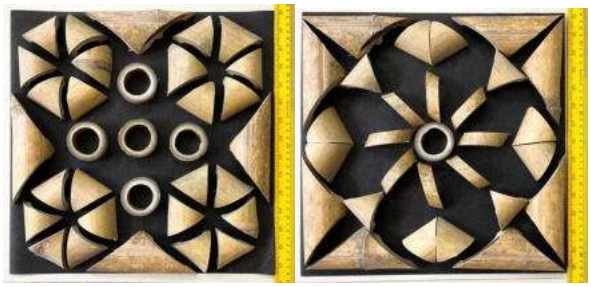
बिल्ड प्रोग्राम विकास की ओर ले जाने वाला साहसिक और अनूठा विचार है। इसका उद्देश्य छात्रों में रचनात्मकता और नवीनता को बढ़ावा देना है। 6 महीने की अवधि और 1 लाख तक की फंडिंग के साथ। परिणाम - एक उत्पाद/प्रोटोटाइप (हार्डवेयर या सॉफ्टवेयर या ऐप) बनाना है और यह IITH, BTech/BDes/MTech/MDes/MSc/PhD के सभी छात्रों के लिए खुला है। प्रस्तावों का आह्वान वर्ष में दो बार किया जाता है।

वित्तीय वर्ष 2021-2022 के लिए कुछ निर्माण परियोजनाएं:

रक्षक: आपातकालीन स्थितियों के लिए एक विस्तार योग्य मोबाइल रोबोट प्लेटफॉर्म
सोहम कुलकर्णी



शांति टाइलें - चैतन्य सोलंकी द्वारा सस्टेनेबल साइलेंस: बांस से काटे गए डिजाइन तत्व



आकाश से दवा के नवीन कुमार:

AI का उपयोग करके मेडिकल ड्रोन डिलीवरी के लिए फिगर ऑटोनॉमस विजन परसेप्शन सिस्टम (AVPS)

हैंडहेल्ड पोर्टेबल माइक्रोस्कोप- डॉ सायंतन द्वारा दूरस्थ और ग्रामीण क्षेत्रों में माइक्रोफ्लुइडिक्स आधारित चिप पर डायबिटिक रेटिनोपैथी के प्रोग्नॉस्टिक बायोमार्कर का पता लगाना:

आंसू के नमूने का संग्रह और आंसू के नमूने का सेंट्रीफ्यूजेशन

> सबसे अच्छी दृष्टि अंतर्दृष्टि है। - मैल्कम एस फोर्ब्स

टिंकरर लैब

विभिन्न आईआईटी में, आईआईटी हैदराबाद में टिंकरर्स लैब नवाचारों के लिए एक मंच के रूप में कार्य करता है, जो प्रौद्योगिकी के बारे में वास्तविक उत्साह की संस्कृति को बूटस्ट्रैप करने के लिए एक वातावरण प्रदान करता है और उद्यमिता के लिए एक व्यावहारिक दृष्टिकोण है जैसे कि इस प्रकार बनाए गए नेता सामना करने के लिए तैयार हैं और बेहतर भविष्य के लिए समस्याओं का समाधान करें।

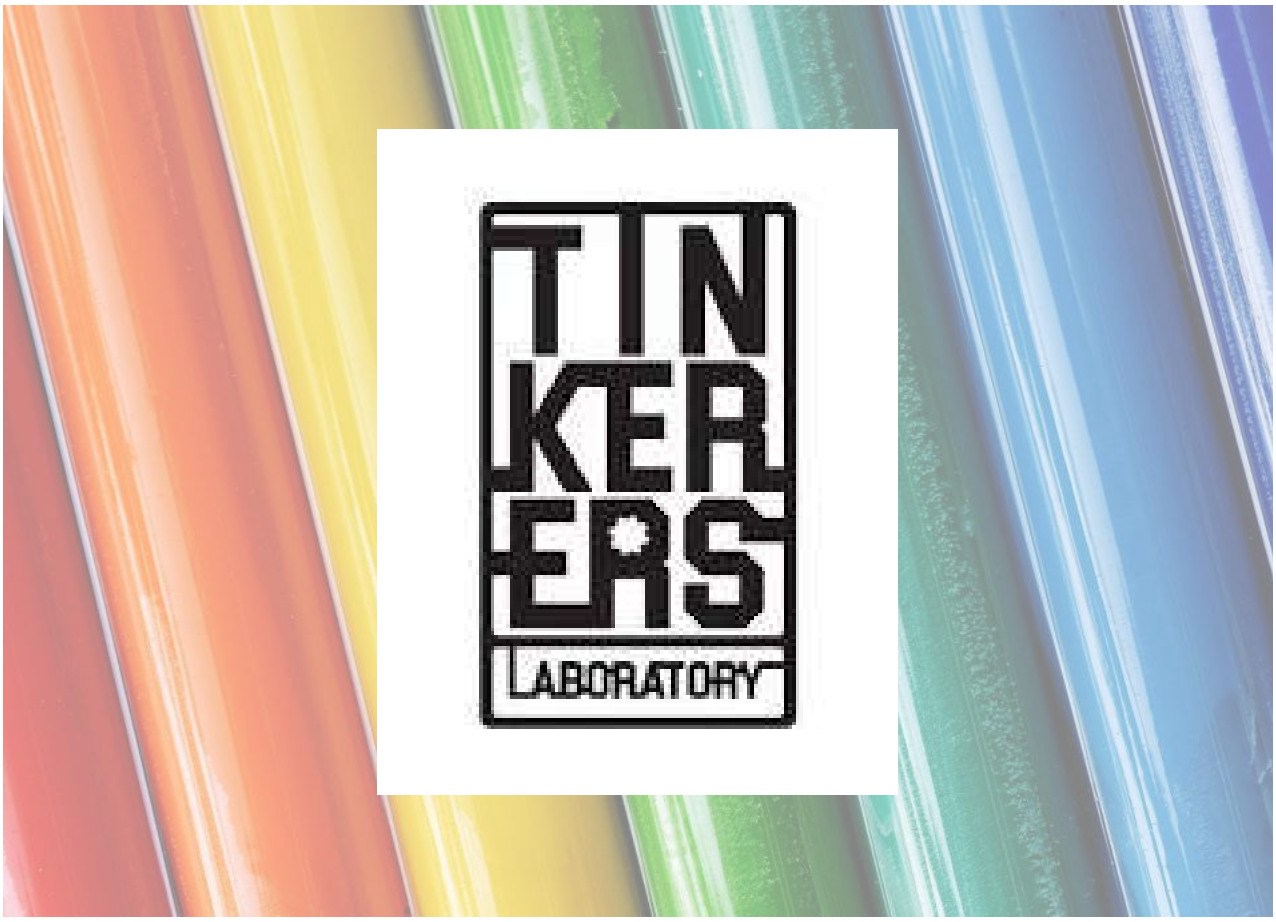
तीन घटनाओं के बारे में बात करते हुए, हम दैनिक, विशेष और आउटरीच कार्यक्रमों पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
दैनिक कार्यक्रमों में, हम छात्रों के लिए 6 बजे से 1 बजे तक (शैक्षणिक घंटों के बाद) खुद को खुला रखते हैं ताकि छात्रों को उनकी ज़रूरत की सूची की व्यवस्था करके, उन्हें परियोजना के साथ सलाह देकर, या तो स्वयं या अन्य छात्रों से परिचय कराकर उनकी मदद की जा सके। संगठन/और यहां तक कि आईआईटी हैदराबाद के भीतर/बाहर संबंधित प्रोफेसर जिन्होंने अपनी रुचि के विषय के लिए विशेष परियोजना की है।

विशेष आयोजनों के तहत, हमारे पास 'टिंक बिग', 'टिंकरिंग नाइट', 'हाउ थिंग्स वर्क', 'वर्कशॉप', 'टीएल टॉक्स', 'हैकाथॉन' और 'ओरिएंटेशन प्रोग्राम' हैं। हैकथॉन के विपरीत, 'टिंक बिग' एक लंबी और चल रही प्रक्रिया जहां लोग अपने प्रोटोटाइप को वित्त पोषित करने के लिए टीएल से संपर्क कर सकते हैं। 'टिंकरिंग नाइट' में, सभी टिंकरर्स को मौका दिया जाता है कि वे अपनी रुचि के अनुसार कुछ भी टिंकर, निर्माण या विकसित करें, भले ही डोमेन कोई भी हो। 'हाउ थिंग्स वर्क', 'वर्कशॉप' और 'हैकथॉन' के बारे में बात करते हुए, यहां हम छात्र समुदाय को नवीनतम तकनीक से बुनियादी सिद्धांतों तक पढ़ाने और उन्हें अल्पकालिक परियोजनाओं पर काम करने के लिए धन उपलब्ध कराने और उनके कौशल का प्रदर्शन करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं। समुदाय। विभिन्न तकनीकी क्षेत्रों (उद्योग या एक संगठन) के प्रमुख उद्यमियों/व्यक्तियों को 'टीएल टॉक्स' के तहत एआई/एमएल से लेकर लाई-फाई या डार्क मैटर जैसे किसी विशिष्ट विषय पर बात करने के लिए आमंत्रित किया जाता है। आईआईटी हैदराबाद में 'ओरिएंटेशन प्रोग्राम' कार्यक्रम के तहत टिंकरर्स लैब, छात्र समुदाय से एक बड़ी उपस्थिति (भागीदारी) के साथ।

टिंकरर्स लैब के विचार से प्रेरित होकर, हम इसी तरह की प्रयोगशालाओं और संगठनों को स्थापित करने के उत्साह के साथ दिन-प्रतिदिन खुद का विस्तार करने में विश्वास करते हैं और इसका लक्ष्य रखते हैं। 'आउटरीच इवेंट्स' के तहत, श्री निधि इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एसएनआईएसटी) ने टिंकरर्स लैब को देखने के लिए संपर्क किया, जानें कि यह काम कर रहा है, और इसी तरह की प्रयोगशालाओं की मदद करने के लिए मार्गदर्शन किया। हमारे आउटरीच कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, आईआईटी हैदराबाद में टिंकरर्स लैब ने सेंट पियस एक्स पीजी और डिग्री कॉलेज के पीजी विज्ञान के छात्रों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला भी आयोजित की।

वर्तमान में, टीएल टीम 2022 में कुल नौ सदस्य शामिल हैं, जिसमें वित्त, ईवेंट और वेब, सोशल मीडिया और पीआर पहुंच, और एक समग्र समन्वयक के साथ इन्वेंटरी में प्रबंधक शामिल हैं।

खुद की बात करें तो, कुल 400+ प्रोजेक्ट किए गए हैं, लगभग 170 प्रोजेक्ट एक अकादमिक वर्ष (2022 से पहले के डेटा) में किए गए थे, 180 प्रलेखित प्रोजेक्ट टीएल में चल रहे IDP प्रोजेक्ट्स के साथ किए गए हैं, जिनमें अब तक आठ उत्कृष्ट प्रोजेक्ट हैं, और एक वार्षिक छात्र समुदाय में 400+ भागीदारी और दौरे।



> कीमत वह है जो आप भुगतान करते हैं। मूल्य है जो आपको मिलता है। - वारेन बफेट

एनएसएस गतिविधियाँ

शैक्षणिक वर्ष 2021-22 के दौरान, एनएसएस, आईआईटी हैदराबाद ऑनलाइन और ऑफलाइन मोड में कई सामुदायिक विकास गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल था। एनएसएस आईआईटीएच द्वारा आयोजित विभिन्न गतिविधियों में कुल 300 से अधिक स्वयंसेवकों ने भाग लिया। संकाय प्रभारी और सहयोगी प्रभारी के सक्षम नेतृत्व और मार्गदर्शन में, एनएसएस आईआईटीएच ने समाज की बेहतरी के लिए सर्वोत्तम प्रयास करने का संकल्प लिया |

एनएसएस आईआईटीएच में लगभग 500+ पंजीकृत छात्र हैं। एनएसएस आईआईटीएच भोर से ही समाज के लिए अपनी भूमिका सफलतापूर्वक निभा रहा है। यहां शैक्षणिक वर्ष 2021-22 के दौरान की गई सभी गतिविधियों की एक विवरणात्मक सूची दी गई है।

स्वच्छ भारत:

स्वच्छ भारत एक स्वच्छता अभियान है जो सुनिश्चित करता है कि हमारा परिसर स्वच्छ और प्लास्टिक मुक्त हो। यह कार्यक्रम एक घंटे तक चलता है और इसमें सक्रिय टीम वर्क शामिल है। स्वयंसेवकों को टीम द्वारा सभी आवश्यक उपकरण (दस्ताने, बैग आदि) प्रदान किए जाते हैं।

खरपतवार निष्कासन अभियान:

इस अभियान का उद्देश्य स्वच्छ और सुरक्षित परिवेश के लिए परिसर में खरपतवारों को हटाना है। छात्रों को समूहीकृत किया गया, और पार्थेनियम, सुबाबुल, आदि जैसे खरपतवारों को हटा दिया गया। स्वयंसेवकों को टीम द्वारा सभी आवश्यक उपकरण (दरांती, दस्ताने, बैग, आदि) प्रदान किए जाते हैं |

वृक्षारोपण अभियान:

हमारे परिसर को हरा-भरा और प्रदूषण मुक्त बनाने के लिए वृक्षारोपण सबसे आसान और टिकाऊ तरीका है। यह एक घंटे तक चलने वाला कार्यक्रम है जिसमें सक्रिय टीम वर्क शामिल है और इसका उद्देश्य पर्यावरण के अनुकूल वातावरण बनाना है।

कोविड राहत कोष:

महामारी के कठिन समय के दौरान, एनएसएस ने पीएम केयर्स फंड के माध्यम से प्रभावित लोगों को राहत प्रदान करने में मदद करने के लिए दो दिनों के लिए एक राहत कोष संग्रह अभियान चलाया और कुल 27,404 / - की राशि एकत्र की।

PM CARES

PAN : AAETP3993P

Receipt No : PMCARES/Web/202105152210137387

Date: 15-05-2021

Dear M/S NSS IIT HYDERABAD

Thank you very much for contributing to PM CARES Fund.

Prime Minister Shri Narendra Modi expresses his gratitude for the thoughtful and compassionate gesture on your part. The valuable contribution will greatly help India in fighting distress situations like COVID-19.

Under Secretary
PM CARES Fund

Received with thanks from: M/S NSS IIT HYDERABAD

IIT Hyderabad, Kandi, Sangareddy, Telangana, India 502285

The sum of INR 27,404 (INR Twenty Seven Thousands Four Hundred Four Only)

(Contributions to PM CARES Fund have been notified for 100% deduction from Taxable Income under Section 80G of Income Tax Act, 1961)

Prime Minister's Office, New Delhi

वाकाथॉन:

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 का उद्घाटन के अवसर पर एनएसएस ने एक वॉकथॉन का आयोजन किया और सभी छात्रों को भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया। विषय "स्वतंत्र भारत @ 75: अखंडता के साथ आत्मनिर्भरता" है। इसमें लगभग 280 लोगों ने भाग लिया |

गद्दा दान अभियान:

एनएसएस ने उन गद्दे और तकियों को इकट्ठा किया जिन्हें स्नातक छात्रों ने खाली करने से पहले अपने कमरे में छोड़ दिया था। आईआईटीएच प्राधिकरण और छात्र समुदाय की मदद से, एनएसएस आईआईटीएच की ओर से "महिमा मंत्रालयों मिनिस्ट्रीस अनाथों और वृद्धाश्रम" को 61 गद्दे और कुछ तकिए दान में दिए गए |

फिटनेस वॉकथॉन:

छात्र समुदाय के बीच एक फिट और स्वस्थ जीवन शैली स्थापित करने के लिए, एनएसएस ने मार्च के महीने में एक फिटनेस वॉकथॉन का आयोजन किया।

पुस्तक दान अभियान:

एनएसएस ने फरवरी में पुस्तक दान अभियान का आयोजन किया था। अभियान का नेतृत्व उस टीम द्वारा किया जाता है जहां एनएसएस के स्वयंसेवकों ने छात्र समुदाय से पुस्तकें एकत्र कीं। इंजीनियरिंग से संबंधित पुस्तकें हमारी आईआईटीएच लाइब्रेरी को दान कर दी गई हैं और बाकी को अनाथालयों और वृद्धाश्रमों को दान करने की योजना है।

रक्तदान शिविर:

एनएसएस ने मार्च में रक्तदान अभियान का आयोजन किया था। अभियान का नेतृत्व उस टीम द्वारा किया जाता है जहां आईआईटीएच के छात्रों ने स्वेच्छा से रक्तदान किया। यह निलोफर ब्लड बैंक के सहयोग से आयोजित किया गया था।

परिसर में सेल्फ क्वारंटाइन छात्रों की मदद करना:

एक अगणनीय कार्यक्रम जहां आईआईटीएच जिमखाना के साथ एनएसएस स्वयंसेवक दो दिनों के लिए छात्रावास के कमरों में सेल्फ क्वारंटाइन छात्रों को मेस से पैक भोजन देने के लिए आगे आए।

विद्यादान:

एनएसएस ने अप्रैल में विद्यादान कार्यक्रम आयोजित किया था | इस आयोजन के चयनित स्वयंसेवकों ने रुद्रराम गाँव में प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालयों का दौरा किया और छात्रों को उनके संबंधित पाठ पढ़ाए |

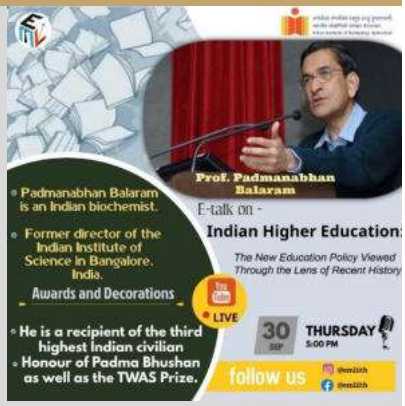
ईएमएल सीरीज

ईएमएल, आईआईटी हैदराबाद ने लेफ्टिनेंट जनरल माधुरी कानिटकर जो एक सैनिक, एक डॉक्टर और एक शिक्षक है, द्वारा ईएमएल का एक व्यावहारिक और विचारोत्तेजक सत्र आयोजित किया, जिन्होंने इन सभी भूमिकाओं को बड़े दृढ़ संकल्प और गर्व के साथ निभाया है।

ईएमएल, आईआईटी हैदराबाद ने इसरो के एक प्रतिष्ठित प्रोफेसर, साथ ही एक वैज्ञानिक और प्रशासक पद्मश्री डॉ वाई एस राजन द्वारा "मानव जीवन की गुणवत्ता में सुधार में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी को आगे बढ़ाने के प्रभाव" पर उत्तेजनापूर्ण सत्र का आयोजन किया।

ईएमएल, आईआईटी हैदराबाद ने गर्व से प्रसिद्ध भारतीय महिला वैज्ञानिकों में से एक, प्रो रोहिणी गोडबोले (एक महिला विज्ञान योद्धा) को EML में उत्साही वक्ता के रूप में रखने की घोषणा की है।

आईआईटी हैदराबाद ने प्रसिद्ध पद्म भूषण प्रोफेसर पी बलराम के साथ एक ईएमएल सत्र का आयोजन किया था, प्रो पी बलराम एक भारतीय बायोकेमिस्ट और भारतीय विज्ञान संस्थान के पूर्व निदेशक हैं। प्रो बलराम ने "भारतीय उच्च शिक्षा: हाल के इतिहास के लेंस के माध्यम से देखी गई नई शिक्षा नीति" पर एक व्याख्यान दिया।



आईआईटीएच के ईएमएल ने प्रोफेसर पुलिकेल अजयन, प्रतिष्ठित प्रोफेसर, आईआईटी हैदराबाद द्वारा "उत्कृष्टता हेतु प्रयास" पर वार्ता आयोजित की।

आईआईटी हैदराबाद में ईएमएल ने डॉ अंदुरती नरसिम्हा दास द्वारा "एक ही सिक्के के दो पहलू के रूप में कैंसर और मधुमेह" पर एक सत्र आयोजित किया।

एक भारत श्रेष्ठ भारत

दशहरा समारोह

डांडिया नाईट:

डांडिया रास गुजरात के सबसे प्रसिद्ध नृत्य रूपों में से एक है। यहाँ डांडिया लकड़ी की डंडियों को दिया गया नाम है जो इस नृत्य में उपयोग की जाती हैं। छड़ें देवी दुर्गा की तलवार का प्रतिनिधित्व करती हैं। यह नृत्य रूप भगवान कृष्ण के समय से किया जाता है। वह अपनी गोपियों के साथ इस नृत्य रूप का प्रदर्शन किया करते थे। इस नृत्य रूप में पुरुष और महिला संकेंद्रित वृत्त बनाते हैं और ये वृत्त विपरीत दिशाओं में चलते हैं। यहां आश्चर्यजनक हिस्सा कदमों के साथ है जिस तरह से छड़ों का उपयोग किया जाता है। डांडिया की आवाज बहुत मधुर होती है और यह ध्वनि नृत्य के दौरान बजने वाली संगीतमय लय का केंद्र बन जाती है। दशहरा समारोह के भाग के रूप में ईबीएसबी, जो महामारी के कारण कुछ समय से निष्क्रिय था, ने एक वर्ष से अधिक समय के बाद पहले ऑफ़लाइन कार्यक्रम का आयोजन करने का प्रस्ताव रखा। 2024 के बैच के लिए यह पहला ऑफलाइन कार्यक्रम भी था।

यह कार्यक्रम मेस ग्राउंड के पास आयोजित किया गया था और डीन और एफआईसी के साथ खुद निदेशक ने इसकी शुरुआत की थी। मैट की व्यवस्था करके मैदान को अच्छी तरह से ढक दिया गया था, ताकि धूल जमा न हो और डांडिया की छड़ें ईबीएसबी क्लब द्वारा ही, प्रति व्यक्ति एक जोड़ी, जिसे इसकी आवश्यकता थी, प्रदान की गई। पूरा कार्यक्रम साढ़े तीन घंटे शाम 7:30-11: 00 बजे तक चला। उचित संगीत प्रणाली की स्थापना की गई थी और प्रकाश व्यवस्था के लिए एक अच्छे वातावरण की भी व्यवस्था की गई थी। कार्यक्रम के अंत में छात्रों और सामान्य तौर पर सभी द्वारा दी गई प्रतिक्रिया यह थी कि उन्होंने इस कार्यक्रम का बहुत आनंद लिया

आईआईटीएच में डांडिया उत्सव

खो-खो प्रतियोगिता:

खो-खो एक पारंपरिक भारतीय खेल है, जो प्राचीन भारत के सबसे पुराने आउटडोर खेलों में से एक है। यह पंद्रह में से 12 नामांकित खिलाड़ियों की दो टीमों द्वारा खेला जाता है, जिनमें से नौ मैदान में प्रवेश करते हैं जो अपने घुटनों पर बैठते हैं (पीछा करने वाली टीम), और 3 अतिरिक्त (डिफेंडिंग टीम) जो अन्य विरोधी टीम के सदस्यों द्वारा छुआ जाने से बचने की कोशिश करते हैं। यह भारतीय उपमहाद्वीप में दो सबसे लोकप्रिय पारंपरिक खेलों में से एक है, दूसरा कबड्डी है। यह खेल पूरे दक्षिण एशिया में व्यापक रूप से खेला जाता है और दक्षिण अफ्रीका और इंग्लैंड में इसकी मजबूत उपस्थिति है।

यह आयोजन खेल के मैदान में ठीक से चिह्नित मैदान और जगह-जगह खंभों के साथ आयोजित किया गया था। प्रत्येक 12 सदस्यों की लगभग 15 टीमों ने भाग लिया और विजेता और उपविजेता को पदक और उत्सव पैक दिए गए। दर्शकों की भीड़ भी काफी थी। पूरी आईआईटीएच बिरादरी ने पूरे दिल से इस कार्यक्रम में भाग लिया।

दीपावली प्रश्नोत्तरी:

3 नवंबर 2021 को, EBSB क्लब IITH ने IITH के पूरे समुदाय के लिए एक ऑनलाइन दिवाली क्विज़ का आयोजन किया। यह सुबह 12:00 बजे शुरू हुआ और 24 घंटे तक चला। आयोजन का विचार दिवाली की हमारी अद्भुत संस्कृति और विरासत को बढ़ावा देना था। प्रश्नोत्तरी में उनके स्कोर के लिए पहली 3 प्रविष्टियों का चयन किया गया और उन्हें पुरस्कार दिए गए।

क्या होगा यदि :

आईआईटीएच का ईबीएसबी क्लब ने दिवाली के उत्सव में और अधिक रंग जोड़ने के लिए एक कार्यक्रम "व्हाट इफ" का आयोजन किया । प्रतियोगिता के नियम निम्नलिखित थे:

- इस मनोरंजक कार्यक्रम के लिए, सभी प्रतिभागियों को उल्लेखित काल्पनिक परिदृश्यों के रचनात्मक उत्तरों के साथ आने की आवश्यकता है।
- प्रविष्टियों का मूल्यांकन सामग्री की रचनात्मकता और मौलिकता के आधार पर किया जाएगा।
- पुरस्कार जीतने के अलावा, सर्वश्रेष्ठ प्रविष्टियां हमारे पेज पर प्रदर्शित होंगी।

बिन्दुओं से रंगोली बनाओ:

यह कार्यक्रम मुख्य रूप से आईआईटीएच समुदाय के लिए था जो परिसर में उपस्थित नहीं थे, उन्हें घर पर आराम से रंगोली बनाने की प्रतियोगिता में भाग लेने प्रोत्साहित करने हेतु किया गया । एक नमूने (नीचे संलग्न) के साथ मेल में टेम्पलेट भेजा गया था। प्रतियोगिता के लिए निम्नलिखित निर्देश थे

डायलॉग डायस्टा:

यह कार्यक्रम मुख्य रूप से आईआईटीएच समुदाय के लिए था जो परिसर में उपस्थित नहीं थे, उन्हें मातृभाषा दिवस प्रतियोगिता से प्रोत्साहित करने के लिए, अपनी मातृभाषा में एक प्रसिद्ध संवाद रिकॉर्ड करने के लिए कहा गया |

दिवाली के छायाचित्र:

दिवाली की तस्वीरें और यादें साझा करके आईआईटी-एच समुदाय के बीच निकटता लाने के लिए "दिवाली पिक्स" कार्यक्रम था।

DIY दीये:

दीवाली के त्योहारी सीजन के दौरान दीयों के साथ सजावट/रचनात्मकता साझा करने के लिए प्रतियोगिता आयोजित की गई थी।

पारंपरिक दिवस:

हम (एक भारत श्रेष्ठ भारत टीम) ने समुदाय को अपने परिसर में ईबीएसबी के सार को फैलाने के लिए आमंत्रित किया क्योंकि हम दीवाली (3 नवंबर) के करीब हैं। विद्यार्थियों और शिक्षकों को पूरे दिन दिवाली के अवसर पर पारंपरिक पोशाक पहनने के लिए प्रोत्साहित किया गया।

रंगोली एवं दीया-सजावट प्रतियोगिता:

हम सभी जानते हैं कि रंगोली और दीये घर पर दिवाली समारोह का एक अनिवार्य हिस्सा रहे हैं। यहां आपके लिए इस परिसर को थोड़ा और घर जैसा बनाने का मौका है। मेस लॉन में कुछ दिलचस्प प्रदर्शन करने हेतु हमसे जुड़ें। रंग व दीये प्रदान किए गए।

एथनिक नाईट: दीयों और स्काई लैंटर्न को प्रकाशित करना :

यह कार्यक्रम मेस लॉन्स के समीप आयोजित किया गया | इस कार्यक्रम का शुभारम्भ निदेशक महोदय द्वारा किया गया था | स्काई लैंटर्न को प्रकाशित करने के लिए छात्रों ने समूहों में (प्रत्येक 5 सदस्य) पंजीकरण किया, केवल उन्हीं छात्रों को पंजीकरण की अनुमति दी गयी जो दो टीके ले चुके थे |

अंताक्षरी और बोनफायर:

ईबीएसबी क्लब ने एक बोनफायर कार्यक्रम आयोजित किया । IITH समुदाय मेस लॉन के पास इकट्ठा हुआ और एक अलाव के पास अंताक्षरी खेली, यह कार्यक्रम ईबीएसबी टीम के सदस्यों की निरंतर निगरानी में संपन्न हुआ । कार्यक्रम शाम साढ़े सात बजे शुरू हुआ और तीन घंटे तक चला। अंताक्षरी के दौरान आईआईटीएच बिरादरी इकट्ठा हुई और कार्यक्रम का आनंद लिया।

> विफलता के बारे में चिंता मत करो; आपको केवल एक बार सही होना है। - ड्यू ह्यूस्टन

एलान और एन विजन

Elan & n Vision, आईआईटी हैदराबाद का वार्षिक तकनीकी-सांस्कृतिक उत्सव है और दक्षिण भारत के सबसे प्रमुख कॉलेज उत्सवों में से एक है। इसके शुभारम्भ से ही, यह कार्यक्रम से जुड़े सभी लोगों के दिलों में खूबसूरत स्मृतियों की छाप छोड़ते हुए हजारों लोगों के दिलों को छुआ है। कोविड -19 महामारी के कारण, हमें दो साल के लिए ऑनलाइन उत्सव आयोजित करना पड़ा; फिर भी, इस वर्ष, हमने एक हाइब्रिड मॉडल (ऑफ़लाइन और ऑनलाइन दोनों) में उत्सव मनाया । इस साल, यह उत्सव तीन दिनों तक चला, 25 मार्च से 27 मार्च तक, विभिन्न ऑनलाइन और ऑफलाइन कार्यक्रमों के साथ। उत्सव के तीन दिनों के अलावा, **Elan & Vision** साल भर सक्रिय रहा है और विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया है।

उसमे से पहला प्रसिद्ध कलाकारों द्वारा संगीत कार्यक्रम है। हम वर्चुअल लाइव कॉन्सर्ट में प्रदर्शन करने के लिए कई कलाकारों को ला रहे हैं, जैसे कि सुधांशु राज खरे, तेजस कार्थ, और द लॉस्ट डायडेम (संगीत कार्यक्रमों में प्रदर्शन करने वाला आईआईटी हैदराबाद के उत्साही छात्रों का अपना समूह)

एक बहुत ही सफल वर्चुअल लाइव म्यूजिकल इवेंट के बाद, हमने विशेष रूप से हमारे छात्रों के लिए द शफल क्रू, द डांस क्लब ऑफ IITH के सहयोग से नवरात्रि डांस चैलेंज का आयोजन किया। इस आयोजन को छात्र समुदाय से जबरदस्त प्रतिक्रिया मिली। हमने आईआईटीएच के गेम देव क्लब ग्लिच के सहयोग से विभिन्न गेमिंग इवेंट भी आयोजित किए हैं।

नवरात्रि डांस चैलेंज के अलावा, सांस्कृतिक कार्यक्रम के हिस्से के रूप में हमारे पास दिवाली स्टाइल अप चैलेंज था। चुनौती दीवाली के अवसर के लिए तैयार होने और रोशनी के साथ उज्ज्वल और सुरुचिपूर्ण चमकने की थी। केवल सांस्कृतिक कार्यक्रम ही नहीं, **Elan & nVision** ने भी ऑनलाइन मोड में विभिन्न तकनीकी कार्यक्रम आयोजित किए हैं। कुछ शोध लेखन और प्रस्तुति कौशल पर लाइव सत्र, कोडिंग निन्जा के सहयोग से कोडकेज़'22 और वेबसाइट डिज़ाइन पर कार्यशालाएँ हैं।

Elan & nVision 2022 ने विभिन्न ऑफ़लाइन और ऑनलाइन कार्यक्रम भी आयोजित किए हैं और छात्रों को खेलों और गतिविधियों में अधिक शामिल किया है। ऑफ़लाइन मोड में, हमने डॉजबॉल, रेड लाइट-ग्रीन लाइट और हाउसी (तंबोला) जैसे इवेंट चलाए हैं।

अब आवश्यक हिस्सा आता है, उत्सव। **Elan & nVision 2022** ने ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों मोड में कोविड -19 महामारी के बीच उत्सव के अपने 13 वें संस्करण का सफलतापूर्वक आयोजन किया है। यह संस्करण हीरो **Xtreme 160R** द्वारा निसारगा, सूचना प्रौद्योगिकी समाधान प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग से प्रायोजित है। तीन दिन प्रो शो के साथ विभिन्न साहित्यिक, तकनीकी और सांस्कृतिक प्रतियोगिताओं से भरे हुए थे। इस वर्ष के लिए हमारी थीम "जोरा-ए-सुकून" है

मिलान

समय के पन्नों को पलटते हुए, कोविड के समय से पहले, 7-दिवसीय इंटर-हॉस्टल चैंपियनशिप फरवरी 2020 में IITH के इतिहास में पहली बार आयोजित की गई थी।

मिलान'20 में खेल, सांस्कृतिक प्रतियोगिताओं और विज्ञान-तकनीक की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल थी। यह कहना गलत न होगा कि पहली जनरल चैंपियनशिप एक बड़ी सफलता थी।

हमने ब्लॉकों के बीच भयंकर प्रतिद्वंद्विता और भास्कर और कौटिल्य के बीच आमने-सामने की प्रतियोगिता देखी है। कौटिल्य को इसका सर्वश्रेष्ठ मिला और उन्हें चैंपियंस ऑफ मिलान नामित किया गया। छात्र समुदाय दृढ़ता से हिल गया, और उत्साह फैल गया क्योंकि आने वाले वर्षों के लिए हर कोई बहुत उत्साहित था। दुर्भाग्य से, वर्ष 2021 में महामारी की मार पड़ी और मिलान को बंद कर दिया गया। निराश छात्र अगले वर्ष और भी बड़ी वापसी की उम्मीद कर रहे थे।

दो लंबे वर्षों अंतराल के बाद, 25 फरवरी से 6 मार्च तक मिलान जनरल चैंपियनशिप हुई। पिछली स्पर्धाओं में नई प्रतियोगिताओं को जोड़ते हुए, मिलान में कुल 44 इवेंट हुए। संघर्ष को उग्र बनाने के लिए सब कुछ तैयार था। उत्साहित छात्र समुदाय जीसी को घर लाने की लड़ाई के लिए तैयार हो रहा था। ट्रॉफी पर सबकी निगाहें हैं।

डिएस्टा के अतिरिक्त उत्साह के साथ, मैदान अपने ए-गेम को मैचों में लाने के लिए तैयारी कर रहे छात्रों से भरा हुआ था। इस बीच, छात्रावास के प्रतिनिधि अन्य ब्लॉकों की रणनीति बनाने और उन्हें आगे बढ़ाने के लिए अपने दिमाग को चकनाचूर करने में व्यस्त थे। पिछले मिलान को जोड़ते हुए, नया छात्रावास ब्लॉक रामानुज यह साबित करने के लिए उत्सुक था कि यह अन्य छात्रावासों की प्रतिस्पर्धा में कम नहीं था, यहां तक कि बहुमत सिर्फ यूजी द्वितीय वर्ष का था।

दो जोड़े गए गर्ल्स हॉस्टल मैत्रेयी और गार्गी को और प्रतिस्पर्धा देने के लिए तैयार थे। डिफेंडिंग चैंपियन जादू को दोहराने की योजना बना रहे थे, लेकिन कहा गया कि जितना आसान था, बाकी ब्लॉक अपना जलवा दोहराने के लिए तैयार थे। प्रतिस्पर्धा चरम पर थी, और इसलिए मिलान'22 शुरू हुआ ...

अतिथियों द्वारा दीप प्रज्ज्वलित करना और सभी छात्रावास प्रतिनिधियों के साथ ओलंपिक मशाल रिले ने 25 फरवरी को जनरल चैंपियनशिप की शुरुआत की। मशाल की लपटों ने खेल भावना और स्वस्थ प्रतिस्पर्धा की भावना को जगाया।

19 सांस्कृतिक कार्यक्रमों में से फैशन शो, स्टेज प्ले, बजट मास्टरपीस, मिलिहंट, हॉस्टल डेकोरेशन, लाइफ@आईआईटीएच प्रत्येक के 100-100 अंक थे। मुखौटा चित्रों से लेकर छात्रावास की सजावट तक, असाधारण बैंड स्पर्धाओं से लेकर ऊर्जावान नृत्य प्रतियोगिताओं तक, सभी प्रदर्शन वास्तविक प्रयासों के साथ भावनाओं का एक प्रबल मिश्रण थे।

साइंस-टेक में, सभी नौ प्रतियोगिताओं में से प्रत्येक के 100-100 अंक थे। सभी ने महसूस किया कि ओवरऑल ट्रॉफी जीतने के लिए विज्ञान-तकनीक प्रतियोगिताएं एक अनिवार्य भूमिका निभाएंगी। कई ब्लॉकों द्वारा प्रतियोगिता में लगाए गए प्रयासों और दिमाग का शायद ही कोई परिणाम हो।

> एक बलूत में एक हजार वनों का निर्माण होता है। - राल्फ वाल्डो इमर्सन

सांस्कृतिक कार्यक्रमों में से फैशन शो, स्टेज प्ले, बजट मास्टरपीस, मिलिहंट, हॉस्टल डेकोरेशन, लाइफ@आईआईटीएच प्रत्येक के 100-100 अंक थे।

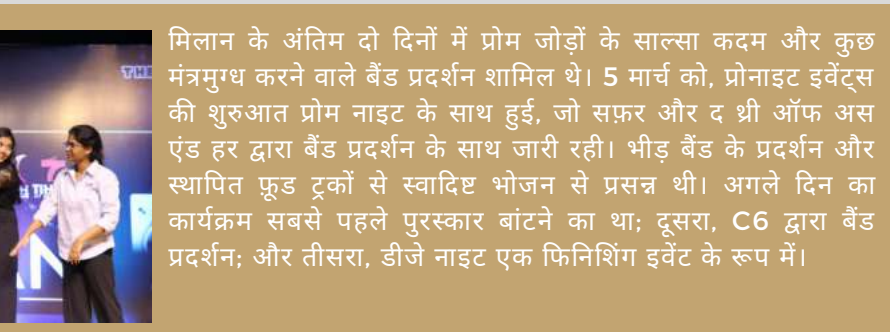
मुखौटा चित्रों से लेकर छात्रावास की सजावट तक, असाधारण बैंड स्पर्धाओं से लेकर ऊर्जावान नृत्य प्रतियोगिताओं तक, सभी प्रदर्शन वास्तविक प्रयासों के साथ भावनाओं का एक प्रबल मिश्रण थे। कौटिल्य और चरक कल्चरल में क्रमश: 170 और 157 अंकों के साथ करीबी उपविजेता और दूसरे उपविजेता रहे।

सांस्कृतिक क्लबों, जिमखाना टीम के सहयोग से और मिलान टीम के आयोजन के तहत सभी प्रतियोगिताएं 6 मार्च तक पूरी कर ली गईं। हर स्पर्धा के साथ अंक की बढ़त और जीसी फीवर, सांस्कृतिक कार्यक्रमों का समापन हुआ और गार्गी ने 178 अंकों के साथ ओवरऑल कल्चरल के लिए ट्रॉफी जीती।

चूंकि अन्य ब्लॉक विज्ञान-तकनीक में अंक हासिल करने के लिए उत्सुक थे, चरक अविश्वसनीय 300 अंक के अंक को छूते हुए ऊंची उड़ान भर रहा था। कहने की जरूरत नहीं है कि चरक ने एक विशाल अंतर पर समग्र विज्ञान-तकनीक ट्रॉफी जीती और उन्हें समग्र रैंकिंग को और आगे बढ़ाया। कौटिल्य 163 अंकों के साथ दूसरे स्थान पर थे। शेष छात्रावास ब्लॉक तुलनात्मक रूप से काफी पीछे थे।

मिलान के अंतिम दो दिनों में प्रोम जोड़ों के साल्सा कदम और कुछ मंत्रमुग्ध करने वाले बैंड प्रदर्शन शामिल थे। 5 मार्च को, प्रोनाइट इवेंट्स की शुरुआत प्रोम नाइट के साथ हुई, जो सफ़र और द थ्री ऑफ अस एंड हर द्वारा बैंड प्रदर्शन के साथ जारी रही। भीड़ बैंड के प्रदर्शन और स्थापित फ़ूड ट्रकों से स्वादिष्ट भोजन से प्रसन्न थी। अगले दिन का कार्यक्रम सबसे पहले पुरस्कार बांटने का था; दूसरा, C6 द्वारा बैंड प्रदर्शन; और तीसरा, डीजे नाइट एक फिनिशिंग इवेंट के रूप में।

अंत में, 10-दिवसीय कार्यक्रमों की समाप्ति 6 मार्च को हुई, जिस दिन का सभी को इंतजार था। यह मिलान की अंतिम रात थी और नए चैंपियन के नाम का समय था। और IIT हैदराबाद की जनरल चैंपियनशिप, 2022 का विजेता ...(ड्रमरोल) चरक 587 अंकों के साथ मिलान 2022 है! उपविजेता और द्वितीय उपविजेता गार्गी और कौटिल्य क्रमश: 468 और 443 अंकों के साथ हैं। जैसे ही चरक ने मिलान'22 का चैम्पियन बनने के लिए ट्रॉफी उठाई, नारे लगने के साथ ही हॉस्टल में गर्जना गूंज उठी।



डिएस्टा

हमारे प्रयासों और दृढ़ता ने हमें महामारी और उसके प्रतिबंधों की धुंध से बाहर निकाला और हमें वांछित परिसर जीवन की दहलीज पर वापस लाया। DIESTA जो उत्साह का झोंका अपने साथ लाया वह अद्वितीय है। IITH एक राष्ट्रीय शैक्षणिक संस्थान है जिसकी उत्कृष्टता को उचित ठहराने की आवश्यकता नहीं है और यह 3000 से अधिक छात्रों के साथ विविधता पर गर्व करता है।

11 दिनों तक चले इस अद्भुत आयोजन में 11 खेलकूद और 11 सांस्कृतिक कार्यक्रम हुए। सुंदरता का एक और तत्व 11 नंबर है (आप जानते हैं, आईआईटीएच में इंजीनियरिंग विभागों की संख्या भी 11 है! एक तथ्य)।

विनम्र विचार-विमर्श और स्वस्थ नेतृत्व के परिणामस्वरूप, सांस्कृतिक परिषद ने प्रतिष्ठित और प्रतिष्ठा और सिद्धता के साथ 7 ऑनलाइन और 4 ऑफ़लाइन कार्यक्रम आयोजित किए। भागीदारी के साथ-साथ, हमें अपने प्रिय और अभिन्न दर्शकों का उल्लास और भीड़ देखने को मिली, जो सांस्कृतिक परिषद की कड़ी मेहनत का परिणाम है। जहां विभिन्न सांस्कृतिक समाजों द्वारा विभिन्न ऑनलाइन कार्यक्रम आयोजित किए गए, वहीं लिटसोक ने पहले ऑफ़लाइन कार्यक्रम को आगे बढ़ाया।

कुछ विभागों ने पुरस्कार लूट लिए तो कुछ प्रतिभागियों ने अपने अद्भुत प्रदर्शन और मंत्रमुग्ध कर देने वाली कलाओं से दर्शकों के दिलों को भर दिया। बिजली की तरह तेजी से 11 दिन बीत गए। इस घटना ने छात्रों को अपनी रुचियों को फिर से खोजने और पुनर्मूल्यांकन करने का एक कारण दिया। घटना परवान चढ़ी थी। रक्त, पसीना और आँसू के बाद, "मैकेनिकल एंड आईडी" टीम "ने इस आयोजन के लिए ट्रॉफी जीती। एक भव्य पुरस्कार और समापन समारोह एक शानदार ओपन माइक के साथ समाप्त हुआ, जो सांस्कृतिक परिषद का बहुचर्चित प्रमुख कार्यक्रम था।

इस अवसर ने छात्रों को संपूर्ण IITH से अपना परिचय देने के लिए बहुत आवश्यक जोखिम दिया। लोगों ने अन्य नृत्य, संगीत और साहित्यिक प्रस्तुतियों का खूब लुत्फ उठाया। DIESTA ने लोगों को जिस उत्साह से भर दिया था वह अभी भी जीवित था। वो 12 दिन, वो यादें, हमारे दिलों में हमेशा के लिए अंकित हो गई हैं।

ई-समिट

ई-समिट भारत में सबसे बड़े उद्यमिता सम्मेलनों में से एक है और ई-सेल, आईआईटी हैदराबाद का एक प्रमुख कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य शुरुआती उद्यमियों, छात्रों, कॉरपोरेट्स, उद्यम पूंजीपतियों और देश भर के उभरते विचारों के साथ स्टार्टअप को एक मंच पर लाना है। अपने उद्यमशीलता के प्रयासों और अनुभवों को साझा करना। यह विचारोत्तेजक वार्ताओं, पैनल चर्चाओं, प्रतियोगिताओं और कई अन्य चीजों की मेजबानी करता है। ई-सेल ने एक आउटरीच शुरू की है जिसमें 1,00,000 से अधिक लोग शामिल हैं। इस आयोजन में 100 से अधिक स्टार्टअप के भाग लेने की उम्मीद है।

इस वर्ष के मुख्य वक्ताओं की सूची में शामिल हैं:

1. आशीष चौहान - बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (बीएसई) के एमडी और सीईओ
2. डॉ. अनुराग बत्रा - चेयरमैन और एडिटर-इन-चीफ, बिजनेस वर्ल्ड
3. प्रखर गुप्ता - Youtuber (प्रखर के प्रवचन)
4. देवव्रत आर्य - वाइस प्रेसिडेंट ऑफ टेक्नोलॉजी, पेपरफ्राई
5. आशीष देशपांडे - सह-संस्थापक और निदेशक, एलीफैंट डिजाइन
6. उदय महाजन - सीनियर वीपी (हार्डवेयर प्रोडक्ट्स), रिबेल फूड्स (जिसमें बेहौज बिरयानी शामिल है)

पैनल चर्चा के लिए इस वर्ष के विषयों की सूची में शामिल हैं:

1. भारत में क्रिप्टोकरेंसी का भविष्य
2. जैक ऑफ ऑल बनाम मास्टर ऑफ वन: जनरल बनाम नाइस मार्केट्स
3. वाणिज्यिक अंतरिक्ष युग का उदय
4. उद्यमिता में महिलाएं

दिए गए परिदृश्य में उद्यमिता के लिए छात्रों के उत्साह को प्रोत्साहित करते हुए, आईआईटीएच के निदेशक, प्रोफेसर बी एस मूर्ति ने कहा, “आईआईटीएच में एक मजबूत उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र है। हमारे पास 100+ से अधिक स्टार्ट-अप हैं। ई-सेल द्वारा ई शिखर सम्मेलन एक सराहनीय घटना है जो देश के युवा और प्रतिभाशाली भविष्य के सितारों में उद्यमशीलता की प्रवृत्ति को जोड़ती है। देश द्वारा स्टार्ट-अप सप्ताह मनाने के साथ, यह आत्मनिर्भर भारत की दिशा में एक गतिशील कदम है और आजादी का अमृत महोत्सव के उत्सव का प्रतीक है।

"घटना के इरादे को सारांशित करते हुए, फैकल्टी-इन-चार्ज, ई-सेल, आईआईटीएच, डॉ एम प्रवीण ने कहा, "प्रौद्योगिकी के आगमन और आधुनिक दुर्गम चुनौतियों की कुंजी नवाचार है और उद्यमी नवाचार करते हैं। बिना किसी सीमा के युवा दिमाग विचारों को नवाचारों में बदलने के लिए सुसज्जित है। ई-शिखर सम्मेलन, विशेष रूप से, वक्ताओं और विषयों के मामले में एक विशाल विविधता के साथ, नवोदित नवप्रवर्तकों और उद्यमियों के लिए एक आदर्श मंच प्रदान करने के लिए बाध्य है।"

जापान दिवस 2021

जापान एक्सटर्नल ट्रेड ऑर्गनाइजेशन (जेट्रो), जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी (जेआईसीए) और आईआईटी हैदराबाद ने 24 और 25 सितंबर को जॉब फेयर "जापान डे" के चौथे संस्करण की सह-मेजबानी की। यह कार्यक्रम पिछले साल की तरह ही ऑनलाइन आयोजित किया गया था क्योंकि COVID19 और 13 जापानी कंपनियों, जिनमें स्टार्टअप, एसएमई और बड़े कॉरपोरेट शामिल थे, ने आईआईटी हैदराबाद के छात्रों को आकर्षित करने के लिए अपने व्यवसायों / अत्याधुनिक तकनीकों को बढ़ावा देने के लिए भाग लिया। इस साल, पिछले साल के आयोजन के सर्वेक्षण के जवाब में, जिसमें दिखाया गया था कि भाग लेने वाली कंपनियों में से आधे से अधिक आईआईटी हैदराबाद के साथ भविष्य के सहयोगी अनुसंधान में रुचि रखते थे, पहले दिन के लिए एक उद्योग-अकादमिक-सरकारी सत्र की योजना बनाई गई थी। हालांकि "जापान दिवस" IIT हैदराबाद और जापानी कंपनियों के बीच एक संवादात्मक अवसर के रूप में रहा, पहले दिन के आयोजन से IIT हैदराबाद प्रयोगशालाओं और जापानी कंपनियों के बीच एक लंबे समय तक चलने वाले संबंध स्थापित होने की उम्मीद है जो कंपनियों को अनुसंधान सहयोगी परियोजनाओं के आधार पर आदर्श प्रतिभा हासिल करने में सक्षम बना सकता है।

JETRO 2018 से IIT हैदराबाद में जापान-भारत डिजिटल साझेदारी पर सहयोग ज्ञापन (MOC) के आधार पर "जापान दिवस" आयोजित कर रहा है, जिस पर अर्थव्यवस्था, व्यापार और उद्योग मंत्रालय (METI) और मंत्रालय के बीच हस्ताक्षर किए गए थे। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी, भारत। 2018 में अब तक 10 जापानी कंपनियां, जिनमें ज्यादातर बड़ी कंपनियां हैं, इस कार्यक्रम में शामिल हुई हैं; बाद में 5 जापानी कंपनियां मुख्य रूप से 2019 में स्टार्टअप में शामिल हुईं। पिछले साल, पहली बार ऑनलाइन "जापान दिवस", हमें जबरदस्त प्रतिक्रिया मिली, और कंपनियों की संख्या बढ़कर 20 हो गई। आधे से अधिक स्टार्टअप थे जिनका लक्ष्य शीर्ष भारतीय प्रतिभाओं की भर्ती करना था। वैश्विक बाजार में प्रतिस्पर्धा करने के लिए अपनी प्रौद्योगिकियों और उत्पादों का विकास करना।

इस अवसर पर प्रसन्नता व्यक्त करते हुए, जेट्रो बेंगलुरू के महानिदेशक श्री ताकाशी सुजुकी ने कहा, “भारत में जापानी व्यापारिक रुचि COVID-19 स्थिति में भी लगातार बढ़ रही है। भारत दुनिया में सबसे कम उम्र की आबादी में से एक है, जो गणित और आईटी प्रौद्योगिकी में प्रतिभाशाली हैं। इसके अलावा, उनके पास प्रभावी संचार कौशल है और वे सांस्कृतिक विविधता के लिए खुले हैं। जापान को ऐसी मानसिकता को शामिल करना चाहिए ताकि हम वैश्विक कारोबार में सफल हो सकें।"

जापान दिवस 2021 वेबसाइट: https://www.jetro.go.jp/en/events/iithjapanday2021.html

जापान दिवस 2021 प्रमोशन वीडियो:
https://www.youtube.com/watch?v=Dv6vKNFte3s

> बड़ा सोचो, छोटा शरू करो। - सेठ गोडिन

ग्रीन ऑफिस

IIT हैदराबाद में ग्रीन ऑफिस लोगों को "रिड्यूस, रीयूज, रीसायकल और टर्न-ऑफ" के लिए प्रोत्साहित करता है। इसकी टीम में आईआईटी के छात्र, फैकल्टी और कर्मचारी शामिल हैं। ग्रीन ऑफिस को चार समितियों में संगठित किया गया है - कैंपस जैव विविधता, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, ऊर्जा संरक्षण और आउटरीच। इन समितियों का समन्वय एक संकाय सदस्य द्वारा किया जाता है जो ग्रीन ऑफिस के लिए संयोजक के रूप में कार्य करता है। यह विभिन्न गतिविधियों को लागू करने के लिए कड़ी मेहनत करता है जो आईआईटीएच परिसर में पर्यावरण के अनुकूल और टिकाऊ प्रथाओं की दिशा में योगदान देगा। इस निकाय के साथ जुड़ना IITH समुदाय में बदलाव लाने और बड़े पैमाने पर दुनिया के साथ गहन जुड़ाव के लिए तैयार करने का एक उत्कृष्ट अवसर प्रदान करता है।

पहल:

- कागज, प्लास्टिक, पैकिंग सामग्री, स्क्रैप धातु और खतरनाक ई-कचरे को कवर करते हुए एक परिसर पुनर्चक्रण कार्यक्रम शुरू किया गया है। इसके लिए अलग डिब्बे लगाए गए हैं।
- बाइक कार्यक्रम लागू किया गया है जिसके द्वारा परिसर के भीतर आने-जाने के लिए अल्पावधि के आधार पर किराया-मुक्त साइकिल उपलब्ध हैं।
- आईआईटीएच परिसर में वृक्षारोपण के लिए उपयुक्त स्वदेशी वृक्ष प्रजातियों की सूची युक्त श्वेत पत्र तैयार किया गया|
- सभी उपकरणों (पानी और बिजली की खपत करने वाले उपकरणों) की सूची बनाई।
- फ्रेंड्स ऑफ स्नेक सोसायटी के सहयोग से, सांपों के स्थानांतरण के लिए परिसर में सांप बचाव कार्यक्रम की शुरुआत की।
- आईआईटीएच के सभी कार्यालयों और प्रयोगशालाओं में ऊर्जा बचत युक्तियों वाले पोस्टर चिपकाए गए।

वित्तीय वर्ष 2012-2013 में प्रकृति नेचर क्लब द्वारा परिसर में एक रीसाइक्लिंग कार्यक्रम शुरू किया गया था, यह कार्यक्रम अब ग्रीन ऑफिस द्वारा जारी रखा जा रहा है। रीसाइक्लिंग कार्यक्रम के परिणामस्वरूप पर्यावरण पर हमारे प्रभाव में उल्लेखनीय कमी आई है। इसके अलावा, पुनर्चक्रण योग्य सामग्री को खुली निविदा के माध्यम से चयनित एक विक्रेता को बेच दिया गया था, और पैसा आईआईटीएच खाते में जमा कर दिया गया था।

ग्रीन ऑफिस हर महीने के पहले शनिवार को अफ्रीकी ट्यूलिप, गुलमोहर पौधे, पार्किया बिगलोबोसा, स्पैथोडिया कैंपानुलता, मुंटिंगिया कैलाबुरा (जमैका चेरी), मैंगिफेरा इंडिका, पोंगामिया, बोगनविले जैसे विभिन्न प्रकार के पौधे लगाकर मासिक वृक्षारोपण अभियान चला रहा है। छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों की भागीदारी के साथ स्पैथोडिया, पोंगामिया पिनाटा, आम के पौधे, डेलोनिक्स रेजिया, ब्यूटिया मोनोस्पर्मा, स्पैथोडिया कैंपानुलता, नींबू, संतरा, ब्लैकबेरी, आम, सपोडिला और वाटर एप्पल के पौधे। इसका उद्देश्य पर्यावरण के प्रति जागरूकता पैदा करना है।

हरित कार्यालय ने हरे और स्वस्थ वातावरण बनाने के लिए परिसर में वृक्षारोपण के लिए पौधों की एक विशाल विविधता का प्रचार करने के लिए एक पौध नर्सरी की स्थापना की है। पानी की बर्बादी को खत्म करने के लिए उचित और प्रभावी तरीके से सभी पौधों को पुनर्नवीनीकरण पानी की आपूर्ति करने के लिए लगभग 60% वृक्षारोपण क्षेत्र को ड्रिप सिंचाई की सुविधा प्रदान की गई है।

न्यू इंफ्रा @कैंपस

IIT हैदराबाद के पास अब एक नया PINCODE, 502284 है। भारतीय डाक द्वारा IIT हैदराबाद कैंपस में उप डाकघर का उद्घाटन किया गया ।

सामग्री विज्ञान विभाग और धातुकर्म इंजीनियरिंग भवन उद्घाटन।
और पढ़ें:
https://tinyurl.com/vraupbdv

आईआईटीएच में नई सुरक्षा जांच चौकी का उद्घाटन। चेक पोस्ट कर्मचारी और छात्रों की बायोमेट्रिक स्कैनिंग से लैस है।

आईआईटीएच ने परिसर में एक व्यापक अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली स्थापित की है।
और पढ़ें:
https://tinyurl.com/r4s6mfr4.

हमारे सम्मानित अध्यक्ष, बीओजी, डॉ बी वी आर मोहन रेड्डी, और प्रिय निदेशक प्रो बी एस मूर्ति द्वारा डीएवी कैंपस स्कूल का उद्घाटन।

आईआईटीएच ने सार्वजनिक पहुंच के लिए एक बड़ी दूरबीन के साथ अपनी पहली खगोलीय वेधशाला की स्थापना की।

कॉन्टिनेंटल हॉस्पिटल्स ने IIT हैदराबाद कैंपस में एक सुपर स्पेशियलिटी क्लिनिक स्थापित किया।

स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, MoFHW के सचिव, DG-ICMR, प्रोफेसर बलराम भार्गव ने IIT हैदराबाद में अग्रणी BME-BT भवन का उद्घाटन किया।

साइएंट फाउंडेशन ने आईआईटी हैदराबाद के डीएवी कैंपस स्कूल का डिजिटलीकरण किया।
और पढ़ें:
https://tinyurl.com/4wchdkfs

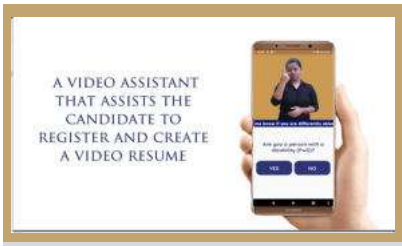
संगणना संसाधनों के प्रभावी उपयोग के लिए, IITH ने अपनी मौजूदा क्षमता में 633 ट्रिलियन FLOPS संगणना शक्ति जोड़कर अतिरिक्त सर्वरों / समूहों की मेजबानी की सुविधा के लिए संस्थान डेटासेंटर (IDC) का नवीनीकरण किया है, जो संकाय और छात्रों को अपनी शोध गतिविधि करने में व्यापक गुंजाइश प्रदान करता है। .

साइयंट के संस्थापक अध्यक्ष डॉ. बीवीआर मोहन रेड्डी ने आईआईटीएच में हाइब्रिड क्लासरूम का उद्घाटन किया।
और पढ़ें:
https://bit.ly/3Mr5NK
एक बार देख लें:
https://youtu.be/T03on3tHwml.

आईआईटीएच में 1,50,000 वर्ग फुट के प्रौद्योगिकी अनुसंधान पार्क का उद्घाटन किया गया।
और पढ़ें:
https://bit.ly/3OxniuC
एक बार देख लें:
https://www.youtube.com/watchv=fZw1VOyxZM

कॉन्टिनेंटल हॉस्पिटल्स के संस्थापक और अध्यक्ष, डॉ टी गुरुनाथ रेड्डी द्वारा IITH में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र का उद्घाटन किया गया।
और पढ़ें:
https://bit.ly/3Kj1AHo.

योगदान



आईआईटीएच ने कोटक महिंद्रा बैंक लिमिटेड के समर्थन से यूथ4जॉब्स और विजुअल क्वेस्ट के साथ दिव्यांगों के लिए भारत के पहले एआई ट्रिगर जॉब प्लेटफॉर्म स्वराजेबिलिटी को संयुक्त रूप से विकसित किया है।
और पढ़ें: https://bit.ly/3KdmSX4 &
वीडियो का सार देखें: https://youtu.be/FLiCq-4JMyg

IIT हैदराबाद द्वारा 'covid19tracker.in' पोर्टल पर वन-स्टॉप COVID अपडेट प्राप्त करें
आईआईटीएच के निदेशक प्रोफेसर बी एस मूर्ति ने पोर्टल का शुभारंभ किया और इसे सार्वजनिक उपयोग के लिए खुला घोषित किया
और पढ़ें: https://tinyurl.com/ytax

अक्षरदान के सहयोग से IITH ने 10 वीं कक्षा के तेलुगु और अंग्रेजी माध्यम के छात्रों के लिए मुफ्त शैक्षिक सेवाएं, अक्षरमाला - ऑनलाइन लर्निंग इंटरफेस लॉन्च किया।

स्मार्ट IoT- आधारित, स्वदेशी रूप से विकसित, ICU वेंटीलेटर "जीवन लाइट" का उद्घाटन डॉ (श्रीमती) तमिलिसाई सुंदरराजन, माननीय राज्यपाल, तेलंगाना और माननीय उपराज्यपाल, पुडुचेरी द्वारा IITH में किया गया।
और पढ़ें: https://bit.ly/3EJkhCS &
वीडियो का सार देखें: https://youtu.be/-3_ueqe8_O0

IITH तेलंगाना के नगरपालिका प्रशासन और शहरी विकास, उद्योग और वाणिज्य, और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री श्री के टी रामाराव से CII तेलंगाना चैप्टर द्वारा प्रतिष्ठित हरित हरम पुरस्कार प्राप्त करके प्रसन्न है।

साझेदारी

एक साथ काम करें और एक साथ उत्कृष्टता प्राप्त करें; इस उद्देश्य के साथ, अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय प्रतिष्ठा के संस्थानों और संगठनों के साथ कई समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए हैं, अर्थात्, PharmCADD, IISc, IAMRAI, IIPE, RGKUT, इलेक्ट्रॉनिक्स और मैकेनिकल इंजीनियरिंग के सैन्य कॉलेज, और केपलर एयरोस्पेस - ऐडिन।

उन्नत ऑटोमोटिव प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान में तेजी लाने के लिए, IITH ने Mobis India के साथ हाथ मिलाया। IITH ने शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग के लिए बसवतारकम इंडो अमेरिकन कैंसर हॉस्पिटल एंड रिसर्च इंस्टीट्यूट (BIACH&RI) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर भी हस्ताक्षर किए हैं, 2030 SDG एजेंडा के संयुक्त राष्ट्र के उद्देश्यों को बढ़ावा देने के लिए APUNA, आपसी बौद्धिक विकास और स्वदेशी तकनीकी को बढ़ावा देने के लिए शैक्षणिक और बौद्धिक सहभागिता बढ़ाने के लिए ECIL समाधान और पिछड़े समुदायों के प्रचार, जागरूकता और अधिकारिता के लिए आदिवासी अनुसंधान और विकास केंद्र ओडिशा (CARD) के साथ।

> आप जो कर सकते हैं, वह करें, जो आपके पास है, जहां आप हैं। - थियोडोर रूजवेल्ट

हिंदी अनुवाद: हिंदी सेल
कवर डिजाइन प्रेरणा: डेल्विन जूड रेमेडियोज, डिजाइन विभाग
क्रिएशन एवं पब्लिकेशन: जनसंपर्क कार्यालय, आईआईटी हैदराबाद

भారతీయ సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ హైదరాబాద్
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
Indian Institute of Technology Hyderabad

कंदी, संगारेड्डी, तेलंगाना - 502284
ईमेल: pro@iith.ac.in | फोन: (040) 2301 6099
www.iith.ac.in