



वार्षिक प्रतिवेदन
ANNUAL
REPORT
2022-23

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पालक्काड



INDIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY
PALAKKAD

वार्षिक प्रतिवेदन
ANNUAL REPORT
2022-23



IIT PALAKKAD

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पालक्काड
Indian Institute of Technology Palakkad

Nurturing Minds For a Better World

शिक्षा मंत्रालय के अधीन, भारत सरकार
Under Ministry of Education, Government of India

विषय-सूची

1

प्राक्कथन 1

2

पृष्ठभूमि 5
उद्देश्य 6

3

अभिशासन 7
3.1 शासक मंडल 7
3.2 वित्त समिति 8
3.3 भवन निर्माण एवं कार्य समिति 8
3.4 प्रबंधकारिणी समिति (सीनेट) 9

4

लोकजन 11
4.1 प्रशासन 11
4.2 संकायगण 11
4.2.1 संकाय उपलब्धियां 23
4.3 कर्मचारी 27
4.4 संविदागत कर्मचारी 29

5

शैक्षणिक कार्यक्रम 50
5.1 बी. टेक. कार्यक्रम 50
5.1.1 विहंगावलोकन 50
5.1.2 बी. टेक. पाठचर्या 50
5.1.3 शाखा परिवर्तन नीति 53
5.1.4 उन्मुखीकरण कार्यक्रम 2021 53
5.2 एम. टेक. कार्यक्रम 54
5.2.1 विहंगावलोकन 54
5.2.2 एम. टेक. पाठचर्या 55

5.3 एम. एससी. कार्यक्रम 55
5.3.1 विहंगावलोकन 55
5.3.2 एम. एससी. पाठचर्या 55
5.4 छात्रवृत्तियाँ एवं वित्तीय सहायता 57
5.5 अनुसंधान कार्यक्रम 58

6

शैक्षिक / अनुसंधान सुविधाएं 60
6.1 पुस्तकालय 60
6.2 प्रयोगशाला सुविधाएं 65
6.2.1 रसायनशास्त्र 65
6.2.2 सिविल अभियांत्रिकी 69
6.2.3 कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी 78
6.2.4 विद्वत्तीय अभियांत्रिकी 79
6.2.5 नवाचार प्रयोगशाला 88
6.2.6 यांत्रिक अभियांत्रिकी 89
6.2.7 भौतिकी 93
6.3 केंद्रीय सुविधाएं 95
6.3.1 केंद्रीय उपकरण सुविधा (सीआईएफ) 95
एवं केंद्रीय माइक्रो-नैनो फैब्रिकेशन सुविधा (सीएमएफएफ)
6.3.2 उच्च निष्पादन कम्प्यूटिंग क्लस्टर 101 (एचपीसी)
6.3.3. सामग्री एवं विनिर्माण हेतु केंद्रीय सुविधा 102 (सीएफएमएम)
6.3.4. रीयल-टाइम वायु गुणवत्ता और मौसम मॉनिटरन प्रणाली 104

7

करियर विकास केंद्र 108
7.1 उद्योग रोजगार नियोजन 108
7.2 इंटर्नशिप 109
7.3 उद्योग अकादमी सम्मेलन 110

विषय-सूची

8

अनुसंधान प्रायोजित परियोजनाएं एवं परामर्शदायी 113

8.1 प्रायोजित अनुसंधान	114
8.2 परामर्शदायी परियोजनाएं	131
8.3 अनुसंधान सहयोग	135

9

अंतरराष्ट्रीय संबंध कार्यालय 165

10

अनुसंधान प्रकाशन एवं सम्मेलनों कार्यशालाओं/ संगोष्ठियों में प्रस्तुतीकरण 176

10.1 अनुसंधान प्रकाशन / पुस्तक अध्याय / पेटेंट	176
10.2 सम्मेलन / कार्यशालाएँ / परिसंवाद / संगोष्ठी	201

11

आधारभूत संरचना 269

12

छात्रावास सुविधाएं एवं छात्र कल्याण 274

12.1 छात्रावास सुविधाएं	274
12.2 छात्र कल्याण	275
परामर्श सेवाएँ	275
खेलकुद कार्यक्रम एवं सुविधाएं	277

13

दीक्षांत समारोह 2022 280

14

अन्य शैक्षणिक उद्देश्य 285

पूर्व छात्र प्रकोष्ठ	285
संस्थान दिवस	286
अनुसंधान अध्येता दिवस	287
डेटा विज्ञान अनुसंधान एवं शिक्षा केंद्र (क्रेड्स)	288
उन्नत भारत अभियान	288
संस्थान आउटरीच गतिविधियां	293
नवाचार एवं उद्भव	294

15

परिगोष्ठियां एवं अन्य सम्भाषण 299

16

कादंबिनी – आईआईटी पालक्काड के महिलाओं का मंच 300

17

आईआईटी पालक्काड स्थित जीवन 301

परीक्षा पे चर्चा	301
आजादी का अमृत महोत्सव	301
एनएसएस आईआईटी पालक्काड	304
छात्र क्लब गतिविधियाँ	310
छात्र उत्सव	321
पेट्रीकोर	323

18

समारोह 326

CONTENT

1			
Foreword	1		
2			
Background	5		
Objectives	6		
3			
Governance	7		
3.1 BoG	7		
3.2 Finance Committee	8		
3.3 Building and Works Committee	8		
3.4 Senate	9		
4			
People	30		
4.1 Administration	30		
4.2 Faculty	30		
4.2.1 Faculty Achievements	41		
4.3 Staff	46		
4.4 Staff on contract	48		
5			
Academic Programme	50		
5.1 B.Tech programme	50		
5.1.1 Overview	50		
5.1.2 B.Tech Curriculum	50		
5.1.3 Branch Change Policy	53		
5.1.4 Orientation Programme 2022-23	53		
5.2 M.Tech Programme	54		
5.2.1 Overview	54		
5.2.2 M.Tech Curriculum	55		
5.3 MSc Programme	55		
5.3.1 Overview	55		
5.3.2 MSc Curriculum	55		
5.4 Scholarships and Financial Assistance	57		
5.5 Research Programmes	58		
6			
Academic/ Research Facilities	60		
6.1 Library	60		
6.2 Laboratory Facilities	65		
6.2.1 Chemistry	65		
6.2.2 Civil Engineering	69		
6.2.3 Computer Science and Engineering	78		
6.2.4 Electrical Engineering	79		
6.2.5 Innovation Lab	88		
6.2.6 Mechanical Engineering	89		
6.2.7 Physics	93		
6.3 Central Facilities	95		
6.3.1 Central Instrumentation Facility (CIF) & Central Micro-Nano Fabrication Facility (CMFF)	95		
6.3.2 High Performance Computing Cluster (HPC)	101		
6.3.3 Central Facility for Materials and Manufacturing (CFMM)	102		
6.3.4 Real-time air quality and weather monitoring system	104		
7			
Career Development Centre	108		
7.1 Placement	108		
7.2 Internship	109		
7.3 Industry Academia Conclave	110		

CONTENT

8	Research - Sponsored Projects & Consultancy	139	14	Other Academic Pursuits	285
8.1	Sponsored Research	139	Alumni Cell	285	
8.2	Consultancy Projects	157	Institute Day	286	
8.3	Research Collaborations	162	Research Scholar's Day	287	
			Centre for Research and Education in Data Science (CREDS)	288	
			Unnat Bharat Abhiyan	288	
			Institute Outreach Activities	293	
			Innovation and Incubation	294	
9	Office of International Relations	165	15	Colloquia and other Talks	299
10	Research Publications & Presentation in Conferences/ Workshops/ Seminars	224	16	Kadambini - The Women's Forum of IIT Palakkad	300
10.1	Research Publication / Book Chapters / Patents	224	17	Life at IIT Palakkad	301
10.2	Conferences / Workshops / Symposium / Seminars	248	Pareeksha Pe Charcha	301	
			Azadi Ka Amrit Mahotsav	301	
			NSS IIT Palakkad	304	
			Student Club Activities	310	
			Student Celebrations	321	
			Petrichor	323	
11	Infrastructure	269	18	Celebrations	326
12	Hostel Facilities and Student Wellness	274			
12.1	Hostel Facilities	274			
12.2	Student Wellness	275			
	Counselling Services	275			
	Sports Events & Facilities	277			
13	The Convocation 2022	280			

1

प्राक्कथन FOREWORD

आईआईटी पालक्काड की आठवीं वार्षिक रिपोर्ट आपके साथ साझा करना मेरे लिए खुशी और सौभाग्य की बात है। आईआईटी पालक्काड अपने बहु-शास्त्रीय अन्वेषणकार्य एवं सहभागिता में लगातार अग्रसर है और हमें नित नई दिशा की ओर ले जा रहा है। हमारा आदर्श वाक्य 'बेहतर दुनिया के लिए दिमाग का पोषण' हमारे दृष्टिकोण की पहचान बना हुआ है और आईआईटी पालक्काड समुदाय के प्रत्येक सदस्य को, हम जो कुछ भी कार्य करते हैं उसमें उत्कृष्टता के लिए लगातार, सर्जनात्मक और रचनात्मक रूप से प्रयास करने के लिए प्रेरित करता है। वर्ष 2022-23 में संस्थान की शैक्षणिक, अनुसंधान और आउटरीच गतिविधियों में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है।

आईआईटी पालक्काड पांच बी.टेक. कार्यक्रम, छह एम.टेक. कार्यक्रम और तीन एम.एससी कार्यक्रम सहित कार्यक्रमों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रस्तावित करता है, जो कि 1200 से अधिक व्यक्तियों के विविध छात्र समूह की आवश्यकता को पूरा करता है। इस वर्ष संस्थान द्वारा डेटा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में बी.टेक. कार्यक्रम आरम्भ किया गया है और क्रेडिट आधारित पाठ्यचर्या (सीबीसी) लागू किया गया है। यह संशोधित पाठ्यक्रम अंतर-शास्त्रीय शिक्षा को बढ़ावा देता है और छात्रों को उनके प्रमुख विषयों की सीमाओं से परे ऐच्छिक चुनने की सुविधा प्रदान करता है, जिससे वे अपनी पूरी क्षमता का पता लगाने में सक्षम होते हैं। अप्रधान विषयों, दोहरे-प्रमुख प्रोग्रामों और दोहरे-डिग्री कार्यक्रमों की प्रस्तावना के माध्यम से, छात्रों को विविध शैक्षणिक मार्गों को अपनाने और व्यापक ज्ञान आधार प्राप्त करने के लिए शक्तिसम्पन्न किया जाता है। पीएचडी अध्येताओं के लिए हमारी प्रतिष्ठित प्रधान मंत्री अनुसंधान फेलोशिप

It is my pleasure and privilege to share with you the eighth Annual Report of IIT Palakkad. IIT Palakkad is steadily moving forward in its multidisciplinary inquiry and collaborations leading us down new paths. Our motto 'Nurturing minds for a better world' remains the hallmark of our approach and drives every member of the IIT Palakkad community to constantly, creatively and constructively strive for excellence in everything we do. The year 2022-23 marked significant advancement in academic, research, and outreach activities of the institute.

IIT Palakkad offers an extensive range of programs including five B.Tech programs, six M.Tech programs, and three M.Sc programs, catering to a diverse student body of over 1200 individuals. This year, the institute introduced a B.Tech programme in Data Science and Engineering and implemented



(पीएमआरएफ) की संख्या पिछले साल के छह से बढ़कर इस साल तेरह हो गई है। यह हमारे लिए गर्व की बात है कि हमारे छात्र विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय आयोजनों और गैर-शैक्षिक गतिविधियों में महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल कर रहे हैं, साथ ही हमारे संकाय सदस्य द्वारा भी अपने शोध और महत्वपूर्ण बाह्य अनुसंधान पदों पर नियुक्तियों के लिए विभिन्न पुरस्कारों और सम्मानों के माध्यम से संस्थान को गौरवान्वित किया गया है। इस वर्ष के प्लेसमेंट सत्र में कुल 211 प्रस्तावों के साथ 150 कंपनियों की भागीदारी देखी गई। वर्ष 2023 बैच को दी जाने वाली औसत घरेलू सीटीसी 13.95 लाख रुपये थी और उच्चतम कुल पैकेज 45 लाख रुपये था।

एनईपी 2020 को कार्यान्वयित किए जाने के बाद छात्रों की अपेक्षाओं को देखते हुए, हमारे संस्थान में उच्चतम स्तर के मानव संसाधनों को शामिल करने, अपने कार्यक्रमों में निरंतर आवश्यक सुधार करने और विश्व स्तरीय बुनियादी ढांचे और अनुसंधान सुविधाओं को विकसित करने की निरंतरता कायम रखी गई है। हमारी केंद्रीय सुविधाएं, जैसे केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा (सीआईएफ), केंद्रीय सामग्री एवं उत्पादन अभियांत्रिकी हेतु सुविधा (सीएफएमएम), केंद्रीय सूक्ष्म निर्माण सुविधा (सीएमएफएफ) और शैक्षिक प्रौद्योगिकी केंद्र (सीईटी), का दायरा उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान का समर्थन करने के उद्देश्य से लगातार बढ़ रहा है। हमारे सर्वांगीण रूप से कम्प्यूटरीकृत केंद्रीय पुस्तकालय 7000 से अधिक मुद्रित, बार-कोडेड और आरएफआईडी टैग वाली पुस्तकें और कई (85 शीर्षक) ई-पुस्तकों के संग्रहण के साथ संवर्धित हो रहा है। 504.54 एकड़ भूमि में फैले 1,13,000 वर्गमीटर (लगभग) के निर्मित क्षेत्र के साथ हमारे स्थायी परिसर 'सह्याद्री' का निर्माण क्रमशः आगे बढ़ रहा है। हमारे छात्रों और कर्मचारियों को व्यापक चिकित्सा सेवाएं प्रदान करने के उद्देश्य से एक संस्थान चिकित्सालय भी स्थापित किया गया है।

आईआईटी पालक्काड स्थित औद्योगिक सहभागिता एवं प्रायोजित अनुसंधान केंद्र (आईसी एंड एसआर) 150 से अधिक प्रायोजित परियोजनाओं और 80 परामर्शदायी परियोजनाओं को सुविधासम्पन्न करता है। मल्लीकोरवेयर (मैकडब्ल्यू) इंक. यूएसए, भारतीय वायु सेना, कॉन्टिनेंटल ऑटोमोटिव कंपोनेंट्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, केरल वन अनुसंधान संस्थान (केएफआरआई), अग्रिम अनुसंधान एवं

Credit Based Curriculum (CBCs). This revamped curriculum promotes interdisciplinary learning and offers students the flexibility to choose electives beyond the confines of their major discipline, enabling them to explore their full potential. Through the introduction of minors, dual-major programs, and dual-degree programs, students are empowered to pursue diverse academic pathways and gain a broader knowledge base. The count of our prestigious Prime Minister's Research Fellowship (PMRF) for PhD scholars has increased to thirteen this year from six last year. Much to our pride, our students continue to make significant achievements in various national & international events and non-scholastic activities, as do are our faculty members, who have brought laurels to the Institute through various awards & recognitions for their research and appointments to important external research positions. This year's placement season witnessed participation of 150 companies with a total of 211 offers. The average domestic CTC offered to 2023 batch was INR 13.95 lakhs and the highest total package was INR 45 lakhs.

Foreseeing the student expectations post implementation of NEP 2020, our institute continues to onboard top class human resources, revamp its programmes, and develop world class infrastructure and research facilities, all in tandem. Our central facilities, like, the Central Instrumentation Facility (CIF), the Central Facility for Materials and Manufacturing Engineering (CFMM), the Central Micro Fabrication Facility (CMFF) and the Centre for Education Technology (CET), continue to augment in scope for supporting high quality research. Our fully computerised Central Library has grown bigger with more than 7000 printed, bar-coded and RFID tagged books and a number of (85 titles) e-books. The construction of our permanent campus 'Sahyadri' with a built-up area of 1,13,000 sqm (approx.) spread across 504.54 acres of land, is progressing slowly. An Institute Clinic is also set up aimed at offering comprehensive medical services to our students and employees.

विकास केंद्र (सीएआरडी), ओडिशा, टेलेस्टो एनर्जी प्रा. लि., सिंगापुर और कई अन्य कम्पनियों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। लिमिटेड, सिंगापुर और कई अन्य। शैक्षणिक साझेदारियों में एनआईटी कालीकट, मालवीय राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान जयपुर (एमएनआईटी), कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग तिरुवनंतपुरम (सीईटी), त्रिवेन्द्रम, आईआईटी इंदौर आदि के साथ समझौता ज्ञापन शामिल हैं।

आईआईटी पालक्काड के द्वारा अनुसंधान गतिविधियों में निरत कृषि अभियांत्रिकी एवं खाद्य विज्ञान, जल संसाधन एवं जल विज्ञान, भू-तकनीकी अभियांत्रिकी, पारिस्थितिकी एवं धारणीयता, तथा स्वास्थ्य और जैवचिकित्सकीय विज्ञान एवं अभियांत्रिकी सहित स्थानीय पारिस्थितिकी परितंत्र के लिए अत्यधिक महत्व के क्षेत्रों को प्राथमिकता दी जाती है। आईआईटी पालक्काड स्थित प्रौद्योगिकी नवाचार फाउंडेशन (टेकिन) और प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र (टीआईसी), आईआईटी पालक्काड द्वारा स्थापित इनक्यूबेटर सम्बंधी स्थापनाओं द्वारा एचडीएफसी परिवर्तन और बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन तथा वेस्ट फार्मास्यूटिकल्स इंडिया लिमिटेड द्वारा समर्थित 3 स्टार्ट-अप के साथ मेडटेक रिसर्च सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (मेडटेक सीओई) द्वारा वित्त पोषित वैश्विक स्वच्छता के विशिष्टता केंद्र (जीएससीओई) जैसे उत्कृष्टता केंद्रों के साथ इनक्यूबेशन और त्वरण सहायता उपलब्ध किया जाता है। आईआईटी पालक्काड प्रौद्योगिकी नवाचार आईहब फाउंडेशन (आईपीटीआईएफ) द्वारा प्रबंधित बुद्धिमत्ता सहभागिताजन्य प्रणालियां (टीआईएच-आईसीएस) पर प्रौद्योगिकी नवाचार हब का उद्देश्य भारत को साइबर-फिजिकल सिस्टम्स (सीपीएस) प्रौद्योगिकी में अग्रणी बनाना है। यहां उल्लेख करना महत्वपूर्ण है कि सीआईआई औद्योगिक नवाचार पारितोषिक 2022 द्वारा आईआईटी पालक्काड को "इनोवेशन वैल्यू रियलाइज्ड" श्रेणी में अग्रणी तीन नवीन अनुसंधान संस्थानों में से एक के रूप में मान्यता प्रदान की गई है। पर्यावरण के प्रति संगठन की अटूट प्रतिबद्धता ने नवीकरणीय ऊर्जा केंद्र (कोर) के शुभारंभ का मार्ग प्रशस्त किया है, जो कि एक समर्पित सुविधा होने के साथ साथ नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान और विकास को संचालित करती है।

शैक्षणिक और अनुसंधान गतिविधियों के अतिरिक्त, संस्थान समुदाय अपनी सामाजिक जिम्मेदारी को आगे बढ़ाने के

The Centre for Industry Collaboration and Sponsored Research (IC&SR) at IIT Palakkad, caters to over 150 Sponsored Projects and 80 Consultancy Projects. MoUs have been signed with MulticoreWare (McW) Inc., USA, Indian Air Force, Continental Automotive Components (India) Private Limited, Kerala Forest Research Institute (KFRI), Centre for Advanced Research and Development (CARD), Odisha, Telesto Energy Pte. Ltd., Singapore and many more. Academic partnerships include MoUs with National Institute of Technology (NIT) Calicut, Malviya National Institute of Technology Jaipur (MNIT), College of Engineering Trivandrum (CET), Trivandrum, Indian Institute of Technology (IIT) Indore, etc.

Research pursuits at IIT Palakkad prioritize areas of utmost significance to the local ecosystem, including Agricultural Engineering and Food Science, Water Resources and Hydrology, Geotechnical Engineering, Ecology and Sustainability, and Health and Biomedical Sciences & Engineering. Technology Innovation Foundation of IIT Palakkad (TECHIN) and Technology Innovation Centre (TIC), the incubator setups by IIT Palakkad, incubation and acceleration support with Centres of Excellence, like, the Global Sanitation Centre of Excellence (GSCOE), funded by HDFC Parivartan and Bill and Melinda Gates Foundation and the MedTech Research Centre of Excellence (MedTech COE) with three start-ups supported by West Pharmaceuticals India Ltd. The Technology Innovative Hub on Intelligent Collaborative Systems (TIH-ICS), managed by IIT Palakkad Technology IHub Foundation (IPTIF), aims to make India a leader in Cyber-Physical Systems (CPS) technology. It is noteworthy to mention that the CII Industrial Innovation Awards 2022 recognised IIT Palakkad as one of the leading three innovative research institutes in the "Innovation Value Realized" category. The organisation's unwavering commitment to the environment led the way to the launch of the Centre of Renewable Energy (CoRE), a dedicated facility that drives

लिए निरंतर रूप से प्रतिबद्ध है। भारत सरकार के उन्नत भारत अभियान (यूबीए) के एक क्षेत्रीय समन्वय संस्थान के रूप में, इस संस्थान की गतिविधियों में केरल में स्थानीय स्वशासन (एलएसजी) निकायों के विकास के लिए यूबीए गतिविधियों को प्रभावी ढंग से संचालित करना और सतत ग्रामीण विकास हेतु शैक्षणिक सहायता प्रणाली के लिए एक रूपरेखा विकसित करना सम्मिलित हैं। पालक्काड मैथ सर्कल, एक अन्य आईआईटी पालक्काड आउटरीच पहल मुख्य रूप से हाई स्कूल के छात्रों पर लक्षित करके गठित है और व्यवसायिक गणितज्ञों को हाई स्कूल के छात्रों के साथ सीधे संपर्क में लाने के लिए काम करती है। पेल ब्लू डॉट, आईआईटी पालक्काड, पालक्काड जिला पुस्तकालय और यूबीए द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित एक सार्वजनिक व्याख्यान श्रृंखला का उद्देश्य विविध विषयों पर दुनिया भर के प्रमुख विचारकों द्वारा बातचीत आयोजित करके समुदाय में वैज्ञानिक अन्वेषण और समीक्षात्मक सोच को बढ़ावा देना है। आईआईटी पालक्काड वर्ष भर गतिविधियों के माध्यम से अपने युवा एनएसएस छात्र स्वयंसेवकों को निस्वार्थ सामुदायिक सेवा के लिए प्रेरित करता है। आईआईटी पालक्काड के तकनीकी-सांस्कृतिक उत्सव 'पेट्रिकोर', संस्थान के महिला मंच 'कादम्बिनी' और विभिन्न छात्र क्लबों द्वारा भी विभिन्न गतिविधियाँ आयोजित की गईं, जिनका उद्देश्य रोजमर्रा की जिंदगी में मौजूद एकरसता के बंधन को तोड़ना तथा उनमें सर्जनात्मक ऊर्जा प्रस्तावित एवं प्रवाहित करना है।

हमारे अत्याधुनिक शिक्षण और अनुसंधान सुविधाओं के साथ हमारे उत्कृष्ट संकाय, कर्मचारियों और छात्रों की कठोरता, समर्पण और उत्साह के साथ, आईआईटी पालक्काड पूर्णता की ओर अपनी आगे की यात्रा में एक बड़ी छलांग लगाने के लिए तैयार है। मैं अपनी टीम को उनके प्रयासों के लिए धन्यवाद देता हूँ और उनके द्वारा प्रस्तुत की गई प्रतिभा की सराहना करता हूँ। संस्थान की ओर से, मैं संस्थान के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स और एमओई को उनके द्वारा प्रदान किए गए सभी मार्गदर्शन और समर्थन के लिए भी धन्यवाद देना चाहता हूँ।

धन्यवाद

प्रो. ए. शेषाद्रि शेखर

(निदेशक आईआईटी पालक्काड)

research and development in renewable energy technologies.

In addition to academic and research activities, the Institute community is continually committed to furthering its social responsibility. As a Regional Coordinating Institute of Unnat Bharat Abhiyan (UBA) of GoI, institute's activities included operationalizing UBA activities effectively for the development of Local Self Government (LSG) Bodies in Kerala and developing a framework for the Academic Support System for Sustainable Rural Development. Palakkad Math Circle, another IIT Palakkad outreach initiative is primarily targeted at high school students and works to bring professional mathematicians into direct contact with high school students. Pale Blue Dot, a Public Lecture Series jointly organised by IIT Palakkad, Palakkad District Library and UBA aim to promote scientific inquiry and critical thinking in the community by organizing talks by prominent thinkers from around the world on diverse topics. IIT Palakkad motivates its young NSS student volunteers for selfless community service throughout year. Various activities were also conducted by 'PETRICHOR', the techno-cultural fest of IIT Palakkad, 'Kadambini', the Women's Forum of the Institute, and various student clubs, aiming to break the loop of monotony that everyday life has to offer and get creative energies flowing.

With the rigour, dedication and enthusiasm of our excellent faculty, staff and students combined with our state-of-the art teaching and research facilities IIT Palakkad is all set to take a big leap forward in its journey to perfection. I thank my team for their efforts and am appreciative of the talent they represent. On behalf of the institute, I also wish to thank the Board of Governors of the institute and the MoE for all the guidance and support provided.

Thank you.

Prof. A. Seshadri Sekhar

(Director IIT Palakkad)



पृष्ठभूमि

BACKGROUND

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (आईआईटी) की स्थापना भारत सरकार द्वारा एक केंद्रीय क़ानून, प्रौद्योगिकी संस्थान अधिनियम, 1961 के माध्यम से राष्ट्रीय महत्व के संस्थानों के रूप में की गई थी। जुलाई 2014 के केंद्रीय बजट में केरल राज्य में एक आईआईटी की स्थापना का प्रस्ताव रखा गया था और 20 नवंबर 2014 को तत्कालीन मानव संसाधन एवं विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) एवं हाल में शिक्षा मंत्रालय (एमओई) द्वारा आईआईटी मद्रास को सलाहकार संस्थान के रूप में नामित किया गया था। लोकसभा ने 25 जुलाई 2016 को छह नए आईआईटी की स्थापना के लिए विधेयक पारित किया।

आईआईटी पालक्काड ने 2015 में कोझीपारा में अहलिया इंटीग्रेटेड कैम्पस के किराए के परिसर में 120 छात्रों के प्रारंभिक नामांकन के साथ परिचालन शुरू किया। हालाँकि, 2019 की शुरुआत में, आईआईटी पालक्काड ने अपने परिचालन को आंशिक रूप से नीला परिसर में स्थानांतरित कर दिया था, जो इसके स्थायी परिसर का एक हिस्सा है। वर्तमान में, यह संस्थान दो परिसरों में कार्य करती है; अहलिया परिसर और नीला परिसर, तथा इसे अपने बिल्कुल नए सह्याद्री परिसर में स्थानांतरित किए जाने के लिए तैयार किया जा रहा है।

यह संस्थान देश के विभिन्न हिस्सों से आए एक जीवंत छात्र एवं संकाय समुदाय का भरण-पोषण करता है और यह भारत के एक सूक्ष्म जगत के रूप में उभरा है। यह छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों की सभी व्यावसायिक और व्यक्तिगत जरूरतों को पूरा करने के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं और जरूरतों के सभी साजो-सामान से सुसज्जित है। शैक्षणिक वर्ष 2022-2023 में, आईआईटी पालक्काड ने अभियांत्रिकी की एक नई शाखा, अर्थात् डेटा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी की शुरुआत की है। वर्तमान में, इस संस्थान

The Indian Institutes of Technology (IITs) were established by the Government of India as Institutes of National Importance through a Central Statute, the Institutes of Technology Act, 1961. An IIT in the state of Kerala was proposed in the July 2014 union budget and on November 20, 2014, IIT Madras was designated as the mentor institute by the Ministry of Education (MoE) the then Ministry of Human Resources and Development (MHRD). The Lok Sabha passed the bill for the establishment of six new IITs on July 25, 2016.

IIT Palakkad began operations in 2015 with an initial enrollment of 120 students on the rented premises of the Ahalia Integrated Campus in Kozhippara. However, in early 2019, IIT Palakkad partially shifted its operations to the Nila campus, which forms part of its permanent campus. Presently, the institution functions across two campuses; the Ahalia campus and the Nila campus, and is getting ready to transition to its brand-new Sahyadri campus.

The Institute nurtures a vibrant student and faculty community drawn from different parts of the country and has emerged as a microcosm of India. It is equipped with state of the art facilities and amenities to meet all the professional and personal needs of the students, faculty and staff. In the academic year 2022-2023, IIT Palakkad introduced a new branch of engineering, namely Data Science and Engineering. Currently, the institute offers an extensive range of programmes including five B.Tech programmes, six M.Tech programmes, three M.Sc programmes, and doctoral programmes catering to a diverse student body of over 1200 individuals.

द्वारा 1200 से अधिक व्यक्तियों के विविध छात्र समूह की आवश्यकताओं को पूरा करने वाले पांच बी.टेक. कार्यक्रम, छह एम.टेक. कार्यक्रम, तीन एम.एससी कार्यक्रम और डॉक्टरेट कार्यक्रम सहित कार्यक्रमों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रस्तावित किया जाता है। यह संस्थान पोस्टडॉक्टरल फेलोशिप भी प्रदान करता है।

सुरम्य सह्याद्री पर्वत श्रृंखला के सामने स्थित, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पालक्काड का नया परिसर 500 एकड़ के विशाल भूभाग में विस्तारित है। पालक्काड जिले में कोच्चि कोयंबटूर राजमार्ग के निकट रणनीतिक रूप से अवस्थित यह परिसर आश्चर्यजनक प्राकृतिक परिवेश में एक प्रमुख अवस्थान उपलब्ध करता है। 1200 छात्रों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया यह अत्याधुनिक परिसर संस्थान के लिए एक महत्वपूर्ण मील के पत्थर का प्रतिनिधित्व करता है। यह इस संस्थान को सर्वोच्च बुनियादी ढाँचा प्रदान करने की अटूट प्रतिबद्धता का उदाहरण प्रस्तुत करता है जो कि एक पोषण और समृद्धशाली शिक्षण पर्यावरण का निर्माण करता है।

उद्देश्य

1. विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में उच्च श्रेणी शिक्षा प्रदान करने के लिए सर्वोत्तम शैक्षणिक अवसंरचना तथा अंतरशास्त्रीय अनुसंधान हेतु छात्रों एवं संकाय सदस्य दोनों के लिए एक सृजनात्मक वातावरण उपलब्ध करवाना।
2. उद्योगों की बढ़ती मांग की पूर्ति के लिए छात्र क्षमताओं में वृद्धि करना।
3. छात्र-संकाय अनुपात, अनुसंधान आउटपुट, जर्नलों में प्रकाशन, तथा छात्रों के नियोजन में वैश्विक मानकों का अनुरक्षण करना।
4. आमजनों के कल्याणार्थ आर्थिक वृद्धि में प्रोत्साहन द्वारा वांछित प्रौद्योगिकीय हस्तक्षेप से भारत सरकार/राज्य सरकार की विभिन्न नवीन एवं चल रही योजनाओं के माध्यम से राष्ट्र निर्माण में भागीदारी तथा इसके प्रति अवदान करना।
5. अनुसंधान एवं विकास परामर्श उपलब्ध करवाना, जो एक स्वस्थ उद्योग-अकादेमियां पार्टनरशिप सृजित करेगा, जिसके द्वारा स्वदेशी उत्पादनकर्ताओं को प्रतियोगी लाभ उपलब्ध करवाया जा सकेगा।

The Institute also offers postdoctoral fellowships.

Nestled against the picturesque Sahyadri mountain range, the Indian Institute of Technology Palakkad's new campus sprawls across a vast expanse of 500 acres. Strategically positioned near the Kochi Coimbatore highway in Palakkad district, the campus offers a prime location with stunning natural surroundings. Designed to accommodate 1200 students, the state-of-the-art campus represents a significant milestone for the institute. It exemplifies the institution's unwavering commitment to providing top-notch infrastructure that creates a nurturing and enriching learning environment

Objectives

1. To provide the best educational infrastructure and facilities to impart world-class education in science and technology and to foster a creative atmosphere for interdisciplinary research by both students and faculty.
2. To increase and improve student intake and preparedness to meet the growing demands of industry.
3. To match global standards in student-faculty ratio, research output, publications in journals and placement of students.
4. To participate in, and contribute to nation building through various flagship schemes of the Government of India/State Governments that require technological interventions, thereby facilitating and promoting the welfare of citizens.
5. To provide research and development consultancy, through industry-academia partnerships and innovation-incubation ecosystems, and thereby ensure a competitive edge for indigenous manufacturing.



अभिशासन GOVERNANCE

3.1 अभिशासन मंडल BOARD OF GOVERNORS

अध्यक्ष

श्री रमेश वेंकटेश्वरन, अनुबद्ध संकाय, आईआईएम
बैंगलोर एवं आईआईएम उदयपुर

सदस्यगण

प्रो. ए. शेषाद्री शेखर, निदेशक, आईआईटी पालक्काड
(पदेन सदस्य)

श्रीमती. सौम्या गुप्ता, संयुक्त सचिव (टीई), एमएचआरडी
श्रीमती. इशिता रॉय आईएएस, प्रमुख सचिव, उच्च शिक्षा
विभाग, केरल सरकार (पदेन सदस्य)

श्री. ए. अनबारसु, प्रमुख सचिव (शिक्षा), शिक्षा विभाग,
यूटीएलए

प्रो. एल.एस. गणेश, आईआईटी मद्रास

डॉ. सुब्बैया शनमुगम, प्रोफेसर, किलपौक मेडिकल
कॉलेज, चेन्नई

श्री. रघु वेराबेली, मैनेजिंग पार्टनर, सीजीके टेक्नोलॉजीज,
हैदराबाद

डॉ. सोवन लाल दास, आईआईटी पालक्काड

डॉ. पीयूष पी. कुरुर, आईआईटी पालक्काड

डॉ. गणेश नटराजन, प्रभारी कुलसचिव, आईआईटी
पालक्काड

Chairperson

Shri. Ramesh Venkateswaran, Adjunct Faculty, IIM
Bangalore and IIM Udaipur

Members

Prof. A. Seshadri Sekhar, Director, IIT Palakkad
(Ex-officio Member)

Smt. Saumya Gupta, Joint Secretary (TE), MHRD

Smt. Ishita Roy IAS, Principal Secretary,
Department of Higher Education, Government of
Kerala (Ex-officio Member)

Shri. A. Anbarasu, Principal Secretary
(Education), Department of Education, UTLA

Prof. L. S. Ganesh, IIT Madras

Dr. Subbiah Shanmugam, Professor, Kilpauk
Medical College, Chennai

Shri. Raghu Verabelli, Managing Partner, CGK
Technologies, Hyderabad

Dr. Sovan Lal Das, IIT Palakkad

Dr. Piyush P Kurur, IIT Palakkad

Dr. Ganesh Natarajan, Registrar (i/c), IIT Palakkad
(Secretary to the BoG)

3.2 वित्त समिति

3.2 FINANCE COMMITTEE

अध्यक्ष

श्री. रमेश वेंकटेश्वरन, सहायक संकाय, आईआईएम बैंगलोर और आईआईएम उदयपुर

सदस्यगण

प्रो. ए. शेषाद्री शेखर, निदेशक, आईआईटी पालक्काड
श्रीमती. सौम्या गुप्ता, संयुक्त सचिव (टीई), एमओई, भारत सरकार
श्री. संजोग कपूर, जेएस और एफए, उच्च शिक्षा विभाग, एमओई, भारत सरकार
प्रो. लिगी फिलिप, डीन (योजना), आईआईटी मद्रास
प्रो. टॉम वी मैथ्यू, सिविल इंजीनियरिंग, आईआईटी बॉम्बे
डॉ. गणेश नटराजन, कुलसचिव (प्रभारी), आईआईटी पालक्काड (सदस्य सचिव)

Chairperson

Shri. Ramesh Venkateswaran, Adjunct Faculty, IIM Bangalore and IIM Udaipur

Members

Prof. A. Seshadri Sekhar, Director, IIT Palakkad
Smt. Saumya Gupta, Joint Secretary (TE), MoE, Government of India
Shri. Sanjog Kapoor, JS & FA, Department of Higher Education, MoE, Government of India
Prof. Ligy Philip, Dean (Planning), IIT Madras
Prof. Tom V Mathew, Civil Engineering, IIT Bombay
Dr. Ganesh Natarajan Registrar (i/c), IIT Palakkad (Member Secretary)

3.3 भवन निर्माण एवं कार्य समिति

3.3 BUILDING AND WORKS COMMITTEE

अध्यक्ष

प्रो. ए. शेषाद्री शेखर, निदेशक, आईआईटी पालक्काड

सदस्यगण

श्री विवेक शंकर प्रसाद, मुख्य अभियंता, सीपीडब्ल्यूडी, त्रिवेन्द्रम
प्रोफेसर एस ए सन्नासिराज, अध्यक्ष, इंजीनियरिंग यूनिट, आईआईटी मद्रास
श्री एस रामानुजम, सेवानिवृत्त निदेशक, डीसीएसईएम, डीएई, मुंबई
श्री पी सौंदरराज, सेवानिवृत्त डीडीजी, सीपीडब्ल्यूडी, चेन्नई
श्री राजीव के.के., उप मुख्य अभियंता (ई), केएसईबी, पालक्काड
डॉ. वी. सेंथिलकुमार, अध्यक्ष, अभियांत्रिकी कार्य विभाग, आईआईटी पालक्काड (सदस्य)

Chairperson

Prof. A. Seshadri Sekhar, Director, IIT Palakkad

Members

Shri. Vivek Shankar Prasad, Chief Engineer, CPWD, Trivandrum
Prof. S A Sannasiraj, Chairman, Engineering Unit, IIT Madras
Shri. S Ramanujam, Rtd Director, DCSEM, DAE, Mumbai
Shri. P Soundararaj, Rtd DDG, CPWD, Chennai.
Shri. Rajeev K K, Deputy Chief Engineer (E), KSEB, Palakkad
Dr. V. Senthilkumar, Chairman, Engineering Works Department, IIT Palakkad (Member Secretary)

3.4 प्रबंधकारिणी समिति (सीनेट)

3.4 SENATE

अध्यक्ष

प्रो. ए. शेषाद्री शेखर, निदेशक, आईआईटी पालक्काड (पदेन)

सदस्यगण

आईआईटी पालक्काड के सभी डीन (पदेन)
सभी विभागाध्यक्ष और केंद्र, आईआईटी पालक्काड (पदेन)

आईआईटी पालक्काड के सभी प्रोफेसर
प्रोफेसर श्रीलता के, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग, आईआईटी मद्रास

प्रो. सुब्रमण्यम रामकृष्णन, रसायन विज्ञान विभाग, आईआईएससी बैंगलोर

प्रो. श्रीकांत वेदांतम, इंजीनियरिंग डिजाइन विभाग, आईआईटी मद्रास

डॉ. पीयूष पी कुरूर, एसोसिएट प्रोफेसर, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. सोवन लाल दास, एसोसिएट प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. पद्मेश ए, सहायक प्रोफेसर, रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. अथिरा पी, सहायक प्रोफेसर, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. मृगाल कांति दास, सहायक प्रोफेसर, डेटा विज्ञान विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. मानस कुमार जेना, सहायक प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. रोहित वर्मा, सहायक प्रोफेसर, गणित विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. अमित कुमार पाल, सहायक प्रोफेसर, भौतिकी विभाग, आईआईटी पालक्काड

डॉ. राहुल चोरागुड़ी, सहायक प्रोफेसर, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग, आईआईटी पालक्काड

Chairperson

Prof. A. Seshadri Sekhar, Director, IIT Palakkad (Ex-officio)

Members

All Deans of IIT Palakkad (Ex-officio)

All Heads of the Departments and Centres, IIT Palakkad (Ex-officio)

All Professors of IIT Palakkad

Prof. Srilata K, Department of Humanities and Social Sciences, IIT Madras

Prof. Subramaniam Ramakrishnan, Department of Chemistry, IISc Bangalore

Prof. Srikanth Vedantam, Department of Engineering Design, IIT Madras

Dr. Piyush P Kurur, Associate Professor, Department of Computer Science and Engineering, IIT Palakkad

Dr. Sovan Lal Das, Associate Professor, Department of Mechanical Engineering, IIT Palakkad

Dr. Padmesh A, Assistant Professor, Department of Chemistry, IIT Palakkad

Dr. Athira P, Assistant Professor, Department of Civil Engineering, IIT Palakkad

Dr. Mrinal Kanti Das, Assistant Professor, Department of Data Science, IIT Palakkad

Dr. Manas Kumar Jena, Assistant Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Palakkad

Dr. Rohit Varma, Assistant Professor, Department of Mathematics, IIT Palakkad

Dr. Amit Kumar Pal, Assistant Professor, Department of Physics, IIT Palakkad

Dr. Rahul Choragudi, Assistant Professor, Department of Humanities and Social Sciences, IIT Palakkad

आमंत्रिती

आईआईटी पालक्काड के सभी एसोसिएट डीन (पदेन)

विशेष आमंत्रिती

शैक्षणिक मामलों के सचिव, आईआईटी पालक्काड
छात्र महासचिव, आईआईटी पालक्काड
स्नातकोत्तर मामलों के सचिव, आईआईटी पालक्काड
अनुसंधान मामलों के सचिव, आईआईटी पालक्काड

सचिव

डॉ. गणेश नटराजन (प्रभारी कुलसचिव), आईआईटी
पालक्काड

Invitees

All Associate Deans of IIT Palakkad (Ex-officio)

Special Invitees

Academic Affairs Secretary, IIT Palakkad
Student General Secretary, IIT Palakkad
Post Graduate Affairs Secretary, IIT Palakkad
Research Affairs Secretary, IIT Palakkad

Secretary

Dr. Ganesh Natarajan (Registrar i/c), IIT Palakkad



4

लोकजन

4.1 प्रशासन

निदेशक	• प्रो. ए. शेषाद्रि शेखर
संकायाध्यक्ष, शैक्षणिक	• डॉ. आनंद टी.एन.सी
सह संकायाध्यक्ष, शैक्षणिक (स्नातक)	• डॉ सुधीश टी.के.
सह संकायाध्यक्ष, शैक्षणिक (स्नातकोत्तर)	• डॉ. लक्ष्मी शंकर के.
संकायाध्यक्ष, छात्र मामले	• प्रो. जगदीश बायरी
संकायाध्यक्ष, प्रशासन	• डॉ. गणेश नटराजन
संकायाध्यक्ष, आईसी एंड एसआर	• डॉ. शांताकुमार मोहन
प्रभारी कुलसचिव	• संकायाध्यक्ष प्रशासन

4.2 संकायगण

जैविक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

प्रो. जगदीश बायरी, पीएचडी (सोरबोन यूनिवर्सिटी पेरिस)

अनुसंधान क्षेत्र: इम्यूनोलॉजी, इम्यूनोथेरेपी, होस्ट-पैथोजेन इंटरैक्शन, वैक्सीन, ऑटोइम्यून रोग।

डी बी टी रामालिंगस्वामी अध्येता

डॉ. अब्दुल रशीद पी, पीएचडी (एनआईटी कालीकट)

अनुसंधान क्षेत्र: नैनो विज्ञान और प्रौद्योगिकी।

रसायनशास्त्र

डॉ. देबारती चटर्जी, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: सैद्धांतिक रासायनिक भौतिकी, जैवभौतिकीय प्रक्रियाएं, नरम संघनित पदार्थ, इकिलिब्रियम एवं नॉन-इकिलिब्रियम सांख्यिकीय यांत्रिकी, मैक्रोमोलेक्यूल्स की गतिशीलता, बायोपॉलिमर्स।

डॉ. दिनेश जगदीशन, पीएचडी (जे एन सी ए एस आर , बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: पदार्थ रसायन विज्ञान, विषम कैटलिसिस, पर्यावरण कैटलिसिस।

डॉ. भिंदू पोरेल, पीएचडी (मियामी विश्वविद्यालय, फ्लोरिडा, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: डिजाइन, संश्लेषण और नोवल कार्बनिक पदार्थ के अनुप्रयोग, सुप्रामोलेक्युलर और मैक्रोमोलेक्युलर रसायन विज्ञान, फोटो रसायनशास्त्र ।

डॉ. पदमेश ए., पीएचडी (इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल साइंसेज, मैसी यूनिवर्सिटी, न्यूजीलैंड)

अनुसंधान क्षेत्र: कम्प्यूटेशनल रसायन विज्ञान, मोलेक्युलर सिमुलेशन, उन्नत प्रतिदर्श तकनीक।

डॉ. सुप्रतीक सेन मजुमदार, पीएचडी (इंडियन एसोसिएशन फॉर द कल्चिवेशन ऑफ साइंस (आई ए सी एस)

अनुसंधान क्षेत्र: सिंगल मोलेक्युल फ्लोरेसेन्स और फोर्स स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा प्रोटीन फोल्डिंग, मिसफॉल्डिंग और एकत्रीकरण।

डॉ. शनमुगराजू शंकरसेकरन, पीएचडी (आई.आई.एससी , बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: अकार्बनिक रसायन विज्ञान, ऑर्गेनोमेट्रिक रसायन विज्ञान, सुपरमॉलेक्युलर पदार्थ रसायन विज्ञान, पॉलिमर रसायन विज्ञान।

डॉ. सुशभान साधुखान, पीएचडी (केस वेस्टर्न रिजर्व यूनिवर्सिटी, क्लीवलैंड, ओहियो, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: रासायनिक जीवविज्ञान, छोटे अणु अवरोधकों का विकास, चयापचय, प्रोटीन।

डॉ. रोसिता कुनियिल, पीएचडी (इंस्टीट्यूट कैटाला डी'इन्वेस्टिगैसिओ क्मिका (आईसीआईक्यू), बार्सिलोना इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (बीआईएसटी), स्पेन)

अनुसंधान क्षेत्र: उत्कृष्ट सह लाउड के साथ सैद्धांतिक और कम्प्यूटेशनल रसायन शास्त्र।

डॉ. युवराज के, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: मुख्य समूह रसायन विज्ञान एवं उत्प्रेरण, ऑर्गेनोमेटेलिक रसायन विज्ञान, लघु अणु सक्रियण, अकार्बनिक रसायन विज्ञान।

इंस्पायर संकाय

डॉ. प्रियाकुमारी सी. पी. कॉर्नेल विश्वविद्यालय, संयुक्त राज्य अमेरिका

अनुसंधान क्षेत्र: कम्प्यूटेशनल/सैद्धांतिक रसायन शास्त्र

डी बी टी रामालिंगस्वामी अध्येता

डॉ. युगेंद्र गौड़ कोटागिरी, पीएचडी (एनआईटी वारंगल)

अनुसंधान क्षेत्र: इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री, विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान, बायोसेंसर, वियरेबल सेंसर ऊर्जा अनुप्रयोग, नैनोफाइब्रिकेशन।

सिविल अभियांत्रिकी

डॉ. अथिरा पी., पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: एंगेज्ड बेसिन, हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग और अनिश्चित विश्लेषण, जल संसाधन प्रबंधन, लैंडयूज / लैंडकवर परिवर्तन मॉडलिंग, जलवायु परिवर्तन प्रभाव विश्लेषण में भविष्यवाणियां।

डॉ. दिव्या. पी. वी., पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे)

अनुसंधान क्षेत्र: भू-तकनीकी एवं भू-पर्यावरण अभियांत्रिकी, जियोसिंथेटिक्स एवं ग्राउंड सुधार तकनीक, प्रबलित पृथ्वी की दीवारें और तटबंध, अभियांत्रिकी बिहेवियर ऑफ सॉफ्ट क्ले सॉइल, सेंट्रीफ्यूज मॉडलिंग और इमेज विश्लेषण।

डॉ. अनिल कुमार एम. वी., पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: इस्पात संरचनाएं।

डॉ. मधु कार्तिक एम., पीएचडी (टेक्सास ए एंड एम यूनिवर्सिटी, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: प्रबलित और प्रबलित कंक्रीट संरचनाएं, बिगड़ती संरचनाओं का संरचनात्मक मूल्यांकन, गैर-विनाशकारी परीक्षण और मूल्यांकन, ब्रिज इंजीनियरिंग।

डॉ. सुभाशीष मित्रा, पीएचडी (ऑबर्न यूनिवर्सिटी, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: सरफेस और भूजल जलविज्ञान पर जलवायु और मानवजनित प्रभाव।

डॉ. बी.के. भावथराथन, पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे)

अनुसंधान क्षेत्र: परिवहन प्रणाली।

डॉ. सुधीश टी. के., पीएचडी (फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: भू-तकनीकी अभियांत्रिकी: डीप फ़ाउंडेशन; मृदा स्थिरीकरण; और मृदा-संरचना सहभागिता।

डॉ. प्रवीणा गंगाधरन, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: माइक्रोबियल ईंधन सेल, जल / अपशिष्ट जल उपचार, मेटल रिडक्शन/रिकवरी, विद्वत्तरसायन जल/ अपशिष्ट ट्रीटमेंट।

डॉ. संजुक्ता चक्रवर्ती, पीएचडी (आईआईटी कानपुर)

अनुसंधान क्षेत्र: निष्क्रिय और प्रतिक्रिया नियंत्रण तंत्र द्वारा शोध संरचनाओं का कंपन नियंत्रण, औद्योगिक कंट्रोल, बेस आइसोलेशन, सबस्ट्रक्चर शेकिंग टेबल टेस्ट।

डॉ. शर्मिष्ठा सिंह, पीएचडी (ऑबर्न यूनिवर्सिटी, ऑबर्न, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: हाइड्रोक्लिमेटोलॉजी, चरम घटना विश्लेषण, जलवायु कंपन और जलवायु परिवर्तन, प्रभाव अध्ययन, आपदा प्रबंधन में रिमोट सेंसिंग, जल संसाधन प्रबंधन, नॉन-पॉइंट स्रोत प्रदूषण, जल नीति विश्लेषण।

डॉ. सी. वी. वीणा वेणुधरन, पीएचडी (आईआईटी खड़गपुर)

अनुसंधान क्षेत्र: परिवहन अभियांत्रिकी, पेट्रोल अभियांत्रिकी।

डॉ. सेंथिलकुमार वी., पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: निर्माण अभियांत्रिकी और प्रबंधन।

डॉ. राकेश जे. पिल्लई, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: मिट्टी का चक्रीय व्यवहार, भू-आकृति विज्ञान में रचनात्मक मॉडलिंग, पेवमेंट अनुप्रयोगों हेतु भूमि सुधार।

डॉ. गोकुलनाथ सी, (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: स्ट्रक्चरल अभियांत्रिकी।

डॉ अरुण सी.ओ., पीएचडी, (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: इलास्टो-प्लास्टिक क्षति विश्लेषण के लिए स्टोकेस्टिक मेशफ्री विधि।

डॉ. अंकेश कुमार, पीएचडी (आईआईटी दिल्ली)

अनुसंधान क्षेत्र: भू-तकनीकी इंजीनियरिंग

अनुबद्ध संकाय

डॉ. आर. वेंकटराघवन, पीएचडी (आई.आई.एससी. बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: उत्पाद डिजाइन एवं अभियांत्रिकी, पदार्थ विज्ञान और पर्यावरण विज्ञान।

प्रो. एस. एम. शिव नगेन्द्र

अनुसंधान क्षेत्र: शहरी हॉटस्पॉट वायु गुणवत्ता मॉनिटरिंग, मॉडलिंग और नियंत्रण; वायु प्रदूषण मॉनिटरिंग के लिए सेंसर; व्यक्तिगत एक्सपोजर और स्वास्थ्य प्रभाव; वास्तविक विश्व निकास उत्सर्जन मॉनिटरिंग और मॉडलिंग; परिवेश और स्रोत उत्सर्जन नियंत्रण प्रौद्योगिकी; इनडोर वायु गुणवत्ता मॉनिटरिंग, मॉडलिंग और नियंत्रण; उत्सर्जन सूची और स्रोत विभाजन; वायु गुणवत्ता वर्गीकरण और भविष्यवाणी के लिए मशीन लर्निंग तकनीक।

कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

डॉ. दीपक राजेंद्रप्रसाद, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: साहचर्य, ग्राफ सिद्धांत।

डॉ. जेसिन बाबू, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान - मुख्य रूप से ग्राफ सिद्धांत और एल्गोरिदम।

डॉ. पीयूष पी. कुरूर, पीएचडी (आईएमएससी चेन्नई)

अनुसंधान क्षेत्र: प्रोग्रामिंग भाषाएँ, टाइप सिद्धांत

डॉ. अल्बर्ट सनी, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: वायरलेस नेटवर्क, सोशल नेटवर्क, परिवहन नेटवर्क

डॉ. कृतिका रामास्वामी, पीएचडी (आई आई टी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: परिशोधित एल्गोरिदम, ग्राफ सिद्धांत और एल्गोरिदम, दृष्टिकोण एल्गोरिदम

डॉ. संदीप चंद्रन, पीएचडी (आईआईटी दिल्ली)

अनुसंधान क्षेत्र: उच्च निष्पादन कम्प्यूटिंग, पोस्ट-सिलिकॉन सत्यापन, कंप्यूटर आर्किटेक्चर।

डॉ. उन्नीकृष्णन चेरामंगलथ, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: उच्च प्रदर्शन कम्प्यूटिंग, डोमेन विशिष्ट भाषाएँ (डीएसएल), ग्राफ़ एनालिटिक्स, भाषा आधारित सुरक्षा, इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स।

डॉ. विवेक चतुर्वेदी, पीएचडी (फ्लोरिडा इंटरनेशनल यूनिवर्सिटी, मियामी, एफ एल, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: पावर एवं थर्मल एफ़िसिएंट टास्क शेड्यूलिंग स्ट्रेटेजी फॉर मल्टी / मेनि कोर प्रोसेसर, साइबर सुरक्षा, साइबर फिजिकल सिस्टम और आईओटी।

डॉ. कृष्णमूर्ति दिनेश, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: परिवर्तन, परिवर्तन और बूलियन फ़ंक्शन जटिलता उपायों पर नई सीमाएं।

डॉ. श्रीमंत भट्टाचार्य, पीएचडी (भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, कोलकाता)

अनुसंधान क्षेत्र: कंप्यूटर विज्ञान।

डॉ. अनीश हिरवे, पीएचडी (आईआईटी हैदराबाद)

अनुसंधान क्षेत्र: सिस्टम और नेटवर्किंग, सॉफ्टवेयर-परिभाषित नेटवर्किंग, नेटवर्क फ़ंक्शन वर्चुअलाइजेशन, 5जी।

डेटा विज्ञान

डॉ. मृगाल कांति दास, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र : मशीन लर्निंग, डेटा साइंस, प्राइवैसी अवेयर लर्निंग, बायेसियन मॉडल।

डॉ. सहेली भद्रा, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: मशीन लर्निंग, ओप्टिमाइजेशन, जैव सूचना विज्ञान।

डॉ. सत्यजीत दास, पीएचडी (साउथ ब्रिटनी विश्वविद्यालय (UBS), फ्रांस, और बोलोग्ना विश्वविद्यालय (UniBo), इटली)

अनुसंधान क्षेत्र: ऐज ऑन एज, लो पावर डिज़ाइन, रीकॉन्फिगेबल कम्प्यूटिंग, डिजिटल आर्किटेक्चर, क्रिप्टोग्राफी, हाई लेवल सिंथेसिस, सीजीआरए।

डॉ. लक्ष्मी नरसिम्हन थियागराजन, पीएचडी, (आईआईएससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: वायरलेस संचार, सिग्नल प्रोसेसिंग, सूचना और कोडिंग सिद्धांत, सांख्यिकीय निष्कर्ष।

डॉ. कोनिनिका पाल, पीएचडी (तकनीकी विश्वविद्यालय कैसरस्लॉर्टन, जर्मनी)

अनुसंधान क्षेत्र: नॉलेज बेस क्यूरेशन

डॉ. नारायणन चातपुरम कृष्णन, पीएचडी (एरिज़ोना स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए)
अनुसंधान क्षेत्र: कंप्यूटर विज्ञान।

डॉ. स्वप्निल विश्वेश्वर हिंगमिरे, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)
अनुसंधान क्षेत्र: पाठ वर्गीकरण के लिए ज्ञान प्राप्ति ओवरहेड को कम करना।

विद्युतीय अभियांत्रिकी

प्रो. विनोद ए. प्रसाद, पीएचडी (एनटीयू सिंगापुर)
अनुसंधान क्षेत्र: डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, वायरलेस संचार, ब्रेन कंप्यूटर इंटरफ़ेस सिस्टम हेतु वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग।

डॉ. अरुण राहुल एस., पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, मोटर ड्राइव, पावर कनवर्टर टोपोलॉजी और नियंत्रण, मल्टी लेवल पावर कन्वर्टर, सौर ऊर्जा ग्रिड एकीकरण, पल्स चौड़ाई मॉड्यूलेशन और स्विचिंग तकनीक, पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और पावर सिस्टम।

डॉ. अरविंद अजोय, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)
अनुसंधान क्षेत्र: नैनोइलेक्ट्रॉनिक के कम्प्यूटेशनल, सैद्धांतिक और प्रयोगात्मक पहलू।
वैज्ञानिक अनुप्रयोगों के लिए उपकरण

डॉ. रेवती पी., पीएचडी (आईआईएससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: माइक्रो / नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स।

डॉ. स्वरूप साहू, पीएचडी (कोलोराडो स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए)
अनुसंधान क्षेत्र: आरएफ और माइक्रोवेव, मौसम रडार, माइक्रोवेव रिमोट सेंसिंग माइक्रोवेव रेडियोमीटर।

डॉ. महेश आर. पत्रिकर, पीएचडी (एनटीयू सिंगापुर)
अनुसंधान क्षेत्र: डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, एंबेडेड सिस्टम, अल्ट्रासाउंड इमेजिंग

डॉ. सुकोमल डे, पीएचडी (आईआईटी दिल्ली)
अनुसंधान क्षेत्र: माइक्रोवेव और मिलीमीटरवेव उपकरण और घटक, रेडियो फ्रीक्वेंसी माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक सिस्टम।

डॉ. जॉबिन फ्रांसिस, पीएचडी (आई.आई.एससी, बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: 5 जी सेलुलर नेटवर्क के वायरलेस संचार, डिजाइन, विश्लेषण और अनुकूलन का क्षेत्र।

डॉ. अनिरुद्ध गुहा, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और ड्राइव, पल्स-चौड़ाई मॉड्यूलेशन, इनवर्टर का नियंत्रण, पावर सिस्टम एप्लिकेशन के लिए पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, एचवीडीसी और एफएसीटीएस, पावर क्वालिटी और हार्मोनिक्स, इलेक्ट्रिक ट्रेक्शन सिस्टम, रिन्यूएबल इंटीग्रेशन, मॉडलिंग, विश्लेषण और पावर इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम का नियंत्रण, स्थिरता और नियंत्रण।

डॉ. मानस कुमार जेना, पीएचडी (आईआईटी दिल्ली)

अनुसंधान क्षेत्र: पावर सिस्टम प्रोटेक्शन, वाइड एरिया मॉनिटरिंग सिस्टम, सिनक्रोपसोर टेक्नोलॉजी का अनुप्रयोग, पावर सिस्टम डायनेमिक्स, पावर सिस्टम अभियांत्रिकी में एआई / मशीन सीखने का अनुप्रयोग, पावर सिस्टम इंजीनियरिंग में सिग्नल प्रोसेसिंग का अनुप्रयोग, कंट्रोल रूम के लिए सॉफ्टवेयर सॉल्यूशंस का विकास और विकास अनुप्रयोग।

डॉ. शैक्षावली चित्रांगती, पीएचडी (लोरेन विश्वविद्यालय, नैन्सी, फ्रांस)

अनुसंधान क्षेत्र: नेटवर्क नियंत्रण प्रणालियों में स्थिरता / नियंत्रण / अनुमान, साइबर भौतिक प्रणाली सुरक्षा और गोपनीयता के लिए नियंत्रण सिद्धांत संबंधी दृष्टिकोण, इवेंट ट्रिगर अवस्था/ पैरामीटर अनुमान, स्टोचस्टिक रिजल्टिंग क्षितिज नियंत्रण।

डॉ. स्नेहा गजभिये, पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे)

अनुसंधान क्षेत्र: गैर-रेखीय नियंत्रण, रोबोटिक्स, ज्यामितीय यांत्रिकी, अनुकूली नियंत्रण।

डॉ. सुब्रह्मण्यम मुला, पीएचडी (आईआईटी खड़गपुर)

अनुसंधान क्षेत्र: वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग, डिजिटल वीएलएसआई सर्किट और सिस्टम, अनुकूली सिग्नल प्रसंस्करण।

डॉ. विजय मुरलीधरन, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: रोबोटिक्स और नियंत्रण।

डॉ. श्रीनाथ विजयकुमार, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: सेंसर और उपकरण।

डॉ. एम. शबरीमलई मणिकंदन, पीएचडी (आईआईटी गुवाहाटी)

अनुसंधान क्षेत्र: बायोजाइनल प्रोसेसिंग; सिग्नल प्रोसेसिंग फोर सिग्नल क्वालिटी असेसमेंट, नोइसे रिकाग्रिशन, डेनोइसिंग, फीचर एक्सट्रैक्शन अंड कम्प्रेसन, वीएलएसआई सिग्नल प्रोसेसिंग आर्किटेक्चर फोर एनर्जी-एफिशिएंट इवेंट डिटेक्शन अंड मानीटरिंग सिस्टम, एए/मशीन लर्निंग फोर इवेंट रिकाग्रिशन, इंटरनेट ओफ थिंग्स - एनर्जी कन्सम्प्शन रिडक्शन स्ट्रेटजीज़, कोग्निटिव रेडियोस अंड दाता सिक्यूरिटी, मल्टीमोडल इन्फर्मेंशन प्रोसेसिंग, इमेज प्रोसेसिंग - आर्जीबी, रडार, लीडर, सोनार, थर्मल/एआर् अंड हाइपरस्पेक्टरल।

डॉ. नागा ब्रह्मेश्वर यादव गोरला, पीएचडी (नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर)

अनुसंधान क्षेत्र: पावर इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम की विश्वसनीयता

अनुबद्ध संकाय

डॉ. आर वेंकटराघवन

अनुसंधान क्षेत्र: उत्पाद डिजाइन एवं इंजीनियरिंग, सामग्री विज्ञान और पर्यावरण विज्ञान।

डीएसटी-इंस्पायर संकाय अध्वेता

डॉ. निखिल कृष्णन एम, पीएचडी (आईआईएससी, बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: लो-लेटेंसी कम्प्युनिकेशन्स, डिस्ट्रिब्यूटेड लर्निंग अंड डिस्ट्रिब्यूटेड स्टोरेज।

मानविकी एवं समाज विज्ञान

डॉ. अनूप जॉर्ज, पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे)

अनुसंधान क्षेत्र: फेनोमेनोलॉजी और अस्तित्ववाद, प्रौद्योगिकी फिलोसफ़ी, कॉन्टिनेन्टल फिलोसफ़ी।

डॉ. जी. सुजाता, पीएचडी (मद्रास विश्वविद्यालय)

अनुसंधान क्षेत्र: लिंग, सांस्कृतिक और उत्तर औपनिवेशिक अध्ययन; भाषा और आधुनिकता; आधुनिक तमिल साहित्य, अनुवाद अध्ययन, सिनेमा और लोक धार्मिक संप्रदायों का अध्ययन।

डॉ. रीनू पुत्रुस, पीएचडी (न्यूकैसल यूनिवर्सिटी, यूनाइटेड किंगडम)

अनुसंधान क्षेत्र: फोनेटिक्स, सोशियोलॉजी, द्विभाषी भाषा अधिग्रहण, विश्व अंग्रेजी।

डॉ. अमृता रॉय, पीएचडी (जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय)

अनुसंधान क्षेत्र: व्यापार और विकास, आर्थिक विकास।

डॉ. सुदर्शन आर कोट्टई, पीएचडी (आईआईटी हैदराबाद)

अनुसंधान क्षेत्र: मेंटल हेल्थ अमोंग मार्जिनलाइज्ड सेक्शन, आल्टरनेट पैराडिगम इन मेंटल हेल्थ, पब्लिक हेल्थ इथिक्स, माइग्रेशन अंड मार्जिनलाइजेशन, सेक्सुअलिटीज, गेंडर, रिलेशनशिप डाइवर्सिटीज अंड डिसेबिलिटीज, कम्युनिटी मेंटल हेल्थ, क्वालिटेटिव रिसर्च, नॉ-हमन अंड मेंटल हेल्थ।

डॉ. राहुल चोरागुडी, पीएचडी (टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल साइंसेज)

अनुसंधान क्षेत्र: एथनोग्राफी ऑफ द चेंजिंग नेचर ओफ सोशियो-इकोनोमिक हाइरार्की पोस्ट-इंडिपेंडेंस इन रूरल आंध्र प्रदेश।

गणित

डॉ. अशोक कुमार एम., पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: सूचना, सांख्यिकी और संभाव्यता।

डॉ. शरथ शशि, पीएचडी (मिसिसिपी स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: आंशिक अंतर समीकरण।

डॉ. लक्ष्मी शंकर के., पीएचडी (मिसिसिपी स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: डिफ्रेंशियल समीकरण, नॉन-लिनियर विश्लेषण

डॉ. जी. पी. बालाकुमार, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: सेब्रल कॉम्प्लेक्स वेरिबल्स।

डॉ. जयनारायणन सी. आर., पीएचडी (भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: कार्यात्मक विश्लेषण, बनाव स्पेसेस की ज्यामिति, अनुमान सिद्धांत।

डॉ. जयकृष्णन जनार्दनन, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: कई जटिल चर, जटिल गतिशीलता, जटिल ज्यामिति।

डॉ. परंगामा सरकार, पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे)
अनुसंधान क्षेत्र: कम्प्यूटेटिव बीजगणित।

डॉ. रोहित वर्मा, पीएचडी (सीएमआई)
अनुसंधान क्षेत्र: बीजगणितीय ज्यामिति।

डॉ अर्पण कबीराज, पीएचडी (आईआईएससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: निम्न-आयामी टोपोलॉजी।

डॉ. हरिवंश राय मित्तल, पीएचडी (आईआईटी मंडी)
अनुसंधान क्षेत्र: कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स, फिनिट डिफरेंस अनुमान, मल्टीफेज़ फ़्लो, इमर्सि इंटरफ़ेस मेथड, महासागरों में आकस्मिक तेल रिसाव।

डॉ. गोपीकृष्णन चिरप्पुरथु रेमेसन, पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे और मोनाश विश्वविद्यालय)
अनुसंधान क्षेत्र: संख्यात्मक विश्लेषण, गणितीय जीव विज्ञान, मल्टीफेज़ द्रव प्रवाह समस्याएं

अभ्यागत संकाय

प्रो. एस. एच. कुलकर्णी, (आईआईटी बॉम्बे) * 31/05/2023 को कार्यमुक्त।
अनुसंधान क्षेत्र: कार्यात्मक विश्लेषण।

प्रो. वरधराजन मुरुगानंदम, पीएचडी
अनुसंधान क्षेत्र: हार्मोनिक विश्लेषण, स्थानीय रूप से कॉम्पैक्ट समूहों के फूरियर बीजगणित और होमोजेनस स्पेस।

यांत्रिक अभियांत्रिकी

डॉ. के. वी. एन. सुरेंद्र, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: फ़ैक्चर यांत्रिकी, इलास्टिसिटी।

डॉ. कृष्णा शेषगिरि, पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)
अनुसंधान क्षेत्र: कमबस्टन और लेजर डायगोनस्टिक्स, कमबस्टन मॉडलिंग, नोवल लेजर और ऑप्टिकल डायगोनस्टिक्स तकनीक।

डॉ. डी. चक्रधर, पीएचडी (एनआईटी, वारंगल)
अनुसंधान क्षेत्र: गैर पारंपरिक मशीनिंग, मशीनिंग।

डॉ. कन्मणि एस. सुब्बू, पीएचडी (आईआईटी कानपुर)

अनुसंधान क्षेत्र: माइक्रो विनिर्माण, लेजर भूतल उपचार, योगशील विनिर्माण और समग्र फैब्रिकेशन और मशीनिंग।

डॉ. डी. केशवन, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: सर्फेस इंजीनियरिंग, वेल्डिंग टेक्नोलॉजी, औद्योगिक ट्राइबोलॉजी, एडिटिव मैनुफैक्चरिंग।

डॉ. समरजीत चंदा, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: ताप और द्रव्यमान स्थानांतरण, इनवर्स प्रोब्लेम इन थर्मल-द्रव विज्ञान, इंटरफेरोमेट्री ओप्टिमाइजेशन।

डॉ. गणेश नटराजन, पीएचडी (आईआईएससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: कम्प्यूटेशनल फ्लुइड –इमर्सिड बाउंड्री मेथड्स स्पोर्ट्स ऐरो डायनामिक्स और गणितीय मॉडलिंग।

डॉ. सोवन लाल दास, पीएचडी (कॉर्नेल यूनिवर्सिटी)

अनुसंधान क्षेत्र: सैद्धांतिक एवं अनुप्रयुक्त यांत्रिकी, कांटैक्ट मेकेनिक्स ऑफ थिन स्ट्रक्चर, लिपिड बिलेयर मेम्ब्रेन।

डॉ. शांताकुमार मोहन, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: रोबोटिक्स, मोशन कंट्रोल, मैकेनिज्म डिज़ाइन एंड एनालिसिस, सर्विस एंड फील्ड रोबोट, अंडरवाटर व्हीकल और मैनिप्युलेटर सिस्टम।

डॉ. अफजल अहमद, पीएचडी (नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर)

अनुसंधान क्षेत्र: गैर-कॉन्वेंटी ओनली मशीनिंग प्रक्रियाएं, हाइब्रिड मशीनिंग विधियां, माइक्रो और नैनो मशीनिंग, डीप होल ड्रिलिंग, लेजर सरफेस एलॉयनिंग, लेजर आधारित एडिटिव निर्माण प्रक्रियाएं, संशोधित सरफेस वियर एवं ट्राइबोलॉजी अध्ययन।

डॉ. आनंद टी. एन. सी., पीएचडी (आई.आई.एससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: ड्रॉपलेट और स्प्रे प्रक्रियाएं, आई.सी. इंजन, लेजर डायग्नोस्टिक्स, सीएफडी

डॉ. बुचीबाबू विचारापु, पीएचडी (आईआईटी बॉम्बे)

अनुसंधान क्षेत्र: वेल्डिंग विज्ञान और प्रौद्योगिकी, योगशील विनिर्माण, विनिर्माण प्रक्रियाओं के मौलिक मॉडलिंग, अवशिष्ट तनाव और विरूपण का विश्लेषण, वेल्डेड और 3 डी धातु निर्माण में संरचना और संपत्ति सहसंबंध ।

डॉ. दिनेश सेट्टी, पीएचडी (आईआईटी दिल्ली)

अनुसंधान क्षेत्र: पीस, अपघर्षक मशीनिंग प्रक्रियाएं, सूक्ष्म पीस, काइनेमेटिक सिमुलेशन।

डॉ. अनूप अक्कूरथ मना, पीएचडी (आईआईएससी बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: छिद्रित पैनलों की संरचनात्मक ध्वनिकी।

डॉ. प्रमोद कुन्तिकाना, पीएचडी

अनुसंधान क्षेत्र: प्रायोगिक हीट ट्रांसफर, द्रव प्रवाह और दहन, अक्षय और पारंपरिक ऊर्जा स्रोत, थर्मो भौतिक संपत्ति माप और उपकरण।

डॉ. विनीद नारायणन, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: रेफ्रीजरेशन, थर्मोडायनामिक्स और क्रायोजेनिक इंजीनियरिंग।

अभ्यागत संकाय

प्रो. टी. सुंदरराजन, पीएचडी

अनुसंधान क्षेत्र: कंबस्टन इन इंजन

एस.ई.आर.बी. रामानुजन अध्येता

डॉ. अरिजीत हाजरा, पीएचडी, गणितीय विज्ञान, जॉर्ज-अगस्त-यूनिवर्सिटी गोटिंगेन (बायोमेड एनएमआर के समूह के साथ, मैक्स-प्लैंक इंस्टीट्यूट फॉर बायोफिजिकल केमिस्ट्री (वर्तमान में बहुविषयक विज्ञान), गोटिंगेन, जर्मनी।

अनुसंधान क्षेत्र: कंप्यूटेशनल मेथड्स फॉर पार्शियल डिफरेंशियल इक्वेशंस-इलेक्ट्रोडायनेमिक्स, फ्लूइड फ्लो, मैग्नेटोहाइड्रोडायनेमिक्स, हाइपर आर्डर फिनाइट वाल्यूम एंड डिस्कंटिन्यूअस गैलरकिन मेथड एंड डीप लर्निंग-बेस्ड मेथड्स फोर सोल्विंग इनवर्स प्रोब्लेम।

भौतिक विज्ञान

प्रो. पी. बी. सुनील कुमार, पीएचडी (रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट, बैंगलोर) 12/10/2022 को कार्यमुक्त

अनुसंधान क्षेत्र: नरम पदार्थ और जैविक भौतिकी

डॉ. पृथ्वी नारायण पी., पीएचडी (टीआईएफआर, मुंबई)

अनुसंधान क्षेत्र: क्वांटम फील्ड सिद्धांत, स्ट्रिंग सिद्धांत

डॉ. जयकुमार बालकृष्णन, पीएचडी (नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ सिंगापुर)

अनुसंधान क्षेत्र: प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी - 2 डी मेटेरियल और पेकोवसाइट्स

डॉ. उमा दिवाकरन, पीएचडी (आईआईटी कानपुर)

अनुसंधान क्षेत्र: क्वांटम यांत्रिकी, गैर-संतुलन गतिशीलता, क्वांटम चरण संक्रमण, क्वांटम सूचना

डॉ. सोहम मंत्री, पीएचडी (जॉर्ज-अगस्त-यूनिवर्सिटी गोटिंगेन, जर्मनी)

अनुसंधान क्षेत्र: प्रयोगात्मक संघनित पदार्थ भौतिकी- चुंबकत्व और अतिचालक पदार्थ विज्ञान-सिंगल क्रिस्टल विकास

डॉ. अमित कुमार पाल, पीएचडी (बोस इंस्टीट्यूट, कोलकाता)

अनुसंधान क्षेत्र: क्वांटम सूचना विज्ञान और क्वांटम प्रौद्योगिकियां

डॉ. बिभु रंजन सारंगी, पीएचडी (रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट, बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: अपने पर्यावरण, मेकोसेंसिंग के साथ रहने वाले सिस्टम की सहभागिता

डॉ. कुसुम ढोचक, पीएचडी (टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई)

अनुसंधान क्षेत्र: स्ट्रॉंगली कोलेरेटेड इलेक्ट्रॉन प्रणाली, क्वांटम स्पिन तरल पदार्थ, टोपोलॉजिकल चरण, डिसोर्डर

डॉ. प्रोज्जवल बनर्जी, पीएचडी (मिनेसोटा विश्वविद्यालय, मिनेयापोलिस, यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: परमाणु खगोल भौतिकी, तारकीय विकास, न्यूक्लियोसिंथेसिस, गांगेय रासायनिक विकास, बिग बैंग न्यूक्लियोसिंथेसिस

डॉ. विश्वास वी., पीएचडी (जे एन सी ए एस आर, बैंगलोर)

अनुसंधान क्षेत्र: समतुल्य और संतुलन प्रणालियों से बाहर, मेटास्टेबल तरल पदार्थों के चरण व्यवहार, घने अव्यवस्थित ठोस पदार्थ सिद्धान्त

डॉ. अक्षय भटनागर, पीएचडी (आईआईएससी)

अनुसंधान क्षेत्र: स्टैटिस्टिकल मेकानिक्स, टर्बुलेंस।

डॉ. अनिल कुमार दासन्ना, पीएचडी ((लैबोरेटरी ओफ थियोरिटिकल फिजिक्स, यूनिवर्सिटी ओफ टूलूज III -पॉल सबाटियर, टूलूज 31062, फ्रांस)

अनुसंधान क्षेत्र: नरम एवं जैविक पदार्थ भौतिकी।

अभ्यागत संकाय

प्रो. मनोज गोपालकृष्णन, पीएचडी (आईएमएससी चेन्नई)

अनुसंधान क्षेत्र: जैविक भौतिकी

इंस्पायर संकाय

डॉ. मौमिता नंदी

अनुसंधान क्षेत्र: प्रायोगिक संघनित पदार्थ भौतिकी ।

डॉ. मायारानी एम, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: नरम पदार्थ एवं जैविक भौतिकी, कोलाइडल सेल्फ-एसेम्बली ।

पर्यावरणिक विज्ञान एवं धारणीय विज्ञान केंद्र

डॉ. दीपक जयसवाल, पीएचडी (पेंसिल्वेनिया स्टेट यूनिवर्सिटी यूएसए)

अनुसंधान क्षेत्र: कृषि, जैव ऊर्जा, भूमि-उपयोग परिवर्तन, वैश्विक जलवायु परिवर्तन, फसल मॉडलिंग, और अपशिष्ट पदार्थों के भूमि अनुप्रयोग द्वारा जल/पोषक तत्वों का पुनर्चक्रण।

डॉ. सुनीता के. नायर, पीएचडी (आईआईटी मद्रास)

अनुसंधान क्षेत्र: निर्माण सामग्री और प्रणालियों का भौतिक और यांत्रिक लक्षण वर्णन, विशेष कंक्रीट का निरूपण, कंक्रीट की फेटिंग निरूपण, एफआरसी का दीर्घकालिक प्रदर्शन, एफआरसी प्रणालियों का डिजाइन, निर्माण सामग्री और प्रणालियों के लिए यांत्रिक प्रदर्शन मापदंडों की मॉडलिंग ।

4.2.1 संकाय उपलब्धियां

सम्मान / मान्यताएँ/पुरस्कार/ जीती गई प्रतियोगिताएं

- डॉ. के.वी.एन. सुरेंद्र, सहायक प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग, INCAM-2022 के चयनित पत्रों में से रक्षा विज्ञान जर्नल के एक विशेष अंक में प्रकाशन के लिए दो एसोसिएट संपादकों में से एक हैं। उक्त प्रक्रिया जनवरी 2023 में शुरू हुई जबकि सम्मेलन नवंबर 2022 में आयोजित किया गया था। यह अभी भी जारी है; विशेषांक अभी तक प्रकाशित नहीं हुआ है; मई-जून 2023 में प्रकाशित होने की संभावना है।
- डॉ. एस. कनमानि सुब्बू, एसोसिएट प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग, जर्नल ऑफ माइक्रोमैक्युफैक्चरिंग, सेज पब्लिशर्स के अतिथि संपादक हैं। विशेष अंक: मेक्ट्रोनिक सिस्टम के लिए सूक्ष्म विनिर्माण: भाग I और II
- डॉ. समरजीत चंदा, एसोसिएट प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग, ने विशेषज्ञ सदस्य परियोजना मूल्यांकन समिति, एजेंसी फॉर न्यू एंड रिन्यूएबल एनर्जी रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी (एएनईआरटी), बिजली विभाग, केरल सरकार के रूप में कार्य किया।
- डॉ. कृतिका रामास्वामी, सहायक प्रोफेसर, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग को वर्तमान रुझानों पर में कंप्यूटर विज्ञान का सिद्धांत और अभ्यास "(SOFSEM 2023)" पर आयोजित 48वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर ("बाइकोलर्ड ग्राफ़ में बैलेंस्ड सबस्ट्रक्चर" शीर्षक वाले पेपर पर और डॉ. कृतिका रामास्वामी द्वारा सह-लिखित) पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- डॉ. श्रीनाथ विजयकुमार, सहायक प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग को "रिकाग्रिशन ओन इमर्जिंग रिसर्च" और सिडनी में मैकेरी विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया में दिनांक 5-7 दिसंबर, 2022 को आयोजित सेंसिंग टेक्नोलॉजी (आईसीएसटी'15) पर 15वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- डॉ. महेश रवीन्द्रनाथ पणिकर, एसोसिएट प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, ने ऑटोमेटेड लंग अल्ट्रासाउंड पर अपने प्रोजेक्ट को दिनांक 14-15 अक्टूबर 2022 को आईआईटी दिल्ली में आयोजित पहले ऑल आईआईटी आर एंड डी फेस्टिवल में प्रस्तुति के लिए शॉर्टलिस्ट किया।
- प्रो. जगदीश बायरी, प्रोफेसर, जैविक विज्ञान और इंजीनियरिंग ने इसके सभी चार संस्करणों (संस्करण 1, 6 जुलाई 2019; संस्करण 2, 8 अक्टूबर 2020, संस्करण 3, 19 अक्टूबर 2021 और संस्करण 4, 10 अक्टूबर 2022) में निर्बाध रूप से काम किया है। स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा जारी नवीनतम (संस्करण 4, 10 अक्टूबर 2022, <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw>) सहित शीर्ष 2% वैज्ञानिकों की सूची (कैरियर-लॉन्ग डेटा और सिंगल हाल के वर्ष के डेटा दोनों में)। नवीनतम संस्करण में उन्हें भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पालक्काड के अंतर्गत सूचीबद्ध किया गया है, जो संस्थान के नाम के तहत सूचीबद्ध एकमात्र संकाय है। दिनांक 10 अक्टूबर 2022 को जारी संस्करण 4 में, कुल 195,605 वैज्ञानिक (53499) कैरियर-लॉन्ग डेटाबेस में शामिल हैं और 200,409 वैज्ञानिक (31413) एकल वर्तमान वर्ष डेटासेट में शामिल हैं।
- प्रो. जगदीश बायरी को यूरोपियन रिसर्च काउंसिल (ईआरसी), सर्वोच्च यूरोपीय वैज्ञानिक फंडिंग निकाय द्वारा समेकन अनुदान पैनल 2022 के लिए 'एलएस6-इम्युनिटी, इन्फेक्शन एंड इम्यूनोथेरेपी' आयोग के सदस्य के रूप में आमंत्रित किया गया था। कुल 321 शोधकर्ताओं ने 2022 यूरोपीय अनुसंधान परिषद (ईआरसी) कंसोलिडेटेड अनुदान जीता। कुल €657 मिलियन की फंडिंग - यूरोपीय संघ के होराइजन यूरोप कार्यक्रम का हिस्सा है। इससे उत्कृष्ट वैज्ञानिकों को, जिनके पास पीएचडी के बाद 7 से 12 साल का अनुभव है, अपने सबसे आशाजनक विचारों को आगे बढ़ाने में मदद मिलेगी।
- प्रतिरक्षा, संक्रमण और इम्यूनोथेरेपी के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान को देखते हुए, प्रो. जगदीश बायरी को उनकी विशेषज्ञता के क्षेत्र में 2009-2013 की अवधि के लिए सभी ईआरसी समर्थित परियोजनाओं (साइंस आप्टर प्रोजेक्ट्स) का गुणात्मक मूल्यांकन करने के लिए यूरोपीय अनुसंधान परिषद (ईआरसी) द्वारा आमंत्रित किया गया था। वर्ष 2007 में यूरोपीय संघ द्वारा स्थापित ईआरसी, उत्कृष्ट सीमांत अनुसंधान के लिए प्रमुख यूरोपीय वित्त पोषण संगठन है। यह तीन अनुदान योजनाओं के तहत एक व्यक्तिगत रचनात्मक शोधकर्ता द्वारा की गई परियोजनाओं का समर्थन करता है:

प्रारंभिक अनुदान, समेकनकर्ता अनुदान और उन्नत अनुदान। मूल्यांकन नवंबर 2022 के पहले सप्ताह के दौरान किया गया था।

- प्रो. जगदीश बायरी का एक पेपर, "क्लिओन्स्की डीजे.....बैरी जे..... टोंग सीके। 2021. ऑटोफैगी की मॉनिटरिंग के लिए एसेस के उपयोग और व्याख्या के लिए दिशानिर्देश (चौथा संस्करण)। ऑटोफैगी 17:1-382" को क्लैरिफिकेट एनालिटिक्स द्वारा हॉट पेपर के रूप में सूचीबद्ध किया गया।
 - प्रो. जगदीश बायरी के नीचे उल्लिखित पांच पेपर्स को क्लैरिफिकेट एनालिटिक्स द्वारा अत्यधिक उद्धृत पेपर्स (शीर्ष 1%, पिछले 10 वर्षों) के रूप में सूचीबद्ध किया गया।
1. क्लियोन्स्की डीजे.....बैरी जे..... टोंग सीके, 2021. ऑटोफैगी की मॉनिटरिंग के लिए एसेस के उपयोग और व्याख्या के लिए दिशानिर्देश (चौथा संस्करण)। ऑटोफैगी 17:1-382.
 2. बोनम एसआर, कोटला एनजी, बोहारा आरए, रोशेव वाई, वेबस्टर टीजे, और बायरी जे. 2021. पलमोनरी संक्रमण जैसे सीओवीआईडी -19 से लड़ने के लिए संभावित इम्यूनो-नैनोमेडिसिन स्ट्रेटजी। नैनो टुडे 36: 101051.
 3. शर्मा सी, गनीगारा एम, गेलोटी सी, बर्न्स जे, बर्गोज़ा एफ, हेस डी, सिंह-ग्रेवाल डी, भरत एस, सज्जन एस और बायरी जे*। 2021. बच्चों में मल्टीसिस्टम इंप्लेमेंटरी सिंड्रोम और कावासाकी रोग: एक महत्वपूर्ण तुलना। नेचर रिव्यू रुमेटोलॉजी, 17: 731-748.
 4. बोनम एसआर, कावेरी एसवी, सकुंताभाई ए, गिलार्डिन एल और बायरी जे. 2020. गंभीर रूप से बीमार सीओवीआईडी -19 रोगियों के प्रबंधन के लिए सहायक इम्यूनोथेरेपी, सेल रिपोर्ट मेडिसिन 1:100016।
 5. मद्र एमएस, मियोसेक पी, कावेरी एसवी और बायरी जे. 2012. टीएच17 कोशिकाएं: जीव विज्ञान, ऑटोइम्यून और सूजन संबंधी बीमारियों का रोगजनन और चिकित्सीय स्ट्रेटजी। अमेरिकन जर्नल ऑफ पैथोलॉजी 181:8-18.
- प्रो. जगदीश बायरी के कुल मिलाकर, आठ लेखों को अत्यधिक उद्धृत पत्रों के रूप में मान्यता प्राप्त हुई।
 - प्रोफेसर जगदीश बायरी की राय और बयान एक समाचार लेख में कोविड-19 के बाद ऑटोइम्यून बीमारियों की घटनाओं पर उद्धृत किए गए हैं। यह अध्ययन जर्मनी के 600,000 से अधिक कोविड-19 रोगियों के समूह पर आधारित था एवं इसे प्रीप्रिंट सर्वर medRxiv पर पोस्ट किया गया।
 - प्रोफेसर जगदीश बायरी को यूनिवर्सिटी इनोवेशन सेल, केरल यूनिवर्सिटी ऑफ हेल्थ साइंसेज, त्रिशूर, केरल 680596 के सदस्य के रूप में नामित किया गया।
 - डॉ. अब्दुल रशीद पी, डीबीटी रामलिंगास्वामी फेलो, रसायन विज्ञान, जैविक विज्ञान और इंजीनियरिंग ने सुश्री अंकित मेनन और उनके साथ 'न्यूरोट्रांसमीटर डोपामाइन के इलेक्ट्रोकेमिकल डिटेक्शन के लिए अमीन-टर्मिनेटेड एनबी 4 सी 3 टी एक्स एमएक्सईएन नैनोशीट्स' शीर्षक वाले लेख का सह-लेखन किया। दिनांक 11-12 अगस्त 2022 को जीवविज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और बायोफार्मास्यूटिक्स (आईसीएनबी3) में नैनोटेक्नोलॉजी के अनुप्रयोगों पर भारत-यूएसए अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त हुआ।
 - डॉ. अब्दुल रशीद पी, डीबीटी रामलिंगास्वामी फेलो, रसायन विज्ञान, जैविक विज्ञान और इंजीनियरिंग ने सुश्री अंकित मेनन के साथ 'एंटी-ट्यूबरकुलोसिस ड्रग रिफैम्पिसिन के इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग के लिए ट्राइफ्लूरोएसेटिक एसिड के साथ इंजीनियरिंग नोवल एवं फ्लेक्सिबल कोवलेंट मोडिफाइड एनबी2सीटीएक्स' शीर्षक वाले लेख का सह-लेखन किया। एवं इसे दिनांक 11-14 फरवरी 2023 को 35वीं केरल विज्ञान कांग्रेस, इडुक्की में रासायनिक विज्ञान श्रेणी के तहत सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार प्राप्त हुआ।
 - डॉ. अब्दुल रशीद पी, डीबीटी रामलिंगास्वामी फेलो, रसायन विज्ञान, जैविक विज्ञान और इंजीनियरिंग ने "टू-डाइमेन्शनल मेटल कार्बाइड (एमएक्सईएनएस) के जल उपचार और पर्यावरण उपचार अनुप्रयोगों" शीर्षक वाले पेपर का सह-लेखन किया। मेटेरियल टुडे 30: 80-102" रसूल के, पांडेय आरपी, रशीद पीए, बुकज़ेक एस, गोगोत्सी वाई, महमूद के.ए. के सहित एवं इसे क्लैरिफिकेट एनालिटिक्स द्वारा अत्यधिक उद्धृत पेपर (शीर्ष 1%, पिछले 10 वर्षों) के रूप में सूचीबद्ध किया गया।

- रसायन विज्ञान विभाग के एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. दिनेश जगदीसन ने ऊर्जा चैलेंज का पहला चरण जीता। बैटरियों के लिए सेंसर विकसित करने के विचार के लिए 1.5 लीटर का अनुदान दिया गया।
- डॉ. शनमुगाराजू एस, सहायक प्रोफेसर, रसायन विज्ञान विभाग, एल्सेवियर द्वारा प्रकाशित रसायन विज्ञान जर्नल में परिणाम के लिए "अपशिष्ट जल एवं प्रदूषक उपचार के लिए रासायनिक दृष्टिकोण" पर एक विशेष अंक के अतिथि संपादक हैं (अप्रैल 2023)। वह रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (सितंबर 2022) द्वारा प्रकाशित पत्रिका "सेंसर एंड डायग्नोस्टिक्स" के संपादकीय सलाहकार बोर्ड में शामिल हुए। इसके अतिरिक्त वे फ्रंटियर्स इन केमिस्ट्री (सितंबर 2022) जर्नल में सुपरमॉलेक्यूलर केमिस्ट्री सेक्शन एवं फ्रंटियर्स इन फिजिक्स जर्नल में फिजिकल केमिस्ट्री और केमिकल फिजिक्स सेक्शन के लिए समीक्षा संपादक के रूप में शामिल हुए।
- डॉ. शनमुगाराजू एस को भारतीय संस्थानों के शीर्ष 5% उच्च उद्भूत शोधकर्ताओं में से एक के रूप में सूचीबद्ध किया गया और रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री प्रकाशनों में 2021 के अत्यधिक उद्भूत लेखकों में से एक के रूप में सूचीबद्ध किया गया।
- डॉ. शनमुगाराजू एस को एल्सेवियर द्वारा प्रकाशित पत्रिका "टेट्राहेड्रोन लेटर" के प्रारंभिक कैरियर संपादकीय सलाहकार बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया।
- डॉ. शनमुगाराजू एस को एल्सेवियर द्वारा प्रकाशित पत्रिका "टेट्राहेड्रोन" के प्रारंभिक कैरियर संपादकीय सलाहकार बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया।
- एसईआरबी नेशनल पोस्ट-डॉक्टोरल फेलोशिप के लिए रसायन विज्ञान विभाग के सहायक प्रोफेसर और रामानुजन फेलो, डॉ. मिटू पोरेल के मार्गदर्शन में डॉ. शिमी एम. द्वारा प्रस्तुत प्रस्ताव को मंजूरी दी गई।
- श्री अर्जुन, ईई ने श्री अनिकेत, सीएसई के साथ प्रथम पुरस्कार जीता एवं श्री गोकुल नाथ, ईई ने आईआईटी पालक्काड यूजी रिसर्च अवार्ड्स में दूसरा पुरस्कार जीता।
- श्री मोहम्मद अब्दुल शुक्र, ईई रिसर्च स्कॉलर को उनके पेपर "ए सिंपल वाइडबैंड एंगुलर स्टेबल लीनियर-सर्कुलर एंड लीनियर-सेटलाइटसंचार अनुप्रयोगों के लिए क्रॉस रिफ्लेक्टिव टाइप पोलराइज़र" के लिए आधिकारिक तौर पर "आईईईई डब्ल्यूएमएस 2022 सर्वश्रेष्ठ छात्र पेपर प्रतियोगिता पुरस्कार- डॉक्टरेट श्रेणी (आरएफ और माइक्रोवेव ट्रेक)" के रूप में चुना गया।
- श्री गोकुल नाथ एसजे, ईई यूजी छात्र को आधिकारिक तौर पर उनके पेपर "एंटीपोडल विवाल्डी एंटीना यूटिलाइजिंग माइक्रोवेव इमेजिंग तकनीक के साथ मानव पेट के अंदर धातु वस्तु का पता लगाना" शीर्षक के लिए "आईईईई डब्ल्यूएमएस 2022 सर्वश्रेष्ठ छात्र पेपर प्रतियोगिता पुरस्कार - स्नातक श्रेणी" के रूप में चुना गया।
- श्री दामोदर दिवाकर जे को पीईपीएस के लिए सर्वश्रेष्ठ एम.टेक प्रोजेक्ट का पुरस्कार मिला।
- श्री माधवनुत्री एएन ने 20-22 अक्टूबर, 2022 को आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम में आयोजित "मेडिकल इमेजिंग पर संगोष्ठी सह व्यावहारिक कार्यशाला" में प्रथम पुरस्कार जीता।
- सुश्री गायत्री एम और श्री हरिकृष्णन पिशारोडी ने 20-22 अक्टूबर, 2022 को आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम में आयोजित "मेडिकल इमेजिंग पर संगोष्ठी सह व्यावहारिक कार्यशाला" में दूसरा पुरस्कार जीता।
- सुश्री भावना शर्मा को पोसोको पावर सिस्टम अवार्ड (मास्टर्स श्रेणी) - 2023 प्राप्त हुआ
- सुश्री गायत्री एम ने संस्थान के रिसर्च स्कॉलर दिवस 2022 पर उत्कृष्ट अनुसंधान पुरस्कार जीता।
- श्री आयुष सिंह को आईआईटी बॉम्बे स्नातक अनुसंधान संगोष्ठी रेसकॉन 2022 में अपना ओईएलपी प्रोजेक्ट प्रस्तुत करने के लिए चुना गया।
- एंटनी जेराल्ड और जोएल जॉय के बीटीपी को आईआईटी रूड़की टीआईएच से चाणक्य यूजी फेलोशिप के लिए चुना गया।
- रसायन विज्ञान विभाग के एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. दिनेश जगदीसन की पर्यवेक्षण में श्री दीपराज ने एनेर्जी चैलेंज का पहला चरण जीता। बैटरियों के लिए सेंसर विकसित करने के विचार के लिए 1.5 लीटर का अनुदान दिया गया।
- डॉ. पद्मेश, सहायक प्रोफेसर, रसायन विज्ञान विभाग की पर्यवेक्षण में सुश्री अपर्णा जी नायर ने मिमिक (MiMiC) के

साथ मल्टीस्केल मॉलिक्यूलर डायनेमिक्स में भाग लिया, जो बड़े और जटिल (जैव) रासायनिक प्रणालियों के मॉडलिंग पर केंद्रित एक प्रमुख स्कूल है जो सीकैम, लॉज़ेन, स्विट्जरलैंड में स्थित है। उन्होंने वहां सर्वश्रेष्ठ पोस्टर का पुरस्कार भी जीता।

- दिनांक 11-12 अगस्त, 2022 को डॉ. अब्दुल रशीद पी, डीबीटी रामालिंगास्वामी फेलो, रसायन विज्ञान और जैविक विज्ञान एवं इंजीनियरिंग की पर्यवेक्षण में सुश्री अंकिता मेनन ने जीवविज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और बायोफार्मास्यूटिक्स (आईसीएनबी3) में नैनो टेक्नोलॉजी के अनुप्रयोगों पर भारत-यूएसए अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर का पुरस्कार जीता।
- डॉ. अब्दुल रशीद पी, डीबीटी रामालिंगास्वामी फेलो, रसायन विज्ञान और जैविक विज्ञान और इंजीनियरिंग की पर्यवेक्षण में सुश्री अंकिता मेनन ने दिनांक 18 सितंबर-21 सितंबर, 2022 को मलेशिया के लैंगकावी में आयोजित AFOBMCIS2022 अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में युवा शोधकर्ता श्रेणी में दूसरा रनर अप पुरस्कार प्राप्त किया।
- दिनांक 21 जनवरी, 2023 को एसेंस, आई आई टी पालक्काड द्वारा आयोजित संगोष्ठी में डॉ. मितू पोरेल, सहायक प्रोफेसर एवं रामानुजन फेलो, रसायन विज्ञान विभाग की पर्यवेक्षण में सुश्री अन्ना जोस और सुश्री लिया टी ने "रोल ओफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी इन इंडियास् जर्नी टो नेट ज़ीरो एमिशन" में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार जीता। ।
- दिनांक 11-14 फरवरी 2023, को 35वीं केरल विज्ञान कांग्रेस, इडुक्की में डॉ. अब्दुल रशीद पी की पर्यवेक्षण में सुश्री अंकिता मेनन ने रासायनिक विज्ञान श्रेणी के तहत सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति जीती, इंजीनियरिंग नोवल एवं इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग के लिए ट्राइफ्लूरोएसेटिक एसिड के साथ फ्लेक्सिबल कोवलेंट मोडिफ़ाइड Nb₂C_{1x} तपेदिक रोधी दवा रिफैम्पिसिन की।
- डॉ. सुशभान साधुखान की पर्यवेक्षण में सुश्री रेवती एस ने एसीएस 2023 सम्मेलन में भाग लेने हेतु सीएसआईआर ट्रैवल अनुदान प्राप्त किया।
- डॉ. सुषभन साधुखान की पर्यवेक्षण में सुश्री रेवती एस को एसीएस 2023 सम्मेलन में भाग लेने हेतु एसईआरबी अंतरराष्ट्रीय ट्रैवल सपोर्ट (आईटीएस) प्राप्त हुई।
- डॉ. अब्दुल रशीद पी की पर्यवेक्षण में सुश्री अंकिता मेनन को प्रतिष्ठित प्राइम मिनिस्टर्स रिसर्च फेलोशिप (पीएमआरएफ) प्राप्त हुई।
- सुश्री अन्ना जोस (पीएचडी विद्वान) ने डॉ. मितू पोरेल की पर्यवेक्षण में फ्रांस में 'मैक्रोमोलेक्यूलर इंजीनियरिंग के माध्यम से 14वें उन्नत पॉलिमर' नामक सम्मेलन में भाग लेने हेतु वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) से 'सीएसआईआर ट्रैवल ग्रांट' प्राप्त किया।
- सुश्री लिया टी (पीएचडी विद्वान) ने डॉ. मितू पोरेल की पर्यवेक्षण में फ्रांस में 'मैक्रोमोलेक्यूलर इंजीनियरिंग के माध्यम से 14वें उन्नत पॉलिमर' नामक सम्मेलन में भाग लेने के लिए विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) से 'अंतरराष्ट्रीय ट्रैवल सपोर्ट' प्राप्त की।
- डॉ. शनमुगाराजू एस की पर्यवेक्षण में सुश्री नौशिजा एम.के ने ट्रिनिटी कॉलेज डबलिन, आयरलैंड में आयोजित आणविक सेंसर और आणविक तर्क गेट (एमएसएमएलजी-22) पर 7वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार जीता (जुलाई 2022) ।
- सुश्री आर्द्रा पी एस को उनके पेपर "बैलेंसड सबस्ट्रक्चर्स इन बाइकोलर्ड ग्राफ़्स" के लिए कंप्यूटर विज्ञान के सिद्धांत एवं अभ्यास में वर्तमान रुझानों पर 48वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन "(SOFSEM 2023)" में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

4.3 कर्मचारी

क्र. सं.	कर्मचारी का नाम	पदनाम	अनुभाग / विभाग
1	डॉ. गणेश नटराजन	कुलसचिव (प्रभारी)	प्रशासन
2	डॉ. बी. त्यागराजन	उप कुलसचिव	शैक्षणिक
3	थासनिन हरीश	सहायक कुलसचिव	भण्डार एवं क्रय
4	वी. शनमुगम	सहायक कुलसचिव	लेखा
5	डॉ. आशा गोपालन	सहायक कुलसचिव	प्रशासन
6	श्री सुरेशकुमार चेक्काला	सहायक कुलसचिव	आईसीएसआर
7	आर. नवनीतकुमार	कार्यकारी अभियंता (सिविल)	अभियांत्रिकी कार्य
8	डोड्डी रवि कुमार	बागवानी अधिकारी *(15/06/2023 को कार्यमुक्त)	अभियांत्रिकी कार्य
9	श्री बीजू के. वी.	तकनीकी अधिकारी	सीईटी
10	डॉ. मनु मोहन	मेडिकल अधिकारी	स्वास्थ्य सेवाएं
11	सुश्री आर्या अरविंद	परामर्शदाता	स्वास्थ्य सेवाएं
12	डॉ. टेसी ग्रेस मैथ्यूज	परामर्शदाता	स्वास्थ्य सेवाएं
13	श्री चन्द्र शेखर एस.	कनिष्ठ अभियंता	अभियांत्रिकी कार्य
14	श्री विनीश कुमारन एम.	कनिष्ठ अभियंता	अभियांत्रिकी कार्य
15	श्री शैलेश कुमार	कनिष्ठ पुस्तकालय अधीक्षक	पुस्तकालय
16	श्री श्रीजीत ए.	कनिष्ठ पुस्तकालय अधीक्षक	पुस्तकालय
17	सुश्री रुक्शाना हसन	कनिष्ठ पुस्तकालय अधीक्षक	पुस्तकालय
18	श्री अप्पू पी. एस.	कनिष्ठ अधीक्षक	लेखा
19	श्री अरुण कृष्णन एम.	कनिष्ठ अधीक्षक	शैक्षणिक
20	श्री सोजू फ्रांसिस	कनिष्ठ अधीक्षक	सीईटी
21	सुश्री अनिता मणि डी.	कनिष्ठ अधीक्षक	शैक्षणिक
22	सुश्री दर्शना नायर वी.	कनिष्ठ अधीक्षक	भण्डार एवं क्रय
23	सुश्री गीता ए.	कनिष्ठ अधीक्षक	भण्डार एवं क्रय
24	सुश्री कृष्णा प्रिया पी. बी.	कनिष्ठ अधीक्षक	लेखा
25	सुश्री थेनमोझी एन.	कनिष्ठ अधीक्षक	अभियांत्रिकी कार्य
26	श्री रमेश एस*	कनिष्ठ अधीक्षक *(20/12/2022 को कार्यमुक्त)	भण्डार एवं क्रय
27	श्री आनंदलाल एम.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	सिविल अभियांत्रिकी
28	श्री अरुण एम. ओ.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	सीईटी
29	श्री भरत कृष्ण	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	यांत्रिक अभियांत्रिकी
30	श्री हरिकृष्णन एम. जी.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	रसायन विज्ञान
31	श्री मारिया कुमार थेलागथोटी	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	विद्युत अभियांत्रिकी
32	श्री मुहम्मद नायिफ़ सी. टी	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	सिविल अभियांत्रिकी

33	श्री पिकू सेबेस्टियन	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	विद्युत अभियांत्रिकी
34	श्री पिशारोडी हरिकृष्ण गोपालकृष्ण	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	उपकरण
35	श्री सनील शरहुदीन	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	विद्युत अभियांत्रिकी
36	श्री सुमेश के एस	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	सीईटी
37	श्री वीणा पी.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	भौतिक विज्ञान
38	श्री वीनू डी.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	यांत्रिक अभियांत्रिकी
39	श्री विसंत पी. वी.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	यांत्रिक अभियांत्रिकी
40	सुश्री जीजी एम.	कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक	रसायन विज्ञान
41	श्री आलोक सिंह	शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक	खेल
42	सुश्री सरन्या आर.	स्टाफ नर्स	स्वास्थ्य सेवाएं
43	श्री अब्दुल रहूफ़ ए.आर.	कनिष्ठ सहायक	प्रशासन- निदेशक कार्यालय
44	श्री अजय राम कृष्ण	कनिष्ठ सहायक	भण्डार एवं क्रय
45	श्री अरुण एस.	कनिष्ठ सहायक	प्रशासन
46	श्री अरुण यू	कनिष्ठ सहायक	आईसीएसआर
47	श्री मिधुन पी.	कनिष्ठ सहायक	भण्डार एवं क्रय
48	श्री एस. विवेकानन्द	कनिष्ठ सहायक	आईसीएसआर
49	श्री सागया राज एल.	कनिष्ठ सहायक	लेखा
50	श्री साई प्रसाद एस.एस.	कनिष्ठ सहायक	प्रशासन- कुलसचिव कार्यालय
51	सुश्री अहाना वी. एस.	कनिष्ठ सहायक	प्रशासन
52	सुश्री अक्षया ए.	कनिष्ठ सहायक	शैक्षणिक
53	सुश्री प्रसीदा टी. पी*	कनिष्ठ सहायक *(27/06/2023 को कार्यमुक्त)	प्रशासन- निदेशक कार्यालय
54	सुश्री प्रीथुशा पी.एम	कनिष्ठ सहायक	लेखा
55	श्री विवेक के एस*	कनिष्ठ सहायक *(20/06/2023 को कार्यमुक्त)	शैक्षणिक
56	श्री आदिथ गोपी	कनिष्ठ तकनीशियन	सीईटी
57	श्री अनंतु शशिकुमार	कनिष्ठ तकनीशियन	विद्युत अभियांत्रिकी
58	श्री अनूप वी.के.	कनिष्ठ तकनीशियन	यांत्रिक अभियांत्रिकी
59	श्री आशीष चंद्रन	कनिष्ठ तकनीशियन	विद्युत अभियांत्रिकी
60	श्री बाबू कुमार बी.	कनिष्ठ तकनीशियन	सिविल अभियांत्रिकी
61	श्री डेनियल जेराल्ड एम.	कनिष्ठ तकनीशियन	अभियांत्रिकी कार्य
62	श्री गणेश के.	कनिष्ठ तकनीशियन	यांत्रिक अभियांत्रिकी
63	श्री जनेश जॉर्ज एम.	कनिष्ठ तकनीशियन	पीसीबीएल
64	श्री जितिन थॉमस ए.	कनिष्ठ तकनीशियन	सिविल अभियांत्रिकी
65	श्री कार्तिकेयन एम.	कनिष्ठ तकनीशियन	भौतिक विज्ञान
66	श्री मेजो ए. जे.	कनिष्ठ तकनीशियन	उपकरण

67	श्री राहुल पी.	कनिष्ठ तकनीशियन	यांत्रिक अभियांत्रिकी
68	श्री सरथ टी.के.	कनिष्ठ तकनीशियन	नवाचार प्रयोगशाला
69	श्री सरुहसन जे.	कनिष्ठ तकनीशियन	विद्युत अभियांत्रिकी
70	श्री सोमसुन्दरम एस.	कनिष्ठ तकनीशियन	यांत्रिक अभियांत्रिकी
71	श्री श्रीकांत एस.	कनिष्ठ तकनीशियन	सीआईएफ
72	श्री विग्नेश वी.	कनिष्ठ तकनीशियन	सीईटी
73	श्री विनायक एम.	कनिष्ठ तकनीशियन	सीईटी
74	सुश्री लिध्याल लीना ए	कनिष्ठ तकनीशियन	भौतिक विज्ञान
75	सुश्री नमिता वी.	कनिष्ठ तकनीशियन	सिविल अभियांत्रिकी
76	सुश्री प्रिया आर.	कनिष्ठ तकनीशियन	रसायन विज्ञान
77	सुश्री रोशिनी वी.	कनिष्ठ तकनीशियन	रसायन विज्ञान
78	सुश्री सुकन्या के.	कनिष्ठ तकनीशियन	रसायन विज्ञान
79	श्री अब्दुल रहीम एम. पी*	कनिष्ठ तकनीशियन *(07/02/2023 को कार्यमुक्त)	सिविल अभियांत्रिकी

4.4 संविदागत कर्मचारी

क्र. सं.	कर्मचारी का नाम	पदनाम	विभाग
1	के. एम. उन्नी	सलाहकार	प्रशासन
2	एम. बालचंद्रन	वरिष्ठ परियोजना अभियंता	अभियांत्रिकी कार्य
3	एस. सैमुएल	सलाहकार	छात्रावास
4	अनुराधा शंकर	मुख्य नवाचार अधिकारी	टेक इन
5	जिजी वी.	कनिष्ठ सहायक	आई सी एस आर
6	कविता जी. आर.	सलाहकार अंतरराष्ट्रीय एवं पूर्व छात्र संबंध	अंतरराष्ट्रीय एवं पूर्व छात्र संबंध
7	मनोज के. पी.	कनिष्ठ सहायक (सीडीसी) 08/08/2022 को कार्यमुक्त	करियर विकास केंद्र
8	निखिल आर. आर.	परियोजना समन्वयक 02/09/2022 को कार्यमुक्त	यू बी ए एवं नवाचार प्रकोष्ठ
9	रवींद्रन एम.	परियोजना अभियंता	अभियांत्रिकी कार्य
10	संतोष कुमार आर.	प्रशिक्षण एवं नियोजन अधिकारी	करियर विकास केंद्र
11	सुजाता प्रियंबदा पलाइ	योगा प्रशिक्षक	स्वास्थ्य सेवाएँ / खेलकूद
12	डॉ. सेल्वापांडियन ई.	उद्योग संपर्क अधिकारी	नियोजन एवं उद्योग सहभागिता
13	श्री विनोद अरविंदाक्षन	सलाहकार	कैरियर विकास केंद्र
14	डॉ. जैकब चंदापिल्लई	मुख्य नवाचार अधिकारी	नवाचार प्रकोष्ठ
15	सुश्री निबेदिता दे	परियोजना कर्मचारी	अंतरराष्ट्रीय और पूर्व छात्र संबंध
16	श्री सुशांत पी. सी.	नियोजन सहायक	कैरियर विकास केंद्र
17	श्री अनुरेंज पी कुमार	परियोजना समन्वयक	यूबीए
18	सुश्री अक्षरा के. ए.	प्रशासनिक सहायक	आईसी एवं एसआर
19	सुश्री शाना शिहाब	संचार एवं मीडिया अधिकारी	मीडिया प्रकोष्ठ

4 PEOPLE

4.1 ADMINISTRATION

Director	• Prof. A. Seshadri Sekhar
Dean Academics	• Dr. Anand T. N. C.
Associate Dean Academics (UG)	• Dr. Sudheesh T. K.
Associate Dean Academics (PG)	• Dr. Lakshmi Sankar K.
Dean Student Affairs	• Prof. Jagadeesh Bayry
Dean Administration	• Dr. Ganesh Natarajan
Dean IC&SR	• Dr. Santhakumar Mohan
Registrar in-charge	• Dean Administration

4.2 FACULTY

BIOLOGICAL SCIENCES AND ENGINEERING

Prof. Jagadeesh Bayry, PhD (Sorbonne University Paris)

Research Area: Immunology, Immunotherapy, Host-Pathogen interaction, Vaccine, Autoimmune diseases.

DBT Ramalingaswami Fellow

Dr. Abdul Rasheed P., PhD (NIT Calicut)

Research Area: Nanoscience and Technology

CHEMISTRY

Dr. Debarati Chatterjee, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Theoretical Chemical Physics, Biophysical processes, Soft Condensed Matter, Equilibrium and Nonequilibrium Statistical Mechanics, Dynamics of Macromolecules, Biopolymers

Dr. Dinesh Jagadeesan, PhD (JNCASR, Bangalore)

Research Area: Materials Chemistry, Heterogeneous Catalysis, Environmental Catalysis

Dr. Mintu Porel, PhD (University of Miami, Florida, USA)

Research Area: Design, Synthesis and Application of novel organic materials, Supramolecular and Macromolecular Chemistry, Photochemistry

Dr. Padmesh A., PhD (Institute of Fundamental Sciences, Massey University, New Zealand)
Research Area: Computational chemistry, Molecular Simulations, Advanced Sampling Techniques

Dr. Supratik Sen Mojumdar, PhD (Indian Association for the Cultivation of Science (IACS))
Research Area: Protein folding, misfolding and aggregation using single molecule fluorescence and force spectroscopy

Dr. Shanmugaraju Sankarasekaran, PhD (IISc, Bangalore)
Research Area: Inorganic Chemistry, Organometallic Chemistry, Supramolecular Material Chemistry, Polymer Chemistry

Dr. Sushabhan Sadhukhan, PhD (Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, USA)
Research Area: Chemical Biology, Development of Small Molecule Inhibitors, Metabolomics, Proteomics

Dr. Rositha Kuniyil, PhD (Institut Català d'Investigació Química (ICIQ), Barcelona Institute of Science and Technology (BIST), Spain)
Research Area: Theoretical and computational chemistry with Excellent Cum Laude

Dr. Yuvaraj K., PhD (IIT Madras)
Research Area: Main group Chemistry and Catalysis, Organometallic Chemistry, small molecule activation, Inorganic Chemistry

Inspire Faculty

Dr. Priyakumari C P, PhD (Cornell University, Ithaca, United States)
Research Area: Computational/Theoretical Chemistry

DBT Ramalingaswami Fellow

Dr. Yugender Goud Kotagiri, PhD (NIT Warangal)
Research Area: Electrochemistry, Analytical Chemistry, Biosensors, Wearable Sensors Energy Applications, Nanofabrication

CIVIL ENGINEERING

Dr. Athira. P., PhD (IIT Madras)
Research Area: Predictions in Ungauged Basins, Hydrological Modelling and Uncertainty Analysis, Watershed Management, Landuse/Landcover change modelling, Climate change impact analysis, Water Security and Forest Hydrology

Dr. Divya. P. V., PhD (IIT Bombay)
Research Area: Geotechnical & Geoenvironmental Engineering, Geosynthetics and Ground improvement techniques, Reinforced earth walls and embankments, Engg. behaviour of soft clayey soils, Centrifuge Modelling and Image analysis

Dr. Anil Kumar M. V., PhD (IIT Madras)

Research Area: Steel Structures

Dr. Madhu Karthik M., PhD (Texas A&M University, USA)

Research Area: Reinforced and prestressed concrete structures, Structural evaluation of deteriorating structures, Non-destructive testing and evaluation, Bridge engineering

Dr. Subhasis Mitra, PhD (Auburn University, USA)

Research Area: Climate and Anthropogenic Impacts on Surface and Groundwater Hydrology Forecasting and Prediction in Water Resources, Climate Change impacts on Water Resources

Dr. B. K. Bhavathrathan, PhD (IIT Bombay)

Research Area: Transportation Systems Engineering

Dr. Sudheesh T. K., PhD (The University of Florida, USA)

Research Area: Geotechnical Engineering: Deep Foundations; Slope & Embankment Stabilisation; and Analytical Methods in Geomechanics

Dr. Praveena Gangadharan, PhD (IIT Madras)

Research Area: Microbial Fuel Cells, Water/Wastewater treatment, Metal reduction/recovery, Electrochemical water/waste treatment

Dr. Sanjukta Chakraborty, PhD (IIT Kanpur)

Research Area: Vibration control of structures using passive and feedback control mechanisms, Optimal control, Base isolation, Substructure shaking table test

Dr. Sarmistha Singh, PhD (Auburn University, Auburn, USA)

Research Area: Hydroclimatology, Extreme Events Analysis, Climatic Oscillation and Climate Change, Impacts Study, Remote Sensing in Disaster Management, Water Resources Management, Non-point Source Pollution, Water Policy Analysis

Dr. C. V. Veena Venudharan, PhD (IIT Kharagpur)

Research Area: Transportation Engineering, Pavement Engineering

Dr. Senthilkumar V., PhD (IIT Madras)

Research Area: Construction Engineering and Management

Dr. Rakesh J Pillai, PhD (IIT Madras)

Research Area: Cyclic behaviour of soils, Constitutive Modelling in Geomechanics, Ground Improvement for pavement applications

Dr. Gokulnath C, PhD (IIT Madras)

Research Area: Structural Engineering, Constitutive modelling, Continuum Mechanics, Finite element modelling, Experimental mechanics

Dr. Arun C.O, PhD (IIT Madras)

Research Area: Stochastic Meshfree Method for Elasto–Plastic Damage Analysis

Dr. Ankesh Kumar, PhD (IIT Delhi)

Research Area: Geotechnical Engineering

Adjunct Faculty

Dr. R. Venkataraghavan, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Product Design & Engineering, Materials Science and Environmental science

Prof. S. M. Shiva Nagendra

Research Area: Urban Hotspot Air Quality Monitoring, Modelling and Control; Sensors for Air Pollution Monitoring; Personal Exposure and Health Impact; Real World Exhaust Emission Monitoring and Modelling; Ambient and Source Emission Control Technologies; Indoor Air Quality Monitoring, Modelling and Control; Emission Inventory and Source Apportionment; Machine Learning Techniques for Air Quality Classification and Prediction

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

Dr. Deepak Rajendraprasad, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Combinatorics, Graph Theory

Dr. Jasine Babu, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Theoretical Computer Science - mainly Graph Theory and Algorithms

Dr. Piyush P. Kurur, PhD (IMSc Chennai)

Research Area: Programming languages, Type theory

Dr. Albert Sunny, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Wireless Networks, Social Network, Transportation Networks

Dr. Krithika Ramaswamy, PhD (IIT Madras)

Research Area: Parameterized Algorithms, Graph Theory and Algorithms, Approximation Algorithms

Dr. Sandeep Chandran, PhD (IIT Delhi)

Research Area: High Performance Computing, Post-silicon Validation, Computer Architecture

Dr. Unnikrishnan Cheramangalath, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: High Performance Computing, Domain Specific Languages (DSLs), Graph Analytics, Language Based Security, Internet of Things

Dr. Vivek Chaturvedi, PhD (Florida International University, Miami, FL, USA)

Research Area: Power and thermal efficient task scheduling strategies for multi/many core processors, Cyber Security, Cyber Physical systems and IoT

Dr. Krishnamoorthy Dinesh, PhD (IIT Madras)

Research Area: Complexity Theory, Alteration, Transformation and New Bounds on Boolean Function Complexity Measures

Dr. Srimanta Bhattacharya, PhD (Indian Statistical Institute, Kolkata)

Research Area: Computer Science

Dr. Anish Hirwe, PhD (IIT Hyderabad)

Research Area: Systems and Networking, Software-Defined Networking, Network Function Virtualization, 5G

DATA SCIENCE

Dr. Mrinal Kanti Das, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Machine Learning, Data Science, Privacy Aware Learning, Bayesian models, Deep Learning, Computer Vision

Dr. Sahely Bhadra, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Machine Learning, Optimization, Bioinformatics

Dr. Satyajit Das, PhD (University of South Brittany (UBS), France, and University of Bologna (UniBo), Italy)

Research Area: AI on Edge, Low Power Design, Reconfigurable Computing, Digital Architecture, Cryptography, High Level Synthesis, CGRA

Dr. Lakshmi Narasimhan Theagarajan, PhD, (IISc Bangalore) * on lien from November 30, 2022

Research Area: Wireless communication, Signal processing, Information and coding theory, Statistical Inferences

Dr. Koninika Pal, PhD (Technical University Kaiserslautern, Germany)

Research Area: Knowledge Base Curation, Indexing and Similarity Search and Question Answering Systems

Dr. Narayanan Chatapuram Krishnan, PhD (Arizona State University, USA)

Research Area: Computer Science

Dr Swapnil Vishveshwar Hingmire, PhD, (IIT Madras) * relieved on July 15, 2022

Research Area: Reducing Knowledge Acquisition Overhead for Text Classification

ELECTRICAL ENGINEERING

Prof. Vinod A. Prasad, PhD (NTU Singapore) * relieved on June 10, 2022

Research Area: Digital Signal Processing, VLSI Signal Processing for Wireless Communications, Brain Computer Interface Systems

Dr. Arun Rahul S., PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Power Electronics, Motor Drives, Power converter topology and control, Multi level power converters, Grid integration of solar energy, Pulse Width Modulation and switching techniques, Power Electronics and Power Systems

Dr. Arvind Ajoy, PhD (IIT Madras)

Research Area: Computational, theoretical and experimental aspects of nanoelectronics, Instrumentation for Scientific Applications

Dr. Revathy P., PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Micro/Nanoelectronics

Dr. Swaroop Sahoo, PhD (Colorado State University, USA)

Research Area: RF and Microwave, Weather Radar, Microwave Remote Sensing Microwave Radiometer

Dr. Mahesh R. Panicker, PhD (NTU, Singapore)

Research Area: Digital Signal Processing, Embedded Systems, Ultrasound Imaging. And Digital VLSI Circuits and Systems

Dr. Sukomal Dey, PhD (IIT Delhi)

Research Area: Microwave and Millimetre wave Devices and Components, Radio Frequency Microelectromechanical System

Dr. Jobin Francis, PhD (IISc, Bangalore)

Research Area: Area of wireless communication, Design, analysis, and optimization of 5G cellular networks

Dr. Anirudh Guha, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Power Electronics and Drives, Pulse-Width Modulation, Control of Inverters, Power Electronics for Power System Applications, HVDC and FACTS, Power Quality and Harmonics, Electric Traction Systems, Renewable Integration, Modeling, Analysis and Control of Power Electronic Systems, Stability and Control

Dr. Manas Kumar Jena, PhD (IIT Delhi)

Research Area: Power System Protection, Wide Area Monitoring System, Application of Synchrophasor Technology, Power System Dynamics, Application of AI/Machine, Learning in Power

System Engineering, Application of Signal Processing in Power System Engineering, Design and Development of Software Solutions for Control Room Applications

Dr. Shaikshavali Chitraganti, PhD (University of Lorraine, Nancy, France)

Research Area: Stability/control/estimation in networked control systems, Control theoretic approach to Cyber physical systems security and privacy, Event triggered state/parameter estimation, Stochastic receding horizon control, Optimal control, Reinforcement learning, and Approximate dynamic programming

Dr. Sneha Gajbhiye, PhD (IIT Bombay)

Research Area: Nonlinear control, robotics, geometric mechanics, adaptive control

Dr. Subrahmanyam Mula, Ph.D (IIT Kharagpur)

Research Area: VLSI Signal Processing, Digital VLSI Circuits and Systems, Adaptive Signal Processing

Dr. Vijay Muralidharan, PhD (IIT Madras)

Research Area: Robotics and Control

Dr. Sreenath Vijayakumar, PhD (IIT Madras)

Research Area: Sensors and Instrumentation

Dr. M Sabarimalai Manikandan, PhD (IIT Guwahati)

Research Area: Biosignal Processing; Signal Processing for Signal Quality Assessment, Noise Recognition, Denoising, Feature Extraction and Compression, VLSI Signal Processing Architectures for Energy-Efficient Event Detection and Monitoring Systems, AI/Machine Learning for Event Recognition, Internet of Things - Energy Consumption Reduction Strategies, Cognitive Radios and Data Security, Multimodal Information Processing, Image Processing - RGB, RADAR, LiDAR, SONAR, Thermal/IR and Hyperspectral

Dr. Naga Brahmendra Yadav Gorla, PhD (National University of Singapore)

Research Area: Reliability of Power Electronic Systems

Adjunct Faculty

Dr. R Venkataraghavan

Research Area: Product Design & Engineering, Materials Science and Environmental science

DST-INSPIRE Faculty Fellow

Dr. Nikhil Krishnan M, PhD (IISc, Bangalore)

Research Area: Low-latency communications, Distributed learning and Distributed storage

HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES

Dr. Anoop George, PhD (IIT Bombay)

Research Area: Phenomenology and Existentialism, Philosophy of Technology, Continental Philosophy

Dr. G. Sujatha, PhD (University of Madras)

Research Area: Gender, cultural and postcolonial studies; language and modernity; modern Tamil literature, translation studies, cinema and folk religious cults

Dr. Reenu Punnoose, PhD (Newcastle University, United Kingdom)

Research Area: Phonetics, Sociolinguistics, Bilingual language acquisition, world Englishes

Dr. Amrita Roy, PhD (Jawaharlal Nehru University, New Delhi)

Research Area: Trade and Development, Economic Growth

Dr. Sudarshan R Kottai, PhD (IIT Hyderabad)

Research Area: Mental Health among Marginalised Sections, Alternate Paradigms in Mental Health, Public Health Ethics, Migration and marginalisation, Sexualities, genders, relationship diversities and disabilities, Community Mental Health, Qualitative research, Non-Humans and Mental Health

Dr. Rahul Choragudi, PhD (Tata Institute of Social Sciences)

Research Area: Ethnography of the changing nature of socio-economic hierarchy post-independence in rural Andhra Pradesh

MATHEMATICS

Dr. Ashok Kumar M., PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Information, Statistics, and Probability

Dr. Sarath Sasi, PhD (Mississippi State University, USA)

Research Area: Partial differential equations

Dr. Lakshmi Sankar K., PhD (Mississippi State University, USA)

Research Area: Differential Equations, Nonlinear Analysis

Dr. G. P. Balakumar, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Several Complex Variables

Dr. Jayanarayanan C. R., PhD (Indian Statistical Institute, Bangalore)

Research Area: Functional Analysis, Geometry of Banach Spaces and Approximation Theory

Dr. Jaikrishnan Janardhanan, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Several Complex Variables, Complex Dynamics and Complex Geometry

Dr. Parangama Sarkar, PhD (IIT Bombay)
Research Area: Commutative Algebra

Dr. Rohith Varma, PhD (CMI, Chennai)
Research Area: Algebraic Geometry

Dr. Arpan Kabiraj, PhD (IISc Bangalore)
Research Area: Low-dimensional Topology

Dr. Hari Vansh Rai Mittal, PhD (IIT Mandi)*relieved on 09/06/2023
Research Area: Computational Fluid Dynamics, Finite Difference Approximations, Multiphase Flows, Immersed Interface Methods, Accidental Oil Spills in Oceans

Dr. Gopikrishnan Chirappurathu Remesan, PhD (IIT Bombay and Monash University)
Research Area: Numerical analysis, Mathematical Biology, Multiphase fluid flow problems

Visiting Professor

Prof. S. H. Kulkarni, PhD (IIT Bombay) *relieved on 31/05/2023
Research Area: Functional Analysis

Prof. Varadharajan Muruganandam, PhD
Research Area: Harmonic analysis, Fourier algebras of locally compact groups and Homogeneous spaces

MECHANICAL ENGINEERING

Dr. K. V. N. Surendra, PhD (IISc Bangalore)
Research Area: Fracture Mechanics, Elasticity

Dr. Krishna Sesha Giri, PhD (IISc Bangalore)
Research Area: Combustion and laser diagnostics, Combustion modelling, Novel laser and optical diagnostic techniques

Dr. D. Chakradhar, PhD (NIT, Warangal)
Research Area: Non Traditional Machining, Artificial Intelligence in Manufacturing and Cryogenic Machining

Dr. Kanmani S. Subbu, PhD (IIT Kanpur)
Research Area: Micro Manufacturing, Laser Surface Treatment, Additive Manufacturing and Composite Fabrication and Machining

Dr. D. Kesavan, PhD (IIT Madras)
Research Area: Surface Engineering, Welding Technology, Industrial Tribology and Additive Manufacturing

Dr. Samarjeet Chanda, PhD (IIT Madras)

Research Area: Heat and Mass Transfer, Inverse Problems in Thermal-Fluid Sciences and Interferometry Optimization

Dr. Ganesh Natarajan, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Computational Fluid Dynamics - Immersed Boundary Methods Sports aerodynamics and mathematical modelling

Dr. Sovan Lal Das, PhD (Cornell University, USA)

Research Area: Theoretical and Applied Mechanics, Contact Mechanics of Thin Structures and Lipid Bilayer Membrane

Dr. Santhakumar Mohan, PhD (IIT Madras)

Research Area: Robotics, Motion Control, Mechanism Design and Analysis, Service and Field Robots, Underwater Vehicles and Manipulator Systems

Dr. Afzaal Ahmed, PhD (National University of Singapore)

Research Area: Non-conventional machining processes, Hybrid machining methods, Micro and nano machining, Deep hole drilling, Laser surface alloying, Laser based additive manufacturing processes, Wear and tribology studies of modified surfaces

Dr. Anand T. N. C., PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Droplet and Spray Processes, I.C. Engines, Laser Diagnostics, CFD

Dr. Buchibabu Vicharapu, PhD (IIT Bombay)

Research Area: Welding Science and Technology, Additive Manufacturing, Fundamental modelling of manufacturing processes, Analysis of residual stresses and distortion, Structure and property correlations in welded and 3D metallic builds

Dr. Dinesh Setti, PhD (IIT Delhi)

Research Area: Grinding, Abrasive machining processes, Micro grinding, Kinematic Simulations

Dr. Anoop Akkoorath Mana, PhD (IISc Bangalore)

Research Area: Structural acoustics of perforated panels

Dr. Pramod Kuntikana, PhD (IIT Bombay)

Research Area: Experimental Heat Transfer, Fluid Flow and Combustion, Renewable and Conventional Energy Sources, Thermo Physical Property Measurements and Instrumentation and Appropriate Technology

Dr. Vineed Narayanan, PhD (IIT Madras)

Research Area: Refrigeration, Thermodynamics and Cryogenic Engineering

Visiting Professor

Prof. T. Sundararajan, PhD

Research Area: Combustion in engines

SERB Ramanujan Fellow

Dr. Arijit Hazra, PhD, Mathematical Sciences, Georg-August-Universität Göttingen (Jointly with the group of Biomed NMR, Max-Planck Institute for Biophysical Chemistry (Now Multidisciplinary Sciences)), Göttingen, Germany.

Research Area: Computational Methods for Partial Differential Equations - Electrodynamics, Fluid Flow, Magnetohydrodynamics, Higher Order Finite Volume and Discontinuous Galerkin Method and Deep Learning-based Methods for Solving Inverse Problems

PHYSICS

Prof. P. B. Sunil Kumar, PhD (Raman Research Institute, Bangalore) *relieved on 12/10/2022

Research Area: Soft matter and Biological Physics

Dr. Prithvi Narayan P., PhD (TIFR, Mumbai)

Research Area: Quantum Field Theory, String Theory

Dr. Jayakumar Balakrishnan, PhD (National University of Singapore)

Research Area: Experimental Condensed Matter Physics - 2D Materials and Perovskites

Dr. Uma Divakaran, PhD (IIT Kanpur)

Research Area: Quantum mechanics, Non-equilibrium dynamics, Quantum phase transitions, Quantum Information

Dr. Soham Manni, PhD (Georg-August-Universität Göttingen, Germany)

Research Area: Experimental Condensed Matter Physics- Magnetism and Superconductivity Material Science - Single crystal growth

Dr. Amit Kumar Pal, PhD (Bose Institute, Kolkata)

Research Area: Quantum information science and Quantum technologies

Dr. Bibhu Ranjan Sarangi, PhD (Raman Research Institute, Bangalore)

Research Area: Interaction of living systems with their environment, mechanosensing

Dr. Kusum Dhochak, PhD (Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai)

Research Area: Strongly correlated electron systems, Quantum spin liquids, Topological phases, Disorder

Dr. Projjwal Banerjee, PhD (University of Minnesota, Minneapolis, USA)

Research Area: Nuclear Astrophysics, Stellar Evolution, Nucleosynthesis, Galactic Chemical Evolution, Big Bang Nucleosynthesis

Dr. Vishwas V., PhD (JNCASR, Bangalore)

Research Area: Metastable and out of equilibrium systems, Phase behaviour of metastable liquids, Rheology of dense disordered solids

Dr. Akshay Bhatnagar, PhD (IISc)

Research Area: Statistical mechanics, Turbulence

Dr. Anil Kumar Dasanna, PhD (Laboratory of Theoretical Physics, University of Toulouse III -Paul Sabatier, Toulouse 31062, France.)

Research area: Soft and Biological Matter Physics

Visiting Professor

Prof. Manoj Gopalakrishnan, PhD (IMSc Chennai)

Research Area: Nonequilibrium statistical physics, theoretical biophysics, soft matter

Inspire Faculty

Dr. Moumita Nandi, PhD

Research Area: Experimental Condensed Matter Physics

Dr. Mayarani M , PhD (IIT Madras)

Research Area: Soft matter and Biological Physics ,Colloidal self-assembly

ENVIRONMENTAL SCIENCES AND SUSTAINABLE ENGINEERING CENTRE

Dr. Deepak Jaiswal, PhD (Pennsylvania State University, USA)

Research Area: Agriculture, bioenergy, land-use change, global climate change, crop & environmental modeling, and water/nutrient recycling by land application of waste materials

Dr. Sunitha K. Nayar, PhD (IIT Madras)

Research Area: Physical and mechanical characterization of construction materials and systems, Characterization of special concretes, Fatigue characteristics of concrete, Long-term performance of FRC, Design of FRC systems, Modeling mechanical performance parameters for construction materials and systems

4.2.1 FACULTY ACHIEVEMENTS

Awards/ Recognition/ Prizes/ Competition Wins

- Dr. K. V. N. Surendra, Assistant Professor, Mechanical Engineering is one of the two Associate Editors for publishing in a special issue of Defence Science Journal, from the selected papers of INCAM-2022. The process started in January 2023 while the conference was held in November 2022. It is still going on; the special issue is not yet published; likely to be published in May-June 2023.
- Dr. S. Kanmani Subbu, Associate Professor, Mechanical Engineering is the Guest Editor of Journal of Micromanufacturing, SAGE Publishers.
Special issue: Micromanufacturing for Mechatronic Systems: Part I & II

- Dr. Samarjeet Chanda, Associate Professor, Mechanical Engineering, Served as Expert member project evaluation committee, Agency for New and Renewable Energy Research and Technology (ANERT), Department of Power, Government of Kerala.
- Dr. Krithika Ramaswamy, Assistant Professor, Computer Science And Engineering has been awarded the best paper Award (on the paper titled "Balanced Substructures in Bicolored Graphs" and co authored by Dr. Krithika Ramaswamy) at the 48th International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science "(SOFSEM 2023)".
- Dr. Sreenath Vijayakumar, Assistant Professor, Electrical Engineering was awarded "Recognition on Emerging Research" and the 2nd Prize at the 15th International Conference on Sensing Technology (ICST'15), held December 5 to 7, 2022, at Macquarie University in Sydney, Australia.
- Dr. Mahesh Raveendranatha Panicker, Associate Professor, Electrical Engineering, has his project on Automated Lung Ultrasound shortlisted for presentation at the first All IIT R&D Festival held at IIT Delhi, October 14 to 15, 2022.
- Prof. Jagadeesh Bayry, Professor, Biological Sciences and Engineering has uninterruptedly featured in all four versions (Version 1, 6th July 2019; Version 2, 8th October 2020, Version 3, 19th October 2021 and Version 4, October 10, 2022) of the Top 2% Scientists list (both in career-long data and single recent year data) including the latest one (Version 4, October 10th 2022, <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw>) released by Stanford University. The latest version has listed him under Indian Institute of Technology Palakkad, the only faculty listed under the institute name. In the Version 4 released on 10th October 2022, a total of 195,605 scientists (53499) are included in the career-long database and 200,409 scientists (31413) are included in the single recent year dataset.
- Prof. Jagadeesh Bayry was invited by the European Research Council (ERC), the top most European scientific funding body as a Member of a commission 'LS6-Immunity, Infection and Immunotherapy' for the consolidator grant panel 2022. 321 researchers have won 2022 European Research Council (ERC) Consolidator Grants. The funding - worth in total €657 million – is part of the EU's Horizon Europe programme. It will help excellent scientists, who have 7 to 12 years' experience after their PhDs, to pursue their most promising ideas.
- In view of his outstanding contributions to the field of Immunity, Infection and Immunotherapy, Prof. Jagadeesh Bayry was invited by the European Research Council (ERC) to undertake qualitative evaluation of all ERC-supported projects (Science After Projects), for the period 2009-2013, in his domain of expertise. The ERC, set up by the European Union in 2007, is the premier European funding organisation for excellent frontier research. It supports projects carried out by an individual creative researcher under three grant schemes: Starting Grants, Consolidator Grants and Advanced Grants. The evaluation was done during the first week of November 2022.
- Prof. Jagadeesh Bayry's paper, "Klionsky DJ.....Bayry J..... Tong CK. 2021. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition). AUTOPHAGY 17:1-382" has been listed as a Hot Paper by Clarivate Analytics.

- Prof. Jagadeesh Bayry's below mentioned five papers have been listed as highly cited papers (Top 1%, last 10 years) by Clarivate Analytics.
- 1. Klionsky DJ.....Bayry J..... Tong CK. 2021. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition). AUTOPHAGY 17:1-382.
- 2. Bonam SR, Kotla NG, Bohara RA, Rochev Y, Webster TJ, and Bayry J. 2021.Potential immunonanomedicine strategies to fight COVID-19 like pulmonary infections. NANO TODAY 36: 101051.
- 3. Sharma C, Ganigara M, Galeotti C, Burns J, Berganza F, Hayes D, Singh- Grewal D,Bharath S, Sajjan S and Bayry J*. 2021. Multisystem inflammatory syndrome in children and Kawasaki disease: a critical comparison. NATURE REVIEWS RHEUMATOLOGY. 17: 731-748.
- 4. Bonam SR, Kaveri SV, Sakuntabhai A, Gilardin L and Bayry J. 2020. Adjunct immunotherapies for the management of severely ill COVID-19 patients. CELL REPORTS MEDICINE 1: 100016.
- 5. Maddur MS, Miossec P, Kaveri SV and Bayry J. 2012. Th17 cells: biology,pathogenesis of autoimmune and inflammatory diseases, and therapeutic strategies. AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY 181:8-18.
- Altogether, eight articles of Prof. Jagadeesh Bayry have received the recognition as HIGHLY CITED PAPERS.
- Prof. Jagadeesh Bayry's opinions and statements are quoted in a news article on the incidence of autoimmune diseases following COVID-19. This study was based on the cohort of more than 600,000 COVID-19 patients from Germany and is posted at preprint server medRxiv.
- Prof. Jagadeesh Bayry has been nominated as a member, University Innovation Cell, Kerala University of Health Sciences, Thrissur, Kerala 680596.
- Dr. Abdul Rasheed P, DBT Ramalingaswami Fellow, Department of Chemistry, Biological Sciences and Engineering co-authored the article titled 'Amine-terminated Nb₄C₃T_x MXene nanosheets for electrochemical detection of neurotransmitter dopamine.' with Ms. Ankitha Menon received the Best oral presentation award at Indo-USA International Conference on Applications of Nanotechnology in Biology, Biotechnology and Biopharmaceutics (ICNB3), August 11 to 12, 2022.
- Dr. Abdul Rasheed P, DBT Ramalingaswami Fellow, Department of Chemistry, Biological Sciences and Engineering co-authored the article titled 'Engineering Novel and Flexible Covalent Modified Nb₂CT_x with Trifluoroacetic Acid for Electrochemical Sensing of Anti-Tuberculosis Drug Rifampicin' with Ms. Ankitha Menon and it has been received the Best poster presentation Award under the Chemical Sciences category at 35th Kerala Science Congress, Idukki, Feb 11 -14, 2023.
- Dr. Abdul Rasheed P, DBT Ramalingaswami Fellow, Department of Chemistry, Biological Sciences and Engineering co-authored the paper titled "Water treatment and environmental remediation applications of two-dimensional metal carbides (MXenes). MATERIALS TODAY 30: 80-102" along with Rasool K, Pandey RP, Rasheed PA, Buczek S, Gogotsi Y, Mahmoud KA and it has been listed as highly cited papers (Top 1%, last 10 years) by Clarivate Analytics.
- Dr. Dinesh Jagadeesan, Associate Professor, Department of Chemistry won the first phase of Oorja Challenge. A grant of 1.5 L has been awarded towards the idea of developing sensors for batteries.
- Dr. Shanmugaraju S, Assistant Professor, Department of Chemistry is the Guest Editor for a special issue on "Chemical approaches for wastewater and pollutant treatment" for Results in Chemistry

Journal published by Elsevier. (April 2023). He Joined the Editorial Advisory Board of "Sensors and Diagnostics" -a journal published by the Royal Society of Chemistry (September 2022). Also he Joined as Review Editor for the Supramolecular Chemistry section in the journal Frontiers in Chemistry (September 2022) and Physical Chemistry and Chemical Physics section in the journal Frontiers in Physics.

- Dr. Shanmugaraju S, Assistant Professor, Department of Chemistry has been listed among the top 5% of highly cited researchers from Indian institutions and as one of the highly cited authors of 2021 in the Royal Society of Chemistry publications.
- Dr. Shanmugaraju S, Assistant Professor, Department of Chemistry has been selected as a member of the Early Career Editorial Advisory Board of "Tetrahedron Letter"-a journal published by Elsevier.
- Dr. Shanmugaraju S, Assistant Professor, Department of Chemistry has been selected as a member of the Early Career Editorial Advisory Board of "Tetrahedron" -a journal published by Elsevier.
- The proposal submitted by Dr. Shimi M. under the guidance of Dr. Mintu Porel, Assistant Professor and Ramanujan Fellow, Department of Chemistry for the SERB National Post-Doctoral Fellowship has been approved.
- Mr. Arjun, Department of Electrical Engineering along with Mr. Aniket, Department of Computer Science and Engineering has won the first prize and Mr. Gokul Nath from Department of Electrical Engineering, has won the second prize in the IIT Palakkad UG Research Awards.
- Mr. Mohammad Abdul Shukoor, Research Scholar, Department of Electrical Engineering has been officially selected as the "IEEE WAMS 2022 Best Student Paper Competition Awards - Doctoral's Category (RF and Microwave Track)" for his paper titled "A Simple Wideband Angular Stable Linear-Circular and Linear-Cross Reflective Type Polarizer for Satellite Communication Applications".
- Mr. Gokul Nath S J, UG Student, Department of Electrical Engineering has been officially selected as the "IEEE WAMS 2022 Best Student Paper Competition Awards - Bachelor's Category" for his paper titled "Metallic Object Detection Inside Human stomach with Antipodal Vivaldi Antenna Utilising Microwave Imaging Technique".
- Mr. Damodar Diwakar J has received the Best M. Tech project award for PEPS.
- Mr. Madhavanunni AN won the 1st prize in "Symposium cum Hands-on Workshop on Medical Imaging' held at IISER Thiruvananthapuram, October 20 to 22, 2022.
- Ms. Gayathri M and Mr. Harikrishnan Pisharody won the 2nd prize in "Symposium cum Hands-on Workshop on Medical Imaging' held at IISER Thiruvananthapuram, October 20 to 22, 2022.
- Ms. Bhavana Sharma received the POSOCO Power System Award (Masters Category)- 2023
- Ms. Gayathri M won the Outstanding Research Award on the institute's Research Scholar's Day 2022.
- Mr. Ayush Singh got selected for presenting his OELP project in IIT Bombay undergraduate research symposium ResCon 2022.
- The BTP of Antony Jerald and Joel Joy has been selected for the Chanakya UG Fellowship from IIT Roorkee TIH.
- Mr. Deepraj under the supervision of Dr. Dinesh Jagadeesan, Associate Professor, Department of Chemistry won the first phase of Oorja Challenge. A grant of 1.5 L has been awarded towards the idea of developing sensors for batteries.

- Ms. Aparna G Nair under the supervision of Dr. Padmesh, Assistant Professor, Department of Chemistry attended Multiscale Molecular Dynamics with MiMiC, a flagship school that focuses on the modelling of large and complex (bio)chemical systems at CECAM, Lausanne, Switzerland. She also won the Best poster award there.
- Ms. Ankitha Menon under the supervision of Dr. Abdul Rasheed P, DBT Ramalingaswami Fellow, Chemistry & Biological Sciences and Engineering won the best paper award at Indo-USA International Conference on Applications of Nanotechnology in Biology, Biotechnology and Biopharmaceutics (ICNB3), August 11 to 12, 2022.
- Ms. Ankitha Menon under the supervision of Dr. Abdul Rasheed P, DBT Ramalingaswami Fellow, Department of Chemistry & Biological Sciences and Engineering received the Second runner up award in the Young researcher category at AFOBMCIS2022 international conference held at Langkawi, Malaysia on September 18 to 21, 2022.
- Ms. Anna Jose and Ms. Liya T under the supervision of Dr. Mintu Porel, Assistant Professor and Ramanujan Fellow, Department of Chemistry won the best Poster Award in the symposium "Role of Science and Technology in India's Journey to Net Zero Emissions" organized by ESSENCE, IIT Palakkad on January 21, 2023.
- Ms. Ankitha Menon under the supervision of Dr. Abdul Rasheed P won the best poster presentation under Chemical Sciences Category, 35th Kerala Science Congress, Idukki, 11 to 14 Feb 2023, Engineering Novel and Flexible Covalent Modified Nb₂C₂T_x with Trifluoroacetic Acid for Electrochemical Sensing of Anti-Tuberculosis Drug Rifampicin
- Ms. Revathy S under the supervision of Dr. Sushabhan Sadhukhan received the CSIR Travel Grant for attending ACS 2023 conference.
- Ms. Revathy S under the supervision of Dr. Sushabhan Sadhukhan received the SERB International Travel Support (ITS) for attending ACS 2023 conference.
- Ms. Ankitha Menon under the supervision of Dr. Abdul Rasheed P, DBT Ramalingaswami Fellow, Department of Chemistry & Biological Sciences and Engineering received the prestigious Prime Ministers Research Fellowship (PMRF).
- Ms. Anna Jose (PhD scholar) under the supervision of Dr. Mintu Porel, Assistant Professor and Ramanujan Fellow, Department of Chemistry received 'CSIR Travel Grant' from Council of Scientific & Industrial Research (CSIR) for attending a conference entitled '14th Advanced Polymers via Macromolecular Engineering' in France.
- Ms. Liya T (PhD scholar) under the supervision of Dr. Mintu Porel, Assistant Professor and Ramanujan Fellow, Department of Chemistry received 'International Travel Support' from Science and Engineering Research Board (SERB) for attending a conference entitled '14th Advanced Polymers via Macromolecular Engineering' in France.
- Ms. Noushija M. K under the supervision of Dr. Shanmugaraju S, Assistant Professor, Department of Chemistry won the best poster presentation award at the 7th International Conference on Molecular Sensors & Molecular Logic Gate (MSMLG-22) held at Trinity College Dublin, Ireland.(July 2022).
- Ms. Ardra P S has been awarded the best paper Award at the 48th International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science "(SOFSEM 2023)" for her paper "Balanced Substructures in Bicolored Graphs".

4.3 STAFF

S. No.	Name of the Employee	Designation	Department
1	Dr. Ganesh Natarajan	Registrar (i/c)	Administration
2	Dr. B. Thiagarajan	Deputy Registrar	Academics
3	Ms. Thasnin Harish CM	Assistant Registrar	Stores and Purchase
4	Mr. V Shanmugam	Assistant Registrar	Accounts
5	Dr. Asha Gopalan	Assistant Registrar	Administration
6	Mr. Sureshkumar Chekkala	Assistant Registrar	IC&SR
7	Mr. R Navaneethakumar	Executive Engineer (Civil)	Engineering Works
8	Mr. Doddi Ravi Kumar*	Horticulture Officer *(Relieved on 15/06/2023)	Engineering Works
9	Mr. Biju K V	Technical Officer	CET
10	Dr. Manu Mohan	Medical Officer	Health Services
11	Ms. Arya Aravind	Counsellor	Health Services
12	Dr. Tessy Grace Mathews	Counsellor	Health Services
13	Mr. Chandra Sekhar S	Junior Engineer	Engineering Works
14	Mr. Vineesh Kumaran M	Junior Engineer	Engineering Works
15	Mr. Shailesh Kumar	Junior Library Superintendent	Library
16	Mr. Sreejith A	Junior Library Superintendent	Library
17	Ms. Rukshana Hassen	Junior Library Superintendent	Library
18	Mr. Appu P S	Junior Superintendent	Accounts
19	Mr. Arun Krishnan M	Junior Superintendent	Academics
20	Mr. Soju Francis	Junior Superintendent	CET
21	Ms. Anitha Mani D	Junior Superintendent	Academics
22	Ms. Darsana Nair V	Junior Superintendent	Stores and Purchase
23	Ms. Geetha A	Junior Superintendent	Stores and Purchase
24	Ms. Krishna Priya P B	Junior Superintendent	Accounts
25	Ms. Thenmozhi N	Junior Superintendent	Engineering Works
26	Mr. Ramesh S*	Junior Superintendent *(Relieved on December 20, 2022)	Stores and Purchase
27	Mr. Anandlal M	Junior Technical Superintendent	Civil Engineering
28	Mr. Arun M O	Junior Technical Superintendent	CET
29	Mr. Bharath Krishna	Junior Technical Superintendent	Mechanical Engineering
30	Mr. Harikrishnan M. G.	Junior Technical Superintendent	Chemistry

31	Mr. Maria Kumar Thelaghoti	Junior Technical Superintendent	Electrical Engineering
32	Mr. Muhammed Nayif C. T	Junior Technical Superintendent	Civil Engineering
33	Mr. Pinku Sebastian	Junior Technical Superintendent	Electrical Engineering
34	Mr. Pisharody Harikrishnan Gopalakrishnan	Junior Technical Superintendent	Instrumentation
35	Mr. Sanil Sharahudeen	Junior Technical Superintendent	Electrical Engineering
36	Mr. Sumesh K S	Junior Technical Superintendent	CET
37	Mr. Veena P	Junior Technical Superintendent	Physics
38	Mr. Vinu D	Junior Technical Superintendent	Mechanical Engineering
39	Mr. Visant P V	Junior Technical Superintendent	Mechanical Engineering
40	Ms. Jiji M	Junior Technical Superintendent	Chemistry
41	Mr. Alok Singh	Physical Training Instructor	Sports
42	Ms. Saranya R	Staff Nurse	Health Services
43	Mr. Abdul Rahoof A. R.	Junior Assistant	Administration- Director's Office
44	Mr. Ajay Ram Krishna	Junior Assistant	Stores and Purchase
45	Mr. Arun S	Junior Assistant	Administration
46	Mr. Arun U	Junior Assistant	IC&SR
47	Mr. Midhun P	Junior Assistant	Stores and Purchase
48	Mr. S Vivekanand	Junior Assistant	IC&SR
49	Mr. Sagaya Raj L	Junior Assistant	Accounts
50	Mr. Sai Prasad S. S.	Junior Assistant	Administration- Registrar's Office
51	Ms. Ahana V. S	Junior Assistant	Administration
52	Ms. Akshaya A	Junior Assistant	Academics
53	Ms. Praseeda T. P*	Junior Assistant *(Relieved on June 27, 2023)	Administration- Director's Office
54	Ms. Prethusha P. M	Junior Assistant	Accounts
55	Mr. Vivek K S*	Junior Assistant *(Relieved on 20/06/2023)	Academics
56	Mr. Aadith Gopi	Junior Technician	CET
57	Mr. Ananthu Sasikumar	Junior Technician	Electrical Engineering
58	Mr. Anoop V. K	Junior Technician	Mechanical Engineering
59	Mr. Asish Chandran	Junior Technician	Electrical Engineering
60	Mr. Babu Kumar B	Junior Technician	Civil Engineering
61	Mr. Daniel Jerald M	Junior Technician	Engineering Works

62	Mr. Ganesha K	Junior Technician	Mechanical Engineering
63	Mr. Janeesh George M	Junior Technician	PCBL
64	Mr. Jithin Thomas A	Junior Technician	Civil Engineering
65	Mr. Karthikeyan M	Junior Technician	Physics
66	Mr. Mejo A J	Junior Technician	Instrumentation
67	Mr. Rahul P	Junior Technician	Mechanical Engineering
68	Mr. Sarath T. K	Junior Technician	Innovation Lab
69	Mr. Saruhasan J	Junior Technician	Electrical Engineering
70	Mr. Somasundaram S	Junior Technician	Mechanical Engineering
71	Mr. Sreekanth S	Junior Technician	CIF
72	Mr. Vignesh V	Junior Technician	CET
73	Mr. Vinayak M	Junior Technician	CET
74	Ms. Lidhyal Leena A	Junior Technician	Physics
75	Ms. Namitha V	Junior Technician	Civil Engineering
76	Ms. Priya R	Junior Technician	Chemistry
77	Ms. Roshini V	Junior Technician	Chemistry
78	Ms. Sukanya K	Junior Technician	Chemistry
79	Mr. Abdul Rahees M. P*	Junior Technician *(Relieved on February 7, 2023)	Civil Engineering

4.4 STAFF ON CONTRACT

S. No	Name	Designation	Department
1	Mr. K M Unni	Advisor	Administration
2	Mr. M Balachandran	Senior Project Engineer	Engineering Works
3	Mr. S Samuel	Advisor	Hostel
4	Ms. Anuradha Shankar	CEO	Techin
5	Ms. Jiji V	Administrative Assistant	IC&SR
6	Ms. Kavitha G R	Consultant International and Alumni Relations	International and Alumni Relations
7	Mr. Manoj K P*	Junior Assistant (CDC) *(Relieved on August 08, 2022)	Career Development Centre
8	Mr. Nikhil R R*	Project Coordinator *(Relieved on September 02, 2022)	UBA and Innovation Cell
9	Mr. Ravindran M	Project Engineer	Engineering Works

10	Mr. Santhosh Kumar R	Training and Placement Officer	Career Development Centre
11	Ms. Sujata Priyambada Palai	Yoga Instructor	Health Services/Sports
12	Dr. Selvapandian E	Industry Liaison Officer	Placement and Industry Interaction
13	Mr. Vinod Aravindakshan	Advisor	Career Development Centre
14	Dr. Jacob Chandapillai	Chief Innovation Officer	Innovation Cell
15	Ms. Nibedita Dey	Project Staff	International and Alumni Relations
16	Mr. Susanth P C	Placement Assistant	Career Development Centre
17	Mr. Anurenj P Kumar	Project Coordinator	UBA
18	Ms. Akshara K A	Administrative Assistant	IC&SR
19	Ms. Shana Shihab	Communication & Media Officer	Media Cell





शैक्षणिक कार्यक्रम

ACADEMIC PROGRAMME

5.1 बी. टेक कार्यक्रम

5.1.1 विहंगावलोकन

आईआईटी पालक्काड द्वारा पांच प्रमुख अभियांत्रिकी स्त्रीमों- यथा, सिविल अभियांत्रिकी, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, डेटा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्वतीय अभियांत्रिकी एवं यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी.टेक प्रोग्राम प्रस्तावित किया जाता है। इन सिविल अभियांत्रिकी, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, डेटा विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्वतीय अभियांत्रिकी एवं यांत्रिक अभियांत्रिकी स्त्रीमों की क्षमता 31 (24 + 7 (अतिरिक्त संख्या)), 39 (28 + 11 (अतिरिक्त संख्या)), 31 (23 + 8 (अतिरिक्त संख्या)), 38 (30+8 (अतिरिक्त संख्या)) एवं 37 (29 + 8 (अतिरिक्त संख्या)) क्रमशः है। इस प्रकार कुल स्वीकृत प्रवेश संख्या क्षमता 134 की है। इस स्थिर संख्या के अतिरिक्त, महिला छात्रों को प्रोत्साहित करने के लिए सरकारी मानदंडों के अनुसार अलग से सीटें उपलब्ध हैं साथ ही स्त्रीमों में ईडबल्यूएस के 10% सीटें भी हैं। वर्ष 2022-23 में नामांकित छात्रों की कुल संख्या 153 है। नए यूजी नियम और पाठ्यक्रम तैयार किए गए हैं, और शैक्षणिक वर्ष 2022-23 से 144 क्रेडिट के साथ पसंद आधारित क्रेडिट सिस्टम के तहत लागू हैं।

5.1.2 बी.टेक. पाठ्यचर्या

बी.टेक कार्यक्रम की प्रत्येक शाखा में 2021-22 बैच तक संस्थान सीनेट द्वारा विधिवत अनुमोदित पाठ्यक्रमों का एक अच्छी तरह से तैयार 'पाठ्यचर्या और पाठ्यक्रम' है। मौलिक विज्ञान, मौलिक अभियांत्रिकी, व्यवसायिक प्रमुख सिद्धांत, मानविकी एवं व्यवसायिक प्रमुख तथा सामान्य श्रेणियों के अंतर्गत वैकल्पिक विषय सदृश विभिन्न श्रेणियों के अंतर्गत पाठ्यक्रमों के साथ सम्पूर्ण कार्यक्रम में 2017-18 बैच से

5.1 B. TECH PROGRAMME

5.1.1 Overview

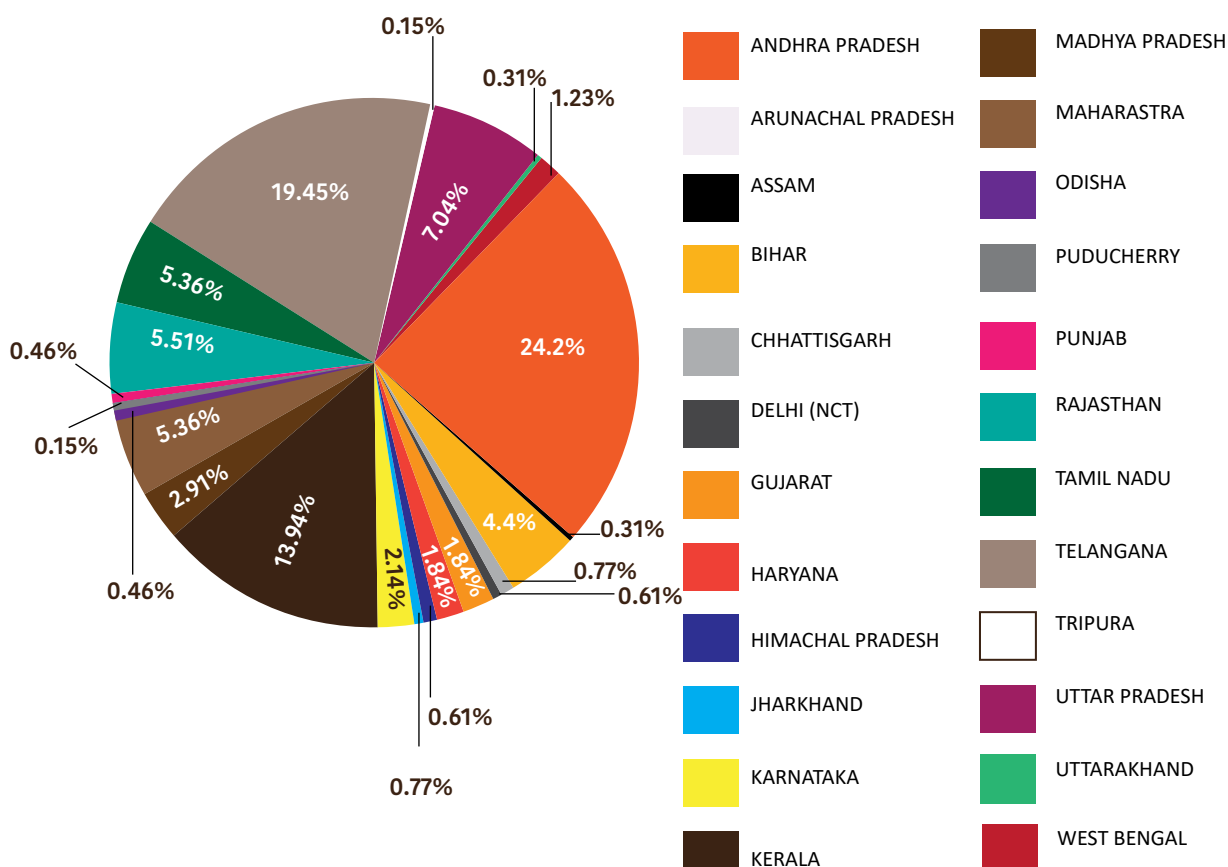
IIT Palakkad offers a B. Tech. program in five major engineering streams viz. Civil Engineering, Computer Science and Engineering, Data Science and Engineering, Electrical Engineering, and Mechanical Engineering. The Intake in Civil Engineering, Computer Science & Engineering, Data Science and Engineering, Electrical Engineering, and Mechanical Engineering streams are 31 (24 + 7 (supernumerary)), 39 (28 + 11 (supernumerary)), 31 (23 + 8 (supernumerary)), 38 (30+8 (supernumerary)) and 37 (29 + 8 (supernumerary)) respectively. This makes a total intake of 134. We have incorporated supernumerary seats to encourage girl students as per the Government norms and also 10% of EWS seats in the streams. The total number of admitted students in the year 2022-23 is 153. New UG regulations and curricula have been framed, which are applicable from the academic year 2022-23, under the choice-based credit system, with 144 credits.

5.1.2 B. Tech Curriculum

Every branch of the B. Tech. program has a well-drawn 'Curriculum and Syllabi' of courses duly approved by the Institute Senate up to 2021-22 batch. The complete program comprises a 160 credits for 2017-18 batch to 2021-22 batch with courses under different categories viz. Basic Science, Basic Engineering, Professional Major Theory, Humanities and Electives under Professional Major

शैक्षणिक वर्ष 2022-23 के लिए बीटेक कार्यक्रमों में छात्रों का जनसांख्यिकीय वितरण नीचे प्रदर्शित किया गया है, जो कि नामांकन प्रक्रिया में राष्ट्रीय प्रवृत्ति को अभिलक्षित करता है।

The demographic distribution of the students in the B. Tech. programs for the academic year 2022-23 is shown below, which indicates the national character in the admission process.



2021-22 बैच के लिए कुल मिलाकर 160 क्रेडिट होते हैं। इसके अतिरिक्त, अंतर-शास्त्रीय एवं सामान्य प्रकृति के कुछ पाठ्यक्रम तथा अंतिम वर्ष में एक परियोजना कार्य हैं। प्रत्येक छात्रों को प्रथमतः कुछ सप्ताह में जीवन-कुशलता गतिविधियों में भागीदारी तथा उनके प्रवेश के प्रथम वर्ष में एनएसएस/ एनएसओ वांछनीय है।

and General Categories. In addition, there are few courses of interdisciplinary and general nature and project work in the final year. All the students are required to participate in life skills activities in the first few weeks and NSS/NSO in the first year of their entry.

संस्थान ने 2022-23 बैच के लिए संशोधित बी.टेक पाठ्यक्रम लागू किया है। डेटा विज्ञान विभाग ने शैक्षणिक वर्ष 2022-23 से डेटा साइंस और इंजीनियरिंग में बी.टेक की पेशकश शुरू की।

The institute has implemented the revised B. Tech. curriculum for 2022-23 batch onwards. The department of Data Science started offering B. Tech. in Data Science and Engineering from the academic year 2022-23.

संशोधित पाठ्यक्रम की मुख्य बातें

इस संशोधित पाठ्यक्रम के अनुसार छात्र 144 क्रेडिट अर्जित करेंगे। इससे छात्रों को सह-पाठ्यचर्या संबंधी गतिविधियों, कौशल विकास, सामाजिक व्यस्तताओं और गहन और विविध अन्वेषणों के लिए अधिक समय मिला है। छात्रों को

Key Highlights of the Revised Curriculum

The students shall earn 144 credits as per this revised curriculum. This has given the student more time for co-curricular activities, skill development, social engagements and deep and diverse explorations.

विभिन्न विषयों में पाठ्यक्रम चुनने के लिए अधिक वैकल्पिक विकल्प उपलब्ध कराए गए हैं।

इस संशोधित पाठ्यक्रम के तहत छात्रों के लिए डायनेमिक क्रेडिट आधारित पाठ्यक्रमों की उपलब्धता एक विकल्प है, जहां पाठ्यक्रम किसी विशेष सेमेस्टर से जुड़े नहीं हैं। 4 वर्षों में सभी क्रेडिट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक मानक पाठ्यक्रम योजना प्रदान की गई है। किसी पाठ्यक्रम के लिए पंजीकरण पूर्व शर्तों और शिक्षक की सहमति तक ही सीमित है और छात्र-सेमेस्टर से जुड़ा नहीं है।

एक छात्रा को किसी विशेष उपाधि में माइनर से सम्मानित किया जाता है यदि वह उस विशेष बास्केट से पाठ्यक्रम लेकर न्यूनतम 12 क्रेडिट (पीएमई और पीएम कोर के बाहर) अर्जित करती है। ये 12 क्रेडिट प्रमुख अनुशासन में बीटेक के लिए आवश्यक न्यूनतम क्रेडिट के भीतर हो सकते हैं। एक छात्र को कार्यक्रम के अपेक्षित समापन से कम से कम एक सेमेस्टर पहले माइनर के लिए दावा करना चाहिए। एक छात्रा एक से अधिक माइनर प्राप्त नहीं कर सकती है, लेकिन वह दोनों की आवश्यकताओं को पूरा करके एक माइनर और ऑनर्स एक साथ प्राप्त कर सकती है।

जिन छात्रों ने अपने बीटेक कार्यक्रम के पाठ्यक्रमों से पहले 6 सेमेस्टर के भीतर कम से कम 108 क्रेडिट अर्जित किए हैं और उनका सीजीपीए 8 है (विभिन्न श्रेणियों के लिए सामान्य छूट के साथ) वे एमटेक डिग्री में उन्नयन के लिए पात्र हैं। सीजीपीए की गणना अपग्रेडेशन के समय की जानी है। वे आईआईटी पालक्काड में किसी भी एमटेक कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए पात्र हैं जो प्रवेश के लिए पात्रता के रूप में उनकी मूल बीटेक डिग्री को स्वीकार करता है। दोहरी डिग्री का बीटेक भाग उनके मूल अनुशासन में प्रदान किया जाएगा।

ऑनर्स के साथ बीटेक उन छात्रों को प्रदान किया जाता है, जो अपने संबंधित विषयों में बीटेक कार्यक्रम की क्रेडिट आवश्यकताओं के अलावा, प्रोग्राम मेजर इलेक्टिव (पीएमई) श्रेणी में पाठ्यक्रमों से 12 अतिरिक्त क्रेडिट सफलतापूर्वक अर्जित करते हैं, और ग्रेजुएशन के समय कम से कम 8.5 सीजीपीए सुरक्षित करते हैं। सीजीपीए गणना में ऑनर्स के लिए जमा किए गए अतिरिक्त पीएमई पाठ्यक्रम शामिल

More elective options have been made available for the students to choose the courses across the disciplines.

Availability of dynamic credit based courses is an option available to the students under this revised curriculum, where the courses are not linked to any particular semester. A standard course plan has been provided to complete all the credit requirements in the four years. The registration for a course is restricted to the prerequisites and the consent of the teacher and is not attached to the student-semester.

A student is awarded a minor in a particular title if she earns a minimum of 12 credits (outside the PME and PM Core) by taking courses from that specific basket. These 12 credits may be within the minimum credits required for B. Tech. in the major discipline. A student should claim for Minor at least one semester before the expected completion of the program. A student cannot obtain more than one minor, but she can obtain a minor and honours together by satisfying the requirements of both.

Students who have earned at least 108 credits within the first six semesters from courses in their B. Tech. program and have a CGPA of 8 (with the usual relaxation for various categories) are eligible for upgradation to M. Tech. degree. The CGPA is to be computed at the time of upgradation. They are eligible to pursue any M. Tech. program in IIT Palakkad that accepts their original B. Tech. degree as an eligibility for Admission. The B. Tech. part of the dual degree will be awarded in their original discipline.

B. Tech. with Honours is awarded to the students who successfully earn 12 additional credits from the courses in the Program Major Elective (PME) category, over and above the credit requirements of a B. Tech. program in their respective disciplines, and secure a CGPA of at least 8.5 at the time of graduation. The CGPA calculation will include the

होंगे। एक छात्र को कार्यक्रम के अपेक्षित समापन से कम से कम एक सेमेस्टर पहले ऑनर्स के साथ बीटेक के लिए दावा करना चाहिए।

दूसरे क्षेत्र से पेशेवर प्रमुख कोर को पूरा करके छात्रों के लिए डबल मेजर (5 वर्ष, 180 क्रेडिट) संभव है। इंडस्ट्री कनेक्ट-माइनर्स और दोहरी डिग्री के एमटेक घटकों के लिए प्रावधान उपलब्ध कराए गए हैं, जिन्हें उद्योग भागीदारों के साथ सह-विकसित और सह-संचालित किया जा सकता है। स्टार्ट-अप, इंटरशिप आदि जैसी गतिविधियों को शुरू करने के लिए दो सेमेस्टर तक के लंबे ब्रेक लिए जा सकते हैं। कई निकास विकल्पों (दो साल और तीन साल के बिंदु पर) पर काम किया जा रहा है।

5.1.3 शाखा परिवर्तन नीति

आईआईटी पालक्काड छात्रों की सीमित संख्या के लिए प्रथम वर्ष में उनके कार्य-निष्पादन के आधार पर शाखा परिवर्तन की अनुमति प्रदान करता है। यह परिवर्तन उनके प्रथम वर्ष की समप्ति पर सिनेट अनुमोदित मानदंडों के अनुसार प्रभाव में आता है।

5.1.4 उन्मुखीकरण कार्यक्रम 2022-23

वर्ष 2022-23 बैच के अंडरग्रेजुएट छात्रों का अकादेमिक सत्र बुधवार, 26 अक्टूबर, 2022 को छात्रों द्वारा उनके सम्बंधित प्रोग्रामों में पंजीकरण के साथ आरम्भ हो गया। अगले दिन से, सभी छात्रों के लिए एक ऑन लाइन चार-दिवसीय अभिमुखीकरण प्रोग्राम के माध्यम से प्रशिक्षित किया गया। इस कार्यक्रम का प्रारंभिक उद्देश्य छात्रों को अपरिचित वातावरण के साथ, विशेषकर इस चुनौतीपूर्ण समय में अकादेमिक गहमागहमी आरम्भ होने के पूर्व समायोजित होने में सहायता प्रदान करना था। अभिमुखीकरण कार्यक्रम में कई छात्र-केंद्रित गतिविधियां, यथा-संकाय सदस्यों तथा विशेषज्ञों द्वारा सम्भाषण एवं विचार-विमर्श, शारीरिक एवं मानसिक आरोग्यता की महत्ता, आईआईटी पालक्काड स्थित नवाचार की जानकारी, एलएमएस के प्रति एक बहुत ही सामयिक प्रस्तावना, छात्र गतिविधियों एवं क्लब्स के प्रति प्रस्तावना, एवं मनोरंजक गेम्स और वरिष्ठ छात्रों के साथ अनौपचारिक अंतर्क्रिया सत्रें आदि सम्मिलित की गई थीं।

additional PME courses credited towards honours. A student should claim for a B. Tech. with Honours at least one semester before the expected completion of the program.

Double Major (5 years, 180 credits) is possible for the students by completing the professional major core from a second discipline. Provisions have been made available for the industry connect-minors and M. Tech. components of dual degrees, which can be co-developed and co-run with the industry partners. Long breaks, up to two semesters can be taken for taking up activities such as Start-ups, Internships, etc. Multiple exit options (at two year and three year points) are being worked out.

5.1.3 Branch Change Policy

IIT Palakkad allows a limited number of students to change their branch based on their academic performance in the first year. The change comes into effect at the end of their first year as per senate approved norms.

5.1.4 Orientation Programme 2022-23

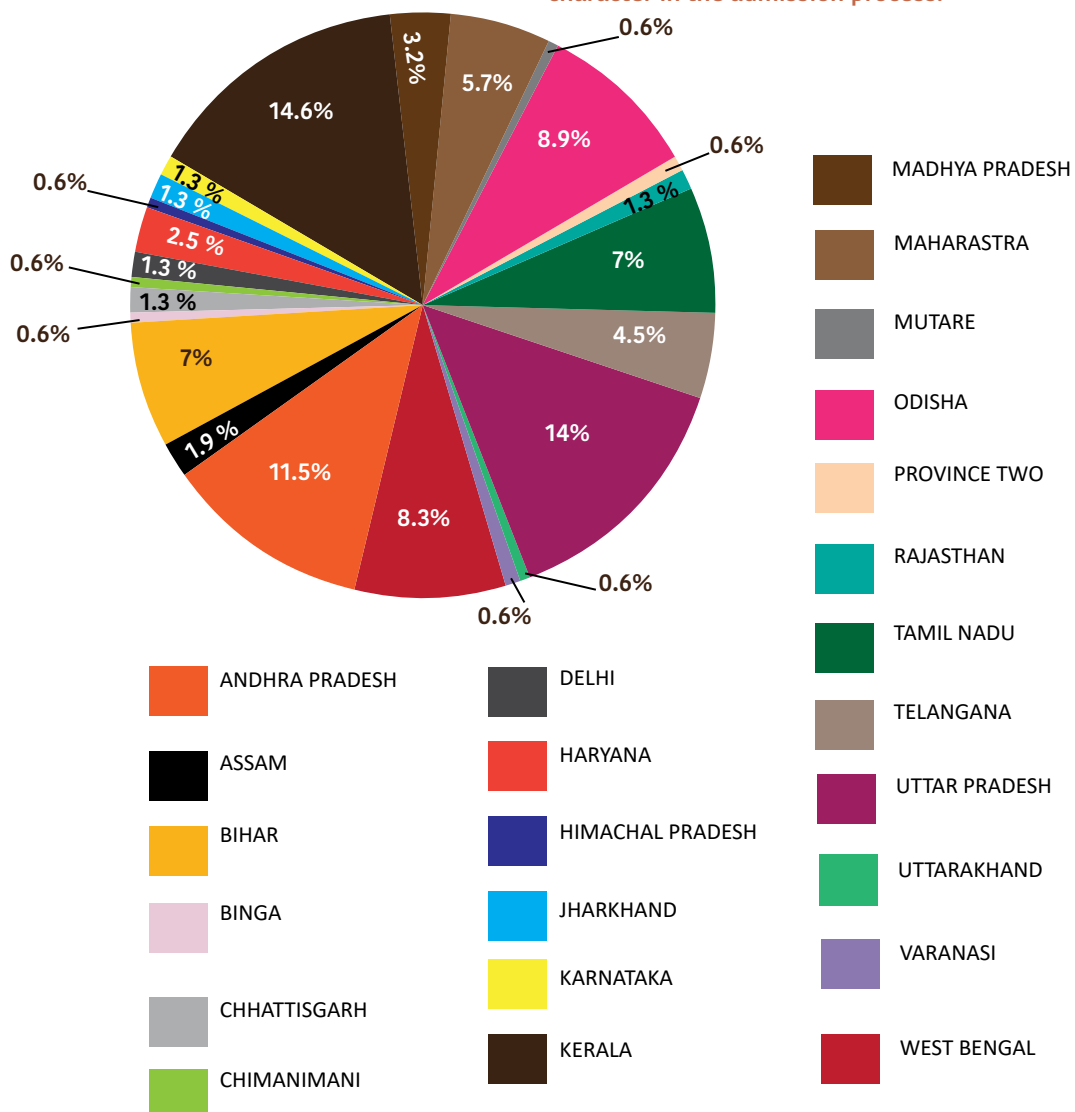
The Orientation program for the 2022-23 batch of undergraduate students began on Wednesday, October 26, 2022 with the students registering for their respective programs. From the same day, all students went through a four-day-long offline orientation program. The primary goal of this program was to help students adapt to the unfamiliar environment, especially given the testing times, before the onset of academic rigour. The orientation programs included a variety of student-centric activities such as talks and lectures by faculty and experts, program on the importance of physical and mental wellness, a walk-through on innovation at IIT Palakkad, a very timely introduction to LMS, introduction to student activities and clubs, and fun games and informal interaction sessions with seniors.

5.2 एम. टेक. कार्यक्रम

5.2.1 विहंगावलोकन

आईआईटी पालक्काड छः प्रमुख विशेषज्ञताओं में एम.टेक कार्यक्रम प्रस्तावित करता है। कंप्यूटिंग और गणित में एम.टेक (क्षमता: 13), डेटा साइंस में एम.टेक (क्षमता: 21), जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग में एम.टेक (इन्टेक: 16), मैटेरियल्स एंड मैनुफैक्चरिंग इंजीनियरिंग में एम.टेक (क्षमता: 16), पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और पावर सिस्टम में एम.टेक (क्षमता: 16) और चिप डिजाइन सिस्टम में एम.टेक (क्षमता : 23)। वर्ष 2022-23 में छात्रों की कुल प्रवेश क्षमता 105 है, जिसमें 87 छात्रों को इस वर्ष में प्रवेश दिया गया।

शैक्षणिक वर्ष 2022-23 के लिए एम.टेक कार्यक्रमों में छात्रों का जनसांख्यिकीय वितरण नीचे प्रदर्शित किया गया है, जो कि नामांकन प्रक्रिया में राष्ट्रीय प्रवृत्ति को अभिलक्षित करता है।



5.2 M. TECH PROGRAMME

5.2.1 Overview

IIT Palakkad offers M. Tech. programs in six major Specialisations viz. M. Tech. in Computing and Mathematics (Intake: 13), M. Tech. in Data Science (Intake: 21), M. Tech. in Geotechnical Engineering (Intake: 16), M. Tech. in Materials & Manufacturing Engineering (Intake: 16), M. Tech. in Power Electronics & Power Systems (Intake: 16) and M. Tech. in System on Chip Design (Intake: 23). This makes a total intake of 105 students in the year 2022-23. The total number of admitted students in the year 2022-23 is 87.

The demographic distribution of the students in the M. Tech. programs for the academic year 2022-23 is shown below, which indicates the national character in the admission process.

5.2.2 एम. टेक. पाठचर्या

एम.टेक. के प्रत्येक प्रोग्राम में सिनेट द्वारा अनुमोदित पाठचर्या तथा पाठ्यक्रम हैं। पाठचर्याएं इस प्रकार तैयार की गई हैं कि किसी स्ट्रीम में एम.टेक. प्रोग्राम सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए क्रेडिटों की न्यूनतम संख्या 60 ± 3 क्रेडिटों हैं। विशेषज्ञता के प्रत्येक स्ट्रीम हेतु अनुदेश के कार्यक्रम में कोर पाठ्यक्रम होते हैं, जिन्हें कार्यक्रम के सभी छात्रों द्वारा अनिवार्य रूप से लिया जाना है। वैकल्पिक पाठ्यक्रमों में अधिकांशतः डोमेन विशिष्ट सहित पाठ्यक्रम प्रस्तावित हैं। एक प्रमुख परियोजना कार्य भी इस पाठचर्या में सम्मिलित होता है, जो कि कार्यक्रम के तीसरे एवं चौथे सेमेस्टर तक व्याप्त रहता है। कुल क्रेडिट में से करीब दो-तिहाई क्रेडिट में पाठ्यक्रम-कार्य एवं प्रयोगशाला कार्याभ्यास संलग्न हैं, तथा शेष में परियोजना कार्य/ शोध प्रबंध सम्मिलित होता है। ऊपर वर्णित पाठ्यक्रमों की किस्मों के अतिरिक्त, एम.टेक की पाठचर्या में क्रेडिट रहित पाठ्यक्रम/में (सीडबल्यूसी) रहते हैं।

5.3 एम. एससी. कार्यक्रम

5.3.1 विहंगावलोकन

आईआईटी पालक्काड तीन प्रमुख स्ट्रीमों, यथा- रसायनशास्त्र में एम. एससी. (क्षमता:21), भौतिक विज्ञान में एम. एससी. (क्षमता:21) तथा गणित में एम. एससी. (क्षमता :21) प्रस्तावित करता है। इस प्रकार वर्ष 2022-23 में कुल मिलाकर प्रवेश हेतु अधिकतम क्षमता 63 छात्रों की है, जिसमें शैक्षणिक वर्ष 2022-23 के दौरान कुल 61 छात्रों ने दाखिला लिया।

5.3.2 एम. एससी. पाठचर्या

इन एम.एससी कार्यक्रमों में पाठ्यक्रमों के लिए सिनेट द्वारा अनुमोदित पाठचर्या तथा सिलेबसें चलाई जाती हैं। पाठचर्या इस प्रकार से तैयार किया जाता है कि किसी स्ट्रीम के एम.एससी. के सफलतापूर्वक समापन हेतु क्रेडिटों की न्यूनतम संख्या 70 ± 3 क्रेडिटों की है। प्रत्येक स्ट्रीम में कार्यक्रम के प्रमुख अवयवों में निम्नलिखित सम्मिलित हैं: i) कोर पाठ्यक्रमें: कार्यक्रम में नामांकित सभी छात्रों के लिए डिग्री प्राप्त करने हेतु लिए जाने एवं उत्तीर्ण किए जाने योग्य अनिवार्य पाठ्यक्रमें. इन्हें प्रोग्राम के पाठचर्या में सूचीबद्ध किया जाएगा। रसायनशास्त्र एवं भौतिक विज्ञान विभागों के मामले में कोर विषयों में प्रयोगशाला आधारित पाठ्यक्रमें भी

5.2.2 M. Tech. Curriculum

Every M. Tech. program has a curriculum and syllabi for the courses approved by the Senate. The curricula are so drawn up that the minimum number of credits for successful completion of the M. Tech. program of any stream is 60 ± 3 credits. The program of instruction for each stream of specialisation consists of Core courses to be compulsorily taken by all the students of the program, Elective courses including domain specific courses are offered. A major project work is also included in the curriculum that spans the 3rd and 4th semesters of the program. About two-thirds of the total credits involve coursework and laboratory practices, and the remainder consists of project work / dissertation. In addition to the types of courses mentioned above, the curriculum of M. Tech. may contain Course/s Without Credits (CWC).

5.3 M. SC. PROGRAMME

5.3.1 Overview

IIT Palakkad offers M. Sc. programs in three major Streams viz. M. Sc. in Chemistry (intake: 21), M. Sc. in Physics (intake: 21) and M. Sc. in Mathematics (intake: 21) . This makes a total intake of 63 students for the year 2022-23. The total number of students admitted during the academic year 2022-23 is 61.

5.3.2 M. Sc. Curriculum

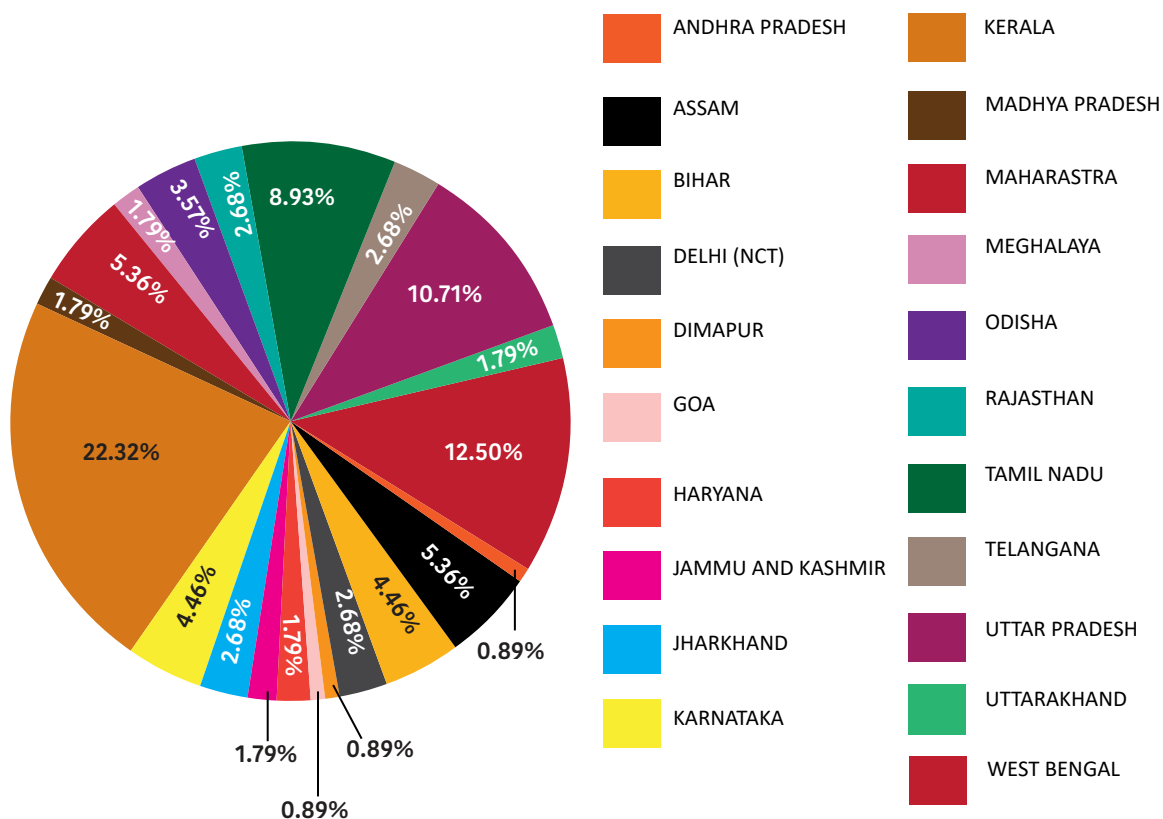
The M. Sc. programs have curricula and syllabi for the courses approved by the Senate. The curriculum is so drawn up that the minimum number of credits for successful completion of the M. Sc. of any stream is 70 ± 3 credits. The main components of the program in each stream will consist of (i) Core courses: Compulsory courses to be taken and cleared by all the students enrolled in the program to get the degree. These will be listed in the curriculum of the program. In the case of Chemistry and Physics Departments, the core subjects include laboratory-based courses too. (ii)

शामिल हैं। ii) वैकल्पिक पाठ्यक्रमों: पाठ्यक्रमा के अनुसार विभागीय विकल्प अथवा मुक्त विकल्प हो सकते हैं मुक्त विकल्पों विभाग के अंदर अथवा बाहर से लिया गया कोई भी पाठ्यक्रम हो सकता है। iii)परियोजना कार्य: प्रत्येक छात्र क्रमशः तीसरे एवं चौथे सेमेस्टर में एक लघु परियोजना तथा एक मुख्य परियोजना अवश्य पूरा करेंगे, जिनके सम्बंध में क्रेडिटों की प्रकृति विशिष्ट पाठ्यक्रमा के अनुरूप होगी। iv) सेमिनार/मौखिक परीक्षा: पाठ्यक्रम संकाय द्वारा यथानिर्धारित v) ऊपर सूचीबद्ध पाठ्यक्रमों की किस्मों के अतिरिक्त एम.एससी. पाठ्यक्रमा में क्रेडिट रहित पाठ्यक्रमों (सीडबल्यूसी) हो सकते हैं।

Elective courses: Can be of Departmental elective or open elective as per the curriculum. Open electives can be any course taken from within or outside the department. (iii) Project work: Every student must do a mini project and a main project in third and fourth semesters respectively (for the Chemistry and Physics programs only), the nature and credits of which will be as per the specific curriculum. (iv) Seminar/Viva Voce: As may be prescribed by the course faculty. (v) In addition to the types of courses listed above, the curriculum of M.Sc. may contain Course/s Without Credits (CWC).

शैक्षणिक वर्ष 2022-23 के लिए एम एससी कार्यक्रमों में छात्रों का जनसांख्यिकीय वितरण नीचे प्रदर्शित किया गया है, जो कि नामांकन प्रक्रिया में राष्ट्रीय प्रवृत्ति को अभिलक्षित करता है।

The demographic distribution of the students in the M. Sc. programs for the academic year 2022-23 is shown below, which indicates the national character in the admission process.



5.4 छात्रवृत्तियाँ एवं वित्तीय सहायता

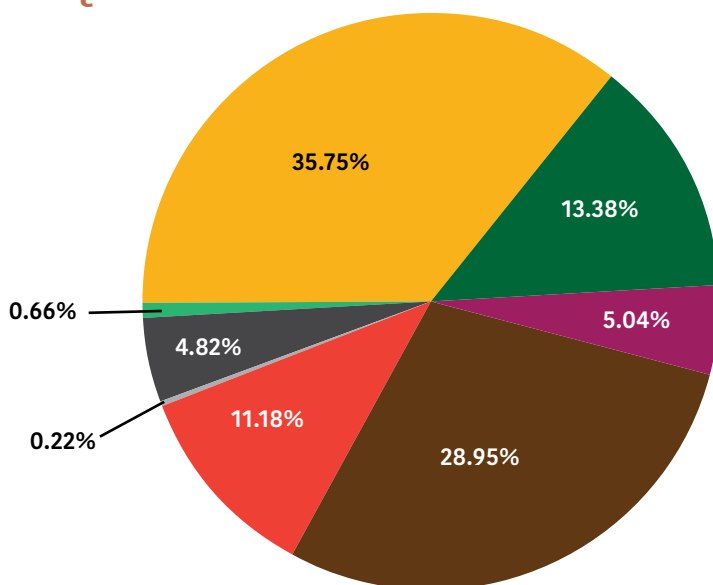
संस्थान के योग्य छात्रों को राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल (एनएसपी) के माध्यम से संबंधित मंत्रालयों से प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण के लाभार्थी होने के लिए आवेदन करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। संस्थान उन छात्रों का भी समर्थन करता है जिन्हें एनएसपी के माध्यम से मेधा-सह-साधन छात्रवृत्तियाँ, शुल्क छूट, अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति तथा दिव्यांग छात्रों के लिए छात्रवृत्तियाँ भारत सरकार के मानदंडों के अनुसार कोई उपयुक्त छात्रवृत्ति योजना नहीं मिलती है। इसके अतिरिक्त, संस्थान ने सामाजिक-आर्थिक रूप से गरीब पृष्ठभूमि के छात्रों को संस्थान की छात्रवृत्ति के अलावा वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए श्रमण फाउंडेशन के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

5.4 SCHOLARSHIPS AND FINANCIAL ASSISTANCE

The eligible students of the institute are encouraged to apply through the National Scholarship Portal for benefiting the Direct Benefit Transfer from the Ministries concerned. The institute also supports the students who does not find any suitable scholarship scheme in NSP through Merit-Cum-Means scholarships, Fee Remissions, Scholarships for SC/ST students and for differently abled students as per the Government of India norms. In addition, the institute has signed an MoU with the Shraman Foundation to support students from poor socio-economic backgrounds offering financial assistance to them in addition to the institute scholarships.

संस्थान छात्रवृत्तियाँ 2022-2023

Institute Scholarships 2022-2023



एससी-एसटी ट्यूशन फीस माफी (एससी-एसटी छात्रवृत्ति के बिना)
SC-ST TUITION FEE WAIVER (WITHOUT SC-ST SCHOLARSHIP)

पीडब्ल्यूडी शुल्क छूट
PWD FEE WAIVER

श्रमण फाउंडेशन द्वारा छात्रवृत्ति
SCHOLARSHIPS BY SHRAMAN FOUNDATION

प्रो. वलसाकुमार मेमोरियल मेरिट कम मीन्स स्कॉलरशिप
PROF VALSAKUMAR MEMORIAL MERIT CUM MEANS SCHOLARSHIP

एससी / एसटी छात्रवृत्ति
SC/ST SCHOLARSHIP

एम.सी.एम. छात्रवृत्ति
MCM SCHOLARSHIP

2/3 शुल्क छूट
TWO THIRD FEE REMISSION

पूर्ण शुल्क छूट
FULL FEE REMISSION

5.5 अनुसंधान कार्यक्रम

अनुसंधान प्रवेश

2022 अगस्त सेमेस्टर: अनुसंधान कार्यक्रमों के लिए नामांकन प्रक्रिया माह मार्च, 2022 में आरम्भ हुई तथा अगस्त, 2022 में पूर्ण हुई एवं कार्यक्रम के एक अंश के रूप में 29 पीएचडी तथा 07 एमएस छात्रों का नामांकन किया गया।

2023 जनवरी सेमेस्टर: अनुसंधान कार्यक्रमों के लिए नामांकन प्रक्रिया सितंबर, 2022 से जनवरी, 2023 में पूर्ण की गई, के माह में प्रारम्भ की गई एवं कार्यक्रम के एक अंश के रूप में नियमित प्रवेश के क्रम में 27 पीएचडी तथा 04 एमएस छात्रों का नामांकन किया गया एवं 2 पीएचडी छात्रों को इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी के लिए विश्वेश्वरैया पीएचडी योजना में नामांकित किया गया।

5.5 RESEARCH PROGRAMMES

Research Admissions

2022 August Semester: Admission process for the Research programs commenced in the month of March 2022 and was completed in August 2022. As part of the program, 29 PhD and 7 MS students were enrolled.

2023 January Semester: Admission process for the Research programs commenced in the month of September 2022 and was completed in January 2023. As part of the program, 27 PhD and 4 MS students were enrolled in the regular admission cycle and 2 PhD students were enrolled in Visvesvaraya PhD Scheme for Electronics and IT.

Department विभाग	MS एमएस	PhD पीएचडी	PDF पोस्ट-डॉक
Chemistry रसायनशास्त्र	0	12	0
Civil Engineering सिविल अभियांत्रिकी	3	6	0
Computer Science and Engineering कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	1	2	0
Data Science डेटा विज्ञान	1	3	0
Electrical Engineering विद्युतीय अभियांत्रिकी	5	12	0
Environmental Sciences & Sustainable Engineering Centre (ESSENCE) पर्यावरणिक विज्ञान एवं धरणीय अभियांत्रिकी केंद्र	1	1	0
Humanities & Social Sciences मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान	0	3	0
Mathematics गणित	0	6	0
Mechanical Engineering यांत्रिक अभियांत्रिकी	0	11	0
Physics भौतिक विज्ञान	0	2	0
Grand Total कुल योग	11	58	0

प्रधान मंत्री अनुसंधान फैलोशिप (पीएमआरएफ)

आईआईटी के सात पीएचडी शोधार्थियों को मई और दिसंबर 2022 सत्रों में प्रतिष्ठित प्रधान मंत्री अनुसंधान फैलोशिप (पीएमआरएफ) के लिए चुना गया है।

PRIME MINISTER RESEARCH FELLOWSHIP (PMRF)

Seven PhD scholars of IIT Palakkad have been selected for the prestigious Prime Minister Research Fellowship (PMRF) in the May and December 2022 cycles.

पोस्ट -डॉक्टरल फ़ेलोगण Post-Doctoral Fellows

Sl.No क्र. सं.	Name नाम	Department विभाग	Designation पदनाम
1.	Dr. Umadevi D डॉ. उमादेवी डी.	Chemistry रसायनशास्त्र	Institute Post Doctoral Fellow संस्थान पोस्ट डॉक्टरल फेलो
2.	Dr. Krishna Chandran डॉ. कृष्ण चंद्रन	Mechanical Engineering विद्युतीय अभियांत्रिकी	Institute Post Doctoral Fellow संस्थान पोस्ट डॉक्टरल फेलो





शैक्षणिक/ अनुसंधान सुविधाएं

ACADEMIC/RESEARCH FACILITIES

6.1 पुस्तकालय

केंद्रीय पुस्तकालय के बारे में

संस्थान के सूचना विज्ञान केंद्र के रूप में यह केंद्रीय पुस्तकालय पुस्तकों, जर्नलों, मानकों, पत्रिकाओं एवं समाचार पत्रों के सावधानीपूर्वक संग्रहण द्वारा एक आनंददायक अनुभूति प्रदान करता है। इस पुस्तकालय में सीडी रोम, वैज्ञानिकिक्ट्स सदृश ऑडियो-विजुअल सामग्रियों को भी संग्रहित किया गया है। इस पुस्तकालय का दरवाजा छात्रों, संकाय सदस्यों एवं कर्मचारियों के लिए वर्ष अगस्त 2015 में 700 प्रिंटेड, पुस्तकों के एक शानदार संग्रह के साथ खुला, जो कि पिछले छः वर्षों में बढ़कर करीब 7000 प्रिंटेड, बार-कोडेड, एवं आरएफआईडी टैग से सज्जित पुस्तकों (पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ ग्रंथ, लोकप्रिय विज्ञान एवं साहित्य) और ई-बुक की संख्या (85) में परिवर्तित हो चुकी है। अनुसंधानकर्ताओं की आवश्यकताएं एवं अनिवार्यताओं के अनुरूप पुस्तकालय द्वारा बृहत संख्या में इलेक्ट्रिक जर्नल भी अपने प्रयोक्ताओं के लिए सब्सक्राइब किया गया है। इस पुस्तकालय को राष्ट्रीय कंसोर्टियम ई-शोध सिंधु (आईएनएफएलआईवीएनईटी) का भी समर्थन प्राप्त है, जिसके द्वारा अधिकतम जर्नल आवश्यकताओं की पूर्ति की जा रही है। पुस्तकालय की सभी प्रचालन विधियां पूर्णतया कम्प्यूटरीकृत है तथा आरएफआईडी प्रणाली से समर्थित है, ताकि सभी कार्य-व्यपार तेजी से सम्पादित हो सके, तथा पहुंच सुलभ बनाने एवं पुस्तकालय की सुरक्षा सुनिश्चित करने में सक्षम हो सके। आरएफआईडी आधारित कियोस्क पुस्तकों की स्व-अंतर्ग्रहण एवं स्व-बहिर्गमन की प्रक्रिया को सुनिश्चित करता है। यह पुस्तकालय सुरक्षा हेतु 24x7 दिनों के लिए सीसीटीवी मॉनिटरिंग प्रणाली में रहता है। यह पुस्तकालय वाई-फाई एवं लैन सुविधा से भी समर्थित है, ताकि असीमित एवं उच्च गति से इंटरनेट सेवा उपलब्ध हो सके। पुस्तकालय की ऑन लाइन

6.1 LIBRARY

About Central Library

As the informatics centre of the Institute, the Central Library provides an enjoyable learning experience with a carefully developed collection of books, journals, standards, magazines and newspapers. The library also stores collections of audio-visual materials such as CD-ROM, scientific kits etc. The library opened its doors to the students, faculty and staff in August 2015 with a collection of 700 printed books which has grown to more than 7000 printed barcoded and RFID tagged books (textbooks, reference, popular sciences and literature) and along with a number of e-books (85 titles) in the past six years. Based on the needs and requirements of researchers, the library has subscribed to a number of electronic journals for its users. The library also has the support of national consortium E-Shodh Sindhu (INFLIBNET) to fulfil maximum journal requirements. The operations of the library are fully computerised and enabled with the RFID system for fast transactions, for ease of access as well as for the security of the library. The RFID based kiosk provides self-check-in and self-check-out of books. Library is under a 24x7 CCTV surveillance system for security. The library is also enabled with Wi-Fi and LAN facility for unlimited high-speed internet access. Online facilities of the library are available 24x7x365 days for its registered users. Users can renew, reserve books through Online Public Access Catalog (OPAC) at any time. The library also renders services such as Reference and Consultation as well as updates the users with

सेवाएं 24x7x365 दिवसों में अपने पंजीकृत ग्राहकों के लिए उपलब्ध रहती है। प्रयोक्ता पुस्तकों का नवीनीकरण तथा आरक्षण करवा सकते हैं तथा अपने पुस्तकालय अकाउंट तक पौंच ऑनलाइन पब्लिक पहुंच कैटलॉग (ओपीएसी) सुविधा के माध्यम से बना सकते हैं। पुस्तकालय संदर्भ एवं प्रामर्श की सेवाएं भी उपलब्ध करवाता है साथ ही यह प्रयोक्ताओं को वर्तमान जागरुकता सेवाओं के साथ अद्यतन भी रखता है। आईआईटी पालक्काड के केंद्रीय पुस्तकालय के प्रयोक्ता एमएचआरडी द्वारा प्रायोजित एवं आईआईटी खड़गपुर द्वारा समंवित्र राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय से भी पंजीकृत रहते हैं।

पुस्तकालय संसाधन

1. मुद्रित पुस्तकें: 7188 (पाठ्यपुस्तकें + संदर्भ पुस्तकें + लोकप्रिय विज्ञान लेखन + साहित्य)
2. ई-पुस्तकें: 85 शीर्षक (6 प्रकाशक)
3. ई-जर्नल्स/डेटाबेस: 8000+ (37 प्रकाशक)
4. प्रिंट जर्नल: 01 (वर्तमान विज्ञान + आजीवन अंशदान)
5. मानक: 1 (भारतीय मानक-ऑनलाइन सदस्यता)
6. सीडी/डीवीडी: 203 (पुस्तकों के साथ प्राप्त)
7. वैज्ञानिक किट: 2 (रसायन विज्ञान के लिए)
8. समाचार पत्र प्रिंट: 7 (3 मलयालम और 4 अंग्रेजी)
9. ई-समाचार पत्र और पत्रिकाएँ: 5000+ (मैगज़टर/एडज़टर)
10. साहित्यिक चोरी सॉफ्टवेयर: 1 (मूल)
11. रिमोट एक्सेस सॉफ्टवेयर: 1 (के निंबस ई लाइब्रेरी)

पुस्तकालय प्रयोक्तागण

पुस्तकालय अपने प्रयोक्ता समुदाय को चार भागों में श्रेणीबद्ध करता है: यूजी/पीजी छात्रगण, एएस/पीएचडी अध्येता, संकाय/ अधिकारीगण एवं कर्मचारी। सभी प्रयोक्तागणों को पुस्तकालय नीति के आधार पर पुस्तकालय से पुस्तकें जारी करने, आरक्षित करने और नवीनीकृत करने की अनुमति है।

पुस्तकालय सेवाएं

- वेब ओपीएसी- <https://library.iitpkd.ac.in/> पर उपलब्ध वेबओपीएसी लाइब्रेरी में उपलब्ध सभी ई-संसाधनों के साथ एकीकृत है। प्रयोक्तागण पुस्तकों की खोज करने, नवीनीकृत करने तथा अपने पुस्तकालय अकाउंट को प्रबंधित करने के लिए अपने पुस्तकालय अकाउंट से लॉगिन करने में समर्थ रहते हैं।

the Current Awareness Services. The users of the Central Library of IIT Palakkad are also registered with the National Digital Library sponsored by MHRD and coordinated by IIT Kharagpur.

Library Resources

1. Printed Books: 7,188 (Textbooks + Reference + Popular Sciences + Literature)
2. E-Books: 85 titles (6 Publishers)
3. E-Journals/Database: 8000+ (37 Publishers)
4. Print Journal: 1 (Current Science- Lifetime Subscription)
5. Standards: 1 (Indian Standards-Online subscription)
6. CD/DVD: 203 (Received along with books)
7. Scientific Kits: 2 (For Chemistry)
8. Print Newspapers: 7 (3 Malayalam & 4 English)
9. E-Newspaper & Magazines: 5000+ (Magzter/Edzter)
10. Plagiarism Software: 1 (Ouriginal)
11. Remote Access Software: 1 (Knimbus eLibrary)

Library Users

Library categorised its user community into four divisions; UG/PG Students, MS/PhD/PDF Scholars, Faculty/Officers and Staff category. All users are allowed to issue, reserve and renew books from the library based on the library policy.

Library Services

- WebOPAC - The webOPAC available at <https://library.iitpkd.ac.in/> is integrated with all the e-resources available in the library. Users can login to their library account to search & renew books, manage accounts etc.
- Digital Library - The Digital library has a strength of 10 Desktop PCs with supporting audio-visual peripherals for making maximum use of e-resources inside the library. The e-resources available at the Central Library are accessible throughout the campus and outside (for the user community only).
- Newspaper Clipping Service - The various kinds of news related to the Institute published in

- डिजिटल पुस्तकालय- डिजिटल पुस्तकालय के पास कुल मिलाकर 10 डेस्कटॉप पीसी समर्थनकारी ऑडियो-विजुअल पेरीफेरल्स सहित उपलब्ध है, जिनसे पुस्तकालय के अंदर ई-संसाधनों का अधिकतम उपयोग किया जा सकता है। केंद्रीय पुस्तकालय में उपलब्ध ई-संसाधनों में परिसर के किसी भी भाग से तथा बाहर से (प्रयोक्ता समुदाय के लिए मात्र) पहुंच बनाया जा सकता है।
- समाचार पत्र क्लिपिंग सेवा - संस्थान से सम्बंधित समाचार पत्रों में प्रकाशित विभिन्न प्रकार के समाचारों, यथा- अन्वेषण, व्याख्यानमालाएं, परियोजनाएं, आदि आईआईटी पालक्काड की शुरुआत से लेकर सभी पुस्तकालय के साथ, प्रिंट तथा डिजिटल दोनों माध्यमों में उपलब्ध हैं।
- खुली पहुंच प्रणाली – पुस्तकालय खुली पहुंच प्रणाली का अनुसरण करता है। इसके साथ, प्रयोक्तागण सुविधा में पहुंच बना सकते हैं, तथा केंद्रीय पुस्तकालय के पूर्णतया स्वचालित प्रणाली का लाभ उठा सकते हैं।
- नए आगमन की सूचना – पुस्तकालय में अभिवर्धित किए गए सभी नए संग्रहण (पुस्तकों, ई-संसाधनों आदि) की सूचना प्रयोक्ता समुदाय को ई-मेल के माध्यम से दी जाती है।
- परिसर-बाह्य पहुंच – केंद्रीय पुस्तकालय द्वारा सब्सक्राइब्ड ई-संसाधनों में आईआईटी पालक्काड शैक्षिक समुदाय द्वारा परिसर से बाहर से पहुंच इन्फ्लिबनेट एक्सेस प्रबंधन फेडरेशन (आईएनएफडी) (<https://idp.iitpkd.ac.in/>) के माध्यम से बनाई जा सकती है। संस्थान के साथ संलग्न संकाय सदस्यगण, अनुसंधान अध्येता, छात्र एवं कर्मचारीगण अपने एलडीएपी क्रेडेंशियल का उपयोग संसाधनों में 24x7 दिवसीय पहुंच पहचान प्रदाताओं के माध्यम से बना सकते हैं।
- प्रशिक्षण सत्र – केंद्रीय पुस्तकालय प्रयोक्ताओं के लिए प्रशिक्षण सत्र का संचालन पुस्तकालय में उपलब्ध ई-संसाधनों का अधिकतम उपयोग करने में सक्षम बनाने के लिए किया जाता है। इन सत्रों का संचालन प्राधिकृत प्रशिक्षकों द्वारा साथ ही विषय के विशेषज्ञों द्वारा किया जाता है। प्रतिभागियों से फीडबैक का संग्रहण सत्र के प्रभाव को विश्लेषित करने के लिए किया जाता है।
- newspapers such as; inventions, lecture series, projects etc from the beginning of IIT Palakkad are available with the library, both in print and digital form.
- Open Access System - Library follows the open access system. Users can make use of the library without the help of an external, if he/she is capable, with the open access facility and fully automated system of Central Library.
- New Arrivals Alert - A list of New arrivals of books, e-resources etc is intimated to all the library members and staff community through email every week.
- Off-Campus access - The e-resources subscribed by the Central Library can be accessed by the IIT Palakkad academic community outside the campus also through INFLIBNET Access Management Federation (INFED) – (<https://idp.iitpkd.ac.in/>). Faculty members, research scholars, students, staff belonging to the Institute can use their LDAP credentials to access the resources 24x7 through identity providers.
- Training Sessions - The library provides training sessions for the users to make maximum utilisation of available e-resources in the library. The sessions are carried out by authorised trainers as well as subject experts. Feedback among the attendees is collected after the session to analyse the impact of the session.
- User Orientation – Library provides user orientation sessions every year to the new students and other users of the library, in online and offline mode.
- E-Resources - Many reputed National and International online resources in Science, Technology and related areas are available in the Central Library for users.

- उपयोगकर्ता अभिमुखीकरण – पुस्तकालय ऑनलाइन एवं ऑफलाइन पद्धति में नए नामांकित छात्रों/शोधार्थियों को प्रत्येक वर्ष नए उपयोगकर्ता अभिमुखीकरण सत्र प्रदान करता है।
- ई-संसाधन – विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा इसके सम्बद्ध क्षेत्रों में कई प्रतिष्ठित राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय ऑनलाइन संसाधन केंद्रीय पुस्तकालय उपयोगकर्ता हेतु उपलब्ध हैं।

ई-संसाधनों की सूची (प्रकाशक वार)

1. अमेरिकन एसोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ साइंस (एएएस)
2. अमेरिकी कंक्रीट संस्थान (एसीआई)
3. अमेरिकन केमिकल सोसाइटी (एसीएस)
4. ए आई पी पब्लिशिंग
5. अमेरिकन मैथमैटिकल सोसाइटी (एएमएस)
6. अमेरिकन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियर्स (एएसएमई)
7. बेगेल हाउस
8. भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस)
9. कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस (सीयूपी)
10. सिग्रे
11. डेटानेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड
12. ड्यूक यूनिवर्सिटी प्रेस
13. एल्सेवियर (साइंस डायरेक्ट)
14. एमेरेल्ड
15. इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली रिसर्च फाउंडेशन (ई पी डब्ल्यू आर एफ)
16. आईसीई प्रकाशन
17. इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स (आईईईई)
18. आईओपी प्रकाशन
19. आईडब्ल्यूए प्रकाशन
20. जेएसटीओआर
21. मनुपत्र
22. राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी
23. ओएसए/ऑप्टिका
24. रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (आरएससी)
25. सेज प्रकाशन
26. फोटो-ऑप्टिकल इंस्ट्रुमेंटेशन इंजीनियर्स सोसायटी

List of Subscribed E-Resources (Publisher Wise)

1. American Association for the Advancement of Science (AAAS)
2. American Concrete Institute (ACI)
3. American Chemical Society (ACS)
4. AIP Publishing
5. American Mathematical Society (AMS)
6. American Society of Mechanical Engineers (ASME)
7. Begell House
8. Bureau of Indian Standards (BIS)
9. Cambridge University Press (CUP)
10. CIGRE
11. Datanet India Pvt. Ltd.
12. Duke University Press
13. Elsevier
14. Emerald
15. EPW Research Foundation (EPWRF)
16. ICE Publishing
17. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
18. IOP Publishing
19. IWA Publishing
20. JSTOR
21. Manupatra
22. National Academy of Sciences
23. OSA/OPTICA
24. Royal Society of Chemistry (RSC)
25. Sage Publishing
26. Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)
27. Taylor & Francis
28. University of California Press
29. University of Chicago Press
30. Wiley
31. William S. Hein & Co., Inc
32. World Bank

(एसपीआईई)

27. टेलर और फ्रांसिस
28. कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय प्रेस
29. शिकागो विश्वविद्यालय प्रेस
30. विली
31. विलियम एस. हेन एंड कंपनी, इंक
32. विश्व बैंक

नेशनल कंसोर्टियम (ईएसएस) के माध्यम से उपलब्ध ई-संसाधनों की सूची

1. एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी (कंप्यूटिंग मशीनरी एसोसिएशन)
2. अमेरिकन सोसायटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स (एएससीई)
3. फिजिकल रिव्यू जर्नल कलेक्शन (अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी - एपीएस)
4. मैथ एससीआई नेट (सार डेटाबेस)
5. ऑक्सफोर्ड एकेडमिक जर्नल्स (ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस - ओयूपी)
6. स्प्रिंगर + नेचर जर्नल्स

List of E-Resources available through the National Consortium (ESS)

1. ACM Digital Library (The Association for Computing Machinery)
2. The American Society of Civil Engineers (ASCE)
3. Physical Review Journal Collection (American Physical Society – APS)
4. MathSciNet (Abstract database)
5. Oxford Academic Journals (Oxford University Press – OUP)
6. Springer + Nature Journals



6.2 प्रयोगशाला सुविधाएं

6.2.1 रसायनशास्त्र

यह विभाग सैद्धांतिक एवं व्यवहारिक रसायनशास्त्र के विभिन्न शाखाओं में एम.एससी. एवं पीएच.डी कार्यक्रम प्रस्तावित करता है। इसके अतिरिक्त यह विभाग बी.टेक. पाठचर्या के प्रमुख विज्ञान पाठ्यक्रमों को समर्थित भी करता है। इस विभाग में प्रयोगशालाएं शिक्षण साथ ही अनुसंधान के लिए सर्वथा सुसज्जित हैं। पाठचर्या एवं सुविधाओं का एक दूसरे से इस प्रकार का गठबंधन है कि ये छात्रों को अवधारणात्मक ज्ञान देने के साथ साथ इन अवधारणाओं को अनुसंधान परियोजनाओं के माध्यम से अनुप्रयुक्त करने में व्यवहारिक अनुभव भी प्रदान करते हैं। इस पाठचर्या द्वारा छात्रों के लिए पर्याप्त अवसर उपलब्ध करवाया जाता है, ताकि वे संलग्नता से कार्य कर सकें तथा एक दूसरे के साथ एवं संकाय सदस्यों के साथ अंतर्क्रिया भी कर सकें।

रसायनशास्त्र विभाग में दो अच्छी तरह से सुसज्जित शिक्षण प्रयोगशालाएं हैं, जिसमें विश्लेषणात्मक तराजू, बेंचटॉप कंडक्टिविटी एवं पीएच मीटर्स, शुष्क नियंत्रण सहित डिजिटल कैलोरीमीटर, जल-शुद्धिकारक, आइस फ्लैक मशीन, मेल्टिंग प्वाइंट उपकरण, ऑर्बिटल शेकर्स, अल्ट्रासोनिक बाथ, रोटरी इवैपोरेटर, सेंट्रीफ्यूज, मैग्नेटिक स्टर्सर्स, हॉट प्लेट्स, हॉट एयर ओवन, आदि सट्टश कई मौलिक एवं अग्रिम प्रायोगिक आधारभूत संरचनाएं विद्यमान हैं। इस विभाग में अत्याधुनिक उपकरण भी लगे हैं, जैसे-

- यूवी- विस स्पेक्ट्रोफोटोमीटर्स: कार्बनिक अणुओं, अकार्बनिक क्लिष्ट यौगिकों के फोटोफिजिकल लक्षणवर्णन साथ ही प्रोटीन सांद्रता के मापन हेतु।
- फ्लोरोसेंस स्पेक्ट्रोफोटोमीटर्स: उत्सर्जन अध्ययनों तथा कार्बनिक एवं धात्विक क्लिष्ट यौगिकों के क्वांटम यील्ड गुणों के अध्ययन हेतु।
- माइक्रोवेव रिएक्टर: समरूप द्रुत उष्मण तथा त्वरित कार्बनिक संश्लेषण हेतु।
- साइक्लिक वोल्तामेट्री: कार्बनिक एवं धात्विक क्लिष्ट यौगिकों की रेडॉक्स सम्भाव्यता के विश्लेषण हेतु।
- फिजिजॉर्प्शन: पोरस पॉलीमर्स एवं सर्फेस ऑक्साइड्स के सतही गुणों के विश्लेषण हेतु।
- बॉम्ब कैलोरीमीटर: किसी विशिष्ट प्रतिक्रिया के

6.2 LABORATORY FACILITIES

6.2.1 CHEMISTRY

The department offers M.Sc and Ph.D programmes in various branches of theoretical and experimental chemistry. In addition to that, the department also supports the core science courses in the B.Tech curriculum. Laboratories in the department are well equipped to support teaching as well as research. The curriculum and facilities are aligned to give the students both conceptual knowledge as well as hands on experience in applying those concepts through research projects. The curriculum offers ample opportunities for the students to closely work and interact with each other and faculty members.

The Department of Chemistry has at present two well-furnished teaching laboratories with several basic and advanced experimental infrastructures such as Analytical balances, Benchtop conductivity, and pH meters, Digital colorimeter with micro-control, Water-purifiers, Ice flake machine, Melting point apparatus, Orbital shakers, Ultrasonic bath, Rotary evaporator, Centrifuge, Magnetic stirrers, Hot plates, Hot air oven etc. The department also has an array of sophisticated instruments:

- UV- Vis Spectrophotometers: For the photophysical characterization of organic molecules, inorganic complexes, and also to measure protein concentration
- Fluorescence Spectrophotometers: For emission studies and study of quantum yield properties of organic and metal complexes
- Microwave reactor: For homogeneous rapid heating and accelerated organic synthesis
- Cyclic voltammetry: For analysis of redox potential of organic and metal complexes
- Physisorption: For the analysis of surface property of porous polymers and surface oxides
- Bomb calorimeter: For measuring the heat of combustion of a particular reaction.

- प्रज्वलन हेतु उष्मा के मापन के लिए ।
- माइक्रोप्लेट रीडर: रासायनिक, जैववैज्ञानिक अथवा भौतिक प्रतिक्रियाओं, गुणों तथा माइक्रोप्लेट्स के कूप स्थित अनालाइट्स का विश्लेषण करने के लिए ।
- डीप फ्रीजर: जो कि -80 डिग्री सेल्सियस तक फ्रीज कर सकता है।
- विस्कोमीटर्स: किसी तरल पदार्थ की तरलता के मापन हेतु।
- ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप: रवादार एवं आण्विक संरचनाओं के सर्फेस तोपोग्राफी का विश्लेषण करने के लिए।
- पोलरिमीटर: प्रकाश पूंज एवं नमूने के ध्रुवीकरण गुणों के निर्धारण के लिए।

इन उपकरणों एवं सुविधाओं के अतिरिक्त, रसायनशास्त्र विभाग में लाइसेंसित केमड्राव सॉफ्टवेयर, एक ड्राइंग टूल, जिसके द्वारा प्रयोक्ता रासायनिक संरचनाओं एवं प्रतिक्रियाओं, साथ ही जैव वैज्ञानिक वस्तुओं एवं मार्गों का चित्रण कर सकता है।

अनुसंधान सुविधाएं

आईआईटी पालक्काड के केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा स्थित उपलब्ध अत्याधुनिक उपकरणों के अतिरिक्त, रसायनशास्त्र विभाग में और भी विभिन्न प्रकार के कई उपकरण रखे गए हैं, जिनकी सूची नीचे दी जा रही है। अनुसंधान प्रयोगशाला मैग्नेटिक स्टरर, एनालिटिकल बैलेंसेज, डिजिटल सेंटीफ्यूज, रोटावेपर, स्पीड वैक, वॉर्टेक्स मिक्स्चर, पीएच मीटर आदि सट्टा छोटे उपकरणों से अच्छी तरह से सज्जित है, साथ ही निम्न प्रकार के अग्रिम उपकरण भी विद्यमान हैं:

- रासायनिक भाप निक्षेप उपकरण: सीवीडी प्रणाली का उपयोग ट्रांजिशन मेटल सबस्ट्रेट्स पर ग्राफीन संश्लेषण के लिए किया जाता है।
- कॉन्फोकल माइक्रोस्कोप: यह एक अच्छी पहचान दक्षता के साथ किसी एकल अणु का अवलोकन कर सकता है। इसका उपयोग एकल आण्विक स्तर पर अंतर्क्रिया के अध्ययन के लिए किया जाता है।
- फ्रीज ड्रायर: फ्रीज ड्रायर (लायोफिलाइजर) एक ऐसा उपकरण है जो कि किसी वस्तु को गर्म किए बगैर सुखाए जाने को समर्थित करता है।
- प्रोब सोनिकेटर: इसका साधारणतः उपयोग

- Microplate reader: For analysing the chemical, biological or physical reactions, properties and analytes within the well of a microplate
- Deep freezer which can go up to -80 degree celcius
- Viscometers: For measuring the viscosity of a fluid
- Optical microscope: For analysing surface topography of Crystalline and molecular structures.
- Polarimeter: For determining the polarisation properties of light beams and samples

In addition to these instrumental facilities, the department of Chemistry is having the licensed Chemdraw software which is a drawing tool that allows users to draw chemical structures and reactions as well as biological objects and pathways.

Research Facilities

In addition to sophisticated instrumentation available at the Central Instrumentation Facility of IIT Palakkad, the department of Chemistry also hosts a wide range of equipment which are listed below. The research lab is well equipped with small equipments such as Magnetic stirrer, Analytical balances, Digital centrifuge, Rotavapor, Speed vac, Vortex mixture, pH metre etc. as well as the advanced equipments such as

- Chemical vapour deposition equipment: CVD system is used to synthesise graphene on transition metal substrates.
- Confocal microscope: It can observe single molecules with good detection efficiency. It is used to study the interaction at the single molecular level
- Freeze dryer: The freeze dryer (lyophilizer) is equipment that allows the drying of materials without the need to heat them
- Probe sonicator: commonly used in nanotechnology for evenly dispersing

नैनोटेक्नोलॉजी में द्रव में नैनोपार्टिकल्स के समरूप फैलाव के लिए तथा पार्टिकल्स को नैनो आकारों में विभाजित करने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग कोशिका भित्ति को बाधित करने तथा कोशिकीय पदार्थ को बाहर निकलने में सहायता करने के लिए भी होता है।

- जैल डॉक: यह जैल और झिल्लियों में प्रोटीन और न्यूक्लिक एसिड का पता लगाने, मात्रा निर्धारित करने और विश्लेषण करने के लिए एक जैल इमेजिंग प्रणाली है।

nanoparticles in liquids and for breaking down particles to nano size. It is also used to disrupt cell membranes and release cellular contents.

- Gel doc: It is a gel imaging system for the detection, quantification, and analysis of proteins and nucleic acids in gels and on membranes.

प्रमुख उपकरण



विस्कोमीटर
Viscometer



कोंफोकल माइक्रोस्कोप
Confocal Microscope



डीप फ्रीजर
Deep Freezer



ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप
Optical Microscope



वाटर प्युरिफायर
Water Purifier



माइक्रोवेव रिएक्टर
Microwave Reactor



माइक्रोप्लेट रीडर
Microplate Reader



फ्लोरसेंस स्पेक्ट्रोफोटोमीटर
Fluorescence Spectrophotometer



इलेक्ट्रोकेमिकल वर्कस्टेशन
Electrochemical Workstation



बॉम्ब कैलोरीमीटर
Bomb Calorimeter



पोलारीमीटर
Polarimeter



सी वी डी उपकरण
CVD Instrument



रोटरी एवापोरेटर
Rotary Evaporator



भौतिक अधिशोषण
Physisorption



प्रोब सोनीकेटर
Probe Sonicator

रसायन विज्ञान विभाग में अनुसंधान क्षेत्र

- बायोफिजिकल केमिस्ट्री पर मौलिक अध्ययन।
- मोलेक्युलर डाइनामिक्स सिमुलेशन।
- यांत्रिक रसायन।
- नरम पदार्थ के संतुलन और गैर-संतुलन सांख्यिकीय यांत्रिकी।
- बायोपॉलिमर / मैक्रोमोलेक्यूल्स की संरचना और गतिशीलता।
- सामग्री रसायन विज्ञान और विषम उत्प्रेरण।
- कार्बनिक मैक्रोमोलेक्यूल्स - डिजाइन, संश्लेषण और अनुप्रयोग।
- डिसक्रीट सुपरमॉलेक्यूलर एसेम्बल का स्व-संयोजन गठन और उनके कार्यात्मक अनुप्रयोगों का अध्ययन।
- प्रदूषकों/खतरनाक पदार्थों के चयनात्मक अवशोषण और पृथक्करण के लिए इंजीनियरिंग मेसोपोरस पॉलिमर।
- जैव-चिकित्सा के लिए कार्यात्मक नैनो-संरचनाओं का निर्माण।
- लक्षित चिकित्सा के लिए नई आणविक संस्थाओं का डिजाइन, संश्लेषण और विकास।
- ड्रग डिस्कवरी में बायो-ऑर्थोगोनल केमिस्ट्री।
- कम्प्यूटेशनल कटैलिसिस

6.2.2 सिविल अभियांत्रिकी

सिविल अभियांत्रिकी (सीई) संस्थान के शुरुआत से ही इसका एक भाग रहा है। पिछले कुछ वर्षों में, इस शास्त्र का शैक्षणिक, अनुसंधान, आर एवं डी परियोजनाओं, उद्योग सहभागिता एवं प्रयोगशाला विकास के परिप्रेक्ष्य में काफी विकास हुआ है। इस शास्त्र भवन निर्माण सामग्रियों एवं निर्माण प्रबंधन, पर्यावरण अभियांत्रिकी, भू-तकनीकी अभियांत्रिकी, यातायात अभियांत्रिकी, संरचनात्मक अभियांत्रिकी, जल संसाधन अभियांत्रिकी सहित व्यापक क्षेत्रों के साथ जुड़ा है। इसके शैक्षणिक कार्यक्रमों में बी.टेक., एम.टेक., एम.एस. तथा पीएच.डी सम्मिलित हैं। विभाग के शिक्षण प्रयोगशालाओं में वृहत आधारभूत संरचना जांच प्रयोगशाला, निर्माण सामग्री जांच प्रयोगशाला, अग्रिम भू-तकनीकी अभियांत्रिकी प्रयोगशाला, पर्यावरणिक अभियांत्रिकी प्रयोगशाला तथा जल संसाधन अभियांत्रिकी प्रयोगशाला सम्मिलित हैं।

Research Areas in the Department of Chemistry

- Fundamentals studies on Biophysical chemistry.
- Molecular dynamics simulations.
- Mechanochemistry.
- Equilibrium and non-equilibrium statistical mechanics of soft matter.
- Structure and dynamics of the biopolymers / macromolecules.
- Materials chemistry and Heterogeneous catalysis.
- Organic macromolecules - design, synthesis and applications.
- Self-assembly formation of discrete supramolecular ensembles and study of their functional applications.
- Engineering mesoporous polymers for selective adsorption and sequestration of pollutants/hazardous substances.
- Fabrication of functional nano-structures for bio-medicine.
- Design, synthesis and development of novel molecular entities for targeted therapy.
- Bio-orthogonal chemistry in drug discovery.
- Computational Catalysis

6.2.2 CIVIL ENGINEERING

Civil Engineering (CE) has been part of the institute since its inception. Over the years, the discipline has developed in terms of academics, research, R & D projects, industry collaboration and laboratory development. The discipline integrates comprehensive areas including Building Materials and Construction Management, Environmental Engineering, Geotechnical Engineering, Transportation Engineering, Structural Engineering, Water Resources Engineering. The academic programmes include B. Tech, M.Tech, M.S. and Ph.D. The department's teaching labs include Large Infrastructure Testing Laboratory, Construction Material Testing Laboratory, Advanced Geotechnical Engineering Laboratory, Environmental Engineering Laboratory and Water Resources Engineering Laboratory.

भारी संरचनात्मक जांच प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला स्टील, कॉन्क्रीट, एवं कम्पोजिट तत्वों के वृहत-स्तरीय नमूनों की जांच के कार्य को सुविधासम्पन्न करता है। इसके उपकरणों में विभिन्न क्षमताओं के सर्वो-हाइड्रोलिक एक्चुएटर्स, एक 100 केएन सर्वो-हाइड्रोलिक फैटिग रेटेड युनिवर्सल टेस्टिंग मशीन, तथा टी-स्लॉट टेबल के साथ एकीकृत एक 500 केएन सर्वो हाइड्रोलिक युनिवर्सल टेस्टिंग मशीन, 27.5 एमपीए के अधिकतम दबाव के साथ 300 एलपीएम क्षमता वाला हाइड्रोलिक पॉवर पैक, स्टील एवं कॉन्क्रीट के लिए बोल्ट टेस्टिंग, रिबार बेंडिंग टेस्ट्स तथा विविध प्रकार के तनाव एवं दाबों की जांच हेतु सुविधाओं के साथ 2000 केएन क्षमता की यूटीएम सम्मिलित हैं। वृहत-स्तरीय मॉडलों की जांच-क्रिया हेतु एक स्व-तनावयोग्य फ्रेम साथ ही 5 टन क्षमता वाला ओवरहेड क्रेन कमीशन किए जाने की प्रक्रियाधीन है। इनके अतिरिक्त, स्ट्रक्चरल एलिमेंट्स के मॉडलों/ प्रोटोटाइप पर प्रयोग संचालित करने के लिए टेबल-टॉप उपकरण तथा विभिन्न स्टैटिक एवं डायनेमिक लोडिंग परिस्थितियों के अंतर्गत एसेम्ब्लिज भी उपलब्ध हैं। संपीड़न और लचीलेपन मोड के तहत सीमेंट पेस्ट, मोर्टार, कंक्रीट, ईटों, टाइल्स आदि के नमूनों के मेसो स्केल परीक्षण को सक्षम करने के लिए 15 केएन से 3000 केएन तक की क्षमता के चार अलग-अलग परीक्षण फ्रेमों से युक्त एक सर्वो हाइड्रोलिक परीक्षण प्रणाली भी मौजूद है।

Heavy Structural Testing Laboratory

This lab facilitates testing of large-scale specimens of steel, concrete, and composite elements. Equipment include servo-hydraulic actuators of various capacities, a 100 kN servo-hydraulic fatigue rated universal testing machine, and a 500 kN servo hydraulic universal testing machine with integrated T-slot table, hydraulic power pack of 300 lpm capacity with a maximum pressure of 27.5 MPa, 2000 kN capacity UTM with facilities for bolt testing, rebar bending tests and various tension and compression tests for steel and concrete. A self-straining frame for testing of large-scale models is under commissioning as also a 5 ton Capacity overhead crane. In addition to these, table top equipment to conduct experiments on model/ prototype of structural elements and assemblies under various static and dynamic loading conditions are also available. A Servo hydraulic testing system consisting of four different testing frames of capacities ranging from 15 kN to 3000 kN to enable meso scale testing of specimens of cement paste, mortar, concrete, bricks, tiles etc under compression and flexure mode is also present.



भूमापन प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला का उपयोग भूमापन व्यावहारिक पाठ्यक्रम के लिए किया जाता है। छात्रगण कई किस्मों के सर्वेक्षण इंस्ट्रुमेंट्स का उपयोग करना तथा मापन तकनीकें कार्य के दौरान प्रशिक्षण से सीखते हैं। व्यावहारिक सत्र में चैन एवं फीते का उपयोग करके रेखिक मापन, कोणीय मापन तथा कम्पास एवं थियोडोलाइट का उपयोग करके तिर्यक मापन, पारम्परिक (डम्पी) तथा स्वचालित लेवल्स एवं प्लेन टेबलिंग विधियों का उपयोग करके ऊंचाई मापन सम्मिलित हैं। टोटल स्टेशंस एवं जीपीएस आदि आधुनिक उपकरणों का उपयोग भी प्रदर्शित किया जाता है। उपलब्ध उपकरणों में जीपीएस, टोटल स्टेशंस, वर्नीयर थियोडोलाइट, स्वचालित लेवल्स, डम्पी लेवल्स, प्रिज्मैटिक कम्पासेस, प्लेन टेबल अक्सेसरिज का समुच्चय (ड्राविंग बोर्ड, एलिडेड, ट्रफ कम्पास, प्लम्बिंग फॉर्क) तथा चैन सर्वे उपकरण (मीट्रिक चैन, टेप, रेंजिंग रॉड, ऑफसेट रॉड, ऑप्टिकल स्क्वेयर, क्रॉस-स्टाफ, एरो, पेग, आदि) उपलब्ध हैं।

Surveying Laboratory

This lab is used for the Surveying practical course. Students get hands-on training in the use of a variety of surveying instruments and measurement techniques. The practical sessions include linear measurements using chain and tape, angular measurements and traversing using compass and theodolite, elevation measurement using traditional (Dumpy) and automatic levels, area plotting using the plane table. In addition to this, introduction to the use of modern instruments such as total station and GPS is also provided. The instruments available include GPS, Total stations, Vernier theodolites, Automatic levels, Dumpy levels, Prismatic compasses, Sets of plane table accessories (drawing board, alidade, trough compass, plumbing fork) and chain survey equipment (metric chain, tape, ranging rod, offset rod, optical square, cross staff, arrow, peg, etc.).



पेवमेंट अभियांत्रिकी प्रयोगशाला

पेवमेंट अभियांत्रिकी प्रयोगशाला में अस्फाल्ट, एग्रीगेट, अस्फाल्ट कॉन्क्रीट आदि पेवमेंट सामग्रियों सहित के मौलिक लक्षणवर्णन एवं कार्यनिष्पादन मूल्यांकन के लिए सुविधाएं उपलब्ध हैं। इसके उपकरणों में संगतता लक्षणवर्णन जांच उपकरण, यथा- पेनेट्रोमीटर, रिंग एंड बॉल एपैरेटस, टार विस्कोमीटर, डक्टिलोमीटर तथा इलास्टिक रिकवरी एवं सेपरेशन जांच उपकरण आदि सम्मिलित हैं। अस्फाल्ट कॉन्क्रीट निर्माण एवं लक्षणवर्णन अध्ययन हेतु एक हॉट मिक्स प्लैनेट्री मिक्सर, मार्शल कॉम्पैक्टर, अस्फाल्ट कटर, अस्फाल्ट कोर कटर, बुयेंसी बैलेंस, उम्र अध्ययन के लिए एक फोर्स ड्राफ्ट ओवन, मार्शल दृढ़ता हेतु मल्टी स्पीड सीटीएम, फ्लो सेमी-सर्क्यूलर बेंडिंग जांच एवं अप्रत्यक्ष मजबूती अध्ययन, एक अल्बेडोमीटर आदि विद्यमान हैं।



Pavement Engineering Laboratory

The pavement engineering lab has facilities for basic characterization and performance evaluation of pavement materials including, asphalt, aggregate, asphalt concrete etc. Equipment include consistency characterization test equipment like Penetrometer, Ring and Ball apparatus, Tar viscometer, Rotational viscometer, ductilometer and elastic recovery and separation test equipment etc. For the asphalt concrete preparation and characterization studies, a hot mix planetary mixer, Marshall compactor, asphalt cutter, asphalt core cutter, Buoyancy balance, a forced draft oven for ageing studies, multi speed CTM for Marshall stability, flow semi-circular bending test and indirect tensile strength studies, an Albedometer etc.



भवन निर्माण अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन प्रयोगशाला

आईआईटी पालक्काड स्थित निर्माण अभियांत्रिकी एवं प्रबंधन प्रयोगशाला में वीआर/एआर से अभिवर्धित 3डी लेजर स्कैनर- एलआइडीएआर तथा स्वचालित प्रगति मॉनीटरन एवं रियलिटी मॉडलिंग प्रयोगों को सुविधा सम्पन्न करने के लिए वर्कस्टेशन सहित अत्याधुनिक उपकरण विद्यमान हैं। इस उपकरण में 3डी मॉडलिंग, मापन आदि सहित गुण उपलब्ध हैं।

Construction Engineering and Management Laboratory

The Construction Engineering and Management facility at IIT Palakkad has state of the art equipment like 3D laser scanner -LIDAR augmented with VR/AR and workstation to facilitate automated progress monitoring and reality modelling experiments. This equipment has features like 3D profile modelling, measurements etc.



जलगति विज्ञान एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी प्रयोगशाला

जलगति विज्ञान एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी प्रयोगशाला फ्ल्यूइड मैकेनिक्स, पाइप फ्लो, ओपन चैनल फ्लो जिओ-स्पेशियल विश्लेषण हेतु सभी मौलिक उपकरणों से सुसज्जित है। फ्ल्यूइड मैकेनिक्स, हाइड्रोलिक्स, एवं जल संसाधन

Hydraulics and Water Resources Engineering Laboratory

The Hydraulics and Water Resources Engineering laboratory is equipped with all the basic equipment for fluid mechanics, pipe flow, open channel flow and geospatial analysis. The different concepts of fluid mechanics, hydraulics, and water resources



अभियांत्रिकी की विभिन्न अवधारणाओं का छात्रों के समक्ष प्रदर्शन इस प्रयोगशाला में किया जाता है। यह प्रयोगशाला ऑर्गी स्पीलवे एवं स्ल्यूइश गेट के साथ एक 5एम प्रायोगिक फ्लूम से सज्जित है, जिसके द्वारा फ्लो प्रोफाइल कम्प्यूटेशन का अध्ययन किया जा सके एवं हाइड्रोलिस जम्प प्रयोगों आदि का संचालन किया जा सके। जेट, वाटर हैमर एवं सर्ज चेम्बर, बर्नौली के सिद्धांत, उत्प्लावन एवं उत्प्लावित वस्तुओं के मेटासेंटर, सेंट्रीफ्यूगल पम्प लक्षणवर्णन तथा नालियों में हानि को प्रदर्शित करने के लिए प्रायोगिक स्थापनाएं विद्यमान हैं। भूतलीय एवं भूगर्भीय जल हाइड्रोलॉजी का अध्ययन करने के लिए एक अग्रिम पर्यावरणिक हाइड्रोलॉजी प्रणाली, अंतरीक्ष डेटा हैंडलिंग एवं विश्लेषण हेतु आर्कजीआईएस सॉफ्टवेयर अन्य आकर्षण हैं।

पर्यावरणिक अभियांत्रिकी प्रयोगशाला

पर्यावरणिक अभियांत्रिकी लैब जल गुणता मूल्यांकन, जल एवं उत्सर्जित जल उपचार, विश्लेषणात्मक रसायनशास्त्र, तथा माइक्रोबायोलॉजी के क्षेत्र में शिक्षण तथा अनुसंधान दोनों को समर्थित करता है। यह प्रयोगशाला जैव-संरक्षा कैबिनेट, टर्बिडिटी मीटर, बेंचटॉप/ पोर्टेबल संचालकता मीटर, बेंचटॉप पीएच मीटर डि-आयोनाइज्ड जल संयंत्र 8-लीटर/एच क्षमता (टाइप-1, एवं टाइप-3 जल निर्माण में सक्षम), सीओडी डाइजेस्टर, जार टेस्ट उपकरण, बीओडी इनक्यूबेटर, CO₂ इनक्यूबेटर, ऑरबिटल शेकर, रेफ्रीजरेटेड सेंट्रीफ्यूज, मफ़ल फर्नेश, प्रयोगशाला रेफ्रीजरेटर, विश्लेषणात्मक तराजू, टर्बिडिटी मीटर, फ्यूम हूड,



engineering are demonstrated to students in this lab. The laboratory is equipped with a 5m experimental flume with ogee spillway and sluice gate to study flow profile computation and conduct hydraulics jump experiments etc. Experimental setups to demonstrate impact of jet, water hammer and surge chamber, Bernoulli's principle, buoyancy and metacentre of floating objects, centrifugal pump characteristics and losses in pipes are present. An advanced environmental hydrology system to study surface and ground water hydrology, ArcGIS software for spatial data handling and analysis are other attractions.

Environmental Engineering Laboratory

The Environmental Engineering lab supports both teaching and research in the field of water quality assessment, water and wastewater treatment, Analytical Chemistry, and Microbiology. The laboratory is well equipped with biosafety cabinet, turbidity metre, benchtop/portable conductivity metres, benchtop pH metre, deionized water plant 8-litre/h capacity (capable of producing Type I and Type III water), COD digester, jar test apparatus, BOD incubator, CO₂ incubator, orbital shaker, refrigerated centrifuge, muffle furnace, laboratory refrigerator, analytical balance, fume



ऑटोकलेव, वैक्यूम फिल्ट्रेशन तथा ओवन से सुसज्जित हैं। यूवी स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, टीओसी विश्लेषक-यंत्र तथा बहुल-चैनल पोटेन्शियोस्टैट से सुसज्जित एक समर्पित, वातानुकूलित कार्यस्थल की स्थापना अत्याधुनिक अनुसंधान एवं नवाचार के सम्पादन हेतु की गई है। परिवेशी वायु गुणवत्ता की मॉनिटरिंग और विश्लेषण के लिए प्रयोगशाला में रेस्पिरेबल डस्ट सैम्पलर, फाइन पार्टिकुलेट सैम्पलर और गैसीय प्रदूषक सैम्पलर भी हैं।

hood, autoclave, vacuum filtration apparatus, and programmable oven. A dedicated air-conditioned workspace equipped with UV Spectrophotometer, TOC Analyser and multi-channel Potentiostat has been established to facilitate cutting edge research and innovation. The lab is also furnished with Respirable Dust Sampler, Fine Particulate Sampler, and Gaseous Pollutants Sampler for ambient air quality monitoring and analysis.

भू-तकनीकी अभियांत्रिकी प्रयोगशाला

भू-तकनीकी अभियांत्रिकी प्रयोगशाला वर्तमान में विभिन्न किस्मों की मृदा हेतु इंडेक्स निर्धारण तथा अभियांत्रिकी लक्षणों की खोज के लिए सभी मौलिक सुविधाओं से सुसज्जित है। इस प्रयोगशाला का उपयोग अंडरग्रेजुएट पाठ्यक्रम "निर्माण सामग्री प्रयोगशाला" के तौर पर भी किया जाता है। प्रयोगशाला में विद्यमान सुविधाओं में सीविंग, हाइड्रोमीटर विश्लेषण, संशक्ति सीमा जांच, विशिष्ट गुरुत्व जांच, क्षेत्र घनत्व जांच, संहनन जांच, पारगम्यता जांच, समेकनता जांच, वेन शीयर जांच, अनकॉनफाईंड कम्प्रेसन जांच, प्रत्यक्ष शीयर

Geotechnical Engineering Laboratory

The Geotechnical Engineering laboratory is currently equipped with all the basic facilities for determining index and engineering properties of various types of soil. This lab is also used for the Undergraduate course 'Construction Materials Laboratory'. The facilities in the lab include equipment for sieve and hydrometer analysis, consistency limits tests, specific gravity test, field density tests, compaction test, permeability test,



जांच आदि सम्मिलित हैं। इन मौलिक स्तरीय सुविधाओं के साथ, इस प्रयोगशाला ने अग्रिम जांच प्रक्रिया हेतु भी एक समर्पित लैब सृजित होने की दिशा में अपनी यात्रा आरम्भ कर दी है। कई अत्याधुनिक उपकरण, नामतः स्वचालित स्टैटिक ट्राइएक्सियल सिस्टम, कम्प्यूटरिकृत साइक्लिक ट्राइएक्सियल सिस्टम, स्वचालित समेकनता जांच उपकरण, कम्प्यूटर नियंत्रित प्रत्यक्ष शीयर जांच स्थापना, कम्प्यूटरीकृत नमनीय दीवार पारगम्यता सिस्टम एवं पूर्णरूपेण स्वचालित मृदा-भू-संश्लेषण इन्टरफेस शीयर प्रतिरोधक जांच-प्रक्रिया उपकरण, विभिन्न उपकरण सेंसर्स, लोड सेल्स, एवं हाइड्रोलिक एक्जुएटर्स इस प्रयोगशाला में उपलब्ध हैं। इनके अतिरिक्त, इस प्रयोगशाला में एक डिजाइन स्टुडियो पैकेज, यथा प्लैक्सिस 2डी एवं 3डी, जिओस्टुडियो, एल-पाइल, तथा एफबी-मल्टीप्लायर एवं एफबी-डीप (शैक्षणिक प्रारूप) भी विद्यमान हैं।



consolidation test, vane shear test, unconfined compression test, direct shear test, manual triaxial test apparatus, relative density apparatus etc. With these basic level facilities, the laboratory has embarked on the journey of creating a dedicated lab for advanced testing as well. Several state-of-the-art equipments, namely, automated static triaxial system, computerised cyclic triaxial system, automated consolidation test apparatus, computer controlled direct shear test setup, computerised flexible wall permeability system and fully automated soil-geosynthetic interface shear resistance testing apparatus, computerised soil-water characteristics system, constant rate of strain apparatus, Advanced-Geosynthetic-Testing-Facility (pullout test, transmissibility) various instrumentation sensors, load cells, and hydraulic actuators are also available in the lab. Apart from this, the lab also has design studio packages like PLAXIS 2D & 3D, GeoStudio, L-Pile, and FB-Multiplier & FB-Deep (educational versions).



यातायात प्रणाली प्रयोगशाला

यातायात प्रणाली प्रयोगशाला में विभिन्न सॉफ्टवेयर एवं टूल्स रखे गए हैं, जो कि मांग- भविष्यवाणी, डिजाइन, प्रबंधन, एवं यातायात प्रणाली का प्रचालन में सहायता प्रदान करते हैं, इनमें ट्राफिक सिम्यूलेशन सॉफ्टवेयर, यथा- पीटीवी विस्सिम, पीटीवी विस्सिम, क्यूब वोआइजर, एनालिस्ट आदि सट्टश प्रणाली विश्लेषणात्मक सॉफ्टवेयर, तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली आर्कजीआईएस सम्मिलित हैं। इस प्रयोगशाला में

Transportation Systems Laboratory

The Transportation system laboratory houses various software and tools that aid in demand-forecasting, design, management, and operation of transportation systems, including traffic simulation software like PTV Vissim, system analytics software like Cube Voyager, Analyst etc, and geographic information system ArcGIS. The lab also has state-of-the-art equipment including In-vehicle

इन-व्हेकिल सिंक्रोनस जीपीएस सह विडियो लॉगर, हाइ-एंड ट्राफिक डेटा एक्स्ट्रैक्शन एवं कम्प्यूटेशन कॉन्सोल, इंफ्रारेड पोर्टेबल ट्राफिक लॉगर, स्पीड रडार गंस आदि सहित अत्याधुनिक उपकरण भी रखे गए हैं।



synchronous GPS cum Video Logger, high-end traffic data extraction and computation console, Infrared portable traffic logger, speed radar guns etc.



भवन निर्माण सामग्री प्रयोगशाला

इस निर्माण सामग्री प्रयोगशाला में भवन निर्माण सामग्रियों के भौतिक एवं यांत्रिक लक्षणवर्णन हेतु सभी मौलिक जांच प्रक्रिया सुविधाएं सम्मिलित हैं। इस प्रयोगशाला में कॉन्क्रीट विशिष्ट एवं कॉन्क्रीट निर्माण सामग्रियों से सम्बंधित सुविधाएं विद्यमान हैं। कॉन्क्रीट एवं मोर्टार निर्माण उपकरण हेतु सभी मौलिक जांच प्रक्रिया सुविधाओं के अतिरिक्त, यह प्रयोगशाला ब्लैस एयर पर्मेएबिलिटी एपैरेटस, प्लानेट्री मिक्सर, मोर्टार फ्लो टेबल्स, फ्लो कोन, त्वरित क्यूरिंग टैंक, तापक्रम नियंत्रित क्यूरिंग टैंक कॉन्क्रीट मिक्सर एवं मॉल्ड इजेक्टर आदि के साथ सज्जित है। इस प्रयोगशाला में किए जा रहे किन्हीं अनुसंधान क्षेत्रों में स्ट्रैन सॉफ्टनिंग सामग्रियों के सामग्री लक्षणवर्णन, संघटकों एवं सिरामिक्स का दबाव एवं मुड़ान की स्थितियों में कम्पोजिट्स एवं सिरामिक्स का लक्षणवर्णन तथा विशेष किस्मों के कॉन्क्रीट्स के निर्माण सम्मिलित हैं।

Construction Materials Laboratory

The Construction materials laboratory includes all the basic testing facilities for physical and mechanical characterization of building materials. The laboratory has facilities specific to concrete and concrete making materials. In addition to all basic testing facilities for concrete and mortar making equipment, the laboratory is also equipped with Blaine's air permeability apparatus, planetary mixer, mortar flow tables, flow cone, accelerated curing tank, temperature-controlled curing tank concrete mixer and mould ejector etc. Some of the research areas emphasised in the lab include material characterization of strain softening materials, characterization of composites and ceramics under compression and flexure and development of special types of concrete.



6.2.3 कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

वर्तमान में इस शास्त्र में एक अंडरग्रेजुएट प्रोग्राम (कम्प्यूटिंग एवं अभियांत्रिकी में बी.टेक.), तीन अंतर्शास्त्रीय पोस्ट ग्रेजुएट प्रोग्राम (कम्प्यूटिंग एवं अभियांत्रिकी में एम.टेक., डेटा विज्ञान में एम.टेक., तथा सिस्टम-ऑन-चिप डिजाइन में एम.टेक.), तथा दो अनुसंधान प्रोग्राम (एम.एस. एवं पीएच.डी.) प्रस्तावित किए जा रहे हैं। इन प्रोग्रामों की पाठ्यक्रमांश छात्रों के बीच अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों की प्रस्तावना सु-व्यवस्थित पाठ्यक्रमों के माध्यम से की जाती है, साथ ही उन्हें परियोजनाओं के माध्यम से नवाचार के लिए प्रेरित भी करती है। इन पाठ्यक्रमांशों में नियमित रूप से संशोधन किया जाता है, ताकि समुदाय के नित बदलती जरूरतों के अनुसार यह स्वयं को ढाल सके। आईआईटी पालक्काड की केंद्रीय कम्प्यूटिंग सुविधाओं में कुल मिलाकर 150 ऑल-इन-वन डेस्कटॉप के साथ अत्याधुनिक कम्प्यूटिंग प्रयोगशाला शामिल है, जो कि चौबिसों घंटे कार्यरत रहता है। इस स्थापना का परिचालन 1 जीबीपीएस इंटरनेट कनेक्शन से किया जाता है। इनकी मशीनें औद्योगिक मानकों के सिम्यूलेशन एवं डिजाइन सॉफ्टवेयर से सज्जित हैं। किसी एकल एकाउंट से संस्थान के किसी भी मशीन पर अपने कार्य निष्पादन के लिए यह छात्रों को समर्थित करता है। आईआईटी पालक्काड में अधिकांश शिक्षकों द्वारा मूडल नामक एक लर्निंग प्रबंधन प्रणाली का उपयोग किया जाता है, ताकि वे अपने पाठ्यक्रमों के लिए एक व्यक्तिगत लर्निंग परिवेश का निर्माण कर सकें। केंद्रीय सुविधाओं के अतिरिक्त, आईआईटी पालक्काड में 70 ऑल-इन-वन डेस्कटॉप के साथ एक कम्प्यूटर विज्ञान प्रयोगशाला भी विद्यमान है, जो कि जीएनयू/ लाइनक्स से परिचालित होता है। यह प्रयोगशाला प्रोग्रामिंग, ऑपरेटिंग सिस्टम्स, कॉम्पाइलर्स, डेटाबेस, आर्टिफिसियल इंटेलिजेंस एवं नेटवर्क्स सहित सभी अंडरग्रेजुएट सीएस प्रयोगशालाओं को परिचालित करने के लिए अनिवार्य सभी आवश्यक सॉफ्टवेयर से सुसज्जित है। सभी कम्प्यूटिंग सुविधाएं आईआईटी पालक्काड स्थित शिक्षा प्रौद्योगिकी केंद्र में रखी तथा प्रबंधित की जाती हैं।

6.2.3 COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

The discipline currently offers an undergraduate programme (B.Tech. in Computer Science and Engineering), three interdisciplinary postgraduate programmes (M.Tech. in Computing and Mathematics, M.Tech. in Data Science, and M.Tech. in System-on-Chip Design), and two research programmes (MS and PhD). The curricula of these programmes introduce students to state-of-the-art technologies through well designed courses and encourage innovation through projects. The curriculum undergoes regular revisions to keep pace with the ever-changing needs of the community. Central Computing Facilities of IIT Palakkad consists of state-of-the art Computing Labs with a total of 150 All-In-One Desktops, that work round the clock. The setup is fuelled by a 1 Gbps internet connection. The machines are equipped with industrial standard simulation and design software. A single account enables students to carry out their work from any machine at the Institute. A learning management system called Moodle is used by most teachers at IIT Palakkad to create a personalised learning environment for their courses. Apart from the central facilities, IIT Palakkad also has a Computer Science Laboratory with 70 All-In-One Desktops Science Laboratory with 70 All-In-One Desktops that run GNU/Linux. The lab is equipped with all the necessary software required to run all the undergraduate CS laboratories like Programming, Operating Systems, Compilers, Databases, Artificial Intelligence and Networks. All the computing facilities are hosted and managed by the Centre for Education Technology at IIT Palakkad.

6.2.4 विद्युतीय अभियांत्रिकी

आईआईटी पालक्काड स्थित विद्युतीय अभियांत्रिकी (ईई) विभाग द्वारा विद्युतीय अभियांत्रिकी के कई क्षेत्रों में अंडरग्रेजुएट एवं पोस्टग्रेजुएट शिक्षा एवं अनुसंधान के लिए एक जीवंत वातावरण प्रस्तावित करता है तथा यह इसके निमित्त अत्याधुनिक सुविधाओं से समर्थित है।

सामान्य इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला

सामान्य इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला आईआईटी पालक्काड के नीला परिसर में पूर्णरूपेण कार्यशील है। इस प्रयोगशाला का उपयोग डिजिटल एवं एनालॉग इलेक्ट्रॉनिक्स, डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, कम्प्यूटर एडेड डिजाइन, पीसीबी फैब्रिकेशन एवं कम्प्यूटर ऑरगेनाइजेशन में पाठ्यक्रमों के परिचालन में किया जाता है। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए यह प्रयोगशाला 42 वर्कबेंच के साथ सज्जित है, जिसमें से प्रत्येक में एक पावर कम्प्यूटर, एक 100 एमएचजेड डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप (कीसाइट से), एक 60 एमएचजेड आर्बिट्ररी वाइबफॉर्म जेनरेटर (टेक्ट्रॉनिक्स से) तथा एक मल्टीपल ऑउट-पुट पावर सप्लाय लगा हुआ है। इस प्रयोगशाला में एक रिफ्लो ओवन, पिक-एन-प्लेस सिस्टम, तथा सर्फेस

6.2.4 ELECTRICAL ENGINEERING

The Department of Electrical Engineering (EE) at IIT Palakkad offers a vibrant environment for undergraduate & postgraduate education and research in many areas of Electrical Engineering and is supported by state-of-the-art facilities for the same.

General Electronics Lab

The General Electronics Laboratory is fully functional on the Nila Campus of IIT Palakkad. This lab is used to run courses in Digital and Analog Electronics, Digital Signal Processing, Computer Aided Design, PCB fabrication and Computer Organisation. For this purpose, the lab is equipped with 42 workbenches each with a power computer, a 100 MHz Digital Storage Oscilloscope (from KeySight), a 60 MHz Arbitrary Waveform Generator (from Tektronix) and a Multiple-Output power supply. The lab also has a reflow oven, pick-n-place system and a stencil printer (all from Eurocircuits) for fine PCB work with surface mount components. The lab also has



माउंट कम्पोनेंट्स से सुक्ष्म पीसीबी कार्य निष्पादित करने के लिए एक स्टेसिल प्रिंटर (इनमें से सभी यूरोसर्किट्स से) भी विद्यमान है। इस प्रयोगशाला में एक 3डी प्रिंटर (अल्टिमेकर से) भी लगा है जो कि प्रोटोटाइपिंग छात्र परियोजनाओं में सहायता प्रदान करता है।

विद्युतीय यंत्र प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला वर्तमान में नीला परिसर में पूर्णरूपेण कार्यरत है। इसमें कम्पोजिट मशीन बेड्स के चौदह सेट उपलब्ध हैं। इनमें से प्रत्येक में एक एसी जेनरेटर लगा हुआ है जो कि एक डीसी मशीन के साथ युग्मित है, और यह पुनः एक दूसरे डीसी मशीन के साथ युग्मित है, यह एक एसी मोटर के साथ युग्मित है, जिससे छात्रगण एक ही स्थापना पर विविध प्रयोगों को निष्पादित करने में समर्थित होते हैं। प्रत्येक टेस्ट-बेड एक ऑटोट्रांसफॉर्मर से भी सज्जित है। एक स्थाई चुम्बक डीसी मोटर भी इस प्रयोगशाला में उपलब्ध है। पर्याप्त संख्या में एकल एवं तीन फेज के ट्रांसफॉर्मर उपलब्ध हैं। डेटा संग्रहण एक डेटा अधिग्रहण कार्ड के उपयोग से किया जाता है तथा लैबव्यू का उपयोग करके इसे विश्लेषित किया जाता है। इस प्रयोगशाला में दिसेक्टिबल मशीन स्थापना के दो सेट (डेलोरेन्जो से) भी उपलब्ध हैं, जिनका उपयोग आंतरिक निर्माण साथ ही विभिन्न डीसी एवं एसी मशीन अंगों एवं किस्मों की कार्यप्रणाली के प्रदर्शन हेतु किया जाता है। इस प्रयोगशाला में इनवर्टर स्टैक्स भी उपलब्ध हैं, जिसका उपयोग मोटर ड्राइव्स पर प्रयोगों के संचालन के लिए किया जाता है।

a 3D printer (from Ultimaker) to help prototyping student projects.

Electrical Machines Lab

This laboratory is now fully functional in Nila Campus. Fourteen sets of composite machine beds are available. Each of them has an AC generator coupled to a DC machine coupled to another DC machine coupled to an AC motor, enabling students to perform various experiments at the same setup. Each test-bed is equipped with an autotransformer as well. A permanent magnet DC motor is also available in the lab. Sufficient numbers of single and three phase transformers are available. Data is collected using a data acquisition card and analysed using LABVIEW. The lab also has two sets of dissectible machines setup (from Delorenzo) which are used for showing the inside construction and working of various DC and AC machine parts and types. Inverter stacks are also available in the lab for conducting experiments on motor drives.



मशीन बेड स्थापनाओं के अतिरिक्त हमारे पास व्यक्तिगत डीसी साथ ही एसी मशीनें हैं, जैसे

- स्थाई चुम्बक डीसी मोटर यांत्रिक लोड के साथ युग्मित
- सिम्पल फेज इंडक्शन मोटर यांत्रिक लोड के साथ
- तीन फेज इंडक्शन मोटर यांत्रिक लोड के साथ
- तेन फेज इंडक्शन मोटर इलेक्ट्रिकल लोड के साथ
- स्विच रिलक्टेंस मोटर यांत्रिक लोड के साथ
- पांच फेज इंडक्शन मोटर यांत्रिक लोड के साथ
- स्विच रिलेक्टेंस मोटर यांत्रिक लोड के साथ
- ब्रशलेस डीसी मोटर यांत्रिक लोड के साथ

तथा अन्य उपकरणों जैसे,

- 2.8 ए तथा 5ए हिओस्टेट
- तेन फेज रेसिस्टिव लोड
- सिंगल फेज ऑटोट्रांसफॉर्मर
- तीन फेज ऑटोट्रांसफॉर्मर
- सिंगल फेज ट्रांसफॉर्मर
- तीन फेज ट्रांसफॉर्मर
- आइसोलेशन ट्रांसफॉर्मर
- स्टार डेल्टा ट्रांसफॉर्मर
- मल्टी विंडिंग ट्रांसफॉर्मर
- डीसी चोक

फोटोवोल्टाइक सिम्युलेटर

टेराएसएस^{टीएम} सिरिज फोटोवोल्टाइक (पीवी) सिम्युलेटर्स किसी पार्थिव पीवी सौर्य विन्यास के गतिज विद्युतीय व्यवहार की नकल करने के लिए विशेष रूप से डिजाइन किए गए हैं। ये आजकल के ग्रीड से लगे इनवर्टर्स में प्रयुक्त अग्रिम अधिकतम पावर प्वाइंट ट्रैकिंग (एमपीपीटी) अल्गोरिद्म के साथ सामंजस्य रखने के लिए लो आउटपुट कैपेसिटेंस और उच्च क्लोज्ड लूप बैंडविथ प्रस्तावित करते हैं।

अंतःस्थापित टेराएसएस(ईटीएस) लघु प्रारूप कारक में एक उच्च कार्यनिष्पादक सोल्यूशन है, जो कि किसी कुशल विद्युत आपूर्ति को एक नवाचारित आइ-वी कर्व जेनरेटर से एक एकल स्टैंडएलोन यूनिट में सहयोजित करता है।

Other than the machine bed setup, department also has individual DC as well as AC machines like

- Permanent magnet DC motor coupled with mechanical load
- Single phase induction motor with mechanical load
- Three phase induction motor with mechanical load
- Three phase induction motor with electrical load
- Switched Reluctance motor with mechanical load
- Five phase induction motor with mechanical load
- Switched reluctance motor with mechanical load
- Brushless DC motor with mechanical load

And other equipments like

- 2.8A and 5A Rheostat
- Three phase resistive load
- Single phase autotransformer
- Three phase auto transformer
- Single phase transformer
- Three phase transformer
- Isolation transformer
- Star delta transformer
- Multi winding transformer
- DC choke

Photovoltaic Simulator

The TerraSAS™ series photovoltaic (PV) simulators are specifically designed to emulate the dynamic electrical behaviour of a terrestrial PV solar array. They offer low output capacitance and high closed loop bandwidth to keep up with the advanced Maximum Power Point Tracking (MPPT) algorithms used in today's grid-tied inverters.

The Embedded TerraSAS (ETS) is a high performance solution in a small form factor that combines an agile power supply with an innovative I-V curve generator in a single standalone unit.

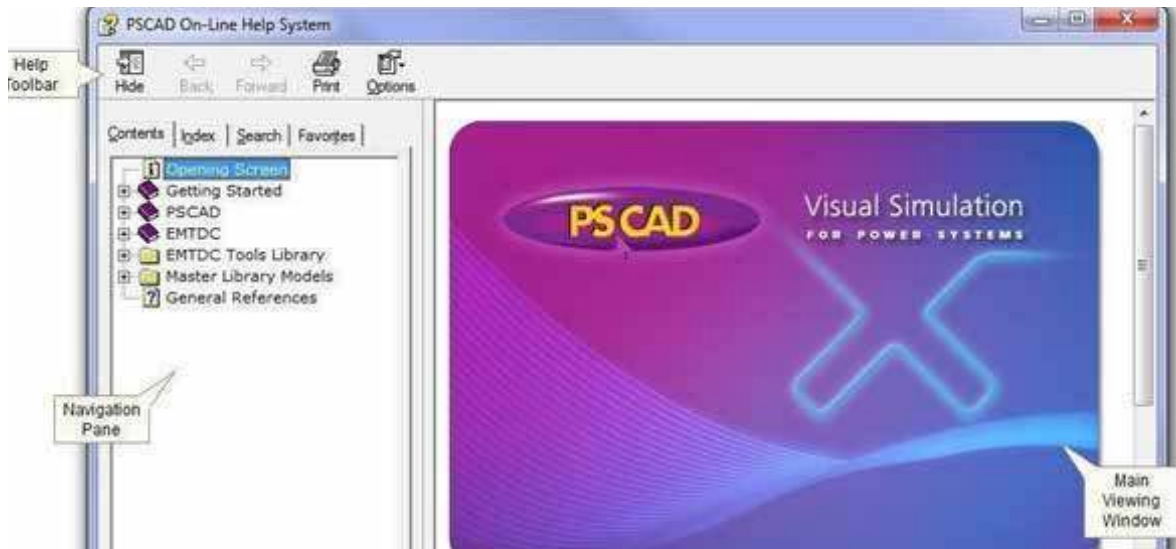


पॉवर सिस्टम्स प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में छात्रों को आधुनिक विद्युत पॉवर प्रणाली में प्रमुख प्रायोगिक अवधारणाओं को पढ़ाने के लिए उपकरण एवं सिमुलेशन सॉफ्टवेयर रखे गए हैं। पॉवर सिस्टम कम्प्यूटर सहाय्य डिजाइन (पीएससीएडी) हेतु लाइसेंस, पॉवर प्रणालियों के विद्युत चुम्बकीय ट्रांजिएंट को सिमुलेट करने के लिए पॉवर प्रणाली ट्रांजिएंट विश्लेषण सॉफ्टवेयर अब उपलब्ध किए गए हैं। आगे, डाइनेमिक सुरक्षा मूल्यांकन टूल्स (डीएसए टूल्स) का भी प्रापन किया गया है। डीएसए टूल्स सभी प्रकार की सुदृढ़ता सहित पॉवर सिस्टम सुरक्षा के पूर्णरूपेण मूल्यांकन में उपयोगी होता है। इस प्रकार, पॉवर सिस्टम्स प्रयोगशाला चार प्रमुख सिमुलेशन सॉफ्टवेयरों (पीएससीएडी, डीएसए, टूल्स, माइपॉवर तथा एमएटीएलएबी) से सुसज्जित किया गया है, ताकि विभिन्न प्रकार के पॉवर सिस्टम्स अध्ययनों को संचालित किया जा सके। इनके अतिरिक्त, छात्रगण पाइचार्म सट्टश खुले श्रोत सॉफ्टवेयर विकास प्लेटफॉर्मों का भी उपयोग आधुनिक ऊर्जा प्रबंधन प्रणालियों (ईएमएस) के लिए विभिन्न सॉफ्टवेयरों के डिजाइन एवं विकास हेतु करते हैं। अन्य उपकरणों में निम्नलिखित सम्मिलित हैं: i) विभिन्न दोषों के बारे में अध्ययन हेतु अल्टरनेटर फॉल्ट सिमुलेटर ii) ओवरकरेंट तथा अर्थ फॉल्ट रिले के ऑपरेशन के अध्ययन हेतु एक स्थापना iii) डिफरेंशियल सुरक्षा योजना का उपयोग करके अल्टरनेटरों के समानांतर ऑपरेशन के अध्ययन हेतु स्थापना iv) ग्रीड के प्रति पीवी पॉवर के एकीकरण के अध्ययन हेतु फोटोवोल्टाइक सिमुलेटर v) अर्थ एवं इंसुलेशन रोध के मापन हेतु उपकरण

Power Systems Laboratory

This laboratory houses equipment and simulation softwares to teach students key practical concepts in modern electric power systems. Licences for the Power System Computer Aided Design (PSCAD) power system transient analysis software to simulate electromagnetic transients of power systems are available now. Further, licences for dynamic security assessment tools (DSA Tools) have also been procured. DSA Tools are useful in complete assessment of power system security including all forms of stability. Thus, the power system laboratory is now equipped with four key simulation softwares (PSCAD, DSA Tools, MiPower and MATLAB) to conduct different types of power system studies. Apart from this, students are also using open source software development platforms such as PyCharm to design and develop various software solutions for modern energy management systems (EMS). Other equipments include (i) Alternator fault simulator to study various faults, (ii) a setup to study the operation of overcurrent and earth fault relays, (iii) a setup to study the parallel operation of alternators using a differential protection scheme and (iv) Photovoltaic simulator to study the integration of PV power to grid and (v) Equipment to measure earth and insulation resistance.



माइक्रोवेब एवं संचार प्रणाली प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला के लिए सॉफ्टवेयर द्वारा परिभाषित रेडियो (एसडीआर) यूएसआरपी 2901 तथा 2930 का प्रापन राष्ट्रीय उपकरणों से किया गया है। इन्हें लैबव्यू संचार सॉफ्टवेयर के माध्यम से प्रोग्रामिंग किया जा सकता है ताकि वर्तमान बेतार संचार प्रणालियों, यथा-एफएम, वाईफाई, जीपी एस, जीएसएम, एलटीई आदि के लिए ट्रांसमीटर/ रिसिवर के तौर पर कार्य कर सके। इससे आगे, इन एसडीआर

Microwave and Communication Systems Laboratory

Software defined radios (SDRs) USRP 2901 and 2930 have been procured from National Instruments for this laboratory. They can be programmed through LabVIEW Communications software to act as the transmitter/receiver for existing wireless communication systems such as FM, WiFi, GPS, GSM, LTE, etc. Furthermore, these SDRs have

में 70 एमएचजेड से 6 जीएचजेड, साथ ही यहां तक कि 50 एमएचजेड से ऊंचे बैंडविड्थ के आरएफ सिग्नलो6 का संचारण करने की योग्यता रखते हैं। 5जी सेल्यूलर प्रणालियों के लिए एक अभिनव भौतिक लेयर अल्गोरिद्म तथा आइओटी को भी इन युक्तियों का उपयोग करके प्रोटोटाप, जांच तथा सत्यापित किया जा रहा है। माइक्रोवेब एवं फ्रीक्वेंसी अवयवों की जांच प्रक्रिया को छात्रों के बीच प्रस्तावित करने के लिए एक फोरपोर्ट 8 जीएचजेड वेक्टर नेटवर्क विश्लेषक (हॉट्स एवं स्कवार्ज से) , 7 जीएचजेड तक के मापन हेतु एक सिग्नल विश्लेषक (कीसाइट से), तथा 6 जीएचजेड तक ऑपरेटिंग क्षमता रखने वाले एक विक्टर सिग्नल गेनरेटर (टेकट्रोनिक्स से) का प्रापन किया गया है। इस प्रयोगशाला में विभिन्न माइक्रोवेब अवयवों का भी भंडार, यथा- एम्प्लीफायर्स, ऑहीलेटर्स, मिक्सर्स, फिल्टर्स, डाइरेक्शनल कपलर्स एवं 1 जीएचजेड से 10 जीएचजेड तक ऑपरेटिंग क्षमता वाला एंटीना रखा गया है। इन अवयवों तथा जांच-प्रक्रिया उपकरणों का उपयोग विभिन्न अंतिम वर्ष परियोजनाओं के लिए किया जाता है। क्लिस्ट्रॉन तथा ऑसीलेटर आधारित विभिन्न प्रायोगिक स्थापनाएं, क्लिस्ट्रॉन ट्यूब्स, गन ऑसीलेटर्स, वैबगाइड्स, आईसोलेटर्स, डाइरेक्शनल कपलर्स, एवं एंटीना को अध्ययन करने के लिए स्थापित किया गया है। एचएफएसएस के लिए लाइसेंस, तथा औद्योगिक मानक सिम्यूलेशन टूल्स, एएनएसवाईएस से खरीदे गए हैं।

the ability to transmit RF signals from 70 MHz to 6GHz and bandwidth as high as 50 MHz. Novel physical layer algorithms for 5G cellular systems and IoT are being prototyped, tested and verified using these devices. To introduce students to the process of testing Microwave and Radio Frequency components, a fourport 8 GHz Vector network Analyzer (from Rohde and Schwarz), a Signal Analyzer (from Keysight) for measurements up to 7 GHz, and a Vector Signal Generator (from Tektronix) operating up to 6 GHz have been procured. The lab is also stocked with various microwave components like amplifiers, oscillators, mixers, filters, directional couplers and antennas operating from 1 GHz to 10 GHz. These components and test equipment are used for various final year projects. Various klystron and oscillator based experimental setups for the study of klystron tubes, gun oscillators, waveguides, isolators, directional couplers and antennas have also been set up. Licences for HFSS, and industry standard simulation tools from ANSYS have been purchased.



वीएलएसआई एवं माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स

कैडेंस से औद्योगिक मानक एकीकृत सर्किट डिजाइन टूल का लाइसेंस स्थापित किए गए हैं। इस टूल का उपयोग छात्रों द्वारा एनालॉग तथा डिजिटल आईसी की डिजाइन में संलग्न मानक वर्कफ्लो को समझने के लिए किया जाता है। हमारे पास साइनोपसिस से सेंटाउरस डिवाइस सिम्यूलेशन सॉफ्टवेयर हेतु लाइसेंस भी प्राप्त हैं। यह भी औद्योगिक मानक टूल है, जहां छात्रगण एलेक्ट्रॉनों का बहाव तथा डायोड्स एवं ट्रांजिस्टर्स सहित अर्धसंचालकों के अंदर छिद्रों के बारे में समझते हैं। इन टूलों का उपयोग अनुसंधान अध्येताओं द्वारा वीएलएसआई क्षेत्र में कार्य करने के दौरान करते हैं। हार्डवेयर के पक्ष में, एफपीजीए (शिलिंक्स से), माइक्रोकंट्रोलर्स (एआरएम, आईविनॉस एवं टेक्सास इंस्ट्रुमेंट्स से), डीएसपी (फिक्स्ड एवं फ्लोटिंग पॉइंट टेक्सास इंस्ट्रुमेंट्स से) तथा इम्बेडेड प्रणाली बोर्ड्स (एआरएम रस्पबेरी पीआई सहायक उपांगों सहित)के भरपूर भंडार का अनुरक्षण तत्काल शिक्षण को सुविधासम्पन्न करने के लिए किया गया है। आईआईटी पालक्काड तथा एआरएम के मध्य एक एमओयू हस्ताक्षरित किया गया है। आईआईटी पालक्काड को एआरएम आईपी कोर्स के प्रति अनुसंधान उद्देश्यों को लेकर पूर्णतया पहुंच तथा केइल यू विजन आईडीई का पूर्ण लाइसेंसकृत वर्सन उपलब्ध है। आईआईटी पालक्काड के पास एफपीजीए डिजाइन हेतु शिलिंक्स विवाइडो सुइट का लाइसेंसकृत वर्सन उपलब्ध है।

VLSI and Microelectronics

Licences for the industry standard Integrated Circuit design tool from Cadence have been installed. This tool is used by students to understand the standard workflow involved in the design of analog and digital ICs. We also have licences for the Sentaurus device simulation software from Synopsys. This is also an industry standard tool where students understand the flow of electrons and holes inside semiconductor devices like diodes and transistors. These tools are also used by research scholars working in the VLSI area. On the hardware side, an ample stock of FPGA (from Xilinx), Microcontrollers (ARM, Arduinos and Texas Instruments), DSP (fixed and floating point from Texas Instruments) and Embedded System boards (ARM, Raspberry PI with accessories) are maintained to facilitate hands-on learning. An MoU has been signed between ARM and IIT Palakkad. IIT Palakkad has full access to the ARM IP Cores for research purposes and a fully licensed version of Keil uVision IDE. IIT Palakkad has a licensed version of Xilinx Vivado suite for FPGA design.



नियंत्रण एवं उपकरण

टेबल की सतह पर किए जाने वाले कई प्रयोगों की डिजाइन एवं स्थानीय रूप से निर्माण किया गया है। इनमें से तापक्रम नियंत्रण स्थापनाएं, बॉल एवं बीम स्थापनाएं, उल्टा पेंडुलम स्थापनाएं तथा चुम्बकीय लेविटेशन स्थापनाएं सम्मिलित हैं, जिनसे हमारे छात्रों के समक्ष नियंत्रण अभियांत्रिकी के किन्हीं दिलचस्प समस्याओं को प्रस्तावित किया जा सके। लिनियर वेरिएबल डिस्प्लेसमेंट सेंसर (एलवीडीटी), तापक्रम सेंसर एवं तनाव गेज के कार्यप्रणाली को समझने के लिए ट्रांसड्यूसर स्थापनाओं की डिजाइन की गई है। यह प्रयोगशाला राष्ट्रीय उपकरण से प्राप्त माईडीएक्यू डेटा अधिग्रहण प्रणाली के बृहत भंडार से सज्जित है। लैबव्यू सॉफ्टवेयर के साथ-साथ इनका उपयोग हमारे छात्रों द्वारा आभासी उपकरणों के निर्माण के किया जाता है।

मस्तिष्क संगणन इंटरफेस प्रयोगशाला

आईआईटी पालक्काड स्थित मस्तिष्क मशीन इंटरफेस प्रणाली लैब मस्तिष्क मशीन इंटरफेस (बीएमआई) प्रणालियों के विकास में ध्यान केंद्रित करता है, जो प्रचलन, अनुभूति लेना, संवेदनशीलता आदि मानवीय गतिविधियों की बृहत श्रृंखला में संवर्धन करने के वैकल्पिक तरीकों को प्रस्तावित करता है। हमारे बीएमआई अनुसंधान का लक्ष्य इलेक्ट्रोएनसिफैलोग्राफी (ईईजी) आधारित बीएमआई प्रणालियों की सिग्नल प्रसंस्करण मशीन लर्निंग तकनीकियों का उपयोग करते हुए डिजाइनिंग तथा कार्यान्वयन करना है, ताकि विभिन्न मानसिक कार्यों के समनुरूप सयोजित न्यूरोनल हस्ताक्षरों को व्याख्यायित किया जा सके। यह प्रयोगशाला डेटा अधिग्रहण सॉफ्टवेयर के साथ 64 चैनल एंटीचैम्प ईईजी एम्प्लीफायर (मस्तिष्क उत्पाद), इमोटिव इपॉक+ तथा डेटा अधिग्रहण, मानीटरन एवं विश्लेषण हेतु एमयएसई 2 हेडबैंड से सुसज्जित है, जो कि प्रायोगिक अनुसंधान के लिए एक अंतरक्रियात्मक वातावरण उपलब्ध करता है। अनुसंधान दल निम्नलिखित सहित (परंतु इतने तक सीमित नहीं) विभिन्न बीएमआई अनुप्रयोगों पर कार्य करता है:

- मोटर इमेजरी बीएमआई प्रणाली का विकास।
- त्रुटि सम्बंधित संभावनाओं का विश्लेषण/पहचान, जिसका सृजन तब होता है जब त्रुटि/भूल को सुधारात्मक कार्रवाइयों के रूप में समझा जाता है अथवा एकल जांच ईईजी डेटा का उपयोग करके इसकी प्रयुक्ति एक शिक्षण रणनीति के रूप में किया जाता है।

Control and Instrumentation

A number of table top experiments have been designed and locally fabricated. These include temperature control setups, ball-and-beam setups, inverted pendulum setups and magnetic levitation setups to introduce our students to some interesting problems in control engineering. Transducer setups have been designed to help understand the operation of linear variable displacement sensors (LVDTs), temperature sensors and strain gauges. The lab is also equipped with a large stock of MyDAQ Data Acquisition systems from National Instruments. These are used by our students along with LabView software to build virtual instruments.

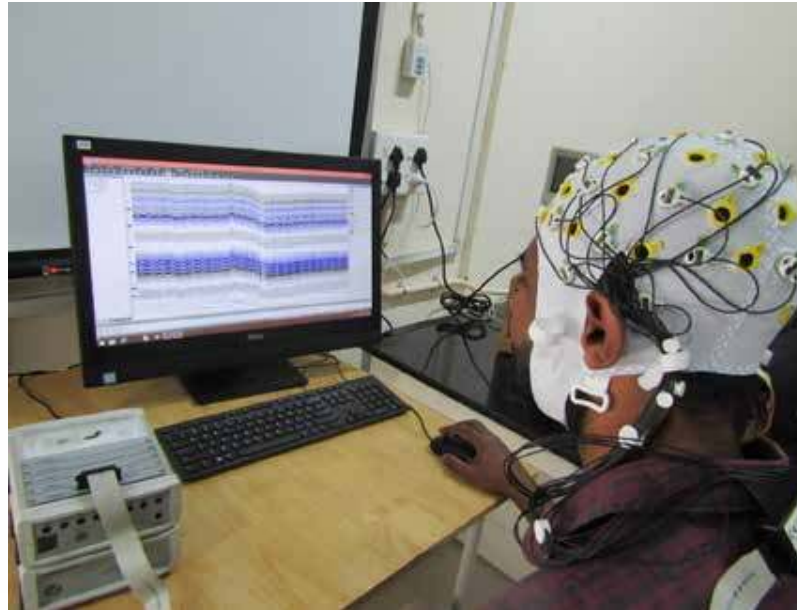
Brain Computing Interface Lab

The Brain Machine Interface Systems lab at IIT Palakkad focuses on the development of Brain Machine Interface (BMI) systems, which offer alternate ways to augment a wide range of human activities such as locomotion, cognition and perception. Our BMI research aims to design and implement Electroencephalography (EEG) based BMI systems using signal processing and machine learning techniques to decode the associated neuronal signatures corresponding to various mental tasks. The laboratory is equipped with 64 channel actiCHamp EEG amplifier (Brain Products) with data acquisition software, Emotive EPOC+ and MUSE 2 Headband for data acquisition, monitoring and analysis, providing an interactive environment for experimental research. The research team works on different BMI applications including (but not limited to):

- Development of Motor Imagery BMI systems.
- Analysis/detection of error related potentials that are generated when the error/mistake is perceived to take corrective actions or to use it as a learning strategy using single trial EEG data.
- Development of an EEG based biometric identification system.



MyDAQ डेटा अधिग्रहण प्रणाली
MyDAQ Data Acquisition system



ब्रेन मशीन इंटरफ़ेस सिस्टम
Brain Machine Interface System

- एक ईईजी आधारित बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली का विकास।
- संघात मरीजों के पुनर्वास हेतु ईईजी आधारित एक अभिप्राय चालित बीएमआई प्रणाली का विकास।
- अनुभूति अभिवृद्धि एवं पुनर्वास हेतु बीएमआई प्रणालियों का विकास।
- ईईजी आधारित एक प्रयोक्ता-सुविधासम्पन्नता चालक तंद्रा पहचान प्रणाली का विकास, जो कि किसी व्यक्ति के थकान अथवा तंद्रा के परिमाण की उनके तंत्रिका हस्ताक्षरों से माप कर सके।
- Development of an EEG based intention driven BMI system for the rehabilitation of stroke patients.
- Development of BMI systems for Cognitive enhancement and rehabilitation.
- Development of an EEG-based user-convenient driver drowsiness detection system that can quantify a person's fatigue or drowsiness from his/her neural signatures

मापन एवं उपकरण

मापन एवं उपकरण प्रयोगशाला अत्याधुनिक एनआई ईएलवीआईएस-3 बोर्ड सट्टश उपकरणों के सुसज्जित है, जो कि सरकिट कार्यान्वयन एवं विश्लेषण हेतु एक सम्पूर्ण समाधान के तौर पर कार्य करता है। उपकरण प्रयोगशाला में एलसीआर मीटर (कीसाइट ई4980एएल-20एचजेड से 1 एमएचजेड तक) का उपयोग उच्च सटीकता के साथ विभिन्न पैसिव एलिमेंट पैरामीटर्स के मापन हेतु होता है। एलवीडीटी एवं स्ट्रेन गॉज सट्टश विभिन्न त्रांसड्यूसरों का उपयोग करके बहुतायत संख्या में प्रयोग एक साथ किए जा सकते हैं। इस प्रयोगशाला में नेशनल इंस्ट्रुमेंट्स एण्ड आर्ड्वीनो बोर्ड्स से माइडीएक्यू डेटा अधिग्रहण प्रणालियां भी रखी गई हैं। इस प्रयोगशाला में लैब व्यू सॉफ्टवेयर का उपयोग करके वर्चुअल लैब आयोजित करने की क्षमता भी है।

Measurements and Instrumentation

The Measurements & Instrumentation lab is well equipped with sophisticated instruments like the NI ELVIS-III board that serves as a complete solution for circuit implementation and its analysis. The LCR meter (Keysight E4980AL- 20 Hz to 1 MHz) in the instrumentation lab is used for measuring various passive element parameters at high accuracy. An ample number of experiments using various transducers such as LVDT and strain gauge can be performed simultaneously. The lab also contains a large stock of MyDAQ Data Acquisition systems from National Instruments and Arduino boards. The lab has the capability to host a virtual lab using LabVIEW software.

6.2.5 नवाचार प्रयोगशाला

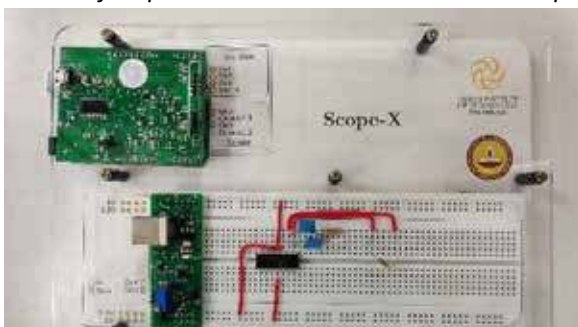
सीस्कायर नवाचार केंद्र को नीला परिसर के अंतर्गत एक शानदार एवं वृहत स्थल आवंटित किया गया है। इस सुविधा के द्वारा नवाचार केंद्र में तीन नई क्षमताओं का संयोजन हुआ है, जो कि अहालिया परिसर में पूर्व से ही कार्यरत हैं। प्रमुख नए उपकरणों में कम्प्यूटर न्युमेरिकल नियंत्रित (सीएनसी) प्लाज्मा तथा धातु एवं थर्मोकॉल के साथ कार्य निष्पादित करने के लिए हॉट वायर कटर्स सम्मिलित हैं। कुल मिलाकर, वर्तमान में नवाचार केंद्र में वे सुविधाएं संलग्न हैं जो थर्मोकॉल, प्लास्टिक्स, काठ एवं धातु के साथ कार्य समर्थित करती हैं, यथा- एक सीएनसी राउटर, बैंडसाव, लकड़ी के साथ कार्य करने के लिए टेबल साव, एक्रीलिक के साथ कार्य करने के लिए एक सीएनसी लेजर कटर, एक सीएनसी लेथ, 4-एक्सिस मिलिंग मशीन एवं धातु के साथ कार्य करने के लिए एक सीएनसी प्लाज्मा कटर, तथा प्लास्टिक्स के साथ प्रोटोटाइपिंग हेतु मल्टिपल 3-डी प्रिंटर आदि। इन सुविधाओं का उपयोग छात्रों द्वारा विभिन्न पाठ्यक्रमों एवं अनुसंधान परियोजनाओं के लिए अधिकाधिक रूप से किया जा रहा है।

6.2.5 INNOVATION LAB

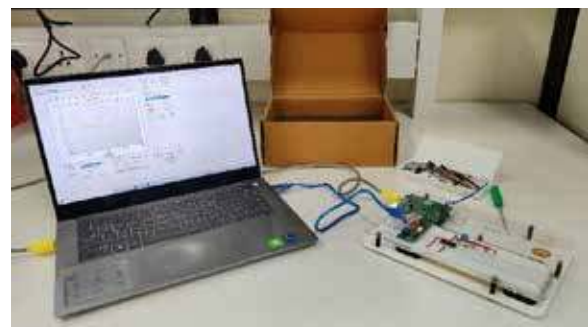
Csquare Innovation Centre provides infrastructure for various courses, student-run technical clubs and startup initiatives. In addition to the existing facilities at Ahalia campus, newly procured equipments are accommodated at Nila campus to encourage innovation and entrepreneurship activities among the students, staff and faculty. The centre is a well-equipped facility for the fabrication of any prototype, proof-of-concept designs or project work in soft and hard materials. Prominent new equipment include computer numerical controlled (CNC) plasma, router, hot wire and laser cutters for working with metal and thermocol, wood, and acrylic. A mini lathe, drilling machines, CNC 4-axis milling machine and multiple 3-D printers are also available. In addition, bandsaw, table saw and several hand tools are also available. These facilities are being used extensively by students and faculty for various courses, research projects and student-run technical clubs.



नीला कैंपस में सीस्कायर इनोवेशन सेंटर का एक दृश्य
A view of Csquare Innovation Centre at Nila Campus



केंद्र में विकसित लो कोस्ट ऑसिलोस्कोप सह सिग्नल जनरेटर
Low-cost oscilloscope cum signal generator developed at the centre



6.2.6 यांत्रिक अभियांत्रिकी

1. एड्डी करेंट डायनेमोमीटर

किर्लोस्कर AV1 डीजल इंजन के साथ मिलकर एड्डी का वर्तमान डायनेमोमीटर गति की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए इंजन के टॉर्क को मापेगा। डायनेमोमीटर की अधिकतम टॉर्क क्षमता 11000 आरपीएम की अधिकतम गति पर 90 एनएम है। यह सुविधा इंजन के प्रदर्शन लक्षण वर्णन अध्ययन के लिए उच्च-स्तरीय धुआं और गैस विश्लेषक, किस्टलर दबाव सेंसर और एक की-बॉक्स से भी सुसज्जित है।

2. अल्ट्रा प्रेसिजन लेथ

मिक्रोटूल्स ऑप्टिमा 100 एक अल्ट्रा प्रेसिजन लेथ है जो कड़ी सहनशीलता और असाधारण सतह फिनिश के साथ घटकों का उत्पादन करने में सक्षम है। खराद कंपन, थर्मल प्रभाव और त्रुटियों को कम करने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकियों और सुविधाओं का उपयोग करता है, जिसके परिणामस्वरूप अत्यधिक सटीक और सटीक मशीनिंग होती है। यह टंगस्टन कार्बाइड, सिरेमिक, ग्लास, क्वार्ट्ज और सुपरअलॉय जैसी सामग्रियों को कड़ी मेहनत से काटने में सक्षम है।

अल्ट्रा-प्रेसिजन लेथ का उपयोग आमतौर पर एयरोस्पेस, ऑप्टिक्स, इलेक्ट्रॉनिक्स और मेडिकल डिवाइस निर्माण जैसे उद्योगों में किया जाता है, जहां सटीक और जटिल घटकों का उत्पादन महत्वपूर्ण है। ये मशीनें उच्च स्तर की आयामी सटीकता, सतह फिनिश और दोहराने योग्यता प्राप्त करने में सक्षम हैं, जो उन्हें उन अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त बनाती हैं जो अत्यधिक सटीकता की मांग करते हैं।

3. अल्ट्रा सोनिकेटर

अल्ट्रासोनिक क्लीनर के मूल सिद्धांत में एक ट्रांसड्यूसर के माध्यम से उच्च आवृत्ति ध्वनि तरंगों का उत्पादन शामिल है। ये अल्ट्रासोनिकेटर कांच के बर्तन, धातु के हिस्सों, आभूषण, इलेक्ट्रॉनिक घटकों और चिकित्सा उपकरणों सहित विभिन्न प्रकार की सामग्रियों से गंदगी, ग्रीस, तेल, धूल और अन्य दूषित पदार्थों को हटाने में प्रभावी हैं।

4. लो स्पीड कटर

सभी प्रकार की सामग्रियों को आसानी से काटने के लिए डिज़ाइन किया गया एक सटीक अनुभाग आरा कठोर

6.2.6 MECHANICAL ENGINEERING

1. Eddy current Dynamometer

The Eddy's current dynamometer coupled with the Kirloskar AV1 diesel engine will measure the torque of the engine for a wide range of speeds. The dynamometer's maximum torque capacity is 90 Nm at a max speed of 11000 rpm. The facility is also equipped with high-end smoke and gas analysers, Kistler pressure sensors and a Ki-box for performance characterization study of the engine.

2. Ultra Precision Lathe

The Mikrottools Optima 100 is a ultra-precision lathe capable of production components with tight tolerances and exceptional surface finishes. The lathe utilises advanced technologies and features to minimise vibrations, thermal effects and errors, resulting in highly accurate and precise machining. It is capable of cutting hard to cut materials like tungsten carbide, ceramic, glass, quartz and superalloys.

Ultra-precision lathes are commonly used in industries such as aerospace, optics, electronics, and medical device manufacturing, where the production of precise and intricate components is crucial. These machines are capable of achieving high levels of dimensional accuracy, surface finish, and repeatability, making them suitable for applications that demand the utmost precision.

3. Ultra Sonicator

The basic principle of an ultrasonic cleaner involves the generation of high frequency sound waves through a transducer. These ultrasonicators are effective in removing dirt, grease, oil, dust and other contaminants from a wide range of materials, including glassware, metal parts, jewellery, electronic components and medical instruments.

4. Low Speed Cutter

A precision section saw designed for cutting all types of materials with ease is applicable to accurate

सामग्रियों की सटीक कटाई के लिए लागू होता है, विशेष रूप से उच्च मूल्य वाले फ्रेजाइल आर्टिफिशियल क्रिस्टल के लिए। यह चार प्रकार के फिक्स्चर संसाधित कार्य टुकड़े को ओप्टिमल एंगल पर विभाजित करने में सक्षम बनाते हैं। स्पिंडल में ऑपरेशन की उच्च सटीकता होती है, संसाधित वर्कपीस की हॉरिजॉन्टल फ्रीड पोজिशन को थोड़ा समायोजित किया जा सकता है, और कटिंग समाप्त होने के बाद मशीन स्वचालित रूप से बंद हो जाती है। मशीन की पोजिशनिंग सटीकता 0.01 मिमी है।

5. मेकिंग मास्टर किट

मेकिट - मास्टर प्रेसीशन यांत्रिक कोम्पोनेंट्स का एक संग्रह है जो सुविधाजनक एवं फ्लेक्सिबल है। इन कोम्पोनेंट्स का उपयोग मैकेनिज्म के निर्माण के लिए किया जा सकता है, जैसे स्लाइडर क्रैंक, व्हाइट वर्थ क्रिक रिटर्न मैकेनिज्म, वॉकिंग मैकेनिज्म और पेंटोग्राफ कोपिंग मैकेनिज्म इत्यादि। इन घटकों का उपयोग करके कोई भी विभिन्न प्रकार के मशीन प्रोटोटाइप बना सकता है जिन्हें बाद में वास्तविक कार्यशील मॉडल में परिवर्तित किया जा सकता है।

मेकिट - मास्टर लिंक, शाफ्ट, स्पर गियर, बेवल गियर, कपलिंग इत्यादि जैसे विभिन्न किट घटकों का उपयोग करके सभी प्रकार के प्रोजेक्ट कार्यों, प्रयोगों और अनुसंधान कार्यों को पूरा करने के लिए किनेमेटिक्स, मेक्ट्रोनिक्स और रोबोटिक्स प्रयोगशालाओं के लिए एक संपत्ति है।

6. अंडरवाटर मैनिपुलेटर

अंडरवाटर मैनिपुलेटर कठोर वातावरण के लिए एक कठिन और विश्वसनीय मल्टी-फंक्शन इलेक्ट्रिक मैनिपुलेटर है। यह विश्व का सबसे छोटा, सबसे हल्का और चार-कार्य वाला सबसे मैनिपुलेटर है। हाई एक्ज्यूरी जोइंट पोजिशनिंग (0.1°) एवं एक मास्टर या स्लेव टॉपसाइड कंट्रोलर के साथ, यह पोर्टेबल आरओवी समुदाय के लिए सबसे एडवांस्ड मैनिपुलेटर है। इस प्रभावशाली हल्के मैनिपुलेटर में विनिमेय जबड़े, उच्च सटीकता संयुक्त स्थिति और समायोज्य पकड़ बल की सुविधा है। गहन निरीक्षण कार्य और कॉम्प्लेक्स इंटरवेंशन के नए युग में ऑपरेटरों के लिए यह बहुत जरूरी है। मास्टर आर्म कंट्रोलर के साथ जुड़ने के लिए सक्षम, यह आरओवी ऑपरेटरों को उनकी एडवांस्ड इंटरवेंशन क्षमता की प्रगति में पहला कदम प्रदान करता है।

cutting of hard materials, especially to high-value fragile artificial crystals. Four kinds of fixtures enable the processed work piece to be sectioned at the optimal angle. The Spindle has high accuracy of operation, the horizontal feed position of the processed workpiece can slightly be adjusted, and the machine powers-off automatically after cutting is finished. The Machine has a Positioning accuracy of 0.01 mm.

5. Making Master Kit

MAKIT – Master is a collection of precision mechanical components which are handy & flexible. These components can be used for building Mechanisms, like, slider crank, whit worth quick return mechanisms, walking mechanisms and pantograph copying mechanisms and so on. By utilising these components anybody can build varieties of machine prototypes which can be later transformed into real working models.

MAKIT – Master is an asset to kinematics, Mechatronics & Robotics labs to carry out all types of project works, experiments & research work using various kit components like links, shafts, spur gears, bevel gears, couplings, etc.

6. Underwater Manipulator

The Underwater Manipulator is a tough and reliable multi-function electric manipulator for harsh environments. Its worlds' smallest, lightest and four-function subsea manipulator. With high accuracy joint positioning (0.1°) and a master or slave topside controller, It is the most advanced manipulator for the portable ROV community. This impressive lightweight manipulator features interchangeable jaws, high accuracy joint positioning, and adjustable grip force. A must for operators in the new era of close inspection work and complex intervention. Enabled for pairing with the Master Arm controller, it offers ROV operators a first step in progressing their advanced intervention capability.

7. हाइ टेम्परेचर मफल फर्नेस

यह फरनेस 1400°C के निरंतर कार्यशील तापमान के साथ अधिकतम 1450°C तक जा सकती है। आंतरिक चेंबर को पूरे कक्ष में एक समान तापमान प्राप्त करने के लिए उपयुक्त रूप से डिज़ाइन किया गया है। हीटिंग एलिमेंट्स सिलिकॉन कार्बाइड से बने होते हैं। हीटिंग चेंबर के अंदर के तापमान को समझने के लिए क्षतिपूर्ति केबल के साथ एक कैलिब्रेटेड आर-प्रकार थर्मोकपल प्रदान किया जाता है। इसमें एक माइक्रोप्रोसेसर पीआईडी आधारित प्रोग्रामयोग्य तापमान नियंत्रक भी है जिसमें 2 प्रोग्राम के साथ 8 सेगमेंट प्रति प्रोग्राम और एक डीसी आउटपुट ($\pm 1^\circ\text{C}$ की तापमान सटीकता) है। हीटिंग एलिमेंट्स सिलिकॉन कार्बाइड से बने होते हैं। चेंबर का आयाम 15x15x20 सेमी है और गर्मी के नुकसान को कम करने एवं फरनेस की त्वचा को गर्म होने से बचाने के लिए आंतरिक और बाह्य चेंबर को उच्च गुणवत्ता वाले वैक्यूम-निर्मित सिरैमिक फाइबर से इन्सुलेट किया जाता है।

8. थर्मल प्रॉपर्टी मेजरमेंट सिस्टम

थर्मल प्रॉपर्टी मेजरमेंट सिस्टम (टीपीएमएस) का उपयोग विभिन्न सामग्रियों की तापीय चालकता, तापीय प्रसार और विशिष्ट ताप क्षमता को मापने के लिए किया जाता है। उत्कृष्ट माप सटीकता के साथ, डिवाइस 0.005 से 1800 W/m³/K तक तापीय चालकता, 0.01mm²/s से 1400 mm²/s तक तापीय विसरणशीलता और 5 MJ/m³/K तक विशिष्ट ताप क्षमता का पता लगा सकता है। यह उपकरण विभिन्न प्रकार के नमूना प्रकारों को माप सकता है, जिनमें बल्क, छड़, स्लैब, शीट, फ़ॉइल, फिल्म, लेमिनेट, कंपोजिट, खनिज, बैटरी, कपड़े, कणिकाएं, पाउडर, पेस्ट, जैल, तरल पदार्थ, फोम और इंसुलेटर शामिल हैं। 1000°C तक एक वैकल्पिक अनिसोट्रोपिक माप मॉड्यूल का उपयोग करके, उपकरण एकअक्षीय और द्विअक्षीय दोनों सामग्रियों को चिह्नित कर सकता है।

9. एग्रीकल्चरल फ्रूट हार्वेस्टिंग रोबोट

फ्रूट हार्वेस्टिंग रोबोट एक मोबाइल मैनिपुलेटर सिस्टम है, जिसे आम, संतरे, सेब आदि जैसे पेड़ों से फल तोड़ने या काटने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इस रोबोटिक सिस्टम में चार पहियों वाला मोबाइल बेस है, और 3 डिग्री (अंतिम

7. High Temperature Muffle Furnace

This furnace can go up to a maximum of 1450°C with a continuous working temperature of 1400°C. The inner chamber is suitably designed to achieve uniform temperature throughout the chamber. The heating elements are made of Silicon carbide. A calibrated R-type thermocouple is provided with compensating cable to sense the temperature inside the heating chamber. It also has a microprocessor PID based programmable temperature controller with 2 programs with 8 segments per program and one DC output (Temperature accuracy of $\pm 1^\circ\text{C}$). The heating elements are made of Silicon carbide. The chamber dimensions are 15x15x20 cm and the inner and outer chambers are insulated with high-quality vacuum-formed ceramic fibres to reduce heat loss and to avoid the furnace skin from heating up.

8. Thermal Property Measurement System

The Thermal Property Measurement System (TPMS) is used to measure the thermal conductivity, thermal diffusivity, and specific heat capacity of diverse materials. With excellent measurement accuracy, the device can detect thermal conductivity from 0.005 to 1800 W/m/K, thermal diffusivity from 0.01mm²/s to 1400 mm²/s, and specific heat capacity up to 5 MJ/m³/K. The device can measure a variety of sample types, including bulks, rods, slabs, sheets, foils, films, laminates, composites, minerals, batteries, fabrics, granules, powders, pastes, gels, liquids, foams, and insulators at temperatures up to 1000°C. Using an optional anisotropic measurement module, the equipment can characterise both uniaxial and biaxial materials.

9. Agricultural Fruit Harvesting Robot

Fruit Harvesting Robot is a Mobile Manipulator system, which is designed to pluck or harvest fruit from the trees like mangoes, oranges, apples etc. This robotic system has a four wheeled mobile

प्रभावक को छोड़कर) फ्रीडम मैनिपुलेटर है। प्रणाली। रोबोट का फ्रेम मुख्य रूप से एल्यूमीनियम प्रोफाइल और एल्यूमीनियम प्लेटों द्वारा निर्मित किया गया है। मैनिपुलेटर के अंतिम प्रभावकारक में पेड़ से फल के तने को काटने के लिए दो ब्लेड होते हैं और फिर अलग किए गए फल को एक लंबे पीवीसी पाइप से गुजारा जाता है। पीवीसी पाइप तोड़े गए फल को वाहन काउंटर के शीर्ष पर स्थित अंतिम प्रभावक से टोकरी तक लाने के लिए एक मार्ग के रूप में कार्य करता है। ताजे तोड़े गए फलों को धोने के लिए सिस्टम में पानी का छिड़काव भी किया गया है। सिस्टम को बिजली देने के लिए दो विद्युत बैटरियां (प्रत्येक 12 वोल्ट) का उपयोग किया जाता है। सिस्टम को संचालित करने के लिए, उपयोगकर्ता को रोबोट के साथ RJ45 कनेक्टर का उपयोग करके एक लैपटॉप कनेक्ट करना होगा। रोबोट की गति को नियंत्रित करने के लिए, निर्माता द्वारा एक GUI आधारित एप्लिकेशन प्रदान किया जाता है।

base, and a 3 degree (excluding end effector) of freedom manipulator system. Frame of the robot is mainly constructed using the aluminium profiles and the aluminium plates. The end effector of the manipulator consists of two blades to cut the fruit stem from the tree and then the separated fruit is made to pass through a long PVC pipe. PVC pipe acts as a passage for bringing the plucked fruit, from the end effector to the basket, located on the top of the vehicle counter. System is also equipped with a water sprinkler system to wash the freshly harvested fruit. There are two electrical batteries (12 volts each) used to power the system. In order to operate the system, the user needs to connect a laptop using a RJ45 connector with the robot. To control the motion of the robot, a GUI based application is provided by the manufacturer.



6.2.7 भौतिक विज्ञान

आईआईटी पालक्काड का भौतिक विज्ञान विभाग वर्तमान में सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक भौतिक विज्ञान के शीर्ष स्थल पर शिक्षण एवं अनुसंधान कार्य में संलग्न है। वर्ष जुलाई 2017 में इस विभाग द्वारा अपने समर्पित पीएच.डी. प्रोग्राम तथा अगस्त 2019 में मास्टर्स प्रोग्राम का शुभारम्भ किया गया। यह विभाग अपने स्थापना के साथ ही बी.टेक. प्रोग्राम में सक्रियता से संलग्न है, जिसमें सभी शाखाओं के छात्रों के लिए प्रवेश स्तर के सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक पाठ्यक्रमों का शिक्षण उनके कोर पाठ्यक्रम की पाठचर्या के एक अंश के रूप में प्रस्तावित किया जाता है, तथा भौतिक विज्ञान के विशिष्ट शाखाओं के सम्बंध में अधिक ज्ञान प्राप्त करने को इच्छुक छात्रों के लिए विशेषीकृत एलेक्टिव पाठ्यक्रम प्रस्तावित है।

भौतिकी प्रयोगशाला

अंडरग्रेजुएट प्रयोगशाला

इस विभाग के पास एक अंडरग्रेजुएट भौतिक विज्ञान प्रयोगशाला है जो कि मिकैनिक्स, इलेक्ट्रोमैग्नेटिज्म, ध्वनि एवं प्रकाश विज्ञान के क्षेत्र में मौलिक भौतिक विज्ञान प्रयोगों के लिए उपकरणों से सज्जित है। इस अंडरग्रेजुएट प्रयोगशाला में विभिन्न मौलिक स्तर के प्रयोगों, यथा- आर.सी. सर्किट्स, लिसाजुअस फिगर्स, इकीपोटेशियल रेखाओं की मैपिंग, स्पेक्ट्रोमीटर- ट्रांसमिशन ग्रेटिंग, लेजर के वैबलेंथ का रूलर के द्वारा मापन, साउंड सिग्नल्स का फुरिअर विश्लेषण, किसी एलसीआर सर्किट का क्यू फैक्टर, हवा एवं ठोस पदार्थ में ध्वनि की गति, आदि विद्यमान हैं।

पोस्टग्रेजुएट प्रयोगशाला

एक अत्याधुनिक पोस्टग्रेजुएट प्रयोगशाला की स्थापना एम.एससी. भौतिक विज्ञान पाठचर्या के लिए मिकैनिक्स, इलेक्ट्रोमैग्नेटिज्म, थर्मोडायनेमिक्स, ऑप्टिक्स, एटॉमिक फिजिक्स, स्पेक्ट्रोस्कोपी एवं कॉन्डेंसड मैटर फिजिक्स के विस्तृत विषय-क्षेत्र पर की गई है। इस प्रयोगशाला में उपकरण/ प्रायोगिक स्थापनाएं, यथा- कपल्ड पेन्डुलम, वेलोसिटी ओफ साउंड इन एयर: कुंडत'एँस् ट्यूब, एडी करेंट- फैलिंग मैग्नेट, मेटल्स एवं सेमीकंडक्टरों में हॉल इफेक्ट, थॉम्संस टब: इ/एम निर्धारण, अल्ट्रासोनिक डिफ्रैक्शन, माइकेल्सन इंटरफेरोमीटर, जीमैन इफेक्ट, फ्रैंक-हर्ट्ज स्थापना, धातुओं का तापीय संचालकता, विशिष्ट ताप, द्रव नाइट्रोजन के भाप

6.2.7 PHYSICS

Teaching and research at the cutting edge of experimental and theoretical physics are currently being conducted by the Physics Department at IIT Palakkad. The department's dedicated PhD programme began in July 2017, while its master's programme began in August 2019. Since its inception, the Department has been actively involved in the BTech programme, offering entry-level theory and experimental courses to students from all branches as part of their core course curriculum, as well as specialised elective courses for students interested in learning more about specific branches of Physics.

Physics Laboratory

UG LAB

The Department of Physics has an undergraduate Physics laboratory featuring basic Physics experiments in Mechanics, Electromagnetism, Sound, and Optics. The undergraduate lab has various basic level experiments like RC Circuit, Lissajous figures, Mapping of Equipotential lines, Spectrometer - Transmission grating, Measuring the wavelength of LASER with a ruler, Fourier analysis of sound signals, Q-factor of a LCR circuit, speed of sound in air and solids etc.

PG LAB

For the M.Sc Physics curriculum, a cutting-edge postgraduate lab on the broad themes of Mechanics, Electromagnetism, Thermodynamics, Optics, Atomic Physics, Spectroscopy, and Condensed Matter Physics has been built. The lab contains equipment and experiments such as the coupled pendulum, Velocity of sound in air: Kundt's tube, Eddy current- falling magnet, Hall Effect in metals and semiconductors, Thomson's tub: e/m determination, ultrasonic diffraction, Michelson interferometer, Zeeman effect, Frank-Hertz setup, thermal & electrical conductivity of metals,

का गुप्त ताप, वेगवेगसी ऑफ साउंड इन सोलिड, न्यूक्लियर मैग्नेटिक रिजोनेंस तथा इलेक्ट्रॉन स्पिन रिजोनेंस स्थापना भी रखी गई हैं।

इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला

एमएससी भौतिकी कार्यक्रम के “इलेक्ट्रॉनिक्स और इंस्ट्रुमेंटेशन” सैद्धांतिक पाठ्यक्रम के अंश के रूप में, स्नातकोत्तर छात्रों को डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, डिजिटल और एनालॉग इलेक्ट्रॉनिक्स आदि की पृष्ठभूमि में अपने कौशल को मजबूत करने के लिए एक इलेक्ट्रॉनिक्स लैब की भी पेशकश की जाती है। अधिकांश इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगों को लॉजिक गेट्स, मोस्फेट, ओप-एएमपी, अर्दुइनो उनो, फूरियर एनालिसिस आदि के अनुप्रयोग का उपयोग करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इलेक्ट्रॉनिक्स लैब चार चैनल ऑसिलोस्कोप, दो चैनल फ़ंक्शन जनरेटर, मल्टीपल-आउटपुट बिजली आपूर्ति, आईसी परीक्षक, डिजिटल मल्टीमीटर एवं इसी तरह के अत्याधुनिक तकनीक से सुसज्जित है। इस प्रयोगशाला में सिमुलेशन प्रयोगों के लिए मेटलैब और लैबव्यू सॉफ़्टवेयर स्थापित एक ऑल-इन-वन डेस्कटॉप कंप्यूटर भी शामिल है।

उन्नत भौतिकी प्रयोगशाला

एम.एससी. उन्नत भौतिकी प्रयोगशाला वर्तमान में एक परिवेशी वायु एसटीएम और निम्न तापक्रम एसटीएम से सुसज्जित है जिसमें रूम टेम्परेचर के साथ-साथ 77K तापक्रम तक टेबल-टॉप पर आकर्षक नैनो-वर्ल्ड को खोलती है। उन्नत भौतिकी प्रयोगशाला में विभिन्न प्रकार के अत्याधुनिक सूक्ष्मदर्शी उपकरण भी उपलब्ध हैं, जिनमें ज़ूम स्टीरियो ट्राइनोकुलर माइक्रोस्कोप, ब्राउनियन मोशन से जुड़े अध्ययनों के लिए एक इंवर्टेड फ्लुरेसेंस माइक्रोस्कोप और लिक्वीड क्रिस्टल फेज ट्रांजिशन से सम्बंधित प्रयोगों के लिए एक पोलराइजिंग माइक्रोस्कोप शामिल हैं। प्रयोगशाला में भौतिक मात्रा माप प्रणाली (पीक्यूएमएस) भी है, जो 80-450K की सीमा में तापमान के एक फ़ंक्शन के रूप में चुंबकीय एसी संवेदनशीलता, विदूत प्रतिरोध और नमूनों के हॉल माप के प्रयोगात्मक प्लॉट प्राप्त करने के लिए उपयोग में आसान बहुमुखी प्रणाली है। उपरोक्त उपकरणों के अलावा, कठोर और अलौह नमूनों को काटने के लिए एक डायमंड कटर, प्रोग्रामेबल स्पिन कोटिंग सिस्टम और गैस फ्लो ट्यूब फरनेस भी हाल ही में स्थापित की गई।

specific heat of solids, latent heat of vaporisation of liquid nitrogen, velocity of sound in solids, Nuclear Magnetic Resonance setup, Electron Spin Resonance setup and so on.

Electronics Lab

As part of the MSc Physics program’s “Electronics and Instrumentation” theoretical course, an electronics lab is also offered for postgraduate students to strengthen their skills in the background of Digital Signal Processing, Digital and Analogue Electronics, and so on. Most of the electronics experiments are designed to utilise the application of logic gates, MOSFET, Op-Amps, Arduino Uno, Fourier Analysis etc. The electronics lab is equipped with cutting-edge technology such as four channel oscilloscopes, two channel function generators, multiple-output power supplies, IC testers, digital multimeters, and so on. The lab also has an all-in-one desktop computer with Matlab and LabView software installed for simulation experiments.

Advanced Physics Lab

The M.Sc. Advanced Physics Lab is now furnished with an ambient air STM and Low temperature STM which opens out the fascinating nano-world right onto the table-top at room temperature as well as down to 77K temperature. A variety of state of the art microscopic tools are also available at the advanced Physics lab, including a zoom stereo trinocular microscope, an inverted fluorescence microscope for studies involving Brownian motion, and a polarising microscope for research involving liquid crystal phase transition, among others. The lab also houses Physical Quantities Measurement System (PQMS), an easy-to-use versatile system for acquiring experimental plots of magnetic ac susceptibility, electrical resistance, and Hall measurement of samples as a function of temperature in the range of 80-450K. In addition to the above equipment, a Diamond cutter for cutting hard and non-ferrous samples, Programmable Spin coating system and Gas flow tube furnace were also installed recently.

अन्य गतिविधियां

स्कूली छात्रों हेतु ग्रीष्मकालीन आवासीय विज्ञान शिविर कार्यक्रम क्रिस्टल और क्वेस्ट के साथ-साथ विज्ञान दिवस कार्यक्रमों के लिए, नए प्रयोग डिजाइन और प्रदर्शित किए गए।

6.3 केंद्रीय सुविधाएं

6.3.1 केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा (सीआइएफ) एवं केंद्रीय माइक्रो-नैनो फैब्रिकेशन सुविधा (सीएमएफएफ)

केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा (सीआइएफ)

प्रौद्योगिकी प्रगति में सामग्रियों मेरुदंड का कार्य करती हैं। नई प्रौद्योगिकी प्रायः नई सामग्रियों की खोज एवं डिजाइन द्वारा चालित होती है। नई सामग्रियों की सम्भावनाओं को उजागर करने के उद्देश्य से इनके सभी भौतिक एवं रासायनिक गुणों पर अन्वेषण किए जाने की आवश्यकता है। इस प्रक्रिया में इन नई सामग्रियों का उपयोग करके नई डिवाइसों के निर्माण तक पहुंचा जा सकता है। आईआईटी पालक्काड में अनुसंधान हेतु ध्यान केंद्रित क्षेत्रों में से एक नए कार्यकारी अणुओं, सामग्रियों, डिवाइसों का विकास करना है।

वर्ष 2019 में, आईआईटी पालक्काड द्वारा केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा (सीआइएफ) एवं केंद्रीय माइक्रो-नैनो फैब्रिकेशन सुविधा (सीएमएफएफ) की स्थापना की गई थी, ताकि कार्यकारी अणुओं, सामग्रियों एवं डिवाइसों की डिजाइन एवं विकास में उच्च-गुणता अनुसंधान कार्य समर्थित किया जा सके। वर्ष 2021 में, नीला परिसर में सीआइएफ के अंतर्गत एक सामग्री निर्माण यूनिट की स्थापना की गई थी। कार्य की दृष्टि से इस सुविधा को संश्लेषण, लक्षणवर्णन एवं निर्माण के विषयों के अंतर्गत समूहित किया गया है।

1. सीआइएफ (संश्लेषण): सीआइएफ के अंतर्गत सामग्री संश्लेषण एवं प्रसंस्करण (एमएसपी) प्रयोगशाला
2. सीआइएफ (लक्षणवर्णन)
3. सीआइएफ (निर्माण): केंद्रीय माइक्रो-नैनो फैब्रिकेशन सुविधा (सीएमएफएफ)

Other Activities

For the school students' summer residential science camp programme CRYSTAL & QUEST as well as for Science Day events, new experiments were designed and demonstrated.

6.3 CENTRAL FACILITIES

6.3.1 CENTRAL INSTRUMENTATION FACILITY (CIF) & CENTRAL MICRO-NANO FABRICATION FACILITY (CMFF)

Central Instrumentation Facility (CIF)

Materials are the backbone of technological advancement. Often new technology is driven by design and discovery of new materials. To unfold the potential of new materials one has to investigate all its physical and chemical properties which may lead to fabrication of new devices using it. One of the thrust areas of research in IIT Palakkad is to develop new functional molecules and materials; fabricate nano-scale machines using them.

In 2019, IIT Palakkad established the Central Instrumentation Facility (CIF) and the Central Micro-Nano Fabrication Facility (CMFF) to support high-quality research in design and development of functional molecules, materials and devices. In 2021, a material synthesis unit was established in Nila Campus under CIF. Functionally, the facility is grouped under the themes of Synthesis, Characterization and Fabrication.

1. CIF(Synthesis) : Materials Synthesis and Processing (MSP) Lab under CIF
2. CIF (Characterization)
3. CIF (Fabrication) : Central Micro-Nano Fabrication Facility (CMFF)

आईआईटी पालक्काड के निदेशक द्वारा सीआईएफ-सीएमएफएफ के कार्यों का प्रशासन संकाय एवं कार्मिक सदस्यों की विधिवत नियुक्त की गई एक टीम के माध्यम से किया जाता है। सीआईएफ एवं सीएमएफएफ के अंतर्गत रखे गए एक एक उपकरण पर एक प्रभारी संकाय एवं कार्मिक नियुक्त है, जिनके देखभाल के अधीन प्रचालन एवं प्रतिरक्षण के उच्च मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित किया जाता है। संकाय एवं कार्मिक सदस्यों का समर्पित दल नीतियों के विकास एवं इन सुविधाओं के दैनंदिन प्रचालनों के प्रबंधन की जिम्मेदारी निवाहते हैं। हाइ एंड अत्याधुनिक उपकरण के प्रति पहुंच उपलब्ध करवाए जाने के अतिरिक्त, यह संस्थान उन इच्छुक प्रयोक्ताओं को प्रशिक्षित करने के लिए प्रतिबद्ध है, जो कि न सिर्फ उपकरण को संचालित करने में सक्षम बनाए जाएंगे, बल्कि डेटा के विश्लेषण हेतु आवश्यक तकनीकी विशेषज्ञता भी हासिल कर पाएंगे। वर्तमान में, इन सुविधाओं का प्रचालन आईआईटी पालक्काड के दोनों अहालिया एवं नीला परिसर से किया जाता है।

“भागीदारी करो और बढ़ो” के सिद्धांत पर दृढ़ता से आधारित इन सुविधाओं का प्रबंधन अनुसंधान समुदाय द्वारा निधिप्रदत्त अनुसंधान परियोजनाओं के माध्यम से किया जाता है। ये सुविधाएं भारतीय विज्ञान अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी सुविधाएं मैप (आइ-एसटीएएम) से सम्बद्ध हैं, जो कि भारत सरकार द्वारा चलाए गए अत्याधुनिक उपकरणों का एक राष्ट्रीय संजाल है। ये सुविधाएं देश के किसी भी अनुसंधानकर्ता के लिए भुगतान के आधार पर सदैव खुला है। ऐसी परिकल्पना की गई है कि ये केंद्रीय सुविधाएं अकाडेमिया एवं उद्योगों के बीच एक उत्पादक सहभागिता पोषित करके के लिए एक इकोसिस्टम का निर्माण करेगी। वर्तमान में, इस सुविधा के पास राष्ट्रीय अकाडेमिया एवं उद्योगों के बीच से एक वृहत प्रयोक्ता आधार है, जबकि यह आंतरिक प्रयोक्ताओं के लिए भी साथ-साथ पहुंच योग्य बना हुआ है।

सीआईएफ में उपकरणों का विवरण नीचे सारांशीकृत किया गया है:

1. सीआईएफ (संश्लेषण)- सीआईएफ के अंतर्गत सामग्रियां संश्लेषण एवं प्रसंस्करण (एमएसपी)

इस यूनिट का उद्देश्य गैर-पर्यावरणिक परिस्थितियों, यथा- उच्च तापक्रम (1800 ° सी तक), उच्च शुन्यता के अंतर्गत अथवा विभिन्न गैसीय पर्यावरण में (ऑक्सीजन, आर्गन,

The Director of IIT Palakkad administers the functions of the CIF-CMFF through a duly appointed team of faculty members and staff. Every single equipment under the CIF and CMFF has a faculty-in-charge and staff, under whose care the high standards of operation and maintenance are ensured. The dedicated team of faculty and staff is responsible for evolving policies as well as managing the day-to-day operations of the facilities. In addition to providing access to the high-end sophisticated equipment, the Institute is also committed to training interested users who will not only be capable of operating the equipment but also gain technical expertise necessary to analyse the data. Currently, the facilities are operated from both temporary and Nila campuses of IIT Palakkad.

Built firmly on the motto of “Share and Grow”, these facilities shall be managed by the research community through funded research projects. The facilities are connected to the Indian Science, Technology and Engineering Facilities Map (I-STEM), which is a national network of sophisticated equipment launched by the Government of India. The facilities are open to any researcher in the country on a payment basis. It is envisaged that these central facilities will create an ecosystem to foster productive collaboration between academia and industry. Currently the facility has a large user base in national academia and industry along with internal users.

The details of the equipment in CIF are summarised below:

1. CIF (Synthesis) – Materials Synthesis and Processing (MSP) under CIF

The objective of this unit is to support the materials research by pooling in equipment meant for physical and chemical synthesis of materials at non ambient conditions e.g. high temperature (up to 1800°C),

नाइट्रोजन एवं अल्पकृत वायुमंडल) तथा उच्च यांत्रिक ऊर्जा, में सामग्रियों के भौतिक एवं रासायनिक संश्लेषण हेतु आवश्यक उपकरणों का संग्रहण करके सामग्री अनुसंधान को समर्थित करना है। विभिन्न क्स्मों की उच्च तापक्रम भट्टियां, बॉल मिलिंग एवं क्वार्ट्ज ट्यूब सीलिंग स्टेशन्स इस सुविधा में स्थापित किये गए हैं। इस यूनिट का प्रचालन जनवरी, 2021 से नीला परिसर से आरम्भ किया गया है।

इस सुविधा में स्थापित उपकरणों का विवरण नीचे सूचीबद्ध किया गया है:

1. उच्च तापक्रम चेंबर फर्नेस, प्रोग्राम किए जाने योग्य पीआइडी तापक्रम नियंत्रक (ता. अधिकतम= 1200° सी) सहित
2. मोनो आर्क मेल्टिंग फर्नेस
3. बॉल मील (मेक: रेट्स्च जीएमबीएच मॉडल सं. : पीएम)
4. द्रुत गति तापीय प्रसंस्करण (गैस फ्लो फर्नेस, (Tmax = 1100°C)
5. मफ्फल फर्नेस (Tmax = 1000°C)
6. क्वार्ट ट्यूब सीलिंग स्टेशन, बीग द लेटेस्ट इंस्टालेशन

under high vacuum or different gas environment (O₂, Argon, N₂ and reduced atmosphere) and under high mechanical energy. Different kinds of high temperature furnaces, ball milling, quartz tube sealing stations are installed in this facility. The unit started operating from Nila Campus in January, 2021.

Installed equipment in this facility are listed below:

1. High Temperature Chamber furnace with Programmable PID temperature controller. (Tmax = 1800°C)
2. Mono Arc Melting Furnace.
3. Ball Mill (Make : Retsch GmbH Model No: PM 100)
4. Rapid Thermal Processing Unit (Gas flow furnace, T_{max} = 1100°C)
5. Muffle furnace (T_{max} = 1000°C)
6. Quartz Tube Sealing Station, being the latest installation.



2. सीआइएफ (लक्षणवर्णन)

सीआइएफ (लक्षणवर्णन) यूनिट में स्थापित विभिन्न अत्याधुनिक उपकरण नमूनों के रासायनिक, संरचनात्मक एवं विद्वतीय लक्षणवर्णन कार्य को सुविधासम्पन्न करता है। रासायनिक यौगिकों के क्लिष्ट मिश्रण का विलगाव, जो कि किसी रासायनिक संश्लेषण के दौरान प्रारूपिक तौर पर व्यक्तिगत अवयवों के रूप में उत्पादित होते हैं, उनकी आण्विक मात्रा का निर्धारण, तथा शुद्ध द्रव रासायनिक

2. CIF (Characterization)

Different sophisticated equipment installed in the CIF (Characterization) unit facilitates chemical, structural and electrical characterization of the samples. Right from the separation of complex mixtures of chemical compounds that are typically produced during a chemical synthesis into individual components and determining their molecular mass to characterise the molecular structures of pure

नमूनों की आण्विक संरचनाओं का लक्षणवर्णन किया जाना सम्भव है। विशेषताओं की एक वृहत श्रृंखला कई दिलचस्प इन सिटू एवं काइनेटिक प्रयोगों के संचालन हेतु अवसर प्रदान करते हैं। इस सुविधा में थोक सामग्रियों को एकल एवं पॉलीक्रिस्टलाइन प्रारूप में साथ ही पतले फिल्म प्रारूप में अन्वेषण करने के लिए कई लक्षणवर्णन तकनीकियां रखी गई हैं।

सामग्रियों की संरचनात्मक सूचनाएं, यथा-क्रिस्टलाइनिटी, माइक्रोस्ट्रक्चर, सर्फेस मॉर्फोलॉजी, 1500 °C तक पर पाउडर एवं महीन पतले नमूने के लिए रफनेस का विश्लेषण एक्स-रे डिफ्रैक्शन का उपयोग करके किया जा सकता है। माइक्रोस्कोपी हेतु यह सुविधा अत्याधुनिक हाई रिजोल्यूशन-फील्ड इमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एचआर एफईजी-एसईएम) का अनुरक्षण करती है। यह डिवाइस मानक इमेजिंग, एकल एवं पॉलीक्रिस्टलाइन सामग्रियों में बनावट का अध्ययन करने के लिए बैकस्कैटर डिफ्रैक्शन (ईबीएसडी) तथा रासायनिक संघटन का अध्ययन करने के लिए डिस्पर्सिव एक्स-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी (ईडीएस) के तौर पर कार्य निष्पादन कर सकता है। इलेक्ट्रॉनिक्स/ संचार अनुप्रयोगों के लिए माइक्रो स्तरीय डिवाइसेस के निर्माण हेतु ई-बीम लिथोग्राफी का कार्य निष्पादन उच्च शुद्धता के साथ एसईएम का उपयोग करके किया जा सकता है। इस सुविधा द्वारा एक कॉन्फोकल ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप का आगमन दृश्य वैबलेंथ के अंतर्गत सामग्रियों एवं जैववैज्ञानिक नमूनों का अध्ययन करने के लिए किया गया है। सामग्रियों के रासायनिक लक्षणवर्णन हेतु विभिन्न वैबलेंथ श्रृंखलाओं में भिन्न भिन्न स्पेक्ट्रोस्कोपिक तकनीकियां भी इस सुविधा में अधिग्रहित की गई है, उदहरणार्थ, एनएमआर, रमण स्पेक्ट्रोमीटर, एफटीआइआर, मास स्पेक्ट्रोमीटर आदि। सामग्रियों की तापीय दृढ़ता एवं किसी सामग्री में होने वाली प्रतिक्रियाओं का अध्ययन करने के लिए एक थर्मोग्रैविमेट्रिक एनालाइजर इस सुविधा में स्थापित किया गया है, जो कि एक मास स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के साथ युग्मित है।

डिवाइस/ सामग्री लक्षणवर्णन के आवश्यक अवयवों में से एक विद्युतीय लक्षणवर्णन है। यह बहुल शास्त्रों में विविध नमूनों के इलेक्ट्रॉनिक व्यवहार को निर्धारित करने के लिए अतिआवश्यक है। इस कार्य के लिए हमारे पास निम्न से उच्च बारम्बारता तक विद्युतीय लक्षणवर्णन का कार्य निष्पादित

liquid chemical samples. A wide range of features also provides scope for conducting many interesting in situ and kinetic experiments. This facility houses several characterization techniques to investigate bulk materials in single and polycrystalline form as well as in thin film form.

Structural information of materials such as crystallinity, microstructure, surface morphology, roughness for powder and thin film samples up to 1500°C can be analysed using X-ray diffraction. For microscopy, the facility houses a state of the art High Resolution-Field Emission Scanning Electron Microscope (HR FEG - SEM) which can perform standard imaging, backscatter diffraction (EBSD) for studying the texture in single and poly-crystalline materials and energy dispersive x-ray spectroscopy (EDS) for studying chemical composition. E-beam lithography for fabricating micro-level devices for electronics/communications applications can be performed at high precision using the SEM. The facility has inducted a confocal optical microscope to study materials and biological samples under visible wavelength. For chemical characterization of materials different spectroscopic techniques at different wavelength ranges are housed in this facility e.g. NMR, Raman Spectrometer, FTIR, Mass Spectrometer etc. For studying thermal stability of the materials and reactions happening in the material a Thermogravimetric Analyzer is installed in this facility which is coupled with a Mass Spectrophotometer.

One of the necessary arms of device/material characterisation is electrical characterisation. This is essential to determine the electronic behaviour of diverse samples across multiple disciplines. To this end, we have the facilities to perform electrical characterization from low to high frequencies. CIF has a DC probe station and the semiconductor parameter analyser (SPA), using which high-precision measurement of different electrical characteristics (such as, current-voltage, capacitance-voltage, current-time, capacitance-

करने के लिए सुविधाएं प्राप्त हैं। सीआईएफ में एक डीसी प्रोब स्टेशन तथा एक सेमीकंडक्टर पैरामीटर एनालाइजर (एसपीए) उपलब्ध है, जिसका उपयोग करके विभिन्न विद्युतीय लक्षणवर्णन (यथा- करंट-वोल्टेज, कैपेसिटेंस- वोल्टेज, करंट-टाइम, कैपेसिटेंस-टाइम) का निम्न बारम्बारता पर उच्च शुद्धता मापन सम्भव है। आरएफ प्रोब स्टेशन, वेक्टर नेटवर्क एनालाइजर (वीएनए), आरएफ सिग्नल एनालाइजर, तथा आरएफ सिग्नल जेनरेटर का उपयोग करके उच्च बारम्बारता मापन भी सम्भव है। उच्च बारम्बारता सिग्नल का अवलोकन भी एक अल्ट्राफास्ट ऑसिलोस्कोप पर टाइम-डोमेन में किया जा सकता है। हाल में इस सुविधा में एक क्लोज्ड साइकल क्रायोस्टेट की बढ़ोतरी की गई है, जिसका उपयोग टेसला मैग्नेटिक फील्ड के अतर्गत 300 एमके तक निम्न तापक्रम पर विद्युतीय गुणों का मापन करने में होता है।

इस यूनिट में स्थापित उपकरण नीचे सूचीबद्ध किया गया है:

1. फुरियर ट्रांसफॉर्मर्ड आइआर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर
2. ऑटोमेटेड फ्लो केमिजॉर्प्शन
3. सेमीकंडक्टर पैरामीटर एनालाइजर
4. मैनुअल डीसी प्रोब स्टेशन
5. मैनुअल आरएफ प्रोब स्टेशन
6. वेक्टर नेटवर्क एनालाइजर
7. सिग्नल एनालाइजर
8. गैस क्रोमैटोग्राफ
9. इनालॉग माइक्रोवेव सिग्नल जेनरेटर
10. मास स्पेक्ट्रोमीटर के साथ युग्मित थर्मोग्रैविमेट्रिक एनालाइजर (टीजी-डीटीए-एमएस)
11. उच्च कार्यनिष्पादन द्रव क्रोमैटोग्राफी
12. द्रव क्रोमैटोग्राफी मास
13. न्यूक्लियर मैग्नेटिक रिजोनेंस स्पेक्ट्रोमीटर
14. नॉन-कॉन्टैक्ट ऑप्टिकल प्रोफाइलोमेट्री
15. यूनिवर्सल हार्डनेस टेस्टर
16. रमण स्पेक्ट्रोफोटोमीटर
17. स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (एसईएम) विथ ईडीएस, ईबीएसडी एवं लिथोग्राफी अटैचमेंट
18. एक्स-रे पाउडर/थिन फिल्म डिफ्रैक्शन (एक्सआरडी)
19. वायर
20. मिक्स्ड सिग्नल डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप
21. 64-चैनल इलेक्ट्रोएनसिफैलोग्राफ (ईईजी) डेटा एक्वीजिशन सिस्टम

time) at low frequencies, is possible. High-frequency measurements are possible using the RF probe station, vector network analyzer (VNA), RF signal analyzer, and RF signal generator. High-frequency signals can also be observed in time-domain on an ultrafast oscilloscope. Recently the facility has inducted a closed cycle cryostat to measure electrical properties down to 300 mK temperature under 12 Tesla magnetic fields.

The equipment installed in the unit are listed below:

1. Fourier Transformed IR Spectrophotometer
2. Automated flow Chemisorption
3. Semiconductor Parameter Analyser
4. Manual DC Probe Station
5. Manual RF Probe Station
6. Vector Network Analyzer
7. Signal Analyzer
8. Gas Chromatograph
9. Analog Microwave Signal Generator
10. Thermogravimetric Analyzer coupled with Mass Spectrometer (TG-DTA-MS)
11. High Performance Liquid Chromatography
12. Liquid Chromatography Mass Spectroscopy
13. Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer
14. Non-Contact Optical Profilometry
15. Universal Hardness Tester
16. Raman spectrophotometer
17. Scanning Electron Microscopy (SEM) with EDS, EBSD and Lithography attachment
18. X-ray Powder/Thin film Diffraction (XRD)
19. Wire Bonder
20. Mixed signal digital storage oscilloscope
21. 64-channel Electroencephalograph (EEG) Data Acquisition System.
22. Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer
23. Semiconductor device analyzer

22. न्यूक्लियर मैग्नेटिक रिजोनेंस
23. सेमीकंडक्टर डिवाइस एनालाइजर
24. क्लोज्ड साइकल क्रायोस्टेट विथ सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट फोर रेसिस्टिविटी मेजरमेंट (वीटीए, माडल: आक्सफोर्ड टेस्लेट्रान)
25. पीसीबी प्रोटोटाइपिंग मशीन विथ पीटीहेच् फैसिलिटी
26. कांफोकल माइक्रोस्कोप (माडल : ओलिंपस एफवी3000)

3. सीआइएफ (फैब्रिकेशन): केंद्रीय माइक्रो-नैनो फैब्रिकेशन फैसिलिटी (सीएमएफएफ)

केंद्रीय माइक्रो नैनो फैब्रिकेशन सुविधा के पास डिवाइसेस के निर्माण हेतु क्लास 100000 एवं क्लास 10000 क्लीनरूम्स विद्यमान हैं। इन क्लीनरूम्स में क्लास 100 पॉलीप्रोपाइलीन फ्यूम हूड्स, एक डिआयोनाइज्ड जल संयंत्र, एक आरएफ स्पटरिंग सिस्टम, तथा एक मास्क एलाइनर रखे गए हैं। आरएफ स्पटरिंग सिस्टम किसी भी सबस्ट्रेट के ऊपर धातुओं एवं गैर-धातुओं के महीन परतें जमा कर सकता है। मास्क एलाइनर फोटोलिथोग्राफी का उपयोग करके सबस्ट्रेट के ऊपर माइक्रोमीटर-स्केल पैटर्न चिह्नित कर सकता है। यह प्रणाली सबस्ट्रेट के शीर्ष एवं आधार पर सब-माइक्रोन श्रृंखला में न्यूनतम विशेषताओं के साथ बहु-स्तरीय फोटोलिथोग्राफी का कार्यनिष्पादन करने में सक्षम है। माइक्रो संरचनाओं का प्राप्त किया जाना फ्यूम हूड्स के अंदर निष्पादित की जाने वाली नम-रासायनिक विधियों का उपयोग करके सम्भव है। डिआयोनाइज्ड जल संयंत्र प्रसंस्करण के दौरान वांछित उच्च प्रतिरोधकता जल की आपूर्ति करता है। हाल में एक ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप, एक तीन-पोर्ट ग्लोव बॉक्स, तथा एक क्रिटिकल प्वाइंट ड्रायर (सीपीडी) का इस सुविधा में संयोजन किया गया है।

सीएमएफएफ में स्थापित उपकरण की सूची निम्नानुसार है:

1. मास्क एलाइनर
2. पॉलीप्रोपाइलीन फ्यूम हूड्स
3. डि-आयोनाइज्ड जल संयंत्र
4. आरएफ/डीसी/पल्स्ड डीसी स्पटरिंग सिस्टम
5. स्पिन कोटर
6. ऑप्टिकल माइक्रोस्कोप मॉडल: ओलम्पस BX53
7. थ्री-पोर्ट ग्लोव

24. Closed Cycle Cryostat with Superconducting magnet for resistivity measurement (VTI, Model: Oxford Teslatron)
25. PCB prototyping machine with PTH facility
26. Confocal Microscope (Model : Olympus FV3000)

3. CIF (Fabrication): Central Micro-Nano Fabrication Facility (CMFF)

The Central Micro-Nano Fabrication Facility has class 100000 and class 10000 cleanrooms, well-equipped for fabrication of devices. The cleanroom houses class 100 polypropylene fume hoods, a deionized water plant, an RF sputtering system, and a mask aligner. The RF sputtering system can deposit thin layers of metals and non-metals onto a substrate. The mask aligner can demarcate micrometre-scale patterns onto the substrate using photolithography. This system is capable of performing multilevel photolithography on top and bottom side of substrates, with minimum features in the sub-micron range. Realisation of microstructures is possible using wet-chemical methods performed inside the fume hoods. The deionized water plant provides the high-resistivity water needed during the processing. Recently, we have also added an optical microscope, a three-port glove box, and a critical point dryer (CPD) to this facility.

The list of equipment installed in CMFF are

1. Mask Aligner
2. Polypropylene Fume Hoods
3. De-Ionized Water Plant
4. RF/DC/Pulsed DC Sputtering System
5. Spin Coater
6. Optical Microscope (Model : Olympus BX53M)
7. Three-port glove

6.3.2 उच्च कार्यनिष्पादन कम्प्यूटिंग क्लस्टर (एचपीसी)

चंद्रा सुपरकम्प्यूटिंग क्लस्टर एक केन्द्रीय एचपीसी सुविधा है, जिसमें 64 नोड्स एवं 1536 कोर्स सम्मिलित हैं। शैक्षणिक वर्ष 2021-2022 के दौरान इस एचपीसी सुविधा का उपयोग 62 छात्रों एवं संकाय सदस्यों द्वारा किया गया था, जो कि कार्यकाल के अनुसार 9500 दिनों का शुद्ध उपयोग था। इस एचपीसी उपयोग के परिणामस्वरूप पांच प्रकाशन, तथा एक प्रे-प्रिंट पेपर अस्तित्व में आए, जिसे नीचे सूचीबद्ध किया गया है

1. माधव रमेश, अमित वर्मा और अरविंद अजॉय द्वारा फेरोइलेक्ट्रिक्स में व्हाइट नोइस संचालित स्विचिंग के लिए क्रेमर्स एस्केप प्रॉब्लम, (2021) arXiv:2112.01373।
2. प्रक्रिया अन्योन्याश्रयता पर विचार करते हुए हाइड्रोलॉजिकल मॉडल्स का कैलिब्रेशन: एसडबल्यूएटी मॉडल का एक प्रकरण अध्ययन, रजत एवं अथिरा पी., (2021) पर्यावरणिक मॉडलिंग एवं सॉफ्टवेयर, 144, 105131।
3. भूतल एवं भूगर्बीय हाइड्रोलॉजिकल फ्लक्स के एसडबल्यूएटी मॉडल पर रूट जोन मृदा नमी का प्रभाव, चौधरी, आर. एवं अथिरा पी., (2021), पर्यावरणिक भू-विज्ञान, 80(620).
4. एन डी एस बी डी-डी एस बी सी (nDsbD-DsbC) कम्प्लेक्स में डाइसल्फाइड आइसोमेराइजेशन – एक आंतरिक न्यूक्लियोफाइल मेडिटेटेड रिएक्शन पाथवे की खोज, अपर्णा जी. नायर, पेरुमल्ल, डी. श्रवनकुमार एवं अंजुकांडी, पदमेश, (2022) केम.फिजि.केम., 2022. (समीक्षाधीन)
5. एन-टर्मिनल डाइसल्फाइड बॉन्ड ऑक्सीडोरेडक्टेंस-डी के सोल्वेंट रेग्यूलेटेड सेल्फ-एक्टिवेशन के प्रति, डी. अपर्णा जी. नायर, पेरुमल्ल, डी. श्रवणकुमार एवं अंजुकांडी, पदमेश, (2022) भौतिक रसायनशास्त्र, रासायनिक भौतिक विज्ञान, 24, 7691 - 7699.
6. प्रोटीन जी के बी 1 डोमेन से α -हेयरपीन की दृढ़ता पर एक लेखा, गोकुल गोविंद, नयना ई सी एवं अंजुकांडी, पदमेश (2021), बायोमॉल्यूलर संरचना एवं डाइनेमिक्स का जर्नल, 1-7

6.3.2 HIGH PERFORMANCE COMPUTING CLUSTER (HPC)

The Chandra supercomputing cluster is a central HPC facility comprising 64 nodes and 1536 cores. During the academic year of 2022-2023, the HPC facility was used by more than 61 students and faculty members, for around 249273 days of CPU time. The HPC usage has resulted in six publications (including accepted as well as submitted ones) which are listed below.

1. Kramers' escape problem for white noise driven switching in ferroelectrics by Madhav Ramesh, Amit Verma and Arvind Ajoy, (2021) arXiv:2112.01373.
2. Calibration of hydrological models considering process interdependence: A case study of SWAT model by Rajat and Athira P, (2021) Environmental Modelling and Software, 144, 105131.
3. Effect of root zone soil moisture on the SWAT model simulation of surface and subsurface hydrological fluxes by Choudhary R and Athira, P, (2021) Environ Earth Sci 80(620).
4. Disulfide Isomerization in nDsbD-DsbC Complex - Exploring an Internal Nucleophile Mediated Reaction Pathway by Aparna G Nair, Perumalla, D. Sravanakumar, Anjukandi and Padmesh (2022) J.Phys.Chem.Lett, 2022. (Under Review)
5. Towards Solvent Regulated Self-Activation of N-Terminal Disulfide Bond Oxidoreductase-D. Aparna G Nair, Perumalla, D. Sravanakumar, Anjukandi and Padmesh, (2022) PCCP, 24, 7691 - 7699.
6. An Account on the Stability of β -hairpin from B1 domain of Protein G, Gokul Govind, Nayana E C, Anjukandi and Padmesh (2021), Journal of Biomolecular Structure & Dynamics, 1-7.

6.3.3 सामग्रियों एवं उत्पादन हेतु केंद्रीय सुविधा (सीएफएमएफ)

1. वर्ष 2022-2023 की अवधि हेतु सीएफएमएफ इंजीनियरिंग की मुख्य विशेषताएं

- वर्ष 2022-2023 में आंतरिक कार्य, बाहरी कार्यों और कार्यशालाओं के माध्यम से सीएफएमएफ इंजीनियरिंग द्वारा उत्पन्न राजस्व क्रमशः ₹ 10,44,760, ₹ 3,76,825 और ₹ 1,81,386 है और कुल उत्पन्न राजस्व ₹ 16,02,971 है।
- मुख्य बाह्य उपयोगकर्ता इसरो, आईआईटी मद्रास, आईआईटी इंदौर, जीई बैंगलोर, एनआईटी गोवा, एफआईएसएटी इंजीनियरिंग कॉलेज और टीकेएम इंजीनियरिंग कॉलेज हैं।
- 06 से 08 जुलाई 2022 को "3डी मेटल प्रिंटिंग - लेजर पाउडर बेड फ्यूजन (एलपीबीएफ) प्रक्रिया पर कामकाजी पेशेवरों के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम" पर 3 दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई।
- पीयर रिव्यू 15 पत्रिकाओं और 3 सम्मेलनों में प्रकाशन कार्य को सुविधासम्पन्न बनाया गया
- संयुक्त सहयोग/परियोजनाओं के लिए भारतीय वायु सेना (आईएएफ), अल्ट्रावायलेट ऑटोमोबाइल्स और इसरो जैसे राष्ट्रीय स्तर के संगठनों/उद्योगों के साथ बातचीत शुरू की।

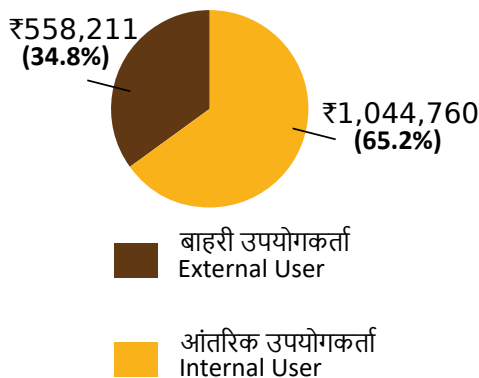
6.3.3 CENTRAL FACILITY FOR MATERIALS AND MANUFACTURING (CFMM)

1. Highlights of CFMM Engg. for the period of 2022-2023

- The revenue generated by the CFMM Engg through internal work, external works and workshops in the year 2022-2023 is ₹ 10,44,760, ₹ 3,76,825 and ₹ 1,81,386 respectively and the total revenue generated is ₹ 16,02,971.
- The main external users are ISRO, IIT Madras, IIT Indore, GE Bangalore, NIT Goa, FISAT Engg. College and TKM Engg. College.
- Conducted a 3 days workshop on "Hands-on Training Course for Working Professionals on 3D Metal Printing - Laser Powder Bed Fusion (LPBF) Process" on 06 to 08 July 2022.
- Supported publishing work in peer reviewed 15 journals and 3 conferences.
- Initiated interactions with national level organisations / industries such as Indian Air Force (IAF), Ultraviolet Automobiles and ISRO for the joint collaborations / projects.

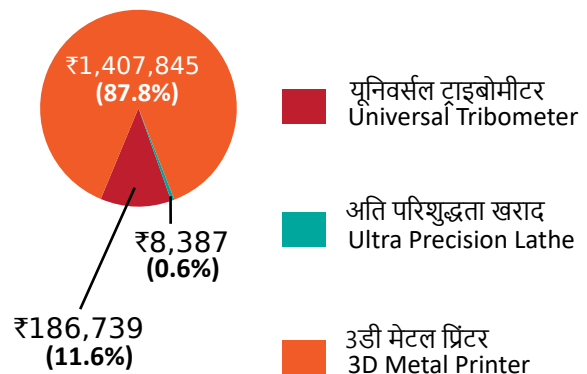
सीएफएमएफ राजस्व - उपयोगकर्तावार 2022-2023

CFMM REVENUE - USERWISE 2022-2023



सीएफएमएफ राजस्व - 2022-2023

CFMM REVENUE - 2022-2023



2. उपकरण एवं उत्पन्न राजस्व विवरण

निम्नलिखित उपकरण वर्तमान में सीएफएमएम इंजीनियरिंग के तहत कार्य कर रहे हैं।

2. Equipment and revenue generated details

The following equipment is currently functioning under CFMM Engg.

क्र.सं. Sl. No.	उपकरण Equipment	स्थान Location	निर्माण एवं मॉडेल Make & Model	संकाय प्रभारी Faculty In-charge	क्रय वर्ष एवं वर्तमान स्थिति Year of purchase & Status
1	3डी मेटल प्रिंटर 3D Metal printer	नीला डब्लूएस4 Nila WS4	ईओएस एम290 EOS M290	डॉ केसवन Dr. Kesavan	2019 एवं कार्यरत स्थिति में 2019 & Working
2	अल्ट्रा प्रेजिसन लेथ Ultra Precision Lathe	डब्लूएस4 WS4	मिक्रोटूल्स, यूपीएल 400 Mikrotools, UPL 400	डॉ अफज़ाल Dr. Afzaal	2022 एवं कार्यरत स्थिति में 2022 & Working
3	यूनिवर्सल ट्राइबोमीटर Universal Tribometer	सीआईएफ CIF	आरटेक एमएफटी 5000 Rtec MFT 5000	डॉ केसवन Dr. Kesavan	2021 एवं कार्यरत स्थिति में 2021 & Working

3. आउटरीच गतिविधियां :

3.1. 06 से 08 जुलाई 2022 तक 3डी मेटल प्रिंटिंग - लेजर पाउडर बेड फ्यूजन (एलपीबीएफ) प्रक्रिया पर कार्यरत प्रोफेशनल्स के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम।

3. Outreach activities

3.1. Hands-on Training Course for Working Professionals on 3D Metal Printing - Laser Powder Bed Fusion (LPBF) Process on 06 to 08 July 2022.

क्र.सं. Sl No	नाम Name	पदनाम Designation	कंपनी / फ़र्म Company/ Firm
1	गौरव राय Gaurav Rai	उप प्रबंधक- व्यवसाय विकास Deputy Manager- Business Development	वीर-ओ-मेटल्स प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु Veer-o-Metals Pvt. Ltd., Bangalore
2	पुनीथ आरएम Punith RM	अभियंता-एडिटिव मैनुफैक्चरिंग Engineer-Additive Manufacturing	वीर-ओ-मेटल्स प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु Veer-o-Metals Pvt. Ltd., Bangalore
3	श्रीराज पुत्रराय Shreeraj Puthraya	अभियंता-एनपीडी Engineer-NPD	वीर-ओ-मेटल्स प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु Veer-o-Metals Pvt. Ltd., Bangalore
4	कृष्णा नाइक Krishna Naik	अभियंता-उपकरण कक्ष गुणवत्ता Engineer-Tool Room Quality	वीर-ओ-मेटल्स प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु Veer-o-Metals Pvt. Ltd., Bangalore
5	अरुल मोझी वर्मन जे पी Arul Mozhi Varman J P	अनुसंधान शोधार्थी Research Scholar	क्रीसलैंड विश्वविद्यालय The University of Queensland
6	नितिन कुमार Nitin Kumar	अनुसंधान शोधार्थी Research Scholar	एमएमई विभाग, आईआईटीएम, चेन्नई MME Dept, IITM, Chennai

7	प्रथीश शनमुघम Pratheesh Shanmugham	वरिष्ठ प्रबंधक - आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन Sr. Manager - Supply Chain Management	बीपीएल, पालक्काड BPL, Palakkad
8	अजय एम Ajay M	एएम अभियंता AM Engineer	जेयोन ग्रुप ऑफ कंपनीज, पालक्काड Jayon Group of Companies, Palakkad
9	सूर्य अर्धम Surya Ardham	शोधकर्ता Researcher	टीसीएस, पुणे TCS, Pune
10	विजय नरसैया Vijay Narasaiah	वरिष्ठ सामग्री एवं संक्षारण अभियंता Senior Materials and Corrosion Engineer	शैल प्रौद्योगिकी केंद्र, बैंगलोर Shell Technology Center, Bangalore
11	डॉ. टी राम प्रभु Dr. T Ram Prabhu	वैज्ञानिक ई Scientist E	सेमिलैक, डीआरडीओ, बैंगलोर CEMILAC, DRDO, Bangalore



6.3.4 रीयल-टाइम वायु गुणवत्ता और मौसम मॉनिटरन प्रणाली

वायु प्रदूषण हमारे युग का एक सबसे महत्वपूर्ण पर्यावरणिक जोखिम है, क्योंकि जलवायु परिवर्तन, लोक एवं व्यक्तिगत स्वास्थ्य पर इसका प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। डब्ल्यूएचओ डेटा के अनुसार, विश्व जनसंख्या का 91 प्रतिशत उच्च स्तर के वायु प्रदूषण में व्याप्त है, जिसके कारण वे क्रोनिक ऑब्स्ट्रक्टिव पल्मोनरी रोग, हृदय रोग, हृदयाघात, कैंसर तथा निमोनिया से ग्रसित होने के जोखिम में रहते हैं। इस आलोक में, आईआईटी पालक्काड द्वारा पर्यावरणिक

6.3.4 REAL TIME AIR QUALITY AND WEATHER MONITORING SYSTEM

Air pollution is one of the most significant environmental risks of our times because of its impact on climate change, public and individual health. According to the WHO data, 91 per cent of the world's population is exposed to high levels of air pollution, putting them at risk for chronic obstructive pulmonary disease, heart disease, stroke, cancer, and pneumonia. In light of this, IIT Palakkad has launched, as part of a new initiative

विज्ञान एवं धारणीय अभियांत्रिकी केंद्र (एसेंस) नामक एक नई पहल के अंतर्गत एक रियल-टाइम एयर क्वालिटी एंड वेदर मॉनीटरिंग स्टेशन प्रस्तावित किया गया है, ताकि वायु प्रदूषकों एवं मितिरियोलॉजिकल पैरामीटर्स पर रीयल-टाइम डेटा का संग्रहण एवं रिपोर्ट किया जा सके। रूप 1.1 करोड़ की लागत से स्थापित रीयल-टाइम एयर क्वालिटी एंड वेदर मॉनीटरिंग स्टेशन नीला परिसर में अवस्थित है, तथा माह अगस्त 2021 से प्रचालन की अवस्था में है। सतत वायु गुणता मॉनीटरिंग स्टेशन में PM10 मॉनीटर, PM2.5 मॉनीटर, ओजोन (O3) विश्लेषक, कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) विश्लेषक, नाइट्रोजन के ऑक्साइड्स (NOx) एवं अमोनिया (NH3) विश्लेषक, सल्फर डाइऑक्साइड (SO2) विश्लेषक, एम्बिएंट बीटेक्स (बेंजीन, टॉउलीन, इथाइलबेंजीन एवं जाइलीन) विश्लेषक, सेरिनस गैस कैलिब्रेटर, डेटा लॉगर, तथा डेटा अधिग्रहण के लिए एयरोडिस सॉफ्टवेयर सम्मिलित हैं। मौसम स्टेशन द्वारा विभिन्न मितिरियोलॉजिकल पैरामीटर्स का मापन किया जाता है, नामतः विंड स्पीड, विंड डायरेक्शन, एयर टेम्परेचर, सापेक्ष आद्रता, दबाव, वर्षा, वैश्विक विकिरण, वाष्पीकरण तथा ओसांक आदि।

called Environmental Sciences and Sustainable Engineering Centre (ESSENCE), a real-time air quality and weather monitoring station to collect and report real-time data on air pollutants and meteorological parameters. The real-time air quality and weather monitoring station, set up at a cost of Rs. 1.1 crores, is located at Nila campus, and is operational from August 2021. The continuous air quality monitoring station comprises of PM10 Monitor, PM2.5 monitor, Ozone (O3) analyser, Carbon Monoxide (CO) analyser, Oxides of Nitrogen (NOx) and Ammonia (NH3) analyser, Sulphur Dioxide (SO2) analyser, Ambient BTEX (benzene, toluene, ethylbenzene and xylene) analyser, Serinus Gas Calibrator, data logger, and Airodis software for data acquisition. The weather station measures various meteorological parameters, namely wind speed, wind direction, air temperature, relative humidity, pressure, rainfall, global radiation, evaporation and dew point.



चित्र 1: सीएएक्यूएमएस में स्थापित विभिन्न वायु प्रदूषक एनालाइजर विहंगम दृष्टि में
 Figure 1: Overview of various air pollutants analysers installed at the CAAQMS



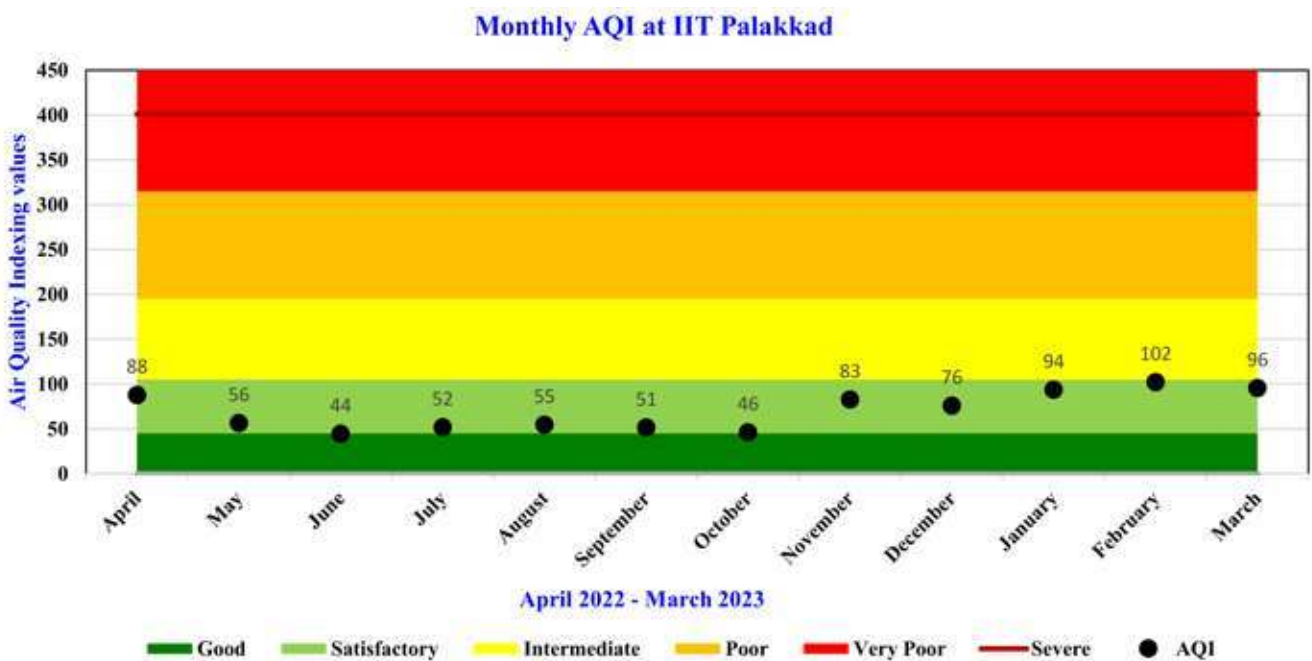
चित्र 2: सीएएक्यूएमएस में स्थापित मौसम विज्ञान सेंसर विहंगम दृष्टि में
 Figure 2: Overview of meteorological sensors installed at the CAAQMS

6.3.4.1 आईआईटी पालक्काड में वायु गुणवत्ता और मौसम संबंधी स्थिति (अप्रैल 2022- मार्च 2023)

वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) हवा की गुणवत्ता का एक संकेतक है। जब वायु प्रदूषण का आकलन करने की बात आती है, तो कच्चे डेटा का मूल्यांकन करना मुश्किल होता है। परिणामस्वरूप, वायु गुणवत्ता सूचकांक स्थापित किए गए हैं। वायु गुणवत्ता सूचकांक (एक्यूआई) संख्यात्मक डेटा को एक वर्णनात्मक रेटिंग पैमाने में परिवर्तित करता है जिसका उपयोग सभी उम्र के लोग जिस हवा में सांस लेते हैं उसमें प्रदूषण की मात्रा के बारे में अधिक जानने के लिए कर सकते हैं। यह हवा की गुणवत्ता के डेटा के साथ कई प्रदूषकों को एक संख्या और रंग में जोड़ता है। AQI वायु गुणवत्ता को छह श्रेणियों में वर्गीकृत करता है। वर्गीकरण अच्छे (0-50), संतोषजनक (50-100), मध्यम (101-200), खराब (201-300), बहुत खराब (301-400) और गंभीर (401 से अधिक) पर आधारित हैं। इनमें से प्रत्येक वर्ग पर्यावरण में वायु प्रदूषक सांद्रता और उनके संभावित प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों पर आधारित है।

6.3.4.1 AIR QUALITY AND METEOROLOGICAL CONDITION AT IIT PALAKKAD (APRIL 2022- MARCH 2023)

Air Quality Index (AQI) is an indicator of the quality of the air. When it comes to assessing air pollution, raw data is difficult to evaluate. As a result, air quality indexes have been established. An air quality index (AQI) translates numerical data into a descriptive rating scale that people of all ages may use to learn more about the amount of pollution in the air they breathe. It combines many pollutants with data on air quality into a single number and colour. The AQI classifies air quality into six categories. The classifications are good (0-50), satisfactory (50-100), moderate (101-200), poor (201-300), very poor (301-400) and severe (more than 401). Each of these classes is based on air pollutant concentrations in the environment and their possible adverse health effects.



चित्र 3: आईआईटी पालक्काड में मासिक वायु गुणवत्ता सूचकांक

Figure 3: Monthly air quality index at IIT Palakkad

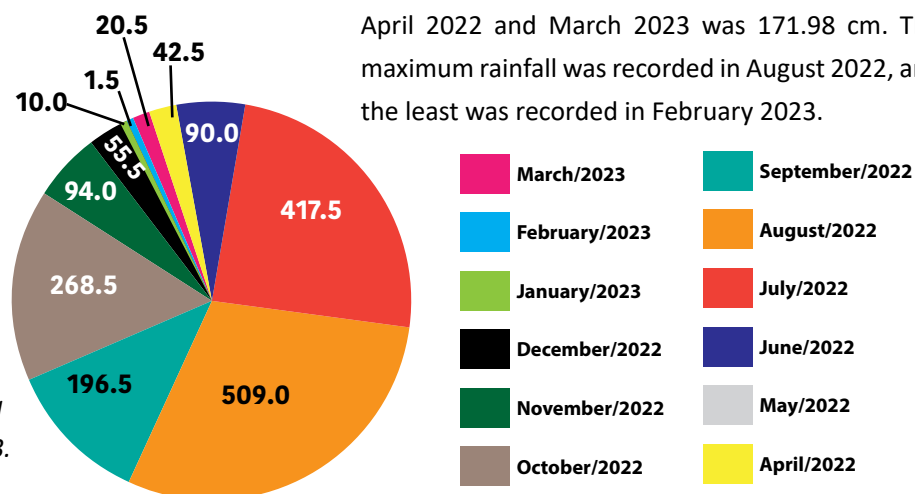
मासिक एक्वआई से पता चलता है कि आईआईटी पालक्काड में हवा की गुणवत्ता वर्ष 2022 में जून और अक्टूबर के महीनों के दौरान अच्छी स्थिति में है। फरवरी 2023 के दौरान, हवा की गुणवत्ता मध्यम प्रदूषित थी, और शेष महीनों से पता चला कि हवा की गुणवत्ता संतोषजनक थी। बढ़ी हुई AQI गर्मी के मौसम के दौरान प्रदूषक सांद्रता में वृद्धि का संकेत देती है और मानसून के मौसम के दौरान अच्छी स्थिति के करीब है।

निरंतर वायु गुणवत्ता और मौसम मॉनिटरिंग स्टेशन पर प्राप्त मौसम संबंधी आंकड़ों से पालक्काड क्षेत्र में जलवायु परिस्थितियों की स्पष्ट तस्वीर सामने आती है। आईआईटी पालक्काड में अनुभव की जाने वाली जलवायु परिस्थितियाँ सर्दी (दिसंबर और जनवरी), गर्मी (फरवरी से मई के मध्य), और मानसून (नवंबर जून) हैं। वार्षिक औसत तापमान 32.9° सेल्सियस अनुमानित किया गया था और अधिकतम मासिक औसत अप्रैल 2022 के महीने के दौरान दर्ज किया गया था, यानी, 34.8° सेल्सियस। प्रमुख हवा की दिशा मई से अक्टूबर के महीनों के दौरान दक्षिण-पश्चिम दिशा से दर्ज की गई थी और शेष माह उत्तर-पूर्व दिशा से। ब्यूफोर्ट पैमाने के अनुसार इस क्षेत्र में पूरे वर्ष हल्की हवा चलती रहती है। जुलाई महीने के दौरान अधिकतम औसत हवा की गति 2.4 मीटर/सेकेंड दर्ज की गई, जबकि वार्षिक औसत हवा की गति 2.1 मीटर/सेकेंड दर्ज की गई। पूरे वर्ष में, जुलाई और अगस्त में अधिकतम आर्द्रता देखी जाती है, जबकि फरवरी और मार्च के महीनों के दौरान कम आर्द्रता की स्थिति दर्ज की गई थी। अप्रैल 2022 और मार्च 2023 के बीच दर्ज की गई वार्षिक वर्षा 171.98 सेमी थी। अधिकतम वर्षा अगस्त 2022 में दर्ज की गई, और सबसे कम वर्षा फरवरी 2023 में दर्ज की गई।

Rainfall (MM) VS Month

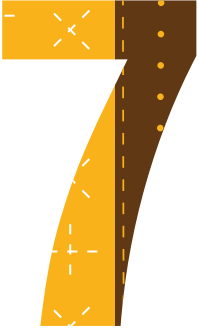
चित्र 4: अप्रैल 2022-मार्च 2023 के दौरान दर्ज की गई मासिक वर्षा दर

Figure 4: Monthly rainfall recorded during April 2022- March 2023.



The monthly AQI shows that the air quality at IIT Palakkad is in good condition during the months of June and October in the year 2022. During February 2023, the air quality was moderately polluted, and the remaining months showed that the air quality was satisfactory. The increased AQI indicates an increase in pollutant concentrations during the summer season and is closer to the good status during the monsoon season.

Meteorological data obtained at the continuous air quality and weather monitoring station reveals a clear picture of the climatic conditions in the Palakkad region. The climatic conditions experienced at IIT Palakkad are winter (December and January), summer (February to mid of May), and monsoon (June to November). The annual average temperature was estimated at 32.9° C and the maximum monthly average was recorded during the month of April 2022, i.e., 34.8° C. The predominant wind direction was recorded during the months of May to October from the south-west direction and the remaining months from the north-east direction. According to the Beaufort scale the region experiences light breeze throughout the year. The maximum average wind speed recorded during the month of July was 2.4 m/s, whereas the annual average wind speed recorded was 2.1 m/s. Throughout the year, July and August show the maximum humidity, while a low humidity condition was recorded during the months of February and March. The annual rainfall recorded between April 2022 and March 2023 was 171.98 cm. The maximum rainfall was recorded in August 2022, and the least was recorded in February 2023.



करियर विकास केंद्र

CAREER DEVELOPMENT CENTRE

आईआईटी पालक्काड का कैरियर विकास केंद्र (सीडीसी) छात्रों को प्लेसमेंट, प्रशिक्षण एवं कैरियर निर्माण कार्यशालाओं की सहायता से उनके क्षमता, व्यक्तित्व, एवं कार्य तत्परता में चार चांद लाने की दृष्टि से महत्वपूर्ण प्रयास करता है। बेहतर कैरियर अवसरों की सुविधा बनाने के लिए सीडीसी उद्योगों के साथ इन्टर्नशिप, उद्योग भ्रमण, उद्योग-अकाडेमिया कॉन्क्लेव के माध्यम से साथ ही परिसर में उद्योग विशेषज्ञों को आमंत्रित करके लगातार संलग्न रहता है। कठिन परंतु पर्याप्त रूप से नमनीय पाठचर्या का संयोजन छात्रों को प्रतियोगितात्मक औद्योगिक वातावरण एवं जॉब मार्केट की चुनौतियों से जुझने के लिए तैयार करने में सहायक होता है। यह केंद्र एक प्रभारी संकाय तथा प्रशिक्षण एवं प्लेसमेंट अधिकारी (टीपीओ) के अधीन कार्यरत है तथा छात्रों को संवारने में समर्पित रहता है।

7.1 नियोजन

हमारे छात्रों के लिए 201 से अधिक प्रोफाइलों के साथ कुल 150 कंपनियों ने दौरा किया। भाग लेने वाली कंपनियों ने कुल 211 प्रस्ताव दिए। वर्तमान नियोजन सत्र (2022-23) के लिए उच्चतम कुल पैकेज 45 लाख रु. था। वैश्विक पहुंच वाली 2 कंपनियों की ओर से तीन अंतरराष्ट्रीय ऑफर दिए गए। हमें विश्वास है कि यह सकारात्मकता आने वाले प्लेसमेंट दिनों में भी जारी रहेगी। प्रमुख भर्तीकर्ताओं में एक्सेंचर, स्पिंकलर, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, एएमडी, मीडियाटेक, मारुति सुजुकी, मैथवर्क्स, अरिस्ता नेटवर्क्स, एलएंडटी ग्रुप, जीई डिजिटल, वर्सा नेटवर्क्स, वैबटेक कॉर्प, इनोप्लेक्सस, वेबस्टाफ, बीईएल, सेरेमॉर्फिक टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, आईसीआईसीआई बैंक, एचसीएल, इंटेल, मर्सिडीज-बेंज, टीसीएस, आदि शामिल हैं। इस चालू सत्र में बड़ी संख्या में प्रमुख कंपनियों ने दौरा किया और छात्रों को भर्ती किया। ये

The Career Development Centre (CDC) of IIT Palakkad employs significant efforts to refine the capabilities, personality and work readiness of students with the help of placement training and career preparation workshops. To facilitate better career opportunities, CDC constantly engages with industry through internships, industry visits, Industry-Academia conclaves, and also by hosting industry experts at the campus. A combination of rigorous yet sufficiently flexible curriculum prepares the students for the challenges in a competitive industrial environment. The centre is functional under a Faculty In-Charge and the Training and Placement Officer (TPO) dedicated to the endeavour of grooming the students.

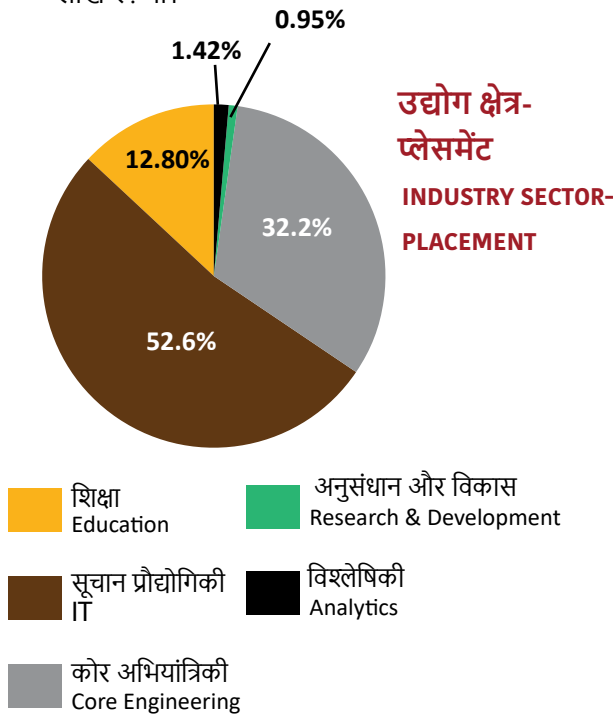
7.1 PLACEMENT

A total of 150 companies visited with over 201 job profiles for our students. The participating companies made a total of 211 offers. The highest total package was INR 45 Lakh for the current placement season (2022-23). Three International offers were made from 2 companies with a global footprint. We hope that this positivity continues in the upcoming placement days as well. The major recruiters include Accenture, Sprinklr, Texas Instruments, AMD, MediaTek, Maruti Suzuki, MathWorks, Arista Networks, L&T Group, GE Digital, Versa Networks, Wabtec Corp, Innoplexus, Webstaff, BEL, Ceremorphic Technologies Pvt Ltd, ICICI Bank, HCL, Intel, Mercedes-Benz, TCS, etc. A good number of core companies visited in this

आँकड़े छात्रों के कौशल के सच्चे प्रमाण के रूप में खड़े हैं जिन्हें हमारे गुणवत्तापूर्ण पाठ्यक्रम ने विकसित किया है।

प्रमुख विशेषताएँ

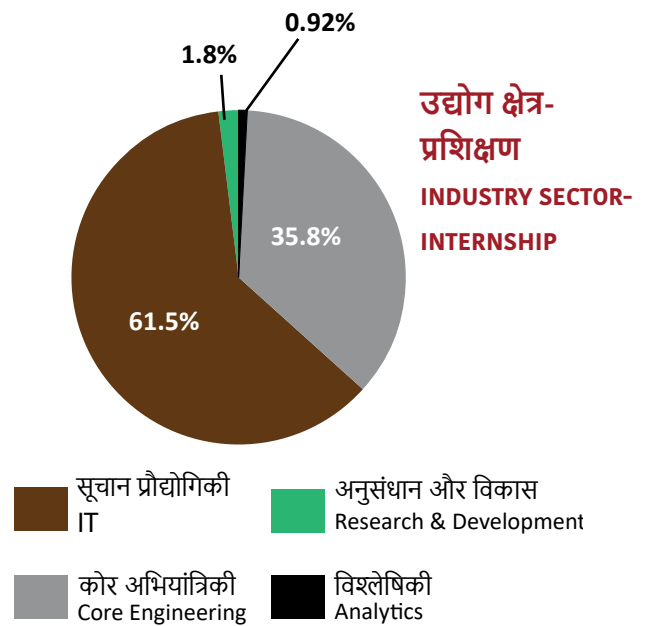
- 38 प्री-प्लेसमेंट ऑफर, यह आईआईटी पालक्काड में अब तक का सबसे अधिक ऑन-कैंपस पीपीओ है।
- इस प्लेसमेंट सीज़न में अंतरराष्ट्रीय कंपनियों, एक्सेंचर जापान और वेबस्टाफ ने दौरा किया।
- आई सी आई सी आई ने इस वर्ष सबसे ज्यादा ऑफर (20 ऑफर) दिए हैं।
- 2023 के बैच को दी जाने वाली औसत सीटीसी 13.95 लाख रु. थी।



current season and recruited students. These statistics stand as true evidence of the skills of the students that our quality curriculum has nurtured.

Key Highlights

- 38 Pre-Placement offers. This is the highest on-campus PPO thus far at IIT Palakkad.
- International Companies visited this placement season, Accenture Japan and Webstaff.
- ICICI has made the maximum number of offers this year (20 offers).
- The average CTC offered to the batch of 2023 was INR 13.95 Lakhs.



7.2 इंटरनशिप

परिसर में भ्रमण करने वाली 80 कम्पनियों से अधिक विभिन्न क्षेत्रों, यथा- अनुसंधान एवं विकास, सूचना प्रौद्योगिकी, कोर इंजीनियरिंग, विश्लेषण विज्ञान, सरकारी, परामर्शदात्री से सम्बंधित थी, जिनके द्वारा कुल मिलाकर 110 इनटर्नशिप प्रस्ताव दिए गए थे। इनटर्नशिप सत्र में प्रमुख भर्तीकर्ता कम्पनियों, यथा- अरिस्टा नेटवर्क्स, स्प्रिंकलर, मैथवर्क्स, वैबटेक, सीमेंस, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, यूएसटी ग्लोबल, स्ट्रैंड लाइफ साइंसेज, स्टार्टून लैब्स प्राइवेट लिमिटेड, ट्रूमाइंड्स सॉफ्टवेयर सिस्टम्स, एमएक्यू सॉफ्टवेयर, इंटेल, एएमडी, सिनोप्सिस, आदि दिखाई पड़ी थी।

7.2 INTERNSHIP

More than 80 companies visited the campus for the current academic year across various sectors such as Research and Development, Information Technology, Core Engineering, Analytics, Government, Consulting etc. The participating companies made a total of 110 internship offers. The internship season saw participation from major recruiters like Arista Networks, Sprinklr, MathWorks, Wabtec, Siemens, Texas Instruments, UST Global, Strand Life Sciences, Startoon Labs Private Limited, Truminds Software Systems, MAQ Software, Intel, AMD, Synopsys, etc.

प्रमुख विशेषताएँ

1. स्प्रिंकलर द्वारा दो छात्रों के प्रति आइएनआर 2 लाख छात्रवृत्ति प्रस्तावित की गई थी।
2. यूएसटी ग्लोबल द्वारा अधिकतम संख्या में प्रस्ताव (24 प्रस्ताव) किए गए थे।

7.3 उद्योग-अकादमी सम्मेलन

आइएसी 4.0 का वर्चुअल माध्यम से आयोजन दिनांक 13 अगस्त, 2022 को सफलतापूर्वक किया गया। अनुसंधान पर सम्भावित अभिसरण हेतु मार्ग एवं बातचीत की पहल करने के लिए इस अवसर पर 40 से अधिक उद्योग विशेषज्ञ भागीदारी के लिए आकर्षित हुए थे। इस उत्सव में भाग लेने वाले संगठनों में एलएंडटी लिमिटेड, विमानो ईवा प्राइवेट लिमिटेड, यूनिलीवर आरएंडडी, सांख्यसूत्र लैब्स, करियरबोल्ड, बॉश, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, इंटेल, जीई, एटोल, बरनी हाइड्रोलिक्स, कॉन्टिनेंटल, क्रेडिट सुइस, मेटा, माइक्रोसॉफ्ट, टीसीएस, व्हील्स इंडिया और कई अन्य सम्मिलित थे।

- इंडस्ट्री-एकेडेमिया कॉन्क्लेव (IAC) आईआईटी पालक्काड में अकादमिक समुदाय के लिए प्रमुख विशेषज्ञों और दिग्गजों से वर्तमान और उभरते उद्योग-प्रासंगिक विषयों का पता लगाने, आत्मसात करने, उनके साथ बातचीत करने और उनसे अवगत कराने का एक मंच है।
- आईआईटी पालक्काड में संयुक्त उद्यमों और सहयोग को बढ़ावा देने का अवसर प्रदान करके उद्योग और शिक्षा जगत के बीच संबंधों को मजबूत करने के लिए एक मंच है।
- युवा मस्तिष्क को उद्योग की व्यापक, गहरी और अधिक व्यावहारिक समझ विकसित करने का अवसर प्रदान करता है।

आइएसी 4.0 वास्तव में उत्साहवर्धक एवं मनमोहक था। इसके सम्भाषण ने अंदरूनी क्षेत्रों के दरवाजे खोल दिए तथा विभिन्न कैरियर रास्तों पर प्रकाश डाला, जिन्हें छात्रगण अनुसरण कर सकते हैं। छात्रगण उद्योग द्वारा वहन की जा रही चुनौतियों के बारे में एक विस्तृत आइडिया एवं उन कालरेखाओं को आत्मसात करने में सक्षम हुए, जिन्हें कि परियोजनाओं में पूरा किया जाना रहता है। छात्रगण उन कौशल समुच्चय के प्रति सूचनाओं के बारे में भी पर्याप्त रूप से जागरूक हुए, जिन्हें उद्योग के प्रति अवदान करने की दृष्टि

Key Highlights

1. Sprinkl'r offered INR 2 Lakh stipend per month per person to 2 students.
2. UST Global has made the maximum number of offers (24 offers).

7.3 INDUSTRY-ACADEMIA CONCLAVE

The IAC 4.0 was hosted successfully on August 13, 2022. With a focus on avenues for potential convergence and initiating dialogues on research, the event attracted participation from over 40 industry experts. The organisations which came forward to the event included L&T Ltd, Vimano Ewa Pvt Ltd, Unilever R&D, Sankhyasutra Labs, Careerbolt, Bosch, Texas Instruments, Intel, GE, Atoll, Barani Hydraulics, Continental, Credit Suisse, Meta, Microsoft, TCS, Wheels India and many others.

- The Industry-Academia Conclave (IAC) is a platform for the academic community at IIT Palakkad to explore, assimilate, interact with, and stay abreast of current and emerging industry-relevant themes from leading experts and veterans.
- A forum to strengthen the relationship between Industry and Academia at IIT Palakkad by providing an opportunity to foster joint ventures and collaborations.
- Provides young minds an opportunity to develop a broader, deeper and more practical understanding of industry.

IAC 4.0 was truly exciting and engaging. The talks opened the doors to niche areas and covered different career paths that can be taken. Students were able to imbibe a fair idea about the challenges faced by the industry and the timelines which are met/attempted to be completed in projects. The students also became more aware of the skill sets they need to further develop to contribute and make a mark in the industry. The next edition of IAC is being planned this year too in the month of August. We hope to ignite some fresh perspectives

से एवं उद्योग में एक अमिट छाप छोड़ने के लिए विकसित किए जाने की आवश्यकता पड़ती है। आईएसी का अगला संस्करण भी इसी साल अगस्त महीने में आयोजित करने की योजना है। हम इस साल भी कुछ नए दृष्टिकोणों को प्रज्वलित करने की उम्मीद करते हैं, जिससे उस विरासत को बरकरार रखा जा सके जिसके लिए आईआईटी पालक्काड ने रेसिलेंट स्कूल सेट और इस तरह की धरणीय संगठनों का निर्माण किया है, हमें उम्मीद है कि आईएसी दो दिवसीय विचार-विमर्श के माध्यम से अभ्यास में योगदान देगा।

this year too, thereby holding to the legacy that IIT Palakkad stands for in building resilient skill sets and thereby sustainable organisations, we hope to have IAC contribute towards practice through the two-day-long deliberations.







अनुसंधान – प्रायोजित परियोजनाएं एवं परामर्शदात्री सेवाएं

आईआईटी पालक्काड स्थित कार्यरत परियोजनाएं

आईआईटी के संकाय सदस्यों द्वारा कुल मिलाकर 125 प्रायोजित परियोजनाएं एवं 32 परामर्शदायी परियोजनाओं को अप्रैल 2022 से मार्च, 2023 की अवधि के दौरान रु. 58.93 करोड़ राशि के कुल बजट के अंतर्गत सम्भाला गया था। इसमें डीएसटी- इंस्पायर, एसईआरबी- रामानुजन फेलोशिप, एसईआरबी- मैट्रिक्स, एसईआरबी- ईसीआरए, एसईआरबी- सीआरजी, डीएसटी आईसीपीएस, एसईआरबी ईएमईक्यू, एसईआरबी एसआरजी, नेशनल मिशन ऑन हिमालयन स्टडीज (एनएमएचएस), केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद, डीएसटी सीएसआरआई, एसईआरबी मैट्रिक्स, स्टार्स-एमओई, सेमीकंडक्टर रिसर्च कॉर्पोरेशन, सीएसआईआर, एमईआईटीवाई, एनआरबी, इसरो प्रतिक्रिया, एसईआरबी एनपीडीएफ, डीएसटी एनएसएम, डीएसटी एसईआरडी, सीडीआरआई, केएचआरआई, सीसीआरआई, निस्को, केआईआईएफबी, डीबीटी, डीएसटी - डब्ल्यूएमटी, बेक्सल इंडिया कंसल्टिंग एलएलपी, आईएचयूबी एनटीआईएचएसी फाउंडेशन, आईसीएसएसआर, एचडीएफसी सीएसआर, बिस्स एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन, डीएसटी सीड, आईआईटी मद्रास, आईसीएमआर, रेडपाइन सिग्नल्स इंडिया प्रा. लिमिटेड, हैदराबाद, एसईआरबी आईटीएस, डीएसटी महिला वैज्ञानिक, आईआईटीजी टीआईडीएफ, केएससीएसटीई बैक-टू-लैब पोस्ट, किन्फ्रा सीएसआर, डीआरडीओ, सीएआईआर, इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट फॉर एनवायरनमेंट एंड डेवलपमेंट, डीआरडीओ एनपीओएल, टॉपलाइन लॉजिस्टिक्स पार्क प्राइवेट। लिमिटेड, दक्षिणी रेलवे, मल्टीकोरवेयर इंक., सीए मार्क ओवरसीज, मार्क

ओवरसीज, सिविलटेक इंडिया प्राइवेट। लिमिटेड, फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्रा. लिमिटेड, फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्रा. लिमिटेड, कोच्चि मेट्रो रेल लिमिटेड (KMRL), इसरो प्रोपल्शन कॉम्प्लेक्स (IPRC), केरल जल प्राधिकरण, जीई इंडिया इंडस्ट्रियल प्राइवेट लिमिटेड, इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट फॉर एनवायरनमेंट एंड डेवलपमेंट, इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट फॉर एनवायरनमेंट एंड डेवलपमेंट, अल्ट्रावॉयलेट ऑटोमोटिव प्राइवेट लिमिटेड, ट्रेमको सीपीजी इंडिया लिमिटेड, संसेरा इंजीनियरिंग लिमिटेड, इरिगेशन डिजाइन एंड रिसर्च बोर्ड (आईडीआरबी), कंस्ट्रक्शन स्किल डेवलपमेंट काउंसिल ऑफ इंडिया, कोच्चि सलेम पाइपलाइन प्राइवेट लिमिटेड, और विसी कंसल्ट प्राइवेट लिमिटेड महाराष्ट्र से प्राप्त निधिप्रदायता इसमें सम्मिलित हैं।

8.1 प्रायोजित अनुसंधान

प्रायोजित अनुसंधान के क्षेत्र में निम्नलिखित परियोजनाओं पर कार्रवाई प्रारम्भ की गई थी, जिनमें कुल बजट रु. 55,19,17,841.00 था।

प्रायोजित परियोजनाएं					
क्रम संख्या	परियोजना का नाम	निधि प्रदाता एजेंसी	प्रमुख अंवेषणकर्ता	कुल बजट	अवधि
1	डीएसटी इंस्पायर फैलोशिप (चेन्नई गणितीय संस्थान से स्थानांतरित)	डीएसटी इंस्पायर	डॉ. परंगमा सरकार	रु. 1,339,329	01 सितंबर 2016 - 31 अगस्त 2022
2	सामग्री और बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए ट्यून करने योग्य गुणों के साथ कार्यात्मक रूप से नियंत्रित मैक्रोमोलेक्यूल्स का एक नया वर्ग	एसईआरबी-रामानुजन फैलोशिप	डॉ. मिन्दू पोरेल	रु. 3,800,000	13 अगस्त 2018 - 12 अगस्त 2023
3	लार्ज डाइमेंशनल वायरलेस संचार प्रणालियों में भौतिक परत सुरक्षा के लिए एक कम्प्रेस्ड सेंसिंग बेस्ड फ्रेमवर्क	डीएसटी इंस्पायर फैलोशिप	डॉ. लक्ष्मी नरसिम्हन त्यागराजन	रु. 3,500,000	28 सितंबर 2018 - 27 सितंबर 2023
4	न्यू स्पिन-ऑर्बिट सामग्री के अनिसोट्रोपिक भौतिक गुणों की खोज, एकल क्रिस्टल संश्लेषण और जांच	डीएसटी इंस्पायर फैलोशिप	डॉ. सोहम मन्त्री	रु. 3,500,000	15 अक्टूबर 2018 - 14 अक्टूबर 2023
5	"ट्राइफंक्शनल प्रोब के तर्कसंगत डिजाइन और प्रोटीन एस-पामिटोलेशन की खोज द्वारा डीएचएचसी पाल्मिटॉयल एसाइलट्रांसफेरेज़ के सबस्ट्रेट्स की पहचान"।	एसईआरबी-ईसीआर (प्रारंभिक कैरियर अनुसंधान)	डॉ. सुशभान साधुखान	रु. 3,312,452	15 दिसंबर 2018 - 14 जून 2022

6	टिशू एवं ब्लड वेलोसिटी इमेजिंग के लिए एक पोर्टेबल, किफ़ायती एवं सेल्फ-गाइडेड बेडसाइड अल्ट्रासाउंड प्रणाली की जांच	एसईआरबी-ईसीआरए (प्रारंभिक कैरियर अनुसंधान पुरस्कार)	डॉ. महेश रविन्द्रनाथ पत्रिकर	रु. 4,901,830	30 मार्च 2019 - 29 जून 2022
7	उच्च दबाव रसायन विज्ञान के सैद्धांतिक मॉडलिंग और असामान्य आणविक प्रणालियों का अध्ययन	डीएसटी इंस्पायर फैलोशिप	डॉ. प्रियकुमारी सी.पी.	रु. 1,394,192	01 अप्रैल 2019 - 31 मार्च 2024
8	माइक्रोवेव से मिलीमीटरवेव तक भारतीय पांचवीं पीढ़ी (5 जी) सेलुलर मोबाइल नेटवर्क अनुप्रयोगों के लिए आरएफ फ्रंट-एंड (आरएफएफई) निष्क्रिय घटकों का डिजाइन और विकास	एसईआरबी-ईसीआरए (प्रारंभिक कैरियर अनुसंधान पुरस्कार)	डॉ. सुकोमल डे	रु. 4,211,530	14 मई 2019 - 13 अक्टूबर 2022
9	माइक्रोबियल डिसेलिनेशन सेल का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार को भूजल मृदुकरण और डीफ्लोराइडेशन के साथ एकीकृत करना	एसईआरबी-ईसीआरए (प्रारंभिक कैरियर अनुसंधान पुरस्कार)	डॉ. प्रवीणा गंगाधरन	रु. 3,519,480	15 मई 2019 - 14 नवंबर 2022
10	आंशिक एलआईपी सॉलिड प्लैज के साथ सीएफएस चैनल कंप्रेशन मेंबर्स का व्यवहार और डिजाइन	एसईआरबी-सीआरजी (कोर रिसर्च ग्रांट)	डॉ. अनिल कुमार एम.वी.	रु. 3,426,691	15 मई 2019 - 14 नवंबर 2022
11	काउंटरफ्लो डिफ्यूजन फ्लेम में सूट मॉडलिंग एवं मापन	एसईआरबी-ईसीआरए (प्रारंभिक कैरियर अनुसंधान पुरस्कार)	डॉ. कृष्णा शेष गिरि	रु. 4,655,040	16 मई 2019 - 15 मई 2022
12	महासागर अवलोकन के लिए जैव-प्रेरित हाइब्रिड अंडरवॉटर वेहिकल	एसईआरबी कोर रिसर्च ग्रांट (सीआरजी)	डॉ. शांतकुमार मोहन	रु. 2,838,284	17 जुलाई 2019 - 16 जनवरी 2023

13	राजः औपचारिक गारंटी के साथ एक क्रिप्टोग्राफिक लाइब्रेरी	डीएसटी आईसीपीएस	डॉ. पीयूष पी. कुरुर	रु. 2,268,000	26 जुलाई 2019 - 30 सितंबर 2023
14	डेवलपमेंट ऑफ फैलुरे लिमिटींग डायग्राम फोर सरफेस मोडीफाइड व्हील-रेल अंड विंड-टर्बाइन बेरिंग मैटीरियल थ्रू रोलिंग कांटेक्ट फटिंग स्टडीज	एसईआरबी ई एम ई क्यू	डॉ. डी. केशवन	रु. 4,927,120	27 नवंबर 2019 - 26 नवंबर 2022
15	अल्ट्रा-प्रेसिजन मशीनिंग ओफ ब्रिटिल मैटीरियल - मटीरियल माइक्रो-स्ट्रक्चरल पर्सपेक्टिव अंड कटिंग एज रेडियस इफेक्ट	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. अफजल अहमद	रु. 3,165,190	03 दिसंबर 2019 - 02 जून 2022
16	भारत में हाइड्रोक्लाइमेटिक चरम सीमाओं पर बड़े पैमाने पर महासागर-वायुमंडलीय घटना का संबंध	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. शर्मिष्ठा सिंह	रु. 1,973,180	03 दिसंबर 2019 - 02 जून 2022
17	हिमालयी क्षेत्र परिवहन नेटवर्क में सिटीजन मोबिलिटी पैटर्न और आपदा संवेदनशीलता पर विचार करते हुए निकासी विकल्पों का विश्लेषण	राष्ट्रीय हिमालय अध्ययन मिशन (एनएमएचएस)	1. डॉ. बी. के. भवथराथन 2. डॉ. मनोज एम (सहायक प्रोफेसर आईआईटी दिल्ली) 3. डॉ. राहुल टी. एम. (सहायक प्रोफेसर, आईआईटी रोपड़)	रु. 1,353,836	10 दिसंबर 2019 - 09 दिसंबर 2022
18	केरल में सूखे की तैयारी: जलवायु परिवर्तन के संबंध में एक व्यापक मूल्यांकन	विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण के लिए केरल राज्य परिषद	डॉ. सुभाशीष मित्रा	रु. 1,288,000	18 दिसंबर 2019 - 18 जून 2022
19	लो वोल्टेज मेम एक्चुएशन यूसिंग नेगेटिव कैपेसिटेंस	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. अरविंद अर्जॉय	रु. 2,773,690	21 दिसंबर 2019 - 20 जून 2022

20	भारतीय इलेक्ट्रिक वाहन उद्योग के लिए एक समग्र हीट सिंक आधारित बैटरी थर्मल प्रबंधन प्रणाली का डिजाइन और विकास	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. समरजीत चंदा	रु. 3,070,370	26 दिसंबर 2019 - 25 जून 2022
21	ए मल्टीमोडल ब्रेन-मशीन इंटरफेस-बेस्ड न्यूरो-एनहेंसमेंट सिस्टम फोर रिटर्डींग द डिक्लाइन ऑफ कोग्निटिव एंड मोटर फंक्शन इन द अर्ली-स्टेज ऑफ डेमेंशिया, स्ट्रोक एंड पार्किन्सन'एस डिजीज पेशंट	डीएसटी सीएसआरआई	डॉ. महेश आर पत्रिकर	रु. 6,717,160	18 जनवरी 2020 - 17 जनवरी 2023
22	आइसोलेटेड ट्रांजीशन मेटल एटम ओन डिफेक्ट- इंजीनियर्ड ग्राफीन: सिंथेसिस एंड कैटालिटिक आक्सीडेशन ओफ इंदूर वोलेटाइल आर्गेनिक कंपाउंड	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. दिनेश जगदीशन	रु. 3,767,070	05 फरवरी 2020 - 04 अगस्त 2023
23	डिफ्यूज इंटरफेस इमर्सिबल बाउंडरी/ फिनाइट वाल्यूम फ्रेमवर्क फोर कम्प्रेसिबल विस्कस फ्लोज	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. गणेश नटराजन	रु. 660,000	21 फरवरी 2020 - 20 फरवरी 2023
24	ओरिएंटेड डियामीटर ऑफ ग्राफ	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. दीपक राजेन्द्र प्रसाद	रु. 660,000	21 फरवरी 2020 - 20 फरवरी 2023
25	डेवलपमेंट ओफ मेमब्रेन-कनफिन स्टेम ग्रूटेड पाइल एवं उनका बिहेवियर अंडर अपलिफ्ट लोडिंग	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. सुधीश टी.के.	रु. 3,041,700	07 मार्च 2020 - 06 सितंबर 2023

26	जीवाणुरोधी और एंटीकैंसर दवा विकसित करने की दिशा में सिंथेटिक अनुक्रम-परिभाषित मैक्रोमोलेक्यूल्स और लिपिड-झिल्ली के बीच बातचीत का अध्ययन	विज्ञान में परिवर्तनकारी और उन्नत अनुसंधान के लिए योजना (STARS) - मानव संसाधन विकास मंत्रालय	डॉ. मिंटू पोरेल	रु. 9,968,000	15 मई 2020 - 14 मई 2024
27	पोस्ट-सिलिकॉन सत्यापन के दौरान नियतात्मक बग-प्रजनन को स्वचालित करने की दिशा में	सेमीकंडक्टर रिसर्च कॉर्पोरेशन	डॉ. संदीप चंद्रन	रु. 711,805	01 सितंबर 2020 - 31 अगस्त 2023
28	एक नई सिटिंग-टाइप लोअर लिंब रिहैबिलिटेशन रोबोट का डिजाइन और विकास	वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)	डॉ. शांताकुमार मोहन	रु. 2,210,000	01 नवंबर 2020 - 31 अक्टूबर 2023
29	कृषि में रोबोटिक्स और स्वचालन	इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY)	डॉ. शांताकुमार मोहन और प्रोफेसर लक्ष्मीधर बेहरा (आईआईटी कानपुर)	रु. 5,184,000	01 नवंबर 2020 - 31 अक्टूबर 2023
30	क्लस्टर-कैलिब्रेटेड स्पीड प्रेडिक्शन मॉडल को नियोजित करके सड़क नेटवर्क पर ज्यामितीय विसंगतियों की स्वचालित पहचान के लिए एक एल्गोरिथ्म	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. बी. के. भवथराथन	रु. 2,659,820	19 दिसंबर 2020 - 18 दिसंबर 2022
31	सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों की उच्च गति ऑनलाइन मॉनिटरिंग	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. संदीप चंद्रन	रु. 2,259,790	19 दिसंबर 2020 - 18 दिसंबर 2022
32	हरकल: हार्डवेयर एक्सेलरेटेड रोबस्ट करनेल एडाप्टिव लर्निंग	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. सुब्रह्मण्यम मुला	रु. 1,724,280	19 दिसंबर 2020 - 18 दिसंबर 2022

33	सामग्री और बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए मॉड्यूलर पोस्ट-सिंथेटिक संशोधन के साथ अनुक्रम-परिभाषित मैक्रोसाइकिल के एक नए वर्ग का डिजाइन और संश्लेषण।	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. मिंटू पोरेल	रु. 5,364,832	21 दिसंबर 2020 - 20 दिसंबर 2023
34	मैपिंग द फोल्डिंग / मिस्फोल्डिंग मेकानिज्म ओफ़ ऍस्ओडी1 यूसिंग सिंगल मोलिक्यूल फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोस्कोपी।	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. सुप्रतीक सेन मजुमदार	रु. 2,870,000	22 दिसंबर 2020 - 21 दिसंबर 2022
35	5 जी सेलुलर सिस्टम में यूआरएलएलसी को सक्षम करने के लिए सेल-फ्री मैसिव मीमो में मॉडलिंग लेटेंसी	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. जोबिन फ्रांसिस	रु. 1,100,950	22 दिसंबर 2020 - 21 दिसंबर 2022
36	कैरेक्टराइजिंग क्वांटम कंप्यूटर: एंटंगलमेंट इन नोइस क्वांटम एरोर करेक्टिंग कोड	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. अमित कुमार पाल	रु. 2,266,771	23 दिसंबर 2020 - 22 दिसंबर 2022
37	सिंगल क्रिस्टल विकास और टोपोलॉजिकल सामग्री की जांच।	डीएसटी इंस्पायर फैलोशिप	डॉ. मौमिता नंदी	रु. 3,500,000	24 दिसंबर 2020 - 23 दिसंबर 2025
38	यूएलपी मैसिव एज कंप्यूटिंग के लिए ऊर्जा-कुशल मल्टीकोर प्रोग्रामेबल एक्सेलेरेटर	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. सत्यजीत दास	रु. 1,624,980	25 दिसंबर 2020 - 24 दिसंबर 2022
39	2 डी सामग्री में मैग्नेटो परिवहन अध्ययन	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. जयकुमार बालाकृष्णन	रु. 4,528,383	28 दिसंबर 2020 - 27 दिसंबर 2023
40	एन एक्ज्युरेट अंड एफिशिएंट पैरेलल आर्-सी डिजिटाइजर फोर मोइस्चर सेंसिंग	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. श्रीनाथ वी.	रु. 2,805,440	30 दिसंबर 2020 - 29 दिसंबर 2022

41	अपतटीय तेल / गैस और अन्य समुद्री अनुप्रयोगों के लिए एक मैनिपुलेटर के साथ एक इंटेलिजेंट अंडरवाटर वेहिकल का डिजाइन और विकास।	नौसेना अनुसंधान बोर्ड	डॉ. शांताकुमार मोहन	रु. 4,526,850	25 जनवरी 2021 - 24 जनवरी 2024
42	एस्टीमेशन ऑफ द थर्मल कांटेक्ट कंडक्टेंस ऑफ रियलिस्टिक स्पेसक्राफ्ट बोल्टेड जॉइंट	इसरो प्रतिक्रिया कार्यक्रम, अंतरिक्ष विभाग	डॉ. समरजीत चंदा	रु. 3,044,000	19 फरवरी 2021 - 18 फरवरी 2023
43	माइटोकोण्ड्रियल गतिशीलता और कामकाज को विनियमित करने में प्रोटीन एस-पामिटोनाइलेशन, एकमात्र प्रतिवर्ती प्रोटीन लिपिडेशन की भूमिका को समझना	एसईआरबी एनपीडीएफ	डॉ. सुशभान साधुखान (एनडीपीएफ - डॉ. अनुपमा बिनाय)	रु. 2,025,600	09 मार्च 2021 - 08 मार्च 2023
44	रेइनफोर्समेंट कोरोजन इन ब्रिज बेंट कैप्स - फेटिग रिस्पांस: एन एक्सपेरिमेंट एंड एनालिटिकल स्टडी	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. मधु कार्तिक एम.	रु. 3,422,232	10 मार्च 2021 - 09 मार्च 2024
45	सामाजिक नेटवर्क विश्लेषण के लिए फ्रेमवर्क और कंपाइलर	डीएसटी राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (एनएसएम)	डॉ. उन्नीकृष्णन के.	रु. 2,334,000	12 मार्च 2021 - 30 जून 2023
46	आईआईटी पालक्काड परिसर के लिए वास्तविक समय वायु गुणवत्ता और मौसम मॉनिटरिंग प्रणाली	आईआईटी पालक्काड	डॉ. प्रवीणा गंगाधरन	रु. 14,596,658	20 मार्च 2021 - 19 सितंबर 2023
47	बड़े पैमाने पर सिमुलेशन के लिए एमोर्फस सॉलिड का मेसोस्केल मॉडलिंग	डीएसटी राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (एनएसएम)	डॉ विश्वास वी और डॉ पिनाकी चौधरी (एसोसिएट प्रोफेसर, भौतिकी, गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई)	रु. 4,581,000	24 मार्च 2021 - 31 दिसंबर 2023

48	टाइम सीरीज डेटा में चरम घटनाओं का पता लगाने और भविष्यवाणी के लिए रोबस्ट मल्टी-व्यू लर्निंग	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. सहेली बी.	रु. 3,617,337	25 मार्च 2021 - 24 मार्च 2024
49	क्रोमैटिन असेंबली और गतिशीलता का मल्टीस्केल मॉडलिंग।	डीएसटी राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (एनएसएम)	प्रोफेसर पी. बी. सुनील कुमार और प्रोफेसर रंजीत पडिन्हाटेरी, बायोसाइंसेज और बायोइंजीनियरिंग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे	रु. 2,426,520	06 अप्रैल 2021 - 05 अप्रैल 2023
50	एकीकृत विद्वत और ऑप्टिकल माप क्षमता के साथ एक एलईडी आधारित सौर सिम्युलेटर का डिजाइन और निर्माण	डीएसटी (एसईआरडी 2019 - सौर ऊर्जा अनुसंधान और विकास)	डॉ. अरविंद अजॉय	रु. 6,540,601	15 अप्रैल 2021 - 14 अप्रैल 2024
51	रिजिनल रोड रेसिलिएंस यूसिंग लैंडसलाइड ससेप्टिबिलिटी माडल	आपदा लचीलापन बुनियादी ढांचे के लिए गठबंधन (सीडीआरआई)	डॉ. राकेश पी पिल्लई	रु. 732,000	10 मई 2021 - 09 मई 2022
52	केरल राजमार्ग अनुसंधान संस्थान के साथ समझौता ज्ञापन	केरल राजमार्ग अनुसंधान संस्थान (केएचआरआई)	डॉ. सुधीश, टी. के. (11.09.2022 तक) और डॉ. बी. के. भवथराथन (12.09.2022 से)	रु. 6,000,000	13 जुलाई 2021 - 12 जुलाई 2024
53	कॉपर जियोटेक्स्टाइल मजबूत तटबंधों के प्रदर्शन पर अध्ययन	केंद्रीय कॉपर अनुसंधान संस्थान	डॉ. दिव्या पी.वी.	रु. 2,532,000	24 जुलाई 2021 - 23 जुलाई 2024
54	फुटपाथ निर्माण के लिए नोवोक्रेट स्थिरीकरण प्रौद्योगिकी पर अध्ययन	निस्को बिल्डर्स एंड डेवलपर्स प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. वीणा वेणुधरन	रु. 849,600	01 अगस्त 2021 - 01 अगस्त 2023
55	रेसिलिएंट रेइनफोर्सड सोइल स्ट्रक्चर फॉर द सस्टेनेबल स्टेबलाइजेशन ऑफ स्टीप स्लोप एंड लैंडसलाइड मिटिगेशन मेजर	केरल इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट फंड बोर्ड (केआईआईएफबी)	डॉ. दिव्या पी.वी.	रु. 7,487,280	01 सितंबर 2021 - 01 सितंबर 2023

56	2 डी नैनोमैटेरियल्स का उपयोग करके न्यूरोलॉजिकल विकारों से संबंधित बायोमार्कर का जल्दी पता लगाने के लिए कम लागत वाले सेंसर उपकरणों का निर्माण	जैव प्रौद्योगिकी विभाग	डॉ. अब्दुल रशीद पी	रु. 11,360,000	01 सितंबर 2021 - 31 अगस्त 2026
57	डिजाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ कोस्ट-इफेक्टिव फ्लोटिंग-सोलर एनर्जी जनरेशन टेक्नोलॉजीज़ अंड इंफ्रास्ट्रक्चर फॉर अचिविंग नियरली ज़ीरो-एनर्जी विलेज	डीएसटी (एसईआरडी 2019 - सौर ऊर्जा अनुसंधान और विकास)	डॉ. गोकुलनाथ सी. और डॉ. श्रीनिवास भास्कर करंकी, आईआईटी भुवनेश्वर	रु. 4,521,200	14 सितंबर 2021 - 13 सितंबर 2024
58	भू-तकनीकी इंजीनियरिंग अनुप्रयोगों के लिए नॉन-कंक्रीट भागों सहित सी एंड डी कचरे का पुनर्चक्रण	डीएसटी - डब्ल्यूएमटी (अपशिष्ट प्रबंधन प्रौद्योगिकी कार्यक्रम)	डॉ. दिव्या पी.वी.	रु. 6,618,440	15 सितंबर 2021 - 14 सितंबर 2024
59	बेक्सेल इंडिया कंसल्टिंग एलएलपी के साथ समझौता ज्ञापन	बेक्सेल इंडिया कंसल्टिंग एलएलपी	डॉ. सेंथिलकुमार वी.	रु. 216,000	13 अक्टूबर 2021 - 12 अक्टूबर 2022
60	ओशन एकोस्टिक डेटा अभिलेखीय और विश्लेषिकी फ्रेमवर्क	नौसेना अनुसंधान बोर्ड	डॉ. सहेली बी.	रु. 2,899,657	27 अक्टूबर 2021 - 26 अक्टूबर 2022
61	ग्रेनूलर सामग्री का कॉम्प्लेक्स नेटवर्क विश्लेषण।	डीएसटी इंस्पायर	डॉ. कृष्णराज के. पी.	रु. 700,000	01 नवंबर 2021 - 30 अप्रैल 2022
62	माइक्रोवेव अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रॉनिक / फोटोनिक बैंड गैप सामग्री का सिमुलेशन अध्ययन।	इसरो प्रतिक्रिया कार्यक्रम, अंतरिक्ष विभाग	डॉ. सुकोमल दे	रु. 1,368,000	04 दिसंबर 2021 - 03 दिसंबर 2023
63	लेयर इंजीनियरिंग का उपयोग करके अकार्बनिक इलेक्ट्रोक्रोमिक उपकरणों का डिजाइन और निर्माण	इसरो प्रतिक्रिया कार्यक्रम, अंतरिक्ष विभाग	डॉ. रेवती पद्मनाभन	रु. 2,470,000	07 दिसंबर 2021 - 06 दिसंबर 2023

64	मेडिकल इमेजिंग में एडवर्सरियल अटेक्स के प्रति डीप न्यूरल नेटवर्क को सुरक्षित करना।	आईहब एनटीआईएचएसी फाउंडेशन, आईआईटी कानपुर	डॉ. विवेक चतुर्वेदी	रु. 1,303,520	07 दिसंबर 2021 - 06 दिसंबर 2024
65	फाइंडिंग द प्रोजेक्टर ऑफ कार्बन एनहान्स मेटल-पूअर स्टार्स	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. प्रोज्जवल बनर्जी	रु. 1,994,335	13 दिसंबर 2021 - 12 दिसंबर 2023
66	स्टडी ओफ थमोरिगुलेशन एंड वेंटिलेशन इन टर्मिट माउंड स्ट्रक्चर: बायोमिमेटिक डिजाइन कांसेप्ट फॉर पैसिव कूलड बिल्डिंग	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. प्रमोद कुमार गुप्ता	रु. 3,258,030	29 दिसंबर 2021 - 28 दिसंबर 2023
67	हाई रीन्युएबल एवं पावर इलेक्ट्रॉनिक्स पडुंच के साथ भविष्य की पावर प्रणाली की उन्नत मॉनिटरिंग के लिए एक सॉफ्टवेयर सोल्यूशंस का डिजाइन और विकास	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. मानस कुमार जेना	रु. 2,905,950	30 दिसंबर 2021 - 29 दिसंबर 2023
68	एयरोस्पेस, ऊर्जा और स्वास्थ्य क्षेत्रों के लिए टीआई मिश्र धातु और नी मिश्र धातु प्रिंट की सॉलिड स्टेट वेल्डिंग	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. बुच्चीबाबू विचारपु	रु. 3,259,870	31 दिसंबर 2021 - 30 दिसंबर 2023
69	टेकइन परियोजना	एचडीएफसी सीएसआर	डॉ. प्रवीणा गंगाधरन	रु. 207,108,278	01 जनवरी 2022 - 31 मार्च 2025
70	"बैनक्रॉफ्टियन फाइलेरियासिस के कीमोथेरेपी हस्तक्षेप के लिए वुचेरिया बैनक्रॉफ्टी से एक नए इंटरसेल्युलर स्टेरॉयड हार्मोन-बाइंडिंग रिसेप्टर का बायोमोलेक्यूलर लक्षण वर्णन"।	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ सुप्रभात मुखर्जी, पशु विज्ञान विभाग, काजी नजरुल विश्वविद्यालय	रु. 108,300	24 जनवरी 2022 - 23 जनवरी 2025

71	पोर्टेबल और कम लागत वाले अनुप्रयोगों के लिए एक ऑटोमेशन फ्लोरेन्स स्लाइड इमेजिंग माइक्रोस्कोप	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. विजय मुरलीधरन	रु. 3,125,350	28 जनवरी 2022 - 27 जनवरी 2024
72	नेगेटिव कैपेसिटेंस एप्लिकेशन्स के लिए फेरोइलेक्ट्रिक्स का मल्टीस्केल मॉडलिंग	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. अरविंद अजॉय	रु. 660,000	18 फरवरी 2022 - 17 फरवरी 2025
73	संरचनात्मक बाधाओं के तहत मैट्रिक्स को फैक्टर करना	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. लक्ष्मी नरसिम्हन त्यागराजन	रु. 660,000	21 फरवरी 2022 - 20 फरवरी 2025
74	ओन एक्सेक्ट रिजल्ट इन जनरलाइज्ड सचेद्व-ये-किताएव माडल।	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. पृथ्वी नारायण पी.	रु. 660,000	23 फरवरी 2022 - 22 फरवरी 2025
75	विकलांग महिलाओं के लिए क्रेडिट एक्सेस और रोजगार के अवसर	आईसीएसएसआर	डॉ. अमृता रॉय	रु. 300,000	23 मार्च 2022- 22 मार्च 2023
76	बिल्स एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन	बिल्स एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन	डॉ. विवेक चतुर्वेदी	रु. 2,528,935	24 मार्च 2022 - 31 मार्च 2027
77	प्रोडक्शन ऑफ बायोफर्टिलाइजर फ्रॉम सोर्स सेपरेटेड यूरिन	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग - समानता सशक्तिकरण और विकास के लिए विज्ञान (सीड)	डॉ. शनमुगाराजू शंकरशेखरन	रु. 8,923,790	31 मार्च 2022 - 30 मार्च 2024
78	कम लागत वाली मॉड्यूलर शौचालय इकाइयों और अन्य जीवित इकाइयों के उत्पादन के लिए आंशिक रूप से उपचारित ग्रे वॉटर और सी एंड डी अपशिष्ट का उपयोग	विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग - समानता सशक्तिकरण और विकास के लिए विज्ञान (सीड)	डॉ. शनमुगाराजू शंकरशेखरन	रु. 6,812,046	31 मार्च 2022 - 30 मार्च 2024
79	ऑर्गनोफॉस्फेट नेव्स एजेंटों और अवैध दवाओं का ऑन-साइट पता लगाने के लिए पहनने योग्य / पोर्टेबल बायोमिमेटिक नैनोसेंसर	एसईआरबी रामानुजन फैलोशिप	डॉ. युगेंदर गौड़ कोटागिरी	रु. 3,800,000	09 मई 2022 - 08 मई 2027

80	डीएचआर-जीआईए प्रस्ताव: स्मार्ट स्वास्थ्य मॉनिटरिंग सेवाओं के लिए एक किफायती पहनने योग्य आईओटी-जीपीएस सक्षम इंटेलिजेंट वाइटल साइन मॉनिटर का विकास	भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर)	डॉ. एम. सबरीमलई मणिकंदन और डॉ. राम बिलास पचोरी, प्रोफेसर, आईआईटी इंदौर	रु. 3,035,990	20 जून 2022 - 19 जून 2024
81	हाई आरएपी मिश्रण का विकास: जैव-कायाकल्प के प्रभाव पर प्रयोगशाला जांच	एस ई आर बी पावर	डॉ. सी. वी. वीणा वेणुधरन	रु. 5,862,032	28 जून 2022 - 27 जून 2025
82	कैपेसिटिव डीआयनाइजेशन के लिए छिद्रपूर्ण सिलिकॉन इंजीनियरिंग।	एस ई आर बी पावर	डॉ. रेवती पद्मनाभन	रु. 5,815,832	28 जून 2022 - 27 जून 2025
83	माइक्रोफेस सेपेरेशन इन द बोटलब्रश पालिमर अंडर कनफिनमेंट: एन इफेक्टिव रूलिंग प्रिंसिपल फोर माइक्रोस्कोपिक आर्गनाइजेशन	एस ई आर बी पावर	डॉ. देबारती चटर्जी	रु. 1,844,832	28 जून 2022 - 27 जून 2025
84	एनपीटीईएल और किट के विकास पर पायलट लैब कोर्स	आईआईटी मद्रास	डॉ. अरविंद अजॉय	रु. 500,000	जुलाई 2022 - जुलाई 2023
85	एसईआरबी इंटरनेशनल ट्रैवल सपोर्ट (आईटीएस) - कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस पर आईईईई वर्ल्ड कांग्रेस (आईईईई डब्ल्यूसीसीआई 2022), इटली	SERB ITS	डॉ. नारायण एन कृष्णन	रु. 113,673	18 जुलाई 2022 - 30 नवंबर 2022
86	अनन्त वर्टेक्स कवर द्विपक्षीय ग्राफ़, निरंतर टीविडथ ग्राफ़ और प्लानर ग्राफ़ की समस्या	एस ई आर बी पावर	डॉ. जेसीन बाबू	रु. 1,745,832	18 जुलाई 2022 - 17 जुलाई 2025

87	मल्टीप्लिसिटीज एंड ग्रेडिड अल्जेब्रास असोसिएटेड टू फिल्ट्रेशन ओफ आइडियल	एस ई आर बी पावर	डॉ. परंगमा सरकार	रु. 1,341,840	18 जुलाई 2022 - 17 जुलाई 2025
88	मेसर्स रेडपिन सिग्नल्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद से सीएसआर फंड - 2022	रेडपिन सिग्नल्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद	डॉ. सबरीमाला एम मणिकंदन और डॉ. सुब्रह्मण्यम मुला	रु. 1,064,745	सितंबर 2022 - सितंबर 2024
89	ऑटोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए स्तरित संक्रमण धातु ऑक्साइड और ऑक्सीसल्फाइड का संश्लेषण	एस ई आर बी पावर	डॉ तनुश्री होल्मे चौधरी, सहायक प्रोफेसर, आईआईटी बॉम्बे	रु. 0	14 सितंबर 2022 - 13 सितंबर 2025
90	लो लाइटेसी कम्यूनिकेशन के लिए कोडिंग	डीएसटी इंस्पायर	डॉ. निखिल कृष्णन एम	रु. 3,500,000	19 सितंबर 2022 - 18 सितंबर 2027
91	डिस्पर्सन कंट्रोल इन सिलिको कैटालिस्ट डिजाइन फॉर द सेलेक्टिव हाइड्रोरिलेशन रिएक्शन	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. रोसिथा कुनियिल	रु. 3,133,844	26 सितंबर 2022 - 25 सितंबर 2024
92	चावल आधारित कृषि पारिस्थितिकी तंत्र के कीट नियंत्रण प्रबंधन में जैव विविधता के प्रभाव का अध्ययन	डीएसटी महिला वैज्ञानिक	डॉ. मर्लिन लोपेज	2,962,272 रु.	30 सितंबर 2022 - 01 जनवरी 2025
93	एन इन्वेस्टिगेटिव स्टडी ऑन द टेम्परल जियोमेट्रिकल डैमेज असेसमेंट थ्रू लीडर - ए केस ओफ सरफेस अंड प्रोफाइल डैमेज डिटेक्शन इन ब्रिज इंफ्रास्ट्रक्चर	केरल राजमार्ग अनुसंधान संस्थान (केएचआरआई)	डॉ. सेंथिलकुमार वी.	रु. 396,000	01 नवंबर 2022 - 30 अप्रैल 2023
94	डाइऑक्सीजन सक्रियण के तंत्र पर एक आणविक गतिशीलता परिप्रेक्ष्य	केएससीएसटीई बैक-टू-लैब पोस्ट डॉक्टरेट फैलोशिप	डॉ श्यामा रामकृष्णन (डॉ पद्मेश ए द्वारा मार्गदर्शन)	रु. 1,338,000	01 नवंबर 2022 - 31 अक्टूबर 2024

95	5 जी संचार प्रणालियों के लिए प्लानर ट्यूनेबल आरएफ फिल्टर का डिजाइन और विकास	केएससीएसटीई बैक-टू-लैब पोस्ट डॉक्टर फैलोशिप	डॉ मैरी रानी अब्राहम (डॉ सुकोमल डे द्वारा मार्गदर्शन)	रु. 1,338,000	01 नवंबर 2022 - 31 अक्टूबर 2024
96	अंडरवाटर एकोस्टिक कम्युनिकेशन के लिए ओटीएफएस और ओसीडीएम ट्रांसीवर्स का डिजाइन और मूल्यांकन	नौसेना अनुसंधान बोर्ड	डॉ. जोबिन फ्रांसिस	रु. 2,136,880	02 नवंबर 2022 - 01 नवंबर 2025
97	टावर्ड्स बिल्डिंग क्वांटिटी-रिच नालेज बेस	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. कोनिनिका पाल	रु. 2,071,870	09 नवंबर 2022 - 08 नवंबर 2024
98	केरल राज्य में बांधों का सीस्मिक फ्रेजिलिटी विश्लेषण	केएससीएसटीई ईटीपी	डॉ. अरुण एस.ओ.	रु. 1,492,800	21 नवंबर 2022 - 20 नवंबर 2025
99	बायोमेट्रिकल अनुप्रयोगों के लिए चीनी अनुरूप एनआईआर उत्सर्जक फ्लोरोसेंट जांच	एसईआरबी नेशनल पोस्ट-डॉक्टरल फैलोशिप	डॉ शिमी एम (डॉ मिंटू पोरेल द्वारा मार्गदर्शन)	रु. 2,025,600	12 दिसंबर 2022 - 11 दिसंबर 2024
100	स्टोकस्टिक रिसोनान्स बेस्ड डिटेक्टर यूसिंग थिन-फिल्म इंटीग्रेटेड फेरोइलेक्ट्रिक	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. अरविंद अजॉय	रु. 7,373,630	26 दिसंबर 2022 - 25 दिसंबर 2025
101	माइक्रो-मैनिपुलेशन और कार्गो परिवहन के लिए रिमोट नियंत्रित कोलाइडल रोबोट: एक सेल्फ -असेंबली दृष्टिकोण	डीएसटी इंस्पायर	डॉ. मायारानी एम.	रु. 3,500,000	02 जनवरी 2023 - 01 जनवरी 2028
102	एंजाइमेटिक फ्रंक्शन को विनियमित करने के लिए पॉलीपेप्टाइड-एंजाइम इंटरैक्शन में प्रोटीन माध्यमिक संरचना की प्रासंगिकता - एक संयुक्त सैद्धांतिक और प्रायोगिक दृष्टिकोण	एसईआरबी कोर अनुसंधान अनुदान	डॉ. पद्मेश ए	रु. 3,483,832	07 जनवरी 2023 - 06 जनवरी 2026

103	हाइपरबॉलिक ज्यामितीय परिप्रेक्ष्य से तुरेव कोब्रैकेट का अध्ययन	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. अर्पण कबिराज	रु. 660,000	07 जनवरी 2023 - 06 जनवरी 2026
104	पॉइसन बीजगणित के परिमाणीकरण के माध्यम से स्कीन बीजगणित का अध्ययन	एसईआरबी एसआरजी।	डॉ. अर्पण कबिराज	रु. 1,278,662	09 जनवरी 2023 - 08 जनवरी 2025
105	इन्फर्मेशन जियोमेट्रिक अप्रोच टू एस्टीमेशन एरोर बाउंड	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. अशोक कुमार एम	रु. 660,000	10 जनवरी 2023 - 09 जनवरी 2026
106	फिक्स पाइंट कंप्यूटेशन ऑफ हरब्रांड इक्विलेंस ओफ एक्सप्रेसन इन डेटा फ्लो फ्रेमवर्क यूसिंग एबस्ट्रैक्ट इंटरप्रेटेशन	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. जेसीन बाबू	रु. 660,000	10 जनवरी 2023 - 09 जनवरी 2026
107	ग्राफ संकुचन समस्याओं की जटिलता	एसईआरबी मैट्रिक्स	डॉ. कृतिका रामास्वामी	रु. 660,000	12 जनवरी 2023 - 11 जनवरी 2026
108	बैलेंस इन काओस - सर्चिंग फोर इक्विटेबल पैटर्न इन एज- कलर्ड ग्राफ	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. कृतिका रामास्वामी	रु. 1,919,082	23 जनवरी 2023 - 22 जनवरी 2026
109	आर2 में अनबाउंड डोमेन पर सेमीलीनियर एलिप्टिक सीमा मान समस्याएं	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. लक्ष्मी शंकर के.	रु. 2,675,596	23 जनवरी 2023 - 22 जनवरी 2026
110	निर्माण प्रबंधन के लिए अनुसंधान पद्धति	अकादमिक नेटवर्क की वैश्विक पहल (जीआईएएन)	डॉ. सेंथिलकुमार वी.	रु. 912,000	30 जनवरी 2023 - 10 फरवरी 2023
111	समुद्री अनुप्रयोगों के लिए अंडरवाटर क्लीनिंग रोबोट का डिजाइन और विकास	आईआईटीजी टीआईडीएफ	डॉ. शांताकुमार मोहन	रु. 2,360,000	31 जनवरी 2023 - 30 जनवरी 2026
112	रियल-टाइम अंडरवाटर वायरलेस कम्युनिकेशन के लिए कॉम्पैक्ट, हाई-गेन अल्ट्रावाइडबैंड एंटेना	आईआईटीजी टीआईडीएफ	डॉ. सुकोमल डे	रु. 1,180,000	31 जनवरी 2023 - 30 जनवरी 2026

113	स्टडी फॉर इम्प्रूव्ड एस्टीमेशन ऐस वेल ऐस अंडरस्टैंडिंग ऑफ डीप क्लाउड पार्टिकल एंड मेल्टिंग लेयर माइक्रोफिजिकल प्रोपार्टीज यूसिंग फेज बेस्ड पोलरमेट्रिक रडार सिमुलेशन एंड मेजरमेंट	एसईआरबी सीआरजी;	डॉ. स्वरूप साहू	रु. 1,800,120	07 फरवरी 2023 - 06 फरवरी 2026
114	नॉविल इमोबिलाइज्ड डुअल-एंजाइम चिमेरा और प्रोटीन इंजीनियरिंग द्वारा प्लास्टिक कचरे को कम करने के लिए एक पर्यावरणीय रूप से सौम्य और सस्टेनेबल रणनीति	किन्फ्रा सीएसआर (22-23)	डॉ. सुशभान साधुखान	रु. 150,000	23 फरवरी 2023 - 22 मार्च 2023
115	आईआईटी पालक्काड की विभिन्न आउटरीच गतिविधियों के माध्यम से जरूरतमंद छात्रों के लिए शैक्षिक किट की खरीद	किन्फ्रा सीएसआर (22-23)	डॉ. बिभु रंजन सारंगी और डॉ. शरथ एस.	रु. 90,000	23 फरवरी 2023 - 22 मार्च 2023
116	फसल उपज वृद्धि के लिए स्मार्ट मौसम स्टेशन का डिजाइन, विकास और सत्यापन	किन्फ्रा सीएसआर (22-23)	डॉ. श्रीनाथ वी. और डॉ. सत्यजीत दास	रु. 270,000	23 फरवरी 2023 - 22 मार्च 2023
117	3-डी प्रिंटिंग द्वारा प्रयुक्त कागज से सस्टेनेबल उत्पादों का निर्माण	किन्फ्रा सीएसआर (22-23)	डॉ. कनमणि सुब्बू और डॉ. समरजीत चंदा	रु. 300,000	23 फरवरी 2023 - 22 मार्च 2023
118	आष्टिकल सेंसर नेटवर्क फोर डिटेक्टिंग एलिफेंट मूवमेंट	किन्फ्रा सीएसआर (22-23)	डॉ. अरविंद अजॉय	रु. 350,000	23 फरवरी 2023 - 22 मार्च 2023
119	स्वस्थ जीवन विकसित करने की दिशा में पर्यावरण से विषाक्त प्रदूषकों को हटाने के लिए कम लागत वाली बहुउद्देशीय सामग्री	किन्फ्रा सीएसआर (22-23)	डॉ. मिंटू पोरेल	रु. 140,000	28 फरवरी 2023 - 27 मार्च 2023

120	परफारमेंस इवाल्यूएशन ऑफ टनल एंड स्लोप सपोर्ट सिस्टम एगेनस्ट द कूपल्ड इफेक्ट ओफ फ्रीज-दाव साइकल एंड डाइनेमिक लोडिंग	एसईआरबी ई एम ई क्यू	डॉ. अंकेश कुमार	रु. 4,457,332	28 फरवरी 2023 - 27 फरवरी 2026
121	टू डाइमेंशनल कोवालेंट आर्गेनिक फ्रेमवर्क: सस्टेनेबल एनर्जी और पर्यावरण में डिजाइन सिद्धांत और सामग्री अनुप्रयोग	डीएसटी महिला वैज्ञानिक ए	डॉ. उमा देवी डी.	रु. 3,224,247	14 मार्च 2023 - 13 मार्च 2026
122	फ़ार्मल एनालिसिस एंड वेरिफिकेशन ओफ रिड्यूडेंसी मैनेजमेंट लॉजिक फॉर इनर्शियल नेविगेशन प्रोसेसिंग सिस्टम	इसरो रेस्पोंड	डॉ. जसीन बाबू	रु. 1,884,520	23 मार्च 2023 - 22 मार्च 2025
123	मेसर्स रेडपिन सिग्नल्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद से सीएसआर फंड - 2023	रेडपिन सिग्नल्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद	डॉ. एम. सबरीमलई मणिकंदन	रु. 810,704	23 मार्च 2023 - 22 मार्च 2025
124	पालक्काड में आदिवासी भाषाएं: पुनर्ग्रहण का समर्थन करने के लिए प्रलेखन से परे आगे बढ़ना	आईसीएसएसआर	डॉ. रीनू पुन्नूस	रु. 1,177,500	28 मार्च 2023 - 27 मार्च 2025
125	स्ट्रेटिजिक बायोऑर्थोगोनल प्रोब का उपयोग करके प्रमुख ग्रीन टी पॉलीफेनोल (-एपिगैलोकैटेचिन-3-गैलेट (ईजीसीजी)) की क्रिया के तंत्र को स्पष्ट करने और ईजीसीजी की जैव उपलब्धता में सुधार करने के लिए एक नया रासायनिक प्रोटीओमिक्स दृष्टिकोण।	वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)	डॉ. सुशभान साधुखान	रु. 1,100,000	02 सितंबर 2021 - 01 सितंबर 2024
कुल राशि: रु. 55,19,17,841.00/-					

8.2 परामर्शदायी परियोजनाएं

परामर्शदायी परियोजनाओं के क्षेत्र में निम्नलिखित परियोजनाओं पर कार्यवाई प्रारम्भ की गई, तथा इनमें कुल बजट रु. 3,74,43,355/-था।

परामर्शदायी परियोजनाएं					
क्रम संख्या	परियोजना का नाम	निधि प्रदाता एजेंसी	प्रमुख अन्वेषणकर्ता	कुल बजट	अवधि
1	बीएफ रेसवे स्थितियों के तहत गैसीय ईंधन दहनशीलता का प्रायोगिक और संख्यात्मक मूल्यांकन	आईआईटी मद्रास	डॉ. कृष्णा शेष गिरि	रु. 708,000	13 मई 2021 - 12 मई 2024
2	रोबस्ट आपरेशनल स्पेस मोशन कंट्रोल ऑफ ए वेस्ट असिस्टिव पावर एक्सोस्केलेटों	डीआरडीओ, सीएआईआर	डॉ. शांताकुमार मोहन	रु. 3,176,000	30 नवंबर 2021 - 31 मई 2023
3	सीआरआईएसपी-एम के लिए मृदा और जल मूल्यांकन उपकरण (एस डब्ल्यू ए टी) मॉडल का उपयोग करके सभी प्रमुख नदी घाटियों को कवर करने वाले झारखंड राज्य के लिए हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग का संचालन करना	पर्यावरण और विकास के लिए अंतरराष्ट्रीय संस्थान	डॉ. अथिरा पी.	रु. 1,951,144	01 दिसंबर 2021 - 31 जुलाई 2022
4	विश्व कौशल अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिता - डिजिटल निर्माण कौशल के लिए सलाह	भारतीय निर्माण कौशल विकास परिषद	डॉ. सेंथिलकुमार वी.	रु. 1,346,270	01 फरवरी 2022 - 30 सितंबर 2022
5	भरतपुझा नदी बेसिन के लिए एक नदी बेसिन प्रबंधन योजना का विकास	सिंचाई डिजाइन और अनुसंधान बोर्ड (आईडीआरबी)	टीम लीडर: प्रो बालाजी नरसिम्हन (आईआईटीएम और सहायक संकाय, जल-जलवायु विज्ञान विशेषज्ञ: डॉ. शर्मिष्ठा सिंह जल संसाधन अभियंता: डॉ अथिरा पी हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग विशेषज्ञ: डॉ सुभाशीष मित्रा आईआईटीपीकेडी) डिप्टी टीम लीडर: प्रोफेसर सुधीर केपी (कार्यकारी उपाध्यक्ष, केएससीएसटीई)	रु. 7,300,000	25 फरवरी 2022 - 24 फरवरी 2024

6	कोच्चि सेलम एलपीजी पाइपलाइन परियोजना	कोच्चि सेलम पाइपलाइन प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सैथिलकुमार वी.	रु. 177,000	01 मार्च 2022 - 30 अप्रैल 2022
7	रेडियोग्राफिक छवियों के लिए फ़िल्टर विकास	विसी कंसल्ट प्राइवेट लिमिटेड, महाराष्ट्र	डॉ. महेश आर. पत्रिकर	रु. 54,000	20 मार्च 2022 - 20 सितंबर 2022
8	पेरुम्बवूर बाईपास रोड के लिए भूमि सुधार कार्यों पर सिफारिशें	केआईआईएफबी	डॉ. दिव्या प.वी.	रु. 254,880	23 मार्च 2022 - 08 जुलाई 2022
9	फर्श अनुप्रयोगों के लिए क्षेत्र विशिष्ट कंक्रीट रचनाओं का उपयोग करके सुखाने की संकोचन क्षमता निर्धारित करने के लिए प्रयोगात्मक जांच।	फ्लोरमार्ट ग्लोबल, महाराष्ट्र	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 368,160	25 मार्च 2022 - 31 दिसंबर 2022
10	एआई एक्सेलरेशन के लिए अनुसंधान क्लस्टर	मल्टीकोरवेयर इंक, सीए	डॉ. सत्यजीत दास	रु. 5,485,920	01 अप्रैल 2022 - 31 मार्च 2025
11	पानी के नीचे सोनार इमेजिंग सिस्टम के लिए मजबूत रिसेव बीमफॉर्मिंग एल्गोरिथ्म माइन लाइक ऑब्जेक्ट डिटेक्शन की उपस्थिति में	डीआरडीओ एन पी ओ एल	डॉ. महेश आर. पत्रिकर	रु. 989,218	16 मई 2022 - 15 मई 2023
12	ऑटोमेटेड चुंबकीय पार्टिकल निरीक्षण का उपयोग करते हुए क्रेक डेटेक्शन	संसेरा इंजीनियरिंग लिमिटेड	डॉ. मृणाल कांति दास	रु. 2,565,497	05 जुलाई 2022 - 04 जुलाई 2024
13	आटोमेटिक टारगेट डिटेक्शन यूसिंग साइड स्कैन सोनार (एसएसएस) एंड मल्टीबेम एकोसाउंडर (एमबीई) इमेज	डीआरडीओ सीएआईआर	डॉ. महेश आर. पत्रिकर	रु. 1,965,000	08 जुलाई 2022 - 07 मार्च 2024
14	ट्रेम्को सीपीजी (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड (जिसे पहले 'फ्लोक्रेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड' के नाम से जाना जाता था) द्वारा आपूर्ति की गई टफस्ट्रैंड एसएफ (मैक्रो फाइबर) के साथ एम 30 कंक्रीट का फ्लेक्सुरल कूरता परीक्षण और प्रमाणन।	ट्रेम्को सीपीजी इंडिया लिमिटेड	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 518,114	15 जुलाई 2022 - 12 दिसंबर 2022

15	टैसिल टेस्टिंग ऑफ मेटालिक पार्ट	अल्ट्रावॉयलेट ऑटोमोटिव प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. डी. केशवन	रु. 78,386	18 जुलाई 2022 - 17 अगस्त 2022
16	ग्राम कला भवन में विकसित दरारों का स्थल निरीक्षण - आईआरटीसी जुबली कॉम्प्लेक्स - मुंडुर	एकीकृत ग्रामीण प्रौद्योगिकी केंद्र (आईआरटीसी)	डॉ. मधु कार्तिक एम.	रु. 28,320	13 अगस्त 2022 - 20 अगस्त 2022
17	सीआरआईएसपी-एम के लिए मृदा और जल मूल्यांकन उपकरण (एस डब्ल्यू ए टी) मॉडल का उपयोग करके सभी प्रमुख नदी घाटियों को कवर करते हुए छत्तीसगढ़ के हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग का संचालन करना	पर्यावरण और विकास के लिए अंतरराष्ट्रीय संस्थान	डॉ. अथिरा पी.	रु. 3,348,905	15 अगस्त 2022 - 31 जनवरी 2023
18	रोलिंग संपर्क थकान परीक्षण के तहत - 30% स्लिप स्थितियों के साथ शुद्ध रोलिंग और रोलिंग	जीई इंडिया इंडस्ट्रियल प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. डी. केशवन	रु. 354,000	25 अगस्त 2022 - 24 नवंबर 2022
19	अमृत -डब्ल्यूएसएस से गुरुवायूर नगर पालिका त्रिशूर - जिला वितरण नेटवर्क	केरल जल प्राधिकरण	डॉ. सुधीश टी.के.	रु. 42,480	20 सितंबर, 2022 - 20 अक्टूबर, 2022
20	इनडोर डिटेक्शन ऑफ परसन यूसिंग फेसड एरे रडार & एफ़्ऍम्सीडब्ल्यू 60 गीगाहर्ट्ज रडार फोर डिटेक्टिंग ए परसन एंड मानीटरिंग वाइटल साइन	मल्टीकोरवेयर इंक, सीए	डॉ. स्वरूप साहू	रु. 180,000	01 अक्टूबर 2022 - 31 मार्च 2023
21	एडिटिव रूप से निर्मित इनकोनेल 718 प्लेटों की आपूर्ति, यांत्रिक संपत्ति मूल्यांकन और सूक्ष्म संरचना विश्लेषण	इसरो प्रोपलशन परिसर (आईपीआरसी), महेंद्रगिरी	डॉ. डी. केशवन	रु. 1,493,969	29 अक्टूबर 2022 - 30 जनवरी 2024
22	कोच्चि मेट्रो पिलर नंबर पी 343 से पी 351 की समीक्षा के लिए सलाहकार की नियुक्ति	कोच्चि मेट्रो रेल लिमिटेड (KMRL)	डॉ. मधु कार्तिक एम.	रु. 1,571,760	नवंबर 2022 - अप्रैल 2023

23	क्रिसो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा आपूर्ति किए गए दो प्रकार के फाइबर के साथ फाइबर प्रबलित कंक्रीट (एफआरसी) का फाइबर लक्षण वर्णन और फ्लेक्सुरल कूरता परीक्षण।	क्रिसो इंडियन प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 916,634	01 दिसंबर 2022 - 15 मई 2023
24	एसेंडस, फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड द्वारा तालेगांव में एक लॉजिस्टिक्स पार्क परियोजना की शक्ति के एसएफआरसी फर्श के लिए बेकार्ट - ड्रेमिक्स द्वारा प्रस्तुत डिजाइन की जांच और पुनरीक्षण।	फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 127,440	05 जनवरी 2023 - 15 जनवरी 2023
25	पलवल, हरियाणा में गोदाम परियोजना के लिए बेकार्ट-ड्रेमिक्स द्वारा प्रस्तुत डिजाइन की जांच और पुनरीक्षण, एसेंडस, फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड द्वारा।	फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 127,440	05 जनवरी 2023 - 15 जनवरी 2023
26	एसएफआरसी के लिए बेकार्ट-ड्रेमिक्स द्वारा प्रस्तुत डिजाइन की जांच और जांच में आरुष लॉजिस्टिक्स प्राइवेट लिमिटेड - प्रोजेक्ट विनप्लेक्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के लिए कट फर्श बिछाया जाना था। लिमिटेड प्रस्तावित गोदाम- सिवितेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा वी 4, वी 5।	मैसर्स सिवितेक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 127,440	05 जनवरी 2023 - 15 जनवरी 2023

27	आईओसीएल मैंगलोर टर्मिनल विस्तार	केलर ग्राउंड इंजीनियरिंग इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सुधीश टी.के.	रु. 177,000	06 जनवरी 2023 - 05 मार्च 2023
28	मार्ककेम द्वारा आपूर्ति किए गए मार्क केम स्टील फाइबर के साथ एम 30 कंक्रीट का फ्लेक्सुरल कूरता परीक्षण और प्रमाणीकरण	श्री मार्क ओवरसीज	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 361,080	15 जनवरी 2023 - 15 जून 2023
29	कंपाइलर ऑप्टिमाइज़ेशन एवं एल एल वी एम	मल्टीकोरवेयर इंक, सीए	डॉ. उन्नीकृष्णन के.	रु. 180,000	16 जनवरी 2023 - 16 जून 2023
30	चट्टान पर पुल निर्माण हेतु रेक्मेंडेशन	दक्षिण रेलवे	डॉ. सुधीश टी.के.	रु. 368,160	20 फरवरी 2023 - 20 मार्च 2023
31	टॉपलाइन लॉजिस्टिक्स पार्क प्राइवेट लिमिटेड की शक्ति के एसएफआरसी फर्श के लिए बेकार्ट - ड्रैमिक्स द्वारा प्रस्तुत डिजाइन की जांच और जांच टी 2-टी 3: वेयरहाउस सॉ-कट फ्लोर, फर्स्टस्पेस डेवलपमेंट मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड	टॉपलाइन लॉजिस्टिक्स पार्क प्राइवेट लिमिटेड	डॉ. सुनीता के. नायर	रु. 127,440	28 फरवरी 2023 - 10 मार्च 2023
32	डेवलपमेंट ओफ ए न्यूमेरिकल माडल फोर प्रेडिक्टिंग फ्लो नोइसे इन थिन टावर्ड सोनार एरेज	डीआरडीओ एन पी ओ एल	डॉ. गणेश नटराजन डॉ. अनूप कुमार डॉ. प्रमोद कुमार गुप्ता	973,698 रु.	अगस्त 2022 - जून 2023
कुल राशि: रु. 3,74,43,355/-					

परियोजनाओं पर कुल व्यय

अप्रैल 2022 से मार्च 2023 की अवधि के दौरान संभाली गई सभी परियोजनाओं का कुल बजट 58.93 करोड़ रुपये था।

8.3 अनुसंधान सहभागिताएं

- **मल्टीकोरवेयर (मैकडब्ल्यू) इंक, यूएसए के साथ एक एमओयू:**

आईआईटी पालक्काड द्वारा आईआईटी पालक्काड स्थित मल्टीकोरवेयर रिसर्च सेंटर की स्थापना के लिए दिनांक 02 जून 2022 को मल्टीकोरवेयर (मैकडब्ल्यू) इंक, यूएसए के

साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है। इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य आईआईटी पालक्काड और मैकडब्ल्यू के बीच वैज्ञानिक अनुसंधान में सहयोग को बढ़ावा देना है। इस ज्ञापन के माध्यम से, दोनों पक्ष आपसी हित और क्षमता, अकादमिक प्रकाशनों और रिपोर्टों के आदान-प्रदान और संकाय एवं कर्मचारियों के विकास और आदान-प्रदान के अवसरों के क्षेत्र में संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं को बढ़ावा देने पर सहमत हुए हैं।

- **भारतीय वायु सेना के साथ एक एमओयू:**
आईआईटी पालक्काड और भारतीय वायु सेना (आईएएफ),

वायु मुख्यालय, नई दिल्ली के बीच एक समझौता ज्ञापन पर दिनांक 18 जुलाई, 2022 को 9 बेस रिपेयर डिपो, वायु सेना स्टेशन पुणे में हस्ताक्षर किया गया। यह एमओयू 3डी मेटल एडिटिव विनिर्माण में अनुसंधान करने के विशिष्ट उद्देश्य के साथ विमानन घटकों के स्वदेशी विकास के क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास के सहयोग और प्रचार की सुविधा प्रदान करेगा। आपसी हित के क्षेत्रों में अनुसंधान के अलावा, यह एमओयू 3डी मेटल एडिटिव विनिर्माण से संबंधित धातु विज्ञान के क्षेत्र में और महत्व की अन्य महत्वपूर्ण परियोजनाओं के संबंध में विशिष्ट अध्ययन के लिए भारतीय वायुसेना के स्वदेशीकरण प्रयासों में सहायता करेगा। इस एमओयू पर एयर मार्शल विभास पांडे एवीएसएम वीएसएम की उपस्थिति में एयर वाइस मार्शल पीएस सरिन, वीएसएम और डीन, उद्योग सहभागिता तथा प्रायोजित अनुसंधान, डॉ. संतकुमार मोहन द्वारा हस्ताक्षर किया गया।

• **कॉन्टिनेंटल ऑटोमोटिव कम्पोनेंट्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड के साथ एमओयू:**

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 07 जुलाई 2022 को कॉन्टिनेंटल ऑटोमोटिव कम्पोनेंट्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है। यह समझौता ज्ञापन कॉन्टिनेंटल में उपलब्ध तकनीकी विशेषज्ञता और आईआईटी-पालक्काड की अकादमिक और अनुसंधान उत्कृष्टता के बीच स्वायत्त ड्राइविंग प्रौद्योगिकियों, कनेक्टेड गतिशीलता और उन्नत सुरक्षा समाधानों के क्षेत्र में एक रोमांचक सहयोग की सुविधा प्रदान करेगा। कॉन्टिनेंटल छात्रों को वर्तमान और आगामी उद्योग रुझानों के साथ अद्यतन रखने के लिए आईआईटी-पालक्काड में पेश किए जाने वाले पाठ्यक्रमों के लिए इंटरशिप के अवसर और सह-डिज़ाइन इनपुट भी प्रदान करेगा।

• **राष्ट्रीय उद्यमिता नेटवर्क के कृत्रिम बौद्धिकता यूनिट के साथ एमओयू:**

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 23 अगस्त 2022 को राष्ट्रीय उद्यमिता नेटवर्क, बंगलोर की कृत्रिम बौद्धिकता यूनिट के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है। इस समझौता ज्ञापन (एमओयू) का सामान्य उद्देश्य सहयोगात्मक और पारस्परिक रूप से लाभप्रद कार्यक्रमों के विकास को प्रोत्साहित करना और सुविधाजनक बनाना है जो

कि दोनों परिसरों में बौद्धिक जीवन और सांस्कृतिक विकास को बढ़ाने और वर्धित अंतरराष्ट्रीय सहयोग में योगदान करने में सहायता प्रदान करते हैं।

• **केएफआरआई के साथ एमओयू:**

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 18 अक्टूबर 2022 को केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद (केएससीएसटीई) के तत्वावधान में संचालित केरल वन अनुसंधान संस्थान (केएफआरआई) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है। यह समझौता ज्ञापन आपसी हित के क्षेत्रों में दोनों संस्थानों के बीच सहयोगात्मक अनुसंधान, अभ्यास और जुड़ाव को सुविधासम्पन्न करेगा, जैसे कि आईआईटी पालक्काड स्थित निर्माणाधीन स्थायी स्थल पर ग्रीन कैम्पस का विकास, मानव-पशु संघर्ष से निपटना, विभिन्न बांस प्रजातियों की कार्बन पृथक्करण क्षमता से सम्बंधित समस्याओं से निपटना और मॉडलिंग करना, समुद्र-तटीय पुनर्स्थापन, भूस्खलन की भविष्यवाणी और हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग, निर्माण क्षेत्र में बांस और रतन का बड़े पैमाने पर अनुप्रयोग, आणविक मॉडलिंग, गैर-लकड़ी वन उपज (एनटीएफपी) की टिकाऊ फसल के लिए उपकरण विकसित करना, पौधों के कार्यात्मक लक्षणों का उपयोग करके जलवायु परिवर्तन की भविष्यवाणी एवं मॉडलिंग, छवि प्रसंस्करण के माध्यम से पौधों की आक्रामक प्रजातियों की पहचान करना और उनकी मात्रा निर्धारित करना, प्रत्येक इकाई कछुए के पदचलन को अभिलेखित एवं मैपिंग कार्य करके केएफआरआई परिसर स्थित पिंजरे में बंद आक्रामक कछुओं के व्यवहार पैटर्न को समझना, जीन अनुक्रमण के लिए मशीन लर्निंग एल्गोरिदम, फ्लोटिंग सौर पैनलों के लिए एक समर्थन फ्रेम विकसित करने के लिए बांस की उपयुक्त किस्मों की पहचान करना, छात्र, संकाय, वैज्ञानिक और कर्मचारियों के आदान-प्रदान कार्यक्रमों और उचित शैक्षणिक और वैज्ञानिक कार्यक्रमों में उनके बीच सहयोग, वैज्ञानिक और तकनीकी सामग्रियों के आदान-प्रदान और संयुक्त सम्मेलन एवं कार्यशाला के लिए, आदि।

• **सीएआरडी, ओडिसा के साथ एमओयू**

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 31 अक्टूबर 2022 को आदिवासी अनुसंधान एवं विकास केंद्र (सीएआरडी), ओडिशा के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है। यह समझौता ज्ञापन सीमांत स्थित समुदाय की

महिलाओं के लिए विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं अभियांत्रिकी पर मौलिक प्रशिक्षण, वंचित समुदायों, आदिवासी, एससीसी/एसटी और अन्य जनजातीय जनसंख्या के लाभ के लिए अनुसंधान और विकास परियोजनाओं के क्षेत्रों में, आदिवासी आबादी, पर्यावरण, स्वच्छता, जल संसाधन और प्राकृतिक आवास के मुद्दों के समाधान के लिए अनुसंधान और विकास परियोजनाएं, अनुसंधान एवं विकास के कार्य में सहयोग और प्रचार की सुविधा प्रदान करेगा। आपसी हित के क्षेत्रों में अनुसंधान के अलावा, यह समझौता ज्ञापन आदिवासी अनुसंधान, वंचित समुदाय परियोजनाओं एवं उल्लेखनीय अन्य महत्वपूर्ण परियोजनाओं के संबंध में विशिष्ट अध्ययन के लिए सीएआरडी के अभिन्न प्रयासों में सहायता करेगा। इस समझौता ज्ञापन पर आदिवासी अनुसंधान एवं विकास केंद्र (सीएआरडी) के निदेशक डॉ. बिक्रम केशोरी जेना और उद्योग सहभागिता एवं प्रायोजित अनुसंधान के डीन डॉ. संतकुमार मोहन द्वारा हस्ताक्षर किए गए। पर्यावरण विज्ञान और धारणीय अभियांत्रिकी केंद्र (एसेंस) से डॉ. दीपक जयसवाल आईआईटी पालक्काड और आदिवासी अनुसंधान और विकास केंद्र (सीएआरडी) ओडिशा के बीच समझौता ज्ञापन के प्रभारी संकाय हैं।

• आरआईटी कोट्टायम के साथ एमओयू

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 01 दिसंबर 2022 को राजीव गांधी प्रौद्योगिकी संस्थान (गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग), कोट्टायम के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। यह समझौता ज्ञापन विज्ञान, प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग में अकादमिक और अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के सहयोग और प्रचार, सम्मेलनों, कार्यशालाओं और सेमिनारों के संयुक्त संगठन, दोनों संस्थानों में छात्र इंटरशिप तथा परियोजनाओं के संयुक्त पर्यवेक्षण की सुविधा प्रदान करेगा। इस समझौता ज्ञापन पर डीन उद्योग सहभागिता एवं प्रायोजित अनुसंधान, डॉ. संतकुमार मोहन और आरआईटी कोट्टायम के प्रिंसिपल डॉ. सतीश द्वारा डीन अकादेमिक्स डॉ. सोवन लाल दास और उद्योग संपर्क अधिकारी डॉ. सेल्वापांडियन की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। डॉ. संतकुमार मोहन, एसोसिएट प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग, आईआईटी पालक्काड और आरआईटी कोट्टायम के बीच इस समझौता ज्ञापन के लिए संकाय प्रभारी हैं।

• टेलेस्टो एनर्जी प्रा. लि., सिंगापुर के साथ अनुसंधान एवं परियोजना सहभागिता अनुबंध

आईआईटी पालक्काड द्वारा टेलेस्टो एनर्जी प्रा. लि., सिंगापुर के साथ दिनांक 01 दिसंबर 2022 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है। यह समझौता ज्ञापन दोनों पक्षों की पारस्परिक रूप से सहमति प्राप्त शर्तों पर अनुसंधान की सुविधा प्रदान करेगा और इसका समन्वय डॉ. नारायणन सी. कृष्णन, एसोसिएट प्रोफेसर, डेटा साइंस, आईआईटी पालक्काड द्वारा किया जाएगा। यह समझौता पांच वर्ष की अवधि तक प्रभावी रहेगा।

• जीईसी, वायनाड के साथ एमओयू

सरकारी अभियांत्रिकी महाविद्यालय (जीईसी), वायनाड और आईआईटी पालक्काड के बीच एक समझौता ज्ञापन पर दिनांक 17 जनवरी, 2023 को नीला कैंपस में हस्ताक्षर किया गया। इसे विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं अभियांत्रिकी में अकादमिक सहयोग, अनुसंधान और विकास परियोजनाओं, सम्मेलनों, कार्यशालाओं और सेमिनारों के संयुक्त संगठन और दोनों संस्थानों के बीच छात्र इंटरशिप को सुविधाजनक बनाने और बढ़ावा देने के लिए औपचारिक रूप दिया गया था। इस समझौता ज्ञापन पर डॉ. संतकुमार मोहन, डीन, उद्योग सहभागिता एवं प्रायोजित अनुसंधान, आईआईटी-पालक्काड और डॉ. अनिता वी.एस., प्रिंसिपल, जीईसी वायनाड द्वारा डीन अकादेमिकी, डॉ. सोवन लाल दास की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। डॉ. विजय मुरलीधरन, आईआईटी पालक्काड एवं जीईसी, वायनाड के बीच इस समझौता ज्ञापन के लिए संकाय प्रभारी बनाए गए हैं।

• सीईटी त्रिवेन्द्रम के साथ एमओयू

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 14 फरवरी 2023 को अभियांत्रिकी महाविद्यालय त्रिवेन्द्रम के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। यह समझौता ज्ञापन विज्ञान, प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग में अकादमिक और अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के सहयोग और प्रचार, सम्मेलनों, कार्यशालाओं और सेमिनारों के संयुक्त संगठन, दोनों संस्थानों में छात्र इंटरशिप, साथ ही परियोजनाओं का संयुक्त पर्यवेक्षण की सुविधा प्रदान करेगा। इस समझौता ज्ञापन पर डॉ. संतकुमार मोहन, डीन उद्योग सहभागिता एवं प्रायोजित अनुसंधान और डॉ. सुरेश बाबू वी., अभियांत्रिकी महाविद्यालय, तिरुवनंतपुरम के प्राचार्य द्वारा प्रोफेसर

शेषाद्रिशेखर, निदेशक आईआईटी पालक्काड और डॉ. सुनीश एस.एस., प्रोफेसर एवं यांत्रिकी अभियांत्रिकी के प्रमुख, अभियांत्रिकी महाविद्यालय, त्रिवेन्द्रम की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। | डॉ. जोबिन फ्रांसिस, सहायक प्रोफेसर, विद्वतीय एवं इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी, आईआईटी पालक्काड इस समझौता ज्ञापन के लिए संकाय प्रभारी बनाए गए हैं।

• एनएसएससीई पालक्काड के साथ एमओयू

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 22 फरवरी 2023 को एनएसएस कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, पालक्काड के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। इस समझौता ज्ञापन में दोनों संस्थानों के बीच शिक्षा और अनुसंधान के द्विपक्षीय सहयोग को शामिल किया गया है, जैसे क्षमता निर्माण के संबंध में वांछनीय उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए कार्यक्रमों का संचालन करना, अनुसंधान और शैक्षिक कार्यक्रमों पर जानकारी का आदान-प्रदान, सेमिनार, सम्मेलन, कार्यशालाओं और अल्पकालिक पाठ्यक्रमों का संयुक्त संगठन, दोनों संस्थानों के संकाय सदस्यों द्वारा एमटेक परियोजनाओं का संयुक्त पर्यवेक्षण, संयुक्त परियोजना प्रस्ताव, विजिटिंग फेलो प्रोग्राम और दोनों संस्थानों के बीच छात्र इंटरशिप व्याप्त हैं। इस समझौता ज्ञापन पर डॉ. संतकुमार मोहन, डीन आईसीएसआर, आईआईटी पालक्काड और डॉ. आनंद टी.एन.सी., डीन अकादेमिकी, आईआईटी पालक्काड द्वारा एनएसएस अभियांत्रिकी महाविद्यालय के प्राचार्य डॉ. सुरेश पी. आर. के साथ हस्ताक्षर किए गए।

• आईआईटी इंदौर के साथ अनुबंध

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 28 फरवरी 2023 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर के साथ एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किया गया है। इस अनुबंध के साथ, दोनों पक्षों द्वारा नैदानिक सटीकता एवं प्रायिकता, गलत अलार्म में कमी, सामर्थ्य, और बैटरी जीवनकाल, के सुधार पर विचार करते हुए प्रमुख डिजाइन, विकास एवं तैनाती के मुद्दों से सम्बंधित समस्याओं के निदान करने के लिए “स्मार्ट स्वास्थ्य निगरानी सेवाओं हेतु एक किफायती, पहनने योग्य आईओटी-जीपीएस सक्षम बुद्धिमान महत्वपूर्ण संकेत मॉनिटर का विकास” नामक एक सहयोगी अनुसंधान परियोजना आयोजित करने पर सहमति व्यक्त की गई है। | इस परियोजना को भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) द्वारा वित्त पोषित किया जा रहा है और इसे प्रोफेसर राम बिलास पचोरी, प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी इंदौर और डॉ. एम. सबरीमलाई मणिकंदन, एसोसिएट प्रोफेसर, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी पालक्काड द्वारा निष्पादित किया जा रहा है।

• कीस्टोन फाउंडेशन, तामिलनाडू के साथ एमओयू

दिनांक 20 मार्च 2023 को, आईआईटी पालक्काड द्वारा प्रौद्योगिकी, आजीविका, स्वास्थ्य, शासन और पारिस्थितिक परिणामों के अंतर्संबंधों पर ध्यान केंद्रित करते हुए लक्ष्य के रूप में ‘वन हेल्थ’ के साथ सामुदायिक कल्याण और जैव विविधता संरक्षण पर विशेष ध्यान के साथ अनुसंधान और सहभागिता हेतु कीस्टोन फाउंडेशन के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया।



RESEARCH-SPONSORED PROJECTS & CONSULTANCY

Projects Handled at IIT Palakkad

A total of 125 Sponsored Projects and 32 Consultancy Projects were handled by the faculty members of IIT Palakkad with a total budget amounting to Rs 58.93 Crores during the period from April 2022 to March 2023. This includes funding received from DST INSPIRE, SERB- Ramanujan Fellowship, DST INSPIRE Fellowship, SERB- ECR, SERB- CRG, DST ICPS, SERB EMEQ, SERB SRG, National Mission on Himalayan Studies (NMHS), Kerala State Council for Science, Technology & Environment, DST CSRI, SERB MATRICS, STARS-MoE, Semiconductor Research Corporation, CSIR, MeitY, NRB, ISRO Respond, SERB NPDF, DST NSM, DST SERD, CDRI, KHRI, CCRI, NISCO, KIIFB, DBT, DST - WMT, Bexel India Consulting LLP, IHUB NTIHAC Foundation, ICSSR, HDFC CSR, Bills & Melinda Gates Foundation, DST SEED, IIT Madras, ICMR, Redpine Signals India Pvt. Ltd., Hyderabad, SERB ITS, DST Women Scientist,

IITG TIDF, KSCSTE Back-to-Lab Post, KINFRA CSR, DRDO, CAIR, International Institute for Environment & Development, DRDO NPOL, Topline Logistics Park Pvt. Ltd., Southern Railway, Multicoreware Inc., CA Mark Overseas, Mark Overseas, Civitech India Pvt. Ltd., Firstspace Development Management Pvt. Ltd, Firstspace Development Management Pvt. Ltd, Kochi Metro Rail Limited (KMRL), ISRO Propulsion Complex (IPRC), Kerala Water Authority, GE India Industrial Private Limited, International Institute for Environment & Development, International Institute for Environment & Development, Ultraviolette Automotive Pvt Ltd, TREMCO CPG India Limited, Sansera Engineering Ltd., Irrigation Design & Research Board (IDRB), Construction Skill Development Council of India, Kochi Salem Pipeline Pvt Ltd, and Visi Consult Pvt. Ltd., Maharashtra.

8.1 SPONSORED RESEARCH

The following projects have been undertaken under Sponsored Research and the total amount is Rs. 55,19,17,841.

Sponsored Projects					
Sl. No.	Title of the Project	Funding Agency	Principal Investigator	Total Budget	Duration
1	DST INSPIRE Fellowship (Transferred from Chennai Mathematical Institute)	DST INSPIRE	Dr. Parangama Sarkar	Rs. 1,339,329	September 01, 2016 - August 31, 2022

2	A novel class of functionally controlled macromolecules with tunable properties for material and biomedical applications	SERB- Ramanujan Fellowship	Dr.Mintu Porel	Rs. 3,800,000	August 13, 2018 - August 12, 2023
3	A Compressed Sensing based Framework for Physical Layer Security in Large Dimensional Wireless Communication Systems	DST INSPIRE Fellowship	Dr. Lakshmi Narasimhan Theagarajan	Rs. 3,500,000	September 28, 2018 - September 27, 2023
4	Discovery, single crystal synthesis and investigation of anisotropic physical properties of novel spin-orbit materials	DST INSPIRE Fellowship	Dr. Soham Manni	Rs. 3,500,000	October 15, 2018 - October 14, 2023
5	Identification of the Substrates of DHHC Palmitoyl Acyltransferases by Rational Design of Trifunctional Probe and Exploration of Protein S- Palmitoylation	SERB- ECR (Early Career Research)	Dr. Sushabhan Sadhukhan	Rs. 3,312,452	December 15, 2018 - June 14, 2022
6	Investigation of a portable, affordable and self-guided bedside ultrasound system for tissue and blood velocity imaging	SERB- ECRA (Early Career Research Award)	Dr. Mahesh Raveendranatha Panicker	Rs. 4,901,830	March 30, 2019 - June 29, 2022
7	Theoretical Modelling Of High Pressure Chemistry & Study of Unusual Molecular Systems	DST INSPIRE Fellowship	Dr. Priyakumari C P	Rs. 1,394,192	April 01, 2019 - March 31, 2024

8	Design and Development of RF Front-end (RFFE) Passive Components for Indian Fifth Generation (5G) Cellular Mobile Network Applications from Microwave to Millimeterwave	SERB- ECRA (Early Career Research Award)	Dr. Sukomal Dey	Rs. 4,211,530	May 14, 2019 - October 13, 2022
9	Integrating wastewater treatment to groundwater softening and defluoridation using microbial desalination cell	SERB- ECRA (Early Career Research Award)	Dr. Praveena Gangadharan	Rs. 3,519,480	May 15, 2019 - November 14, 2022
10	Behaviour and Design of CFS Channel compression members with partial LIP Stiffened Flanges	SERB- CRG (Core Research Grant)	Dr. Anil Kumar M. V.	Rs. 3,426,691	May 15, 2019 - November 14, 2022
11	Soot Modelling and measurements in a counterflow diffusion flame	SERB- ECRA (Early Career Research Award)	Dr. Krishna Sesha Giri	Rs. 4,655,040	May 16, 2019 - May 15, 2022
12	Bio-inspired Hybrid Underwater Vehicle for Ocean Observations	SERB Core Research Grant (CRG)	Dr. Santhakumar Mohan	Rs. 2,838,284	July 17, 2019 - January 16, 2023
13	Raaz: A cryptographic library with formal guarantees	DST ICPS	Dr. Piyush P. Kurur	Rs. 2,268,000	July 26, 2019 - September 30, 2023
14	Development of Failure Limiting Diagram For Surface Modified Wheel-rail and Wind-turbine Bearing Materials Through Rolling Contact Fatigue Studies	SERB EMEQ	Dr. D. Kesavan	Rs. 4,927,120	November 27, 2019 - November 26, 2022

15	Ultra-precision machining of brittle materials - Material micro-structural perspective and cutting edge radius effect	SERB SRG	Dr. Afzaal Ahmed	Rs. 3,165,190	December 03, 2019 - June 2, 2022
16	Linkage of Large Scale Ocean-Atmospheric Phenomena on Hydroclimatic Extremes in India	SERB SRG	Dr. Sarmistha Singh	Rs. 1,973,180	December 03, 2019 - June 2, 2022
17	Analysis of Evacuation Options considering Citizen Mobility Patterns and Disaster Vulnerability in a Himalayan Region Transportation Network	National Mission on Himalayan Studies (NMHS)	1. Dr. B. K. Bhavathrathan 2. Dr. Manoj M (Asst. Prof. IIT Delhi) 3. Dr. Rahul T. M. (Asst. Prof., IIT Ropar)	Rs. 1,353,836	December 10, 2019 - December 9, 2022
18	Drought preparedness in Kerala: A comprehensive assessment with respect to climate change	Kerala State Council for Science, Technology & Environment	Dr. Subhasis Mitra	Rs. 1,288,000	December 18, 2019 - June 18, 2022
19	Low voltage MEMS actuation using Negative Capacitance	SERB SRG	Dr. Arvind Ajoy	Rs. 2,773,690	December 21, 2019 - June 20, 2022
20	Design and Development of a Composite Heat Sink based Battery Thermal Management System for Indian Electric Vehicle Industry	SERB SRG	Dr. Samarjeet Chanda	Rs. 3,070,370	December 26, 2019 - June 25, 2022

21	A multimodal brain-machine interface-based neuro-enhancement system for retarding the decline of cognitive and motor functions in the early-stages of Dementia, Stroke and Parkinson's Disease patients	DST CSRI	Dr. Mahesh R. Panicker	Rs. 6,717,160	January 18, 2020 - January 17, 2023
22	Isolated Transition Metal Atoms on Defect- Engineered Graphene: Synthesis and Catalytic Oxidation of Indoor Volatile Organic Compounds	SERB CRG	Dr. Dinesh Jagadeesan	Rs. 3,767,070	February 05, 2020 - August 4, 2023
23	Diffuse interface immersed boundary/ finite volume framework for compressible viscous flows	SERB MATRICS	Dr. Ganesh Natarajan	Rs. 660,000	February 21, 2020 - February 20, 2023
24	Oriented Diameter of Graphs	SERB MATRICS	Dr. Deepak Rajendraprasad	Rs. 660,000	February 21, 2020 - February 20, 2023
25	Development of Membrane-confined Stem Grouted Piles and their Behaviour under Uplift Loading	SERB CRG	Dr. Sudheesh T. K.	Rs. 3,041,700	March 07, 2020 - September 6, 2023
26	Study of the interaction between synthetic sequence-defined macromolecules and lipid-membrane towards developing antibacterial and anticancer drug	Scheme for Transformational and Advanced Research in Sciences (STARS) - Ministry of Human Resource Development	Dr. Mintu Porel	Rs. 9,968,000	May 15, 2020 - May 14, 2024

27	Towards Automating Deterministic Bug-reproduction during Post-silicon Validation	Semiconductor Research Corporation	Dr. Sandeep Chandran	Rs. 711,805	September 01, 2020 - August 31, 2023
28	Design and Development of a new Sitting-Type Lower Limb Rehabilitation Robot	Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)	Dr. Santhakumar Mohan	Rs. 2,210,000	November 01, 2020 - October 31, 2023
29	Robotics and Automation in Agriculture	Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY)	Dr. Santhakumar Mohan & Prof. Laxmidhar Behera (IIT Kanpur)	Rs. 5,184,000	November 01, 2020 - October 31, 2023
30	An Algorithm for Automated Identification of Geometric Inconsistencies on Road Networks by Employing Cluster-Calibrated Speed Prediction Models	SERB SRG	Dr. B. K. Bhavathrathan	Rs. 2,659,820	December 19, 2020 - December 18, 2022
31	High- Speed Online Monitoring of Software Applications	SERB SRG	Dr. Sandeep Chandran	Rs. 2,259,790	December 19, 2020 - December 18, 2022
32	HARKAL: Hardware Accelerated Robust Kernel Adaptive Learning	SERB SRG	Dr. Subrahmanyam Mula	Rs. 1,724,280	December 19, 2020 - December 18, 2022
33	Design and Synthesis of a Novel Class of Sequence-defined Macrocycles with Modular Post-synthetic Modification for Material and Biomedical Applications.	SERB CRG	Dr. Mintu Porel	Rs. 5,364,832	December 21, 2020 - December 20, 2023

34	Mapping the folding/ misfolding mechanism of SOD1 using single molecule fluorescence spectroscopy	SERB SRG	Dr. Supratik Sen Mojumdar	Rs. 2,870,000	December 22, 2020 - December 21, 2022
35	Modeling Latency In Cell-Free Massive MIMO To Enable URLLC In 5G Cellular Systems	SERB SRG	Dr. Jobin Francis	Rs. 1,100,950	December 22, 2020 - December 21, 2022
36	Characterizing quantum computers: Entanglement in noisy quantum error correcting codes	SERB SRG	Dr. Amit Kumar Pal	Rs. 2,266,771	December 23, 2020 - December 22, 2022
37	Single crystal growth and investigation of topological materials.	DST INSPIRE Fellowship	Dr. Moumita Nandi	Rs. 3,500,000	December 24, 2020 - December 23, 2025
38	Energy-Efficient Multicore Programmable Accelerator for ULP massive edge computing	SERB SRG	Dr. Satyajit Das	Rs. 1,624,980	December 25, 2020 - December 24, 2022
39	Magneto transport studies in 2D materials	SERB CRG	Dr. Jayakumar Balakrishnan	Rs. 4,528,383	December 28, 2020 - December 27, 2023
40	An Accurate and Efficient Parallel R-C Digitizer for Moisture Sensing	SERB SRG	Dr. Sreenath V.	Rs. 2,805,440	December 30, 2020 - December 29, 2022
41	Design and Development of an intelligent underwater vehicle with a manipulator for offshore oil/gas and other marine applications.	Naval Research Board	Dr. Santhakumar Mohan	Rs. 4,526,850	January 25, 2021 - January 24, 2024

42	Estimation of the thermal contact conductance of realistic spacecraft bolted joints	ISRO RESPOND Programme, Department of Space	Dr. Samarjeet Chanda	Rs. 3,044,000	February 19, 2021 - February 18, 2023
43	Understanding the role of protein S-palmitoylation, the only reversible protein lipidation, in regulating mitochondrial dynamics and functioning	SERB NPDF	Dr. Sushabhan Sadhukhan (NDPF - Dr. Anupama Binoy)	Rs. 2,025,600	March 09, 2021 - March 8, 2023
44	Reinforcement corrosion in bridge bent caps - fatigue response: An experiment and analytical study	SERB CRG	Dr. Madhu Karthik M	Rs. 3,422,232	March 10, 2021 - March 9, 2024
45	Framework and Compiler for Social Network Analysis	DST National Supercomputing Mission (NSM)	Dr. Unnikrishnan C.	Rs. 2,334,000	March 12, 2021 - June 30, 2023
46	Real-Time Air Quality and Weather Monitoring System for IIT Palakkad Campus	IIT Palakkad	Dr. Praveena Gangadharan	Rs. 14,596,658	March 20, 2021 - September 19, 2023
47	Mesoscale modeling of amorphous solids for large scale simulations	DST National Supercomputing Mission (NSM)	Dr. Vishwas V. & Dr. Pinaki Chaudhuri (Associate Professor, Physics, The Institute of Mathematical Sciences, Chennai)	Rs. 4,581,000	March 24, 2021 - December 31, 2023
48	Robust Multi-view Learning for Extreme Events Detection and Prediction in Time Series Data	SERB CRG	Dr. Sahely Bhadra	Rs. 3,617,337	March 25, 2021 - March 24, 2024

49	Multiscale modelling of chromatin assembly and dynamics	DST National Supercomputing Mission (NSM)	Prof. P. B. Sunil Kumar & Prof. Ranjith Padinhateeri, Biosciences and Bioengineering, Indian Institute of Technology Bombay	Rs. 2,426,520	April 06, 2021 - April 5, 2023
50	Design and Fabrication of an LED-based solar simulator with integrated electrical and optical measurement capability	DST (SERD 2019 - Solar Energy Research & Development)	Dr. Arvind Ajoy	Rs. 6,540,601	April 15, 2021 - April 14, 2024
51	Regional Road Resilience using Landslide Susceptibility model	Coalition for Disaster Resilience Infrastructure (CDRI)	Dr. Rakesh J. Pillai	Rs. 732,000	May 10, 2021 - May 9, 2022
52	MoU with Kerala Highway Research Institute	Kerala Highway Research Institute (KHRI)	Dr. Sudheesh T. K. (till 11.09.2022) & Dr. B. K. Bhavathrathan (from 12.09.2022)	Rs. 6,000,000	July 13, 2021 - July 12, 2024
53	Studies on the performance of coir geotextile reinforced embankments	Central Coir Research Institute	Dr. Divya P. V.	Rs. 2,532,000	July 24, 2021 - July 23, 2024
54	Study on Novocrete Stabilization Technology For Pavement Construction	Nisco Builders and Developers Private Limited	Dr. Veena Venudharan	Rs. 849,600	August 01, 2021 - August 1, 2023
55	Resilient reinforced soil structures for the sustainable stabilization of steep slopes and landslide mitigation measures	Kerala Infrastructure Investment Fund Board (KIIFB)	Dr. Divya P. V.	Rs. 7,487,280	September 01, 2021 - September 1, 2023

56	Fabrication of low cost sensor devices for early detection of biomarkers related to neurological disorders using 2D nanomaterials	Department of Biotechnology	Dr. Abdul Rasheed P.	Rs. 11,360,000	September 01, 2021 - August 31, 2026
57	Design and Development of Cost-Effective Floating-Solar Energy Generation Technologies and Infrastructure for Achieving Nearly Zero-Energy Villages	DST (SERD 2019 - Solar Energy Research & Development)	Dr. Gokulnath C. & Dr. Srinivasa Bhaskar Karanki, IIT Bhubaneswar	Rs. 4,521,200	September 14, 2021 - September 13, 2024
58	Recycling C&D waste including non-concrete parts for geotechnical engineering applications	DST - WMT (Waste Management Technology Programme)	Dr. Divya P. V.	Rs. 6,618,440	September 15, 2021 - September 14, 2024
59	MoU with Bexel India Consulting LLP	Bexel India Consulting LLP	Dr. Senthilkumar V.	Rs. 216,000	October 13, 2021 - October 12, 2022
60	Ocean Acoustic Data Archival and Analytics Framework	Naval Research Board	Dr. Sahely Bhadra	Rs. 2,899,657	October 27, 2021 - October 26, 2022
61	Complex network analysis of granular materials	DST Inspire	Dr. Krishnaraj K P	Rs. 700,000	November 01, 2021 - April 30, 2022
62	Simulation Studies of electronic/photonic band gap materials for microwave applications	ISRO RESPOND Programme, Department of Space	Dr. Sukomal Dey	Rs. 1,368,000	December 04, 2021 - December 3, 2023
63	Design and fabrication of inorganic electrochromic devices using layer engineering	ISRO RESPOND Programme, Department of Space	Dr. Revathy Padmanabhan	Rs. 2,470,000	December 07, 2021 - December 6, 2023

64	Securing Deep Neural Networks against Adversarial Attacks in Medical Imaging	IHUB NTIHAC Foundation, IIT Kanpur	Dr. Vivek Chaturvedi	Rs. 1,303,520	December 07, 2021 - December 6, 2024
65	Finding the Progenitors of Carbon Enhanced Metal-Poor Stars	SERB SRG	Dr. Projjwal Banerjee	Rs. 1,994,335	December 13, 2021 - December 12, 2023
66	Study of Thermoregulation and Ventilation in Termite Mound Structures: Biomimetic Design Concepts for Passive Cooled Buildings	SERB SRG	Dr. Pramod Kuntikana	Rs. 3,258,030	December 29, 2021 - December 28, 2023
67	Design and Development of a Software Solution for Enhanced Monitoring of Future Power System with High Renewable and Power Electronics Penetration	SERB SRG	Dr. Manas Kumar Jena	Rs. 2,905,950	December 30, 2021 - December 29, 2023
68	Solid state welding of Ti alloy and Ni alloy metal prints for aerospace, energy and health sectors	SERB SRG	Dr. Buchibabu Vicharapu	Rs. 3,259,870	December 31, 2021 - December 30, 2023
69	TECHIN Project	HDFC CSR	Dr. Praveena Gangadharan	Rs. 207,108,278	January 01, 2022 - March 31, 2025
70	Biomolecular characterization of a novel putative intracellular steroid hormone-binding receptor from <i>Wuchereria bancrofti</i> for the chemotherapeutic intervention of bancroftian filariasis	SERB CRG	Dr. Suprabhat Mukherjee, Department Of Animal Science, Kazi Nazrul University	Rs. 108,300	January 24, 2022 - January 23, 2025

71	An automated fluorescence slide imaging microscope for portable and low cost applications	SERB SRG	Dr. Vijay Muralidharan	Rs. 3,125,350	January 28, 2022 - January 27, 2024
72	Multiscale Modeling of Ferroelectrics for Negative Capacitance Applications	SERB MATRICS	Dr. Arvind Ajoy	Rs. 660,000	February 18, 2022 - February 17, 2025
73	Factorizing Matrices Under Structural Constraints	SERB MATRICS	Dr. Lakshmi Narasimhan Theagarajan	Rs. 660,000	February 21, 2022 - February 20, 2025
74	On exact results in generalized Sachdev-Ye-Kitaev models	SERB MATRICS	Dr. Prithvi Narayan P	Rs. 660,000	February 23, 2022 - February 22, 2025
75	Credit access and employment opportunities for women with disabilities	ICSSR	Dr. Amrita Roy	Rs. 300,000	March 23, 2022 - March 22, 2023
76	Bills & Melinda Gates Foundation	Bills & Melinda Gates Foundation	Dr. Vivek Chathurvedi	Rs. 2,528,935	March 24, 2022 - March 31, 2027
77	Production of biofertilizers from source separated urine	Department of Science & Technology - Science For Equity Empowerment and Development (SEED)	Dr. Shanmugaraju Sankarasekaran	Rs. 8,923,790	March 31, 2022 - March 30, 2024
78	Utilization of partially treated grey water and C&D waste for production of low-cost modular toilet units and other living units	Department of Science & Technology - Science For Equity Empowerment and Development (SEED)	Dr. Shanmugaraju Sankarasekaran	Rs. 6,812,046	March 31, 2022 - March 30, 2024

79	Wearable/Portable Biomimetic Nanosensors for On-site Detection of Organophosphate Nerve Agents and Illicit Drugs	SERB Ramanujan Fellowship	Dr. Yugender Goud Kotagiri	Rs. 3,800,000	May 09, 2022 - May 8, 2027
80	DHR-GIA Proposal: Development of an Affordable Wearable IoT-GPS Enabled Intelligent Vital Signs Monitor for Smart Health Monitoring Services	Indian Council of Medical Research (ICMR)	Dr. M. Sabarimalai Manikandan & Dr. Ram Bilas Pachori, Professor, IIT Indore	Rs. 3,035,990	June 20, 2022 - June 19, 2024
81	Development of High RAP Mixtures: Laboratory Investigation on the Effect of Bio-Rejuvenators	SERB POWER	Dr. C. V. Veena Venudharan	Rs. 5,862,032	June 28, 2022 - June 27, 2025
82	Engineering porous silicon for capacitive deionization	SERB POWER	Dr. Revathy Padmanabhan	Rs. 5,815,832	June 28, 2022 - June 27, 2025
83	Microphase Separation in the Bottlebrush Polymers under Confinement: An Effective Ruling Principle for Microscopic Organization	SERB POWER	Dr. Debarati Chatterjee	Rs. 1,844,832	June 28, 2022 - June 27, 2025
84	Pilot lab course on NPTEL & Development of Kits	IIT Madras	Dr. Arvind Ajoy	Rs. 500,000	July 2022 - July 2023
85	SERB International Travel Support (ITS) - IEEE World Congress on Computational Intelligence (IEEE WCCI 2022), Italy	SERB ITS	Dr. Narayanan C. Krishnan	Rs. 113,673	July 18, 2022 - November 30, 2022

86	Eternal Vertex Cover Problem of Bipartite Graphs, Constant Treewidth Graphs and Planar graphs	SERB POWER	Dr. Jasine Babu	Rs. 1,745,832	July 18, 2022 - July 17, 2025
87	Multiplicities and graded algebras associated to filtrations of ideals	SERB POWER	Dr. Parangama Sarkar	Rs. 1,341,840	July 18, 2022 - July 17, 2025
88	CSR Funds from M/s. Redpine Signals India Pvt. Ltd., Hyderabad - 2022	Redpine Signals India Pvt. Ltd., Hyderabad	Dr. M. Sabarimalai Manikandan & Dr. Subrahmanyam Mula	Rs. 1,064,745	September 2022 - September 2024
89	Synthesis of layered transition metal oxides and oxysulfides for optoelectronic applications	SERB POWER	Dr. Tanushree Holme Choudhury, Assistant Professor, IIT Bombay	Rs. 0	September 14, 2022 - September 13, 2025
90	Coding for Low-Latency Communication	DST INSPIRE	Dr. Nikhil Krishnan M.	Rs. 3,500,000	September 19, 2022 - September 18, 2027
91	Dispersion Controlled in Silico Catalyst Design for the Selective Hydroarylation Reaction	SERB SRG	Dr. Rositha Kuniyil	Rs. 3,133,844	September 26, 2022 - September 25, 2024
92	Study of Impact of Biodiversity in the pest control management of rice based agroecosystem	DST Women Scientist	Dr. Merlin Lopez	Rs. 2,962,272	September 30, 2022 - January 1, 2025
93	An investigative Study on the Temporal Geometrical Damage Assessment through LIDAR - A Case of Surface and Profile Damage Detection in Bridge Infrastructure	Kerala Highway Research Institute (KHRI)	Dr. Senthilkumar V	Rs. 396,000	November 01, 2022 - April 30, 2023

94	A Molecular Dynamics Perspective on the Mechanism of Dioxygen Activation	KSCSTE Back-to-Lab Post Doctoral Fellowship	Dr. Shyama Ramakrishnan (Mentored by Dr. Padmesh A.)	Rs. 1,338,000	November 01, 2022 - October 31, 2024
95	Design and Development of Planar Tuneable RF Filters for 5G Communication Systems	KSCSTE Back-to-Lab Post Doctoral Fellowship	Dr. Mary Rani Abraham (Mentored by Dr. Sukomal Dey)	Rs. 1,338,000	November 01, 2022 - October 31, 2024
96	Design and Evaluation of OTFS and OCDM Transceivers for Underwater Acoustic Communication	Naval Research Board	Dr. Jobin Francis	Rs. 2,136,880	November 02, 2022 - November 1, 2025
97	Towards Building Quantity-Rich Knowledge Bases	SERB SRG	Dr. Koninika Pal	Rs. 2,071,870	November 09, 2022 - November 8, 2024
98	Seismic Fragility Analysis of Dams in the state of Kerala	KSCSTE ETP	Dr. Arun C. O.	Rs. 1,492,800	November 21, 2022 - November 20, 2025
99	Sugar tailored NIR emitting fluorescent probes for biomedical applications	SERB National Post- Doctoral Fellowship	Dr. Shimi M. (mentored by Dr. Mintu Porel)	Rs. 2,025,600	December 12, 2022 - December 11, 2024
100	Stochastic Resonance based detectors using thin-film integrated ferroelectrics	SERB CRG	Dr. Arvind Ajoy	Rs. 7,373,630	December 26, 2022 - December 25, 2025
101	Remote controlled colloidal robots for micro-manipulation and cargo transport: a self-assembly approach	DST INSPIRE	Dr. Mayarani M.	Rs. 3,500,000	January 02, 2023 - January 1, 2028

102	Relevance of Protein Secondary Structure in Polypeptide-Enzyme Interactions for Regulating the Enzymatic Function – A Combined Theoretical and Experimental Approach	SERB Core Research Grant	Dr. Padmesh A.	Rs. 3,483,832	January 07, 2023 - January 6, 2026
103	The study of Turaev cobracket from a hyperbolic geometric perspective	SERB MATRICS	Dr. Arpan Kabiraj	Rs. 660,000	January 07, 2023 - January 6, 2026
104	Study of skein algebras through quantization of Poisson algebras	SERB SRG	Dr. Arpan Kabiraj	Rs. 1,278,662	January 09, 2023 - January 8, 2025
105	Information Geometric Approach to Estimation Error Bounds	SERB MATRICS	Dr. M. Ashok Kumar	Rs. 660,000	January 10, 2023 - January 9, 2026
106	Fix Point Computation of Herbrand Equivalence of Expressions in Data Flow Frameworks using Abstract Interpretation	SERB MATRICS	Dr. Jasine Babu	Rs. 660,000	January 10, 2023 - January 9, 2026
107	Complexity of Graph Contraction Problems	SERB MATRICS	Dr. Krithika Ramaswamy	Rs. 660,000	January 12, 2023 - January 11, 2026
108	Balance in Chaos - Searching for Equitable Patterns in Edge- Colored Graphs	SERB CRG	Dr. Krithika Ramaswamy	Rs. 1,919,082	January 23, 2023 - January 22, 2026
109	Semilinear Elliptic Boundary Value Problems on Unbounded Domains in R^2	SERB CRG	Dr. Lakshmi Sankar K.	Rs. 2,675,596	January 23, 2023 - January 22, 2026

110	Research Methodology for Construction Management	Global Initiative of Academic Networks (GIAN)	Dr. Senthilkumar V.	Rs. 912,000	January 30, 2023 - February 10, 2023
111	Design and development of an underwater cleaning robot for marine applications	IITG TIDF	Dr. Santhakumar Mohan	Rs. 2,360,000	January 31, 2023 - January 30, 2026
112	Compact, High-gain Ultrawideband Antennas for Real-time Underwater Wireless Communication	IITG TIDF	Dr. Sukomal Dey	Rs. 1,180,000	January 31, 2023 - January 30, 2026
113	Study for improved estimation as well as understanding of deep cloud particles and melting layer microphysical properties using phase based polarimetric radar simulations and measurements	SERB CRG	Dr. Swaroop Sahoo	Rs. 1,800,120	February 07, 2023 - February 6, 2026
114	An Environmentally Benign and Sustainable Strategy to Degrade Plastic Wastes by Novel Immobilized Dual-enzyme Chimera and Protein Engineering	KINFRA CSR (22-23)	Dr. Sushabhan Sadhukhan	Rs. 150,000	February 23, 2023 - March 22, 2023
115	Procurement of educational kits for needy students through various outreach activities of IIT Palakkad	KINFRA CSR (22-23)	Dr. Bibhu Ranjan Sarangi & Dr. Sarath Sasi	Rs. 90,000	February 23, 2023 - March 22, 2023

116	Design, Development and Validation of Smart Weather Station for Crop Yield Enhancement	KINFRA CSR (22-23)	Dr. Sreenath V. & Dr. Satyajit Das	Rs. 270,000	February 23, 2023 - March 22, 2023
117	Fabrication of Sustainable Products From Used Paper by 3-D Printing	KINFRA CSR (22-23)	Dr. S. Kanmani Subbu & Dr. Samarjeet Chanda	Rs. 300,000	February 23, 2023 - March 22, 2023
118	Optical Sensor Network for Detecting Elephant Movement	KINFRA CSR (22-23)	Dr. Arvind Ajoy	Rs. 350,000	February 23, 2023 - March 22, 2023
119	Low-cost multipurpose material for removal of toxic pollutants from environment towards developing a healthy life	KINFRA CSR (22-23)	Dr. Mintu Porel	Rs. 140,000	February 28, 2023 - March 27, 2023
120	Performance evaluation of tunnel and slope support systems against the coupled effect of freeze-thaw cycle and dynamic loading	SERB EMEQ	Dr. Ankesh Kumar	Rs. 4,457,332	February 28, 2023 - February 27, 2026
121	Two Dimensional Covalent Organic Frameworks: Design Principles and Material Applications in Sustainable Energy and Environment	DST Women Scientist A	Dr. Umadevi D.	Rs. 3,224,247	March 14, 2023 - March 13, 2026
122	Formal Analysis and Verification of Redundancy Management Logic for Inertial Navigation Processing Systems	ISRO RESPOND	Dr. Jasine Babu	Rs. 1,884,520	March 23, 2023 - March 22, 2025
123	CSR Funds from M/s. Redpine Signals India Pvt. Ltd., Hyderabad - 2023	Redpine Signals India Pvt. Ltd., Hyderabad	Dr. M. Sabarimalai Manikandan	Rs. 810,704	March 23, 2023 - March 22, 2025

124	Tribal languages in Palakkad: Moving Beyond Documentation to Support Reclamation	ICSSR	Dr. Reenu Punnoose	Rs. 1,177,500	March 28, 2023 - March 27, 2025
125	A novel chemical proteomics approach to elucidate the mechanism of action of (-Epigallocatechin-3-Gallate (EGCG)), the major green tea polyphenol using Strategic Bioorthogonal Probe, and improving the bioavailability of EGCG	Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)	Dr. Sushabhan Sadhukhan	Rs. 1,100,000	September 02, 2021 - September 1, 2024
Total Amount: Rs. 55,19,17,841/-					

8.2 CONSULTANCY PROJECTS

In the space of Consultancy Projects, the following projects have been undertaken and the total amount is Rs. 3,74,43,355/-

Consultancy Projects					
Sl. No.	Title of the Project	Funding Agency	Principal Investigator	Total Budget	Duration
1	Experimental and Numerical Evaluation of Gaseous Fuel Combustibility under BF raceway conditions	IIT Madras	Dr. Krishna Sessa Giri	Rs. 708,000	May 13 , 2021 - May 12, 2024
2	Robust operational space motion control of a waist assistive powered exoskeleton	DRDO, CAIR	Dr. Santhakumar Mohan	Rs. 3,176,000	November 30 , 2021 - May 31, 2023
3	Conduct hydrological modelling for Jharkhand State covering all major river basins using the Soil and Water Assessment Tool (SWAT) model for CRISP-M	International Institute for Environment & Development	Dr. Athira P.	Rs. 1,951,144	December 01 , 2021 - July 31, 2022

4	World Skills International Competition - Mentoring For Digital Construction Skillset	Construction Skill Development Council of India	Dr. Senthilkumar V.	Rs. 1,346,270	February 01 , 2022 - September 30, 2022
5	Development of a River Basin Management Plan for the Bharathapuzha River Basin	Irrigation Design & Research Board (IDRB)	Team Leader: Prof. Balaji Narasimhan (IITM & Adjunct Faculty, IITPKD) Dy. Team Leader: Prof. Sudheer K. P. (Executive Vice President, KSCSTE)	Rs. 7,300,000	February 25 , 2022 - February 24, 2024
6	Kochi Salem LPG Pipeline Project	Kochi Salem Pipeline Pvt Ltd	Dr. Senthilkumar V	Rs. 177,000	March 01 , 2022 - April 30, 2022
7	Filter development for Radiographic Images	Visi Consult Pvt. Ltd., Maharashtra	Dr. Mahesh R. Panicker	Rs. 54,000	March 20 , 2022 - September 20, 2022
8	Recommendations on Ground Improvement Works for Perumbavoor Bypass Road	KIIFB	Dr. Divya P. V.	Rs. 254,880	March 23 , 2022 - July 08, 2022
9	Experimental investigation for determining drying shrinkage potential using area specific concrete compositions for flooring applications	Floormart Global, Maharashtra	Dr. Sunitha K. Nayar	Rs. 368,160	March 25 , 2022 - December 31, 2022
10	Research Cluster for AI Acceleration	Multicoreware Inc., CA	Dr. Satyajit Das	Rs. 5,485,920	April 01 , 2022 - March 31, 2025
11	Robust receive beamforming algorithm for underwater sonar imaging system for Mine Like Object Detection in the presence of reverberation	DRDO NPOL	Dr. Mahesh R. Panicker	Rs. 989,218	May 16 , 2022 - May 15, 2023

12	Crack Detection using Automated Magnetic Particle Inspection	Sansera Engineering Ltd.	Dr. Mrinal Kanti Das	Rs. 2,565,497	July 05 , 2022 - July 04, 2024
13	Automatic Target Detection using Side Scan Sonar (SSS) and Multibeam Echosounder (MBE) Images	DRDO CAIR	Dr. Mahesh R. Panicker	Rs. 1,965,000	July 08 , 2022 - March 07, 2024
14	Flexural toughness testing and certification of M30 concrete with Tufstrand SF (Macro Fibres) supplied by Tremco CPG (India) Private Limited (Formerly known as 'Flowcrete India Private Limited')	TREMCO CPG India limited	Dr. Sunitha K Nayar	Rs. 518,114	July 15 , 2022 - December 12, 2022
15	Tensile testing of metallic parts	Ultraviolette Automotive Pvt Ltd	Dr. D Kesavan	Rs. 78,386	July 18 , 2022 - August 17, 2022
16	Site Inspection of cracks developed in Gramakala building - IRTC Jubilee Complex - Mundur	Integrated Rural Technology Centre (IRTC)	Dr. Madhu Karthik M.	Rs. 28,320	August 13 , 2022 - August 20, 2022
17	Conduct hydrological modelling of Chhattisgarh covering all major river basins using the Soil and Water Assessment Tool (SWAT) model for CRISP-M	International Institute for Environment & Development	Dr. Athira P.	Rs. 3,348,905	August 15 , 2022 - January 31, 2023
18	Rolling contact fatigue testing under - pure rolling and rolling with 30% slip conditions	GE India Industrial Private Limited	Dr. D. Kesavan	Rs. 354,000	August 25 , 2022 - November 24, 2022
19	Amrut -WSS to Guruvayur Municipality in Thrissur - District Distribution network for Thaikkad zone- Railway iine crossing at Paluvai by HDD method	Kerala Water Authority	Dr. Sudheesh T.K.	Rs. 42,480	20 Sep, 2022 - October Oc, 2022

20	Indoor Detection of Person using Phased array radar & FMCW 60 GHz Radar for Detecting a Person and Monitoring Vital Sign	Multicoreware Inc., CA	Dr. Swaroop Sahoo	Rs. 180,000	October 01 , 2022 - March 31, 2023
21	Supply of additively manufactured inconel 718 plates, Mechanical Property Evaluation and Micro Structure Analysis	ISRO Propulsion Complex (IPRC), Mahendragiri	Dr. D Kesavan	Rs. 1,493,969	October 29 , 2022 - January 30, 2024
22	Appointment of Consultant for the review of Kochi Metro Pillar Nos. P 343 to P 351	Kochi Metro Rail Limited (KMRL)	Dr. Madhu Karthik M	Rs. 1,571,760	November 2022 - April 2023
23	Fibre characterisation and flexural toughness testing of fibre reinforced concrete	Chryso Indian Pvt. Ltd	Dr. Sunitha K Nayar	Rs. 916,634	December 01 , 2022 - May 15, 2023
24	Checking and Vetting of Design submitted by Bekaert - DRAMIX for SFRC Flooring of the Power of One logistics park project at Talegaon by Ascendas, Firstspace Development Management Pvt. Ltd.	Firstspace Development Management Pvt. Ltd	Dr. Sunitha K Nayar	Rs. 127,440	January 05 , 2023 - January 15, 2023
25	Checking and Vetting of Design submitted by Bekaert – DRAMIX for warehouse project at Palwal, Haryana by Ascendas, Firstspace Development Management Pvt. Ltd.	Firstspace Development Management Pvt. Ltd	Dr. Sunitha K. Nayar	Rs. 127,440	January 05 , 2023 - January 15, 2023
26	Checking and Vetting of Design submitted by Bekaert – DRAMIX for SFRC saw cut flooring to be laid for AARUSH LOGISTICS PVT LTD - Project VINPLEX INDIA PVT.LTD Proposed warehouse- V4,V5 by Civitech India Pvt. Ltd.	M/s. Civitech India Pvt. Ltd.	Dr. Sunitha K. Nayar	Rs. 127,440	January 05 , 2023 - January 15, 2023

27	IOCL Mangalore Terminal Expansion	Keller Ground Engineering India Private Limited	Dr. Sudheesh T. K.	Rs. 177,000	January 06 , 2023 - March 05, 2023
28	Flexural toughness testing and certification of M30 concrete with Mark Chem steel fibres supplied by Markchem	Mr. Mark Overseas	Dr. Sunitha K. Nayar	Rs. 361,080	January 15 , 2023 - June 15, 2023
29	Compiler Optimizations and LLVM	Multicoreware Inc., CA	Dr. Unnikrishnan C	Rs. 180,000	January 16 , 2023 - June 16, 2023
30	Recommendations for bridge adutment on rock	Southern Railway	Dr. Sudheesh T. K.	Rs. 368,160	February 20 , 2023 - March 20, 2023
31	Checking and Vetting of Design submitted by Bekaert - DRAMIX for SFRC Flooring of the Power of the Topline Logistics Park Pvt. Ltd. T2-T3: Warehouse Saw-Cut Floor, Firstspace Development Management Pvt. Ltd.	Topline Logistics Park Pvt. Ltd.	Dr. Sunitha K. Nayar	Rs. 127,440	February 28 , 2023 - March 10, 2023
32	Development of a numerical model for predicting flow noise in thin towed sonar arrays	DRDO NPOL	Dr. Ganesh Natarajan Dr. Anoop Akkoorath Mana Dr. Pramod Kuntikana	Rs. 973,698	August 2022 - June 2023
				Total Amount: Rs. 3,74,43,355/-	

Total Value of Projects

The total budget of all the projects handled during the period from April 2022 to March 2023 is Rs. 58.93 Crores.

8.3. RESEARCH COLLABORATIONS

- **MoU with MulticoreWare (McW) Inc., USA**

IIT Palakkad has signed an MoU with MulticoreWare (McW) Inc., USA on June 02, 2022 for establishing the MulticoreWare Research Centre at IIT Palakkad. The purpose of this MoU is to promote cooperation in scientific research between IIT Palakkad and McW. Through this memorandum, the parties agree to promote Joint research projects in the fields of mutual interest and capability, Exchange of academic publications and reports, and Opportunities for faculty and staff development and exchange.

- **MoU with Indian Air Force**

An MoU between IIT Palakkad and the Indian Air Force (IAF), Air Headquarters, New Delhi was signed on July 18, 2022 at 9 Base Repair Depot, Air Force Station Pune. The MoU will facilitate cooperation and promotion of research and development in the areas of indigenous development of aviation components with specific aim to undertake research in 3D Metal Additive Manufacturing. Besides research in areas of mutual interest, the MoU will assist indigenization efforts of the IAF for specific studies in the area of metallurgy related to 3D Metal Additive Manufacturing and in connection to other critical projects of significance. The MoU was signed by the Air Vice Marshal PS Sarin, VSM and the Dean, Industry Collaboration and Sponsored Research, Dr. Santhakumar Mohan in the presence of Air Marshal Vibhas Pandey AVSM VSM.

- **MoU with Continental Automotive Components (India) Private Limited**

IIT Palakkad has signed a Memorandum of Understanding with Continental Automotive Components (India) Private Limited on July 07, 2022. The MoU will facilitate an exciting collaboration between the technical expertise available at Continental and the academic and research excellence of IIT-Palakkad in the areas

of autonomous driving technologies, connected mobility, and advanced safety solutions. Continental will also offer internship opportunities and co-design inputs for courses offered at IIT-Palakkad, to keep students up-to-date with current and upcoming industry trends.

- **MoU with Artificial Intelligence Unit of National Entrepreneurship Network**

IIT Palakkad has signed a MoU with the Artificial Intelligence Unit of National Entrepreneurship Network, Bangalore, on August 23, 2022. The general objective of this Memorandum of Understanding (MOU) is to stimulate and facilitate the development of collaborative and mutually beneficial programs which serve to enhance the intellectual life and cultural development on both campuses, and to contribute to increased international cooperation.

- **MoU with KFRI**

IIT Palakkad has signed an MoU with the Kerala Forest Research Institute (KFRI) operating under the aegis of the Kerala State Council for Science, Technology and Environment (KSCSTE) on October 18, 2022. The MoU will facilitate collaborative research, practice and engagement between the two Institutes in areas of mutual interest like Developing the Green Campus at IIT Palakkad's upcoming permanent site, Addressing human-animal conflict, Addressing and modelling the carbon sequestration potential of different bamboos species, Sea-shore restoration, Landslide prediction and hydrological modelling, Large-scale application of bamboo and rattan in the construction sector, Molecular modelling, Developing instruments for sustainable harvest of Non-timber Forest Produce (NTFPs), Climate change prediction and modelling using plant functional traits, Identifying and quantifying invasive species of plants through image processing, Understand the behaviour pattern of invasive tortoises which are caged on the KFRI campus by recording and mapping the movement of each individual, Machine learning Algorithms

for gene sequencing, Identifying suitable varieties of bamboo to develop a support frame for floating solar panels, Student, faculty, scientist, and staff exchange programmes and cooperation between them in appropriate academic and scientific programmes, Exchange of scientific and technical materials & Joint conferences and workshop.

- **MoU with CARD, Odisha**

IIT Palakkad has signed a MoU with the Centre for Adivasi Research and Development (CARD), Odisha on October 31, 2022. This MoU will facilitate cooperation and promotion of research and development in the sectors of fundamental training on Science, Technology, and Engineering for women of the marginalised community, Research and development projects for the benefit of underprivileged communities, Adhivasi, SCC/ST, and other tribal population, Research and development projects to address the issues of environment, sanitation, water resources, and natural habitat. Besides research in areas of mutual interest, the MoU will assist the integral efforts of CARD for specific studies in the areas of Adhivasi research, underprivileged community projects and in connection to other critical projects of significance. The MoU was signed by Dr Bikram Keshori Jena, Director Centre for Adhivasi Research & Development (CARD), and Dr Santhakumar Mohan, Dean Industry Collaboration and Sponsored Research. Dr Deepak Jaiswal, from Environmental Sciences and Sustainable Engineering Centre (ESSENCE) is the faculty in - charge for MOU between IIT Palakkad and Centre for Adhivasi Research and Development (CARD) Odisha.

- **MoU with RIT Kottayam**

IIT Palakkad signed an MoU with Rajiv Gandhi Institute of Technology (Government College of Engineering), Kottayam on December 01, 2022. This MoU will facilitate cooperation and promotion of Academic and Research & Development projects in Science, Technology, and Engineering, joint organisation of conferences, workshops

and seminars, student internships across both institutions, and joint supervision of projects. The MoU was signed by Dr. Santhakumar Mohan, Dean Industry Collaboration and Sponsored Research, and Dr. Sathish, Principal of RIT Kottayam, in the presence of Dr. Sovan Lal Das, Dean Academics, and Dr. Selvapandian, Industry Liaison Officer. Dr Santhakumar Mohan, Associate Professor, Mechanical Engineering is the faculty in-charge for this MoU between IIT Palakkad and RIT Kottayam.

- **Research and Project Collaboration Agreement with Telesto Energy Pte. Ltd., Singapore**

IIT Palakkad has signed a MoU with the Telesto Energy Pte. Ltd., Singapore on December 01, 2022. The MoU would facilitate research in the mutually agreed terms of both the parties and is coordinated by Dr. Narayanan C. Krishnan, Associate Professor, Data Science, IIT Palakkad. The agreement will remain in effect for a period of five years.

- **MoU with GEC Wayanad**

A Memorandum of Understanding between Government Engineering College (GEC), Wayanad and IIT Palakkad was signed on January 17, 2023 at Nila Campus. It was formalised to facilitate and promote academic collaboration, research and development projects in Science, Technology and Engineering, joint organisation of conferences, workshops and seminars, and student internships between both the Institutions. The MoU was signed by Dr Santhakumar Mohan, Dean, Industry Collaboration and Sponsored Research, IIT-PKD and Dr Anitha V. S., Principal, GEC Wayanad, in the presence of Dr Sovan Lal Das, Dean Academics. Dr Vijay Muralidharan is the faculty-in-charge for this MoU between IIT Palakkad and GEC, Wayanad.

- **MoU with CET Trivandrum**

IIT Palakkad signed an MoU with College of Engineering Trivandrum on February 14, 2023. This MoU will facilitate cooperation and promotion of Academic and Research & Development projects in Science, Technology, and Engineering,

joint organisation of conferences, workshops and seminars, student internships across both institutions, and joint supervision of projects. The MoU was signed by Dr. Santhakumar Mohan, Dean Industry Collaboration and Sponsored Research and Dr. Suresh Babu V., Principal of College of Engineering, Trivandrum in the presence of Prof. Seshadri Sekhar, Director IIT Palakkad and Dr. Suneesh S. S., Professor & Head of Mechanical Engineering, College of Engineering Trivandrum. Dr. Jobin Francis, Assistant Professor, Electrical & Electronics Engineering, IIT Palakkad is the faculty in-charge for this MoU.

- **MoU with NSSCE Palakkad**

IIT Palakkad signed an MoU with the NSS College of Engineering Palakkad on February 22, 2023. The MOU covers bilateral collaboration of academics and research between the two institutions such as Conducting programmes to achieve desirable objectives in connection with capacity building, Exchange of information on research and educational programmes, Joint organisation of seminars, conferences, workshops, and short-term courses, Joint supervision of MTech projects by faculty members from both the institutes, joint project proposals, visiting fellow program, and Student internships between both the institutes. The MOU was signed by Dr. Santhakumar Mohan, Dean ICSR, IIT Palakkad and Dr. Anand T.N.C., Dean Academics, IIT Palakkad with Dr. Suresh P. R., Principal, NSS College of Engineering.

- **Agreement with IIT Indore**

IIT Palakkad has signed an agreement with the Indian Institute of Technology Indore on February 28, 2023. With this agreement, the parties agree to conduct a collaborative research project titled “Development of an affordable wearable IoT-GPS enabled intelligent vital signs monitor for smart health monitoring services” for addressing the major design, development and deployment issues by considering the improvement of diagnostic accuracy and reliability, false alarm reduction, affordability, and battery lifetime. The project is being funded by the Indian Council of Medical Research (ICMR) and is being executed by Prof. Ram Bilas Pachori, Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Indore and Dr. M. Sabarimalai Manikandan, Associate Professor, Department of Electrical Engineering, IIT Palakkad.

- **MoU with Keystone Foundation, Tamil Nadu**

On March 20, 2023, IIT Palakkad signed an MoU with The Keystone Foundation for research and collaboration with focus on community wellbeing, and biodiversity conservation with One Health as the goal, focusing on the intersections of technology, livelihood, health, governance and ecological outcomes.

9

अंतरराष्ट्रीय संबंध कार्यालय OFFICE OF INTERNATIONAL RELATIONS

अंतरराष्ट्रीयकरण आईआईटीज का एक अंतर्निहित पहलू है और आईआईटी पालक्काड स्थित अंतरराष्ट्रीय संबंध कार्यालय एक केंद्रित दृष्टिकोण के माध्यम से अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्ध है, जो दो कार्यक्षेत्रों द्वारा समर्थित है: अंतरराष्ट्रीय सहभागिता और अंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक कार्यक्रम। वर्ष 2022-23 द्वारा हमें पारस्परिक रूप से लाभप्रद साझेदारी की भावना से, अंतरराष्ट्रीय समुदाय का हमारे बीच स्वागत करने के लिए कुछ अवसर प्रदान किया गया।

Internationalisation is an inherent aspect of the IITs and the Office of International Relations at IIT Palakkad is committed to achieving its goals through a focused approach, supported by two verticals: International Collaborations and International Academic Programmes. 2022-23 offered us a few opportunities to welcome the international community to our midst, in the spirit of mutually beneficial partnerships.

अंतरराष्ट्रीय भ्रमण

- यूनिवर्सिटी ऑफ एड्जर, ग्रिमस्टेड, नॉर्वे के अभियांत्रिकी एवं विज्ञान संकाय के डीन प्रो. लिंगा रेड्डी सेनकेरामड्डी और प्रो. माइकल न्यागार्ड हैनसेन के एक प्रतिनिधिमंडल द्वारा गुरुवार, दिनांक 7 अप्रैल 2022 को डॉ. मान सिंह सिद्ध, नॉर्वेजियन दूतावास के साथ आईआईटी पालक्काड का दौरा किया गया। उनकी यात्रा के दौरान, दीर्घकालिक सहयोग के लिए भारत-नॉर्वेजियन परियोजनाओं के हिस्से के रूप में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। डॉ. शैक्षावली चित्रागंती द्वारा

International Visits

- A delegation comprising of Prof. Linga Reddy Cenkeramaddi and Prof. Michael Nygaard Hansen, Dean, Faculty of Engineering and Science from the University of Agder, Grimstad, Norway visited IIT Palakkad on Thursday, April 7, 2022 along with Dr. Maan Singh Sidhu, Norwegian Embassy. During their visit, an MoU was signed as part of Indo-Norwegian projects for long-term collaboration. Dr. Shaikshavali Chitraganti initiated this partnership and faculty



इस साझेदारी की शुरुआत की गई एवं ईई विभाग के संकाय सदस्य चर्चा के लिए इस दौरान उपस्थित थे। निदेशक के साथ बैठक और ईई लैब का दौरा भी इस अवसर पर तय किया गया था।

- नवाचार और प्रौद्योगिकी मंत्रालय और डेंबीडोलो विश्वविद्यालय, इथियोपिया द्वारा दिनांक 23 जुलाई, 2022 को हमारे परिसर में भ्रमण किया गया। सामग्री और विनिर्माण, रोबोटिक्स एवं बुद्धिमत्ता सहभागिता प्रणालियों के क्षेत्रों में एक द्विपक्षीय अनुसंधान सहयोग शुरू किया गया था। हम सभी स्तरों पर संकाय विकास कार्यक्रमों और छात्र विनिमय कार्यक्रमों में सहयोग की आशा कर रहे हैं। हम कुछ चुनिंदा क्षेत्रों में संयुक्त पीएचडी कार्यक्रमों की संभावना तलाशेंगे।

from the EE department were present for the discussion. There was a meeting scheduled with the Director and EE Lab tour as well.

- The Ministry of Innovation and Technology and Dambi Dolo University, Ethiopia, visited us on July 23, 2022. A bilateral research collaboration in the areas of Materials and Manufacturing, Robotics and Intelligent Collaborative Systems was initiated. We are looking forward to collaboration in faculty development programs and student exchange programs at all levels. We will be exploring the possibility of joint PhD programs in some select areas.



- आईएआर कार्यालय द्वारा दिनांक 27 फरवरी 2023 को चेन्नई में कनाडाई व्यापार कार्यालय स्थित व्यापार आयुक्त सुश्री शुभासुंदराजन और बेंगलुरु स्थित कनाडा के महावाणिज्य दूतावास में डिजिटल उद्योगों के लिए व्यापार आयुक्त सुश्री के एन रूपा की मेजबानी आईआईटी पालक्काड में की गई, ताकि उनसे जुड़ने के

- IAR office hosted Ms. Subha Sundarajan, Trade commissioner based at the Canadian trade office in Chennai and Ms K N Rupa, Trade Commissioner for Digital Industries based at the Consulate General of Canada in Bengaluru at IIT Palakkad on February 27, 2023 to discuss the ways to engage with IIT Palakkad. The

तरीकों पर चर्चा की जा सके। आईआईटी पालक्काड. उनकी यात्रा का उद्देश्य आईआईटी पालक्काड के साथ जुड़ना और कनाडाई विश्वविद्यालय और उद्योग सहभागिता को साथ लाना था।

purpose of their visit was to engage with IIT Palakkad and bring Canadian University and Industry Collaboration.



एमओयू के माध्यम से साझेदारी को औपचारिक रूप दिया गया

- संगोष्ठी: आईआईटी फ्रांसीसी विश्वविद्यालय और आईआईटी फिनिश विश्वविद्यालय
- अनुसंधान सहयोग की पहल: पेराडेनिया विश्वविद्यालय, श्रीलंका
- गतिशीलता कार्यक्रम: चुंग आंग विश्वविद्यालय, ताइवान और काठमांडू विश्वविद्यालय, नेपाल
- संयुक्त डॉक्टोरल कार्यक्रम: नवाचार और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, इथियोपिया और डेंबीडोलो विश्वविद्यालय, इथियोपिया।

Partnership Formalised through MoUs

- Consortium: IITs French Universities & IITs Finnish Universities
- Research Collaboration initiated: Peradeniya University, Srilanka
- Mobility Programs: Chung Aung University, Taiwan & Kathmandu University, Nepal
- Joint Doctoral Program: Ministry of Innovation and Technology, Ethiopia & Dambi Dolo University, Ethiopia.

अंतरराष्ट्रीय नामांकन रिपोर्ट

- आईएआर से हमें आसियान के तहत 5 आवेदन, एसआईआई के तहत 6 आवेदन, आईसीसीआर के तहत 7 आवेदन और प्रत्यक्ष श्रेणी के तहत 3 आवेदन प्राप्त हुए। इन सभी छात्रों का साक्षात्कार लिया गया और उन्हें अस्वीकार कर दिया गया।
- प्रायोजन (प्योर ऑयल) के तहत आईएआर से प्राप्त आवेदनों की संख्या दो है और इन दो आवेदकों को जांच/साक्षात्कार के बाद स्वीकार कर लिया गया।

International Admissions Report

- From IAR we received 5 applications under ASEAN, 6 applications under SII, 7 applications under ICCR and 3 applications under Direct Category. All of these students were interviewed and rejected.
- No. of applications received from IAR under Sponsorship (Pure Oils) is two and these two applicants were accepted after the scrutiny/interview.

आईआईटी पालक्काड स्थित वर्ष 2022-2023 में अंतरराष्ट्रीय छात्रों की सूची
List of International Students at IIT Palakkad 2022-2023

क्रम सं SI No.	नाम Name	नामांकन वर्ष Year Joined	राष्ट्रीयता Nationality	निधिप्रदाता अभिकरण Funding Agency	प्रोग्राम Program
1	मनगुडा डेनिस कुडकवाशे आइशा एरिका Mangunda Denise Kudakwashe Aisha Erica	2021	जिम्बावबे Zimbabwe	प्योरऑयल, जिम्बावबे Pure Oils, Zimbabwe	एम.टेक. विनिर्माण एवं सामग्री अभियांत्रिकी M.Tech Manufacturing and Materials Engineering
2	मुयाम्बो थिंकवे ॥ Muyambo Thinkwell	2022	जिम्बावबे Zimbabwe	प्योरऑयल, जिम्बावबे Pure Oils, Zimbabwe	एम.टेक. विनिर्माण एवं सामग्री अभियांत्रिकी M.Tech Manufacturing and Materials Engineering
3	मुन्कोम्ब्वेलुसे लुसेकेलो Munkombwe Luse Lusekelelo	2022	जिम्बावबे Zimbabwe	प्योरऑयल, जिम्बावबे Pure Oils, Zimbabwe	एम.टेक. विनिर्माण एवं सामग्री अभियांत्रिकी M.Tech Manufacturing and Materials Engineering
4	विक्रम रे Bikram Ray	2021	नेपाल Nepal	एसआईआई SII	एम.टेक. भूतकनीकी अभियांत्रिकी Mtech, Geotechnical Engineering

इन्टर्नशीप (अगस्त 2022 में 4 सप्ताह) Internship (4 Weeks in August 2022)

क्रम सं SI No.	नाम Name	नामांकन की तारीख Date of Joining	राष्ट्रीयता Nationality	निधिप्रदाता अभिकरण Funding Agency	प्रोग्राम Program
1	नुरलान नौरयाज Nurlan Nauryz	16/07/2022	कज़ाखिस्तान Kazakhstan	नजरबायेव युनिवर्सिटी Nazarbayev University	एमई में इन्टर्नशीप, डॉ. अफजल, 4 सप्ताह Internship in ME, Dr. Afzal, 4 weeks
2	ओमारोव सालिख Omarov Salikh	17/07/2022	कज़ाखिस्तान Kazakhstan	नजरबायेव युनिवर्सिटी Nazarbayev University	एमई में इन्टर्नशीप, डॉ. अफजल, 4 सप्ताह Internship in ME, Dr. Afzal, 4 weeks

अंतरराष्ट्रीय (इनबाउंड) छात्र गतिविधियाँ:

अंतरराष्ट्रीय और पूर्व छात्र संबंध के कार्यालय द्वारा दिनांक 22 जुलाई, 2022 को पहले अंतरराष्ट्रीय छात्रों के पालक्काड दौरे का आयोजन किया गया। इसके बाद प्रत्येक सेमेस्टर की शुरुआत में एक स्वागत बैठक आयोजित करने की योजना है।

2022-23 में प्रकाशित आउटबाउंड कार्यक्रम

विनिमय कार्यक्रम

- ताइवान में चांग गंग विश्वविद्यालय (सीजीयू) अब स्प्रिंग 2023 सेमेस्टर (13 फरवरी, 2023 - 16 जून, 2023) के लिए नामांकन स्वीकार कर रहा है।
- डीएएडी जर्मनी और भारत, बांग्लादेश, भूटान, नेपाल और श्रीलंका के बीच अकादमिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देता है। यह जर्मनी में शिक्षा, छात्रों को अनुदान और छात्रवृत्तियों के बारे में जानकारी प्रदान करता है, भारत से जर्मनी और जर्मनी के वैज्ञानिकों को भारत आमंत्रित करता है, साथ ही द्विपक्षीय अनुसंधान परियोजनाओं का समर्थन करता है।
- विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में कार्यरत इन्टर्नशिप (WISE) विज्ञान और अभियांत्रिकी के उन छात्रों के लिए एक कार्यक्रम है, जो सार्वजनिक रूप से वित्त पोषित जर्मन उच्च शिक्षा संस्थान अथवा किसी शोध संस्थान में दो से तीन महीने की अनुसंधान इंटर्नशिप करना चाहते हैं। छात्रवृत्ति चयनित भारतीय संस्थानों के छात्रों के लिए खुली है।
- जर्मनी में डॉक्टरेट कार्यक्रम उन युवा वैज्ञानिकों और शिक्षाविदों के लिए है जो जर्मनी में डॉक्टरेट की डिग्री के साथ अपनी शैक्षणिक योग्यता में सुधार करना चाहते हैं।
- द्वि-राष्ट्रीय स्तर पर पर्यवेक्षित डॉक्टरेट डिग्री कार्यक्रम डॉक्टरेट उम्मीदवारों के लिए लागू है, जिनकी डॉक्टरेट डिग्री की निगरानी घरेलू विश्वविद्यालय में एक विश्वविद्यालय शिक्षक और जर्मनी में मेजबान संस्थान में एक अकादमिक सलाहकार दोनों द्वारा की जाती है।

International (Inbound) Students Activities:

The Office of International and Alumni Relations, organised the first International students' Palakkad tour on July 22, 2022. There are plans to conduct a welcome meeting at the beginning of every semester hereafter.

Outbound Programs published in 2022-23

Exchange Programs

- The Chang Gung University (CGU) in Taiwan is now accepting the nomination for the Spring 2023 Semester (February 13, 2023 – June 16, 2023).
- The DAAD promotes academic exchange between Germany and India, Bangladesh, Bhutan, Nepal, and Sri Lanka. It provides information about education in Germany, grants, and scholarships to students, invites scientists from India to Germany and vice versa, and supports bilateral research projects.
- Working Internships in Science and Engineering (WISE) is a program for science and engineering students, who wish to do a two to three months research internship at a publicly funded German higher education institution or a research institute. The scholarship is open to students from selected Indian institutions.
- Doctoral Programmes in Germany is for young scientists and academics wishing to improve their academic qualifications with a doctoral degree in Germany.
- Bi-nationally Supervised Doctoral Degrees program is applicable for doctoral candidates, whose doctoral degrees are supervised both by a university teacher at the home university and an academic adviser at the host institute in Germany

छात्रवृत्तियां एवं इंटरशिप

- डीएएडी छात्रवृत्ति कार्यक्रम जैसे डबल्यूआईएसई, पीएचडी, और पीएचडी सैंडविच छात्रवृत्ति का प्राथमिक लक्ष्य समूह बीटेक, एकीकृत अथवा दोहरी डिग्री वाले छात्रगण, मास्टर छात्रगण हैं, जो कि अपने अंतिम वर्ष में हैं और जो औपचारिक रूप से आईआईटी में पीएचडी के लिए पंजीकृत हैं। डीएएडी के पास एसटीईएम विषयों और प्रबंधन में स्नातकोत्तर के लिए अधिक छात्रवृत्तियां नहीं हैं।
- जापान में ओकिनावा इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (ओआईएसटी) इंटरशिप 2023 जापान में ओआईएसटी इंटरशिप के लिए आवेदन करने के इच्छुक अंतरराष्ट्रीय छात्रों का स्वागत करता है। दुनिया भर से स्नातक और परास्नातक छात्रगण पूरी तरह से वित्त पोषित इंटरशिप कार्यक्रमों के लिए आवेदन कर सकते हैं। इनके लिए विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी जैसे क्षेत्र उपलब्ध हैं।
- ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी के रिसर्च इंटरशिप फॉर यंग एकेडमिक्स (आरआईवाईए) कार्यक्रम को भारत के शीर्ष संस्थानों के स्नातक यांत्रिकी अभियांत्रिकी के छात्रों के लिए अत्याधुनिक अनुसंधान अनुभवों की सुविधा के लिए डिज़ाइन किया गया है। प्रतिभागी एक विश्व स्तरीय अनुसंधान टीम के साथ-साथ ओहियो राज्य के यांत्रिकी और एयरोस्पेस अभियांत्रिकी विभाग के प्रसिद्ध संकाय के साथ मिलकर काम करेंगे।
- जर्मन एकेडमिक एक्सचेंज सर्विस (डीएएडी) का डबल्यूआईएसई प्रोग्राम दुनिया भर के अग्रणी विश्वविद्यालयों या अनुसंधान केंद्रों से नामांकित डीएएडी इन्टर्न्स की मेजबानी करने में अभिरुचि रखता है। इनमें विविध विषयों के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण और परामर्श उपलब्ध हैं। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण या परियोजना प्रबंधन प्रभाग में भी कुछ स्थान उपलब्ध हैं।
- टीयू इंडिया कनेक्ट रिसर्च इंटरशिप प्रोग्राम एनटीयू सिंगापुर द्वारा प्रस्तावित की जाने वाली एक अनूठी इंटरशिप है, जिसे एनटीयू में अपने अनुसंधान हितों को आगे बढ़ाने के लिए पूर्व-प्रतिष्ठित भारतीय विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों के उच्च क्षमता वाले भारतीय स्नातक, परास्नातक एवं पीएचडी छात्रों के लिए अनुकूलित किया गया है। इस इंटरशिप के लिए आईआईटी पालक्काड के एक छात्र का चयन किया गया था।

Scholarships and Internships

- DAAD scholarship programmes e.g WISE, PhD, and PhD Sandwich scholarships' primary target group is BTech, Integrated or Dual degree students, Master students who are in their final year and those who are formally registered for their PhDs at the IIT. DAAD does not have many scholarships for masters in STEM subjects and management.
- Okinawa Institute of Science and Technology (OIST) Internship in Japan 2023 welcomes International Students to apply for OIST Internship in Japan. Undergraduate and Masters students from all over the world can apply for fully funded Internship Programs. Fields like Sciences, Technology, Engineering are available.
- The Ohio State University's Research Internship for Young Academics (RIYA) program is designed to facilitate cutting-edge research experiences for undergraduate mechanical engineering students from top institutes in India. Participants will work closely with renowned faculty in Ohio State's Department of Mechanical and Aerospace Engineering, along with a world class research team.
- The WISE Programme from the German Academic Exchange Service (DAAD) are interested to host DAAD interns enrolled from leading Universities or research centres all over the world. Professional training and mentorship are available for a broad range of topics. Few places are also available in the technology transfer or project management division.
- TU India Connect Research Internship Programme is a unique internship offered by NTU, Singapore customised for high calibre Indian bachelor, master, and PhD students from pre-eminent Indian universities and colleges to pursue their research interests at NTU. One student from IIT Palakkad was selected for this Internship.

- भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय यूके में एक साल की मास्टर डिग्री के लिए भारतीय छात्रों के लिए शेवनिंग अदानी छात्रवृत्ति की सुविधा प्रदान कर रहा है। यह छात्रवृत्ति मुख्य रूप से उन लोगों के लिए लक्षित है जिनका पाठ्यक्रम कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) से संबंधित है।
- यूके में किसी भी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में किसी भी विषय का अध्ययन करने के लिए उत्कृष्ट भारतीय स्नातकों को एक साल की मास्टर डिग्री के लिए शेवनिंग छात्रवृत्ति दी जाती है। शेवनिंग फ़ेलोशिप एक विशेष पाठ्यक्रम है जिसका उद्देश्य मध्यम से वरिष्ठ स्तर के पेशेवरों के लिए है जो अपने विशिष्ट कार्य क्षेत्र में अपने ज्ञान और विशेषज्ञता का विस्तार करना चाहते हैं। कार्यक्रम अनुकूलित, लघु पाठ्यक्रम हैं जो आमतौर पर एक निर्दिष्ट यूके विश्वविद्यालय में 8-11 सप्ताह तक चलते हैं।
- एनसीआई (भारत में नॉर्डिक सेंटर) भारतीय छात्रों के लिए इंटरशिप कार्यक्रम के लिए आवेदन का अनुरोध कर रहा है।
- युवा अनुसंधान अध्येताओं के लिए एमओपीजीए विजिटिंग फ़ेलोशिप प्रोग्राम, उच्च शिक्षा एवं अनुसंधान के लिए फ्रान्सीसी मंत्रालय के सहयोग से यूरोप और विदेश मामलों के लिए फ्रान्सीसी मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित एक कार्यक्रम है। वे अंतरराष्ट्रीय शोधकर्ता (पोस्टडॉक), जो "वन हेल्थ" के हिस्से के रूप में पृथ्वी प्रणाली, जलवायु परिवर्तन एवं धारणीयता, ऊर्जा संक्रमण, पर्यावरणीय मुद्दों की सामाजिक चुनौतियों, मानव, पशु और पारिस्थितिकी तंत्रजन्य स्वास्थ्य से संबंधित विषयों पर फ्रान्स में अपना आगे का शोध करना चाहते हैं, इसमें अपना आवेदन कर सकते हैं।
- फिनिश इंडियन कंसोर्टिया फॉर रिसर्च एंड एजुकेशन (एफआईसीओआरई) के फ्रेमवर्क के तहत अनुसंधान अध्येताओं को कार्यक्रम के लिए आवेदन करने के लिए आमंत्रित किया गया था। डॉ. कैटाल्डो डी ब्लासियो विजिटिंग शोधकर्ताओं के रूप में फिनलैंड जाने के इच्छुक छात्रों को वित्त प्रदान करने में सक्षम होंगे।
- एमईएक्सटी (जापान का शिक्षा मंत्रालय) छात्रों के लिए छात्रवृत्ति उपलब्ध है।
- यूनाइटेड स्टेट्स-इंडिया एजुकेशनल फाउंडेशन (यूएसआईईएफ) ने फुलब्राइट-नेहरू, फुलब्राइट-
- The Office of Principal Scientific Adviser to the Government of India is facilitating the Chevening Adani Scholarships for Indian students for a one-year master's degree in the UK. This scholarship is primarily targeted for those whose course is related to Artificial Intelligence (AI).
- Chevening Scholarships are given to outstanding Indian graduates for a one-year master's degree, to study any subject, at any recognised university in the UK. Chevening Fellowships are bespoke courses aimed at mid-to-senior level professionals who are looking to expand their knowledge and expertise in their specific field of work. The programmes are tailored, short courses which usually run for 8-11 weeks at a designated UK University.
- NCI (Nordic Center in India) is requesting applications for an internship programme for Indian students.
- MOPGA Visiting Fellowship Program for Young Researchers is a program funded by the French Ministry for Europe and Foreign Affairs in collaboration with the French Ministry for Higher Education and Research. International researchers (postdoc) who wish to carry out their further research in France, on topics related to Earth system, climate change and sustainability, energy transition, societal challenges of environmental issues, human, animal and ecosystem health as part of a "One Health" approach can apply.
- Under the framework of Finnish Indian Consortia for Research and Education (FICORE) research scholars were invited to apply for the programme. Dr. Cataldo De Blasio will be able to finance students interested in going to Finland as visiting researchers.
- MEXT (Japan's Ministry of Education) Scholarship is available for students.
- The United States-India Educational Foundation (USIEF) has announced the opening of its annual competition for Fulbright-Nehru, Fulbright-Kalam, and other Fulbright Fellowships. USIEF

कलाम और अन्य फुलब्राइट फैलोशिप के लिए अपनी वार्षिक प्रतियोगिता आरम्भ करने की घोषणा की है। यूएसआईईएफ द्वारा वर्ष 2024-2025 में भारतीय आवेदकों को लगभग 100 फुलब्राइट-नेहरू और फुलब्राइट-कलाम फैलोशिप प्रदान किया जाएगा।

will award approximately 100 Fulbright-Nehru and Fulbright-Kalam Fellowships to Indian applicants in 2024-2025.

आईएआर की सामान्य गतिविधियाँ

- आईजीएसटीसी द्वारा कोयंबटूर के सभी विश्वविद्यालयों के लिए एक सूचना सत्र की मेजबानी की गई और इसमें आईआईटी पालक्काड को आमंत्रित किया गया। इंडो-जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केंद्र (आईजीएसटीसी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार और संघीय शिक्षा और अनुसंधान मंत्रालय (बीएमबीएफ), जर्मनी सरकार की एक संयुक्त पहल, भारत की सुविधा के लिए स्थापित की गई थी, ताकि सरकार, अकादेमियां/अनुसंधान प्रणाली एवं उद्योगों के बीच ठोस बातचीत के माध्यम से जर्मन अनुसंधान एवं विकास नेटवर्किंग को सुविधासम्पन्न किया जा सके। डॉ. सोवन दास, डीन अकादमिक, डॉ. संथा कुमार, डीन आईसी एवं एसआर और सुश्री कविता जी आर, आईएआर, ने आईजीएसटीसी सत्र में भाग लिया।

General Activities of IAR

- IGSTC hosted an information session for all universities in Coimbatore and IIT Palakkad was invited. The Indo-German Science & Technology Centre (IGSTC), a joint initiative by the Department of Science & Technology (DST), Government of India and the Federal Ministry of Education and Research (BMBF), Government of Germany was established to facilitate Indo-German R&D networking through substantive interactions among government, academia/research system and industries. Dr. Sovan Das, Dean Academics, Dr. Santha Kumar, Dean IC & SR and Ms. Kavitha G R, IAR, participated in the IGSTC session.



- सभी आईआईटी आईआर कॉन्क्लेव 2022 की मेजबानी दिनांक 30 सितंबर से 1 अक्टूबर 2022 के बीच आईआईटी गांधीनगर द्वारा की गई थी। सुश्री कविता जीआर और सुश्री निवेदिता डे ने चौथे आईआर कॉन्क्लेव में भाग लिया। प्रत्येक वर्ष सभी आईआईटी के अंतरराष्ट्रीय संबंध कर्मचारी और डीन एक दूसरे के साथ अंतरराष्ट्रीय संबंधों और सर्वोत्तम कार्य-अभ्यासों के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा करने के लिए मिलते हैं। 5वें आईआर कॉन्क्लेव की मेजबानी वर्ष 2023 में आईआईटी रूड़की द्वारा की जाएगी।
- All IITs IR Conclave 2022 was hosted by IIT Gandhinagar on September 30 and October 1, 2022. Ms. Kavitha G R and Ms. Nibedita Dey participated in the Fourth IR conclave. Every year the International Relations staff and Deans of all IITs meet to discuss different aspects of International relations and best practices with each other. The 5th IR conclave will be hosted by IIT Roorkee in 2023.



- यूनेस्को-भारत-अफ्रीका (यूआईए) हैकथॉन: जिम्बाब्वे की सुश्री डेनिस मंगुंडा के साथ दो आईआर कर्मचारियों ने आईआईटी पालक्काड में शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए दिल्ली में गौतम बुद्ध विश्वविद्यालय में एसआईआई द्वारा आयोजित मेले में भाग लिया। हाल ही में आईएआर कार्यालय ने यूनेस्को-भारत-अफ्रीका (यूआईए) हैकथॉन (22 -25 नवंबर 2022) में भाग लिया, और अफ्रीकी देशों के 20 से अधिक प्रतिभागियों ने हैकथॉन में भाग लिया। आईआईटी पालक्काड का स्टॉल सबसे ज्यादा देखा जाने वाला स्टॉल था। हमने छात्रों से संपर्क किया और उन्हें क्रिसमस की शुभकामनाएं भेजीं
- UNESCO-India-Africa (UIA) Hackathon: Two IR staff along with Ms Denise Mangunda from Zimbabwe participated in the fair that was conducted by SII at Gautam Buddha University in Delhi to promote education at IIT Palakkad. Recently the IAR office participated in UNESCO-India-Africa (UIA) Hackathon (November 20 to 25, 2022), and more than 20 participants from African countries participated in the hackathon. IIT Palakkad stall was the most visited stall. We did a follow-up with the students and sent them the Christmas greetings



- एसआईआई द्वारा श्रीलंका के दो शहरों, कोलंबो और कैंडी में एक शिक्षा मेले की मेजबानी की गई। आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 4 से 6 मार्च 2023 तक मेले में भागीदारी की गई। कोलंबो में मास्टर कार्यक्रम के लिए पूछताछ करने वाले छात्रों की अच्छी संख्या थी। कैंडी में, इसमें स्कूली छात्रों की भागीदारी और स्नातक कार्यक्रमों की पूछताछ अधिक थी।
- Study in India (SII) hosted an Education fair in Sri Lanka in two cities, Colombo and Kandy. IIT Palakkad participated in the fair from March 4 to 6, 2023. There was a good turnout of students in Colombo enquiring for the Master's program. In Kandy, it was more of School students' participation and enquiring

एचईआई में छात्रों के बीच इस कार्यक्रम को बढ़ावा देने के लिए एसआईआई टीम को सूचित किया गया था।

bachelor's programs. It was informed to the SII team to promote this event to students in



- पेराडेनिया विश्वविद्यालय, श्रीलंका का दौरा: यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग के एसोसिएट प्रोफेसर, डॉ. दपाडु चक्रधर, सुश्री कविता और सुश्री निवेदिता ने यूओपी का दौरा किया और विनिर्माण एवं औद्योगिक विभाग के संकाय सदस्यों के साथ बातचीत की। आईआईटीपीकेडी के चैंपियन के रूप में डॉ. चक्रधर और यूओपी के चैंपियन के रूप में प्रोफेसर असेलाकुलतुंगा के साथ एक द्विपक्षीय साझेदारी शुरू की गई थी। आईएआर अधिकारियों ने अंतरराष्ट्रीय संबंध कार्यालय का भी दौरा किया और सहयोग प्रक्रिया पर चर्चा करने के लिए निदेशक आईएआर (प्रोफेसर और एचओडी, जैव रसायन विभाग), आईएआर अधिकारियों और कर्मचारियों से मुलाकात की।

HEI's.

- Visit to University of Peradeniya, Sri Lanka: Dr Dapadu Chakradhar, Associate Professor, Mechanical Engineering Department, Ms Kavitha and Ms. Nibedita visited UoP and interacted with the faculty members of the Department of Manufacturing and Industrial. A bilateral partnership was initiated with Dr Chakradhar as a champion of IITPKD and Prof. Asela Kulatunga as a champion of UoP. IAR officials also visited the International Relations office and met the Director IR (Professor and HOD, Biochemistry Department), IR officials & staff to discuss the collaboration process.



पूर्वछात्र सम्बंध

आईएआर कक्ष द्वारा छात्रों को शोध के लिए प्रोत्साहित करने के लिए दिए गए यूजी रिसर्च एंड इनोवेशन अवार्ड्स के साथ शैक्षणिक वर्ष की शुरुआत की गई। “यूजी अनुसंधान एवं नवाचार अवार्ड 2022” श्री अनिकेत सिंह राजपूत और श्री अर्जुन (प्रथम) और श्री गोकुलनाथ (द्वितीय) को उनके उल्लेखनीय शोध कार्य के लिए प्रदान किया गया।

शैक्षणिक वर्ष 2022-2023 में आईएआर सेल ने “रिमिनिसेंस” नामक वार्ता की एक श्रृंखला के लिए शटरबग, बायोस्कोप और वाद्या जैसे सांस्कृतिक क्लबों के साथ सहयोग किया, जिसका उद्देश्य अच्छी पुरानी यादों को वापस लाना और पूर्व छात्रों को वर्तमान छात्रों के साथ जोड़ना भी था। इन सत्रों के द्वारा पूर्व छात्रों द्वारा साझा किए गए अनुभवों के माध्यम से छात्रों को इंटर आईआईटी जैसी प्रतियोगिताओं में बेहतर विचार और अंतर्दृष्टि प्राप्त करने में भी सहायता मिली। इन सत्रों से आईएआर सेल को अपनी पहुंच में सुधार करने और सह-पाठ्यचर्या क्षेत्र में भी प्रवेश करने में मदद मिली।

पूर्व छात्रों और वर्तमान छात्रों के बीच बातचीत को प्रोत्साहित करने वाले विभिन्न ऑनलाइन कार्यक्रम आयोजित किए गए। हमारे छात्रों ने आईआईटी बॉम्बे के छात्र और पूर्व छात्र संबंध सेल द्वारा आयोजित एक प्रतियोगिता, एसएआरसी टैंक में भी भाग लिया। यह पहली बार था जब कि हमने पूर्वछात्र कक्ष द्वारा आयोजित अखिल आईआईटी टूर्नामेंट में भाग लिया।

स्नातक अनुसंधान में सुधार लाने के उद्देश्य से यूजी अनुसंधान दिवस का दूसरा संस्करण आयोजित किया गया। प्रो.आदित्य बंदोपाध्याय मुख्य वक्ता थे। हमारे साथ पूर्व छात्र भी शामिल हुए, जिन्होंने स्नातक अनुसंधान के महत्व और प्रभाव पर प्रकाश डाला।

सोशल मीडिया पर, आईएआर कक्ष द्वारा हमारी इंस्टाग्राम आईडी @iarcel.iitpkd के माध्यम से अपनी पहुंच में सुधार किया। सोशल मीडिया हैंडल ने आईएआर सेल द्वारा आयोजित कार्यक्रमों को प्रचारित करने में भी मदद की।

Alumni Relations

The IAR Cell began the academic year with the UG Research and Innovation Awards given to encourage students to take up research. The “UG Research and Innovation Awards 2022” were awarded to Mr. Aniket Singh Rajpoot & Mr. Arjun (First) and Mr. Gokul Nath (Second) for their notable research work.

The academic year 2022-2023 also witnessed the IAR Cell collaborating with cultural clubs such as Shutterbug, Bioscope and Vadya for a series of talks titled “Reminiscence” aiming to bring back good old memories and also in order to connect alumni with current students. The sessions also helped students get better ideas and insights into competitions such as inter IIT through the experiences shared by the alumni. These sessions also helped the IAR Cell to improve its reach and break into the co-curricular domain as well.

Various online events encouraging interaction between alumni and students were organised. Our students also took part in SARC Tank, a competition conducted by the Student and Alumni Relations Cell of IIT Bombay. It was the first time we participated in a pan IIT tournament facilitated by Alumni Cells. The second edition of UG Research Day, aiming to improve undergraduate research was held. Prof. Aditya Bandopadhyay was the keynote speaker. We were also joined by alumni who highlighted the importance and impact of undergraduate research.

On social media, the IAR Cell improved its reach through their instagram ID @iarcell.iitpkd. The social media handles also helped publicise events held by IAR Cell.

10

अनुसंधान प्रकाशन एवं सम्मेलनों/ कार्यशालाओं / सेमिनारों में प्रस्तुतीकरण

10.1 अनुसंधान प्रकाशन / पुस्तक अध्याय / पेटेंट्स

रसायनशास्त्र

डॉ. दिनेश जगदीशन

- के.राजेंद्रन, एस. अनंतु, एन. पांडुरंगन, डी. कृष्णन, एस. शनमुगाराजू* एवं डी. जगदीशन*, CuO/CaO की मध्यस्थता से नाइट्रो एनालॉग्स से अमीनो-1,8-नेफथालिमाइड्स का संश्लेषण, रसायन में परिणाम, 2022, 4, 100430.
- के. राजेंद्रन, एस. आकाश, एम. रोशनी, एन. पांडुरंगन एवं डी. जगदीशन* नाइट्रोएरीन के लिए एक ठोस अवकारक अभिकर्मक के रूप में CuO/CaO: ऑक्सीजन रिक्तियों और सतह भ्रमता का संयुक्त प्रभाव, प्रोक। इंडस्ट्रीज़ नट। विज्ञान. अकाद. 2022, 88 (3), 369. डीओआई:0.1007/एस43538-022-00095-0
- के. राजेंद्रन, एम. शर्मा, ए. जैसन, ए. मेनन, ए. डी. तिवारी, सी. पी. विनोद एवं डी. जगदीशन*, Cu/TiO₂ द्वारा एथिलीन का ऑक्सीकरण: उत्प्रेरक दक्षता के संभावित विवरणक के रूप में TiO₂ में Cu²⁺ की न्यूनता, कैट। विज्ञान. टेक. (आईएफ 6.1) 2023, 13, 2330। Doi.org/10.1039/D2CY02170F (कवर पेज पर प्रदर्शित)
- बागवान, के.; रोशनी, एम.; जगदीशन, डी: वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (वीओसी) का एक अवलोकन, रेजोनेंस जे. विज्ञान। शिक्षा., 2022, 27 (12), 2183.
- राजेंद्रन, के.; यादव, जे.; खान, टी.एस.; हैदर, ए.; गुप्ता, एस.; एवं जगदीशन, डी. ऑक्सीजन रिक्ति द्वारा मध्यस्थ प्रतिक्रियाशीलता: CuO द्वारा नाइट्रोक्विनोलिन का एमिनोक्विनोलिन में अवकरण करने का जिज्ञासु मामला, जे. भौतिकी, रसायन. सी., 2023 <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c01374>

डॉ. शनमुगाराजू शंकरशेखरन

- बिंदुजा, एम.; प्रभुकुमार, बी.; उमादेवी, डी.; शनमुगाराजू एस.*; Zn(II) आयन, के चयनात्मक एवं प्रतिवर्ती पहचान हेतु एक सरल 4-अमीनो-1,8-नेफथैलिमाइड हाइड्रेज़िन आधारित "टर्न-ऑन" फ्लोरोसेंट केमोसेंसर। अकार्ब., रसायन, एक्टा., 2022, 533, 120798.
- बिंदुजा, एम.; सैंड्रा ई.-ए.; उमादेवी, डी.; पॉल्सन, बी.सी.; ब्लास्को, एस.; मैकमैनस, जी.जे.; गुनलॉगसन, टी.; शनमुगाराजू, एस*. फ्लोरोसेंट 4-अमीनो-1,8-नेफथालिमाइड ट्रोगर के बेस स्कैफोल्ड, इनॉर्ग पर आधारित पी-साइमीन-आरयू(II)-करक्यूमिन ऑर्गेनोमेटेलिक कॉन्जुगेट का डिजाइन, संश्लेषण एवं एंटीकैंसर अध्ययन, परिणाम, रसायन. 2022, 61, 11592-11599।
- अनंथु, एस.; राज लक्ष्मी, पी.; उमादेवी, डी.; शनमुगाराजू एस*, एन-फेनिल-एमिनो-1,8-नेफथालिमाइड्स केमोसेंसर का उपयोग करके पीपीबी स्तर पर नाइट्रो-एंटीबायोटिक्स की विभेदक फ्लोरोसेंट सेंसिंग, परिणाम, रसायन. 2022, 4, 100546.
- बिन्दुजा, एम.; नौशिजा, एम.के.; शनमुगाराजू, एस*. Zn(II) आयन के लिए एमिनो-1,8-नेफथालिमाइड-आधारित फ्लोरोसेंट केमोसेंसर। टेट्राहेड्रोन लेट., 2022, 109, 154155.

- नौशिजा, एम.के.; अनंथु, एस.; बिन्दजा, एम.; शनमुगाराजू, एस.*, एक साधारण किनिज़ारिन फ्लोरोसेंट डाई का उपयोग करके पीपीबी स्तर पर एसीटेट (सीएच₃सीओओ-) धनायन की चयनात्मक पहचान एवं प्रतिवर्ती "टर्न-ऑफ" फ्लोरोसेंस सेंसिंग, रसायन विज्ञान 2022, 4, 1407-1416.
- के.राजेंद्रन, एस. अनंतु, एन. पांडुरंगन, डी. कृष्णन, एस. शनमुगाराजू* एवं डी. जगदीशन*, CuO/CaO द्वारा मध्यस्थता की सहायता से नाइट्रो एनालॉग्स से अमीनो-1,8-नेफ्थालिमाइड्स का संश्लेषण, रसायनशास्त्र में परिणाम, 2022, 4, 100430.
- बिंदुजा, एम.; सरकार, डी.; राज लक्ष्मी, पी.; उमादेवी, डी.; शनमुगाराजू, एस*. वाष्पशील कार्बनिक अमीन सेंसिंग के लिए एन-एरिल-4-अमीनो-1,8-नेफ्थैलिमाइड ट्रॉगर का क्षार। जे. फोटोकेम. फोटोबायो. ए. 2023, 441, 114727. doi.org/10.1016/j.jphotochem.2023.114727
- बिंदुजा, एम.; उमादेवी, डी.; शनमुगाराजू, एस*. क्लेफ्ट-आकार वाले 4-अमीनो-1,8-नेफ्थालिमाइड ट्रॉगर के बेस फ्लोरोफोर का उपयोग करके वाष्पशील हैलोजेनेटेड सॉल्वैंट्स की विभेदक 'टर्न-ऑन' फ्लोरोसेंट सेंसिंग। सेंस. डायग. 2022z3, 2, 262-267. (इसे जर्नल के पिछले कवर पर हाइलाइट किया गया है)। doi.org/10.1039/D2SD00177B
- बिन्दजा, एम.; शनमुगाराजू, एस*. 4-अमीनो-1,8-नेफ्थालिमाइड ट्रॉगर के बेस सुपरमॉलेक्यूलर स्कैफोल्ड पर आधारित सेल्फ-असेंबल पी-साइमीन-आरयू(II) मेटालोसायकल का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और हेपरिन-बाइंडिंग अध्ययन। डाल्टन. ट्रांस. 2023, 52, 2566-2570। यह लेख स्पॉटलाइट कलेक्शन का हिस्सा है: मेटलोसायकल और मेटलैकेज। इस आलेख को एक चर्चित लेख के रूप में तथा मुखपृष्ठ पर प्रकाशित किया गया है। doi.org/10.1039/D2DT03079
- कन्नन, एस.; मयूरी, आर.; शनमुगाराजू, एस.* संवेदनशीलता के पीपीबी स्तर पर डाइवैलेंट मेटल ऋणायन की विभेदक फ्लोरोसेंट सेंसिंग हेतु टेरपाइरीडीन-4-अमीनो-1,8-नेफ्थालिमाइड केमोसेंसर। अकार्ब. रसायन. एक्टा., 2023, 550, 121432. (ऑप्टिकल एवं इलेक्ट्रोकेमिकल केमो- और बायोसेंसर पर एक विशेष अंक के लिए एक आमंत्रित लेख।) doi.org/10.1016/j.ica.2023.121432
- राजा लक्ष्मी, पी.; बिन्दजा, एम.; कांग, पी.; नंजन, पी.; शनमुगाराजू, एस.* घोल एवं वाष्प चरणों में अमोनिया के लिए फ्लोरोसेंट केमोसेंसर में वर्तमान प्रगति। रसायन. कम्पून. 2023, 59, 1728-1743. doi.org/10.1039/D2CC06529K
- शनमुगाराजू, एस*. एल्सेवियर पब्लिकेशन्स द्वारा "सुप्रामॉलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन कॉम्प्लेक्स: डिजाइन, सिंथेसिस, और एप्लिकेशन" नामक पुस्तक प्रकाशित की गई थी। प्रथम-संस्करण, 2023, पृष्ठ:498, आईएसबीएन: 9780323907057। doi.org/10.1016/C2020-0-03922-8
- सरकार, डी.; नानजन, पी.; शनमुगाराजू, एस*. "सुप्रामोलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन कॉम्प्लेक्स के बायोसेंसिंग गुण" पर एक पुस्तक अध्याय "सुप्रामोलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन कॉम्प्लेक्स: डिजाइन, संश्लेषण और अनुप्रयोग" नामक पुस्तक में प्रकाशित हुआ है। अध्याय 09. एल्सेवियर प्रकाशन (2023)। doi.org/10.1016/B978-0-323-90582-4.00016-6
- बिन्दजा, एम.; शनमुगाराजू, एस*. "सुप्रामोलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन सेल्फ-असेंबली-ए जनरल इंट्रोडक्शन" पर एक पुस्तक अध्याय "सुप्रामोलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन कॉम्प्लेक्स: डिजाइन, संश्लेषण और अनुप्रयोग" नामक पुस्तक में प्रकाशित हुआ है। अध्याय 01. एल्सेवियर प्रकाशन (2023)। doi.org/10.1016/B978-0-323-90582-4.00012-9
- बिंदुजा, एम.; अनंथु, एस.; शनमुगाराजू, एस*. "सुप्रामोलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन कॉम्प्लेक्स फॉर सेंसिंग नाइट्रोएरोमैटिक एक्सप्लोसिक्स" पर एक पुस्तक अध्याय "सुप्रामोलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन कॉम्प्लेक्स: डिजाइन, सिंथेसिस और एप्लिकेशन" नामक पुस्तक में प्रकाशित हुआ है। अध्याय 18. एल्सेवियर प्रकाशन (2023)। doi.org/10.1016/B978-0-323-90582-4.00006-3।
- मन्ननथारा नौशिजा.; शनमुगाराजू, एस*. एंटी-कोगुलेंट ड्रग हेपरिन की रिवर्सिबल सेंसिंग और मात्रा निर्धारण के लिए केमोसेंसर। भारतीय पेटेंट (फ़ाइल संख्या: 202341027387)।
- बिंदुजा, एम.; शनमुगाराजू, एस*. केमोसेंसर और एल्यूमीनियम आयनों का पता लगाने की एक विधि। भारतीय पेटेंट (फ़ाइल संख्या: 202241046229)।

डॉ. सुप्रतीक सेन मजुमदार

- ए. सेबस्टियन, आर्या, बी. आर. सारंगी एवं एस. सेन मजुमदार*, "लाइसोज़ाइम संरक्षित क्यू नैनो-क्लस्टर: आयरन की चयनात्मक सेंसिंग के लिए एक फोटो स्विच (Fe²⁺)⁺", जे. फोटोकेम. फोटोबिओल. ए: रसायन विज्ञान 436, 114378: 1-9 (2023) [डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2022.114378>]
- आर्या, टी. थॉमस, बी.आर. सारंगी एवं एस. सेन मजुमदार*, "बायोकंपैटिबल ग्रीन-एमिटिंग के आकार-प्रेरित फोटोल्यूमिनसेंस शमन के माध्यम से एजी (आई) का द्रुत पता लगाना", एसीएस ओमेगा 8, 14630 -14640 (2023) [डीओआई: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c00462>]

डॉ. रोसिता कुनियाल

- फोटोप्रेरित फेनालेनिल-आधारित रेडिकल का निर्माण: रिडक्टिव सी-सी कपलिंग कैटलिसिस को डिजाइन करने की दिशा में, दत्ता, पी.; गोस्वामी, टी.; कैंडोथ, एन.; बनिक, ए.; अहमद, जे.; भास्करन, ए.एस.; साहा, आर.; कुनियल, आर.; घोष, एच.एन.*; मंडल, एस. के* केमफोटोकेम 2023, डीओआई: <https://doi.org/10.1002/cptc.202300033>
- सिल, एस.; भास्करन, ए.एस.; चक्रवर्ती, एस.; सिंह, बी.; कुनियल, आर.*; मंडल, एस. के*. कमरे के तापमान पर रेडिकल-मध्यस्थ सी-एन युग्मन कैटलिसिस हेतु सुपर इलेक्ट्रॉन दाता के तौर पर अवकृत-फेनलेनिल-आधारित अणु, जे. एम. रसायन. समाज. 2022, डीओआई: <https://doi.org/10.1021/jacs.2c09225>

डॉ. मिन्टू पोरेल

- जोस, ए.; पांडुरंगन, एन.; पोरेल, एम.*; किसी दिए गए अनुक्रम-परिभाषित बहुलक, पॉलीम में विविध रीढ़ की हड्डी की कार्यक्षमता। रसायन. 2022, 13, 2450-2458
- थुरक्कल, एल.; पांडुरंगन, एन.; पोरेल, एम.*; तीव्र और स्केलेबल दो-चरणीय संश्लेषण के माध्यम से ट्यून करने योग्य बायोएक्टिव मैक्रोसायकल, विज्ञान। प्रतिनिधि, 2022, 12, आलेख संख्या: 4815
- जोस, ए.; पोरेल, एम.*; अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स में डाइथियोकार्बामेट, एस्टर और एमाइड के बीच बैकबोन एवं साइड चेन-लिंकर ट्यूनेबिलिटी: संश्लेषण एवं संरचना-संपत्ति-फ़ंक्शन संबंध, पॉलीम। रसायन. 2022, 13, 2450-2458
- चीकतला, एस.आर.;# थुरक्कल, एल.#; जोस, ए.; बनिक, डी.; पोरेल, एम.*; ट्यून किए जाए योग्य गुणों के साथ अजा-ऑक्सा ट्राइजोल आधारित मैक्रोसाइड्स: डिजाइन, संश्लेषण एवं जैव गतिविधि, अणु, 2022, 27, 3409 (# इन लेखनों ने इस कार्य में बराबर का अवदान किया है)
- जोस, ए.; पोरेल, एम.*; रिलेटिव-परिभाषित एलीगोमर्स में डायथियोकार्बामेट, एस्टर और एमाइड के बीच बैकबोन और साइड-लिंकर ट्यूनेबिलिटी: स्थिरता और संरचना-संपत्ति-फ़ंक्शन संबंध, पॉलीम। रसायन. 2022, 13, 2450-2458
- जोस, ए.#, सहदेवन, आर.#, विजय, एम, साधुखान, एस.*, पोरेल, एम.* पानी, पेपर स्ट्रिप्स, जीवित कोशिकाओं में एचजी²⁺ के चयनात्मक अल्ट्रासेंसिटिव पता लगाने एवं इनके कुशल निष्कासन हेतु डैनसिल अनुबद्ध, अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स को। सेंस. एक्चुएटर्स बी केम। 2023, 380, 133335. (# दोनों लेखकों ने समान रूप से योगदान दिया)
- थुरक्कल, एल., पोरेल, एम.*; अनुकूलन योग्य कार्यक्षमताओं एवं ट्यून करने योग्य गुणों, एनवायरन के साथ डाइथियोकार्बामेट-आधारित कार्बनिक पॉलिमर को डिजाइन करके 30 सेकंड में पारे का कुशल निष्कासन। विज्ञान. जल रेस. प्रौद्योगिकी., 2023, 9, 285-293
- थुरक्कल, एल., चीकतला, एस.आर., पोरेल, एम.* लागत प्रभावी डाइथियोकार्बामेट आधारित कार्बनिक पॉलिमर, इंट द्वारा आयोडीन का अल्ट्राफास्ट एवं संभावित कैप्चर। जे. मोल. विज्ञान, 2023, 24, 1466
- जोस, ए.; पोरेल, एम. सीरम एल्ब्यूमिन के साथ डैनसिल संलग्न अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स की अंतःक्रियाओं की जांच: कार्यक्षमता, हाइड्रोफोबिसिटी और आर्किटेक्चर का प्रभाव, जे. फोटोकेम। फोटोबिओल. ए: रसायन.; 2023, 439, 114640
- लिया थुरक्कल, श्रीलक्ष्मी विजयकुमार, आयुषी त्रिपाठी और मिंटू पोरेल*, डिथियोकार्बामेट-आधारित रैखिक बनाम

मैक्रोसाइक्लिक वास्तुकला: प्रोटीन अंतरक्रिया एवं भारी धातु हटाने में तुलनात्मक अध्ययन और अनुप्रयोग, न्यू जे. केम., 2023, 2023, 47, 7708-7715

- थुराक्कल, एल., राखीमोल, के.एम., पोरेल, एम.*, पानी/पेपर-स्ट्रिप्स में चयनात्मक नाइट्रो-एंटीबायोटिक्स सेंसिंग और कई प्रोटीन, के साथ इसकी अंतर्क्रिया हेतु डैनसिल-ट्रायज़ोल-आधारित फ्लोरोसेंट मैक्रोसायकल। कम्पून., 2023, उन्नत लेख (<https://doi.org/10.1039/D3CC01769A>)
- थुराक्कल, एल., जोस ए., एवं पोरेल, एम., बायोरिफाइनरी में एंजाइमेटिक हाइड्रोलिसिस की दिशा में हाइड्रोलिसिस प्रक्रियाओं में विकास, कचरे के मूल्यांकन में एंजाइमों में, सीआरसी प्रेस, 2022, 39. <https://doi.org/10.1201/9781003187684-2>
- जोस, ए., थुराक्कल, एल., एवं पोरेल, एम. अपशिष्ट बायोमास के एंजाइमेटिक प्रीट्रीटमेंट के लिए मैंगनीज पेरोक्सीडेज की संरचना, गुण और कार्य, अपशिष्ट के मूल्यांकन, अपशिष्ट के वेलोराइजेशन में एंजाइमों में, सीआरसी प्रेस, 2022, <https://doi.org/10.1201/9781003187714>
- मिंटू पोरेल एवं पांडुरंगन नंजन, पेटेंट संख्या: यूएस 11,427,682 बी2, शीर्षक: अनुक्रम-परिभाषित पॉलिमर और उसकी तैयारी के तरीकों का एक नया वर्ग, 2022, यूएस पेटेंट प्रकाशित, पेटेंट संख्या यूएस 11427682 बी2; भारतीय पेटेंट प्रदान किया गया, पेटेंट संख्या 41567
- पोरेल, एम., जोस ए., थुराक्कल एल., पानी से Hg²⁺ का तेजी से पता लगाने और विषहरण की एक असेंबली और उसकी एक विधि, 2022, पेटेंट दायर, संदर्भ। नंबर 202241063367
- पेटेंट दायर: शीर्षक: असंशोधित लाइसिन: Cu²⁺ और Co²⁺ के चयनात्मक और संवेदनशील वर्णमिति जांच के लिए एक सरल प्रतिदीप्ति सेंसर; आविष्कारक: सुषभन साधुखान, मिंटू पोरेल, रेवती सहदेवन, अन्ना जोस; पेटेंट संदर्भ संख्या 202341015099

डॉ. सुशाभन साधुखान

- सहदेवन आर, सिंह एस, बिनॉय ए, साधुखान एस*, (-)-एपिगैलोकैटेचिन-3-गैलेट (ईजीसीजी) के रसायन-जैविक पहलू, इसकी स्थिरता, जैवउपलब्धता और झिल्ली पारगम्यता में सुधार करने के लिए: वर्तमान स्थिति और भविष्य की संभावनाएं। क्रिट. रेव. फूड. न्यूट्र. विज्ञान. प्रेस में, 2023। (डीओआई: 10.1080/10408398.2022.2068500)
- सिंह एस, सहदेवन आर, रॉय आर, बिस्वास एम, घोष पी, कर पी, सोनावणे ए, साधुखान एस*; शक्तिशाली और चयनात्मक ईजीएफआर अवरोधक के रूप में ग्रीन टी पॉलीफेनोल ईजीसीजी का एक नया 4"-एल्काइल ईथर व्युत्पन्न: इन-विट्रो और इन-सिलिको अध्ययन। आरएससी एड., 2022, 12, 17821-17836.
- जोस, ए.#, सहदेवन, आर.#, विजय, एम, साधुखान, एस.*, पोरेल, एम.*, पानी, पेपर स्ट्रिप्स, जीवित कोशिकाओं में एचजी²⁺ के चयनात्मक अति संवेदनशील पता लगाने के लिए और इसका कुशल निष्कासन हेतु डैनसिल-संलग्न अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स। सेंसर और एक्चुएटर्स बी: केमिकल, 2023, 380, 133335. (# दोनों लेखकों ने समान रूप से योगदान दिया)
- सहदेवन, आर., बिनॉय, ए., वेचलापु, एस.के., नंजन, पी., साधुखान, एस.* सेल-पारगम्य और क्लिक-सक्षम बायोऑर्थोगोनल जांच का उपयोग करके ईजीसीजी लक्ष्यों की स्वस्थानी वैश्विक प्रोटीओमिक्स प्रोफाइलिंग। इंटर. जे. बायोल. मैक्रोमोल., 2023, 237, 123991.
- असंशोधित लाइसिन: Cu²⁺ और Co²⁺ के चयनात्मक और संवेदनशील वर्णमिति जांच के लिए एक सरल प्रतिदीप्ति सेंसर; सुशाभन साधुखान, मिंटू पोरेल, रेवती सहदेवन, अन्ना जोस; आवेदन संख्या 202341015099; दाखिल करने की तारीख: 07-03-2023
- बिनॉय ए, सिंह एस, साधुखान एस* (2022)। सेल सरफेस इंजीनियरिंग: अपशिष्ट के प्रभावी मूल्यांकन की दिशा में एक निर्माण दृष्टिकोण। इन: वर्मा, पी. (संस्करण) अपशिष्ट के मूल्यांकन में एंजाइम। सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रांसिस। <https://doi.org/10.1201/9781003187721>

- बिनॉय ए, सहदेवन आर, चतुर्वेदी एस, साधुखान एस* (2022). अपशिष्ट के मूल्यांकन में एंजाइमों की अग्रणी भूमिका: कार्बोवाई की पद्धति में एक अंतर्दृष्टि। इन: वर्मा, पी. (संस्करण) भविष्य की बायोरेफाइनरीज के लिए थर्मोकैमिकल और कैटेलेटिक रूपांतरण टेक्नोलॉजीज। स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन प्रौद्योगिकियाँ। सिंगर, सिंगापुर.https://doi.org/10.1007/978-981-19-4312-6_4.
- बिनॉय ए, सहदेवन आर, साधुखान एस* (2023)। केमोप्रोटीओमिक्स: ड्रग डिस्कवरी टूलबॉक्स में एक अत्यंत शक्तिशाली किट। इन: गुप्ता, एम.एन. (संस्करण) जैव प्रौद्योगिकीविदों के लिए रसायन विज्ञान और जैव रसायन में कुछ प्रमुख विषय। सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रांसिस। मुद्रणालय में।

डॉ. अब्दुल राशीद पी

- एन शबाना, एएम अर्जुन, पीए रशीद, पैलेडियम नैनोकणों की सीटू सजावट द्वारा नाइट्रो यौगिकों और कार्बनिक रंगों के क्षरण की दिशा में एनबी 4 सी 3 टी एक्स एमएक्सईएन की उत्प्रेरक गतिविधि की खोज। न्यू जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 2022, <https://doi.org/10.1039/D2NJ02315F>
- एम अंकिता, एएम अर्जुन, एन शबाना, पीए रशीद, एमएक्सईएनई आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल पहनने योग्य सेंसिंग डिवाइस, बायोमेट्रिकल सामग्री और डिवाइस में हुई वर्तमान प्रगति पर एक लघु समीक्षा, 2022, <https://doi.org/10.1007/s44174-022-00010-7>
- अजित मोहन अर्जुन, प्रसन्नाकुमारी एच. कृष्णा, अनीश आर. नाथ और पी. अब्दुल रशीद, एनेस्थेटिक दवाओं का पता लगाने के लिए इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर के विकास में प्रगति पर एक समीक्षा, विश्लेषणात्मक तरीके, 2022, <https://doi.org/10.1039/D2AY01290A>
- एम अंकित, एन शबाना, एएम अर्जुन, पीए रशीद, मानव सीरम नमूनों से डोपामाइन के संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल का पता लगाने के लिए एथिलीन डायमाइन के साथ Nb₂C_{Tx} MXene का आसान रासायनिक संशोधन, कार्बन ट्रेड्स 9, 100232, 2022
- एन शबाना, एएम अर्जुन, एम अंकित, पीए रशीद, Nb₂C_{Tx}@MoS₂ समग्र कार्बनिक रंगों के क्षरण के लिए एक अत्यधिक कुशल उत्प्रेरक के रूप में, कैटलिसिस कम्युनिकेशंस, 106566, 2023
- एम अंकित, एन शबाना, एएम अर्जुन, पी मुहसिन, पीए रशीद*, Nb₂C_{Tx}-MoS₂ हेट्रो संरचनाओं द्वारा मानव सीरम नमूनों से डोपामाइन का अल्ट्रासेंसिटिव इलेक्ट्रोकेमिकल पता लगाना, माइक्रोकेमिकल जर्नल, 108424, 2023
- एन शबाना, एएम अर्जुन, एम अंकित, एसए मोहनदास, पी गंगाधरन, पीए रशीद*, डाइमिथाइल सल्फोऑक्साइड संशोधित कार्बन कपड़े पर आधारित एक लचीला एवं संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म: डोपामाइन और कार्वेडिलोल का पता लगाने की ओर, विश्लेषणात्मक तरीके 15, 685, 2023
- एम अंकित, एन शबाना, पीवी वैशाग, पीए रशीद*, रिफैम्पिसिन की संवेदनशील पहचान के लिए अत्यधिक स्थिर ट्राइफ्लूरोएसेटिक एसिड संशोधित Nb₂C_{Tx} MXene के साथ एक नया लचीला इलेक्ट्रोड, जर्नल ऑफ इलेक्ट्रोएनालिटिकल केमिस्ट्री 928, 117088, 2023
- एएम अर्जुन, केके गरलापति, पीए रशीद, बायोइलेक्ट्रॉनिक्स के लिए एमओएफ-आधारित नैनोजेनरेटर में हुई वर्तमान प्रगति, बायोइलेक्ट्रॉनिक्स, 221-235, 2022, सीआरसी प्रेस (पुस्तक अध्याय)
- एन शबाना, एम अंकित, एएम अर्जुन, पीए रशीद, एनबी2सीटीएक्स एमएक्सईएन पर प्लेटिनम नैनोकणों की इन-सीटू सजावट: एल-सिस्टीन के लिए एक इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर और ऑक्सीजन इवोल्यूशन रिएक्शन के लिए एक कुशल उत्प्रेरक, ईसीएस जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी 11, 2022, 127002
- एम अंकित, एन शबाना, पीए रशीद, मानव सीरम, ग्राफीन और 2 डी सामग्री से डिपाइरामिडोल के अल्ट्रासेंसिटिव और चयनात्मक इलेक्ट्रोकेमिकल का पता लगाने के लिए एक सेंसिंग प्लेटफॉर्म के रूप में एक उपन्यास ReS₂-Nb₂C_{Tx} समग्र, 2022, 1-11, <https://doi.org/10.1007/s41127-022-00055-x>
- एएम अर्जुन, एन शबाना, एम अंकित, पीए रशीद, हाइड्रोजन पेरॉक्साइड के गैर-एंजाइमी इलेक्ट्रोकेमिकल का पता

लगाने के लिए Nb₂CTx MXene संशोधित कार्बन कपड़े पर प्रशिया ब्लू का इलेक्ट्रोकेमिकल जमाव, माइक्रोकेमिकल जर्नल 185, 108301, 2023

- नीरमुंडा शबाना, अजित मोहन अर्जुन, के राजेंद्रन, सोएब पठान, पी अब्दुल रशीद, एक टेलर्ड पॉलीऑक्सोमेलेट से एक मोनोमर कॉम्प्लेक्सेशन संश्लेषण दृष्टिकोण द्वारा आरयू-डब्ल्यू संशोधित ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड: कोशिकाओं द्वारा जारी हाइड्रोजन पेरोक्साइड के इलेक्ट्रोकेमिकल का पता लगाने की ओर, विश्लेषणात्मक तरीके, 15, 2023, 587-595
- प्लैटिनम नैनोकणों ने Nb₂CTx MXene, हाइड्रोजन विकास और ऑक्सीजन अवकरण प्रतिक्रिया हेतु एक कुशल दोहरे कार्यात्मक उत्प्रेरक के रूप में, लेखक, नीरमुंडा शबाना, अजित मोहन अर्जुन, करुवत्ता नुबला, मेनन अंकित, पी अब्दुल रशीद, जर्नल इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 48, 2023, 7698-7707
- पेटेंट दायर: शीर्षक: "प्रयुक्त एलसीडी से इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर की निर्माण विधि"; आविष्कारक: पी अब्दुल रशीद, प्रवीना गंगाधरन, पी वी वैश्यग, सबरीजा ए मोहनदास; पेटेंट आवेदन संख्या क्रमांक 202341027628 दिनांक 14 अप्रैल 2023।

डॉ. पद्मेश ए

- अपर्णा जी नायर, डी. श्रवणकुमार पेरुमल्ला, पद्मेश अंजुकांडी, एनडीएसबीडी-डीएसबीसी कॉम्प्लेक्स में डाइसल्फ़ाइड आइसोमेराइजेशन - एक आंतरिक न्यूक्लियोफाइल मध्यस्थता प्रतिक्रिया मार्ग की खोज, केमफिजकेम, 2022, <https://doi.org/10.1002/cphc.202200320>
- नयना ई सी, अपर्णा जी नायर, और अंजुकांडी पद्मेश*, ट्रैपज़िप2 □-हेयरपिन के बहुआयामी फोल्डिंग-अनफोल्डिंग लैंडस्केप और बाहरी उप-पिको-न्यूटन मैकेनिकल तनाव की भूमिका, स्वीकृत, पीसीसीपी, 2023.डीओआई <https://doi.org/10.1039/D2CP05770K>

डॉ. युगेंद्र गौड़ कोटागिरी

- वीएस कुमार, एस कुमारी, जी कैटानटे, केवी गोबी, जेएल मार्टी, केवाई गौड़, सीएस-सीएनटी-पीडी नैनोकम्पोजिट संशोधित स्क्रीन-मुद्रित डिस्पोजेबल इलेक्ट्रोड, सेंसर और एक्चुएटर्स बी: केमिकल, 2022 पर आधारित ज़ीरालेनोन के लिए एक लेबल-मुक्त इम्पेडिमेंट्रिक इम्यूनोसेंसर।, 133077; <https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.133077>
- शेखर कुमारी, लक्ष्मी आर पणिकर जगदीश, संपत के, सुनील कुमार वी, कुलदीप महतो, के. युगेंद्र गौड़*, नैदानिक और पर्यावरण निगरानी के लिए कागज-आधारित सेंसिंग उपकरणों में रुझान, बायोसेंसर, 13 (4), 420; <https://doi.org/10.3390/bios13040420>
- जगदीश्वर, शेखर कुमारी, कविता लकावथ, रेशमी ए.एस. लक्ष्मी आर पणिकर, जीन लुईस मार्टी, के. युगेंद्र गौड़*, नोवेल कैंसर बायोमार्कर के लिए बायोसेंसिंग और डायग्नोस्टिक तरीकों में हालिया रुझान, बायोसेंसर 2023, 13(3); <https://doi.org/10.3390/bios13030398>
- सत्यनारायण मोरू, वेनिशेट्टी सुनील कुमार, शेखर कुमारी, कोटागिरी युगेंद्र गौड़, डिप्रेसन बायोमार्कर का पता लगाने के लिए हेक्सागोनल नी (ओएच) 2 नैनोप्लेट्स एंबेडेड चिटोसिन परत के साथ एक डिस्पोजेबल स्क्रीन मुद्रित इलेक्ट्रोड, माइक्रोमैचिन्स 2023, 14(1), 146; <https://doi.org/10.3390/mi14010146>

डॉ. प्रियाकुमारी सी पी

- अशिथ टी., और प्रियाकुमारी सी., लुईस एसिडिटी ट्रेंड ऑफ बोरोन एंड एल्युमीनियम ट्राइहालाइड्स: इफ नॉट □ बैक-बॉन्डिंग, व्हाट एल्स?, पी.*केमफिजकेम 24 (5) ई202200761 (2023), डीओआई:<https://doi.org/10.1002/cphc.202200761>
- के.बी. सुबिला, सी.पी. प्रियाकुमारी, एल. हाउबेन, एम. आशेर, ओ. याफ़े, और ई. एरन*, एंटीमनी ट्राइक्लोजेनाइड्स एवं चाल्कोयोडाइड्स में छिपे हुए चरणों और स्व-उपचार का खुलासा। सेल रिपोर्ट भौतिक विज्ञान। 4 101298 (2023),

डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.xcrp.2023.101298>

- सी. पी. प्रियाकुमारी* और सत्य एस. आर. आर. पेरुमल, भारी मुख्य समूह के परमाणुओं के आयोडाइड की उच्च ऑक्सीकरण अवस्था में अस्थिरता पर। भौतिक. रसायन. रसायन. भौतिक. 25 6306-6315 (2023), डीओआई:<https://doi.org/10.1039/D3CP00014A>
- थर्मल [3+2] साइक्लोडिडिशन द्वारा मेसोपोरस पॉली (फुलरीन ऑक्साइड) ढांचे की तैयारी और अर्धचालक फोटोकैटलिस्ट के रूप में इसका अनुप्रयोग एम. उषा, के. श्रीजा, यू. रजीना, प्रियाकुमारी सी. पी., पी. रवीन्द्रन, एम. आर. रेस्मी, फुलरीन, नैनोट्यूब और कार्बन नैनोस्ट्रक्चर। (टेलर और फ्रांसिस) (2022), डीओआई:<https://doi.org/10.1080/1536383X.2022.2152440>
- सुबिला के.बी., प्रियाकुमारी सी.पी., और एड्री ई., मैकेनिस्टिक इनसाइट इनटू द टॉपोटैक्टिक ट्रांसफॉर्मेशन ऑफ ट्राइकाल्कोजेनाइड्स टू चाल्कोहैलाइड्स, रसायनशास्त्र विषय 34(7)3468-3478(2022), डीओआई: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.2c00306>.

डॉ. युवराज के

- सक्रिय मैग्नीशियम (आई) यौगिकों द्वारा सीओ के मोलिब्डेनम कार्बोनिल असिस्टेड रिडक्टिव टेट्रामेराइजेशन: स्कैरेट डायनियन बनाम मेटालो-केटीन फॉर्मेशन, के. युवराज, जे.सी. मुल्लिस, टी. राजेशकुमार, आई. डौएयर, एल. मैरोन और सी. जोन्स, केम। विज्ञान. 2023, (<https://doi.org/10.1039/D3SC01487H>)।
- मैग्नीशियम (I) यौगिकों से उत्पन्न केटिल रेडिकल्स: C≡C बॉन्ड बनाने वाली प्रतिक्रियाओं के लिए उपयोगी अभिकर्मक। सी. ए. रोसेनगार्टन, के. युवराज, एल. एफ. लिम, एन. कॉक्स और सी. जोन्स, केम। ईयूआर। जे. 2023, ई202300135 (<https://doi.org/10.1002/chem.202300135>)।

जैववैज्ञानिक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

प्रो. जगदीश बायरी

- चाउविन सी और बायरी जे. 2022. बेसोफिल्स किडनी फाइब्रोसिस को ऑर्किस्ट्रेट करते हैं। कोशिका अनुसंधान. 32:713-714.
- अल-सय्यर ए, हुल्मे केडी, थिबॉट आर, बायरी जे, शीडी एफजे, शॉर्ट केआर और अलजैद एफ. 2022. मधुमेह में श्वसन पथ संक्रमण - सीओवीआईडी -19 गंभीरता की समझ का मार्गदर्शन करने के लिए तपेदिक और इन्फ्लूएंजा से सबक। एंडोक्रिनोलॉजी में फ्रंटियर्स। 13: 919223
- आर. बोनम एस, हू एच, बायरी जे. 2022. कोविड-19 में पीडी-1 और पीडी-एल1 अक्ष की भूमिका। भविष्य की माइक्रोबायोलॉजी। 17:985-988
- कुमार डी, बायरी जे, हेगड़े एनआर। 2022. कोविड-19: एक पशु चिकित्सा और एक स्वास्थ्य परिप्रेक्ष्य। भारतीय विज्ञान संस्थान का जर्नल. 102:689-709.
- बोनम एसआर, प्लैटेनबर्ग पीपी और बायरी जे. 2023. मानव एंटीजन प्रस्तुत करने वाली कोशिकाओं पर एक इमल्शन-आधारित वैक्सीन सहायक के इम्युनोपोटेंशिएटिंग तंत्र पर पूर्वव्यापी विश्लेषण। इम्यूनोलॉजी में फ्रंटियर्स. 13:1086752
- चाउविन सी, रेटनाकुमार एसवी और बायरी जे. 2023. आईएल-33 या आईएल-1 α के माध्यम से प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं को उन्मुख करने के लिए एक सेलुलर स्विच के रूप में गैसडरमिन डी। सेलुलर और आणविक इम्यूनोलॉजी। 20:8-10
- रेटनाकुमार एसवी, बोनम एसआर, हू एच और बायरी जे. 2023. थीम: संक्रामक रोगों के लिए टीके और टीका सहायक/इम्यूनोमोड्यूलेटर। टीके। 11:383.
- चाउविन सी, लेविलेयर एल, रूमियर एम, नीलली एच, रोथ सी, कर्णम ए, बोनम एसआर, बौर्गारिट ए, डबॉस्ट सी, बाउस्केट ए, ले बुरेल एस, मेस्टिरी आर, सेने डी, गैलैंड जे, वासे एम, ग्रोह एम, ले मारचंद एम, वासॉर्ड-डांग सी, गौटियर जे-एफ, फाम-थि एन,

- वर्नी सी पिटार्ड बी, प्लांचैस सी, मौक्रेट एच, पॉल आर, साइमन-लॉरीयर ई, बायरी जे*, गिलार्डिन एल* एवं सकुंतभाई ए*; 2023. टोसीलिजुमैब उपचारित स्वस्थ हो चुके कोविड-19 रोगियों में SARS-CoV-2 * * वेरिएंट के खिलाफ क्रॉस-न्यूटलाइज़ेशन क्षमता बरकरार रहती है। आईसाइंस. 26:106124 (*साझा वरिष्ठ लेखक)।
- दास एनसी, चक्रवर्ती पी, बायरी जे* और मुखर्जी एस*। 2023 SARS-CoV2 के ओमीक्रॉन वेरिएंट के खिलाफ मानव मोनोक्लोनल एंटीबॉडी की तुलनात्मक बाध्यकारी क्षमता: एक इनसिलिको जांच। एंटीबॉडीज। 12:17 (*संबंधित लेखक)

डॉ. पी ए राशीद

- पी ए राशीद, आर पांडे, के जब्बार, के महमूद; 2022. पानी के नमूनों में सीसे की अल्ट्रासेलेक्टिव इलेक्ट्रोकेमिकल पहचान के लिए Nb4C3Tx (MXene)/Au/DNA एंजाइम। इलेक्ट्रोएनालिसिस। 34: 1540-1546.
- एन शबाना, एएम अर्जुन, पीए राशीद; 2022. पैलेडियम नैनोकणों की यथास्थान सजावट द्वारा नाइट्रो यौगिकों और कार्बनिक रंगों के क्षरण की दिशा में Nb4C3Tx MXene की उत्प्रेरक गतिविधि की खोज। रसायन विज्ञान का नया जर्नल. 46, 13622-13628.
- एम अंकित, एएम अर्जुन, एन शबाना, पीए राशीद; 2022. एमएक्सईएन आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल पहचान योग्य सेंसिंग उपकरणों में हालिया प्रगति पर एक लघु समीक्षा। बायोमेडिकल सामग्री और उपकरण। <https://doi.org/10.1007/s44174-022-00010-7>
- अजित मोहन अर्जुन, प्रसन्नकुमारी एच. कृष्णा, अनीश आर. नाथ और पी. अब्दुल राशीद; 2022. संवेदनहारी दवाओं का पता लगाने के लिए इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर के विकास में प्रगति पर एक समीक्षा। विश्लेषणात्मक विधियाँ. 14: 4040-4052
- एम अंकित, एन शबाना, एएम अर्जुन, पीए राशीद; 2022. मानव सीरम नमूनों से डोपामाइन के संवेदनशील विदूत रासायनिक पता लगाने के लिए एथिलीन डायमाइन के साथ Nb2CTx MXene का आसान रासायनिक संशोधन। कार्बन रुझान 9:100232।
- एन शबाना, एम अंकित, एएम अर्जुन, पीए राशीद; 2022. Nb2CTx MXene पर प्लेटिनम नैनोकणों की इन-सीटू सजावट: एल-सिस्टीन के लिए एक इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर और ऑक्सीजन इवोल्यूशन रिएक्शन के लिए एक कुशल उत्प्रेरक, ईसीएस जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी 11: 127002
- एम अंकिता, एन शबाना, पीए राशीद; 2022. मानव सीरम से डिपाइरामिडोल के अति संवेदनशील और चयनात्मक इलेक्ट्रोकेमिकल का पता लगाने के लिए एक नया ReS2-Nb2CTx मिश्रित एएसए सेंसिंग प्लेटफॉर्म। ग्राफीन और 2डी सामग्री। <https://doi.org/10.1007/s41127-022-00055-x>.
- एन शबाना, एएम अर्जुन, एम अंकित, पीए राशीद; 2023. कार्बनिक रंगों के क्षरण के लिए अत्यधिक कुशल उत्प्रेरक के रूप में Nb2CTx@MoS2 मिश्रित। कैटेलिसिस कम्युनिकेशंस 173:106566
- एम अंकित, एन शबाना, एएम अर्जुन, पी मुहसिन, पीए राशीद*; 2023. Nb2CTx-MoS2 हेट्रो संरचनाओं द्वारा मानव सीरम नमूनों से डोपामाइन का अल्ट्रासेंसिटिव इलेक्ट्रोकेमिकल पता लगाना। माइक्रोकेमिकल जर्नल. 187:108424.
- एएम अर्जुन, एन शबाना, एम अंकित, पीए राशीद; 2023. हाइड्रोजन पेरॉक्साइड के गैर-एंजाइमी इलेक्ट्रोकेमिकल का पता लगाने के लिए Nb2CTx MXene संशोधित कार्बन कपड़े पर प्रशिया ब्लू का इलेक्ट्रोकेमिकल जमाव। माइक्रोकेमिकल जर्नल. 185:108301.
- एन शबाना, एम मोहन, एम अंकित, एसए मोहनदास, पी गंगाधरन, पीए राशीद; 2023. डाइमिथाइलसल्फोक्साइड संशोधित कार्बन कपड़े पर आधारित एक लचीला और संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म: डोपामाइन और कार्वेडिलोल का पता लगाने की दिशा में। विश्लेषणात्मक तरीकों। 15: 685.
- एम अंकित, एन शबाना, पीवी वैशाग, पीए राशीद; 2023. रिफैम्पिसिन की संवेदनशील पहचान के लिए अत्यधिक स्थिर ट्राइफ्लूरोएसेटिक एसिड संशोधित Nb2CTx MXene के साथ एक नया लचीला इलेक्ट्रोड। इलेक्ट्रोएनालिटिकल केमिस्ट्री जर्नल. 928: 117088,

- नीरमुंडा शबाना, अजित मोहन अर्जुन, के राजेंद्रन, सोएब पठान, पी अब्दुल रशीद; 2023. कोशिकाओं द्वारा जारी हाइड्रोजन पेरोक्साइड के विदूत रासायनिक पता लगाने की दिशा में एक टेलर्ड पॉलीऑक्सोमेटलेट से Ru-W संशोधित ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड द्वारा एक मोनोमर कॉम्प्लेक्सेशन संश्लेषण दृष्टिकोण: विश्लेषणात्मक विधियाँ.15: 587-595.
- एएम अर्जुन, केके गरलापति, पीए रशीद, बायोइलेक्ट्रॉनिक्स बायोइलेक्ट्रॉनिक्स के लिए एमओएफ-आधारित नैनोजेनरेटर में हालिया प्रगति। 221-235, 2022, सीआरसी प्रेस
- ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड के फोटोकैटलिटिक क्षरण और जीवाणु कीटाणुशोधन अनुप्रयोग, पीए रशीद, आरटी थॉमस, एसएन बैकर। 2023. ग्रेफाइटिक कार्बन नाइट्राइड का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और अनुप्रयोग, अध्याय 7, 157-206। एल्सेवियर प्रेस

डॉ. बिभू रंजन सारंगी

- अन्ना सेबेस्टियन, आर्या, बिभू रंजन सारंगी, सुप्रतीक सेन मजुमदार; 2022. लाइसोजाइम संरक्षित कॉपर नैनो-क्लस्टर: Fe²⁺ की चयनात्मक सेंसिंग के लिए एक फोटो-स्विच। जर्नल ऑफ फोटोकैमिस्ट्री एंड फोटोबायोलॉजी ए: केमिस्ट्री 436:114378।

डॉ. सुशाभान साधुखान

- सहदेवन आर, सिंह एस, बिनाँय ए, साधुखान एस. 2022.; (-)-एपिगैलोकेटेचिन-3-गैलेट (ईजीसीजी) का इसकी स्थिरता, जैवउपलब्धता और झिल्ली पारगम्यता में सुधार के लिए रसायन-जैविक पहलू: वर्तमान स्थिति और भविष्य की संभावनाएं। खाद्य विज्ञान और पोषण में महत्वपूर्ण समीक्षाएँ। ऑनलाइन प्रकाशित: 02 मई 2022 (डीओआई: 10.1080/10408398.2022.2068500)
- सिंह एस, सहदेवन आर, रॉय आर, बिस्वास एम, घोष पी, कर पी, सोनावणे ए, साधुखान एस. 2022. शक्तिशाली और चयनात्मक ईजीएफआर अवरोधक के रूप में ग्रीन टी पॉलीफेनोल ईजीसीजी का एक नया 4"-अल्काइल ईथर व्युत्पन्न: इन-विट्रो और इन-सिलिको अध्ययन। आरएससी अग्रिम 12, 17821-17836
- जोस ए, सहदेवन आर, विजय एम, साधुखान एस*, पोरेल एम.* 2023. पानी, पेपर स्ट्रिप्स, जीवित कोशिकाओं में एचजी2+ के चयनात्मक अल्ट्रासेंसिटिव का पता लगाने और इसके कुशल निष्कासन हेतु डैनसिल-संलग्न अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स। सेंसर और एक्चुएटर्स बी: रसायन, 380: 133335. (* संबंधित लेखक)
- सहदेवन आर, बिनाँय ए, वेचलापु एसके, नानजन पी एवं साधुखान एस. 2023. सेल-पारगम्य और क्लिक-सक्षम बायोऑर्थोगोनल जांच का उपयोग करके ईजीसीजी लक्ष्यों की स्वस्थानी वैश्विक प्रोटिओमिक्स प्रोफाइलिंग। जैविक मैक्रोमोलेक्युलस का अंतरराष्ट्रीय जर्नल. 237:123991.
- बिनाँय, ए., सहदेवन, आर., चतुर्वेदी, एस., साधुखान, एस. (2022); अपशिष्ट के मूल्य निर्धारण में एंजाइमों की अग्रणी भूमिका: क्रिया की पद्धति में एक अंतर्दृष्टि। इन: वर्मा, पी. (संस्करण) भविष्य की बायोरिफाइनरीज के लिए थर्मोकैमिकल और कैटलिटिक रूपांतरण तकनीक। स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन प्रौद्योगिकियाँ। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-19-4312-6_4
- बिनाँय, ए., सहदेवन, आर., साधुखान, एस. (2022)। केमोप्रोटिओमिक्स: ड्रग डिस्कवरी टूलबॉक्स में एक अत्यंत शक्तिशाली किट। इन: गुप्ता, एम.एन. (संस्करण) जैव प्रौद्योगिकीविदों के लिए रसायन विज्ञान और जैव रसायन में कुछ प्रमुख विषय। सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रांसिस (प्रेस में)।

सिविल अभियांत्रिकी

डॉ. अनिल कुमार एम.वी.

- जयसिधान, ए.के., अनिल कुमार, एम.वी., एवं अश्वथी, के.सी.के. (2023)। "सीएफएस संपीडन सदस्यों की पोस्ट-फ्लेक्सुरल-टॉर्शनल बकलिंग ताकत पर प्रायोगिक जांच।" पतली दीवार वाली संरचनाएँ, 185, 110638।

डॉ. अंकेश कुमार

- लोहार, जी.के., कुमार, ए., एवं रॉय, एन. (2023)। "सड़क सुरंग के समय-निर्भर विरूपण का संख्यात्मक मूल्यांकन-एक केस स्टडी"। परिवहन अवसंरचना भू-प्रौद्योगिकी, 1-23.

डॉ. अरुण सी ओ

- वी.एस. सूरज, सी.ओ.अरुण, के. जीतेन्द्रकुमार, एस. आकाश, "सतह पीसने में खुरदरापन का अनुकरण करने के लिए स्टोकेस्टिक मेशलेस मॉडलिंग के साथ संयुक्त फ्रीड आधारित प्रक्षेपवक्र जोड़ और उन्मूलन एल्गोरिदम", आईमेचे पार्ट ई की कार्यवाही: जर्नल ऑफ प्रोसेस मैकेनिकल इंजीनियरिंग (स्वीकृत)।

डॉ. अधिरा पी

- जॉर्ज, जे., अधिरा, पी. प्रोसेस द्वारा भारत के पश्चिमी तट पर जलवायु परिवर्तन प्रभाव मूल्यांकन के लिए जलवायु मॉडल के चयन की जानकारी दी गई। थियोर एपल क्लाइमेटोल 150, 805-828 (2022).<https://doi.org/10.1007/s00704-022-04197-z>.

डॉ. दिव्या पी.वी.

- धान्या, के.ए., विभा, एस. एवं दिव्या, पी.वी. (2022) वर्षा अंतःसरण की शुरुआत में लैटेरिटिक मृदा ढलानों का प्रदर्शन। इंडियन जियोटेक्निकल जर्नल, सिंगर।
- विभा एस. एवं दिव्या पी.वी. (2022), डिफरेंशियल सेटलमेंट्स के अधीन टिकाऊ बैकफिल के साथ एमएसई दीवारों का प्रदर्शन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग, टेलर एंड फ्रांसिस। डीओआई:<https://doi.org/10.1080/19386362.2022.2065954>
- धान्या, के.ए., विभा, एस. एवं दिव्या, पी.वी. (2022); वर्षा अंतःसरण की शुरुआत में लैटेरिटिक मृदा ढलानों का प्रदर्शन। इंडियन जियोटेक्निकल जर्नल, सिंगर।
- धान्या एवं दिव्या (2022) "वर्षा प्रेरित ढलान विफलताओं को रोकने के लिए लचीली प्रबलित मिट्टी ढलानों के लिए प्रबलित कंपोजिट, एएससीई जियोटेक्निकल स्पेशल पब्लिकेशन जीएसपी 331, एएससीई।
- अनीता ए, कार्तिका एस, दिव्या पी.वी., (2022); जियोसिंथेटिक-एनकेस्ड स्टोन कॉलम के लिए मूल्यवान संसाधनों के रूप में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट, खतरनाक, विषाक्त और रेडियोधर्मी अपशिष्ट एएससीई का जर्नल। 27(2), 04022047(1-13), एएससीई।

डॉ. प्रवीण गंगाधरण

- डॉ. प्रवीणा गंगाधरण, राजुमोन, आर., सिबी, आर., पीटर, ईई (2022)। लवणता में कमी के साथ-साथ पानी, ऊर्जा और पोषक तत्वों को पुनः प्राप्त करने के लिए ऑस्मोटिक मूत्र ईंधन सेल। जर्नल ऑफ एप्लाइड इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री (<https://doi.org/10.1007/s10800-022-01738-2>) (प्रभाव कारक: 2.925).
- राजुमोन, आर., डॉ. प्रवीणा गंगाधरण., एवं मोहनदास, एस.ए.(2023)। भूजल मृदुकरण, डीफ्लोराइडेशन, लवणता में कमी और ऊर्जा उत्पादन के लिए ऑस्मोटिक माइक्रोबियल ईंधन सेल। जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग, 149(2), 04022094.

- शबाना, नीरमुंडा, अर्जुन अजित मोहन, मेनन अंकित, सबरीजा ए मोहनदास, प्रवीणा गंगाधरन, और पठाथअब्दुल रशीद। "डाइमिथाइल सल्फोक्साइड संशोधित कार्बनक्लॉथ पर आधारित एक लचीला और संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म: डोपामाइन और कार्वेडिलोल का पता लगाने की दिशा में।" विश्लेषणात्मक तरीके (2023).

डॉ. राकेश जे. पिल्लै

- भविता चौधरी, रमण मूर्ति वी, और राकेश जे पिल्लै, नरम मिट्टी के स्थिरीकरण में पॉलीप्रोपाइलीन फाइबर के साथ प्रबलित स्लैग-आधारित जियोपॉलिमर बाइंडर की प्रभावकारिता। ट्रांसपोर्टेशन इंफ्रास्ट्रक्चर जियोटेक्नोलॉजी, (2022)। <https://doi.org/10.1007/s40515-022-00256-0>.

डॉ. संयुक्ता चक्रवर्ती

- अभिषेक एस, संयुक्ता चक्रवर्ती (2023), "संरचनात्मक कंपनी नियंत्रण में एक अनुकूली प्रतिक्रिया-नियंत्रण प्रणाली का प्रभाव" जर्नल ऑफ साउंड एंड वाइब्रेशन, 543, 117501.

डॉ. सेंथिल कुमार वी.

- देना बदरन, राधी अलजुबैदी, सेंथिलकुमार वेंकटचलम (2023), संयुक्त अरब अमीरात में डीबीबी परियोजनाओं में प्रमुख डिजाइन चरण से संबंधित जोखिमों की पहचान-बीआईएम समाधान विकसित करने की दिशा में, स्थिरता, फुटपाथ सामग्री, डिजाइन और सड़क निर्माण प्रौद्योगिकियों के सतत विकास पर विशेष अंक, (प्रकाशन हेतु स्वीकृत)।

डॉ. सुधीश टी.के.

- गोपिका राजगोपाल, और सुधीश थियाक्कंडी (2022); "वर्षा जल अंतःसरण पर बैक-टू-बैक यांत्रिक रूप से स्थिर मिट्टी की दीवारों के व्यवहार पर प्रतिधारित क्षेत्र की चौड़ाई का प्रभाव", जियोसिंथेटिक्स और ग्राउंड इंजीनियरिंग के अंतरराष्ट्रीय जर्नल, डीओआई: 10.1007/एस40891-022-00416- 9.

डॉ. वीणा वेणुधरण सी वी

- अजीश कूरीक्कट्टिल, सुनीथा के. नायर, एवं वीणा वेणुधरन; (2022) "स्टील फाइबर प्रबलित कंक्रीट फुटपाथ की लचीली थकान डिजाइन: एक तुलनात्मक अध्ययन" सड़क सामग्री और फुटपाथ डिजाइन। डीओआई: 10.1080/14680629.2022.2139285

डॉ. शर्मिष्ठा सिंह

- अथिरा, के., सिंह, एस. एवं अबेबे, ए. भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा चरम पर बड़े पैमाने पर जलवायु दोलनों के व्यक्तिगत और संयुक्त प्रभाव का प्रभाव। क्लिम डायन (2022). <https://doi.org/10.1007/s00382-022-06477-w>.

कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

डॉ. अल्बर्ट सत्री

- आर. चाकोचान, ए. सत्री एवं एस. धनसेकरन, "नेटवर्किंग पर आईईईई/एसीएम लेनदेन में लालची मैक्सिमल शेड्यूलिंग का उपयोग करके अनुमानित समग्र उपयोगिता अधिकतमीकरण," वॉल्यूम 30, संख्या 6, 2521-2529, दिसंबर 2022। <https://doi.org/10.1109/TNET.2022.317945>
- स्वप्निल धमाल, वालिद बेन-अमेउर, तिजानी चाहेद, ईटन ऑल्टमैन, अल्बर्ट सनी, सुधीर पुजारी, "वितरित कंप्यूटिंग में रणनीतिक निवेश: एक स्टोकेस्टिक गेम परिप्रेक्ष्य," जर्नल ऑफ पैरेलल एंड डिस्ट्रिब्यूटेड कंप्यूटिंग, वॉल्यूम में। 169, पीपी., 317-333, नवंबर 2022। <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2022.07.012>

- अशोक कुमार एम, अल्बर्ट सनी, आशीष ठाकरे, आशीषा कुमार, एवं जी दिनेश मनोहर। "क्या अनुमान लगाना, स्रोत कोडिंग और कार्य एक पंख वाले पक्षियों का विभाजन कर रहे हैं?" एन्ट्रॉपी 24 में, नहीं। 11: 1695, नवंबर 2022। <https://doi.org/10.3390/e24111695>
- स्वप्निल धमाल, वालिद बेन-अमेउर, तिजानी चाहेद, ईटन ऑल्टमैन, अल्बर्ट सनी, सुधीर पुजारी, "एजेंटों के गतिशील सेट के साथ वितरित कंप्यूटिंग के लिए एक गेम-सैद्धांतिक ढांचा," एनल्स ऑफ ऑपरेशंस रिसर्च, फरवरी 2023 में। <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05231-7>

डॉ. दीपक राजेंद्रप्रसाद

- जसीन बाबू, दीपू बेन्सन, दीपक राजेंद्रप्रसाद: "मिश्रित मल्टीग्राफ के उन्मुख त्रिज्या के लिए बेहतर सीमाएं।" जर्नल ऑफ़ ग्राफ़ थ्योरी में, फरवरी 2023। <https://doi.org/10.1002/jgt.22941>
- जसीन बाबू, एल. सुनील चंद्रन, मैथ्यू सी. फ्रांसिस, वीना प्रभाकरन, दीपक राजेंद्रप्रसाद, जे. नंदिनी वारियर: ऐसे ग्राफ़ पर जिनके शाश्वत शीर्ष आवरण संख्या और शीर्ष आवरण संख्या मेल खाते हैं। विवेकशील। आवेदन. गणित। 319: 171-182, अगस्त 2022। <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.02.004>
- के.एस. अजीश कुमार, दीपक राजेंद्रप्रसाद, के.एस. सुदीप: स्टार ग्राफ़ का ओरिएंटेड व्यास। विवेकशील अनुप्रयोग. गणित। 319: 362-371, अगस्त 2022। <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.01.025>

डॉ. जसीन बाबू

- जसीन बाबू, एल. सुनील चंद्रन, मैथ्यू सी. फ्रांसिस, वीना प्रभाकरन, दीपक राजेंद्रप्रसाद, जे. नंदिनी वारियर: ऐसे ग्राफ़ पर जिनके शाश्वत शीर्ष आवरण संख्या और शीर्ष आवरण संख्या मेल खाते हैं। विवेकशील. अनुप्रयोग. गणित. 319: 171-182 अगस्त 2022। <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.02.004>
- जसीन बाबू, दीपू बेन्सन, दीपक राजेंद्रप्रसाद: "मिश्रित मल्टीग्राफ के उन्मुख त्रिज्या के लिए बेहतर सीमाएं।" जर्नल ऑफ़ ग्राफ़ थ्योरी में, फरवरी 2023। <https://doi.org/10.1002/jgt.22941>
- जसीन बाबू, वीणा प्रभाकरन: ग्राफ़ की शाश्वत शीर्ष कवर संख्या के लिए एक नई निचली सीमा। जे. कॉम्ब. ऑप्टिम. 44(4): 2482-2498 अक्टूबर 2022 <https://doi.org/10.1007/s10878-021-00764-8>

डॉ. कृष्णामूर्ति दिनेश

- सागर बिसोयी, कृष्णामूर्ति दिनेश, जयलाल सरमा: शुद्ध अंतरिक्ष बनाम उत्प्रेरक स्थान पर। थ्योर. कम्प्यूट. विज्ञान. 921: 112-126, जून 2022, <https://doi.org/10.1016/j.tcs.2022.04.005>.

डॉ. कृतिका रामास्वामी

- आर कृतिका, प्रणबेंदु मिश्रा, प्रफुल्लकुमार टेल: कैक्टस संकुचन के लिए एक एकल घातांक-समय एफपीटी एल्गोरिदम, थ्योर. कम्प्यूट. विज्ञान. 954: 113803 (2023). [10.1016/j.tcs.2023.113803](https://doi.org/10.1016/j.tcs.2023.113803)

डॉ. सहेली भद्रा

- एस. अभिलाशा, सहेली भद्रा, दीपक पी, अनीश मैथ्यू: टाइम सीरीज़ में वॉरपिंग रेजिलिएंट स्केलेबल एनोमली डिटेक्शन। न्यूरोकंप्यूटिंग 511: 22-33, अक्टूबर 2022 <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2022.09.051>.

डॉ. सत्यजीत दास

- सत्यजीत दास, अमृता डे: अंतराल-मूल्यवान फजी वातावरण के तहत एन्ट्रॉपी माप द्वारा निर्णय लेने की समस्या में मानदंडों की वजन गणना। इंट. जे. गणित. संचालन. रिस. 24(2): 194-209 मार्च 2023. <https://doi.org/10.1504/>

IJMOR.2021.10046639

- सत्यजीत दास, केविन जे.एम. मार्टिन, थॉमस पेरेट, फिलिप कूसी: एक कुशल और लचीला स्टोचैस्टिक सीजीआरए मैपिंग दृष्टिकोण। एसीएम ट्रांस. एम्बेडेड. कम्प्यूट. सिस्ट. 22(1): 8:1-8:24 जनवरी 2023. <https://doi.org/10.1145/3550071>
- चिलनकामोल सनी, सत्यजीत दास, केविन जे.एम. मार्टिन, फिलिप कूसी: सीजीआरए के लिए ऊर्जा कुशल हार्डवेयर लूप आधारित अनुकूलन। जे. सिग्नल प्रक्रिया. सिस्ट. 94(9): 895-912 सितंबर 2022. <https://doi.org/10.1007/s11265-022-01760-9>

डॉ. श्रीमंत भट्टाचार्य

- एन बालचंद्रन, एस भट्टाचार्य, बी शंकरनारायणन "टूर्नामेंट से उत्पन्न होने वाले उच्च रैंक मैट्रिक्स का एक समूह", रैखिक बीजगणित और इसके अनुप्रयोग, खंड 658, 1 फरवरी 2023, पृष्ठ 310-318.
- एन. बालचंद्रन, एस. भट्टाचार्य, बी. शंकरनारायणन, ट्रांजिटिव टूर्नामेंट्स से उत्पन्न होने वाली लगभग पूर्ण रैंक मैट्रिक्स, रैखिक और बहुरेखीय बीजगणित, प्रकाशन के लिए स्वीकृत।

डॉ. विवेक चतुर्वेदी

- अजिंक्य एस. बनकर, शि शा, जानकी भिमानी, विवेक चतुर्वेदी, गैंग क्वान: ऑटोमोटिव वितरित कंप्यूटिंग अनुप्रयोगों के लिए थर्मल अवेयर सिस्टम-वाइड विश्वसनीयता अनुकूलन। आईईईई ट्रांस. वाहन. तकनीक. 71(10): 10442-10457, नवंबर 2022, <https://doi.org/10.1109/TVT.2022.3185978>.

विद्युतीय अभियांत्रिकी

डॉ. अरुण राहुल

- ग्रीष्मा नाथ, अरुण राहुल एस, " कम सीएमवी के साथ तीन स्तरीय इन्वर्टर फेड इंडक्शन मोटर ड्राइव के अल्प गति संचालन के लिए क्लैपिंग मॉड्यूलेशन योजना" उद्योग अनुप्रयोगों पर आईईईई लेनदेन में (स्वीकृत)।
- दुर्गा नायर. एस और अरुण राहुल. एस, " करेंट एलिमिनेशन के परिचालन के लिए एन-पैरेलल ग्रिड-कनेक्टेड कन्वर्टर हेतु व्युत्क्रम-प्रतिबाधा-आधारित केंद्रीकृत पूर्वानुमानित करेंट नियंत्रक," औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स पर आईईईई लेनदेन में, डीओआई: 10.1109/टीआईई.2022.3225856.

डॉ. अरविंद अजय

- रघुराम तत्तमंगलम रमन, रेवती पद्मनाभन एवं अरविंद अजय, "क्यूबिक नॉनलाइनियर स्प्रिंग के साथ फेरोइलेक्ट्रिक नेगेटिव-कैपेसिटेंस हाइब्रिड एमईएमएस एक्ट्यूएटर में स्थिर विश्लेषण", इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईई लेनदेन वॉल्यूम. 69(9), पीपी 5162 - 5169, सितंबर 2022। doi :10.1109/TED.2022.3190258
- अनुजा मेनोकी एवं अरविंद अजय, "एन-पोलर गैलियम नाइट्राइड हेटेरोस्ट्रक्चर में 2-डीईजी चार्ज और सतह क्षमता के लिए एयर फ्रंक्शन-आधारित मॉडल", इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईई लेनदेन, इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईई लेनदेन वॉल्यूम। 69(7), पीपी 3861 - 3868, जुलाई 2022, doi :10.1109/TED.2022.3175672
- रघुराम टी. आर., जेफिन शिबू, रेवती पी., अरविंद अजय, "ऊर्जा-विस्थापन लैंडस्केप का उपयोग करके फेरोइलेक्ट्रिक नकारात्मक कैपेसिटेंस-हाइब्रिड एमईएमएस एक्ट्यूएटर का विश्लेषण", इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईई लेनदेन वॉल्यूम 69(6), पीपी 3359 - 3366, जून 2022, doi :10.1109/TED.2022.3164633

पेटेंट्स:

- रघुराम टी. आर., रेवती पी., अरविंद अजय, "मेथड ऑफ एलिमिनेशन पुल-इन अस्थिरता और हाइब्रिड एमईएमएस एक्ट्यूएटर इनकॉर्पोरेंटिंग द मेथड" भारतीय पेटेंट नंबर 398690 जून 2022 को प्रदान किया गया।

डॉ. एम. सबरीमलाई मणिकंदन

- एन. फुकन, एस. मोहिन, ए. मोंडल, एम. एस. मणिकंदन एवं आर. बी. पचोरी, आईईईईई सेंसर्स जर्नल में "एज फिटनेस और कॉन्टेक्ट-अवेयर हेल्थ मॉनिटरिंग डिवाइसेस के लिए कन्वेन्शनल न्यूरल नेटवर्क-आधारित ह्मन एक्टिविटी रिकॉग्निशन", वॉल्यूम. 22, संख्या 22, पीपी 21816-21826, 15 नवंबर 15, 2022, आईएफ: 4.325
- पी. दिलेश्वरराव, एस. बोप्पू, एम. एस. मणिकंदन एवं एल. आर. सेनकेरामद्वी, "डीप न्यूरल नेटवर्क को तेज करने के लिए कुशल हार्डवेयर आर्किटेक्चर: सर्वेक्षण," आईईईईई एक्सेस, वॉल्यूम में. 10, पृ. 131788-131828, 2022.

पेटेंट्स:

- राम बिलास पचोरी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं जोमोल वर्गीस वी, गुणवत्ता-जागरूक ऊर्जा-कुशल पीपीजी सिग्नल विश्लेषण और हृदय रोग निदान और भविष्यवाणी के लिए उपकरण, सिस्टम और तरीके, भारतीय पेटेंट, पेटेंट आवेदन संख्या. 202221075607, दिनांक 26 दिसंबर, 2022 को दर्ज किया गया.
- राम बिलास पचोरी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं नबस्मिता फुकन, प्रासंगिक सूचना जागरूकता वास्तविक पैरामीटर विश्लेषण और बुद्धिमान मानव रोग की भविष्यवाणी के लिए सिस्टम और विधियां, भारतीय पेटेंट, पेटेंट आवेदन संख्या 202221075605, दायर, 26 दिसंबर, 2022.
- राम बिलास पचोरी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं जोमोले वर्गीस वी, फोटोप्लेथिस्मोग्राफी (पीपीजी) सिग्नल से गुणवत्ता-जागरूकता ऊर्जा-कुशल श्वसन दर आकलन हेतु प्रणाली एवं विधियां, भारतीय पेटेंट, पेटेंट आवेदन संख्या 202221075071, दायर, 23 दिसंबर, 2022.
- राम बिलास पचोरी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं फ़वाज़ ए रजाक, शोर-जागरूकता और ऊर्जा-कुशल नाड़ी दर परिवर्तनशीलता तथा हृदय गति परिवर्तनशीलता विश्लेषण के लिए उपकरण एवं विधियां, भारतीय पेटेंट, पेटेंट आवेदन संख्या. 202221075073, फाइल, 23 दिसंबर, 2022.
- राम बिलास पचोरी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं अविंता मंडल, शोर-जागरूकता ऊर्जा-कुशल ईसीजी सिग्नल विश्लेषण और हृदय रोग निदान एवं भविष्यवाणी के लिए उपकरण और विधि, भारतीय पेटेंट, पेटेंट आवेदन संख्या. 202221075072, फाइल, 23 दिसंबर, 2022.

डॉ. महेश रवींद्रनाथ पणिककर

- रोहित रेड्डी रचला एवं महेश रवींद्रनाथ पणिककर, "ऑब्जेक्ट डिटेक्शन और नोड रिकग्निशन का उपयोग करके हाथ से तैयार इलेक्ट्रिकल सर्किट रिकग्निशन" स्प्रिंगर नेचर कंप्यूटर साइंस, 3, 244 (2022) | <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01159-0>
- माधवनुत्री ए.एन. एवं महेश रवींद्रनाथ पणिककर, "प्लेन वेव अल्ट्रासाउंड फ्लो इमेजिंग के लिए एक नॉनलाइनियर हार्ड-रिज़ॉल्यूशन बीमफॉर्मिंग," एल्सेवियर कंप्यूटर्स इन बायोलॉजी एंड मेडिसिन 147, 105686 (2022) <https://doi.org/10.1016/j.compbio.2022.105686>
- अभिलाष रक्कुनेडेथ हरेन्द्रनाथन, अर्पण त्रिपाठी, महेश रवींद्रनाथ पणिककर, युयुए झोउ, जेसिका नाइट एवं जैकब एल जारेमको, "अल्ट्रासाउंड हिप इमेज एनालिसिस के लिए डोमेन-अवेयर कंट्रास्टिव लर्निंग," एल्सेवियर कंप्यूटर्स इन बायोलॉजी एंड मेडिसिन 149 (2022): 106004 में। <https://doi.org/10.1016/j.compbio.2022.106004>
- रोशन पी मैथ्यूज, महेश रवींद्रनाथ पणिककर, अभिलाष आर हरेन्द्रनाथन, येल तुंग चैन, जैकब एल जारेमको, ब्रायन बुकानन, किरण विष्णु नारायण, केसवदास सी, ग्रीता मैथ्यूज, "अल्ट्रासाउंड इमेजिंग में वीडियो सारांश के लिए अनसुपरवाइज्ड मल्टी-लेटेंट स्पेस रीइन्फोर्समेंट लर्निंग फ्रेमवर्क", आईईईईई जर्नल ऑफ बायोमेडिकल एंड हेल्थ इंफॉर्मेटिक्स में स्वीकार किया गया। <https://doi.org/10.1109/JBHI.2022.3208779>.
- गायत्री एम एवं महेश रवींद्रनाथ पणिककर, "इंस्ट्रुमेंटेशन और मापन पर आईईईईई लेनदेन में उच्च फ्रेम दर अल्ट्रासाउंड इमेजिंग का लाभ उठाकर स्पेक्युलर प्रतिबिंबों के अनुमान और पता लगाने के लिए एक अभिनव तकनीकी", नवंबर 2022 को स्वीकृत। <https://ieeexplore.ieee.org/document/9999713>.

- आदित्य सीनीश एवं महेश रवीन्द्रनाथ पणिककर, स्पिंगर मल्टीमीडिया सिस्टम्स में "कन्वैन्शनल न्यूरल नेटवर्क्स में एज प्रिजर्व्ड फ्रीचर मैप्स के लिए नोवेल पूलिंग स्ट्रैटेजीज़ की खोज", जनवरी 2023 में स्वीकृत, <https://doi.org/10.1007/s00530-023-01053-6>.
- माधवनुत्री ए.एन. एवं महेश रवीन्द्रनाथ पणिककर, "बीम मल्टीप्लाई एंड सम बीमफॉर्मिंग फॉर नॉन-स्टीयरड प्लेन वेव हाई फ्रैमरेट अल्ट्रासाउंड इमेजिंग," एल्सेवियर बायोमेडिकल सिग्रल प्रोसेसिंग एंड कंट्रोल में मार्च 2023 को स्वीकार किया गया। <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.104807>
- गायत्री एम एवं महेश रवीन्द्रनाथ पणिककर, "गाइडेड इंटरवेंशन में इन-प्लेन नीडल ट्रैकिंग हेतु अल्ट्रासाउंड ट्रांस-मिशन के भौतिकी पर," आईओपी बायोमेडिकल भौतिकी और एएमपी; इंजीनियरिंग एक्सप्रेस. मार्च 2023 में स्वीकृत, <https://doi.org/10.1088/2057-1976/acc338>
- अर्पण त्रिपाठी, महेश रवीन्द्रनाथ पणिककर, अभिलाष रक्कुनेडेथ, जैकब जेरेम्को, येल तुंग चैन, किरण विष्णु नारायण, केसवदास सी, "ट्रांसपोर्टर न्यूरल नेटवर्क्स का उपयोग करके फेफड़ों के संक्रमण का अनसुपरवाइज्ड लैंडमार्क डिटेक्शन और वर्गीकरण," एल्सेवियर कंप्यूटर्स इन बायोलॉजी एंड मेडिसिन में। नवंबर 2022 में स्वीकृत। <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2022.106345>.

डॉ. मानस कुमार जेना

- ए. अंशुमान, बी.के. पाणिग्रही एवं एम.के. जेना, "पावर सिस्टम में कम आवृत्ति दोलनों का अभिवर्धित विजुअलाइजेशन और लक्षण वर्णन", आईईईईई सिस्टम्स जर्नल में, doi: 10.1109/JSYST.2022.3169491.
- गायत्री. के एवं एम.के. जेना, "अक्षय वितरण निगरानी और नवीकरणीय प्रवेशित पावर ग्रिड के लिए दोलन बेसलाइनिंग अध्ययन पर जड़त्व वितरण के प्रभाव के लिए एक व्यावहारिक दृष्टिकोण" आईईईईई सिस्टम्स जर्नल में, डीओआई:10.1109/जेएसवाईएसटी.2022.3228966.

डॉ. निखिल कृष्णन एम.

- जी.के. फेसेंडा, एम. निखिल कृष्णन, ई. डोमनोवित्ज़, एस. फोंग, ए. खिस्ती, डब्ल्यू.-टी. टैन, एवं जे.जी. अपोस्टोलोपोलोस, "तीन नोड रिले नेटवर्क में इरेज़र कोड स्ट्रीमिंग के लिए अनुकूली रिलेइंग", सूचना सिद्धांत पर आईईईईई लेनदेन, 2023 में प्रदर्शित किए जाने के लिए।

पुस्तक अध्याय

- (मोनोग्राफ) वी. रामकुमार, एस. बी. बालाजी, बी. शशिधरन, एम. वझा, एम. निखिल कृष्णन एवं पी. वी. कुमार, "कोड्स फॉर डिस्ट्रिब्यूटेड स्टोरेज", फ़ाउंडेशन एंड ट्रेड्स इन कम्प्युनिकेशंस एंड इंफॉर्मेशन थ्योरी (एफएनटी), मई 2022

डॉ. रेवती पद्मनाभन

- रघुराम टी. आर., जेफिन शिबू, रेवती पी., अरविंद अजय, "ऊर्जा-विस्थापन लैंडस्केप का उपयोग करके फेरोइलेक्ट्रिक नकारात्मक कैपेसिटेंस-हाइब्रिड एमईएमएस एक्चुएटर का विश्लेषण", इलेक्ट्रॉन उपकरणों पर आईईईईई लेनदेन में स्वीकार किया गया.

पेटेंट्स:

- रघुराम टी. आर., रेवती पी., अरविंद अजय, "मेथड ऑफ एलिमिनेटिंग पुल-इन स्टेबिलिटी एंड हाइब्रिड एमईएमएस एक्चुएटर इनकॉर्पोरेटिंग द मेथड" भारतीय पेटेंट संख्या 398690 जून 2022 को प्रदान किया गया।

डॉ. सुब्रमन्यम मुला

- डी. एलेक्स, वी. सी. गोगिनेनी, एस. मुला एवं एस. वर्नर, "नोवेल वीएलएसआई आर्किटेक्चर फॉर फ्रैक्शनल-ऑर्डर कोरेंट्रोपी एडेप्टिव फ़िल्टरिंग एल्गोरिदम," आईईईईई ट्रांजेक्शन्स ऑन वेरी लार्ज स्केल इंटीग्रेशन (वीएलएसआई) सिस्टम्स,

वॉल्यूम 30, सं. 7, में। पीपी. 893-904, जुलाई 2022, डीओआई: 10.1109/टीवीएलएसआई.2022.3169010

- वी. सी. गोगिनेनी, आर. संबांगी, डी. एलेक्स, एस. मुला एवं एस. वर्नर, "एल्गोरिदम एंड आर्किटेक्चर डिज़ाइन ऑफ़ रैंडम फूरियर फ़ीचर्स-बेस्ड कर्नेल एडेप्टिव फ़िल्टर्स," आईईईईई ट्रांजेक्शन्स ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स में: रेगुलर पेपर्स, वॉल्यूम 70, सं. 2, पीपी. 833-845, फरवरी 2023, डीओआई: 10.1109/टीसीएसआई.2022.3227727.

डॉ. सुकोमल डे

- एम. ए. शुकूर, एवं सुकोमल डे, "केए-बैंड सैटेलाइट कम्प्युनिकेशन के लिए अत्यधिक लघु वाइडबैंड कोणीय स्थिर रैखिक-सर्कुलर और रैखिक-क्रॉस रिफ्लेक्टिव पोलराइज़र", 20 मार्च, 2023 को इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ माइक्रोवेव एंड वायरलेस टेक्नोलॉजी में स्वीकार किया गया।
- अथुल ओ असोक, गोकुल नाथ एसजे एवं सुकोमल डे, " कन्सिल्ड ऑब्जेक्ट की पहचान के लिए हाई गेन एंटेना का उपयोग करके नोवेल टाइम-डोमेन क्लटर रिमूवल एल्गोरिदम के साथ माइक्रोवेव इमेजिंग", कम्प्यूटेशनल इमेजिंग पर आईईईईई लेनदेन में, वॉल्यूम 10, पीपी. 147-158, फरवरी, 2023. डीओआई: 10.1109/टीसीआई.2023.3244392
- अथुल ओ असोक, गोकुल नाथ एसजे एवं सुकोमल डे, " नोवेल टाइम-डोमेन बीमफॉर्मिंग एल्गोरिदम के उपयोग से बने विवाल्डी एंटेना का उपयोग करके माइक्रोवेव इमेजिंग के साथ कन्सिल्ड ऑब्जेक्ट डिटेक्शन" आईईईईई एक्सेस, वॉल्यूम 10, पीपी 116987-117000, नवंबर, 2022. डीओआई: 10.1109/एक्सेस.2022.3218892,
- अथुल ओ असोक, गोकुल नाथ एस जे एवं सुकोमल डे, "मोनोस्टैटिक दृष्टिकोण का उपयोग करके एंटीपोडल विवाल्डी एंटेना के साथ गैर-आक्रामक स्तन ट्यूमर का पता लगाना", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ आरएफ और माइक्रोवेव कंप्यूटर-एडेड इंजीनियरिंग, वॉल्यूम-32(12), नवंबर 2022. डीओआई: <https://doi.org/10.1002/mmce.23539>.
- एम. ए. शुकूर, एवं सुकोमल डे, "आठ वर्गाकार लूप एफएसएस आधारित मल्टीबैंड लीनियर-सर्कुलर और लीनियर-क्रॉस रिफ्लेक्टिव माइक्रोवेव पोलराइज़र का लघु, एरो लिंक चित्र", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ माइक्रोवेव एंड वायरलेस टेक्नोलॉजी में, पृष्ठसं 1-9, अगस्त, 2022. डीओआई: <https://doi.org/10.1017/S1759078722000976>,
- एम. ए. शुकूर, एवं सुकोमल डे, "आरसीएस और ईएमआई शील्डिंग अनुप्रयोगों के लिए नोवेल डुअल-मोड ध्रुवीकरण असंवेदनशील विस्तृत-कोणीय स्थिर सर्कुलर रिंग आधारित डेका-बैंड अवशोषक", इलेक्ट्रोमैग्नेटिक संगतता पर आईईईईई लेनदेन में, वॉल्यूम 64, सं. 5, पीपी. 1337-1345, जुलाई, 2022. डीओआई: 10.1109/टीईएमसी.2022.3190287,
- एम. ए. शुकूर, एवं सुकोमल डे, " रिफ्लेक्शन और ट्रांसमिशन दोनों मोड में इंडक्टिव ग्रिड लोडेड एच-डाइपोल पर आधारित नोवेल ब्रॉडबैंड एंगुलर स्टेबल लीनियर-सर्कुलर और लीनियर-क्रॉस पोलराइज़र ", आरएफ और माइक्रोवेव कंप्यूटर-एडेड इंजीनियरिंग के विली इंटरनेशनल जर्नल में, वॉल्यूम. 32, सं. 10, जून, 2022. DOI:<https://doi.org/10.1002/mmce.23318>.
- एम. ए. शुकूर, एवं सुकोमल डे, " मॉडिफाइड स्क्रायर लूप एफएसएस पर आधारित वाइडबैंड डुअल पोलराइज़्ड लीनियर-सर्कुलर और लीनियर-क्रॉस एंगुलर स्टेबल टीएचजेड रिफ्लेक्टिव पोलराइज़र", एप्लाइड ऑप्टिक्स (ओएसए, पूर्ववर्ती ऑप्टिका), वॉल्यूम 49, सं. 6, पीपी. 24-39, जून, 2022. डीओआई:<https://doi.org/10.1364/AO.462466>,
- एम. ए. शुकूर, एवं सुकोमल डे, "आरसीएस अनुप्रयोगों के लिए इंटरडिजिटल कैपेसिटेंस लोडेड डिपोल पर आधारित एक अभिनव ब्रॉडबैंड लीनियर-क्रॉस और लीनियर-सर्कुलर रिफ्लेक्टिव पोलराइज़र", विली इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ आरएफ और माइक्रोवेव कंप्यूटर-एडेड इंजीनियरिंग, वॉल्यूम 32, सं. 8, अप्रैल, 2022. डीओआई: <https://doi.org/10.1002/mmce.23226>,

पेटेंट्स:

- सुकोमल डे, अथुल ओ अशोक, गोकुल नाथ एस जे. "माइक्रोवेव इमेजिंग का उपयोग करके किसी वस्तु का पता लगाने की विधि और प्रणाली" आवेदन संख्या: 202241023437, 21 अप्रैल, 2022 को भारतीय पेटेंट के लिए दायर किया गया।
- सुकोमल डे एवं मोहम्मद अब्दुल शुकूर, "विभिन्न आवृत्ति बैंडों में परावर्तन और ट्रांसमिशन मोड में संचालित होने वाले वाया-रहित पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य ध्रुवीकरण कनवर्टर" आवेदन संख्या: 202241035983, 23 जून, 2022 को

भारतीय पेटेंट के लिए दायर किया गया।

- सुकोमल डे, गोकुल नाथ एसजे, एवं अतुल ओ अशोक, “विभिन्न गुप्त लक्ष्यों का पता लगाने के लिए टाइम-डोमेन छवि पुनर्निर्माण के लिए सिस्टम और विधि” आवेदन संख्या: 202241036419, 24 जून, 2022 को भारतीय पेटेंट के लिए दायर किया गया।
- सुकोमल डे, अथुल ओ असोक, एवं गोकुल नाथ एस जे, “माइक्रोवेव इमेजिंग के लिए एक विवाल्डी एंटीना” आवेदन संख्या: 202241038065, 1 जुलाई, 2022 को भारतीय पेटेंट के लिए दायर किया गया।

डॉ. स्वरूप साहू

पति, एस.एस.; साहू, एस. टेराहर्ट्ज़ अनुप्रयोगों के लिए उच्च कोणीय स्थिरता के साथ सिंगल/डुअल/ट्रिपल ब्रॉडबैंड मेटासर्फेस आधारित ध्रुवीकरण कनवर्टर। माइक्रोमशीनें, 13, 1547, 2022 <https://doi.org/10.3390/mi13091547>

पर्यावरणिक विज्ञान एवं धारणीय अभियांत्रिकी केंद्र

डॉ. दीपक जैसवाल

- सोरेस, जॉनी आर., ब्रूना आर. सूजा, आंद्रे एम. माज़ेटो, मार्सेलो वी. गैलडोस, डेव आर. चैडविक, एलेनोर ई. कैम्पबेल, दीपक जयसवाल एट अल। “नाइट्रीकरण अवरोधकों के माध्यम से ग्रेजिंग प्रणालियों में नाइट्रस ऑक्साइड उत्सर्जन का शमन: अमेटा-विश्लेषण।” एग्रोइकोसिस्टम में पोषक तत्व चक्रण (2023): 1-19.
- हे, युफ्रेग, दीपक जयसवाल, शिन-झोंग लियांग, चाओ सन, एवं स्टीफन पी. लॉन्ग। सीमांत भूमि पर बारहमासी बायोमास फसलें क्षेत्रीय जलवायु और कृषि उत्पादकता दोनों में सुधार करती हैं। जीसीबी बायोएनर्जी (2022).
- एडवर्ड लोचोकी, रोहडे स्कॉट, दीपक जयसवाल, मेगन मैथ्यूज, फर्नांडो मिगुएज़ एवं स्टीव लॉन्ग, बायोक्रो II: मॉड्यूलर फसल विकास सिमुलेशन के लिए एक सॉफ्टवेयर पैकेज। इन सिलिको प्लांट्स में प्रकाशन हेतु स्वीकृत।

डॉ. सुनीता के. नायर

- नायर, एस.के. प्रेमावती, ए. मनु संतनम, गेट, आर. एवं बाउस्टिंगॉरी, पी. (2022) रोबस्टनेस स्टडीज द्वारा एससीसी मिक्स के डिजाइन के लिए एक पद्धति का आकलन, इंडियन कॉन्क्रीट जर्नल, जिल्द. 96, सं. 4, पृ.सं. 49-58.
- कूरीकट्टिल ए, नायर, एस.के., एवं वीना वी, स्टील फाइबर प्रबलित कंक्रीट फुटपाथ का फ्लेक्सुरल थकान डिजाइन: एक तुलनात्मक अध्ययन, सड़क सामग्री और फुटपाथ डिजाइन, <http://dx.doi.org/10.1080/14680629.2022.2139285>.
- रशीद, पी. ए., नायर, एस. परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में कंक्रीट संरचनाओं का क्षरण: प्रमुख कारणों और संभावित निवारक उपायों की समीक्षा। ऊर्जा, 15, 8011. <https://doi.org/10.3390/en15218011>.

डॉ. मिंटू पोरेल

- चीकतला, एस. आर.; जोस, ए.; पोरेल, एम.*; ट्यूनेबल प्रॉपर्टीज़ के साथ एज़ा-ऑक्सा-ट्रायज़ोल आधारित मैक्रोसायकल: डिज़ाइन, संश्लेषण और बायोएक्टिविटी, अणु, 2022, 27, 3409
- थुराक्कल, एल., पोरेल, एम.*, अनुकूलन योग्य कार्यात्मकताओं और ट्यून करने योग्य गुणों के साथ डाइथियोकार्बामिट-आधारित कार्बनिक पॉलिमर को डिजाइन करके 30 सेकंड में कुशल पारा निष्कासन, एनवायरन। विज्ञान: जल अनुसंधान. प्रौद्योगिकी, 2022, डीओआई:<https://doi.org/10.1039/D2EW00727D>
- जोस, ए.#, सहदेवन, आर.#, विजय, एम, साधुखान, एस.*, पोरेल, एम.* पानी, पेपर स्ट्रिप्स, जीवित कोशिकाओं में एचजी2+ के चयनात्मक अति संवेदनशील का पता लगाने और इसके कुशल निष्कासन हेतु डेन्सिलएपेंडेड अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स, सेंस. एक्चुएटर्स बी केम, 2023, 380, 133335. (# दोनों लेखकों ने समान रूप से योगदान दिया)
- थुराक्कल, एल., चीकतला, एस.आर., पोरेल, एम.*, एक लागत प्रभावी डाइथियोकार्बामिट आधारित कार्बनिक पॉलिमर

द्वारा अल्ट्राफास्ट और संभावित आयोडीन कैप्चर, इंटर. जे. मोल.विज्ञान, 2032, 24, 1466

- जोस, ए.; पोरेल, एम.* सीरम एल्बुमिन के साथ डैन्सिल संलग्न अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स की अंतर्क्रिया की जांच: कार्यक्षमता, हाइड्रोफोबिसिटी और आर्किटेक्चर का प्रभाव, जे. फोटोकेम. फोटोबिओल. ए: रसायन; 2023, 439, 114640
- थुराक्कल, एल., राखीमोल, के.एम., पोरेल, एम.* पानी/पेपर-स्ट्रिप्स में चयनात्मक नाइट्रो-एंटीबायोटिक्स सेंसिंग और कई प्रोटीनों के साथ इसकी अंतर्क्रिया के लिए डैन्सिल-ट्रायजोल-आधारित फ्लोरोसेंट मैक्रोसायकल, रसायन. कम्प्यूनि. 2023, समीक्षाधीन
- लिया थुराक्कल, श्रीलक्ष्मी विजयकुमार, आयुषी त्रिपाठी एवं मिंटू पोरेल*, डाइथियोकार्बामिट-आधारित रैखिक बनाम मैक्रोसाइक्लिक वास्तुकला: प्रोटीन इंटरैक्शन और भारी धातु हटाने में तुलनात्मक अध्ययन और अनुप्रयोग, न्यू जे. केम, 2023, अग्रिम लेख (डीओआई <https://doi.org/10.1039/D3NJ00051F>)
- थुराक्कल, एल.; पांडुरंगन, एन, पोरेल, एम.*; ट्यून करने योग्य कार्यात्मक समूहों और रिंग आकार के साथ मैक्रोसायकल के एक वर्ग के डिजाइन, संश्लेषण और बायोएक्टिव गुण, विज्ञान, प्रतिनिधि 2022, 12, अनुच्छेद संख्या: 4815
- जोस, अन्ना, एवं मिंटू पोरेल; "अनुक्रम-परिभाषित ऑलिगोमर्स में डिथियोकार्बामिट, एस्टर और एमाइड के बीच बैकबोन और साइड चेन-लिंकर ट्यूनेबिलिटी: संश्लेषण और संरचना-संपत्ति-फ़ंक्शन संबंध।" पॉलिमर रसायन विज्ञान (2022).
- पुस्तक अध्याय प्रकाशित: जोस, ए., थुराक्कल, एल., एवं पोरेल, एम. अपशिष्ट बायोमास के एंजाइमैटिक प्रीट्रीटमेंट हेतु मैंगनीज पेरोक्सीडेज की संरचना, गुण और कार्य, अपशिष्ट के मूल्यांकन में एंजाइम, सीआरसी प्रेस, 2022, <https://doi.org/10.1201/9781003187714>
- थुराक्कल, एल., जोस ए., एवं पोरेल; बायोरिफाइनरी में एंजाइमैटिकहाइड्रोलिसिस की दिशा में हाइड्रोलिसिस प्रक्रियाओं में विकास, एंजाइमों में अपशिष्ट के वेलोराइजेशन में, सीआरसी प्रेस, 2022, 39.<https://doi.org/10.1201/9781003187684-2>
- भारतीय पेटेंट प्रदान किया गया: पोरेल, एम.; पांडुरंगन, एन.; अनुक्रम-परिभाषित पॉलिमर और उसके निर्माण की विधियों का एक अभिनव वर्ग, 2022, भारतीय पेटेंट प्रदान किया गया, पेटेंट संख्या 415676
- पोरेल, एम., जोस ए., और थुराक्कल एल., पानी से Hg_2^+ का तेजी से पता लगाने और विषहरण हेतु एक असेंबली एवं उसकी एक विधि, 2022, पेटेंट दायर, संदर्भ संख्या 202241063367
- असंशोधित लाइसिन: Cu_2^+ और Co_2^+ के चयनात्मक और संवेदनशील वर्णमिति जांच के लिए एक सरल प्रतिदीप्ति सेंसर; आविष्कारक: सुशाभन साधुखान, मिंटू पोरेल, रेवती सहदेवन, अन्ना जोस; पेटेंट आवेदन संख्या 202341015099; दाखिल करने की तारीख: 07-03-2023
- थुराक्कल, एल.; पोरेल, एम.* दूषित पानी का जादुई मलिनीकरण : झरझरा कार्बनिक पॉलिमर द्वारा कई कार्बनिक रंगों का अल्ट्राफास्ट और कुशल निष्कासन, 2022
- अरुमुगम विगेश, अनुपमा बिर्नाय, नट्टमई एस. पी. भुवनेश, सुषभन साधुखान* एवं मिंटू पोरेल*, उनके पीडी(II) कॉम्प्लेक्स में पाइरीन एरोइलहाइड्राज़ोन लिगेण्ड्स का अप्रत्याशित समन्वय व्यवहार और कैसर विरोधी गतिविधि, 2022
- अनुकूलन योग्य कार्यात्मकताओं और ट्यून करने योग्य गुणों के साथ एक छिद्रपूर्ण कार्बनिक पॉलिमर को डिजाइन करके 30 सेकंड में कुशल पारा निष्कासन, थुराक्कल, एल.; पोरेल, एम. 2022, (प्रस्तुत)

डॉ. दिनेश जगदीशन

- राजेंद्रन, के., शनमुघन, ए., नंजन, पी., बालाजी, डी.के., शनमुगाराजू, एस. एवं जगदीशन, डी., 2022. नाइट्रो एनालॉग्स से अमीनो-1, 8-नेप्थालिमाइड्स का CuO/CaO के साथ मध्यस्थतापूर्ण संश्लेषण। रसायन विज्ञान में परिणाम, 4, पृष्ठ 100430.
- के. राजेंद्रन, एम. शर्मा, ए. जैसन, ए. मेनन, ए. डी. तिवारी, सी. पी. विनोद एवं डी. जगदीशन* Cu/TiO_2 द्वारा एथिलीन का ऑक्सीकरण: उत्प्रेरक दक्षता के संभावित विवरण के रूप में TiO_2 में Cu_2^+ की न्यूनता (क्वर पेज पर विशेष रूप से प्रदर्शित) कैट. विज्ञान. टेक. 2023 doi.org/10.1039/D2CY02170F

- नाइट्रोएरीन के लिए एक ठोस अवकारक अभिकर्मक के रूप में CuO/CaO: ऑक्सीजन रिक्तियों और सतह भ्रमता का संयुक्त प्रभाव; प्रोसि. इंस्टीट्यूट नट. विज्ञान. अकाद. (आईएनवाईएस विशेष अंक) के. राजेंद्रन, एस. आकाश, एम. रोशनी, एन. पांडुरंगन एवं डी. जगदीशन* 2022, स्वीकृत, DOI:0.1007/s43538-022-00095-0
- वर्नेकर, ज्ञानेश, मोहम्मद दयान, सत्यजीत रथ, चन्द्रशेखर वी. रोडे, एम.अली हैदर, तुहिन शुभा खान, एवं दिनेश जगदीशन। "WFeCoO (OH) उत्प्रेरक द्वारा साइक्लोहेक्सानेटो एडिपिक एसिड का प्रत्यक्ष ऑक्सीकरण: ब्रॉस्टेड अम्लता और ऑक्सीजन रिक्तियों की भूमिका।" एसीएस कैटलिसिस 11, सं. 17 (2021): 10754-10766.

डॉ. प्रवीणा गंगाधरन

- गंगाधरन, पी., राजुमोन, आर., सिबी, आर., पीटर, ए ई (2022); लवणता में कमी के साथ-साथ पानी, ऊर्जा और पोषक तत्वों को पुनर्प्राप्त करने के लिए ऑस्मोटिक यूरिन ईंधन सेल। एप्लाइडइलेक्ट्रोकेमिस्ट्री जर्नल (<https://doi.org/10.1007/s10800-022-01738-2>) (प्रभाव कारक: 2.925)
- राजुमोन, आर., गंगाधरन, पी., एवं मोहनदास, एस.ए. (2023); भूजल मृदुकरण, डीफ्लोराइडेशन, लवणता में कमी और ऊर्जा उत्पादन के लिए ऑस्मोटिक माइक्रोबियल ईंधन सेल। जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग, 149(2), 04022094.
- शबाना, नीरमुंडा, अर्जुन अजित मोहन, मेनन अंकित, सबरीजा ए.मोहनदास, प्रवीणा गंगाधरन, एवं पठाथ अब्दुल रशीद; "डाइमिथाइल सल्फोक्साइड संशोधित कार्बन कपड़े पर आधारित एक लचीला और संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म: डोपामाइन और कार्वेडिलोल का पता लगाने की दिशा में।" विश्लेषणात्मक विधियां (2023)

डॉ. दिव्या पी वी

- अनीता ए, कार्तिका एस, दिव्या पी.वी (2022); जियोसिंथेटिक-एनकेस्ट स्टोन कॉलम के लिए मूल्यवान संसाधनों के रूप में निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट, खतरनाक, विषाक्त एवं रेडियोधर्मी अपशिष्ट एएससीई का जर्नल। 27(2), 04022047(1-13), एएससीई।
- धान्या, के.ए., विभा, एस. एवं दिव्या, पी.वी., 2022. वर्षा अंतःसरण की शुरुआत में लैटेरिटिक मृदा ढलानों का प्रदर्शन। इंडियन जियोटेक्निकल जर्नल, पीपी.1-20.

यांत्रिकी अभियांत्रिकी

डॉ. अफजल अहमद

- बोबन, जे., अहमद, ए., जितिनराज, ई.के., रहमान, एम.ए., एवं रहमान, एम. (2022); एडिटिव निर्मित धातु घटकों की पॉलिशिंग: मौजूदा तरीकों और भविष्य की संभावनाओं पर पूर्वनिरीक्षण। उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी का अंतरराष्ट्रीय जर्नल, 1-43.
- अहमद, ए., बोबन, जे., एवं रहमान, एम. ए. (2022); आर्क मशीनिंग प्रक्रियाओं में वर्तमान प्रवृत्तियां। इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज हाइब्रिड-मशीनिंग प्रक्रियाओं में (पीपी. 87-104); सीआरसी प्रेस.
- एलप्पन, एस., अहमद, ए., एवं रहमान, एम. ए. (2022); विभिन्न प्रारंभिक माइक्रोस्ट्रक्चर के साथ ऑर्थोगोनल में परिवर्तित एल्यूमीनियम मिश्र धातु Al6082 की सतह अखंडता पर अत्याधुनिक त्रिज्या प्रभाव। प्रोसीडिया सीआईआरपी, 108, 636-641.
- बोबन, जे., एवं अहमद, ए. (2022); मेटल एडिटिव मैनुफैक्चरिंग का उपयोग करके निर्मित उच्च शक्ति-से-वजन अनुपात वाले मिश्र धातुओं का इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज समर्थित प्रसंस्करण पश्च कार्यनिष्पादन। सीआईआरपी जर्नल ऑफ मैनुफैक्चरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 39, 159-174.
- जितिनराज, ई.के., अहमद, ए., एवं बोबन, जे. (2022); थर्मो-इलेक्ट्रिक ऊर्जा समर्थित पॉलिशिंग का उपयोग करके योगात्मक रूप से निर्मित घुमावदार और झुकी हुई धातु सतहों की सतह अखंडता में सुधार करना। सतह एवं कोटिंग्स

प्रौद्योगिकी, 446, 128803.

- बोबन, जे., अहमद, ए., जितिनराज, ई.के., रहमान, एम.ए., एवं रहमान, एम. (2022); एडिटिव निर्मित धातु घटकों की पॉलिशिंग: मौजूदा तरीकों और भविष्य की संभावनाओं पर पूर्वनिरीक्षण। उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी का अंतरराष्ट्रीय जर्नल, 121, 83-125.
- अभिलाष पी.एम., अहमद, ए. (2023); आयामी सटीकता और सतह की अखंडता में सुधार के लिए धातु योजक निर्मित घटकों को चमकाने के लिए एक छवि प्रसंस्करण दृष्टिकोण। उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी का अंतरराष्ट्रीय जर्नल। डीओआई: <http://dx.doi.org/10.1007/s00170-023-10916-1>
- बोबन, जे., अहमद, ए. (2023); इलेक्ट्रो-थर्मल डिस्चार्ज समर्थित पोस्ट-प्रोसेसिंग का उपयोग करके योगात्मक रूप से निर्मित TiAl मिश्र धातु की सतह-सूक्ष्म-परत को समाप्त करना, जर्नल ऑफ माइक्रोमैनुफैक्चरिंग (स्वीकृत)
- रहमान, एम.ए.; शकूर, एम.एस.; अहमद, एम.एस.; हसन, एस.; रशीद, ए.ए.; इस्लाम, एम.ए.; हक, एम.एस.एस.; अहमद, ए. (2023); "उद्योग 4.0 के साथ एक क्लाउड-आधारित साइबर-भौतिक प्रणाली: रिमोट एवं डिजिटाइज्ड एडिटिव मैनुफैक्चरिंग" ऑटोमेशन 3, 3, 400-425.
- राहुल जीजी जॉर्ज, अफजल अहमद, एडिटिव निर्मित धातु घटकों के वियर प्रतिरोध पर स्पार्क समर्थित पॉलिशिंग का प्रभाव, चौथा स्ट्रक्चरल इंटीग्रेटी कॉन्फ्रेंस एवं प्रदर्शनी (एसआईसीई) -2022 14-16 दिसंबर, 2022, आईआईटी हैदराबाद।

डॉ. आनंद टी.एन.सी.

- एस. जोशी एवं टी. एन. सी. आनंद, (2022), "द्वितीयक ब्रेकअप के दौरान बूंद विरूपण: तरल गुणों की भूमिका," एक्सप फ्लूइड्स, वॉल्यूम। 63, नहीं. 7, पृ. 109, डीओआई:10.1007/एस00348-022-03460-3.

डॉ. बूचीबाबू विचारापू

- ई.पी. बोस्ले, बी विचारपू, जी.वी.बी. लेमोस एट अल. (2023); इन्कोनेल 625 तथा एक उच्च शक्ति स्टील की घर्षण स्टर लैप वेल्डिंग, धातु 13(1), 146। <https://doi.org/10.3390/met13010146>.

डॉ. चक्रधर दुपादू

- अभिलाष, पी. एम., एवं चक्रधर, डी. (2022); कई सेंसर सिग्नलों के माध्यम से वायर इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज मशीनिंग प्रक्रिया के लिए कार्यप्रदर्शन निगरानी और विफलता भविष्यवाणी प्रणाली। मशीनिंग विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 1-31. <https://doi.org/10.1080/10910344.2022.2044856>
- अभिलाष, पी. एम., एवं चक्रधर, डी. (2022); डबल्यूईडीएम-संसाधित इनकोनेल 718 की उत्पादकता और सतह अखंडता पर तार सामग्री और डिस्चार्ज ऊर्जा का प्रभाव। सामग्री और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों में प्रगति, 1-22. <https://doi.org/10.1080/2374068X.2022.2079590>
- पी. सिवैया, डी. चक्रधर, आर. गणेश नारायणन, अध्याय 4, मशीनिंग में धारणीय विनिर्माण रणनीतियाँ, धारणीय विनिर्माण प्रक्रियाएं, एल्सेवियर, अक्टूबर 2022, आईएसबीएन 9780323999908
- राकेश, पी. आर., एवं चक्रधर, डी. (2023); इनकोनेल 625 सुपरअलॉय को मोड़ने के लिए एक संशोधित टूल होल्डर का उपयोग करके हाइब्रिड कूलिंग दृष्टिकोण की प्रायोगिक जांच। अग्रिम विनिर्माण प्रौद्योगिकी का अंतरराष्ट्रीय जर्नल, 1-13। डीओआई: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10781-4>
- राकेश, पी. आर., एवं चक्रधर, डी. (2023); धारणीय मशीनिंग वातावरण के अंतर्गत इन्कोनेल 625 सुपरअलॉय की मशीनिंग कार्यनिष्पादन तुलना। विनिर्माण प्रक्रियाओं का जर्नल, 85, 742-755. डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.11.080>
- सिवैया, पी., चक्रधर, डी., एवं नारायणन, आर.जी. (2023); मशीनिंग में धारणीय विनिर्माण रणनीतियाँ। धारणीय विनिर्माण

प्रक्रियाओं में (पीपी. 113-154)। अकादमिक प्रेस. डीओआई: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-99990-8.00013-8>

- राकेश, पी. आर., एवं चक्रधर, डी. (2022); "इंकोनेल 625 के मशीनिंग कार्यनिष्पादन पर ग्राफीन नैनो-कटिंग द्रव न्यूनतम मात्रा लुब्रिकेशन के प्रभाव पर जांच", अरेबियन जर्नल फॉर साइंस एंड इंजीनियरिंग, 47(7), 8469-8483. <https://doi.org/10.1007/s13369-021-06299-8>
- उषा रानी एस, केसवन डी, केजी प्रदीप, एम. सदाशिवम, एम. कामराज (2022), Ti-6Al-4V मिश्र धातुओं के लेजर पाउडर आधारित एडिटिव मैनुफैक्चरिंग के पोस्ट हीट ट्रीटमेंट के दौरान \square मार्टेंसाइट का अपघटन, 76वीं वार्षिक तकनीकी बैठक, भारतीय धातु संस्थान, 14-16 नवंबर 2022, हैदराबाद, भारत।

डॉ. डी केशवन

- वीएस हरिहरन, एस प्रमोद, डी केसवन, बीएस मूर्ति, जी फणीकुमार (2022), हेन्स 282 निकल-आधारित सुपरअलॉय के लेजर पाउडर बेड फ्यूजन के दौरान माइक्रोस्ट्रक्चर विकास का अनुकरण करने के लिए आईसीएमई ढांचा। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स साइंस, 1-21. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10853-022-07170-3>
- एस.प्रमोद, के.एम. नवीन एवं डी. केसवन, लेजर पाउडर बेड फ्यूजन प्रोसेस्ड AISi10Mg (पांडुलिपि स्वीकृत) जर्नल ऑफ मैटेरियल्स इंजीनियरिंग एंड परफॉर्मेंस (2022) के इम्पैक्ट टफनेस पर पार्ट ओरिएंटेशन और कम तापमान एनीलिंग का प्रभाव
- रिजिथ. आर, डी. केसवन, चक्रवर्ती, पी एवं एस.वी.एस.नारायण मूर्ति, एयरोस्पेस अनुप्रयोगों के लिए बियरिंग्स, ट्राइबोलॉजी इंटरनेशनल, (2022). <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2023.108312>
- वाई, अरिवु, एम आर, रंजू, सी, अभिनंद., आर, पद्मप्रीता, एवं डी केसवन (2023); L-PBF संसाधित IN718 मिश्र धातु पर संपर्क थकान अध्ययन का परीक्षण बिना किसी फिसलन की स्थिति में किया गया। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फटीग, खंड 173, 107702. <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2023.107702>
- एस, प्रमोद., एवं डी, केसवन (2023); लेजर पाउडर बेड फ्यूजन (एल-पीबीएफ) के पिघलने के तरीके संसाधित IN718 मिश्र धातु: भविष्यवाणी और प्रयोगात्मक विश्लेषण, औद्योगिक और विनिर्माण इंजीनियरिंग में प्रगति। खंड 6, 100106. <https://doi.org/10.1016/j.aime.2022.100106>

डॉ. गणेश नटराजन

- के. चंद्रन एवं जी. नटराजन, "नोज़ल आर्क में मैग्नेटोहाइड्रोडायनामिक्स की मॉडलिंग: एक गणितीय और संख्यात्मक रूप से कुशल दृष्टिकोण" पर टिप्पणियाँ, "प्लाज़्मा विज्ञान पर आईईईई लेनदेन में, 2022, doi: 10.1109/TPS.2022.3201591.
- मंदीप डेका, अश्वनी असम एवं गणेश नटराजन, "ग्रीन-गॉस ग्रेडिएंट स्कीमों का कम से कम वर्ग परिप्रेक्ष्य", तरल पदार्थ का भौतिकी 35 (031710).

डॉ. कृष्णा शेषा गिरी

- नवनीतकृष्णन पी एवं कृष्ण शेष गिरि (2022), बड़े व्यास वाले विपरीत जेट बर्नर का उपयोग करके लौ विलुप्त होने और मुक्त-फ्लोटिंग सीमाओं पर, दहन विज्ञान और प्रौद्योगिकी, <https://doi.org/10.1080/00102202.2022.2120354>
- नवनीतकृष्णन पी एवं कृष्ण शेष गिरि; प्रवाह क्षेत्र पर अध्ययन, और एक बड़े व्यास के विपरीत जेट बर्नर में अस्थिरता, तरल पदार्थों की भौतिकी, (2022) (प्रेस में)

डॉ. के वी एन सुरेंद्र

- मोहम्मद शफीक, के.के., सुरेंद्र, के.वी.एन. (2022); संकेंद्रित भार से लदे गोलाकार छेद वाली अनंत लंबी प्लेट में तनाव वितरण। इन: ताडेपल्ली, टी., नारायणमूर्ति, वी. (संपा.) एप्लाइड मैकेनिक्स में वर्तमान प्रगति। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में

व्याख्यान नोट्स। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-16-9539-1_7.

डॉ. एस. कणमणि सुब्बू

- डी. सिमसन, एवं एस. कणमणि सुब्बू, "लेजर पाउडर बेड फ़्यूजन का उपयोग करके माइक्रोफ़ीचर निर्माण हेतु भवन-निर्माण रणनीतियों की जांच", जर्नल ऑफ़ मैक्युफ़ैक्चरिंग प्रोसेसेस, 79 (अप्रैल), 990-1002. <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.05.042>.
- शनमुगा प्रियन वीजी एवं कणमनी सुब्बू एस.,; AA6063-SiC कंपोजिट्स के यांत्रिक गुणों पर स्टर कास्टिंग के दौरान अल्ट्रासोनिक उपचार का प्रभाव, सामग्री रसायन विज्ञान और भौतिकी (2022), (मुद्रणालय में)
- सिमसन डी. एवं कनमनी सुब्बू एस., "लेजर पाउडर बेड फ़्यूजन डिपोजिशन में विभिन्न वक्रता कोणों की ट्रैक चौड़ाई पर अध्ययन", एडिटिव मैक्युफ़ैक्चरिंग में प्रगति, स्प्रिंगर।
- डी, सिमसन, एवं एस, कनमनी सुब्बू (2022); एलपीबीएफ Ti6Al4V की सतह अखंडता पर प्रक्रिया पैरामीटर्स का प्रभाव। प्रोसीडिया सीआईआरपी, वॉल्यूम 108, 716-721. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.03.111>

डॉ. समरजीत चंदा

- अजुल, ई., एवं समरजीत चंदा, (2023), "अंतरिक्ष यान हीट सिंक बोल्टेड जोड़ों के थर्मल संपर्क संचालन का अनुमान।" एप्लाइड थर्मल इंजीनियरिंग: 120078. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2023.120078>.
- श्रीनाथ वी.आर. एवं समरजीत चंदा. (2023), "विभिन्न परिवेश स्थितियों के अंतर्गत पीसीएम-एमएफ हीट सिंक का थर्मल प्रदर्शन मूल्यांकन।" इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ हीट एंड मास ट्रांसफर, खंड 206, 123927 <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.123927>.

डॉ. संतकुमार मोहन

- दिव्यांश खरे, सैड्रा सी एवं संतकुमार मोहन, (2022); एक नए स्वायत्त मोबाइल कृषि फल कटाई रोबोट के डिजाइन और नियंत्रण पहलुओं पर जांच, मैकेनिकल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही, भाग सी: जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस (स्वीकृत और प्रेस में)
- दिव्यांश खरे, सैड्रा सी, संतकुमार मोहन, "एक नए स्वायत्त मोबाइल कृषि फल कटाई रोबोट के डिजाइन और नियंत्रण पहलुओं पर जांच", मैकेनिकल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही, भाग सी: जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस, स्वीकृत (प्रेस में) ,
- दिव्यांश खरे, सैड्रा सी, संतकुमार मोहन, "एक नए स्वायत्त मोबाइल कृषि फल कटाई रोबोट के डिजाइन और नियंत्रण पहलुओं पर जांच", मैकेनिकल इंजीनियर्स संस्थान की कार्यवाही, भाग सी: जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस, स्वीकृत (प्रेस में) <https://doi.org/10.1177/09544062221095690>
- आइजक जॉन, संतकुमार मोहन, लारिसा रयबक, "न्यूमेरिकल इन्वेस्टिगेशन्स, डेवलपमेंट एंड कंट्रोल ऑफ़ ए कार्टेशियन (3-पीआरआरआर) पैरेलल मैनिपुलेटर", प्रोसीडिंग्स ऑफ़ द इंस्टीट्यूशन ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियर्स, भाग सी: जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस, स्वीकृत (प्रेस में)),<https://doi.org/10.1177/09544062221086856>
- मीनाक्षी एस एवं संतकुमार मोहन, चयनात्मक फल कटाई: फल का पता लगाने और स्थानीयकरण की दिशा में अनुसंधान, प्रवृत्ति और विकास - एक समीक्षा, जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस (प्रेस में), डीओआई: 10.1177/09544062221128443,2022
- ऋतुपूर्ण चौधरी, पांडुरंग लोंडे, संतकुमार मोहन, योगेश सिंह,; प्लेनर पैरेलल (2पीआरपी-पीपीआर) मोशन प्लेटफॉर्म के नियंत्रण के लिए डिस्टर्बेंस एस्टीमेटर के साथ फजी लॉजिक कंट्रोलर विकसित करने का एक सरलीकृत दृष्टिकोण, जर्नल ऑफ़ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस (प्रेस में) (2022)
- पार्वती सुनीलकुमार, संतकुमार मोहन, लारिसा रयबक,; निचले अंगों के पुनर्वास में प्रयुक्त एक स्थिर ट्रेनर के लिए

एक ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (जीयूआई) प्रणाली, मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, स्प्रिंगर, अक्टूबर 2022, उत्पाद डिजाइन और इंटेलिजेंट विनिर्माण प्रणालियों में वर्तमान प्रवृत्ति। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978-981-19-4606-6_5

डॉ. सोवन लाल दास

- चंद्र हास, पी. शिवदास एवं सोवन लाल दास, (2022); आंतरिक रूप से अव्यवस्थित प्रोटीन और प्रोटीन क्षेत्रों द्वारा झिल्ली वक्रता संवेदन और झिल्ली रीमॉडलिंग में अंतर्दृष्टि, द जर्नल ऑफ मेम्ब्रेन बायोलॉजी, <https://doi.org/10.1007/s00232-022-00237-x>
- कृष्णन सूर्यनारायणन, ईशान शर्मा, सोवन दास (2022); ज्यामितीय रूप से सटीक बीम का इंडेंटेशन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सॉलिड्स एंड स्ट्रक्चर्स, 254-255, 111905, <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2022.111905>.
- मुदासिर उल इस्लाम, जेम्स टी जेनकिंस एवं सोवन लाल दास; वर्टिकल च्यूट में ग्रैनुलर फ्लो के लिए विस्तारित काइनेटिक थ्योरी, जर्नल ऑफ फ्लूइड मैकेनिक्स, XX,XX, doi:10.1017/jfm.2022.807, 2022
- नायक, ए.के., गौ, जेड., दास, एस.एल. एवं अन्य; रिसेप्टर की उपस्थिति में इंट्रासेल्युलर कैल्शियम का गणितीय मॉडलिंग: एंडोथेलियल सेल के लिए एक होमोस्टैटिक मॉडल। मैकेनोबायोलॉजी में बायोमैकेनिक्स और मॉडलिंग (2022). <https://doi.org/10.1007/s10237-022-01643-9>
- ऐश्वर्या कसारला एवं सोवन लाल दास; एक सपाट घर्षण रहित कठोर सबस्ट्रेट के साथ एक बेलनाकार शैल का संपर्क, इंजीनियरिंग शिक्षाशास्त्र प्रोफेसर अमिताभ घोष के सम्मान में लेखों का एक संग्रह, उदय शंकर दीक्षित, रघु एकेमपति, सुदीप डे द्वारा संपादित, <https://doi.org/10.1007/978-981-19-8016-9>.

भौतिक विज्ञान

डॉ. अमित कुमार पाल

- “स्थानीय शोर के स्थानिक वितरण के कारण स्थानीयकरणीय उलझाव के पदानुक्रम”, रतुल बनर्जी, अमित कुमार पाल, और अदिति सेन (डी) भौतिकी। रेव. रिसर्च 4, 023035 (2022).
- “समानांतर चुंबकीय क्षेत्र के अंतर्गत टोपोलॉजिकल क्वांटम कोड में उलझाव के गैर-मार्कोवियन गतिशीलता के माध्यम से चरणों को अलग करना”, हरिकृष्णन के जे एवं अमित कुमार पाल, भौतिक विज्ञान। रेव. ए 105, 052421 (2022) “क्वांटम स्पिन मॉडल का उपयोग करके उच्च आयामों में रेफ्रिजरेटर डिजाइन करना”, टी. के. कोनार, एस. घोष, ए.के. पाल, एवं ए. सेन(डी), फिजिक्स, रेव. ए 107, 032602 (2023) [arXiv:2112.13765]
- “क्वांटम नेटवर्क में वास्तविक मल्टीपार्टी उलझाव का प्रसार”, पी. हलदर, आर. बनर्जी, एस. घोष, ए.के. पाल, एवं ए. सेन(डी), फिजिक्स, रेव. ए 106, 032604 (2022) [arXiv:2112.10122]
- गामा मैट्रिक्स के साथ सटीक रूप से हल करने योग्य एक-आयामी क्वांटम मॉडल, वाई. चुघ, के. धोचक, यू. दिवाकरन, पी. नारायण, और ए.के. पाल, भौतिक विज्ञान, रेव. ई 106, 024114 (2022)

डॉ.स्वरूप साहू

- “माइक्रोवेव आवृत्तियों पर पैच ए-टेना माप का उपयोग करके जल प्रदूषण स्तर का पता लगाना” शोभा उदय, स्वरूप साहू, स्टेफी बेनी, जर्नल ऑफ माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रॉनिक घटक और सामग्रियां

डॉ. विश्वास वी

- वशिष्ठ वीवी, चौधरी पी, मार्टेंस के. “एथर्मल नरम अव्यवस्थित ठोस पदार्थों में अवशिष्ट तनाव: सूक्ष्मदर्शी और मेसोस्केल मॉडल से अंतर्दृष्टि”, सॉफ्ट पदार्थ. 2022 अगस्त 31;18(34):6426-6436। doi: 10.1039/d2sm00615d. पीएमआईडी: 35980086.

- “एमॉर्फस ठोस पदार्थों की पूर्वप्रतिबलित लोच”, शांग झांग, एथन स्टैनफर, विश्वास वी. वशिष्ठ, लेयू झांग, इमानुएला डेल गाडो, एवं ज़ियाओमिंग माओ, भौतिक विज्ञान, रेव. रिसर्च 4, 043181 (2022).

डॉ. उमा दिवाकरण

- गामा मैट्रिक्स के साथ सटीक रूप से हल करने योग्य एक-आयामी क्वांटम मॉडल, वाई. चुघ, के. धोचक, यू. दिवाकरण, पी. नारायण, एवं ए.के. पाल, भौतिक विज्ञान, रेव. ई 106, 024114 (2022)
- “बाथ इंजीनियरिंग एन्हांसड क्वांटम क्रिटिकल इंजन” रेवथी बी.एस., विक्टर मुखर्जी एवं उमा दिवाकरण, एन्ट्रॉपी 24 (10) 1458 (2022)

डॉ. कुसुम ढोचक

- गामा मैट्रिक्स के साथ सटीक रूप से हल करने योग्य एक-आयामी क्वांटम मॉडल, वाई. चुघ, के. धोचक, यू. दिवाकरण, पी. नारायण, और ए.के. पाल, भौतिक विज्ञान, रेव. ई 106, 024114 (2022)

डॉ. पृथ्वी नारायण पी

- गामा मैट्रिक्स के साथ सटीक रूप से हल करने योग्य एक-आयामी क्वांटम मॉडल, वाई. चुघ, के. धोचक, यू. दिवाकरण, पी. नारायण, और ए.के. पाल, भौतिक विज्ञान, रेव. ई 106, 024114 (2022)

डॉ. सोहम मन्नी

- MgB₂ में भंवर जाली पर चुंबकीय और गैर-चुंबकीय डोपिंग का प्रभाव, एलिज़ाबेथ आर. लाउडेन, सोहम मन्नी, यहूदा ई. वैन ज़ेंड्ट, एलन डब्ल्यू. डी. लैशमन, वैलेंटीन टाउफोर, सर्जी एल. बद'को, लिसा डीबियर-स्कीमिट, डिक्रि होनेकर, चार्ल्स डी. ज्यूहर्स्ट, पॉल सी. कैनफिल्ड एवं मॉर्टिन आर. एस्किडसेन जे. अप्पल. क्रिस्टल. (2022). 55, 693-701

डॉ. प्रज्वल बनर्जी

- “न्यूट्रॉन स्टार विलय में एक्टिनाइड्स का उत्पादन” एम.- आर. वू एवं पी. बनर्जी, एसोसिएशन ऑफ एशिया पैसिफिक फिजिकल सोसाइटीज़ बुलेटिन 32 (19) (2022)
- “प्रारंभिक सौर मंडल में 129आई और 247Cm से आर-प्रक्रिया न्यूक्लियोसिंथेसिस पर बाधाएं” पी. बनर्जी, एम.- आर. वू एवं जीना एस.के., मोन. नोट. ऑफ दी रॉयल एस्ट्रोन. सोसाइटी. 512 (4), 4948-4960 (2022)

डॉ. बिभू रंजन सारंगी

- लाइसोजाइम संरक्षित कॉपर नैनो-क्लस्टर: Fe²⁺ की चयनात्मक सेंसिंग के लिए एक फोटो-स्विच; अन्ना सेबेस्टियन, आर्या, बिभू रंजन सारंगी, सुप्रतीक सेन मजूमदार, जर्नल ऑफ फोटोकैमिस्ट्री एंड फोटोबायोलॉजी ए: केमिस्ट्री वॉल्यूम 436, 114378 (2022)

डॉ. जयकुमार बालाकृष्णन

- ऑप्टिकल कंट्रास्ट स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग करके टीएमडी की परत संख्या की पहचान के लिए एक सरल और मजबूत मशीन लर्निंग समर्थित प्रक्रिया प्रवाह”, निखिल जोसेफ जॉय, रंजुना एमके एवं जयकुमार बालकृष्णन, जर्नल ऑफ फिजिक्स: कंडेंसड मैटर 51 (2) 025901 (2023).

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

डॉ. अमृता राँय

- जैकब ए. एवं राँय ए. (2022); फुर्सत में महिलाएं: भारत से कुछ साक्ष्य। रबियाथ एस. (सं.) महिला कार्य और विकास में; मैत्री पुस्तकें।
- राँय ए. (2022). गैर-कृषि क्षेत्र में संरचनात्मक परिवर्तन और श्रम उत्पादकता प्रवृत्ति: एशिया का एक अध्ययन। तुलनात्मक अर्थशास्त्र के यूरोपीय जर्नल, वॉल्यूम 19, सं. 2, पृ. 227-249, आईएसएसएन 1824-2979
- राँय ए., एवं चक्रवर्ती, सी. (2023); आय गरीबी और बहुआयामी गरीबी अनुमान में असमानता: सालबोनी और बिनपुर-आई ब्लॉक के विशेष संदर्भ में भारतीय परिदृश्य। गरीबी और सार्वजनिक नीति, 1-26.
- राँय ए. (2023). भारतीय राज्यों में बहुआयामी गरीबी और शासन की गुणवत्ता। इंडियन इकोनॉमिक जर्नल (स्वीकृत)।

डॉ. रीनु पुत्रूज

- पुत्रूज, आर. एवं मुहम्मद, एच. (स्वीकृत, प्रेस में)। अभ्यास में एवं अभ्यासकर्ताओं के बीच एक बड़े समावेशन की ओर: भारत में एक अनुभव-आधारित भाषाविज्ञान के लिए प्रकरण, ऐनी चैरिटी हडले, क्रिस्टीन मैलिन्सन, एवं मैरी बुचोल्डज़ (सं.) भाषाविज्ञान में समावेशन, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।

डॉ. सुदर्शन आर कोट्टई

- कोट्टई, एस.आर. एवं रामप्रकाश, आर (2023); रूपांतरण चिकित्सा पर न्यायशास्त्र का विकास: मानसिक स्वास्थ्य प्रणालियों में नैतिकता पर पुनर्विचार। इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल एथिक्स. डीओआई:10.20529/आईजेएमई.2023.024

गणित

डॉ. एच. वी.आर मित्तल

- कुमार, ए., रे, आर.के. एवं मित्तल, एच.वी.आर., 2022. ; "रैखिक कतरनी प्रवाह में एक घूर्णी रूप से दोलनशील गोलाकार सिलेंडर के माध्यम से ताप संचरण"। जर्नल ऑफ हीट ट्रांसफर, 144(7), पृष्ठ 071802.
- गांधी, आर., शर्मा, बी.के., अल-मदलाल, क्यू.एम., एवं मित्तल, एच.वी.आर. (2023); "टाइम-वेरिएंट मल्टी-स्टेनोटिक धमनी के माध्यम से हाइब्रिड नैनोकणों (Cu-Al₂O₃/रक्त) की मध्यस्थता वाले रक्त प्रवाह की एन्ट्रॉपी पीढ़ी और आकार प्रभाव विश्लेषण"। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ थर्मोफ्लुइड्स, 18, 100336.

डॉ. लक्ष्मी शंकर के

- जोसेफ, अनुमोल एवं लक्ष्मी शंकर; "आरएन में असीमित डोमेन पर सिंगुलर सेमीलिनियर इक्लिप्टिक समस्याएँ।" गणितीय विश्लेषण एवं अनुप्रयोग जर्नल 520, संख्या 2 (2023): 126903.

डॉ. परांगमा सरकार

- कटकोस्की, स्टीवन डेल, एवं परांगमा सरकार; "फ़िल्टरेशन और प्रतीकात्मक बीजगणित का विश्लेषणात्मक प्रसार।" जर्नल ऑफ़ द लंदन मैथमैटिकल सोसाइटी 106, संख्या 3 (2022): 2635-2662.

डॉ. शरत शशि

- मोहन मल्लिक, सरथ शशि, आर. शिवाजी, एवं एस. सुंदर "गैर-रेखीय सीमा स्थितियों के साथ पारिस्थितिकी में उत्पन्न होने वाले प्रतिक्रिया प्रसार समीकरणों के वर्गों के लिए द्विभाजन, विशिष्टता और बहुलता परिणाम", शुद्ध और अनुप्रयुक्त विश्लेषण पर संचार, 2022, 21(2) : 705-726

डॉ. एस एच कुलकर्णी

- कुलकर्णी, एस. एच. "बानाच बीजगणित में जी 1-श्रेणी के तत्व" द जर्नल ऑफ एनालिसिस 30, नं. 4 (2022): 1785-1797.
- कुलकर्णी, एस. एच., आर. राधा, एवं के. सर्वेश। "अनंत बैड मैट्रिक्स समीकरण का समाधान।" गणितीय विश्लेषण के बानाच जर्नल 17, संख्या 1 (2023): 14.

डॉ. एम अशोक कुमार

- एम. अशोक कुमार, अल्बर्ट सनी, आशीष ठाकरे, आशीषा कुमार, एवं जी. दिनेश मनोहर; "अनुमान लगाने, स्रोत कोडिंग और कार्य विभाजन पर समस्याओं के लिए एक एकीकृत रूपरेखा।" 2022 में सूचना सिद्धांत (आईएसआईटी) पर आईईईई अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी, पीपी. 3339-3344. आईईईई, 2022.
- एम. अशोक कुमार, अल्बर्ट सनी, आशीष ठाकरे, आशीषा कुमार, और जी. दिनेश मनोहर; "आर गेसिंग, सोर्स कोडिंग एंड टास्क पार्टिशनिंग बिर्ड्स ऑफ ए फेदर?" एन्ट्रॉपी 24, सं. 11 (2022): 1695.

सी,आर. जयनारायणन

- जयनारायणन, सी. आर., एवं श्रीजीत सिजू; "कॉम्पैक्ट ऑपरेटरों के स्थान की मजबूत गेंद निकटता।" स्टूडिया मैथमैटिका 268 (2023): 51-64.

डॉ. जी.पी. बालाकुमार

- बालाकुमार जीपी, बोराह डी, महाजन पी, वर्मा के.; "जटिल विविधताओं के बढ़ते अनुक्रम की सीमाएं"। एनाली डि माटेमेटिका पुरा एड एप्लिकाटा। खंड 202, पृष्ठ 1381-1410, (2023).

डॉ. जैकृष्णन जे

- हरिदास, पी., जनार्दन, जे. सी.3 में अर्ध-संतुलित डोमेन की उचित होलोमोर्फिक मैपिंग। जटिल विश्लेषण और इसकी सहक्रियाएँ, वॉल्यूम 9, सं. 7 (2023).

10.2 सम्मेलन / कार्यशालाएं/ संगोष्ठियां / सेमिनार

रसायनशास्त्र

डॉ. दिनेश जगदीशन

- एसआरएम इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी में फंडामेंटल से ट्रांसलेशनल रिसर्च तक सामग्री रसायन विज्ञान पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में आमंत्रित वार्ता
- मई 2022 में आईआईटी गांधीनगर द्वारा आयोजित केमकेटकॉन 2.0 में आमंत्रित वार्ता
- एक व्याख्यान दिया, प्रदर्शन किया और आयोजन टीम का हिस्सा बना, पूरे केरल से चयनित छात्रों के लिए क्रिस्टल हेतु रसायन विज्ञान विभाग की गतिविधियों का समन्वय भी किया।
- एम. रोशनी, ए. जैसन एवं डी. जगदीसन*, लौह तांबा मिश्रित धातु ऑक्साइड नैनोकणों द्वारा एथिलीन का उत्प्रेरक ऑक्सीकरण, समकालीन उत्प्रेरक, ऊर्जा और स्थिरता पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीसीसी-2022) एमजी विश्वविद्यालय, कोट्टायम।
- जुलाई 2022 में आईआईटी (बीएचयू), वाराणसी द्वारा आयोजित बियोन्ड फॉसिल फ्यूल्स: द फ्यूचर ऑफ अल्टरनेटिव एनर्जी टेक्नोलॉजीज पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित वार्ता

- के. राजेंद्रन, एम. शर्मा, ए. जैसन, ए. डी. तिवारी एवं डी. जगदीशन*, एथिलीन के थर्मल ऑक्सीकरण के लिए Cu डोपड TiO₂ की उत्प्रेरक गतिविधि, उन्नत उत्प्रेरक विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर 9वां टोक्यो सम्मेलन, जून 2022, फुकुओका, जापान .
- विभिन्न इलाकों में सैनिकों की स्थिरता के लिए भविष्य की रणनीतियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित वार्ता, डीआरडीओ - डीएफआरएल, मैसूर, दिसंबर 2022.
- कॉम्पैक्टकोलैब में आमंत्रित वार्ता - कैटलिसिस में काम करने वाले कम्प्यूटेशनल और प्रयोगात्मक वैज्ञानिकों का एक विशेष समूह, 26 दिसंबर 2022 (ऑनलाइन)।
- "शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन की दिशा में भारत की यात्रा में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भूमिका" विषय पर एक सम्मेलन का आयोजन किया।
- आईआईटी पालक्काड के लिए रासायनिक सुरक्षा पर एक कार्यशाला का समर्थन किया और उसमें भाग लिया।
- सेंटर फॉर नैनो एंड सॉफ्ट मैटर साइंसेज, नेलमंगला, बेंगलूर में फरवरी 2023 में आमंत्रित वार्ता।
- सरकार के साथ संयुक्त रूप से केरल में H2 घाटी की स्थापना पर कार्यशाला के सह-आयोजक। केरल, फरवरी 2023.

डॉ. शनमुगाराजू शंकरशेखरन

- 31 मार्च 2022, रसायन विज्ञान के पीजी और अनुसंधान विभाग, विवेकानंद कॉलेज, तिरुवेदाकम पश्चिम द्वारा आयोजित "ग्रीन केमिस्ट्री की आवश्यकताएं और मेट्रिक्स" पर एक ऑनलाइन संकाय संवर्धन कार्यक्रम में "सुपरमॉलेक्यूलर केमिस्ट्री के उद्भव: अणुओं से सामग्री तक" विषय पर एक आमंत्रित वेबिनार दिया गया। , मदुरै, तमिलनाडु।
- 08 अप्रैल 2022, "रासायनिक विज्ञान में नवाचार एवं इसका अनुसंधान दृष्टिकोण " विषय पर आयोजित एक दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन में "ट्रॉगर बेस 4-अमीनो-1,8-नेफ्थालिमाइड (टीबीएनएपी): नवीन संरचना एवं सामग्री डिजाइन हेतु एक उभरता हुआ सुपरमॉलेक्यूलर स्कैफोल्ड्स" विषय पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। " यह पीजी रसायन विज्ञान विभाग, वेल्लालर कॉलेज फॉरवुमेन, इरोड, तमिलनाडु द्वारा आयोजित किया गया।
- 13 अप्रैल 2022, विज्ञान विभाग, अमृता स्कूल ऑफ आर्ट्स एंड साइंसेज, अमृताविश्व विद्यापीठम मैसूरू कैंपस द्वारा आयोजित "भौतिक विज्ञान में प्रवृत्तियां और अवसर" पर एक दिवसीय अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में "सुप्रामोलेक्यूलर रसायन विज्ञान के उद्भव" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया , कर्नाटक।
- 21 अप्रैल 2022, एप्लाइड केमिस्ट्री विभाग, करुण्णा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड साइंसेज, कोयंबटूर, तमिलनाडु द्वारा रासायनिक और फोरेसिक विज्ञान में वर्तमान रुझानों पर आयोजित एक दिवसीय राष्ट्रीय वेबिनार में "सुपरमॉलेक्यूलर कोऑर्डिनेशन केमिस्ट्री" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।
- 10 जुलाई 2022, महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टायम के स्कूल ऑफ एनर्जीमैटेरियल्स द्वारा फोमेड पॉलिमर (आईसीएफपी 2022) पर आयोजित तीन दिवसीय अंतरराष्ट्रीय ऑनलाइन सम्मेलन में "प्रतिदीप्ति सेंसिंग और रासायनिक विस्फोटकों को हटाने के लिए ल्यूमिनसेंट पॉलिमरिक सामग्री" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। , केरल, भारत।
- 13 जुलाई 2022, आणविक सेंसर और आणविक तर्क पर 7वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में "ट्रॉजर्स बेस-अमीनो-1,8-नेफ्थालिमाइड (टीबीनैप्स): नवीन स्व-संयोजन संरचनाओं और सामग्री डिजाइन के लिए एक उभरता हुआ सुपरमॉलेक्यूलर स्कैफोल्ड्स" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। गेट (एमएसएमएलजी-22) ट्रिनिटी कॉलेज डबलिन, आयरलैंड में आयोजित किया गया।
- 15 दिसंबर 2022, अकार्बनिक रसायन विज्ञान में आधुनिक रुझानों पर 19वें अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (एमटीआईसी-19) में "ट्रॉजर्स बेस-अमीनो-1,8-नेफ्थैलिमाइड (टीबीनैप्स): नोवेल सेल्फ-असेंबली स्ट्रक्चर्स एंड मैटेरियल्स डिजाइन के लिए एक उभरते सुपरमॉलेक्यूलर स्कैफोल्ड्स" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, भारत में आयोजित किया गया।
- 28 जनवरी 2023, रसायन विज्ञान विभाग, सेंट जोसेफ कॉलेज, तिरुचिरापल्ली, तमिल नाडु में "सुप्रामोलेक्यूलर रसायन विज्ञान के उद्भव" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

- 02 मार्च 2023, रसायन विज्ञान विभाग, पीएसजीआर कृष्णम्मल कॉलेज फॉर विमेन, कोयंबटूर, तमिलनाडु में "सुप्रामॉलेक्यूलर सेल्फ-असेंबली" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।
- 02 मार्च 2023, रसायन विज्ञान विभाग, वेल्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, चेन्नई, तमिलनाडु में "सुपरमॉलेक्यूलर सेल्फ-असेंबली फॉर्मेशन ऑफ नॉवेल स्ट्रक्चर एंड मटेरियल्स" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

डॉ. सुप्रतीक सेन मजुमदार

- एकल अणु स्पेक्ट्रोस्कोपी: प्रोटीन फोल्डिंग गतिशीलता का अध्ययन करने के लिए एक कुशल उपकरण, रासायनिक विज्ञान में वर्तमान प्रवृत्ति, सोना कॉलेज ऑफ आर्ट्स एंड साइंस, सेलम, अप्रैल 2022 (आमंत्रित वार्ता)

डॉ. रोसिता कुनियाल

- आईआईटी मद्रास में 6 महीने लंबे 'वीमेन लीडिंग आईआईटी (डब्ल्यूएलआई)' प्रशिक्षण कार्यक्रम के पहले सत्र में भाग लिया।
- संगठित क्रिस्टल कार्यक्रम जो केएससीएसटीई (केरल राज्य विज्ञान प्रौद्योगिकी और शिक्षा परिषद) द्वारा वित्त पोषित है, राष्ट्रीय विज्ञान कांग्रेस के विजेता 30 विद्यार्थियों (5वीं से 11वीं कक्षा तक) को 10 दिनों के इस आवासीय विज्ञान शिविर में भाग लेने के लिए चुना गया था।

डॉ. मिंटू पोरेल

- एचएलएल लाइफकेयर लिमिटेड के प्रति आमंत्रित सेमिनार, दिनांक: 26 अगस्त, 2022, शीर्षक: कार्यात्मक रूप से ट्यून करने योग्य सामग्री: सामग्री और बायोमेडिकल विज्ञान में डिजाइन, संश्लेषण और अनुप्रयोग
- डाइथियोकार्बामेट्स: पर्यावरणीय सुधार और बायोमेडिकल अनुप्रयोग हेतु नवीन सामग्री विकसित करने के लिए कार्यात्मक और बहुमुखी लिंकर्स; कोंगुनाडु आर्ट्स एंड साइंस कॉलेज, तमिलनाडु, भारत में आमंत्रित व्याख्यान, 11 मार्च 2023.
- आईआईटी पालक्काड में एक दिवसीय 'रसायन विज्ञान प्रयोगशाला सुरक्षा कार्यशाला' का आयोजन किया गया.
- दिनांक 21 जनवरी, 2023 को एसेंस, आईआईटी पालक्काड द्वारा आयोजित "भारत की शुद्ध शून्य उत्सर्जन की यात्रा में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भूमिका" नामक संगोष्ठी के आयोजन में भाग लिया।
- थुराक्कल, एल., पोरेल, एम.* डाइथियोकार्बामेट-आधारित कार्बनिक पॉलिमर का एक नया वर्ग: डिजाइन संश्लेषण और पर्यावरणीय उपचार एवं अनुप्रयोग, मैक्रोमोलेक्यूलर इंजीनियरिंग के माध्यम से उन्नत पॉलिमर, 2023, सोरबोन विश्वविद्यालय, पेरिस।
- जोस, ए., पोरेल, एम.* सामग्री एवं बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए ट्यून करने योग्य बैकबोन तथा साइड-चेन कार्यात्मकताओं के साथ अनुक्रम-परिभाषित डाइथियोकार्बामेट प्लेटफॉर्म, मैक्रोमोलेक्यूलर इंजीनियरिंग के माध्यम से उन्नत पॉलिमर, 2023, सोरबोन विश्वविद्यालय, पेरिस।
- थुराक्कल, एल., पोरेल, एम.* विविध प्रदूषकों के अल्ट्राफास्ट और कुशल निष्कासन के लिए कार्बनिक पॉलिमर, रसायन विज्ञान में नई प्रवृत्ति, 2023, सेक्रेड हार्ट्स कॉलेज, तेवारा, कोच्चि
- जोस, ए., पोरेल, एम.* मर्क्यूरिक आयनों के चयनात्मक और संवेदनशील जांच के लिए अनुक्रम-परिभाषित डाइथियोकार्बामेट, रसायन विज्ञान में नई प्रवृत्ति, 2023, सेक्रेड हार्ट्स कॉलेज, तेवारा, कोच्चि
- जोस, ए.; थुराक्कल, एल., पोरेल, एम.* पर्यावरण सुधार की दिशा में विषाक्त प्रदूषकों का पता लगाने और निष्कासन हेतु नवीन सामग्री, भारत की शुद्ध शून्य उत्सर्जन की यात्रा में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भूमिका, 2023, आईआईटी पालक्काड
- जोस, ए., पोरेल, एम.* सामग्री एवं बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए अनुक्रम-परिभाषित डाइथियोकार्बामेट ओलिगोमर्स पर आधारित एक मॉड्यूलर प्लेटफॉर्म, केमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया, रसायन विज्ञान में राष्ट्रीय संगोष्ठी, 2022,

आईआईटी गुवाहाटी।

- जोस, ए., पोरेल, एम.* डाइथियोकार्बामेट आधारित अनुक्रम-परिभाषित पॉलिमर एवं इसकी सामग्री तथा बायोमेडिकल अनुप्रयोगों का डिजाइन और संश्लेषण, रसायन विज्ञान में वर्तमान रुझानों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 2022, सीयूएसएटी, कोचीन।
- थुरक्कल, एल., पोरेल, एम.* विविध अनुप्रयोगों के लिए कार्यात्मक रूप से ट्यून करने योग्य मैक्रोसायकल तथा झरझरा कार्बनिक पॉलिमर का तीव्र और दो-चरणीय संश्लेषण, एसीएस फॉल, 2022, इलिनोइस, यूएसए (वर्चुअल)
- थुरक्कल, एल., पोरेल, एम.* कार्यात्मक रूप से नियंत्रित कार्बनिक मैक्रोसायकल एवं पॉलिमर: डिजाइन, संश्लेषण, और उनके बायोमेडिकल तथा सामग्री अनुप्रयोग, आईयूपीएसी मैक्रो 2022, विन्निपेग, कनाडा (वर्चुअल)
- थुरक्कल, एल., पोरेल, एम.* कार्यात्मक रूप से नियंत्रित मैक्रोसायकल एवं पोरस कार्बनिक पॉलिमर: डिजाइन, संश्लेषण तथा उनके बायोमेडिकल एवं सामग्री अनुप्रयोग, 28वीं सीआरएसआई (केमिकल रिसर्च सोसाइटी ऑफ इंडिया) रसायन विज्ञान में राष्ट्रीय संगोष्ठी (एनएससी), 2022, आईआईटी गुवाहाटी
- थुरक्कल, एल., पोरेल, एम.* मैक्रोमोलेक्यूल्स एवं उनके बायोमेडिकल तथा सामग्री अनुप्रयोगों का डिजाइन और संश्लेषण, रसायन विज्ञान में वर्तमान रुझानों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (सीटीआरआईसी), 2022, सीयूएसएटी, कोचीन
- जोस, ए., पोरेल, एम.* सामग्री एवं बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए ट्यून करने योग्य बैकबोन तथा साइड-चेन लिंकर्स के साथ अनुक्रम-परिभाषित प्लेटफॉर्म, आईयूपीएसी मैक्रो, 2022, विन्निपेग कनाडा (वर्चुअल) जोस, ए., पोरेल, एम.* भविष्य के पॉलिमर की सामग्री और बायोमेडिकल अनुप्रयोग के लिए अनुक्रम-परिभाषा, एसीएस फॉल 2022, शिकागो (वर्चुअल)

डॉ. सुशाभान साधुखान

- कार्यशाला में भाग लिया। प्रोटीओमिक्स एडवांस्ड विंटर स्कूल (पीएडबल्यूएस)-2021, आईआईटी बॉम्बे (वर्चुअल, 18-29 जुलाई, 2022)
- केमिस्ट्री लैब सेप्टी वर्कशॉप, आईआईटी पालक्काड (2022) में केमिस्ट्री लैब में सुरक्षित रूप से काम करने के तरीके के बारे में दो व्याख्यान दिए।
- ग्रीन टी कैसर को खत्म करती है... बीमारियों को ठीक करती है। अच्छा! लेकिन, क्यों और अधिक महत्वपूर्ण बात, कैसे? कोंगुनाडु आर्ट्स एंड साइंस कॉलेज, तमिलनाडु, भारत में आमंत्रित व्याख्यान, 11 मार्च 2023.
- सहदेवन, आर., सिंह, एस., साधुखान, एस.* सम्भावित एवं चयनात्मक ईजीएफआर अवरोधक के रूप में ईजीसीजी के एक लिपोफिलिक व्युत्पन्न का डिजाइन, संश्लेषण और जैविक मूल्यांकन, रसायन विज्ञान में वर्तमान रुझानों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (सीटीआरआईसी), 2022, सीयूएसएटी, कोचीन
- सहदेवन, आर., बिर्नाय, ए., साधुखान, एस.* (-)-एपिगैलोकैटेचिन-3-गैलेट (ईजीसीजी) की वैश्विक प्रोटीओमिक प्रोफाइलिंग, प्रमुख हरी चाय पॉलीफेनोल, सीटू बायोर्थोगोनल लेबलिंग के माध्यम से, अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, रसायन विज्ञान में क्रॉसरोड्स, एसीएस स्प्रिंग 2023, अमेरिकन केमिकल सोसाइटी द्वारा आयोजित, 2023, इंडियानापोलिस, यूएसए
- सिंह, एस., सहदेवन, आर., बिस्वास, एम., घोष, पी., साधुखान, एस.*, सोनावणे, ए.*, एक सम्भावित एवं चयनात्मक ईजीएफआर अवरोधक के रूप में ग्रीन टी पॉलीफेनॉल ईजीसीजी का एक अभिनव 4"-एल्काइल ईथर व्युत्पन्न, निरमा इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मसी के छोटे इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस द्वारा इंडियन फार्माकोलॉजिकल सोसाइटी के साथ संयुक्त रूप से आयोजित, "ड्रग डिस्कवरी एवं हेल्थकेयर इनोवेशन हेतु फार्माकोलॉजी और फार्मास्युटिकल साइंसेज में उभरते अवसर एवं चुनौतियां", 2022, निरमा इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मसी अहमदाबाद, गुजरात, भारत, (आभासी) (सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार)
- सिंह, एस., सहदेवन, आर., बिस्वास, एम., घोष, पी., साधुखान, एस.*, सोनावणे, ए.*, एक नवीन लंबी-श्रृंखला 40-एल्काइल की संरचना-आधारित डिजाइन एवं संश्लेषण सम्भावित ईजीएफआर अवरोधक के रूप में ईजीसीजी का ईथर व्युत्पन्न, पॉलीफेनोल्स अनुप्रयोगों पर 15वीं विश्व कांग्रेस, 27-30 सितंबर 2022, वालेंसिया, स्पेन, मौखिक प्रस्तुति

- सिंह, एस., सहदेवन, आर., घोष, पी., साधुखान, एस.*, सोनावणे, ए.*, 400-एल्काइल ईजीसीजी डेरिवेटिव ईजीएफआर निषेध पर ग्लियोब्लास्टोमा कोशिकाओं में साइटोप्रोटेक्टिव ऑटोफैगी प्रतिक्रिया उत्पन्न करते हैं, बायोसाइंस में वर्तमान प्रगति और बायोइंजीनियरिंग (आरएबीबी)-2022, बीएसबीई विभाग, आईआईटी इंदौर द्वारा आयोजित, 7 दिसंबर 2022 (मौखिक प्रस्तुति में तीसरा स्थान)
- सिंह, एस., सहदेवन, आर., घोष, पी., साधुखान, एस.*, सोनावणे, ए.*, दवा प्रतिरोध से उबरने के लिए तीसरी पीढ़ी के ईजीएफआर टायरोसिन किनेस अवरोधक के रूप में एक अभिनव 4"-अल्काइल ईजीसीजी डेरिवेटिव का विकास कैंसर उपचार के लिए, आरएससी-आईआईटीआई संगोष्ठी, रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी इंदौर और आरएससी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित, 19-20 जनवरी 2023 (पोस्टर प्रस्तुति)
- सिंह, एस., सहदेवन, आर., घोष, पी., साधुखान, एस.*, सोनावणे, ए.*, दवा प्रतिरोध से उबरने के लिए तीसरी पीढ़ी के ईजीएफआर टायरोसिन किनेस अवरोधक के रूप में एक अभिनव 4"-अल्काइल ईजीसीजी डेरिवेटिव का विकास कैंसर उपचार के लिए, रिसर्च इंडस्ट्री कॉन्क्लेव-2023, आईआईटी इंदौर, एमपी, भारत (पोस्टर प्रस्तुति), 21-22 जनवरी 2023
- सिंह, एस., सहदेवन, आर., घोष, पी., साधुखान, एस.*, सोनावणे, ए.*, दवा प्रतिरोध से उबरने के लिए तीसरी पीढ़ी के ईजीएफआर टायरोसिन किनेस अवरोधक के रूप में एक अभिनव 4"-अल्काइल ईजीसीजी डेरिवेटिव का विकास कैंसर उपचार के लिए, सतत रसायन विज्ञान अंतरराष्ट्रीय इंडो-जर्मन सम्मेलन, रसायन विज्ञान विभाग, आईआईटी इंदौर और डीएएडी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित, 22-23 फरवरी, 2023 (पोस्टर प्रस्तुति)

डॉ. अब्दुल राशीद पी

- इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए नाइओबियम एमएक्सेन, एशियन फेडरेशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी मलेशिया चैप्टर इंटरनेशनल सिम्पोजियम (एएफओबीएमसीआईएस) 2022, लैंगकावी द्वीप, मलेशिया (आमंत्रित वार्ता)

डॉ. पद्मेश ए

- वियतनाम के क्यू न्होन में इंटरनेशनल सेंटर फॉर इंटरडिसिप्लिनरी साइंस एंड एजुकेशन (आईसीआईएसई) में 19-23 फरवरी 2023 को आयोजित एशिया पैसिफिक एसोसिएशन ऑफ थियोरिटिकल एंड कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री (एपीएटीसीसी-10) (एपीएटीसीसी 2023) सम्मेलन में आमंत्रित वक्ता।
- स्कूल ऑफ केमिकल साइंसेज, एमजी यूनिवर्सिटी में आयोजित रासायनिक विज्ञान में वर्तमान प्रगति पर अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में आमंत्रित वक्ता

डॉ. युवराज के

- सम्मेलन में पोस्टर प्रस्तुतिकरण: क्रियाशील मैग्नीशियम (आई) रिडक्टेंट्स द्वारा सीओ का रिडक्टिव होमोलॉगेशन: लुईस बेस एडडक्ट्स बनाम [एमओ (सीओ) 6 की प्रतिक्रियाशीलता; के. युवराज, ए. पापारो, आई. डौएर, एल. मैरोन एवं सी. जोन्स। मुख्य समूह संश्लेषण और उत्प्रेरण (आईसीएमजीएससी) पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 9-12 फरवरी 2023, आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम और रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री, केरल, भारत द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।
- आमंत्रित वार्ता: दिनांक 10 मार्च 2023 को यूजीसी प्रायोजित राष्ट्रीय सेमिनार "फ्रंटियर्स इन केमिकल साइंसेज" पर "आधुनिक मुख्य समूह रसायन विज्ञान की क्रांति", रसायन विज्ञान के पीजी और अनुसंधान विभाग, गोबी कला एवं विज्ञान महाविद्यालय, गोबिचेट्टीपलायम, तमिलनाडु।
- आउटरीच: रसायन विज्ञान विभाग की ओर से दिलचस्प रसायन विज्ञान प्रयोगों का प्रदर्शन किया गया और लगभग 180 स्कूली बच्चों को इसमें शामिल किया गया। यह कार्यक्रम 28 फरवरी 2023 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर नीला परिसर (आईआईटी पालक्काड) के अगोरा ऑडिटोरियम में आयोजित किया गया था।

डॉ. देवारति चटर्जी

- एसईआरबी पावर रिसर्च ग्रांट (2022 - 2025) "परिरोध के अधीन बॉटलब्रश पॉलिमर में माइक्रोफ़ेज़ पृथक्करण: सूक्ष्मदर्शी संगठन के लिए एक प्रभावी नियम सिद्धांत।", परियोजना संख्या: 2022-115-सीएचवाई-डीईसी-एसईआरबी-एसपी, प्रधान अन्वेषक: डॉ. देवारती चटर्जी.
- कॉम्प्लू (अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, भारत में आयोजित), आईआईटी खड़गपुर, दिसंबर, 2022: "पुनर्व्यवस्थित मीडिया में एक बाइंडिंग प्रोटीन द्वारा डीएनए लक्ष्य खोज के सुगम प्रसार की जांच" पर एक व्याख्यान दिया गया।
- फिजिक्स-इन हाउस संगोष्ठी, 21-22 अप्रैल, 2023, आईआईटीपीकेडी द्वारा "लक्ष्य खोज प्रक्रियाओं में डीएनए-प्रोटीन अंतर्क्रिया द्वारा निर्देशित सुगम प्रसार में मॉड्यूलेशन की जांच" पर एक व्याख्यान दिया।
- 30 और 1 मई, 2023 को लायंस स्कूल में आईआईटीपीकेडी की ओर से करियर काउंसलिंग पर एक आउटरीच कार्यक्रम का आयोजन और संचालन किया गया।

भौतिक विज्ञान

डॉ. अमित कुमार पाल

- जनवरी, 2023 में, बीएआरसी, भारत द्वारा आयोजित कॉम्प्लेक्स क्वांटम सिस्टम पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में, "शोर टोपोलॉजिकल क्वांटम कोड में उलझाव"

डॉ. पृथ्वीनारायण पी

- संतुलन भौतिकी से बाहर। आईआईटी मंडी, 3-8 जुलाई

डॉ. विश्वास वी

- कॉम्पफ्लू 2022, 19-21, 2022, आईआईटी खड़गपुर रिसर्च पार्क, न्यू टाउन, राजारहाट, कोलकाता में आमंत्रित वार्ता
- चेन्नई सॉफ्ट मैटर डेज़ 2023, 5 और 6 जनवरी 2023 को आमंत्रित टॉक प्रस्तुत किया गया।

डॉ. मायारानी

- आमंत्रित वार्ता: सामग्री विज्ञान का अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, भारत माता कॉलेज, थ्रिक्कारा
- फिजिक्स सोसायटी ऑफ आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम (पीएसआईटी) के स्थापना सप्ताह समारोह के संबंध में, आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के भौतिकी विभाग में आमंत्रित वार्ता।

डॉ. बिभू रंजन सारंगी

- स्पेक्ट्रोस्कोपी और माइक्रोस्कोपी बैठक: "सर्वत्र प्रकाश हो - 2023"। आमंत्रित वक्ता। स्थान: मयूर कर्मा रिसॉर्ट, पेंच नेशनल पार्क, मध्य प्रदेश, 19-22 फरवरी 2023
- इंडियन बायोफिजिकल सोसायटी की बैठक, 27-29 मार्च, एनसीबीएस, आमंत्रित वक्ता

डॉ. प्रज्वल बनर्जी

- (आमंत्रित वार्ता) "प्रारंभिक सौर मंडल में 129आई और 247सेमी का उपयोग करके आर-प्रक्रिया न्यूक्लियोसिंथेसिस को बाधित करना," विभाग संगोष्ठी, रमन अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु, 03/2022.
- (आमंत्रित वार्ता) "प्रारंभिक आकाशगंगा में भारी तत्वों की उत्पत्ति," आईआईएससी, बेंगलुरु, 03/2023.
- (आमंत्रित वार्ता) "प्रारंभिक सौर मंडल में 129आई और 247सेमी का उपयोग करके आर-प्रक्रिया न्यूक्लियोसिंथेसिस को बाधित करना," कण भौतिकी, खगोल भौतिकी और ब्रह्मांड विज्ञान पर कार्यशाला, शिव नादर विश्वविद्यालय, दिल्ली एनसीआर, 03/2022.

- (योगदान वार्ता) "प्रारंभिक सौर मंडल में 129आई और 247सेमी का उपयोग करके आर-प्रक्रिया न्यूक्लियोसिंथेसिस को बाधित करना," एस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी ऑफ इंडिया, आईआईटी इंदौर की वार्षिक बैठक, 03/2023.
- (आमंत्रित वार्ता) "प्रारंभिक आकाशगंगा में भारी तत्वों की उत्पत्ति," आईयूसीएए, पुणे, 01/2023.
- (योगदान वार्ता) "प्रारंभिक सौर मंडल में 129आई और 247 सेमी का उपयोग करके आर-प्रक्रिया न्यूक्लियोसिंथेसिस को बाधित करना," रेडियोधर्मी आइसोटोप के साथ खगोल भौतिकी, कोकोली वेधशाला, बुडापेस्ट, हंगरी, 06/2022.

डॉ. सोहम मंत्री

- दिनांक 15 से 16 मार्च, 2023 तक आईआईएसईआर, पुणे में दृढ़ता से सहसंबद्ध इलेक्ट्रॉनों के भौतिकी (पीएससीईएस 2023) में "मजबूत स्पिन कक्षा और चार्ज जाली युग्मन के साथ दो दुर्लभ पृथ्वी चुंबक: $Ce_2Al_3Ge_4$ और $PrIr_3B_2$ " शीर्षक से एक आमंत्रित व्याख्यान दिया गया।

डॉ. कुसुम ढोचक

- कार्यशाला "फ्रस्टेटेड मैग्नेट में पदार्थ के नए चरण", बोर्डो विश्वविद्यालय, फ्रांस, 19 अक्टूबर, 2022 को "गामा मैट्रिक्स के साथ सटीक रूप से हल करने योग्य 1 आयामी क्वांटम मॉडल" पर एक वार्ता प्रस्तुत की गई।

डॉ. उमा दिवाकरण

- दिनांक 19 अप्रैल 2022 को आईआईटी तिरुपति में भौतिकी सेमिनार में "क्रिटिकलिटी और क्वांटम हीट इंजन" पर एक वार्ता प्रस्तुत की गई।
- यंग इन्वेस्टिगेटर्स मीट इन क्वांटम कंडेंसड मैटर थ्योरी, एनआईएसईआर भुवनेश्वर, 30 अक्टूबर 2022 में "गामा मैट्रिसेस का उपयोग करके सटीक रूप से हल करने योग्य मॉडल" पर एक वार्ता प्रस्तुत की गई।

सिविल अभियांत्रिकी

डॉ. अरुण सी ओ

- एम. अश्वथी एवं सी.ओ. अरुण, 'लॉगनॉर्मलली वेरिगरेण्डम यंग मॉड्यूलस के साथ 2डी बीम के स्टोकेस्टिकमेशलेस विश्लेषण के लिए एक आईआरएफ विधि', कम्प्यूटेशनल स्ट्रक्चर्स टेक्नोलॉजी पर चौदहवां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन 23-25 अगस्त 2022, मोंटपेलियर, फ्रांस।
- ज्ञानी अंकाथिया एवं अरुण सी.ओ., "ग्राफीए और एचडीएमआर का उपयोग करके संभाव्य फ्रैक्चरमैकेनिक्स अध्ययन", द इंडियन सोसाइटी ऑफ थियोरिटिकल एंड एप्लाइड मैकेनिक्स की 67वीं कांग्रेस (एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन), 14-16 दिसंबर, 2022, आईआईटीमंडी।
- अश्वथी एम. एवं अरुण सी.ओ., एलिमेंट-फ्री गैलेकिन विधि का उपयोग करके टिमोशेंको बीम्स का ज्यामितीय नॉनलाइनियर विश्लेषण। चौथा स्ट्रक्चरल इंटीग्रेटी कॉन्फ्रेंस और प्रदर्शनी (एसआईसीई 2022), 14-16 दिसंबर 2022, आईआईटी हैदराबाद।

डॉ. बी के भवथराथन

- शिल्पा नायर एवं बी.के. भवथराथन; मैक्रो-स्तरीय सुरक्षा मूल्यांकन के लिए सड़क नेटवर्क असंगतता आधारित मॉडल। सड़क सुरक्षा और सिमुलेशन सम्मेलन 2022, 8 - 10 जून, एथेंस, ग्रीस।
- शिल्पा नायर, सलमा शेफ़ीक, बी. के. भवथराथन; 'बड़े सड़क नेटवर्क में क्रेश वल्लरेबल जियोमेट्री का विश्लेषण', विकासशील देशों के लिए परिवहन योजना और कार्यान्वयन पद्धतियों पर 14वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (टीपीएमडीसी), 19-21 दिसंबर 2022, आईआईटी बॉम्बे।
- अभिराम मनोज, शिल्पा नायर, बी. के. भवथराथन; 'दुर्घटना आवृत्ति के संभावित भविष्यवक्ताओं के रूप में मध्यस्थता

केंद्रीयता के उपाय, विकासशील देशों के लिए परिवहन योजना और कार्यान्वयन पद्धतियों पर 14वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (टीपीएमडीसी), 19-21 दिसंबर 2022, आईआईटी बॉम्बे।

डॉ. दिव्या पी.वी.

- अंजिमा सी.एस. एवं दिव्या पी.वी. (2022); केशिका अवरोध परत प्रणाली का उपयोग करके वर्षा प्रेरित ढलान विफलताओं का शमन। परिवहन भू-तकनीकी पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जियोटैन-2022, 01-03 जून 2022.
- मुसैब ए एवं दिव्या पी.वी. "इंटरपोलेशन विधियों का उपयोग करके केरल में अवशिष्ट लैटेरिटिक मिट्टी का डिजिटल मूदा मानचित्रण", भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन, आईजीसी 2022, 15-17 दिसंबर 2022, कोच्चि।
- एंजेल थॉमसन एवं दिव्या पी.वी.; "जियोसेल्स का उपयोग करके नरम नींव पर खड़ी ढलान का स्थिरीकरण", भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन, आईजीसी 2022, 15-17 दिसंबर 2022, कोच्चि।

डॉ. मधु कार्तिक एम.

- नित्यश्री पी.वी. एवं मधु एम. कार्तिक; संकेंद्रित अक्षीय भार के अधीन तीन पाइलकैप्स के लिए त्रि-आयामी विस्थापन संगत स्ट्रट और टाई विधि। अंतरराष्ट्रीय संरचनात्मक अभियांत्रिकी एवं निर्माण की कार्यवाही, 9(1), 2022. लिपज़िग जर्मनी।

डॉ. प्रवीणा गंगाधरण सी वी

- सबरीजा ए एम, प्रवीणा गंगाधरण एवं अब्दुल रशीद; माइक्रोबियलडिसेलिनेशन सेल में बायोएनोड के रूप में डाइमिथाइलसल्फॉक्साइड संशोधित कार्बन कपड़े का उपयोग करके डिफ्लोराइडेशन और ऊर्जा उत्पादन में सुधार। पर्यावरण अनुसंधान 2022 के लिए छठा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन और स्नातकोत्तर संगोष्ठी, 9-11 जून, 2022 लैंगकाव्वी, मलेशिया में।
- सबरीजा ए एम, प्रवीणा गंगाधरण; "माइक्रोबियल डिसेलिनेशन सेल का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार और ऊर्जा उत्पादन के साथ अलवणीकरण, धारणीय विकास के लिए नेट-शून्य उत्सर्जन प्रौद्योगिकियों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन: चुनौतियां और अवसर (एन0ईटी - 2022), 12-13 दिसंबर 2022, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद।
- रीवा सिबी, प्रवीणा गंगाधरण* द्वारा दिनांक 29 और 30 मार्च 2023 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास में आयोजित "स्वच्छता के सर्कुलर समाधान - शौचालय से लाभ कमाना" विषय पर दो दिवसीय एसपीएआरसी वित्त पोषित भारत-अमेरिका कार्यशाला में जैव-आसमाटिक संसाधन पुनर्प्राप्ति इकाई का उपयोग करके स्रोत-पृथक मूत्र से जल पुनर्प्राप्ति के साथ जैव-विदूत उत्पादन और उर्वरक उत्पादन पर चर्चा की। (पोस्टर प्रस्तुति)।
- संगीता, वी., कुप्पुरंगन, जी., गंगाधरण, पी* 29 और 30 मार्च 2023 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास में "स्वच्छता के परिपत्र समाधान - शौचालयों से लाभ कमाना" विषय पर आयोजित दो दिवसीय एसपीएआरसी वित्त पोषित भारत-अमेरिका कार्यशाला में "मैथ्रीशियम वायु ईंधन सेल-झिल्ली और झिल्ली रहित प्रणाली के साथ स्रोत से अलग किए गए मूत्र से जैवउर्वरक और हरित ऊर्जा उत्पादन पर तुलनात्मक अध्ययन"। (पोस्टर प्रस्तुति)।
- रीवा सिबी, प्रवीणा गंगाधरण*, "उत्प्रेरक के रूप में बासी मूत्र का उपयोग करके स्रोत से अलग किए गए मूत्र से इलेक्ट्रोकेमिकलफॉस्फोरस की पुनर्प्राप्ति", कृषि-औद्योगिक क्षेत्र और इनके सहयोगी सर्कुलर इकोनॉमी (बीएसई-2023) के जैव ऊर्जा और जैव-उत्पाद, 10 और 11 मार्च, 2023 को, पांडिचेरी विश्वविद्यालय .

डॉ. राकेश जे पिल्लै

- अभिजीत अजित, अनुप्रिया सिंह एवं राकेश जे पिल्लै; 'वर्षा प्रेरित भूस्खलन के स्थानिक पूर्वानुमान मॉडल पर तुलनात्मक अध्ययन', भारतीय भू-तकनीकी सम्मेलन, आईजीसी 2022, 15-17 दिसंबर 2022, कोच्चि।

डॉ. सेंथिल कुमार वी

- सेंथिलकुमार वी (2023), "प्रोजेक्ट डेटा इंटीग्रेशन एंड इंटरफेसिंग कॉमन डेटा एनवायरनमेंट इन ए बीआईएम इनेबलड प्रोजेक्ट-एक्सपीरियंस ऑन एडॉप्शन एंड बेनिफिट्स केस स्टडी", इंडियनबिल्डिंग कांग्रेस 2023, 28 जनवरी से 29 जनवरी के बीच भोपालइंडिया में आयोजित किया गया।

डॉ. वीणा वेणुधरन

- सुदेष्णा पुरकायस्थ, वीणा वेणुधरन, एवं अजितकुमार वडक्कूट; नोवोक्रेट का उपयोग करके सबग्रेड स्थिरीकरण: लचीले फुटपाथ की ओर एक कदम, लचीले बुनियादी ढांचे पर राष्ट्रीय सम्मेलन 2022 (एनसीआरआई 2022), 16-17 सितंबर 2022, तिरुवनंतपुरम।
- करुणाकर कोय्यूरू, अरुण सागर के एम, एवं वीणा वेणुधरन; डामर रबर-गैप फुटपाथ की स्थिरता: एक तुलनात्मक पर्यावरणीय प्रभाव विश्लेषण, परिवहन अवसंरचना परियोजनाओं पर दूसरा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन: संकल्पना से निष्पादन, 14-17 सितंबर 2022, आईआईटी रूड़की, रूड़की।
- सुदेशना पुरकायस्थ, रितु राज पटेल, वीणा वेणुधरन, एवं अजीतकुमार वडक्कूट; 'फुटपाथ डिजाइन पर सबग्रेड स्थिरीकरण का प्रभाव: सामग्री अनुकूलन और आर्थिक प्रभाव', विकासशील देशों के लिए परिवहन योजना और कार्यान्वयन पद्धतियों पर 14वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (टीपीएमडीसी), 19-21 दिसंबर 2022, आईआईटी बॉम्बे।
- भाविनलाल के, वीणा वेणुधरन, 'चावल की भूसी राख से संशोधित डामर: डामर फुटपाथ के लिए एक उच्च प्रदर्शन वाला बायो-बाइंडर', कॉन्ग्रेस ट्रांसपोर्टेशन सिस्टम हेतु अभिनव तरीकों और व्यावहारिक अनुप्रयोगों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (इम्पैक्ट्स 2023), 20-22 मार्च, 2023, इंजीनियरिंग कॉलेज, त्रिवेन्द्रम।

डॉ. शर्मिष्ठा सिंह

- अथिरा, के, एवं सिंह, एस. (2022); भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा की चरम सीमा पर जलवायु परिवर्तन के संयुक्त प्रभाव की पहचान। ईजीयू महासभा 2022, वियना, ऑस्ट्रिया, 23-27 मई, ईजीयू22-444, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-444>
- अथिरा, के, सिंह, एस. (2022); भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा की चरम सीमा पर बड़े पैमाने पर जलवायु दोलनों के संयुक्त प्रभाव का प्रभाव, SuWaM सम्मेलन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, 23-25 मार्च।
- अथिरा, के, सिंह, एस. (2022); भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा चरम पर जलवायु परिवर्तन के संयुक्त प्रयास का प्रभाव, एनसीआरआई सम्मेलन, केरल राजमार्ग अनुसंधान, संस्थान और आईआईटी पालक्काड, 16-17 जून।
- अथिरा, के, सिंह, एस. (2022)। आईएसएमआर चरम की विविधताएं और बड़े पैमाने पर जलवायु दोलनों के साथ उनका टेलीकनेक्शन। आईसीसीडबल्यूई 2022 सम्मेलन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की, 19-20 सितम्बर।
- अथिरा, के., सिंह, एस. एवं अबेबे, ए. "मैक्सस्टेबल प्रोसेस मॉडल का उपयोग करके भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा चरम सीमा का जोखिम मूल्यांकन"। एजीयू फ़ॉल मीटिंग 2022. शिकागो, 12-16 दिसंबर।
- अथिरा, के, सिंह, एस. (2022); "वेवलेट विश्लेषण का उपयोग करके भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा के चरम के गैर-स्थिर व्यवहार को समझना", हाइड्रो 2023. पंजाब इंजीनियरिंग कॉलेज, चंडीगढ़, 22-24 दिसंबर।
- वीटिल, एस.वी., एवं सिंह, एस. (2022); वेवलेट आधारित दृष्टिकोण का उपयोग करके भारत में बड़े पैमाने पर जलवायु पैटर्न और सूखे के बीच टेलीकनेक्शन की स्थानिक भिन्नता। SuWaM सम्मेलन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास, 23-25 मार्च 2022.
- वीटिल, एस.वी., एवं सिंह, एस. (2022); भारत में बड़े पैमाने पर जलवायु पैटर्न और सूखे के बीच मल्टी-स्केलर संबंध। ईजीयू महासभा 2022, वियना, ऑस्ट्रिया, 23-27 मई 2022, ईजीयू22-551, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-551,2022>.
- वीटिल, एस.वी. एवं सिंह, एस. (2022); वेवलेट-आधारित दृष्टिकोण का उपयोग करके भारत में जलवायु परिवर्तन और

- सूखे के बीच संभावित टेलीकनेक्शन। एनसीआरआई 2022, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पालक्काड, 16-17 जून।
- वीटिल, एस.वी., एवं सिंह, एस. (2022); भारत में जलवायु परिवर्तन और सूखे के बीच टेलीकनेक्शन, विभिन्न पहचान ढाँचों का उपयोग करके निकाला गया। आईसीसीडबल्यूई 2022 सम्मेलन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की, 19-20 सितंबर।
 - वीटिल, एस.वी., एवं सिंह, एस. (2022)। स्थानिक-अस्थायी सूखे की घटनाओं का जलवायु दोलन-आधारित बहुभिन्नरूपी आवृत्ति विश्लेषण, सार (1119081) 2022 एजीयू फॉलमीटिंग, 12-16 दिसंबर को प्रस्तुत किया गया।
 - वीटिल, एस.वी., एवं सिंह, एस. (2022)। भारत में क्षेत्रीय सूखे पर जलवायु दोलनों का प्रभाव और जलवायु दोलन आधारित सूखा आवृत्ति विश्लेषण का महत्व। हाइड्रो कॉन्फ्रेंस 2022. सिविल इंजीनियरिंग विभाग, पंजाब इंजीनियरिंग कॉलेज, चंडीगढ़, 22-24 दिसंबर।

कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

डॉ. अनिश हिरवे

- अनीश हिरवे, निकिता मखारिया, तन्मय रेनुगुंटा, कोटारो कटोका: रेसीकोनेक्ट - मल्टी-स्टेज एडबल्यूजीआर-आधारित ऑप्टिकल नेटवर्क के लिए दोष का पता लगाना और लचीलापन। एपीएनओएमएस 2022 की कार्यवाही: आइइइइ, 1-6, नवंबर 2022। <https://doi.org/10.23919/APNOMS56106.2022.9919962>.

डॉ. दीपक राजेंद्रप्रसाद

- जसीन बाबू आर. कृतिका, दीपक राजेंद्रप्रसाद: ओरिएंटेड ग्राफ़ में आर्क-डिसजॉइंट 4-साइकिल पैकिंग। एफएसटीटीसीएस 2022 की कार्यवाही: लिपिक्स, श्लॉस डगस्टुहल - लाइबनिज़-ज़ेंट्रम इंफॉर्मेटिक, 250, 5:1-5:16, 2022। <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.FSTTCS.2022.5>

डॉ. जसीन बाबू

- जसीन बाबू आर. कृतिका, दीपक राजेंद्रप्रसाद: ओरिएंटेड ग्राफ़ में आर्क-डिसजॉइंट 4-साइकिल पैकिंग। एफएसटीटीसीएस 2022 की कार्यवाही: लिपिक्स, श्लॉस डगस्टुहल - लीबनिज़-ज़ेंट्रम इंफॉर्मेटिक, 250, 5:1-5:16, 2022 <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.FSTTCS.2022.5>
- जसीन बाबू, करुणाकरण मुरली कृष्णन, वीना प्रभाकरन, नंदिनी जे. वारियर: लीनियर टाइम में मैक्सिमल आउटरप्लानर ग्राफ़ पर शाश्वत वर्टेक्स कवर नंबर की गणना। आईसीटीसीएस 2022 की कार्यवाही: सीईयूआर कार्यशाला कार्यवाही, CEUR-WS.org, 3284, 21-33, 2022. <https://ceur-ws.org/Vol-3284/4871.pdf>
- जसीन बाबू, नीलधारा मिश्रा, सरस्वती नानोटी: द्विदलीय ग्राफ़ पर शाश्वत वर्टेक्स कवर। सीएसआर 2022 की कार्यवाही: कंप्यूटर विज्ञान में व्याख्यान नोट्स, स्पिंगर, 13296, 64-76, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09574-0_5.

डॉ. कृष्णामूर्ति दिनेश

- आंद्रेज बोगदानोव, कृष्णामूर्ति दिनेश, युवल फिल्मस, युवल ईशाई, एवी कपलान, अक्षयराम श्रीनिवासन: सरल स्रोतों के लिए सीमित अप्रभेद्यता। आईटीसीएस 2022:26:1-26:18, जनवरी 2022. <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.ITCS.2022.26>.

डॉ. कृतिका रामास्वामी

- पी. एस. आर्द्रा, आर. कृतिका, साकेत सौरभ, रूहानी शर्मा: दो रंगों वाले ग्राफ़ में संतुलित उपसंरचनाएँ। एसओएफएसईएम 2023 की कार्यवाही: कंप्यूटर विज्ञान में व्याख्यान नोट्स, स्पिंगर, 13878, 177-191, दिसंबर 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09574-0_5.

org/10.1007/978-3-031-23101-8_12

- जसीन बाबू आर. कृतिका, दीपक राजेंद्रप्रसाद: ओरिएंटेड ग्राफ़ में आर्क-डिसजॉइंट 4-साइकिल पैकिंग। एफएसटीटीसीएस 2022 की कार्यवाही: लिपिक्स, श्लॉस डगस्टुहल - लाइबनिज़-ज़ेंट्रम इंफॉर्मेटिक, 250, 5:1-5:16, 2022. <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.FSTTCS.2022.5>
- आर. कृतिका, रूहानी शर्मा, प्रफुल्लकुमार कथा: द्विदलीय रेखांकन को छोटे चक्रों में समेटने की जटिलता। डब्ल्यूजी 2022 की कार्यवाही: कंप्यूटर विज्ञान में व्याख्यान नोट्स, स्पिंगर, 13453, 356-369, अक्टूबर 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15914-5_26.

डॉ. सहेली भद्रा

- शिखा मलिक, सहेली भद्रा: सीडीजीसीएन: ग्राफ कन्वोल्यूशन नेटवर्क का उपयोग करके कंडीशनल डे नोवो ड्रग जेनरेटिव मॉडल। आरईसीओएमबी 2023 की कार्यवाही: कंप्यूटर विज्ञान में व्याख्यान नोट्स, स्पिंगर, 104-119, 13976, 104--119, मई 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-29119-7_7
- अबिलाशा एस, सहेली भद्रा, अहमद ज़हीर दादरकर, दीपक पी: टाइम सीरीज़ पूर्वानुमान के लिए डीप एक्सट्रीम मिक्सचर मॉडल। सीआईकेएम 2022 की कार्यवाही: एसीएम, 1726-1735, अक्टूबर 2022. <https://doi.org/10.1145/3511808.3557282>

डॉ. संदीप चंद्रन

- आकाश पोपटानी, अभिषेक मित्तल, ऋषित सैया, राजशेखर कलयप्पन, संदीप चंद्रन: सन्ना: न्यूरल नेटवर्क अनुप्रयोगों का सुरक्षित त्वरण। वीएलएसआईडी 2023 की कार्यवाही: आईईईईई, 337-342, अप्रैल 2023. <https://doi.org/10.1109/VLSID57277.2023.00074>

डॉ. सत्यजीत दास

- शाइन पारेक्कडन सनी, सत्यजीत दास: त्वरक पर डीएनएन मॉडल की सुदृढीकरण शिक्षण आधारित कुशल मैपिंग। कूल चिप्स की कार्यवाही, आईईईईई, 1-6, मई 2022 <https://doi.org/10.1109/COOLCHIPS54332.2022.9772673>.

डॉ. उन्नीकृष्णन सी

- हरिथा माधव सी, उन्नीकृष्णन चेरामंगलथ: हीप ऑब्जेक्ट फ्लो ग्राफ (एचओएफजी) का उपयोग करके मेमोरी लीक का पता लगाना। आईएसईसी, एसीएम की कार्यवाही, 4:1-4:11, फरवरी 2023. <https://doi.org/10.1145/3578527.3578528>

डॉ. विवेक चतुर्वेदी

- अक्षरा रवि, विवेक चतुर्वेदी: लिनक्स आधारित आइओटी उपकरणों के लिए ईएलएफ सुविधाओं का उपयोग करके स्टेटिक मैलवेयर विश्लेषण। वीएलएसआईडी 2022 की कार्यवाही: आईईईईई, 114-119, सितंबर 2022. <https://doi.org/10.1109/VLSID2022.2022.00033>.

विद्युतीय अभियांत्रिकी

डॉ. अरविंद अजय

- अनुजा मेनोकी और अरविंद अजय, एन-ध्रुवीय GaN-आधारित फ्रील्ड-प्लेटेड MIS-HEMT में ऑफ-स्टेट चैनल क्षमता और विद्युत क्षेत्र वितरण के लिए विश्लेषणात्मक मॉडल, उभरते इलेक्ट्रॉनिक्स पर आईईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीईईई) बैंगलोर, 11-14 दिसंबर 2022 .

- जेफिन शिबू, रघुराम तत्तमंगलम रमन, अभिलाष ओ.एस., अरुण कुमार, अरविंद अजय, इलेक्ट्रोस्टैटिक एमईएमएस एक्चुएटर्स के लिए फेरोइलेक्ट्रिक नेगेटिव कैपेसिटेंस इंस्पायर्ड ड्राइवर सर्किट, आईईईई इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन इमर्जिंग इलेक्ट्रॉनिक्स (आईसीईई) बेंगलोर, 11-14 दिसंबर 2022.

डॉ. जोबिन फ्रांसिस

- समीर बाबू टीपी, जोबिन फ्रांसिस, आर डेविड कोइलपिल्लई, "ओटीएफएस और ओसीडीएम आधारित अंडरवाटर ध्वनिक संचार: सिस्टम डिजाइन और मूल्यांकन" को ओसियंस 2022 हैम्पटन रोड्स के लिए स्वीकार किया गया।

डॉ. निखिल कृष्णन एम

- एम. निखिल कृष्णन, एम. इब्राहिमी, एवं ए. खिस्ती, "सीकेंशियल ग्रेडिएंट कोडिंग फॉर स्ट्रैगलर मिटिगेशन", प्रोक में प्रदर्शित होने के लिए। लर्निंग रिप्रेजेंटेशन पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएलआर), 2023.
- एम. निखिल कृष्णन, ए. थॉमस, एवं बी. शशिधरन, "स्तरित एमडीएस कोड पर आधारित पदानुक्रमित कोडित ग्रेडिएंट एक्त्रीकरण", प्रोक में प्रदर्शित होने के लिए। सूचना सिद्धांत पर आईईईई अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी (आईएसआईटी), 2023.
- एम. निखिल कृष्णन, एम. वाझा, वी. रामकुमार, एवं पी. वी. कुमार, "स्पष्ट सूचना-ऋण-अल्प मेमोरी के साथ इष्टतम स्ट्रीमिंग कोड", प्रोक में प्रदर्शित होने के लिए। सूचना सिद्धांत पर आईईईई अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी (आईएसआईटी), 2023.

डॉ. सबरीमलाई मणिकंदन

- फ़वाज़ ए रजाक, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं राम बिलास पचोरी, रास्पबेरी पाई कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म का उपयोग करके पीआरवी पैरामीटर निष्कर्षण के लिए सिस्टोलिक पीक डिटेक्शन का वास्तविक समय कार्यान्वयन, संचार, सुरक्षा और कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर पहला अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीसीएसएआई-2022), 23- 24 दिसंबर, 2022, ग्रेटर नोएडा, भारत।
- जोमोल वर्गीस वी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं राम बिलास पचोरी, ईसीजी सिग्नल विश्लेषण उपकरणों के लिए भारत सबबैंड और शैन्न ऊर्जा शिखर प्रवर्धन का उपयोग करके स्वचालित एसडब्ल्यूटी आधारित क्यूआरएस का पता लगाना, संज्ञानात्मक कंप्यूटिंग और सूचना प्रसंस्करण पर चौथा आईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (सीसीआईपी-2022), 23- 24 दिसंबर, 2022, बेंगलुरु, भारत।
- नबस्मिता फुकन, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं राम बिलास पचोरी, ईसीजी सिग्नल से कन्वैन्शनल न्यूरल नेटवर्क आधारित एट्रियल फाइब्रिलेशन डिटेक्शन, संज्ञानात्मक कंप्यूटिंग और सूचना प्रसंस्करण पर चौथा आईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (सीसीआईपी-2022), 23-24 दिसंबर, 2022, बेंगलुरु, भारत।
- अर्चिता मंडल, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं राम बिलास पचोरी, डेरिवेटिव सिग्नल का उपयोग करके कन्वैन्शनल न्यूरल नेटवर्क आधारित ईसीजी गुणवत्ता मूल्यांकन, संज्ञानात्मक कंप्यूटिंग और सूचना प्रसंस्करण पर चौथा आईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (सीसीआईपी-2022), 23-24 दिसंबर, 2022, बेंगलुरु, भारत।
- गंगीरेड्डी नरेंद्र कुमार रेड्डी, सबरीमलाई मणिकंदन, एवं राम बिलास पचोरी, पहनने योग्य महत्वपूर्ण संकेत निगरानी उपकरणों के लिए पीपीजी सिग्नल से स्वचालित हिल्बर्ट लिफाफा आधारित श्वसन दर माप, चीजों की कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर दूसरा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएआईओटी 2022), 29-30 दिसंबर, 2022, इस्तांबुल, तुर्की।
- गंगीरेड्डी नरेंद्र कुमार रेड्डी, एम. सबरीमलाई मणिकंदन एवं राम बिलास पचोरी, "पहनने योग्य महत्वपूर्ण संकेत निगरानी उपकरणों के लिए पीपीजी सिग्नल से स्वचालित हिल्बर्ट लिफाफा आधारित श्वसन दर माप" चीजों की कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आईईईई दूसरा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 2022
- यालागाला सिवांजनेयुलु, एम. सबरीमलाई मणिकंदन एवं श्रीनिवास बोप्पू, "इंटरनेट ऑफ मेडिकल थिंग्स में ऊर्जा-कुशल पीपीजी विश्लेषण उपकरणों के लिए अप्रसंस्कृत पीपीजी सिग्नल का उपयोग करके सीएनएन आधारित पीपीजी सिग्नल गुणवत्ता मूल्यांकन" आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस ऑफ थिंग्स पर आईईईई दूसरा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 2022

डॉ. मानस कुमार जेना

- एस मिस, एम के जेना एवं ए कुमार त्रिपाठी, "आपदा प्रबंधन अनुरूप मशीन लर्निंग सिस्टम के विकास की ओर," 2022 आईईईई इंडिया काउंसिल इंटरनेशनल सबसेक्शन कॉन्फ्रेंस (आईएनडीआईएससीओएन), 2022, पीपी.1-6, doi:10.1109/INDISCON54605.2022.9862877.एचआरए.
- जी.के.एम.के. जेना एवं ए.के. मोहरना, "इन्वर्टर डोमिनेटेड पावर सिस्टम में महत्वपूर्ण समाशोधन काल पर दोबारा गौर किया गया" पावर, नियंत्रण एवं एम्बेडेड प्रणालियों पर 2023 5वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीपीसीईएस), इलाहाबाद, भारत, 2023, पृ.सं. 1-6, डीओआई: 10.1109/ICPCE57104.2023.10075983
- ए. अंशुमान, बी.के. पाणिग्रही, ए. मिश्रा एवं एम.के. जेना एवं कोट: गैर-स्थिर कम आवृत्ति दोलनों के मोड निष्कर्षण पर लागू एक अनुकूली आधार तकनीक, एवं कोट; 2022 22वां राष्ट्रीय पावर प्रणाली सम्मेलन (एनपीएससी), नई दिल्ली, भारत, 2022, पृ.सं. 866-871, डीओआई: 10.1109/NPSC57038.2022.10069983.
- एस. एल. चुक्कालुरु एवं एम. के. जेना, "डब्ल्यूएएमएस-आधारित नियंत्रण कक्ष अनुप्रयोगों के लिए संदर्भ कोण चयन का पुनरीक्षण" 2022, 22वां राष्ट्रीय विद्वत् प्रणाली सम्मेलन (एनपीएससी), नई दिल्ली, भारत, 2022, पीपी. 142-147, डीओआई:10.1109/एनपीएससी57038.2022.10069795 .
- एस. डैश, एम. के. जेना, पी. शॉ एवं पी. डी. अचलकर, इन्वर्टर आधारित संसाधनों की उपस्थिति में नकारात्मक अनुक्रम दिशात्मक रिपे (32व्यू) के प्रदर्शन का पुनरावलोकन, 2022, 22वां राष्ट्रीय विद्वत् प्रणाली सम्मेलन (एनपीएससी), नई दिल्ली, भारत, 2022, पीपी. 679-684, डीओआई: 10.1109/एनपीएससी57038.2022.10069274।
- टी. के. के. एट अल., "बिगसिंक: सिंक्रोफ़ेज़र्स के लिए बिग डेटा एनालिटिक्स," 2023 पावर, कंट्रोल एंभेडेड सिस्टम्स (आईसीपीसीईएस), इलाहाबाद, भारत, 2023, पीपी 1-5, डीओआई:10.1109/आईसीपीसीईएस57104.2023.10075932 पर 5वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन।
- एस. डैश, एम. के. जेना एवं पी. डी. अचलेकर, "इन्वर्टर इंटीग्रेटेड पावर सिस्टम के लिए अनुक्रम घटक आधारित दिशात्मक रिपेइंग दर्शन का एक व्यापक प्रदर्शन मूल्यांकन," 2023 प्रौद्योगिकी में नवाचार हेतु दूसरा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईएनओसीओएन), बैंगलोर, भारत, 2023, पीपी। 1-5, doi: 10.1109/INOCON57975.2023.10101136.

डॉ. महेश रवींद्रनाथ पणिक्कर

- मिमिषा एम मेनकाथ, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर एवं हरीश जी., " पानी के नीचे 3डी इमेजिंग के लिए योग बीमफॉर्मिंग हेतु टाइम डोमेन बनाम आवृत्ति डोमेन विलंब की तुलना"। आईईईई ओसीईएनएस की कार्यवाहियों में, 2022, हैम्पटन रोड्स, अक्टूबर 2022.
- मिमिशा एम मेनकाथ, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर एवं हरीश जी., "के-वेव पानी के नीचे 3डी ध्वनिक इमेजिंग के लिए एक मॉडलिंग टूल के रूप में," आईईईई ओसीईएनएस की कार्यवाहियों में, 2022, हैम्पटन रोड्स, अक्टूबर 2022.
- रोशन पी मैथ्यूज, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर, अभिलाष आर हरेन्द्रनाथन, येल तुंग चैन, जैकब एल जारेम्को, ब्रायन बुकानन, किरण विष्णु नारायण, केसवदास सी, ग्रीता मैथ्यूज, "यूएस इमेजिंग के लिए आरएल आधारित अनसुपरवाइज्ड वीडियो सारांशीकरण", एमआईसीसीआई मेडिकल अल्ट्रासाउंड को सरल बनाने में प्रगति की तीसरी अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला (एसएमयूएस) की कार्यवाहियों में । सितम्बर 2022.
- मयंक कटारे, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर, माधवनुत्री ए.एन. ईवं गायत्री एम, "अधिग्रहण के दौरान क्रियाशील शिक्षण: अल्ट्रासाउंड इमेजिंग में बीमफॉर्मिंग के लिए सक्रिय शिक्षण ढांचा," मेडिकल इमेज रिकंस्ट्रक्शन हेतु मशीन लर्निंग पर एमआईसीसीआई की 5वीं अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला की कार्यवाहियों में, एमएलएमआईआर 2022, सिंगापुर, सितंबर 2022. <https://arxiv.org/abs/2208.00464>
- मिमिशा एम मेनकाथ, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर एवं हरीश जी., "अंडरवाटर 3डी ध्वनिक इमेजिंग हेतु एक कुशल क्रॉस ऐरे बीमफॉर्मिंग," ओसीईएनएस की कार्यवाहियों में, 2023, लिमारिक, जून, 2023. (स्वीकृत)
- मिमिशा एम मेनकाथ, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर एवं हरीश जी., "अंडर-वाटर ध्वनिक 3डी इमेजिंग हेतु टाइम डोमेन

डीएस बीमफॉर्मिंग और सीजेडटी बीमफॉर्मिंग के सॉफ्टवेयर कार्यान्वयन की तुलना," ओसीईएनएस की कार्यवाहियों में, 2023, लिमरिक, जून। 2023. (स्वीकृत)

- मिथिला मधुसूदनन, महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर, मिमिषा एम मेनकाथ, हरीश जी. एवं प्रदीपा आर, "ध्वनिक इमेजिंग हेतु मल्टीलेयरिंग तकनीक द्वारा के-वेव टूलबॉक्स का उपयोग करके अंडरवाटर टारगेट मॉडलिंग," ओसीईएनएस की कार्यवाहियों में, 2023, लिमरिक, जून। 2023. (स्वीकृत)
- श्रीहरि वी आर एवं महेश रवीन्द्रनाथ पणिक्कर, प्रोक में "भौतिकी संचालित गहन शिक्षण आधारित साइड स्कैन सोनार छवियों का अनुकरण"। ओसीईएनएस की कार्यवाहियों में, 2023, लिमरिक, जून, 2023. (स्वीकृत)

डॉ. रेवति पद्मनाभन

- के. गणेश एवं आर. पद्मनाभन, "सेमी-एनालिटिकल मॉडल का उपयोग करके पेरोव्स्काइट-सिलिकॉन टैंडेम सौर कोशिकाओं का विश्लेषण", आईईईई नैनो 2022, जुलाई 2022.
- एम. ए. जॉनी, एस. सुरेश, टी. एच. चौधरी, एवं आर. पद्मनाभन "पोरस सिलिकॉन मॉर्फोलॉजी का मॉड्यूलेशन: डोपेंट एकाग्रता और इलेक्ट्रोलाइट संरचना के साथ सहसंबंध" 2022 आईईईई नैनोटेक्नोलॉजी, सामग्री और उपकरण सम्मेलन (आईईईई एनएमडीसी 2022), नवंबर 2022.

डॉ. शैक्षावली चित्रांगती

- एस. चल्लागुंडला, एस. चित्रांगती, पी. वली, एशियाई नियंत्रण सम्मेलन, दक्षिण कोरिया में "गुणक माप शोर और सहसंबद्ध योगात्मक शोर के साथ घटना-आधारित वितरित फ़िल्टरिंग", पीपी 920-925, 2022

डॉ. सुब्रमन्यम मुला

- पी. के. गंजिमाला एवं एस. मुला, "संशोधित सॉर्ट-एन एल्गोरिदम हेतु उच्च प्रदर्शन वीएलएसआई आर्किटेक्चर," 2022 सर्किट और सिस्टम पर आईईईई अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी (आईएससीएस), ऑस्टिन, टीएक्स, यूएसए, जून, 2022

डॉ. सुकोमल डे

- सौमिक डे, कैलास एस वेल, एवं सुकोमल डे, "5.5 गीगाहर्ट्ज वाईमैक्स एप्लिकेशन के लिए पैटर्न विविधता विधि का उपयोग करके नोवेल सेल्फ आइसोलेटेड मल्टीपल इनपुट और मल्टीपल आउटपुट एंटीना", 34वें आईईईई एशिया-प्रशांत माइक्रोवेव सम्मेलन की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 29 नवंबर-2 दिसंबर, 2022, योकोहामा, जापान।
- मंडला पवनसुथ रेड्डी, मोहम्मद अब्दुल शुकूर, एवं सुकोमल डे, "के-/के-बैंड के लिए मैकेनिकल ट्यूनेबिलिटी सहित बैंडविड्थ समायोजन के साथ नोवेल वाइडबैंड लीनियर-सर्कुलर ट्रांसमिशन प्रकार ध्रुवीकरण कनवर्टर", 34वां आईईईई एशिया-प्रशांत माइक्रोवेव सम्मेलन की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 29 नवंबर- 2 दिसंबर, 2022, योकोहामा, जापान।
- कैलास एस वी, सौमिक डे, एवं सुकोमल डे, "उच्च घटना कोण स्थिर पहला ऑर्डर और दूसरा ऑर्डर बैंडस्टॉप फ्रीक्वेंसी सेलेक्टिव सरफेस एट टैराहर्ट्ज रिजीम", 34वें आईईईई एशिया-प्रशांत माइक्रोवेव सम्मेलन की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 29 नवंबर-2 दिसंबर, 2022, जापान।
- एथुल ओ असोक, एवं सुकोमल डे, "माइक्रोवेव ब्रेस्ट इमेजिंग के लिए लोडेड सिलिंड्रिकल डाइइलेक्ट्रिक के साथ हाफ-एलिप्टिकल पैरासिटिक पैच वाला यूडब्ल्यूबी एंटीपोडल एंटीना" एंटेना और प्रसार पर आईईईई अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी और यूएसएनसी-यूआरएसआई रेडियो विज्ञान बैठक की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 23-28 जुलाई, 2023, पोर्टलैंड, ओरेगन, यूएसए..
- देबजीत शर्मा, अरुण एम आर, एवं सुकोमल डे, "विस्तारित आईएसएम बैंड अनुप्रयोगों के लिए डबल सेक्शन हाइब्रिड कपलर का उपयोग करने वाला उपन्यास ट्यूनेबल मिक्सर", आईईईई वायरलेस, एंटीना और माइक्रोवेव संगोष्ठी की

कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 7-10 जून, 2023, गांधीनगर, भारत।

- मीरा रानी, सुकोमल डे, एवं दीप्ति दास कृष्णा “फ्रीक्वेंसी मल्टीप्लेक्सर के लिए अल्ट्रा ब्रॉडबैंड 1-6GHz और 6-10GHz बैंडपास फिल्टर”, आईईईई वायरलेस, एंटीना और माइक्रोवेव संगोष्ठी की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 7-10 जून, 2023, गांधीनगर, भारत।
- एथुल ओ असोक, एवं सुकोमल डे, “माइक्रोवेव स्तन कैंसर का पता लगाने के लिए फ्रीक्वेंसी चयनात्मक सतह के साथ मोनोपोल एंटीना”, प्रोक में स्वीकार किया गया। आईईईई वायरलेस, एंटीना और माइक्रोवेव संगोष्ठी की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 7-10 जून, 2023, गांधीनगर, भारत।
- एथुल ओ असोक, एवं सुकोमल डे, “बायोमैडिकल इमेजिंग अनुप्रयोगों के लिए हेमिस्फेरिकल डाइइलेक्ट्रिक लेंस लोडिंग के साथ ऑक्टुपल रिज कॉनिकल हॉर्न एंटीना”, आईईईई वायरलेस, एंटीना और माइक्रोवेव संगोष्ठी की कार्यवाहियों में स्वीकृत किया गया, 7-10 जून, 2023, गांधीनगर, भारत।

डॉ. श्रीनाथ वी

- बायजू सी. एवं वी. श्रीनाथ, “इंटरफेसिंग पीजोइलेक्ट्रिक सेंसर के लिए केबल परजीवी कैपेसिटेंस के प्रति असंवेदनशील एक उन्नत वोल्टेज एम्पलीफायर योजना” आईईईई इंटरनेशनल इंस्ट्रुमेंटेशन एंड मेजरमेंट टेक्नोलॉजी कॉन्फ्रेंस (आई2एमटीसी), कुआलालंपुर, मलेशिया, मई 2023. (स्वीकृत)
- नारायणन पी.पी., वी. श्रीनाथ, जलाकम वेणु माधव साई, एस.बी. काव्य प्रीता एवं कार्थी बालासुब्रमण्यम, “ए नोवेल रिलैक्सेशन ऑसिलेटर आधारित सिंगल-एलिमेंट टाइप इंडक्टेंस-टू-टाइम कन्वर्टर”, सेंसिंग टेक्नोलॉजी पर पंद्रहवां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएसटी), सिडनी, ऑस्ट्रेलिया, 2022.
- नारायणन पी.पी., वी. श्रीनाथ, आर. राहुल राजा, वी. सोवबरनिक राज एवं कार्थी बालासुब्रमण्यम, “एक कुशल इंडक्शन-टू-डिजिटल कन्वर्टर, डिफरेंशियल टाइप इंडक्टिव सेंसर के कॉइल प्रतिरोध के प्रति असंवेदनशील”, सेंसिंग टेक्नोलॉजी पर पंद्रहवां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएसटी), सिडनी, ऑस्ट्रेलिया, 2022.

यांत्रिकी अभियांत्रिकी

डॉ. अफजल अहमद

- अफजल अहमद – दिनांक 30 मई से 03 जून 2022 तक जिनेवा, स्विट्जरलैंड में प्रिसिजन इंजीनियरिंग और नैनोटेक्नोलॉजी (ईस्पन) के लिए यूरोपीय सोसायटी का 22वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन।

डॉ. आनंद टी.एन.सी.

- आनंद टी एन सी, आमंत्रित वार्ता, मैकेनिकल इंजीनियरिंग सेमिनार श्रृंखला, आईआईटी रोपड़, 30 सितंबर, 2022.
- अभय माने, नीरज कुमार, सुप्रिया सरकार, आनंद टी एन सी एवं शमित बख्शी, “बंद-युग्मित गैस-परमाणुकरण अनुप्रयोग के लिए सुपरसोनिक कुंडलाकार गैस नोजल के डिजाइन हेतु पद्धति”, तरल परमाणुकरण और स्प्रे सिस्टम एशिया पर 22वां वार्षिक सम्मेलन (आईएलएएसएस- एशिया 2022), 28-30 अक्टूबर, 2022.
- नीरज कुमार, अभय माने, सुप्रिया सरकार, आनंद टी एन सी एवं शमित बख्शी, “गैस-एटोमाइजेशन सिस्टम में पिघली डिलीवरी ट्यूब के माध्यम से पिघली हुई धातु के द्रव्यमान प्रवाह दर का अनुमान”, लिक्विड एटोमाइजेशन और स्प्रे सिस्टम एशिया (आईएलएएसएस) पर 22वां वार्षिक सम्मेलन -एशिया 2022), 28-30 अक्टूबर, 2022.
- आईएलएएसएस -एशिया 2022: लिक्विड एटोमाइजेशन एवं स्प्रे सिस्टम एशिया पर 22वां वार्षिक सम्मेलन, 28-30 अक्टूबर, 2022, इंदौर, भारत: आनंद टीएनसी ने भाग लिया और वे सम्मेलन के आयोजकों (कार्यक्रम अध्यक्ष) में से एक थे, जो कि भारत केवल दूसरी बार आयोजित किया गया था।

डॉ. अनूप अक्कुरथ माना

- स्नेहाशीष मुखर्जी, अनूप अक्कुरथ मन, इलेक्ट्रॉनिक स्टेथोस्कोप का एक पूर्णतया युग्मित वाइब्रो-ध्वनिक मॉडल, इंटर-नॉइज़ 2022 - शोर नियंत्रण इंजीनियरिंग पर 51वीं अंतरराष्ट्रीय कांग्रेस और प्रदर्शनी, ग्लासगो, स्कॉटलैंड, यूके। <https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuproad/production-inconference-public/feae27dd3d224c75900d5ff9e639c9ed>

डॉ. चक्रधर दुपादू

- अभिलाष, पी. एम., चक्रधर, डी., एवं लुओ, एक्स. (2022, सितंबर); वायर-ईडीएम डिस्चार्ज पल्स का मशीन लर्निंग आधारित वर्गीकरण और विश्लेषण। नैनोमैक्युफैक्चरिंग पर 8वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन तथा एसीएसएम एवं डिजिटल मैक्युफैक्चरिंग पर चौथा आईटी संगोष्ठी, आयरलैंड।

डॉ. डी केशवन

- रंजू एम आर एवं केशवन डी.,; कठोर एआईएसआई 4140 मिश्र धातु इस्पात के रोलिंग संपर्क थकान काल पर बेस लुब्रिकेंट में ठोस लुब्रिकेंट के अतिरिक्त वजन प्रतिशत का प्रभाव, मैकेनिकल इंजीनियरिंग में प्रगति पर 20 वां आईएसएमई सम्मेलन, आईआईटी रोपड़, 19-21 मई 2022.
- अनुराग साहू, कामराज एम एवं केशवन डी. एडिटिवली मैक्युफैक्चर्ड इनकोनेल 718 के फ्रेटिंग विपर अध्ययन पर बिल्ट ओरिएंटेशन का प्रभाव। औद्योगिक ट्राइबोलॉजी पर 11वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 12-14 दिसंबर 2022, नई दिल्ली, भारत।

डॉ. के वी एन सुरेंद्र

- रंजू एम आर एवं डी. केसवन (2022), पूर्णरूपेण कठोर किए गए एआईएसआई 4140 मिश्रधातु इस्पात के रोलिंग संपर्क थकान जीवनकाल पर बेस लुब्रिकेंट में ठोस लुब्रिकेंट के अतिरिक्त वजन प्रतिशत का प्रभाव। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में प्रगति पर 20वां आईएसएमई सम्मेलन (19-21 मई 2022)- स्वीकृत
- स्वप्निल सिंह एवं केवीएन सुरेंद्र; टूटे हुए व्यास के चारों ओर घूमने वाली ब्राज़ीलियाई डिस्क का तनाव तीव्रता कारक, आईएनसीएएम (एप्लाइड मैकेनिक्स पर भारतीय सम्मेलन) -2022, एनआईटी जमशेदपुर, 11 नवंबर 2022.
- के वी एन सुरेंद्र.; 5वां आईएनसीएएम (एप्लाइड मैकेनिक्स पर भारतीय सम्मेलन), 11-13 नवंबर 2022, एनआईटी जमशेदपुर, आईएसएमई (इंडियन सोसाइटी फॉर एप्लाइड मैकेनिक्स) द्वारा आयोजित।
- मोहम्मद शफीक के.के. एवं के.वी.एन. सुरेंद्र. एक परिमित ठोस में सतह दरारों की सममित जोड़ी के लिए तनाव तीव्रता कारक। 5वां एसआईसीई (स्ट्रक्चरल इंटीग्रेटी कॉन्फ्रेंस एंड एग्जीबिशन), आईआईटी हैदराबाद, 15 दिसंबर 2022।
- के.वी.एन. सुरेंद्र द्वारा दिनांक 12 से 16 दिसंबर 2022 के दौरान प्री-कॉन्फ्रेंस कार्यशाला सहित आईआईटी हैदराबाद में 5वें एसआईसीई (स्ट्रक्चरल इंटीग्रेटी कॉन्फ्रेंस और प्रदर्शनी) में व्यक्तिगत रूप से भाग लिया गया।

डॉ. प्रमोद कुंतीकाना

- ऋषिकरण पेरका, वी. सबरीश, सुजीत विजयन, एवं प्रमोद कुन्तिकाना; ओमनी दिशात्मक पवन टरबाइन प्रोटोटाइप पर एक प्रायोगिक और संख्यात्मक अध्ययन। फ्लूइड मैकेनिक्स और फ्लूइड पावर का 9वां अंतरराष्ट्रीय और 49वां राष्ट्रीय सम्मेलन 2022, 14-16 दिसंबर 2022, आईआईटी रूड़की, भारत। पेपर आईडी: FMFP2022-0223.
- पॉल टोनी, जेसविन जोस, एस.वी. प्रभु, एवं प्रमोद कुन्तिकाना; घरेलू गैस बर्नर में वायु प्रवेश का प्रायोगिक अध्ययन। फ्लूइड मैकेनिक्स और फ्लूइड पावर का 9वां अंतरराष्ट्रीय और 49वां राष्ट्रीय सम्मेलन 2022, 14-16 दिसंबर 2022, आईआईटी रूड़की, भारत। पेपर आईडी: FMFP2022-7791.

डॉ. सोवन लाल दास

- सोवन लाल दास, आमंत्रित वार्ता, बायोमेम्ब्रेन्स 2022, सितंबर 15-17,2022, आईआईएससी बैंगलोर।

डेटा विज्ञान

डॉ. सहेली भद्रा

- काल श्रृंखला में रेजिलिएंट स्केलेबल विसंगति का पता लगाना। एस. अभिलाष, सहेली भद्रा, पी. दीपक एवं अनीश मैथून्यूरोकंप्यूटिंग, खंड 511, पृष्ठ 22-33 (2022)
- अभिलाषा एस, सहेली भद्रा, अहमद दादरकर, दीपक पी,, "डीप एक्सट्रीम मिक्सचर मॉडल फॉर टाइम सीरीज़ फोरकास्टिंग", सूचना और ज्ञान प्रबंधन पर सम्मेलन (सीआईकेएम)2022.
- शिखा मलिक, सहेली भद्रा, सीडीजीसीएन: ग्राफ कन्वोल्यूशन नेटवर्क का उपयोग करके कंडीशनल डे नोवो ड्रग जेनरेटिव मॉडल, कम्प्यूटेशनल आणविक जीवविज्ञान में अनुसंधान, 2023.

डॉ. मृणाल कांति दास

- उचित कनवल्शन नेटवर्क विकसित करने के लिए डोमेन ज्ञान के साथ शिक्षण। रिम्मोन भोसले, मृणाल दास; मशीन लर्निंग पर एशियाई सम्मेलन (एसीएमएल), 2022.

डॉ. नारायणन चतपुरम कृष्ण

- एस गुप्ता, जी घाल्मे, एन सी कृष्णन, एस जैन, नई निष्पक्षता धारणा के साथ फेयर क्लस्टरिंग हेतु एक कुशल एल्गोरिदम, डेटा माइनिंग और नॉलेज डिस्कवरी पर स्प्रिंगर नेचर जर्नल्स द्वारा निष्पक्षता और पूर्वाग्रह पर विशेष अंक हेतु स्वीकार किया गया।
- एस गुप्ता, एस जैन, जी घाल्मे, एनसी कृष्णन, एन हेमचंद्र, क्लस्टरिंग एल्गोरिदम में समूह और व्यक्तिगत निष्पक्षता, कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस में अध्ययन, 2023
- वी कामाक्षी एवं एन सी कृष्णन, व्याख्या योग्य पर्यवेक्षित डोमेन अनुकूलन, तंत्रिका नेटवर्क पर आईईईई अंतरराष्ट्रीय संयुक्त सम्मेलन, 2022
- ए ऐमेन, बी लाडरेचा, एवं एन सी कृष्णन, फ्यू-शॉट मेटा-लर्निंग में सपोर्ट-केरी शिफ्ट्स से निपटने के लिए एडवरसैरियल प्रोजेक्शन, ऑटोएमएल कॉन्फ्रेंस, लेट ब्रेकिंग रिजल्ट्स वर्कशॉप, 2022
- ए ऐमेन, बी लाडरेचा, एवं एन सी कृष्णन, फ्यू-शॉट मेटा-लर्निंग में सपोर्ट-केरी शिफ्ट्स से निपटने के लिए प्रतिकूल अनुमान, मशीन लर्निंग और डेटाबेस में ज्ञान की खोज के सिद्धांतों और अभ्यास पर यूरोपीय सम्मेलन (ईसीएमएलपीकेडीडी), 2022.
- एम सिंह, एसएस कनचेती, एस गुप्ता, जी घालमे, एस जैन, एनसी कृष्णन, प्रयोक्ता की फीचर-ऑर्डर प्राथमिकता के आधार पर एल्गोरिदमिक सहारा, डेटा विज्ञान और डेटा प्रबंधन पर एसीएम अंतरराष्ट्रीय संयुक्त सम्मेलन, युवा शोधकर्ता संगोष्ठी, 2023 के लिए स्वीकार किया गया।
- एस गुप्ता, जी घाल्मे, एन सी कृष्णन, एस जैन, ग्रुप फेयर क्लस्टरिंग रिविजिटेड - नोशंस एंड एफिशिएंट एल्गोरिदम, स्वायत्त एजेंटों और मल्टी-एजेंट सिस्टम 2023 पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में स्वीकार किए गए.

प्रायोजित परियोजना एवं उद्योग परामर्शदायी निधिप्रदायता:

- गुणवत्ता-समृद्ध ज्ञान आधार के निर्माण की ओर, डीएसटी-एसईआरबी एसआरजी - पीआई: कोनिनिका पाल, 2022
- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के लिए रिसर्च क्लस्टर: मल्टीकोरवेयर पीआई: सत्यजीत दास
- डीएसटी अंतरराष्ट्रीय यात्रा सहायता - पीआई: नारायणन सी कृष्णन, 2022

प्रस्तुत किए गए:

- एनवीएआईटीसी परियोजना प्रस्ताव: शीर्षक जीएमआरटी के साथ क्षणिकों का वास्तविक समय में पता लगाने के लिए

मशीन लर्निंग एल्गोरिदम। डॉ. जयंत रॉय, एनसीआरए-टीआईएफआर और सहेली भद्रा आईआईटी-पालक्काड

- सबग्राफ व्याख्या किए जाने योग्य ग्राफ तंत्रिका नेटवर्क और अभिनव ग्राफ कर्नेल का उपयोग करके इष्टतम कार्यात्मक गुणों के साथ एक नवीन लीड यौगिक डिजाइन करने के लिए दवा की महत्वपूर्ण कार्यात्मक उप-संरचना की पहचान - डीएसटी-एसईआरबी - सीआरजी, सीओ पीआई: सहेली भद्रा

आउटरीच गतिविधियां एवं आमंत्रित वार्ता

- विभाग अनुसंधान संगोष्ठी - जनवरी 2023
- पीएसजीआईटेक में डेटा साइंस और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर एफडीपी के लिए आमंत्रित वक्ता - नारायणन सी कृष्णन
- इंस्टीट्यूट ओपन हाउस - जनवरी 2023
- सहेली भद्रा, कोनिनिका पाल और नारायणन सी कृष्णन ने लगभग 180 छात्रों के लिए पेट्रीचोर के दौरान तकनीकी कार्यशाला का आयोजन किया।
- भारत में कंप्यूटर विज्ञान में एसीएम अनुसंधान, भारत में मशीन लर्निंग अनुसंधान और विशेष रूप से आईआईटी पालक्काड पर कार्यशाला - नारायणन सी कृष्णन
- कॉम्प्लेक्स सिस्टम स्कूल में टिपिंग पॉइंट्स पर मशीन लर्निंग पर आमंत्रित ट्यूटोरियल - आईसीटीएस - नारायणन सी कृष्णन

एसेंस

डॉ. दीपक जयसवाल

- दीपक जयसवाल ने इलिनोइस विश्वविद्यालय, अर्बाना-शैपेन, यूएसए द्वारा आयोजित 6वीं वार्षिक क्रॉप इन सिलिको संगोष्ठी और हैकथॉन में भाग लिया (11-13 मई)
- डॉ. दीपक जयसवाल ने बुनियादी विज्ञान और मानविकी विभाग, बीएसीए और कृषि बाजार खुफिया केंद्र, एनएएचईपी-सीएएसटी के सहयोग से संयुक्त रूप से 8 जून, 2022 को 16.00 बजे 'जलवायु परिवर्तन शमन और अनुकूलन के लिए फसल मॉडलिंग' पर एक व्याख्यान दिया। एएयू, आनंद, गुजरात।
- डॉ. दीपक जयसवाल ने 17 मार्च 2022 को जीईसी त्रिशूर द्वारा आयोजित जलवायु परिवर्तन-प्रशिक्षण कार्यक्रम में "कृषि के क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों से निपटने के लिए सभी विषयों में सहयोग की आवश्यकता" पर एक व्याख्यान दिया।

डॉ. सुनीता के नायर

- डॉ. सुनीता के नायर ने दिनांक 23 जनवरी 2023 को अहलिया स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, पालक्काड द्वारा निर्माण सामग्री और प्रौद्योगिकी के माध्यम से स्थिरता की खोज पर एक व्याख्यान दिया।
- डॉ. सुनीता के नायर ने दिनांक 3 फरवरी 2023 को आईआईटी मद्रास में टीआरसी के लिए सस्टेनेबल मैट्रिक्स और बाइंडर्स पर एक व्याख्यान दिया।
- डॉ. सुनीता के नायर ने दिनांक 15 मार्च 2022 को जीईसी त्रिशूर द्वारा आयोजित जलवायु परिवर्तन - प्रशिक्षण कार्यक्रम में "कंक्रीट निर्माण में वैकल्पिक सामग्रियों और प्रक्रियाओं द्वारा कार्बन पदचिह्न को कम करना" पर एक व्याख्यान दिया।
- डॉ. सुनीता के नायर ने दिनांक 17 मार्च 2022 को "भारतीय कंक्रीट संस्थान कालीकट चैप्टर के कंक्रीट दिवस समारोह" में "अनुप्रयोगों के लिए फाइबर डिजाइन" पर मुख्य भाषण दिया।
- डॉ. सुनीता के नायर ने 22-23 फरवरी 2022 के दौरान सीएसआईआर-एसईआरसी द्वारा आयोजित "कंक्रीट अनुप्रयोगों में वैकल्पिक सुदृढीकरण का उपयोग (एएलटीएआरसीओएन 2022)" पर ऑनलाइन उन्नत पाठ्यक्रम में "फाइबर प्रकारों द्वारा फाइबर प्रबलित कंक्रीट विशेषताओं" पर एक व्याख्यान दिया।

डॉ. दिव्या पी वी

- अंजिमा सी.एस. एवं दिव्या पी.वी. (2022); केशिका अवरोध परत प्रणाली का उपयोग करके वर्षा प्रेरित ढलान विफलताओं का शमन। परिवहन भू-तकनीकी पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जियो टैन्स-2022, 01-03 जून 2022
- डॉ. दिव्या पी.वी. ने 10 जून 2022 को डीकेयू सेंटर ऑफ़ नेचुरल रिसोर्सेज एंड सस्टेनेबिलिटी द्वारा आयोजित युवा शोधकर्ताओं के लिए अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी के दौरान अध्यक्ष और समीक्षक के रूप में भाग लिया।
- डॉ. दिव्या पी.वी. ने परिवहन भू-तकनीकी, जियो टैन्स-2022, 03 जून 2022 पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान सत्र अध्यक्ष के रूप में भाग लिया।
- डॉ. दिव्या पी.वी. ने 24 जून 2022 को आईआईटी मद्रास द्वारा बुनियादी ढांचे के विकास में जियोसिंथेटिक्स और प्राकृतिक फाइबर के अनुप्रयोगों पर आयोजित सेमिनार के दौरान सत्र सह-अध्यक्ष के रूप में भाग लिया।

डॉ. प्रवीणा गंगाधरन

- सबरीजा ए एम, प्रवीणा गंगाधरन; "माइक्रोबियल डिसेलिनेशन सेल का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार और ऊर्जा उत्पादन के साथ अलवणीकरण", धारणीय विकास के लिए नेट-शून्य उत्सर्जन प्रौद्योगिकियों पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन: चुनौतियां और अवसर (एनओईटी - 2022), 12-13 दिसंबर 2022, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद।
- पीटर, अंजू एलिज़बाथ, प्रवीणा गंगाधरन, स्वरूप साहू, एस.एम. शिव नागेंद्र, मोनिश राज, (2021); भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पालक्काड परिसर में वास्तविक समय वायु गुणवत्ता की विशेषता। वायु गुणवत्ता प्रबंधन (आईआईसीएक्यूएम) पर छठे भारतीय अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में। आईआईटी मद्रास, चेन्नई, 16-18
- सदस्य, आयोजन समिति, पुनर्चक्रण और अपशिष्ट प्रबंधन पर छठा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, फिलाडेल्फिया, यूएसए
- डॉ. प्रवीणा गंगाधरन ने 7 दिसंबर, 2021 को बोस्टन, मैसाचुसेट्स में 2021 एमआरएस फ़ॉल मीटिंग और प्रदर्शनी में बायोइलेक्ट्रोकेमिकल सिस्टम का उपयोग करके अपशिष्ट जल से संसाधन पुनर्प्राप्ति पर एक व्याख्यान (ऑनलाइन) दिया।

डॉ. दिनेश जगदीशन

- 22 - 25 जुलाई, 2022 को आईआईटी (बीएचयू), वाराणसी द्वारा आयोजित बियॉन्ड फॉसिल फ्यूल्स: द फ्यूचर ऑफ़ अल्टरनेटिव एनर्जी टेक्नोलॉजीज पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में एक आमंत्रित भाषण दिया।

डॉ. मिंटू पोरेल

- डॉ. मिंटू पोरेल ने 11 मार्च 2023 को कोंगुनाडु आर्ट्स एंड साइंस कॉलेज, तमिलनाडु, भारत में पर्यावरण उपचार और बायोमेडिकल अनुप्रयोग हेतु नवीन सामग्री विकसित करने के लिए डिथियोकार्बामेट्स: कार्यात्मक और बहुमुखी लिंक्स पर एक व्याख्यान दिया।

डॉ. अथिरा पी

- जोस जॉर्ज एवं अथिरा पी.; जलवायु अनुमानों में आत्मविश्वास में सुधार हेतु एक प्रक्रिया-संचालित डाउनस्केलिंग तकनीक। एजीयू फ़ॉल मीटिंग दिसंबर 2021

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

डॉ. अमृता रॉय

- दिनांक 29 सितंबर, 2022 को पीजी और अनुसंधान, अर्थशास्त्र विभाग, सरकार में "श्रीलंका में घाटा, ऋण और आर्थिक संकट" शीर्षक से एक आमंत्रित वार्ता दी गई। विक्टोरिया कॉलेज, पालक्काड।

डॉ. अनूप जॉर्ज

- इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) द्वारा आयोजित टीकेएमसीई कोल्लम, केरल में दिनांक 09/02/2023 को प्रोफेशनल एथिक्स पर आमंत्रित व्याख्यान और इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स छात्र अध्याय का उद्घाटन किया गया।
- "गेस्टेल एंड मीनिंग-मेकिंग: एंगेजिंग विद हेइडेगर एंड टेक्नोलॉजी", अल्बानी विश्वविद्यालय, स्टेट यूनिवर्सिटी ऑफ़ न्यूयॉर्क (एसयूएनवाई), यूएसए में अंग्रेजी विभाग द्वारा आयोजित "लिविंग इन लैंग्वेजेज" सम्मेलन में प्रस्तुत एक पेपर। 22 और 23 मार्च 2023.

डॉ. रीणु पून्नुसे

- 16 सितंबर 2022 को मलयालम विश्वविद्यालय, तिरुूर, मलप्पुरम द्वारा आयोजित अनुप्रयुक्त भाषाविज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में "भारत में अनुप्रयुक्त भाषाविज्ञान के दायरे को पुनः प्राप्त करना और उसका विस्तार करना" शीर्षक से एक विशेष व्याख्यान दिया।
- लैबफॉन 18 में भाग लिया जो 22 -25 जून, 2022 के बीच ऑनलाइन आयोजित किया गया था।
- एलिगेंट आर्ट्स एंड साइंस कॉलेज, पालक्काड के भाषा विभाग और आईक्यूएसी द्वारा अंतरराष्ट्रीय मातृभाषा दिवस पर आयोजित दो दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी में 'एनईपी से परे मातृभाषा शिक्षा: चुनौतियां और भविष्य के रास्ते' शीर्षक से एक पेपर प्रस्तुत किया।

डॉ. सुदर्शन आर कोट्टाई

- राजीव गांधी राष्ट्रीय युवा विकास संस्थान (आरजीएनआईवाईडी), श्रीपेरंबुदूर में "बाढ़: एक विहंगम दृश्य" पर आमंत्रित व्याख्यान, 31 जनवरी, 2023 (ऑनलाइन)
- 'भारत में मानसिक स्वास्थ्य को समझने के तरीके' पर वेबिनार में पैनलिस्ट, इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली, 10 जनवरी, 2023 (ऑनलाइन)
- 'भारत में एलजीबीटीए+ अधिकार आंदोलन पर वैश्विक मानसिक स्वास्थ्य श्रृंखला के भाग के रूप में आमंत्रित व्याख्यान ; सार्वजनिक विज्ञान विषयों और राज्य मानसिक स्वास्थ्य प्रणालियों में देखभाल, मूल्यां और नैतिकता के संकट की जांच' पर सामाजिक और ट्रांसकल्चरल मनोचिकित्सा प्रभाग, मैकगिल विश्वविद्यालय में, 02 फरवरी, 2023 (ऑनलाइन)।

गणित

डॉ. अर्पण कबिराज

- 25 मार्च को आईआईएसईआर भोपाल में वार्षिक गणित संगोष्ठी में "सतहों पर लूप से जुड़े स्केन बीजगणित का केंद्र" शीर्षक पर एक व्याख्यान दिया।
- 12-22 दिसंबर 2022 के दौरान, बीएचयू वाराणसी में आयोजित अंतरराष्ट्रीय सीआईएमपीए स्कूल में "सतहों पर ज्यामितीय संरचनाएं, मॉड्यूलि स्पेस और गतिशीलता" पर व्याख्यान की एक श्रृंखला दी गई।
- 27 से 29 दिसंबर, 2022 तक आईआईएसईआर पुणे का दौरा किया और एक विभागीय सेमिनार दिया।

डॉ. अशोक कुमार

- 26 जून-1 जुलाई, 2022 के दौरान एस्पू, फ्रिनलैंड स्थित आल्टो विश्वविद्यालय में आयोजित सूचना सिद्धांत पर 2022 आईईईई अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया (वास्तविक तौर पर भाग लिया)
- 11 जून 2022 को आईआईटी पालक्काड में आयोजित विज्ञान वर्कशॉप 2 में भाग लिया।
- आईआईटी पालक्काड में 17-18 फरवरी 2023 के दौरान आयोजित 'गणित विभागीय संगोष्ठी' में 'सूचना में ज्यामिति' शीर्षक पर व्याख्यान दिया।

- 15-17 सितंबर, 2022 के दौरान राजगिरी स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, कोच्चि में आयोजित इंटेलिजेंट कंप्यूटिंग और डेटा साइंस के गणित पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में 'डेटा विज्ञान हेतु कुछ संभावना और सांख्यिकीय उपकरण' पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

डॉ. जी पी बालाकुमार

- केएसओएम स्थित दिसंबर 2022 में 'कई जटिल वेरिबल्स में अंतर्क्रिया' पर आयोजित सम्मेलन में 'जटिल मैनिफोल्ड्स के बढ़ते अनुक्रम की सीमाएं' पर एक (आमंत्रित) शोध वार्ता दी।
- 18 सितंबर, 2022 को आईआईटी-पालक्काड में स्कूलों के लिए आयोजित मैथसर्कल्स कार्यशाला और चयन के संयोजक बने।
- आईआईटी पालक्काड में 17-18 फरवरी 2023 के दौरान आयोजित 'गणित विभागीय संगोष्ठी' में 'कई जटिल वेरिबल्स में पिचुक की स्केलिंग तकनीक' पर एक व्याख्यान दिया।

डॉ. लक्ष्मी शंकर के

- 6-8 दिसंबर, 2022 को एसएसएन कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग चेन्नई में रामानुजन गणितीय सोसायटी के 37वें वार्षिक सम्मेलन के हिस्से के रूप में आयोजित संगोष्ठी 'आंशिक विभेदक समीकरण' में एक व्याख्यान दिया।

डॉ. शरत शशि

- आईआईटी मद्रास में 18-21 जुलाई को आयोजित 'विश्लेषण, व्युत्क्रम समस्याएं और अनुप्रयोग 2022 पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन' में आमंत्रित वार्ता
- वार्षिक रामानुजन गणितीय सोसायटी बैठक 2023 में पीडीई संगोष्ठी में आमंत्रित वार्ता
- केएससीएसटीई समर्थन के साथ सेंट अलोसियस कॉलेज द्वारा आयोजित 'विश्लेषण में कार्यशाला' के लिए संसाधन व्यक्ति
- 24 मार्च 2023 को यूनिवर्सिटी कॉलेज, तिरुवनंतपुरम में 'राधाकृष्ण चेट्टियार मेमोरियल व्याख्यान' दिया गया।

डॉ. जयकृष्णा जे

- केएसओएम में दिसंबर 2022 के तीसरे सप्ताह के दौरान आयोजित सम्मेलन "कई जटिल वेरिबल में अंतर्क्रिया" के एक अंश के रूप में एक लघु पाठ्यक्रम प्रस्तुत किया।
- 6-8 दिसंबर, 2022 को एसएसएन कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग चेन्नई में रामानुजन गणितीय सोसायटी के 37वें वार्षिक सम्मेलन के हिस्से के रूप में जटिल विश्लेषण पर आयोजित संगोष्ठी में भाषण दिया।

सी आर जयनारायणन

- ऑपरेटर सिद्धांत और उसके अनुप्रयोगों पर अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला 2022, क्राको, पोलैंड
- 31 अक्टूबर 2022 को पीटीएम गवर्नमेंट कॉलेज, पेरिथलमन्ना द्वारा कार्यात्मक विश्लेषण पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में आमंत्रित भाषण दिया।
- 30 अप्रैल 2022 को कालीकट विश्वविद्यालय के गणित विभाग में "हैन-बानाच प्रमेय का संचालक संस्करण" शीर्षक से एक आमंत्रित वार्ता दी गई।

डॉ. परांगमा सरकार

- दिसंबर, 2022 में आईआईएसईआर पुणे में आयोजित भारतीय महिला और गणित (आईडबल्यूएम) वार्षिक सम्मेलन 2022-2023 में "फ़िल्टरेशन के विश्लेषणात्मक प्रसार" पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

- मैथेमेटिश्केस फॉरस्चुंगसिंसुटुट ऑबर्वोल्फेक स्थित, 5 फरवरी - 11 फरवरी, 2023 के दौरान आयोजित 'स्थानीय बीजगणित और विलक्षणता सिद्धांत में संकल्प' विषयक सम्मेलन में "फिल्टरेशन के विश्लेषणात्मक प्रसार" पर एक व्याख्यान दिया।

डॉ. एस.एच. कुलकर्णी

- 18-21 जुलाई, 2022 को गणित विभाग, आईआईटी मद्रास में विश्लेषण, व्युत्क्रम समस्याएं और अनुप्रयोग पर आयोजित एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और "बानाच बीजगणित में जी₁ वर्ग के तत्व" शीर्षक से एक आमंत्रित भाषण दिया। एक सत्र की अध्यक्षता भी की और सम्मेलन की वैज्ञानिक सलाहकार समिति के सदस्य भी रहे।
- 17 फरवरी, 2023 को आईआईटी पालक्काड में आयोजित गणित विभागीय संगोष्ठी में "विश्लेषण में पूर्णता के कुछ परिणाम" शीर्षक से एक आमंत्रित वार्ता दी। 18 फरवरी, 2023 को विभागीय संगोष्ठी में पैनल सदस्य के रूप में पैनल चर्चा में भी भाग लिया।

जैववैज्ञानिक विज्ञान एवं अभियांत्रिकी

प्रो. जे. बायरी

- बोरजा रोड्रिगज डी फ्रांसिस्को, इसाबेल वाल्सेची, एरियन पिल्ले, ची एल. फाम, विसेंट डुप्रेस, फ्रैंक लाफॉट, जगदीश बायरी, विशुकुमार ऐमानियानदा, मार्गरेट सुंडे, इनाकी गुइजारो, 2022. ; एस्परगिलस फ्यूमिगेटस हाइड्रोफोबिन कार्यात्मक अमाइलॉइड्स, बायोफिजिकल जर्नल, खंड 121, अंक 3, अनुपूरक 1, पृष्ठ 444ए.
- आमंत्रित वार्ता: आईसीएआर-पोल्टी अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद, भारत (25 अप्रैल 2022)
- एनसीसीएस, पुणे स्थित सोसाइटी ऑफ इन्फ्लेमेशन रिसर्च (एसआईआरसीओएन 2022) के छठे वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया। 24-25 सितंबर 2022 और निम्नलिखित में भागीदारी किया: प्रमुख सम्भाषण, सत्र की अध्यक्षता, ऑटोमोबाइल्स पर पैनल विमर्श
- सारा डेलियेर, सारा वोंग, केमिली चाउविन, जगदीश बायरी, एगोस्टिन्हो कार्वाल्हो, एंटोनियो इन्फोर्ज़ाटो, एवं विशुकुमार ऐमानियानदा, पेंटाक्सिन-3 प्रो-इंफ्लेमेटरी साइटोकिन उत्पादन को नियंत्रित करने के लिए एस्परगिलस फ्यूमिगेटस कोनिडिया के साथ इंटरैक्ट करता है। आईएसएचएएम (मानव और पशु माइक्रोऑर्गेनिज्म हेतु अंतरराष्ट्रीय सोसायटी) की 21वीं कांग्रेस, 20-24 सितंबर, 2002. नई दिल्ली
- आमंत्रित वार्ता: वायरल ट्रांसलेशन नेटवर्क बैठक: महामारी विज्ञान और वायरस पर दृष्टिकोण। 18 अक्टूबर, 2022। एनसीबीएस, बेंगलुरु।
- आमंत्रित वार्ता: "बायोमेडिकल रिसर्च में प्रगति पर अंतरराष्ट्रीय आभासी प्रशिक्षण कार्यक्रम" (2 नवंबर 2022), एनटीआर कॉलेज ऑफ़ वेटेरनरी साइंस, गन्नावरम। भारत

डॉ. पी ए राशीद

- एन शबाना, ए एम अर्जुन, एवं पीए रशीद; जीव विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और बायोफार्मास्युटिक्स (आईसीएनबी 3) में नैनो टेक्नोलॉजी के अनुप्रयोगों पर इंडो-यूएसए अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 11-12 अगस्त, 2022, कार्बनिक रंगों के क्षरण के लिए एक अत्यधिक कुशल उत्प्रेरक के रूप में Nb₄C₃Tx MXene-संक्रमण धातु डाइक्लोजेनाइड कंपोजिट।
- एम अंकित, एन शबाना एवं पीए रशीद; जीव विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी और बायोफार्मास्युटिक्स (आईसीएनबी 3) में नैनोटेक्नोलॉजी के अनुप्रयोगों पर इंडो-यूएसए अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 11-12 अगस्त, 2022, अमीन ने न्यूरोट्रांसमीटर डोपामाइन के इलेक्ट्रोकेमिकल का पता लगाने के लिए Nb₄C₃TxMXene नैनोशीट्स की आवश्यकता को समाप्त कर दिया।
- आमंत्रित वार्ता: एशियन फेडरेशन ऑफ़ बायोटेक्नोलॉजी मलेशिया चैप्टर इंटरनेशनल सिम्पोजियम (एएफओएमबीसीआईएस) 2022, लैंगकॉवी द्वीप, मलेशिया में इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए नाइओबियम एमएक्सईन्स और

पोस्टर प्रस्तुतियों के लिए वे निर्णायक थे।

- अंकिता मेनन, पी अब्दुल रशीद, एशियन फेडरेशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी मलेशिया चैप्टर इंटरनेशनल सिम्पोजियम (एएफओएमबीसीआईएस) 2022, सितंबर 18-21, 2022, Nb₄C₃Tx-MoS₂ 2D-2D हेटेरो संरचनाओं द्वारा डोपामाइन की पहचान हेतु अल्ट्रासेंसिटिव और सेलेक्टिव इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर; (मौखिक प्रस्तुतीकरण) युवा अनुसंधानकर्ता श्रेणी में द्वितीय रनर अप का पुरस्कार जीता।
- एन शबाना, पी अब्दुल रशीद, एशियन फेडरेशन ऑफ बायोटेक्नोलॉजी मलेशिया चैप्टर इंटरनेशनल सिम्पोजियम (एएफओबीएमसीआईएस) 2022, 18-21 सितंबर, 2022, डाइमिथाइल सल्फोऑक्साइड संशोधित कार्बन कपड़े पर आधारित एक रेजिलिएंट और संवेदनशील इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग प्लेटफॉर्म: न्यूरोट्रांसमीटर और एड्रेनोरिसेप्टर का पता लगाने की दिशा में दवा (मौखिक प्रस्तुति)
- अंकिता मेनन, पी अब्दुल रशीद, 35वीं केरल विज्ञान कांग्रेस, इडुक्की, 11-14 फरवरी 2023, शीर्षक: एंटी-ट्यूबरकुलोसिस ड्रग रिफैम्पिसिन की इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग के लिए ट्राइफ्लूरोएसेटिक एसिड के साथ इंजीनियरिंग अभिनव और लचीला सहसंयोजक संशोधित Nb₂C₃Tx.

डॉ. बिभू रंजन सारंगी

- आमंत्रित वार्ता: सतत प्रौद्योगिकी के लिए स्मार्ट सामग्री पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन -II (एसएमएसटी-II, 2022, 13-16 अक्टूबर 2022)

डॉ. सुशाभन साधुखान

- प्रोटिओमिक्स एडवांस्ड विंटर स्कूल (पीएडबल्यूएस)-2021, आईआईटी बॉम्बे (ऑनलाइन 18-29 जुलाई, 2022) (सुशाभन साधुखान)

10

RESEARCH PUBLICATIONS & PRESENTATION IN CONFERENCES / WORKSHOPS / SEMINARS

10.1 RESEARCH PUBLICATION / BOOK CHAPTERS / PATENTS

CHEMISTRY

Dr. Dinesh Jagadeesan

- K.Rajendran, S. Ananthu, N. Pandurangan, D. Krishnan, S. Shanmugaraju* and D. Jagadeesan*, CuO/CaO mediated synthesis of amino-1,8-naphthalimides from the nitro analogues, Results in Chem, 2022, 4, 100430.
- K. Rajendran, S. Akash, M. Roshni, N. Pandurangan and D. Jagadeesan* CuO/CaO as a solid reducing reagent for nitroarenes: Combined effect of oxygen vacancies and surface basicity, Proc. Ind. Nat. Sci. Acad. 2022, 88 (3), 369. DOI:0.1007/s43538-022-00095-0
- K. Rajendran, M. Sharma, A. Jaison, A. Menon, A. D. Tiwari, C. P. Vinod and D. Jagadeesan*, Oxidation of ethylene by Cu/TiO₂: Reducibility of Cu²⁺ in TiO₂ as a possible descriptor of catalytic efficiency, Cat. Sci. Tech. (IF 6.1) 2023, 13, 2330. Doi.org/10.1039/D2CY02170F(Featured on the cover page)
- Bagawan, K.; Roshni, M.; Jagadeesan, D., An Overview of Volatile Organic Compounds (VOCs) Resonance J. Sci. Edu., 2022, 27 (12), 2183.
- Rajendran, K.; Yadav, J.; Khan, T. S.; Haider, A.; Gupta, S.; and Jagadeesan, D. Oxygen vacancy mediated reactivity: The curious case of reduction of nitroquinoline to aminoquinoline by CuO J. Phys. Chem. C., 2023 <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c01374>

Dr. Shanmugaraju Sankarasekaran

- Binduja, M.; Prabukumar, B.; Umadevi, D.; Shanmugaraju, S.*, A simple 4-amino-1,8-naphthalimide hydrazine based “turn-on” fluorescent chemosensor for selective and reversible detection of Zn(II) ion, Inorg. Chim. Acta., 2022, 533, 120798.
- Binduja, M.; Sandra E.-A.; Umadevi, D.; Poulsen, B. C.; Blasco, S.; McManus, G. J.; Gunnlaugsson, T.; Shanmugaraju, S*., Design, Synthesis, and Anticancer Studies of a p-Cymene-Ru(II)-Curcumin Organometallic Conjugate Based on a Fluorescent 4-Amino-1,8-naphthalimide Tröger’s Base Scaffold, Inorg. Chem. 2022, 61, 11592-11599.
- Ananthu, S.; Raja Lakshmi, P.; Umadevi, D.; Shanmugaraju, S*, Discriminative fluorescent sensing of nitro-antibiotics at ppb level using N-phenyl-amino-1,8-naphthalimides chemosensors, Results. Chem. 2022, 4, 100546.
- Binduja, M.; Noushija, M. K.; Shanmugaraju, S*. Amino-1,8-naphthalimide-based fluorescent chemosensor for Zn(II) ion. Tetrahedron Lett., 2022, 109, 154155.

- Noushija, M. K.; Ananthu, S.; Binduja, M.; Shanmugaraju, S.* , Selective Recognition and Reversible “Turn-Off” Fluorescence Sensing of Acetate (CH₃COO⁻) Anion at Ppb Level Using a Simple Quinizarin Fluorescent Dye, *Chemistry* 2022, 4, 1407-1416.
- K.Rajendran, S. Ananthu, N. Pandurangan, D. Krishnan, S. Shanmugaraju* and D. Jagadeesan*, CuO/CaO mediated synthesis of amino-1,8-naphthalimides from the nitro analogues, *Results in Chem*, 2022, 4, 100430.
- Binduja, M.; Sarkar, D.; Raja Lakshmi, P.; Umadevi, D.; Shanmugaraju, S*. N-Aryl-4-Amino-1,8-Naphthalimide Tröger’s base for Volatile Organic Amine Sensing. *J. Photochem. Photobio. A.* 2023, 441, 114727. doi.org/10.1016/j.jphotochem.2023.114727
- Binduja, M.; Umadevi, D.; Shanmugaraju, S*. Discriminative ‘Turn-On’ Fluorescent Sensing of Volatile Halogenated Solvents Using A Cleft-Shaped 4-Amino-1,8-Naphthalimide Tröger’s base Fluorophore. *Sens. Diag.* 2023, 2, 262-267. (Highlighted in the journal’s back cover).doi.org/10.1039/D2SD00177B
- Binduja, M.; Shanmugaraju, S*. Synthesis, Characterization, and Heparin-Binding Study of Self-Assembled p-Cymene-Ru(II) Metallocycle Based On 4-Amino-1,8-Naphthalimide Tröger’s Base Supramolecular Scaffold. *Dalton. Trans.* 2023, 52, 2566-2570. This article is part of Spotlight Collection: Metallocycle and Metallacages. This article has been published as a hot article and on the front cover. doi.org/10.1039/D2DT03079A
- Kannan, S.; Maayuri, R.; Shanmugaraju, S.* Terpyridine-4-Amino-1,8-Naphthalimide Chemosensor for Discriminative Fluorescent Sensing of Divalent Metal Cations at ppb Level of Sensitivity. *Inorg. Chim. Acta.*, 2023, 550, 121432. (An Invited article for a special issue on Optical and Electrochemical Chemo- and Biosensors.) doi.org/10.1016/j.ica.2023.121432
- Raja Lakshmi, P.; Binduja, M.; Kang, P.; Nanjan, P.; Shanmugaraju, S.* Recent Advances in Fluorescent Chemosensors for Ammonia in the Solution and Vapor Phases. *Chem. Commun.* 2023, 59, 1728-1743. doi.org/10.1039/D2CC06529K
- Shanmugaraju S*. A book entitled “Supramolecular Coordination Complexes: Design, Synthesis, and Applications” was published by Elsevier Publications. 1st-Edition, 2023, Pages:498, ISBN: 9780323907057. doi.org/10.1016/C2020-0-03922-8
- Sarkar, D.; Nanjan, P.; Shanmugaraju, S*. A book chapter on “Biosensing Properties of Supramolecular Coordination Complexes” is published in the book entitled “Supramolecular Coordination Complexes: Design, Synthesis, and Applications”. Chapter 09. Elsevier Publication (2023). doi.org/10.1016/B978-0-323-90582-4.00016-6
- Binduja, M.; Shanmugaraju, S*. A book chapter on “Supramolecular Coordination Self-assembly-A General Introduction” is published in the book entitled “Supramolecular Coordination Complexes: Design, Synthesis, and Applications”. Chapter 01. Elsevier Publication (2023). doi.org/10.1016/B978-0-323-90582-4.00012-9
- Binduja, M.; Ananthu, S.; Shanmugaraju, S*. A book chapter on “Supramolecular Coordination Complexes for Sensing Nitroaromatic Explosives” is published in the book entitled “Supramolecular Coordination Complexes: Design, Synthesis, and Applications”.Chapter 18. Elsevier Publication (2023). doi.org/10.1016/B978-0-323-90582-4.00006-3.
- Mannanthara Kunhumon Noushija.; Shanmugaraju, S*. CHEMOSENSORS FOR REVERSIBLE SENSING AND QUANTIFICATION OF ANTI-COAGULANT DRUG HEPARIN. Indian Patent (File No: 202341027387).
- Binduja, M.; Shanmugaraju, S*. CHEMOSENSOR AND A METHOD OF DETECTING ALUMINIUM IONS. Indian Patent (File No: 202241046229).

Dr. Supratik Sen Mojumdar

- A. Sebastian, Aarya, B. R. Sarangi and S. Sen Mojumdar* ,“Lysozyme Protected Cu Nano-Cluster: A Photo Switch for the Selective Sensing of Iron (Fe²⁺)” , J. Photochem. Photobiol. A: Chemistry 436, 114378: 1-9 (2023) [DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2022.114378>]
- Aarya, T. Thomas, B. R. Sarangi and S. Sen Mojumdar* ,“Rapid Detection of Ag(I) via Size-Induced Photoluminescence Quenching of Biocompatible Green-Emitting, L-Tryptophan-Scaffolded Copper Nanoclusters” , ACS Omega 8, 14630-14640 (2023) [DOI:<https://doi.org/10.1021/acsomega.3c00462>]

Dr. Rositha Kuniyil

- Generation of Photoinduced Phenalenyl-Based Radical: Towards Designing Reductive C-C Coupling Catalysis Datta, P.; Goswami, T.; Kandoth, N.; Banik, A.; Ahmed, J.; Bhaskaran, A. S.; Saha, R.; Kuniyil, R.; Ghosh, H. N.*; Mandal, S. K* ChemPhotoChem 2023, DOI: <https://doi.org/10.1002/cptc.202300033>
- Sil, S.; Bhaskaran, A. S.; Chakraborty, S.; Singh, B.; Kuniyil, R.*; Mandal, S. K*. Reduced-Phenalenyl-Based Molecule as a Super Electron Donor for Radical-Mediated C–N Coupling Catalysis at Room Temperature J. Am. Chem. Soc. 2022, DOI: <https://doi.org/10.1021/jacs.2c09225>

Dr. Mintu Porel

- Jose, A.; Pandurangan, N.; Porel, M.*; Diverse backbone functionalities in a given sequence-defined polymer, Polym. Chem. 2022, 13, 2450-2458
- Thurakkal, L.; Pandurangan, N.; Porel, M.*; Tunable bioactive macrocycle via a rapid and scalable two-step synthesis, Sci. Rep., 2022, 12, Article number: 4815
- Jose, A.; Porel, M.*; Backbone and side chain-linker tunability among dithiocarbamate, ester and amide in sequence-defined oligomers: Synthesis and structure-property-function relationship, Polym. Chem. 2022, 13, 2450-2458
- Cheekatla, S. R.#; Thurakkal, L.#; Jose, A.; Barik, D.; Porel, M.*; Aza-oxa-triazole based Macrocycles with Tunable Properties: Design, Synthesis and Bioactivity, Molecules, 2022, 27, 3409 (#These authors contributed equally to this work)
- Jose, A.#, Sahadevan, R.#, Vijay, M, Sadhukhan, S.* , Porel, M.* Dansyl appended sequence-defined oligomers for selective ultrasensitive detection of Hg²⁺ in water, paper strips, living cells and its efficient removal, Sens. Actuators B Chem. 2023, 380, 133335.(# Both authors contributed equally)
- Thurakkal, L., Porel, M*. Efficient mercury removal in 30 seconds by designing a dithiocarbamate-based organic polymer with customizable functionalities and tuneable properties, Environ. Sci. Water Res. Technol., 2023, 9, 285-293
- Thurakkal, L., Cheekatla, S.R., Porel, M*. Ultrafast and potential capture of iodine by a cost effective dithiocarbamate based organic polymer, Int. J. Mol. Sci., 2023, 24, 1466
- Jose, A.; Porel, M. Probing the interactions of dansyl appended sequence-defined oligomers with serum albumins: Effect of functionality, hydrophobicity, and architecture, J. Photochem. Photobiol. A: Chem.; 2023, 439, 114640
- Liya Thurakkal, Sreelakshmi Vijayakumar, Ayushi Tripathi and Mintu Porel*, Dithiocarbamate-based linear versus macrocyclic architecture: comparative studies and applications in protein interaction and heavy metal removal, New J. Chem., 2023, 2023, 47, 7708-7715
- Thurakkal, L., Rakhimol, K.M., Porel, M.* , Dansyl-triazole-based fluorescent macrocycle for selective nitro-antibiotics sensing in water/paper-strips and its interaction with multiple proteins, Chem. Commun., 2023, Advanced article (<https://doi.org/10.1039/D3CC01769A>)

- Thurakkal, L., Jose A., & Porel, M., Developments in hydrolysis processes towards enzymatic hydrolysis in biorefinery, In *Enzymes in the valorization of waste*, CRC Press, 2022, 39. <https://doi.org/10.1201/9781003187684-2>
- Jose, A., Thurakkal, L., & Porel, M. Structure, Properties, and Functions of Manganese Peroxidase for Enzymatic Pretreatment of Waste Biomass, In *Enzymes in the valorization of waste*, CRC Press, 2022, <https://doi.org/10.1201/9781003187714>
- Mintu Porel and Pandurangan Nanjan, Patent No.: US 11,427,682 B2, Title: A Novel Class of Sequence-Defined Polymers and Preparation Methods Thereof, 2022, US Patent published, Patent No. US 11427682 B2; Indian Patent granted, Patent No. 41567
- Porel, M., Jose A., Thurakkal L., An assembly of rapid detection and detoxification of Hg²⁺ from water and a method thereof, 2022, Patent filed, Ref. No. 202241063367
- **Patent filed:** Title: Unmodified Lysine: A Simple Fluorescence Sensor for Selective and Sensitive Colorimetric Detection of Cu²⁺ and Co²⁺; Inventors: Sushabhan Sadhukhan, Mintu Porel, Revathy Sahadevan, Anna Jose; Patent reference number 202341015099

Dr. Sushabhan Sadhukhan

- Sahadevan R, Singh S, Binoy A, Sadhukhan S*, Chemico-biological aspects of (-)-epigallocatechin-3-gallate (EGCG) to improve its stability, bioavailability and membrane permeability: Current status and future prospects. *Crit. Rev. Food. Nutr. Sci.* in press, 2023. (DOI: 10.1080/10408398.2022.2068500)
- Singh S, Sahadevan R, Roy R, Biswas M, Ghosh P, Kar P, Sonawane A, Sadhukhan S*. ,A novel 4"-alkyl ether derivative of green tea polyphenol EGCG as potent and selective EGFR inhibitor: In-vitro and in-silico studies. *RSC Adv.*, 2022, 12, 17821-17836.
- Jose, A.#, Sahadevan, R.#, Vijay, M, Sadhukhan, S.*, Porel, M.*, Dansyl-appended sequence-defined oligomers for selective ultrasensitive detection of Hg²⁺ in water, paper strips, living cells and its efficient removal. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 2023, 380, 133335. (# Both authors contributed equally)
- Sahadevan, R., Binoy, A., Vechalapu, S.K., Nanjan, P., Sadhukhan, S.* In situ global proteomics profiling of EGCG targets using a cell-permeable and Click-able bioorthogonal probe. *Int. J. Biol. Macromol.*, 2023, 237, 123991.
- Unmodified Lysine: A Simple Fluorescence Sensor for Selective and Sensitive Colorimetric Detection of Cu²⁺ and Co²⁺; Sushabhan Sadhukhan, Mintu Porel, Revathy Sahadevan, Anna Jose; Application number 202341015099; Filing date: 07-03-2023
- Binoy A, Singh S, Sadhukhan S* (2022). Cell Surface Engineering: A Fabrication Approach Toward Effective Valorization of Waste. In: Verma, P. (eds) *Enzymes in the Valorization of Waste*. CRC Press, Taylor and Francis. <https://doi.org/10.1201/9781003187721>
- Binoy A, Sahadevan R, Chaturvedi S, Sadhukhan S* (2022). The Pioneering Role of Enzymes in the Valorization of Waste: An Insight into the Mechanism of Action. In: Verma, P. (eds) *Thermochemical and Catalytic Conversion Technologies for Future Biorefineries*. Clean Energy Production Technologies. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4312-6_4.
- Binoy A, Sahadevan R, Sadhukhan S* (2023). Chemoproteomics: An Extremely Powerful Kit in Drug Discovery Toolbox. In: Gupta, M.N. (eds) *Some Key Topics in Chemistry and Biochemistry for Biotechnologists*. CRC Press, Taylor and Francis. In press.

Dr. Abdul Rasheed P

- N Shabana, AM Arjun, PA Rasheed, Exploring the catalytic activity of Nb₄C₃T_x MXene towards degradation of nitro compounds and organic dyes by in situ decoration of palladium nanoparticles. *New Journal of Chemistry*, 2022, <https://doi.org/10.1039/D2NJ02315F>
- M Ankitha, AM Arjun, N Shabana, PA Rasheed, A Mini Review on Recent Advances in MXene Based Electrochemical Wearable Sensing Devices, *Biomedical Materials & Devices*, 2022, <https://doi.org/10.1007/s44174-022-00010-7>
- Ajith Mohan Arjun, Prasannakumari H. Krishna, Anish R. Nath and P. Abdul Rasheed, A review on advances in the development of electrochemical sensors for the detection of anesthetic drugs, *Analytical Methods*, 2022, <https://doi.org/10.1039/D2AY01290A>
- M Ankitha, N Shabana, AM Arjun, PA Rasheed, Facile chemical modification of Nb₂CT_x MXene with ethylene diamine for sensitive electrochemical detection of dopamine from human serum samples, *Carbon Trends* 9, 100232, 2022
- N Shabana, AM Arjun, M Ankitha, PA Rasheed, Nb₂CT_x@ MoS₂ composite as a highly efficient catalyst for the degradation of organic dyes, *Catalysis Communications*, 106566, 2023
- M Ankitha, N Shabana, AM Arjun, P Muhsin, PA Rasheed*, Ultrasensitive electrochemical detection of dopamine from human serum samples by Nb₂CT_x-MoS₂ hetero structures, *Microchemical Journal*, 108424, 2023
- N Shabana, AA Mohan, M Ankitha, SA Mohandas, P Gangadharan, PA Rasheed*, A flexible and sensitive electrochemical sensing platform based on dimethyl sulfoxide modified carbon cloth: towards the detection of dopamine and carvedilol, *Analytical Methods* 15, 685, 2023
- M Ankitha, N Shabana, PV Vaishag, PA Rasheed*, A novel flexible electrode with highly stable trifluoroacetic acid modified Nb₂CT_x MXene for the sensitive detection of rifampicin, *Journal of Electroanalytical Chemistry* 928, 117088, 2023
- AM Arjun, KK Garlapati, PA Rasheed, Recent Advancements in MOF-Based Nanogenerators for Bioelectronics *Bioelectronics*, 221-235, 2022, CRC Press (book chapter)
- N Shabana, M Ankitha, AM Arjun, PA Rasheed, In-Situ Decoration of Platinum Nanoparticles on Nb₂CT_x MXene: An Electrochemical Sensor for L-Cysteine and an Efficient Catalyst for Oxygen Evolution Reaction, *ECS Journal of Solid State Science and Technology* 11, 2022, 127002
- M Ankitha, N Shabana, PA Rasheed, A novel ReS₂-Nb₂CT_x composite as a sensing platform for ultrasensitive and selective electrochemical detection of dipyrromethole from human serum, *Graphene and 2D Materials*, 2022, 1-11, <https://doi.org/10.1007/s41127-022-00055-x>
- AM Arjun, N Shabana, M Ankitha, PA Rasheed, Electrochemical deposition of Prussian blue on Nb₂CT_x MXene modified carbon cloth for the non-enzymatic electrochemical detection of hydrogen peroxide, *Microchemical Journal* 185, 108301, 2023
- Neermunda Shabana, Ajith Mohan Arjun, K Rajendran, Soyeb Pathan, P Abdul Rasheed, Ru-W modified graphitic carbon nitride by a monomer complexation synthesis approach from a tailored polyoxometalate: towards electrochemical detection of hydrogen peroxide released by cells, *Analytical Methods*, 15, 2023, 587-595
- Platinum nanoparticles decorated Nb₂CT_x MXene as an efficient dual functional catalyst for hydrogen evolution and oxygen reduction reaction, Authors, Neermunda Shabana, Ajith Mohan Arjun, Karuvatta Nubla, Menon Ankitha, P Abdul Rasheed, *Journal International Journal of Hydrogen Energy*, 48, 2023, 7698-7707

- **Patent filed:** Title: "Fabrication method of electrochemical sensor from used LCDs"; Inventors: P Abdul Rasheed, Praveena Gangadharan, P V vaishag, Sabarija A Mohandas; Patent Application number No. 202341027628 dated April 14th, 2023.

Dr. Padmesh A

- Aparna G Nair, D. Sravanakumar Perumalla, Padmesh Anjukandi, Disulfide Isomerization in nDsbD-DsbC Complex - Exploring an Internal Nucleophile Mediated Reaction Pathway, *ChemPhysChem*, 2022, <https://doi.org/10.1002/cphc.202200320>
- Nayana E C, Aparna G Nair, and Anjukandi Padmesh*, Multifaceted Folding-Unfolding Landscape of TrpZip2 β -Hairpin and the Role of External Sub-pico-newton Mechanical Tensions, Accepted, *PCCP*, 2023. DOI <https://doi.org/10.1039/D2CP05770K>

Dr. Yugender Goud Kotagiri

- VS Kumar, S Kummari, G Catanante, KV Gobi, JL Marty, KY Goud, A label-free impedimetric immunosensor for Zearalenone based on CS-CNT-Pd nanocomposite modified screen-printed disposable electrodes, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 2022, 133077; <https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.133077>
- Shekher Kummari, Lakshmi R Panicker Jagadeesh, Sampath K, Sunil Kumar V, Kuldeep Mahato, K. Yugender Goud*, Trends in paper-based sensing devices for clinical and environmental monitoring, *Biosensors*, 13 (4), 420; <https://doi.org/10.3390/bios13040420>
- Jagadeeswara, Shekher Kummari, Kavitha Lakavath, Reshmi A.S. Lakshmi R Panicker, Jean Louis Marty, K. Yugender Goud*, Recent Trends in Biosensing and Diagnostic Methods for Novel Cancer Biomarkers, *Biosensors* 2023, 13(3); <https://doi.org/10.3390/bios13030398>
- Satyanarayana Moru, Venishetty Sunil Kumar, Shekar Kummari, Kotagiri Yugender Goud, A Disposable Screen Printed Electrodes with Hexagonal Ni(OH)₂ Nanoplates Embedded Chitosan Layer for the Detection of Depression Biomarker, *Micromachines* 2023, 14(1), 146; <https://doi.org/10.3390/mi14010146>

Dr. Priyakumari C P

- Ashith T., and Priyakumari C. , Lewis Acidity Trend of Boron and Aluminium Trihalides: If Not π Back-Bonding, What Else?, *P.*ChemPhysChem* 24 (5) e202200761 (2023), DOI:<https://doi.org/10.1002/cphc.202200761>
- K. B. Subila, C. P. Priyakumari, L. Houben , M. Asher, O. Yaffe, and E. Eran*, Revealing Hidden Phases and Self-Healing in Antimony Trichalcogenides and Chalcoiodides. *Cell Reports Physical Sciences*. 4 101298 (2023), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.xcrp.2023.101298>
- C. P. Priyakumari* and Sathya S. R. R. Perumal, On the Instability of Iodides of Heavy Main Group Atoms in their Higher Oxidation State. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 25 6306-6315 (2023) , DOI:<https://doi.org/10.1039/D3CP00014A>
- Preparation of mesoporous poly (fullerene oxide) framework by thermal [3+ 2] cycloadditions and its application as a semiconductor photocatalyst M. Usha, K. Sreeja, U. Rajeena, Priyakumari C. P., P. Raveendran, M. R. Resmi , *Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures*. (Taylor & Francis) (2022), DOI:<https://doi.org/10.1080/1536383X.2022.2152440>
- Subila K. B., Priyakumari C. P., and Edri E. ,Mechanistic Insight into the Topotactic Transformation of Trichalcogenides to Chalcohalides, *Chem. Mater.*34(7)3468-3478(2022), DOI:<https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.2c00306>

Dr. Yuvaraj K

- Molybdenum Carbonyl Assisted Reductive Tetramerization of CO by Activated Magnesium(I) Compounds: Squarate Dianion vs. Metallo-Ketene Formation, K. Yuvaraj, J. C. Mullins, T. Rajeshkumar, I. Douair, L. Maron and C. Jones, Chem. Sci. 2023, (<https://doi.org/10.1039/D3SC01487H>).
- Ketyl Radicals Generated from Magnesium(I) Compounds: Useful Reagents for C–C Bond Forming Reactions. C. A. Rosengarten, K. Yuvaraj, L. F. Lim, N. Cox and C. Jones, Chem. Eur. J. 2023, e202300135 (<https://doi.org/10.1002/chem.202300135>).

BIOLOGICAL SCIENCES AND ENGINEERING

Prof. Jagadeesh Bayry

- Chauvin C and Bayry J. 2022. Basophils orchestrate kidney fibrosis. Cell Research. 32:713-714.
- Al-Sayyar A, Hulme KD, Thibaut R, Bayry J, Sheedy FJ, Short KR and Alzaid F. 2022. Respiratory tract infections in diabetes – lessons from tuberculosis and influenza to guide understanding of COVID-19 severity. Frontiers in Endocrinology. 13: 919223
- R Bonam S, Hu H, Bayry J. 2022. Role of the PD-1 and PD-L1 axis in COVID-19. Future Microbiology. 17:985-988
- Kumar D, Bayry J, Hegde NR. 2022. COVID-19: A Veterinary and One Health Perspective. Journal of Indian Institute of Science. 102:689-709.
- Bonam SR, Platenburg PP and Bayry J. 2023. Retrospective analysis on the immunopotentiating mechanism of an emulsion-based vaccine adjuvant on human antigen presenting cells. Frontiers in Immunology. 13: 1086752
- Chauvin C, Retnakumar SV and Bayry J. 2023. Gasdermin D as a cellular switch to orientate immune responses via IL-33 or IL-1 β . Cellular & Molecular Immunology. 20:8-10
- Retnakumar SV, Bonam SR, Hu H and Bayry J. 2023. THEME: Vaccines and vaccine adjuvants/ immunomodulators for infectious diseases. Vaccines. 11:383.
- Chauvin C, Levillayer L, Roumier M, Nielly H, Roth C, Karnam A, Bonam SR, Bourgarit A, Dubost C, Bousquet A, le Burel S, Mestiri R, Sene D, Galland J, Vasse M, Groh M, le Marchand M, Vassord-Dang C, Gautier J-F, Pham-Thi N,
- Verny C Pitard B, Planchais C, Mouquet H, Paul R, Simon-Loriere E, Bayry J*, Gilardin L* and Sakuntabhai A*. 2023. Tocilizumab treated convalescent COVID-19 patients retain the cross-neutralization potential against SARS-CoV-2 variants. iScience. 26:106124 (*shared senior authors).
- Das NC, Chakraborty P, Bayry J* and Mukherjee S*. 2023 Comparative binding ability of human monoclonal antibodies against Omicron variants of SARS-CoV2: An In Silico investigation. Antibodies. 12: 17 (*Corresponding authors)

Dr Abdul Rasheed P

- P A Rasheed, R Pandey, K Jabbar, K Mahmoud. 2022. Nb4C3Tx (MXene)/Au/DNA aptasensor for the ultrasensitive electrochemical detection of lead in water samples. Electroanalysis. 34: 1540-1546.
- N Shabana, AM Arjun, PA Rasheed. 2022. Exploring the catalytic activity of Nb4C3Tx MXene towards degradation of nitro compounds and organic dyes by in situ decoration of palladium nanoparticles. New Journal of Chemistry. 46, 13622-13628.
- M Ankitha, AM Arjun, N Shabana, PA Rasheed. 2022. A Mini Review on Recent Advances in MXene Based Electrochemical Wearable Sensing Devices. Biomedical Materials & Devices. <https://doi.org/10.1007/s44174-022-00010-7>

- Ajith Mohan Arjun, Prasannakumari H. Krishna, Anish R. Nath and P. Abdul Rasheed. 2022. A review on advances in the development of electrochemical sensors for the detection of anesthetic drugs. *Analytical Methods*.14: 4040-4052
- M Ankitha, N Shabana, AM Arjun, PA Rasheed. 2022. Facile chemical modification of Nb₂CTx MXene with ethylene diamine for sensitive electrochemical detection of dopamine from human serum samples. *Carbon Trends* 9:100232.
- N Shabana, M Ankitha, AM Arjun, PA Rasheed. 2022. In-Situ Decoration of Platinum Nanoparticles on Nb₂CTx MXene: An Electrochemical Sensor for L-Cysteine and an Efficient Catalyst for Oxygen Evolution Reaction, *ECS Journal of Solid State Science and Technology* 11: 127002
- M Ankitha, N Shabana, PA Rasheed. 2022. A novel ReS₂-Nb₂CTx composite as a sensing platform for ultrasensitive and selective electrochemical detection of dipyrindole from human serum. *Graphene and 2D Materials*. <https://doi.org/10.1007/s41127-022-00055-x>.
- N Shabana, AM Arjun, M Ankitha, PA Rasheed. 2023. Nb₂CTx@ MoS₂ composite as a highly efficient catalyst for the degradation of organic dyes. *Catalysis Communications* 173:106566
- M Ankitha, N Shabana, AM Arjun, P Muhsin, PA Rasheed*. 2023. Ultrasensitive electrochemical detection of dopamine from human serum samples by Nb₂CTx-MoS₂ hetero structures. *Microchemical Journal*. 187: 108424.
- AM Arjun, N Shabana, M Ankitha, PA Rasheed. 2023. Electrochemical deposition of Prussian blue on Nb₂CTx MXene modified carbon cloth for the non-enzymatic electrochemical detection of hydrogen peroxide. *Microchemical Journal*. 185: 108301.
- N Shabana, AA Mohan, M Ankitha, SA Mohandas, P Gangadharan, PA Rasheed. 2023. A flexible and sensitive electrochemical sensing platform based on dimethylsulfoxide modified carbon cloth: towards the detection of dopamine and carvedilol. *Analytical Methods*. 15: 685.
- M Ankitha, N Shabana, PV Vaishag, PA Rasheed. 2023. A novel flexible electrode with highly stable trifluoroacetic acid modified Nb₂CTx MXene for the sensitive detection of rifampicin. *Journal of Electroanalytical Chemistry*. 928: 117088,
- Neermunda Shabana, Ajith Mohan Arjun, K Rajendran, Soyeb Pathan, P Abdul Rasheed. 2023. Ru-W modified graphitic carbon nitride by a monomer complexation synthesis approach from a tailored polyoxometalate: towards electrochemical detection of hydrogen peroxide released by cells. *Analytical Methods*.15: 587-595.
- AM Arjun, KK Garlapati, PA Rasheed, *Bioelectronics Recent Advancements in MOF-Based Nanogenerators for Bioelectronics*. 221-235, 2022, CRC Press
- Photocatalytic degradation and bacterial disinfection applications of graphitic carbon nitride, PA Rasheed, RT Thomas, SN Backer. 2023. *Synthesis, Characterization, and Applications of Graphitic Carbon Nitride*, chapter 7, 157-206. Elsevier Press

Dr. Bibhu Ranjan Sarangi

- Anna Sebastian, Aaryaa, Bibhu Ranjan Sarangi, Supratik Sen Mojumdar. 2022. Lysozyme protected copper nano-cluster: A photo-switch for the selective sensing of Fe²⁺. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 436:114378.

Dr. Sushabhan Sadhukhan

- Sahadevan R, Singh S, Binoy A, Sadhukhan S. 2022. Chemico-biological aspects of (-)-epigallocatechin-3-gallate (EGCG) to improve its stability, bioavailability and membrane permeability: Current status and

future prospects. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. Published online: 02 May 2022 (DOI: 10.1080/10408398.2022.2068500)

- Singh S, Sahadevan R, Roy R, Biswas M, Ghosh P, Kar P, Sonawane A, Sadhukhan S. 2022. A novel 4"-alkyl ether derivative of green tea polyphenol EGCG as potent and selective EGFR inhibitor: In-vitro and in-silico studies. *RSC Advances* 12, 17821-17836
- Jose A, Sahadevan R, Vijay M, Sadhukhan S*, Porel M.* 2023. Dansyl-appended sequence-defined oligomers for selective ultrasensitive detection of Hg²⁺ in water, paper strips, living cells and its efficient removal. *Sensors and Actuators B: Chemical*. 380: 133335. (* Corresponding authors)
- Sahadevan R, Binoy A, Vechalapu SK, Nanjan P and Sadhukhan S. 2023. In situ global proteomics profiling of EGCG targets using a cell-permeable and Click-able bioorthogonal probe. *International Journal of Biological Macromolecules*. 237:123991.
- Binoy, A., Sahadevan, R., Chaturvedi, S., Sadhukhan, S. (2022). The Pioneering Role of Enzymes in the Valorization of Waste: An Insight into the Mechanism of Action. In: Verma, P. (eds) *Thermochemical and Catalytic Conversion Technologies for Future Biorefineries*. Clean Energy Production Technologies. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4312-6_4
- Binoy, A., Sahadevan, R., Sadhukhan, S. (2022). Chemoproteomics: An Extremely Powerful Kit in Drug Discovery Toolbox. In: Gupta, M.N. (eds) *Some Key Topics in Chemistry and Biochemistry for Biotechnologists*. CRC Press, Taylor and Francis (In press).

CIVIL ENGINEERING

Dr. Anil Kumar. M. V.

- Jayasidhan, A. K., Anil Kumar, M. V., and Aswathy, K. C. K. (2023). "Experimental investigation on post-flexural-torsional buckling strength of CFS compression members." *Thin-Walled Structures*, 185, 110638.

Dr. Ankesh Kumar

- Lohar, G. K., Kumar, A., & Roy, N. (2023). "Numerical Assessment of Time-Dependent Deformation of a Road Tunnel—a Case Study". *Transportation Infrastructure Geotechnology*, 1-23.

Dr. Arun C O

- V.S. Sooraj, C. O.Arun, K. Jithendrakumar, S. Akash, "Feed based trajectory addition and elimination algorithm combined with stochastic meshless modelling to simulate roughness in surface grinding", *Proceeding of the iMechE Part E: Journal of Process Mechanical Engineering* (Accepted).

Dr. Athira P

- George, J., Athira, P. Process informed selection of climate models for climate change impact assessment in the Western Coast of India. *Theor Appl Climatol* 150, 805–828 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00704-022-04197-z>.

Dr. Divya P. V.

- Dhanya, K.A., Vibha, S. & Divya, P.V. (2022) Performance of Lateritic Soil Slopes at the Onset of Rainfall Infiltration. *Indian Geotechnical Journal*, Springer.
- Vibha S. and Divya P.V (2022), Performance of MSE walls with sustainable backfills subjected to differential settlements, *International Journal of Geotechnical Engineering*, Taylor & Francis. DOI: <https://doi.org/10.1080/19386362.2022.2065954>

- Dhanya, K.A., Vibha, S. & Divya, P.V. (2022) Performance of Lateritic Soil Slopes at the Onset of Rainfall Infiltration. Indian Geotechnical Journal, Springer.
- Dhanya and Divya (2022) “Reinforced composites for resilient reinforced soil slopes to prevent rainfall induced slope failures, ASCE Geotechnical Special Publication GSP 331, ASCE.
- Anita A, Karthika S, Divya P.V (2022) Construction and Demolition Waste as Valuable Resources for Geosynthetic-Encased Stone Columns, Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste ASCE. 27 (2), 04022047(1 -13), ASCE.

Dr. Praveena Gangadharan

- Dr. Praveena Gangadharan, Rajumon, R., Sibi, R., Peter, A E (2022). Osmotic urine fuel cell to recover water, energy, and nutrients along with salinity reduction. Journal of Applied Electrochemistry (<https://doi.org/10.1007/s10800-022-01738-2>) (Impact Factor: 2.925).
- Rajumon, R., Dr. Praveena Gangadharan., & Mohandas, S. A. (2023). Osmotic Microbial Fuel Cell for Groundwater Softening, Defluoridation, Salinity Reduction, and Energy Production. Journal of Environmental Engineering, 149(2), 04022094.
- Shabana, Neermunda, Arjun Ajith Mohan, Menon Ankitha, Sabarija A. Mohandas, Praveena Gangadharan, and Pathath Abdul Rasheed. “A flexible and sensitive electrochemical sensing platform based on dimethyl sulfoxide modified carbon cloth: towards the detection of dopamine and carvedilol.” Analytical Methods (2023).

Dr. Rakesh J. Pillai

- Bhavita Chowdary, Ramana Murthy V, and Rakesh J Pillai, Efficacy of Slag-Based Geopolymer Binder Reinforced with Polypropylene Fibres in the Stabilization of Soft Clays. Transportation Infrastructure Geotechnology, (2022) . <https://doi.org/10.1007/s40515-022-00256-0>.

Dr. Sanjukta Chakraborty

- Abhishek S, Sanjukta Chakraborty (2023), “The effect of an adaptive feedback-control system in the structural vibration control” Journal of Sound and Vibration, 543, 117501.

Dr. Senthil Kumar V

- Dena Badran, Radhi Alzubaidi , Senthilkumar Venkatachalam (2023), Identification of Key Design Phase related Risks in DBB Projects in UAE-Towards Developing a BIM Solution, Sustainability, Special Issue on Sustainable Development of Pavement Materials, Design, and Road Construction Technologies, (Accepted for Publication).

Dr. Sudheesh T. K.

- Gopika Rajagopal, and Sudheesh Thiyyakkandi (2022). “Influence of Retained Zone Width on the Behaviour of Back-to-Back Mechanically Stabilized Earth Walls upon Rainwater Infiltration”, International Journal of Geosynthetics and Ground Engineering, DOI: 10.1007/s40891-022-00416-9.

Dr. Veena Venudharan C V

- Ajeesh Koorikkattil, Sunitha K. Nayar, and Veena Venudharan. (2022) “Flexural fatigue design of steel fibre reinforced concrete pavements: A comparative study” Road Materials and Pavement Design. DOI: 10.1080/14680629.2022.2139285

Dr. Sarmistha Singh

- Athira, K., Singh, S. & Abebe, A. Impact of individual and combined influence of large-scale climatic oscillations on Indian summer monsoon rainfall extremes. *Clim Dyn* (2022). <https://doi.org/10.1007/s00382-022-06477-w>.

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

Dr. Albert Sunny

- R. Chackochan, A. Sunny and S. Dhanasekaran, "Approximate Aggregate Utility Maximization Using Greedy Maximal Scheduling," in *IEEE/ACM Transactions on Networking*, vol. 30, no. 6, 2521-2529, Dec. 2022. <https://doi.org/10.1109/TNET.2022.317945>
- Swapnil Dhamal, Walid Ben-Ameur, Tijani Chahed, Eitan Altman, Albert Sunny, Sudheer Poojary, "Strategic Investments in Distributed Computing: A Stochastic Game Perspective," in *Journal of Parallel and Distributed Computing*, vol. 169, pp., 317-333, Nov. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2022.07.012>
- Ashok Kumar M, Albert Sunny, Ashish Thakre, Ashisha Kumar, and G. Dinesh Manohar. "Are Guessing, Source Coding and Tasks Partitioning Birds of A Feather?" in *Entropy* 24, no. 11: 1695, Nov. 2022. <https://doi.org/10.3390/e24111695>
- Swapnil Dhamal, Walid Ben-Ameur, Tijani Chahed, Eitan Altman, Albert Sunny, Sudheer Poojary, "A Game-theoretic Framework for Distributed Computing with Dynamic Set of Agents," in *Annals of Operations Research*, Feb. 2023. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05231-7>

Dr. Deepak Rajendraprasad

- Jasine Babu, Deepu Benson, Deepak Rajendraprasad: "Improved bounds for the oriented radius of mixed multigraphs." in *Journal of Graph Theory*, Feb 2023. <https://doi.org/10.1002/jgt.22941>
- Jasine Babu, L. Sunil Chandran, Mathew C. Francis, Veena Prabhakaran, Deepak Rajendraprasad, J. Nandini Warriar: On graphs whose eternal vertex cover number and vertex cover number coincide. *Discret. Appl. Math.* 319: 171-182, Aug. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.02.004>
- K. S. Ajish Kumar, Deepak Rajendraprasad, K. S. Sudeep: Oriented diameter of star graphs. *Discret. Appl. Math.* 319: 362-371, Aug 2022. <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.01.025>

Dr. Jasine Babu

- Jasine Babu, L. Sunil Chandran, Mathew C. Francis, Veena Prabhakaran, Deepak Rajendraprasad, J. Nandini Warriar: On graphs whose eternal vertex cover number and vertex cover number coincide. *Discret. Appl. Math.* 319: 171-182 Aug 2022. <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.02.004>
- Jasine Babu, Deepu Benson, Deepak Rajendraprasad: "Improved bounds for the oriented radius of mixed multigraphs." in *Journal of Graph Theory*, Feb 2023. <https://doi.org/10.1002/jgt.22941>
- Jasine Babu, Veena Prabhakaran: A new lower bound for the eternal vertex cover number of graphs. *J. Comb. Optim.* 44(4): 2482-2498 Oct 2022. <https://doi.org/10.1007/s10878-021-00764-8>

Dr. Krishnamoorthy Dinesh

- Sagar Bisoyi, Krishnamoorthy Dinesh, Jayalal Sarma: On pure space vs catalytic space. *Theor. Comput. Sci.* 921: 112-126, Jun 2022. <https://doi.org/10.1016/j.tcs.2022.04.005>

Dr. Krithika Ramaswamy

- R. Krithika, Pranabendu Misra, Prafullkumar Tale: A single exponential-time FPT algorithm for cactus contraction. *Theor. Comput. Sci.* 954: 113803 (2023). [10.1016/j.tcs.2023.113803](https://doi.org/10.1016/j.tcs.2023.113803)

Dr. Sahely Bhadra

- S. Abilasha, Sahely Bhadra, Deepak P, Anish Mathew: Warping resilient scalable anomaly detection in time series. *Neurocomputing* 511: 22-33, Oct 2022. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2022.09.051>

Dr. Satyajit Das

- Satyajit Das, Amrita De: Weight computation of criteria in a decision-making problem by entropy measure under interval-valued fuzzy environment. *Int. J. Math. Oper. Res.* 24(2): 194-209 March 2023. <https://doi.org/10.1504/IJMOR.2021.10046639>
- Satyajit Das, Kevin J. M. Martin, Thomas Peyret, Philippe Coussy: An Efficient and Flexible Stochastic CGRA Mapping Approach. *ACM Trans. Embed. Comput. Syst.* 22(1): 8:1-8:24 Jan 2023. <https://doi.org/10.1145/3550071>
- Chilankamol Sunny, Satyajit Das, Kevin J. M. Martin, Philippe Coussy: Energy Efficient Hardware Loop Based Optimization for CGRAs. *J. Signal Process. Syst.* 94(9): 895-912 Sep 2022. <https://doi.org/10.1007/s11265-022-01760-9>

Dr. Srimanta Bhattacharya

- N. Balachandran, S. Bhattacharya, B. Sankarnarayanan "An Ensemble of High Rank Matrices Arising from Tournaments", *Linear Algebra and its Applications*, Volume 658, 1 February 2023, Pages 310-318.
- N. Balachandran, S. Bhattacharya, B. Sankarnarayanan, Almost Full Rank Matrices Arising From Transitive Tournaments, *Linear and Multilinear Algebra*, Accepted for publication.

Dr. Vivek Chaturvedi

- Ajinkya S. Bankar, Shi Sha, Janki Bhimani, Vivek Chaturvedi, Gang Quan: Thermal Aware System-Wide Reliability Optimization for Automotive Distributed Computing Applications. *IEEE Trans. Veh. Technol.* 71(10): 10442-10457, Nov 2022. <https://doi.org/10.1109/TVT.2022.3185978>

ELECTRICAL ENGINEERING

Dr. Arun Rahul

- Greeshma Nadh, Arun Rahul S, "Clamping Modulation Scheme for Low-Speed Operation of Three Level Inverter fed Induction Motor Drive With Reduced CMV" in *IEEE Transactions on Industry Applications* (Accepted).
- Durga Nair. S and Arun Rahul. S, "Inverse-Impedance-Based Centralised Predictive Current Controller for N -Parallel Grid-Connected Converters for Circulating Current Elimination," in *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, doi: 10.1109/TIE.2022.3225856.

Dr. Arvind Ajoy

- Raghuram Tattamangalam Raman, Revathy Padmanabhan and Arvind Ajoy, "Stable Deflection in Ferroelectric Negative-Capacitance Hybrid MEMS Actuator With Cubic Nonlinear Spring", *IEEE Transactions on Electron Devices* vol. 69(9), pp 5162 - 5169, Sept 2022. doi :10.1109/TED.2022.3190258
- Anuja Menokey and Arvind Ajoy, "Airy Function-Based Model for 2-DEG Charge and Surface Potential in

N-Polar Gallium Nitride Heterostructures”, IEEE Transactions on Electron Devices IEEE Transactions on Electron Devices vol. 69(7), pp 3861 - 3868, July 2022. doi :10.1109/TED.2022.3175672

- Raghuram T. R, Jeffin Shibu, Revathy P., Arvind Ajoy, “Analysis of Ferroelectric Negative Capacitance-Hybrid MEMS Actuator Using Energy–Displacement Landscape”, IEEE Transactions on Electron Devices vol. 69(6), pp 3359 - 3366, June 2022. doi :10.1109/TED.2022.3164633

PATENTS

- Raghuram T. R, Revathy P., Arvind Ajoy, “Method of eliminating pull-in instability and hybrid MEMS actuator incorporating the Method” Indian Patent Number 398690 granted June 2022.

Dr. M. Sabarimalai Manikandan

- N. Phukan, S. Mohine, A. Mondal, M. S. Manikandan and R. B. Pachori, “Convolutional Neural Network-Based Human Activity Recognition for Edge Fitness and Context-Aware Health Monitoring Devices” in IEEE Sensors Journal, vol. 22, no.22, pp. 21816-21826, 15 Nov.15, 2022, IF: 4.325
- P. Dhilleswararao, S. Boppu, M. S. Manikandan and L. R. Cenkeramaddi, “Efficient Hardware Architectures for Accelerating Deep Neural Networks:Survey,” in IEEE Access, vol. 10, pp. 131788-131828, 2022.

PATENTS

- Ram Bilas Pachori, Sabarimalai Manikandan, and Jomole Varghese V, Apparatus, systems and methods for quality-aware energy-efficient PPG signal analysis and cardiovascular disease diagnosis and prediction, Indian Patent, Patent application no. 202221075607, Filed, 26 December, 2022.
- Ram Bilas Pachori, Sabarimalai Manikandan, and Nabasmita Phukan, Systems and methods for contextual information aware physiological parameter analysis and intelligent human disease prediction, Indian Patent, Patent application no.202221075605, Filed, 26 December, 2022.
- Ram Bilas Pachori, Sabarimalai Manikandan, and Jomole Varghese V, Systems and methods for quality-aware energy-efficient respiration rate estimation from photoplethysmography (PPG) signal, Indian Patent, Patent application no.202221075071, Filed, 23 December, 2022.
- Ram Bilas Pachori, Sabarimalai Manikandan, and Fawaz A. Razak, Apparatus and methods for noise-aware and energy-efficient pulse rate variability and heart rate variability analysis, Indian Patent, Patent application no. 202221075073, Filed, 23 December, 2022.
- Ram Bilas Pachori, Sabarimalai Manikandan, and Achinta Mondal, Apparatus and methods for noise-aware energy-efficient ECG signal analysis and cardiovascular disease diagnosis and prediction, Indian Patent, Patent application no. 202221075072, Filed, 23 December, 2022.

Dr. Mahesh Raveendranatha Panicker

- Rohith Reddy Rachala and Mahesh Raveendranatha Panicker, “Hand-Drawn Electrical Circuit Recognition Using Object Detection and Node Recognition” Springer Nature Computer Science, 3, 244 (2022).<https://doi.org/10.1007/s42979-022-01159-0>
- Madhavanunni A. N. and Mahesh Raveendranatha Panicker, “A Nonlinear High-Resolution Beamforming for Plane Wave Ultrasound Flow Imaging,” in Elsevier Computers in Biology and Medicine 147, 105686 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2022.105686>
- Abhilash Rakkunedeth Hareendranathan, Arpan Tripathi, Mahesh Raveendranatha Panicker, Yuyue Zhou, Jessica Knight and Jacob L Jaremko, “Domain-Aware Contrastive Learning for Ultrasound Hip Image Analysis,” in Elsevier Computers in Biology and Medicine 149 (2022): 106004. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2022.106004>

- Roshan P Mathews, Mahesh Raveendranatha Panicker, Abhilash R Hareendranathan, Yale Tung Chen, Jacob L Jaremko, Brian Buchanan, Kiran Vishnu Narayan, Kesavadas C, Greeta Mathews, “Unsupervised multi-latent space reinforcement learning framework for video summarization in ultrasound imaging”, accepted in IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics. <https://doi.org/10.1109/JBHI.2022.3208779>.
- Gayathri M and Mahesh Raveendranatha Panicker, “A Novel Technique for Estimation and Detection of Specular Reflections by Leveraging High Frame Rate Ultrasound Imaging” in IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Accepted November 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9999713>.
- Adithya Sineesh and Mahesh Raveendranatha Panicker, “Exploring Novel Pooling Strategies for Edge Preserved Feature Maps in Convolutional Neural Networks”,in Springer Multimedia Systems, Accepted in Jan 2023, <https://doi.org/10.1007/s00530-023-01053-6>.
- Madhavanunni A. N. and Mahesh Raveendranatha Panicker, “Beam Multiply and Sum Beamforming for Non-Steered Plane Wave High Framerate Ultrasound Imaging,” in Elsevier Biomedical Signal Processing and Control Accepted March 2023.<https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.104807>
- Gayathri M and Mahesh Raveendranatha Panicker, “On the Physics of Ultrasound Trans-mission for In-Plane Needle Tracking in Guided Interventions,” in IOP Biomedical Physics & Engineering Express. Accepted March 2023, <https://doi.org/10.1088/2057-1976/acc338>
- Arpan Tripathi, Mahesh Raveendranatha Panicker, Abhilash Rakkunedeth, Jacob Jaremko, Yale Tung Chen, Kiran Vishnu Narayan, Kesavadas C, “Unsupervised Landmark Detection and Classification of Lung Infection Using Transporter Neural Networks,” in Elsevier Computers in Biology and Medicine. Accepted November 2022. <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2022.106345>

Dr. Manas Kumar Jena

- A. Anshuman, B. K. Panigrahi and M. K. Jena, “Enhanced Visualization and Characterization of Low Frequency Oscillations in Power System” in IEEE Systems Journal, doi: 10.1109/JSYST.2022.3169491.
- Gayathri. K and M. K. Jena, “A Practical Approach to Inertia Distribution Monitoring and Impact of Inertia Distribution on Oscillation Baselining Study for Renewable Penetrated Power Grid” in IEEE Systems Journal, doi:10.1109/JSYST.2022.3228966.

Dr. Nikhil Krishnan M

- G. K. Facenda, M. Nikhil Krishnan, E. Domanovitz, S. Fong, A. Khisti, W.-T. Tan, and J. G. Apostolopoulos, “Adaptive relaying for streaming erasure codes in a three node relay network”, to appear in IEEE Transactions on Information Theory, 2023.

BOOK CHAPTERS

- (Monograph) V. Ramkumar, S. B. Balaji, B. Sasidharan, M. Vajha, M. Nikhil Krishnan and P. V. Kumar, “Codes for Distributed Storage”, Foundations and Trends in Communications and Information Theory (FnT), May 2022.

Dr. Revathy Padmanabhan

- Raghuram T. R, Jeffin Shibu, Revathy P., Arvind Ajoy, “Analysis of Ferroelectric Negative Capacitance-Hybrid MEMS Actuator Using Energy–Displacement Landscape”, accepted in IEEE Transactions on Electron Devices

PATENTS

- Raghuram T. R, Revathy P., Arvind Ajoy, “Method of eliminating pull-in instability and hybrid MEMS actuator incorporating the Method” Indian Patent Number 398690 granted June 2022.

Dr. Subrahmanyam Mula

- D. Alex, V. C. Gogineni, S. Mula and S. Werner, “Novel VLSI Architecture for Fractional-Order Correntropy Adaptive Filtering Algorithm,” in IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, vol. 30, no. 7, pp. 893-904, July 2022, doi: 10.1109/TVLSI.2022.3169010 .
- V. C. Gogineni, R. Sambangi, D. Alex, S. Mula and S. Werner, “Algorithm and Architecture Design of Random Fourier Features-Based Kernel Adaptive Filters,” in IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, vol. 70, no. 2, pp. 833-845, Feb. 2023, doi: 10.1109/TCSI.2022.3227727.

Dr. Sukomal Dey

- M. A. Shukoor, and Sukomal Dey, “Highly Miniaturized Wideband Angular Stable Linear-Circular and Linear-Cross Reflective Polarizer for Ka-Band Satellite Communication”, accepted in International Journal of Microwave and Wireless Technology, on 20th March, 2023.
- Athul O Asok, Gokul Nath S J and Sukomal Dey, “Microwave Imaging with Novel Time-Domain Clutter Removal Algorithm using High Gain Antennas for Concealed Object Detections”, in IEEE Transactions on Computational Imaging vol. 10, pp. 147-158, Feb, 2023. DOI: 10.1109/TCI.2023.3244392
- Athul O Asok, Gokul Nath S J and Sukomal Dey, “Concealed Object Detection with Microwave Imaging using Vivaldi Antennas utilizing Novel Time-Domain Beamforming Algorithm”, in IEEE Access, vol. 10, pp. 116987-117000, Nov, 2022. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3218892,
- Athul O Asok, Gokul Nath S J and Sukomal Dey, “Non-Invasive Breast Tumor Detection with Antipodal Vivaldi Antennas using Monostatic Approach”, in International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering, vol. 32 (12), Nov 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/mmce.23539>,
- M. A. Shukoor, and Sukomal Dey, “Miniaturized, Arrow Linked Figure of Eight Square Loop FSS Based Multiband Linear-Circular and Linear-Cross Reflective Microwave Polarizer”, in International Journal of Microwave and Wireless Technology, pp. 1-9, Aug, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1759078722000976>,
- M. A. Shukoor, and Sukomal Dey, “Novel Dual-mode Polarization Insensitive Wide Angular Stable Circular Ring Based Deca-band Absorber for RCS and EMI Shielding Applications”, in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 64, no. 5, pp. 1337-1345, July, 2022. DOI: 10.1109/TEMC.2022.3190287,
- M. A. Shukoor, and Sukomal Dey, “Novel Broadband Angular Stable Linear-Circular and Linear-Cross Polarizer Based on Inductive Grid Loaded H-Dipole in Both Reflection and Transmission Modes”, in Wiley International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering, Vol. 32, no. 10, June, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/mmce.23318>,
- M. A. Shukoor, and Sukomal Dey, “Wideband Dual Polarized Linear-Circular and Linear-Cross Angular Stable THz Reflective Polarizer Based on Modified Square Loop FSS”, in Applied Optics (OSA, erstwhile Optica), vol. 49, no. 6, pp. 24-39, June, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1364/AO.462466>,
- M. A. Shukoor, and Sukomal Dey, “A Novel Broadband Linear-Cross and Linear-Circular Reflective Polarizer based on Interdigital Capacitance Loaded Dipole for RCS Applications”, in Wiley International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering, Vol. 32, no. 8, April, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/mmce.23226>,

PATENTS

- Sukomal Dey, Athul O Asok, Gokul Nath S J. "Method and System for Detecting an Object using Microwave Imaging" Application No:202241023437, filed for Indian Patent on April 21, 2022.
- Sukomal Dey and Mohammad Abdul Shukoor, "Via-less Reconfigurable Polarization Converter Operating in Reflection and Transmission Modes in Different Frequency Bands" Application No: 202241035983, filed for Indian Patent on June 23, 2022.
- Sukomal Dey, Gokul Nath S J, and Athul O Asok, "System and Method for Time-Domain Image Reconstruction to Detect Various Concealed Targets" Application No: 202241036419, filed for Indian Patent on June 24, 2022.
- Sukomal Dey, Athul O Asok, and Gokul Nath S J, "A Vivaldi Antenna for Microwave Imaging" Application No: 202241038065, filed for Indian Patent on July 1, 2022.

Dr. Swaroop Sahoo

- Pati, S.S.; Sahoo, S. Single/Dual/Triple Broadband Metasurface Based Polarisation Converter with High Angular Stability for Terahertz Applications. *Micromachines*, 13, 1547, 2022. <https://doi.org/10.3390/mi13091547>.

ENVIRONMENTAL SCIENCES AND SUSTAINABLE ENGINEERING CENTRE

Dr. Deepak Jaiswal

- Soares, Johnny R., Bruna R. Souza, André M. Mazzetto, Marcelo V. Galdos, Dave R. Chadwick, Eleanor E. Campbell, Deepak Jaiswal et al. "Mitigation of nitrous oxide emissions in grazing systems through nitrification inhibitors: a meta-analysis." *Nutrient Cycling in Agroecosystems* (2023): 1-19.
- He, Yufeng, Deepak Jaiswal, Xin-Zhong Liang, Chao Sun, and Stephen P. Long. Perennial biomass crops on marginal land improve both regional climate and agricultural productivity. *GCB Bioenergy* (2022).
- Edward Lochocki, Rohde Scott, Deepak Jaiswal, Megan Matthews, Fernando Miguez, and Steve Long. BioCro II: a Software Package for Modular Crop Growth Simulations. Accepted for publication in *In Silico Plants*.

Dr. Sunitha K Nayar

- Nayar, S. K., Premavathy, A., Manu Santhanam, Gettu, R., and Boustingorry, P. (2022) Assessment of a Methodology for Design of SCC Mixes by Robustness Studies, *Indian Concrete Journal*, Vol. 96, No. 4, pp 49-58.
- Koorikkattil A, Nayar, S. K., and Veena V, Flexural Fatigue Design of Steel Fibre Reinforced Concrete Pavements: A Comparative Study, *Road Materials and Pavement Design*, <http://dx.doi.org/10.1080/14680629.2022.2139285>.
- Rasheed, P. A., Nayar, S. K., Barsoum, I., Alfantazi, A (2022). Degradation of Concrete Structures in Nuclear Power Plants: A Review of the Major Causes and Possible Preventive Measures. *Energies*, 15, 8011. <https://doi.org/10.3390/en15218011>

Dr. Mintu Porel

- Cheekatla, S. R.; Jose, A.; Porel, M.*; Aza-oxa-triazole based Macrocycles with Tunable Properties: Design, Synthesis and Bioactivity, *Molecules*, 2022, 27, 3409
- Thurakkal, L., Porel, M*., Efficient mercury removal in 30 seconds by designing a dithiocarbamate-based organic polymer with customizable functionalities and tuneable properties, *Environ. Sci.: Water*

Res. Technol., 2022, DOI:<https://doi.org/10.1039/D2EW00727D>

- Jose, A.#, Sahadevan, R.#, Vijay, M, Sadhukhan, S.*, Porel, M.* Dansyl appended sequence-defined oligomers for selective ultrasensitive detection of Hg²⁺ in water, paper strips, living cells and its efficient removal, *Sens. Actuators B Chem.* 2023, 380, 133335. (# Both authors contributed equally)
- Thurakkal, L., Cheekatla, S.R., Porel, M*., Ultrafast and potential capture of iodine by a cost effective dithiocarbamate based organic polymer, *Int. J. Mol. Sci.*, 2032, 24, 1466
- Jose, A.; Porel, M.* Probing the interactions of dansyl appended sequence-defined oligomers with serum albumins: Effect of functionality, hydrophobicity, and architecture, *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*; 2023, 439, 114640
- Thurakkal, L., Rakhimol, K.M., Porel, M.* Dansyl-triazole-based fluorescent macrocycle for selective nitro-antibiotics sensing in water/paper-strips and its interaction with multiple proteins, *Chem. Commun.*, 2023, under review
- Liya Thurakkal, Sreelakshmi Vijayakumar, Ayushi Tripathi and Mintu Porel*, Dithiocarbamate-based linear versus macrocyclic architecture: comparative studies and applications in protein interaction and heavy metal removal, *New J. Chem.*, 2023, Advance Article (DOI <https://doi.org/10.1039/D3NJ00051F>)
- Thurakkal, L.; Pandurangan, N, Porel, M.*; Design, synthesis and bioactive properties of a class of macrocycles with tunable functional groups and ring size, *Sci. Rep.* 2022, 12, Article number: 4815
- Jose, Anna, and Mintu Porel. "Backbone and side chain-linker tunability among dithiocarbamate, ester and amide in sequence-defined oligomers: Synthesis and structure-property-function relationship." *Polymer Chemistry* (2022).
- Book chapter published: Jose, A., Thurakkal, L., & Porel, M. Structure, Properties, and Functions of Manganese Peroxidase for Enzymatic Pretreatment of Waste Biomass, In *Enzymes in the valorization of waste*, CRC Press, 2022, <https://doi.org/10.1201/9781003187714>
- Thurakkal, L., Jose A., & Porel Developments in hydrolysis processes towards enzymatic hydrolysis in biorefinery, In *Enzymes in the valorization of waste*, CRC Press, 2022, 39. <https://doi.org/10.1201/9781003187684-2>
- Indian Patent granted: Porel, M.; Pandurangan, N.; A Novel Class of Sequence-Defined Polymers and Preparation Methods Thereoff, 2022, Indian Patent granted, Patent No. 415676
- Porel, M., Jose A., & Thurakkal L., An assembly of rapid detection and detoxification of Hg²⁺ from water and a method thereof, 2022, Patent filed, Ref. No. 202241063367
- Unmodified Lysine: A Simple Fluorescence Sensor for Selective and Sensitive Colorimetric Detection of Cu²⁺ and Co²⁺; Inventors: Sushabhan Sadhukhan, Mintu Porel, Revathy Sahadevan, Anna Jose; Patent Application number 202341015099; Filing date: 07-03-2023
- Thurakkal, L.; Porel, M.* The Magical Discoloration of Contaminated Water: Ultrafast and Efficient Removal of Multiple Organic Dyes by Porous Organic Polymers, 2022
- Arumugam Vignesh, Anupama Binoy, Nattamai S. P. Bhuvanesh, Sushabhan Sadhukhan* and Mintu Porel*, Unexpected coordination behaviour and anticancer activity of pyrene aroylhydrazone ligands in their Pd(II) complexes, 2022
- Efficient mercury removal in 30 seconds by designing a porous organic polymer with customizable functionalities and tuneable properties, Thurakkal, L.; Porel, M. 2022, (Submitted)

Dr. Dinesh Jagadeesan

- Rajendran, K., Shanmughan, A., Nanjan, P., Balaji, D.K., Shanmugaraju, S. and Jagadeesan, D., 2022. CuO/CaO mediated synthesis of amino-1, 8-naphthalimides from the nitro analogues. Results in

Chemistry, 4, p.100430.

- K. Rajendran, M. Sharma, A. Jaison, A. Menon, A. D. Tiwari, C. P. Vinod and D. Jagadeesan* Oxidation of ethylene by Cu/TiO₂: Reducibility of Cu²⁺ in TiO₂ as a possible descriptor of catalytic efficiency (Featured on the cover page) *Cat. Sci. Tech.* 2023 doi.org/10.1039/D2CY02170F
- CuO/CaO as a solid reducing reagent for nitroarenes: Combined effect of oxygen vacancies and surface basicity, *Proc. Ind. Nat. Sci. Acad.* (INAYAS Special Issue) K. Rajendran, S. Akash, M. Roshni, N. Pandurangan and D. Jagadeesan* 2022, accepted, DOI:0.1007/s43538-022-00095-0
- Vernekar, Dnyanesh, Mohammad Dayyan, Satyajit Ratha, Chandrashekhar V. Rode, M. Ali Haider, Tuhin Suvra Khan, and Dinesh Jagadeesan. "Direct oxidation of cyclohexane to adipic acid by a WFeCoO (OH) catalyst: Role of Brønsted acidity and oxygen vacancies." *ACS Catalysis* 11, no. 17 (2021): 10754-10766.

Dr. Praveena Gangadharan

- Gangadharan, P., Rajumon, R., Sibi, R., Peter, A E (2022). Osmotic urine fuel cell to recover water, energy, and nutrients along with salinity reduction. *Journal of Applied Electrochemistry* (<https://doi.org/10.1007/s10800-022-01738-2>) (Impact Factor: 2.925)
- Rajumon, R., Gangadharan, P., & Mohandas, S. A. (2023). Osmotic Microbial Fuel Cell for Groundwater Softening, Defluoridation, Salinity Reduction, and Energy Production. *Journal of Environmental Engineering*, 149(2), 04022094.
- Shabana, Neermunda, Arjun Ajith Mohan, Menon Ankitha, Sabarija A. Mohandas, Praveena Gangadharan, and Pathath Abdul Rasheed. "A flexible and sensitive electrochemical sensing platform based on dimethyl sulfoxide modified carbon cloth: towards the detection of dopamine and carvedilol." *Analytical Methods* (2023)

Dr. Divya P V

- Anita A, Karthika S, Divya P.V (2022) Construction and Demolition Waste as Valuable Resources for Geosynthetic-Encased Stone Columns, *Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste ASCE*. 27 (2), 04022047(1-13), ASCE.
- Dhanya, K.A., Vibha, S. and Divya, P.V., 2022. Performance of Lateritic Soil Slopes at the Onset of Rainfall Infiltration. *Indian Geotechnical Journal*, pp.1-20.

MECHANICAL ENGINEERING

Dr. Afzaal Ahmed

- Boban, J., Ahmed, A., Jithinraj, E. K., Rahman, M. A., & Rahman, M. (2022). Polishing of additive manufactured metallic components: retrospect on existing methods and future prospects. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 1-43.
- Ahmed, A., Boban, J., & Rahman, M. A. (2022). Recent Trends in Arc Machining Processes. In *Electric Discharge Hybrid-Machining Processes* (pp. 87-104). CRC Press.
- Ellappan, S., Ahmed, A., & Rahman, M. A. (2022). Cutting edge radius effect on the surface integrity of orthogonal turned aluminium alloy Al6082 with different initial microstructure. *Procedia CIRP*, 108, 636-641.
- Boban, J., & Ahmed, A. (2022). Electric discharge assisted post-processing performance of high strength-to-weight ratio alloys fabricated using metal additive manufacturing. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 39, 159-174.
- Jithinraj, E. K., Ahmed, A., & Boban, J. (2022). Improving the surface integrity of additively manufactured

curved and inclined metallic surfaces using thermo-electric energy assisted polishing. *Surface and Coatings Technology*, 446, 128803.

- Boban, J., Ahmed, A., Jithinraj, E. K., Rahman, M. A., & Rahman, M. (2022). Polishing of additive manufactured metallic components: retrospect on existing methods and future prospects. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 121, 83-125.
- Abhilash P.M., Ahmed, A. (2023). An image processing approach for polishing metal additive manufactured components to improve the dimensional accuracy and surface integrity. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00170-023-10916-1>
- Boban, J., Ahmed, A. (2023). Finishing the surface micro-layer of additively manufactured TiAl alloy using electro-thermal discharge assisted post-processing, *Journal of Micromanufacturing* (Accepted)
- Rahman, M.A.; Shakur, M.S.; Ahamed, M.S.; Hasan, S.; Rashid, A.A.; Islam, M.A.; Haque, M.S.S.; Ahmed, A. (2023). "A Cloud-Based Cyber-Physical System with Industry 4.0: Remote and Digitized Additive Manufacturing" *Automation* 3, 3, 400-425.
- Rahul Jiji George, Afzaal Ahmed, Effect of spark assisted polishing on the wear resistance of additive manufactured metallic components, 4th Structural Integrity Conference and Exhibition (SICE) -2022 14-16th December, 2022, IIT Hyderabad.

Dr. Anand T. N. C

- S. Joshi and T. N. C. Anand, (2022), "Droplet deformation during secondary breakup: role of liquid properties," *Exp Fluids*, vol. 63, no. 7, p. 109, doi: [10.1007/s00348-022-03460-3](https://doi.org/10.1007/s00348-022-03460-3).

Dr. Buchibabu Vicharapu

- E.P. Bossle, B. Vicharapu, G.V.B. Lemos et al. (2023). Friction Stir Lap Welding of Inconel 625 and a High Strength Steel, *Metals* 13(1), 146. <https://doi.org/10.3390/met13010146>.

Dr. Chakradhar Dupadu

- Abhilash, P. M., & Chakradhar, D. (2022). Performance monitoring and failure prediction system for wire electric discharge machining process through multiple sensor signals. *Machining Science and Technology*, 1-31. <https://doi.org/10.1080/10910344.2022.2044856>
- Abhilash, P. M., & Chakradhar, D. (2022). Effect of wire material and discharge energy on productivity and surface integrity of WEDM-processed Inconel 718. *Advances in Materials and Processing Technologies*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/2374068X.2022.2079590>
- P. Sivaiah, D. Chakradhar, R. Ganesh Narayanan, Chapter 4, Sustainable Manufacturing Strategies in Machining, *Sustainable Manufacturing Processes*, Elsevier, October 2022, ISBN 9780323999908
- Rakesh, P. R., & Chakradhar, D. (2023). Experimental investigation of hybrid cooling approach using a modified tool holder for turning of Inconel 625 superalloy. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 1-13. doi: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10781-4>
- Rakesh, P. R., & Chakradhar, D. (2023). Machining performance comparison of Inconel 625 superalloy under sustainable machining environments. *Journal of Manufacturing Processes*, 85, 742-755. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.11.080>
- Sivaiah, P., Chakradhar, D., & Narayanan, R. G. (2023). Sustainable manufacturing strategies in machining. In *Sustainable Manufacturing Processes* (pp. 113-154). Academic Press. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-99990-8.00013-8>
- Rakesh, P. R., & Chakradhar, D. (2022). "Investigation on the Effect of Graphene Nano-cutting Fluid

Minimum Quantity Lubrication on the Machining Performance of Inconel 625”, Arabian Journal for Science and Engineering, 47(7), 8469-8483. <https://doi.org/10.1007/s13369-021-06299-8>

- Usha Rani S, Kesavan D , K.G Pradeep , M. Sadhasivam, M. Kamaraj (2022), Decomposition of α' martensite during post heat treatment of Laser Powder based Additive Manufacturing of Ti-6Al-4V alloys, 76th Annual Technical Meeting, of The Indian Institute of Metals, 14-16 November 2022, Hyderabad, India.

Dr. D. Kesavan

- VS Hariharan, S Pramod, D Kesavan, BS Murty, G Phanikumar (2022), ICME framework to simulate microstructure evolution during laser powder bed fusion of Haynes 282 nickel-based superalloy. Journal of Materials Science, 1-21. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10853-022-07170-3>
- S. Pramod, K.M. Naveen and D. Kesavan, Effect of part orientation and low temperature annealing on Impact Toughness of Laser Powder Bed Fusion processed AlSi10Mg (Manuscript Accepted) Journal of Materials Engineering and Performance (2022)
- Rejith. R, D. Kesavan, Chakravarthy. P and S.V.S.Narayana Murty, Bearings for aerospace applications, Tribology International, (2022). <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2023.108312>
- Y, Arivu., M R, Ranju., C, Abhinand., R, Padmapreetha., and D Kesavan (2023). Contact fatigue studies on L-PBF processed IN718 alloy tested under no slip condition. International Journal of Fatigue, Vol.173, 107702. <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2023.107702>
- S, Pramod., and D, Kesavan. (2023). Melting modes of laser powder bed fusion (L-PBF) processed IN718 alloy: Prediction and experimental analysis, Advances in Industrial and Manufacturing Engineering. Vol.6, 100106. <https://doi.org/10.1016/j.aime.2022.100106>

Dr. Ganesh Natarajan

- K. Chandran and G. Natarajan, “Comments on “Modeling of Magnetohydrodynamics in Nozzle Arc: A Mathematically and Numerically Efficient Approach”,” in IEEE Transactions on Plasma Science, 2022, doi: 10.1109/TPS.2022.3201591.
- Mandeep Deka, Ashwani Assam and Ganesh Natarajan, “A least squares perspective of Green-Gauss gradient schemes”, Physics of Fluids 35 (031710).

Dr. Krishna Sessa Giri

- Navaneethakrishnan P and Krishna Sessa Giri (2022), On flame extinction and free-floating limits using a large diameter opposed jet burner, Combustion Science and Technology, <https://doi.org/10.1080/00102202.2022.2120354>
- Navaneethakrishnan P and Krishna Sessa Giri, Studies on flow field, and instabilities in a large diameter opposed jet burner, Physics of Fluids, (2022) (In Press)

Dr. K V N Surendra

- Mohammed Shafeeque, K.K., Surendra, K.V.N. (2022). Stress Distribution in Infinitely Long Plate with Circular Hole Loaded by Concentrated Loads. In: Tadepalli, T., Narayanamurthy, V. (eds) Recent Advances in Applied Mechanics. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9539-1_7

Dr. S. Kanmani Subbu

- D. Simson, and S. Kanmani Subbu, "Investigation of build strategies for microfeatures fabrication using laser powder bed fusion", *Journal of Manufacturing Processes*, 79(April), 990–1002. <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.05.042>.
- Shanmuga Priyan V G and Kanmani Subbu S., *Effect of Ultrasonic Treatment during Stir Casting on Mechanical Properties of AA6063-SiC Composites*, *Materials Chemistry and Physics*, (2022). (In Press)
- Simson D. and Kanmani Subbu S. , "Study on track width of various curvature angles in laser powder bed fusion deposition", *Progress in Additive Manufacturing*, Springer.
- D, Simson., and S, Kanmani Subbu. (2022). *Effect of Process Parameters on Surface Integrity of LPBF Ti6Al4V*. *Procedia CIRP*, Vol. 108, 716-721. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.03.111>

Dr. Samarjeet Chanda

- Ajul, E., and Samarjeet Chanda. (2023), "Estimation of thermal contact conductance of spacecraft heat sink bolted joints." *Applied Thermal Engineering*: 120078. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2023.120078>.
- Sreenath V.R. and Samarjeet Chanda. (2023), "Thermal Performance Evaluation of PCM-MF Heat Sink under Varying Ambient Conditions." *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Volume 206, 123927 <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.123927>.

Dr. Santhakumar Mohan

- Divyansh Khare, Sandra C and Santhakumar Mohan, (2022). *Investigation on design and control aspects of a new autonomous mobile agricultural fruit harvesting robot*, *The Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* (Accepted and in press)
- Divyansh Khare, Sandra C, Santhakumar Mohan, "Investigation on design and control aspects of a new autonomous mobile agricultural fruit harvesting robot", *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, Accepted (in press),
- Divyansh Khare, Sandra C, Santhakumar Mohan, "Investigation on design and control aspects of a new autonomous mobile agricultural fruit harvesting robot", *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, Accepted (in press), <https://doi.org/10.1177/09544062221095690>
- Isaac John, Santhakumar Mohan, Larisa Rybak, "Numerical Investigations, development and control of a Cartesian (3-PRRR) parallel manipulator", *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, Accepted (in press), <https://doi.org/10.1177/09544062221086856>
- Meenakshi S and Santhakumar Mohan, *Selective fruit harvesting: Research, trends, and developments towards fruit detection and localization – A review*, *Journal of Mechanical Engineering Science* (in press), DOI: 10.1177/09544062221128443,2022
- Rutupurna Choudhury, Pandurang Londhe, Santhakumar Mohan, Yogesh Singh, *A Simplified Approach to Develop Fuzzy Logic Controller with Disturbance Estimator for Control of a Planar Parallel (2PRP-PPR) Motion Platform*, *Journal of Mechanical Engineering Science* (in press) (2022)
- Parvathi Sunilkumar, Santhakumar Mohan, Larisa Rybak, *A Graphical User Interface (GUI) System for a Stationary Trainer Used in Lower Limb Rehabilitation*, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, Springer, October 2022, *Recent Trends in Product Design and Intelligent Manufacturing Systems. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4606-6_5

Dr. Sovan Lal Das

- Chandra Has, P. Sivadas and Sovan Lal Das, (2022). Insights into Membrane Curvature Sensing and Membrane Remodelling by Intrinsically Disordered Proteins and Protein Regions, *The Journal of Membrane Biology*, <https://doi.org/10.1007/s00232-022-00237-x>
- Krishnan Suryanarayanan, Ishan Sharma, Sovan Das (2022), Indentation of geometrically exact beams, *International Journal of Solids and Structures*, 254-255, 111905, <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2022.111905>.
- Mudasir Ul Islam, James T Jenkins and Sovan Lal Das, Extended Kinetic Theory for Granular Flow in a Vertical Chute, *Journal of Fluid Mechanics*, XX,XX, doi:10.1017/jfm.2022.807, 2022
- Nayak, A.K., Gou, Z., Das, S.L. et al. Mathematical modelling of intracellular calcium in presence of receptor: a homeostatic model for endothelial cell. *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology* (2022). <https://doi.org/10.1007/s10237-022-01643-9>
- Aishwarya Kasarla and Sovan Lal Das, Contact of a Cylindrical Shell with a Flat Frictionless Rigid Substrate, *Engineering Pedagogy A Collection of Articles in Honor of Prof. Amitabha Ghosh*, Edited by Uday Shanker Dixit, Raghu Echempati, Sudip Dey, <https://doi.org/10.1007/978-981-19-8016-9>.

PHYSICS

Dr. Amit Kumar Pal

- “Hierarchies of localizable entanglement due to spatial distribution of local noise”, Ratul Banerjee, Amit Kumar Pal, and Aditi Sen(De) *Phys. Rev. Research* 4, 023035 (2022).
- “Distinguishing phases via non-Markovian dynamics of entanglement in topological quantum codes under parallel magnetic field”, Harikrishnan K J and Amit Kumar Pal, *Phys. Rev. A* 105, 052421 (2022)
- “Designing refrigerators in higher dimensions using quantum spin models”, T. K. Konar, S. Ghosh, A. K. Pal, and A. Sen(De), *Phys. Rev. A* 107, 032602 (2023) [arXiv:2112.13765]
- “Circulating genuine multiparty entanglement in quantum network”, P. Halder, R. Banerjee, S. Ghosh, A. K. Pal, and A. Sen(De), *Phys. Rev. A* 106, 032604 (2022) [arXiv:2112.10122]
- Exactly solvable one-dimensional quantum models with gamma matrices, Y. Chugh, K. Dhochak, U. Divakaran, P. Narayan, and A. K. Pal, *Phys. Rev. E* 106, 024114 (2022)

Dr. Swaroop Sahoo

- “Water Pollution Level Detection using Patch A-tenna Measurements at Microwave Frequencies” Sobha Uday, Swaroop Sahoo, Steffy Benny, *Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials*

Dr. Vishwas V

- Vasisht VV, Chaudhuri P, Martens K. “Residual stress in athermal soft disordered solids: insights from microscopic and mesoscale models”. *Soft Matter*. August 2022 31;18(34):6426-6436. doi: 10.1039/d2sm00615d. PMID: 35980086.
- “Prestressed elasticity of amorphous solids”, Shang Zhang, Ethan Stanifer, Vishwas V. Vasisht, Leyou Zhang, Emanuela Del Gado, and Xiaoming Mao, *Phys. Rev. Research* 4, 043181 (2022).

Dr. Uma Divakaran

- Exactly solvable one-dimensional quantum models with gamma matrices, Y. Chugh, K. Dhochak, U. Divakaran, P. Narayan, and A. K. Pal, *Phys. Rev. E* 106, 024114 (2022)
- “Bath Engineering Enhanced Quantum Critical Engines” Revathy B. S, Victor Mukherjee and Uma Divakaran, *Entropy* 24 (10) 1458 (2022).

Dr. Kusum Dhochak

- Exactly solvable one-dimensional quantum models with gamma matrices, Y. Chugh, K. Dhochak, U. Divakaran, P. Narayan, and A. K. Pal, Phys. Rev. E 106, 024114 (2022).

Dr. Prithvi Narayan P

- Exactly solvable one-dimensional quantum models with gamma matrices, Y. Chugh, K. Dhochak, U. Divakaran, P. Narayan, and A. K. Pal, Phys. Rev. E 106, 024114 (2022).

Dr. Soham Manni

- Effects of magnetic and non-magnetic doping on the vortex lattice in MgB₂. Elizabeth R. Loudon, Soham Manni, Judah E. Van Zandt, Allan W. D. Leishman, Valentin Taufour, Sergey L. Bud'ko, Lisa DeBeer-Schmitt, Dirk Honecker, Charles D. Dewhurst, Paul C. Canfield and Morten R. Eskildsen J. Appl. Cryst. (2022). 55, 693–701

Dr. Projjwal Banerjee

- “The production of actinides in neutron star mergers” M.- R. Wu and P. Banerjee, Association of Asia Pacific Physical Societies Bulletin 32 (19) (2022)
- “Constraints on r-process nucleosynthesis from 129I and 247Cm in the early Solar system” P. Banerjee, M.- R. Wu, and Jeena S K, Mon. Not. of the Royal Astron. Soc. 512 (4), 4948-4960 (2022)

Dr. Bibhu Ranjan Sarangi

- Lysozyme protected copper nano-cluster: A photo-switch for the selective sensing of Fe²⁺. Anna Sebastian, Aaryaa, Bibhu Ranjan Sarangi, Supratik Sen Mojumdar, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry Vol 436, 114378 (2022)

Dr. Jayakumar Balakarishnan

- A simple and robust machine learning assisted process flow for the layer number identification of TMDs using optical contrast spectroscopy”, Nikhil Joseph Joy, Ranjuna M K and Jayakumar Balakarishnan, Journal of Physics:Condensed Matter 51 (2) 025901 (2023).

HUMANITIES & SOCIAL SCIENCE

Dr. Amrita Roy

- Jacob A. and Roy A. (2022). Women at Leisure: Some evidence from India. In Rabiya S. (Eds.) Women Work and Development. Mythri Books.
- Roy A. (2022). Structural Change and Labour Productivity trend in the Non-Agricultural Sector: A Study of Asia. The European Journal of Comparative Economics, Vol. 19, no. 2, pp. 227-249, ISSN 1824-2979
- Roy A., & Chakraborti, C. (2023). Disparity in income poverty and multidimensional poverty estimates: The Indian scenario with special reference to Salboni and Binpur-I blocks. Poverty & Public Policy, 1– 26.
- Roy A. (2023). Multidimensional poverty and quality of governance in Indian states. The Indian Economic Journal (accepted).

Dr. Reenu Punnoose

- Punnoose, R. and Muhammed, H. (Accepted, In press). Towards a Greater Inclusion in Practice and among Practitioners: The Case for an Experience-based Linguistics in India, in Anne Charity Hudley, Christine Mallinson, and Mary Bucholtz (Ed.) Inclusion in Linguistics, Oxford University Press.

Dr. Sudarshan R Kottai

- Kottai, S.R & Ramprakash, R (2023). Evolving jurisprudence on conversion therapy: Reconsidering ethics in mental health systems. Indian Journal of Medical Ethics. DOI:10.20529/IJME.2023.024

MATHEMATICS

Dr. H V R Mittal

- Kumar, A., Ray, R.K. and Mittal, H.V.R., 2022. "Heat transfer past a rotationally oscillating circular cylinder in linear shear flow". Journal of Heat Transfer, 144(7), p.071802.
- Gandhi, R., Sharma, B. K., Al-Mdallal, Q. M., & Mittal, H. V. R. (2023). "Entropy generation and shape effects analysis of hybrid nanoparticles (Cu-Al₂O₃/blood) mediated blood flow through a time-variant multi-stenotic artery". International Journal of Thermofluids, 18, 100336.

Dr. Lakshmi Sankar K

- Joseph, Anumol, and Lakshmi Sankar. "Singular semilinear elliptic problems on unbounded domains in \mathbb{R}^n ." Journal of Mathematical Analysis and Applications 520, no. 2 (2023): 126903.

Dr. Parangama Sarkar

- Cutkosky, Steven Dale, and Parangama Sarkar. "Analytic spread of filtrations and symbolic algebras." Journal of the London Mathematical Society 106, no. 3 (2022): 2635-2662.

Dr. Sarath Sasi

- Mohan Mallick, Sarath Sasi, R. Shivaji, and S. Sundar "Bifurcation, uniqueness and multiplicity results for classes of reaction diffusion equations arising in ecology with nonlinear boundary conditions", Communications on Pure & Applied Analysis, 2022, 21(2): 705-726

Dr. S. H. Kulkarni

- Kulkarni, S. H. "G 1-class elements in a Banach algebra." The Journal of Analysis 30, no. 4 (2022): 1785-1797.
- Kulkarni, S. H., R. Radha, and K. Sarvesh. "Solution of an infinite band matrix equation." Banach Journal of Mathematical Analysis 17, no. 1 (2023): 14.

Dr. M. Ashok Kumar

- M. Ashok Kumar, Albert Sunny, Ashish Thakre, Ashisha Kumar, and G. Dinesh Manohar. "A Unified Framework for Problems on Guessing, Source Coding, and Tasks Partitioning." In 2022 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), pp. 3339-3344. IEEE, 2022.
- M. Ashok Kumar, Albert Sunny, Ashish Thakre, Ashisha Kumar, and G. Dinesh Manohar. "Are Guessing, Source Coding and Tasks Partitioning Birds of A Feather?." Entropy 24, no. 11 (2022): 1695.

C. R. Jayanarayanan

- Jayanarayanan, C. R., and Sreejith Siju. "Strong ball proximality of the space of compact operators." Studia Mathematica 268 (2023): 51-64.

Dr. G P Balakumar

- Balakumar GP, Borah D, Mahajan P, Verma K. "Limits of an increasing sequence of complex manifolds". Annali di Matematica Pura ed Applicata. Vol 202, pages 1381–1410, (2023).

Dr. Jaikrishnan J

- Haridas, P., Janardhanan, J. Proper holomorphic mappings of quasi-balanced domains in C^3 . Complex Analysis and its Synergies, Vol. 9, no. 7 (2023).

10.2 CONFERENCES/ WORKSHOPS/ SYMPOSIUM/ SEMINARS

CHEMISTRY

Dr. Dinesh Jagadeesan

- Invited talk at International Symposium on Materials Chemistry from Fundamentals to Translational Research at SRM Institute of Science and Technology
- Invited talk at ChemCatCon 2.0 organised by IIT Gandhinagar, May 2022
- Delivered a lecture, demonstration and was a part of the organising team, also coordinated the activities of the chemistry department for CRYSTAL to selected students from all over Kerala.
- M. Roshni, A. Jaison and D. Jagadeesan* , Catalytic oxidation of ethylene by iron copper mixed metal oxide nanoparticles, International Conference on Contemporary Catalysis, Energy and Sustainability (ICCC-2022) MG University, Kottayam.
- Invited talk at The International Conference on Beyond Fossil Fuels: The Future of Alternative Energy Technologies organised by IIT (BHU), Varanasi, July 2022
- K. Rajendran, M. Sharma, A. Jaison, A. D. Tiwari and D. Jagadeesan* , Catalytic activity of Cu doped TiO₂ for thermal oxidation of ethylene, The 9th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, June 2022, Fukuoka, Japan.
- Invited talk at National conference on Futuristic Strategies for Sustainment of Troops in Different Terrains, DRDO – DFRL, Mysuru, December 2022.
- Invited talk at CompCatCollab - an exclusive group of computational and experimental scientists working in Catalysis, December 26 2022 (online).
- Organised a conference on “Role of Science and Technology in India’s journey towards net zero carbon emissions”.
- Supported and attended a workshop on chemical safety for IIT Palakkad.
- Invited talk at Centre for Nano and Soft Matter Sciences, Nelamangala, Bangalore, February 2023.
- Co-organizer of Workshop on setting up H₂ valley in Kerala jointly with Govt. Kerala, February 2023.

Dr. Shanmugaraju Sankarasekaran

- March 31, 2022, Delivered an invited webinar on “Emergences of Supramolecular Chemistry: From Molecules to Materials” in an online Faculty Enrichment Programme on “Needs and Metrics of Green Chemistry” organised by the PG and Research Department of Chemistry, Vivekananda College, Tiruvedakam West, Madurai, Tamil Nadu.
- April 08, 2022, Delivered an invited talk on “Troger’s base 4 - Amino-1,8-Naphthalimide(TBNap): An Emerging Supramolecular Scaffolds for Novel Structure and Material Design” in a one-day national conference on “Innovations in Chemical Sciences and Its Research Approach” organised by the PG Department of Chemistry, Vellalar College for Women, Erode, Tamil Nadu.
- April 13, 2022, Delivered an invited talk on “Emergences of Supramolecular Chemistry” in a one-day international symposium on “Trends and Opportunities in Physical Sciences” organised by the

Department of Sciences, Amrita School of Arts and Sciences, AmritaVishwa Vidyapeetham Mysuru Campus, Karnataka.

- April 21, 2022, Delivered an invited talk on “Supramolecular Coordination Chemistry” in a one-day National Webinar on Recent trends in Chemical and Forensic Sciences organised by the Department of Applied Chemistry, Karunya Institute of Technology and Sciences, Coimbatore, Tamil Nadu.
- July 10, 2022, Delivered an invited talk on “Luminescent Polymeric Materials for Fluorescence Sensing and Removal of Chemical Explosives” in a three-day International Online Conference on Foamed Polymers (ICFP 2022) organized by the School of Energy Materials, Mahatma Gandhi University, Kottayam, Kerala, India.
- July 13, 2022, Delivered an invited talk on “Trogers base-Amino-1,8-Naphthalimide (TBNaps): An Emerging Supramolecular Scaffolds for Novel Self-Assembly Structures and Materials Design” at the 7th International Conference on Molecular Sensors & Molecular Logic Gate (MSMLG-22) held at Trinity College Dublin, Ireland.
- December 15, 2022, Delivered an invited talk on “Trogers base-Amino-1,8-Naphthalimide (TBNaps): An Emerging Supramolecular Scaffolds for Novel Self-Assembly Structures and Materials Design” at the 19th International Conference on Modern Trends In Inorganic Chemistry (MTIC-19) held at Banaras Hindu University, Varanasi, India.
- January 28, 2023, Delivered an invited talk on “Emergences of Supramolecular Chemistry” in the Department of Chemistry, St. Joseph’s College, Tiruchirappalli, Tamil Nadu.
- March 02, 2023, Delivered an invited talk on “Supramolecular Self-Assembly” in the Department of Chemistry, PSGR Krishnammal College for Women, Coimbatore, Tamil Nadu.
- March 02, 2023, Delivered an invited talk on “Supramolecular Self-Assembly formation of Novel Structure and Materials” in the Department of Chemistry, Vels Institute of Technology, Chennai, Tamil Nadu.

Dr. Supratik Sen Mojumdar

- Single Molecule Spectroscopy: An Efficient Tool to Study Protein Folding Dynamics, Recent Trends in Chemical Sciences, Sona College of Arts and Science, Salem, April 2022 (Invited Talk)

Dr. Rositha Kuniyil

- Attended the first session of 6 month long ‘Women Leading IIT (WLI)’ training program at IIT Madras.
- Organised CRYSTAL program which is funded by KSCSTE (Kerala State Council for Science Technology and Education). 30 students (from 5th to 11th class) who were the winners of National Science Congress were selected to participate in this residential science camp for 10 days.

Dr. Mintu Porel

- Invited seminar to HLL Lifecare Limited, Date: August 26, 2022, Title: Functionally Tuneable Material: Design, Synthesis and Applications in Material and Biomedical sciences
- Dithiocarbamates: Functional and Versatile Linkers to Develop Novel Material for Environmental Remediation and Biomedical Application; Invited lecture at Kongunadu Arts and Science College, Tamil Nadu, India, March 11, 2023.
- Organised one-day long ‘Chemistry Laboratory Safety Workshop’ at IIT Palakkad
- Participated in organising the symposium entitled “Role of Science and Technology in India’s Journey to Net Zero Emissions” organised by ESSENCE, IIT Palakkad on January 21, 2023

- Thurakkal, L., Porel, M.* A novel class of dithiocarbamate-based organic polymer: Design synthesis and environmental remediation applications, *Advanced polymers via macromolecular engineering*, 2023, Sorbonne University, Paris.
- Jose, A., Porel, M.* Sequence-defined dithiocarbamate platforms with tuneable backbone and side-chain functionalities for material and biomedical applications, *Advanced polymers via macromolecular engineering*, 2023, Sorbonne University, Paris.
- Thurakkal, L., Porel, M.* Organic Polymer for Ultrafast and Efficient Removal of Diverse Contaminants, *New Trends in Chemistry*, 2023, Sacred Hearts College, Tevara, Kochi
- Jose, A., Porel, M.* Sequence-defined Dithiocarbamate for the Selective and Sensitive Detection of Mercuric ions, *New Trends in Chemistry*, 2023, Sacred Hearts College, Tevara, Kochi
- Jose, A.; Thurakkal, L., Porel, M.* Novel materials for detection and removal of toxic pollutants towards environmental remediation, *Role of Science and Technology in India's Journey to Net Zero Emissions*, 2023, IIT Palakkad
- Jose, A., Porel, M.* A Modular Platform based on Sequence-defined Dithiocarbamate Oligomers for Material and Biomedical Applications, *Chemical Research Society of India, National Symposium in Chemistry*, 2022, IIT Guwahati.
- Jose, A., Porel, M.* Design and Synthesis of Dithiocarbamate Based Sequence-defined Polymer and Its Material and Biomedical Applications, *International Conference on Current Trends in Chemistry*, 2022, CUSAT, Cochin.
- Thurakkal, L., Porel, M.*, Rapid, and two-step synthesis of functionally tuneable macrocycles and porous organic polymer for diverse applications, *ACS Fall*, 2022, Illinois, USA (Virtual)
- Thurakkal, L., Porel, M.* Functionally controlled organic macrocycles and polymers: design, synthesis, and their biomedical and material Applications, *IUPAC Macro 2022*, Winnipeg, Canada (Virtual)
- Thurakkal, L., Porel, M.* Functionally Controlled Macrocycles and Porous Organic Polymers: Design, Synthesis and their Biomedical and Material Applications, *28th CRSI (Chemical Research Society of India) National Symposium in Chemistry (NSC)*, 2022, IIT Guwahati
- Thurakkal, L., Porel, M.* Design and Synthesis of Macromolecules and their Biomedical and Material Applications, *International Conference on Current Trends in Chemistry (CTriC)*, 2022, CUSAT, Cochin
- Jose, A., Porel, M.* Sequence-defined platforms with tuneable backbone and side-chain linkers for material and biomedical applications, *IUPAC Macro*, 2022, Winnipeg Canada (Virtual)
- Jose, A., Porel, M.* Sequence-definition for material and biomedical application of future polymers, *ACS Fall 2022*, Chicago (Virtual)

Dr. Sushabhan Sadhukhan

- Workshop attended. Proteomics Advanced Winter School (PAWS)-2021, IIT Bombay (Virtual, July 18 to 29, 2022)
- Delivered two lectures about how to safely work in the Chemistry Lab in the Chemistry Lab Safety Workshop, IIT Palakkad (2022)
- Green Tea Kills Cancers... Cures Diseases. Fine! But, Why and More Importantly, How? Invited lecture at Kongunadu Arts and Science College, Tamil Nadu, India, March 11, 2023.
- Sahadevan, R., Singh, S., Sadhukhan, S.* Design, Synthesis and Biological Evaluation of a Lipophilic Derivative of EGCG as Potent and Selective EGFR inhibitor, *International Conference on Current Trends in Chemistry (CTriC)*, 2022, CUSAT, Cochin
- Sahadevan, R., Binoy, A., Sadhukhan, S.*, Global proteomic profiling of (-)-epigallocatechin-3-gallate

(EGCG), the major green tea polyphenol, via in situ biorthogonal labelling, International Conference, Crossroads in Chemistry, ACS Spring 2023, organised by American Chemical Society, 2023, Indianapolis, USA

- Singh, S., Sahdevan, R., Biswas, M., Ghosh, P., Sadhukhan, S.*, Sonawane, A.*, A novel 4''-alkyl ether derivative of green tea polyphenol EGCG as a potent and selective EGFR inhibitor, 6th Nirma Institute of Pharmacy International Conference Jointly Organised with Indian Pharmacological Society, "Emerging Opportunities and Challenges in Pharmacology and Pharmaceutical Sciences for Drug Discovery and Healthcare Innovations", 2022, Nirma Institute of Pharmacy Ahmedabad, Gujarat, India, (virtual) (Best Oral Presentation Award)
- Singh, S., Sahdevan, R., Biswas, M., Ghosh, P., Sadhukhan, S.*, Sonawane, A.*, Structure-based design and synthesis of a novel long-chain 4''-alkyl ether derivative of EGCG as potent EGFR inhibitor, 15th World Congress on Polyphenols Applications, September 27 to 30, 2022, Valencia, Spain, Oral Presentation
- Singh, S., Sahdevan, R., Ghosh, P., Sadhukhan, S.*, Sonawane, A.*, 4''-alkyl EGCG derivatives induce cytoprotective autophagy response in glioblastoma cells upon EGFR inhibition, Recent Advances in Bioscience and Bioengineering (RABB)-2022 organised by BSBE Department IIT Indore, December 7, 2022. (Third Position in Oral Presentation)
- Singh, S., Sahdevan, R., Ghosh, P., Sadhukhan, S.*, Sonawane, A.*, Development of Novel 4''-Alkyl EGCG Derivatives as a Third Generation EGFR Tyrosine Kinase Inhibitor to Overcome from Drug Resistance for the Cancer Treatment, RSC-IITI Symposium, Jointly Organised by Chemistry Department, IIT Indore and RSC, January 19 to 20, 2023 (Poster Presentation)
- Singh, S., Sahdevan, R., Ghosh, P., Sadhukhan, S.*, Sonawane, A.*, Development of Novel 4''-Alkyl EGCG Derivatives as a Third Generation EGFR Tyrosine Kinase Inhibitor to Overcome from Drug Resistance for the Cancer Treatment, Research Industry Conclave-2023, IIT Indore, MP, India (Poster Presentation), January 21 to 22, 2023
- Singh, S., Sahdevan, R., Ghosh, P., Sadhukhan, S.*, Sonawane, A.*, Development of Novel 4''-Alkyl EGCG Derivatives as a Third Generation EGFR Tyrosine Kinase Inhibitor to Overcome from Drug Resistance for the Cancer Treatment, Sustainable Chemistry International Indo-German Conference, Jointly Organised by Chemistry Department, IIT Indore and DAAD, February 22 to 23, 2023 (Poster Presentation)

Dr. Abdul Rasheed P

- Niobium MXenes for Electrochemical Biosensing Applications, Asian Federation of Biotechnology Malaysia Chapter International Symposium (AFOBMCIS) 2022, Langkawi Island, Malaysia (Invited Talk)

Dr. Padmesh A

- Invited Speaker at the Asia Pacific Association of Theoretical and Computational Chemistry (APATCC-10) (APATCC2023) conference held on February 19 to 23, 2023 at the International Center for Interdisciplinary Science and Education (ICISE) in Quy Nhon, Vietnam.
- Invited speaker at International Symposium of Recent Advances in Chemical Sciences held at School of Chemical Sciences, MG University

Dr. Yuvaraj K

- Poster Presentation on Conference: Reductive Homologation of CO by Activated Magnesium(II) Reductants: Reactivity of Lewis base Adducts vs [Mo(CO)₆]. K. Yuvaraj, A. Paparo, I. Douair, L. Maron

and C. Jones. International Conference on Main Group Synthesis and Catalysis (ICMGSC), February 9 to 12, 2023, Jointly organised by IISER Thiruvananthapuram and Royal Society of Chemistry, Kerala, India.

- Invited talk: “Revolution of Modern Main Group Chemistry” on the UGC Sponsored National Seminar on “Frontiers in Chemical Sciences” on March 10, 2023, PG & Research Department of Chemistry, Gobi Arts and Science College, Gobichettipalayam, Tamil Nadu.
- Outreach: Demonstrated interesting chemistry experiments on behalf of the chemistry department and nearly 180 school children were engaged. This event was held at Agora Auditorium in Nila campus (IIT Palakkad) on February 28, 2023 on National Science day.

Dr. Debarati Chatterjee

- SERB Power Research Grant (2022 – 2025) on “Microphase Separation in the Bottlebrush Polymers under Confinement: An Effective Ruling Principle for Microscopic Organization.”, Project Number: 2022-115-CHY-DEC-SERB-SP, Principal Investigator: Dr. Debarati Chatterjee.
- Compflu (International Conference, Organised in India) , IIT Kharagpur, December, 2022: Delivered a talk on “Probing the Facilitated Diffusion of DNA Target Search by a Binding Protein in a Rearranging Media”.
- Physics-In House Symposium, April 21 to 22, 2023, IITPKD Delivered a talk on “Probing the Modulation in Facilitated Diffusion guided by DNA-Protein Interactions in Target Search Processes”.
- Organised and conducted an outreach program on career counselling on behalf of IITPKD, at Lions school April 30 to May 1, 2023.

PHYSICS

Dr. Amit Kumar Pal

- “Entanglement in noisy topological quantum codes”, in January, 2023, at the International Conference on Complex Quantum Systems, organised by BARC, India

Dr. Prithvi Narayan P

- Out of Equilibrium Physics. IIT Mandi, 3rd-8th July

Dr. Vishwas V

- Invited talk at CompFlu 2022, 19-21, 2022, IIT Kharagpur Research park, New town, Rajarhat, Kolkata
- Invited Talk presented at CHENNAI SOFT MATTER DAYS 2023, January 5 to 6, 2023.

Dr. Mayarani

- Invited Talk: International Conference of Materials sciences , Bharata Mata College, Thrikkakkara
- Invited talk at the department of Physics, IISER Thiruvananthapuram, in connection with the foundation week celebration of Physics Society of IISER Thiruvananthapuram (PSIT).

Dr. Bibhu Ranjan Sarangi

- Spectroscopy and Microscopy Meeting : “Let there be light - 2023”.Invited Speaker. Venue : Mayur Karma Resort, Pench National Park, Madhya Pradesh, February 19 to 22, 2023
- Indian Biophysical Society Meeting, 27-29 March, NCBS, Invited Speaker

Dr. Projjwal Banerjee

- (Invited talk) “Constraining R-process Nucleosynthesis Using ^{129}I and ^{247}Cm in the Early Solar System,” Department Seminar, Raman Research Institute, Bengaluru, March 2022.
- (Invited talk) “Origin of Heavy Elements in the Early Galaxy,” IISc, Bengaluru, March 2023.
- (Invited Talk) “Constraining R-process Nucleosynthesis Using ^{129}I and ^{247}Cm in the Early Solar System,” Workshop on Particle physics, Astrophysics and Cosmology, Shiv Nadar University, Delhi NCR, March 2022.
- (Contributed talk) “Constraining R-process Nucleosynthesis Using ^{129}I and ^{247}Cm in the Early Solar System,” Annual Meeting of the Astronomical Society of India, IIT Indore, March 2023.
- (Invited talk) “Origin of Heavy Elements in the Early Galaxy,” IUCAA, Pune, January 2023.
- (Contributed talk) “Constraining R-process Nucleosynthesis Using ^{129}I and ^{247}Cm in the Early Solar System,” Astrophysics with Radioactive Isotopes, Konkoly Observatory, Budapest, Hungary, June 2022.

Dr. Soham Manni

- Delivered an invited talk titled “ Two rare earth magnets with strong spin orbit and charge lattice coupling: $\text{Ce}_2\text{Al}_3\text{Ge}_4$ and PrIr_3B_2 ” in the Physics of strongly correlated electrons (PSCES 2023) in IISER Pune from March 15 to March 16, 2023

Dr. Kusum Dhochak

- Presented a talk on “Exactly solvable 1 dimensional quantum models with gamma matrices” at the workshop “Novel Phases of Matter in Frustrated Magnets”, University of Bordeaux, France , October 19, 2022

Dr. Uma Divakaran

- Presented a talk on “Criticality and quantum heat engines”, Physics Seminar at IIT Tirupati, April 19, 2022.
- Presented a talk on “Exactly solvable models using Gamma matrices” in Young Investigators meet in quantum condensed matter theory, NISER Bhubaneswar, October 30, 2022

CIVIL ENGINEERING

Dr. Arun C O

- M. Aswathy and C. O. Arun, ‘An IRF method for stochastic meshless analysis of 2D beams with lognormally varying random Young’s modulus’, The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology August 23 to 35, 2022, Montpellier, France.
- Gnani Ankathia and Arun C O, “Probabilistic Fracture Mechanics studies using GraFEA and HDMR”, 67th Congress of The Indian Society of Theoretical and Applied Mechanics (An International Conference), December 14 to 16, 2022, IIT Mandi.
- Aswathy M. and Arun C. O., Geometric Nonlinear Analysis of Timoshenko Beams using Element-free Galerkin method. 4th Structural Integrity Conference and Exhibition (SICE 2022), December 14 to 16, 2022, IIT Hyderabad.

Dr. B. K. Bhavathrathan

- Shilpa Nair and B. K. Bhavathrathan. Road Network Inconsistency based Models for Macro-level Safety Evaluation. Road Safety and Simulation Conference June 8 - 10, 2022, Athens, Greece.

- Shilpa Nair, Salma Shepheed, B. K. Bhavathrathan. 'Analysis of Crash Vulnerable Geometries in Large Road Networks', 14th International Conference on Transportation Planning and Implementation Methodologies for Developing Countries (TPMDC), December 19 to 21, 2022, IIT Bombay.
- Abhiram Manoj, Shilpa Nair, B. K. Bhavathrathan. 'Betweenness Centrality Measures as Potential Predictors of Crash Frequency', 14th International Conference on Transportation Planning and Implementation Methodologies for Developing Countries (TPMDC), December 19 to 21, 2022, IIT Bombay.

Dr. Divya P. V

- Anjima C.S and Divya P.V (2022). Mitigation of rainfall induced slope failures using capillary barrier layer system. International conference on transportation geotechnics, Geo Tans-2022, June 01 to 03, 2022.
- Musaab A and Divya P.V. "Digital Soil Mapping of Residual Lateritic Soils in Kerala using Interpolation methods", Indian Geotechnical Conference, IGC 2022, December 15 to 17, 2022, Kochi.
- Angel Thomson and Divya P.V. "Stabilization of Steep Slopes on soft foundation using Geocells", Indian Geotechnical Conference, IGC 2022, December 15 to 17, 2022, Kochi.

Dr. Madhu Karthik M

- Nithyasree P.V. and Madhu M. Karthik. Three-Dimensional Displacement Compatible Strut and Tie Method for Three Pile Caps Subjected to Concentric Axial Loads. Proceedings of international Structural Engineering and Construction, 9(1), 2022. Leipzig, Germany.

Dr. Praveena Gangadharan C V

- Sabarija A M, Praveena Gangadharan and Abdul Rasheed. Improved defluoridation and energy production using dimethyl sulfoxide modified carbon cloth as bioanode in microbial desalination cell. 6th International Conference and Postgraduate Colloquium for Environmental Research 2022, held on June 9 to 11, 2022 in Langkawi, Malaysia.
- Sabarija A M, Praveena Gangadharan. "Desalination coupled with wastewater treatment and energy production using microbial desalination cell", International Conference on Net-Zero Emission Technologies for Sustainable Development: Challenges and Opportunities (NOET - 2022), held on December 12 to 13, 2022, IIT (ISM) Dhanbad.
- Reiva Sibi, Praveena Gangadharan*, Bioelectricity generation and fertiliser production coupled with water recovery from source-separated urine using a bio-osmotic resource recovery unit", in the two-day SPARC funded Indo-US workshop on "Circular solutions to sanitation - Making profits from toilets" held at Indian Institute of Technology Madras on March 29 to March 30, 2023. (Poster presentation).
- Sangeetha, V., Kuppurangan, G., Gangadharan, P*. "A comparative study on biofertilizer and green energy production from source separated urine with magnesium air fuel cell – membrane and membrane less system" in the two-day SPARC funded Indo-US workshop on "Circular solutions to sanitation - Making profits from toilets" held at Indian Institute of Technology Madras on 29 & 30, March 2023. (Poster presentation).
- Reiva Sibi, Praveena Gangadharan*, "Electrochemical phosphorus recovery from source separated urine using stale urine as a catalyst", Bioenergy & bio-products from Agro-industrial sector and its associated Circular Economy (BACE-2023) on March 10 and 11, 2023, Pondicherry University.

Dr. Rakesh J. Pillai

- Abhijith Ajith, Anupriya Singh and Rakesh J Pillai. ‘Comparative Studies on Spatial Prediction Models of Rainfall Induced Landslides’, Indian Geotechnical Conference, IGC 2022, December 15 to 17, 2022, Kochi.

Dr. Senthil Kumar V

- Senthilkumar V (2023), “Project Data Integration and Interface using Common Data Environment in a BIM Enabled Project – Experience on Adoption and Benefits Case Study”, Indian Building Congress 2023, Held between January 28 to 29 at Bhopal India.

Dr. Veena Venudharan

- Sudeshna Purkayastha, Veena Venudharan, & Ajithkumar Vadakkoot. Subgrade Stabilization Using NovoCrete: A Step Towards Resilient Pavement, National Conference on Resilient Infrastructure 2022 (NCRI 2022), September 16 to 17, 2022, Trivandrum.
- Karunakar Koyyuru, Arun Sagar K M, and Veena Venudharan. Sustainability of Asphalt Rubber-Gap Pavements: A Comparative Environmental Impact Analysis, 2nd International Conference on Transportation Infrastructure Projects : Conception to Execution, September 14 to 17 2022, IIT Roorkee, Roorkee.
- Sudeshna Purkayastha, Ritu Raj Patel, Veena Venudharan, and Ajitkumar Vadakkoot. ‘Effect of Subgrade Stabilization on Pavement Design: Material Optimization & Economic Impacts’, 14th International Conference on Transportation Planning and Implementation Methodologies for Developing Countries (TPMDC), December 19 to 21, 2022, IIT Bombay.
- Bhavinlal K, Veena Venudharan, ‘Rice Husk Ash Modified Asphalt: A High-performing Bio-binder for Asphalt Pavements’, International Conference on Innovative Methods and Practical Applications for Cognizant Transportation Systems (IMPACTS 2023), March 20 to 22, 2023, College of Engineering, Trivandrum.

Dr. Sarmistha Singh

- Athira, K, and Singh, S. (2022). Identification of combined influence of climatic variables on Indian summer monsoon rainfall extremes. EGU General Assembly 2022, Vienna, Austria, 23–27 May, EGU22-444, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-444>
- Athira, K, Singh, S. (2022). Impact of combined influence of large-scale climatic oscillations on extremes of Indian Summer Monsoon Rainfall, SuWaM conference. Indian Institute of Technology Madras, 23-25 March.
- Athira, K, Singh, S. (2022). Impact of combined effect of climatic variables on Indian Summer Monsoon Rainfall extremes, NCRI conference, Kerala Highway Research Institute and IIT Palakkad, June 16 to 17.
- Athira, K, Singh, S. (2022). Variabilities of ISMR extremes and their teleconnection to large-scale climatic oscillations. ICCWE 2022 conference. Indian Institute of Technology Roorkee, September 19 to 20.
- Athira, K., Singh, S. & Abebe, A. “Risk assessment of Indian Summer Monsoon Rainfall extremes using Maxstable process model”. AGU Fall meeting 2022. Chicago, December 12 to 16.
- Athira, K, Singh, S. (2022). “Understanding the nonstationary behaviour of Indian Summer Monsoon Rainfall extremes using wavelet analysis”. HYDRO 2023. Punjab engineering college, Chandigarh, December 22 to 24.

- Veetil, S.V, and Singh, S. (2022). Spatial variation of teleconnection between large-scale climatic pattern and droughts in India using Wavelet based approach. SuWaM conference. Indian Institute of Technology Madras, held on March 23 to 25, 2022.
- Veetil, S.V, and Singh, S (2022). Multi-scalar association between large-scale climatic pattern and droughts in India. EGU General Assembly 2022, Vienna, Austria, 23–27 May 2022, EGU22-551, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-551>, 2022.
- Veetil, S.V. and Singh, S. (2022). Potential teleconnection between climatic oscillation and drought over India using wavelet-based approach. NCRI 2022, Indian Institute of Technology, Palakkad, June 16 to 17.
- Veetil, S.V, and Singh, S. (2022). Teleconnection between climatic oscillations and droughts in India, extracted using different identification frameworks. ICCWE 2022 conference. Indian Institute of Technology Roorkee, September 19 to 20.
- Veetil, S.V., and Singh, S. (2022). Climatic Oscillation-based Multivariate Frequency Analysis of Spatio-temporal Drought Events, Abstract (1119081) presented at 2022 AGU Fall Meeting, December 12 to 16.
- Veetil, S.V., and Singh, S. (2022). Influence of Climatic oscillations on regional droughts over India and the importance of climatic oscillation-based drought frequency analysis. Hydro conference 2022. Department of civil engineering, Punjab Engineering College, Chandigarh, December 22 to 24.

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

Dr. Anish Hirwe

- Anish Hirwe, Nikita Makharia, Tanmay Renugunta, Kotaro Kataoka: ResiConnect - Fault Detection and Resilience for Multi-Stage AWGR-based Optical Networks. Proceedings of APNOMS 2022: IEEE, 1-6, November 2022. <https://doi.org/10.23919/APNOMS56106.2022.9919962>

Dr. Deepak Rajendraprasad

- Jasine Babu, R. Krithika, Deepak Rajendraprasad: Packing Arc-Disjoint 4-Cycles in Oriented Graphs. Proceedings of FSTTCS 2022: LIPIcs, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum Informatik, 250, 5:1-5:16, 2022. <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.FSTTCS.2022.5>

Dr. Jasine Babu

- Jasine Babu, R. Krithika, Deepak Rajendraprasad: Packing Arc-Disjoint 4-Cycles in Oriented Graphs. Proceedings of FSTTCS 2022: LIPIcs, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum Informatik, 250, 5:1-5:16, 2022 <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.FSTTCS.2022.5>
- Jasine Babu, Karunakaran Murali Krishnan, Veena Prabhakaran, Nandini J. Warriar: Computing Eternal Vertex Cover Number on Maximal Outerplanar Graphs in Linear Time. Proceedings of ICTCS 2022: CEUR Workshop Proceedings, CEUR-WS.org, 3284, 21-33, 2022. <https://ceur-ws.org/Vol-3284/4871.pdf>
- Jasine Babu, Neeldhara Misra, Saraswati Nanoti: Eternal Vertex Cover on Bipartite Graphs. Proceedings of CSR 2022: Lecture Notes in Computer Science, Springer, 13296, 64-76, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09574-0_5

Dr. Krishnamoorthy Dinesh

- Andrej Bogdanov, Krishnamoorthy Dinesh, Yuval Filmus, Yuval Ishai, Avi Kaplan, Akshayaram Srinivasan: Bounded Indistinguishability for Simple Sources. ITCS 2022: 26:1-26:18, January 2022. <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.ITCS.2022.26>

Dr. Krithika Ramaswamy

- P. S. Ardra, R. Krithika, Saket Saurabh, Roohani Sharma: Balanced Substructures in Bicolored Graphs. Proceedings of SOFSEM 2023: Lecture Notes in Computer Science, Springer, 13878, 177-191, December 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-23101-8_12
- Jasine Babu, R. Krithika, Deepak Rajendraprasad: Packing Arc-Disjoint 4-Cycles in Oriented Graphs. Proceedings of FSTTCS 2022: LIPIcs, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum Informatik, 250, 5:1-5:16, 2022. <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.FSTTCS.2022.5>
- R. Krithika, Roohani Sharma, Prafullkumar Tale: The Complexity of Contracting Bipartite Graphs into Small Cycles. Proceedings of WG 2022: Lecture Notes in Computer Science, Springer, 13453, 356-369, October 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15914-5_26

Dr. Sahely Bhadra

- Shikha Mallick, Sahely Bhadra: CDGCN: Conditional de novo Drug Generative Model Using Graph Convolution Networks. Proceedings of RECOMB 2023: Lecture Notes in Computer Science, Springer, 104-119, 13976, 104--119, May 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-29119-7_7
- Abilasha S, Sahely Bhadra, Ahmed Zaheer Dadarkar, Deepak P: Deep Extreme Mixture Model for Time Series Forecasting. Proceedings of CIKM 2022: ACM, 1726-1735, October 2022. <https://doi.org/10.1145/3511808.3557282>

Dr. Sandeep Chandran

- Akash Poptani, Abhishek Mittal, Rishit Saiya, Rajshekar Kalayappan, Sandeep Chandran: SANNA: Secure Acceleration of Neural Network Applications. Proceedings of VLSID 2023: IEEE, 337-342, April 2023. <https://doi.org/10.1109/VLSID57277.2023.00074>

Dr. Satyajit Das

- Shine Parekkadan Sunny, Satyajit Das: Reinforcement Learning based Efficient Mapping of DNN Models onto Accelerators. Proceedings of COOL CHIPS, IEEE, May 1 to 6, 2022 <https://doi.org/10.1109/COOLCHIPS54332.2022.9772673>

Dr. Unnikrishnan C

- Haritha Madhav C, Unnikrishnan Cheramangalath: Memory leak detection using Heap Object Flow Graph (HOFG). Proceedings of ISEC, ACM, 4:1-4:11, February 2023. <https://doi.org/10.1145/3578527.3578528>

Dr. Vivek Chaturvedi

- Akshara Ravi, Vivek Chaturvedi: Static Malware Analysis using ELF features for Linux based IoT devices. Proceedings of VLSID 2022: IEEE, 114-119, September 2022. <https://doi.org/10.1109/VLSID2022.2022.00033>

ELECTRICAL ENGINEERING

Dr. Arvind Ajoy

- Anuja Menokey and Arvind Ajoy, Analytical model for off-state channel potential and electric field distribution in an N-polar GaN-based field-plated MIS-HEMT, IEEE International Conference on Emerging Electronics (ICEE) Bangalore, December 11 to 14, 2022.

- Jeffin Shibu, Raghuram Tattamangalam Raman, Abhilash O. S., Arun Kumar, Arvind Ajoy, Ferroelectric Negative Capacitance Inspired Driver Circuits for Electrostatic MEMS Actuators, IEEE International Conference on Emerging Electronics (ICEE) Bangalore, December 11 to 14, 2022.

Dr. Jobin Francis

- Sameer Babu T P, Jobin Francis, R David Koilpillai, "OTFS and OCDM Based Underwater Acoustic Communication: System Design and Evaluation" accepted to OCEANS 2022 Hampton Roads.

Dr. Nikhil Krishnan M

- M. Nikhil Krishnan, M. Ebrahimi, and A. Khisti, "Sequential Gradient Coding for Straggler Mitigation", to appear in Proc. International Conference on Learning Representations (ICLR), 2023.
- M. Nikhil Krishnan, A. Thomas, and B. Sasidharan, "Hierarchical Coded Gradient Aggregation Based on Layered MDS Codes", to appear in Proc. IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), 2023.
- M. Nikhil Krishnan, M. Vajha, V. Ramkumar, and P. V. Kumar, "Explicit Information-Debt-Optimal Streaming Codes with Small Memory", to appear in Proc. IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), 2023.

Dr. M Sabarimalai Manikandan

- Fawaz A. Razak, Sabarimalai Manikandan, and Ram Bilas Pachori, Real-time implementation of systolic peak detection for PRV parameter extraction using Raspberry Pi computing platform, 1st International Conference on Communication, Security and Artificial Intelligence (ICCSAI-2022), December 23 and December 24, 2022, Greater Noida, India.
- Jomole Varghese V, Sabarimalai Manikandan, and Ram Bilas Pachori, Automatic SWT based QRS detection using weighted subbands and Shannon energy peak amplification for ECG signal analysis devices, Fourth IEEE International Conference on Cognitive Computing and Information Processing (CCIP-2022), December 23 to 24, 2022, Bengaluru, India.
- Nabasmita Phukan, Sabarimalai Manikandan, and Ram Bilas Pachori, Convolutional neural network based atrial fibrillation detection from ECG signal, Fourth IEEE International Conference on Cognitive Computing and Information Processing (CCIP-2022), December 23 to 24, 2022, Bengaluru, India.
- Achinta Mondal, Sabarimalai Manikandan, and Ram Bilas Pachori, Convolutional neural network based ECG quality assessment using derivative signal, Fourth IEEE International Conference on Cognitive Computing and Information Processing (CCIP-2022), December 23 to 24, 2022, Bengaluru, India.
- Gangireddy Narendra Kumar Reddy, Sabarimalai Manikandan, and Ram Bilas Pachori, Automated Hilbert envelope based respiration rate measurement from PPG signal for wearable vital signs monitoring devices, The Second International Conference on Artificial Intelligence of Things (ICAIoT2022), December 29 to 30, 2022, Istanbul, Turkey.
- Gangireddy Narendra Kumar Reddy, M. Sabarimalai Manikandan and Ram Bilas Pachori, "Automated Hilbert Envelope Based Respiration Rate Measurement from PPG Signal for Wearable Vital Signs Monitoring Devices" IEEE 2nd International Conference on Artificial Intelligence of Things, 2022
- Yalagala Sivanjaneyulu, M. Sabarimalai Manikandan and Srinivas Boppu, "CNN Based PPG Signal Quality Assessment Using Raw PPG Signal for Energy-Efficient PPG Analysis Devices in Internet of Medical Things" IEEE 2nd International Conference on Artificial Intelligence of Things, 2022

Dr. Manas Kumar Jena

- S. Mis, M. K. Jena and A. Kumar Tripathy, "Towards the Development of Disaster Management Tailored Machine Learning Systems," 2022 IEEE India Council International Subsection Conference (INDISCON), 2022, pp.1-6, doi:10.1109/INDISCON54605.2022.9862877.hra
- G. K, M. K. Jena and A. K. Moharana "Critical Clearing Time Revisited in an Inverter Dominated Power Systems" 2023 5th International Conference on Power, Control & Embedded Systems (ICPCEs), Allahabad, India, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICPCEs57104.2023.10075983
- A. Anshuman, B. K. Panigrahi, A. Mishra and M. K. Jena, "An Adaptive Basis Technique Applied to Mode Extraction of Non-Stationary Low Frequency Oscillations," 2022 22nd National Power Systems Conference (NPSC), New Delhi, India, 2022, pp. 866-871, doi: 10.1109/NPSC57038.2022.10069983.
- S. L. Chukkalluru and M. K. Jena, "Revisiting Reference Angle Selection for WAMS-based Control Room Applications" 2022 22nd National Power Systems Conference (NPSC), New Delhi, India, 2022, pp. 142-147, doi:10.1109/NPSC57038.2022.10069795.
- S. Dash, M. K. Jena, P. Shaw and P. D. Achlerkar, Revisiting Performance of Negative Sequence Directional Relay (32Q) in the Presence of Inverter Based Resources, 2022 22nd National Power Systems Conference (NPSC), New Delhi, India, 2022, pp. 679-684, doi: 10.1109/NPSC57038.2022.10069274.
- T. K. K et al., "BigSync: Big Data Analytics For Synchrophasors," 2023 5th International Conference on Power, Control Embedded Systems (ICPCEs), Allahabad, India, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICPCEs57104.2023.10075932.
- S. Dash, M. K. Jena and P. D. Achlerkar, "A Comprehensive Performance Evaluation of Sequence Component based Directional Relaying Philosophies for Inverter Integrated Power System," 2023 2nd International Conference for Innovation in Technology (INOCON), Bangalore, India, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/INOCON57975.2023.10101136.

Dr. Mahesh Raveendranatha Panicker

- Mimisha M Menakath, Mahesh Raveendranatha Panicker and Hareesh G., "A comparison of time domain vs frequency domain delay and sum beamforming for underwater 3D imaging," in Proc. of IEEE OCEANS 2022, Hamptons Roads, October 2022.
- Mimisha M Menakath, Mahesh Raveendranatha Panicker and Hareesh G., "k-Wave as a modelling tool for underwater 3D acoustic imaging," in Proc. of IEEE OCEANS 2022, Hamptons Roads, October 2022.
- Roshan P Mathews, Mahesh Raveendranatha Panicker, Abhilash R Hareendranathan, Yale Tung Chen, Jacob L Jaremko, Brian Buchanan, Kiran Vishnu Narayan, Kesavadas C, Greeta Mathews, "RL based Unsupervised Video Summarization for US Imaging", in Proc. of MICCAI 3rd International Workshop of Advances in Simplifying Medical UltraSound (ASMUS). September 2022.
- Mayank Katare, Mahesh Raveendranatha Panicker, Madhavanunni A.N. and Gayathri M, "Learning while Acquisition: Active Learning Framework for Beamforming in Ultrasound Imaging," in Proc. of MICCAI 5th international workshop on Machine Learning for Medical Image Reconstruction, MLMIR 2022, Singapore, September 2022. <https://arxiv.org/abs/2208.00464>
- Mimisha M Menakath, Mahesh Raveendranatha Panicker and Hareesh G., "An Efficient Cross Array Beamforming for Underwater 3D Acoustical Imaging," in Proc. of OCEANS 2023, Limerick, June 2023. (Accepted)
- Mimisha M Menakath, Mahesh Raveendranatha Panicker and Hareesh G., "A comparison of software implementation of time domain DAS beamforming and CZT beamforming for under-water acoustical

3D imaging,” in Proc. of OCEANS 2023, Limerick, June 2023. (Accepted)

- Midhila Madhusoodanan, Mahesh Raveendranatha Panicker, Mimisha M Menakath, Hareesh G. and Pradeepa R, “Underwater Target Modelling using k-Wave Toolbox by Multilayering Technique for Acoustical Imaging,” in Proc. of OCEANS 2023, Limerick, June 2023. (Accepted)
- Sreehari V R and Mahesh Raveendranatha Panicker, “Physics driven deep learning based simulation of side scan sonar images,” in Proc. of OCEANS 2023, Limerick, June 2023. (Accepted)

Dr. Revathy Padmanabhan

- K. Ganesh and R. Padmanabhan, “Analysis of Perovskite-Silicon Tandem Solar Cells Using a Semi-Analytical Model”, IEEE NANO 2022, July 2022.
- M. A. Johnny, S. Suresh, T. H. Choudhury, and R. Padmanabhan “Modulation of Porous Silicon Morphology: Correlation with Dopant Concentration and Electrolyte Composition” 2022 IEEE Nanotechnology, Materials and Devices Conference (IEEE NMDC 2022), November 2022.

Dr. Shaikshavali Chitraganti

- S. Challagundla, S. Chitraganti, P. Wali, “Event-Based Distributed Filtering with Multiplicative Measurement Noise and Correlated Additive Noises” in Asian Control Conference, South Korea, pp 920-925, 2022.

Dr. Subrahmanyam Mula

- P. K. Ganjimala and S. Mula, “High performance VLSI architecture for the modified SORT-N algorithm,” 2022 IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), Austin, TX, USA, June 2022

Dr. Sukomal Dey

- Soumik Dey, Kailas S Vel, and Sukomal Dey, “Novel Self Isolated Multiple Input and Multiple Output Antenna Using Pattern Diversity Method for 5.5 GHz WiMAX Application”, accepted in Proc. of 34th IEEE Asia-Pacific Microwave Conference, November 29 to December 2, 2022, Yokohama, Japan.
- Mandala Pavansuth Reddy, Mohammad Abdul Shukoor, and Sukomal Dey, “Novel Wideband Linear-Circular Transmission Type Polarisation Converter with Bandwidth Adjustment Including Mechanical Tunability for K-/Ka-Bands”, accepted in Proc. of 34th IEEE Asia-Pacific Microwave Conference, November 29 to December 2, 2022, Yokohama, Japan.
- Kailas S V, Soumik Dey, and Sukomal Dey, “High Incidence Angle Stable First Order and Second Order Bandstop Frequency Selective Surfaces at Terahertz Regime”, accepted in Proc. of 34th IEEE Asia-Pacific Microwave Conference, November 29 to December 2, 2022, Japan.
- Athul O Asok, and Sukomal Dey, “UWB Antipodal Antenna with Half-Elliptical Parasitic Patch with Loaded Cylindrical Dielectric for Microwave Breast Imaging” accepted in Proc. of IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting, July 23 to 28, 2023, Portland, Oregon, USA..
- Debajit Sharma, Arun M R, and Sukomal Dey, “Novel Tunable Mixer Using Double Section Hybrid Coupler for Extended ISM Band Applications”, accepted in Proc. of IEEE Wireless, Antenna and Microwave Symposium June 7 to 10, 2023, Gandhinagar, India.
- Merry Rani, Sukomal Dey, and Deepti Das Krishna “Ultra broadband 1-6GHz and 6-10GHz Bandpass Filters for Frequency Multiplexer”, accepted in Proc. of IEEE Wireless, Antenna and Microwave Symposium June 7 to 10, 2023, Gandhinagar, India.

- Athul O Asok, and Sukomal Dey, “Monopole Antenna with Frequency Selective Surface for Microwave Breast Cancer Detection”, accepted in Proc. of IEEE Wireless, Antenna and Microwave Symposium June 7 to 10, 2023, Gandhinagar, India.
- Athul O Asok, and Sukomal Dey, “Octuple Ridge Conical Horn Antenna with Hemispherical Dielectric Lens Loading for Biomedical Imaging Applications”, accepted in Proc. of IEEE Wireless, Antenna and Microwave Symposium June 7 to 10, 2023, Gandhinagar, India.

Dr. Sreenath V

- Byju C. and V. Sreenath, “An Enhanced Voltage Amplifier Scheme Insensitive to Cable Parasitic Capacitance for Interfacing Piezoelectric Sensors” IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Kuala Lumpur, Malaysia, May 2023. (Accepted)
- Narayanan P.P., V. Sreenath, Jalakam Venu Madhava Sai, S. B. Kavya Preetha and Karthi Balasubramanian, “A Novel Relaxation Oscillator based Single-Element Type Inductance-to-Time Converter”, Fifteenth International Conference on Sensing Technology (ICST), Sydney, Australia, 2022.
- Narayanan P.P., V. Sreenath, R. Rahul Raja, V Sowbaranic Raj and Karthi Balasubramanian, “An Efficient Inductance-to-Digital Converter Insensitive to Coil Resistance of Differential Type Inductive Sensors”, Fifteenth International Conference on Sensing Technology (ICST), Sydney, Australia, 2022.

MECHANICAL ENGINEERING

Dr. Afzaal Ahmed

- Afzaal Ahmed - 22nd International Conference of European society for precision engineering and nanotechnology (euspen) from May 30 to 03 June 03, 2022 at Geneva, Switzerland.

Dr. Anand T. N. C

- Anand T N C, Invited talk, Mechanical Engineering Seminar Series, IIT Ropar, September 30, 2022.
- Abhay Mane, Niraj Kumar, Supriya Sarkar, Anand T N C and Shamit Bakshi, “Methodology for the Design of Supersonic Annular Gas Nozzle for a Closed-Coupled Gas-Atomization Application”, 22nd Annual Conference on Liquid Atomization and Spray Systems Asia (ILASS-Asia 2022), October 28 to 30, 2022
- Niraj Kumar, Abhay Mane, Supriya Sarkar, Anand T N C and Shamit Bakshi, “Estimation of Mass Flow Rate of Molten Metal through the Melt Delivery Tube in a Gas-atomization System”, 22nd Annual Conference on Liquid Atomization and Spray Systems Asia (ILASS-Asia 2022), October 28 to 30, 2022.
- ILASS-Asia 2022: 22nd Annual Conference on Liquid Atomization and Spray Systems Asia, 28-30 October, 2022, Indore, India: Anand T N C attended as well as was one of the organisers (Program Chair) of the conference which was held in India for only the second time.

Dr. Anoop Akkoorath Mana

- Snehashis Mukherjee, Anoop Akkoorath Mana, A fully coupled vibro-acoustic model of an electronic stethoscope, Inter-noise 2022 - The 51st International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, Glasgow, Scotland, UK. <https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuprod/production-inconference-public/feae27dd3d224c75900d5ff9e639c9ed>

Dr. Chakradhar Dupadu

- Abhilash, P. M., Chakradhar, D., & Luo, X. (September 2022). Machine learning based classification and analysis of wire-EDM discharge pulses. 8th International Conference on Nanomanufacturing and 4th AET Symposium on ACSM and Digital Manufacturing, Ireland.

Dr. D. Kesavan

- Ranju M R and Kesavan D, The effect of weight percentage of solid lubricant addition in the base lubricant on rolling contact fatigue life of the through hardened AISI 4140 alloy steel, 20th ISME Conference on Advances in Mechanical Engineering, IIT Ropar, May 19 to 21, 2022.
- Anurag Sahu, Kamaraj M and Kesavan D. Effect of Built Orientation on Fretting Wear study of Additively Manufactured Inconel 718. 11th International Conference on Industrial Tribology, December 12 to 14, 2022, New Delhi, India.

Dr. K V N Surendra

- Ranju M R and D. Kesavan (2022), The effect of weight percentage of solid lubricant addition in the base lubricant on rolling contact fatigue life of the through hardened and surface hardened AISI 4140 alloy steel. 20th ISME Conference On Advances in Mechanical Engineering (May 19 to 21, 2022)- Accepted
- Swapnil Singh & KVN Surendra. Stress Intensity Factor of Brazilian Disk rotating about cracked diameter. INCAM (Indian Conference on Applied Mechanics)-2022, NIT Jamshedpur, November 11, 2022.
- K V N Surendra, 5th INCAM (Indian Conference on Applied Mechanics), November 11 to 13, 2022, NIT Jamshedpur, conducted by ISAM (Indian Society For Applied Mechanics).
- Mohammed Shafeeque K.K. & K.V.N. Surendra. Stress Intensity Factor for Symmetric Pair of Surface Cracks in a Finite Solid. 5th SICE (Structural Integrity Conference & Exhibition), IIT Hyderabad, December 15, 2022.
- K.V.N. Surendra attended in-person 5th SICE (Structural Integrity Conference & Exhibition) at IIT Hyderabad during December 12 to 16, 2022, including pre-conference workshop.

Dr. Pramod Kuntikana

- Rishikaran Perka, V. Sabareesh, Sujith Vijayan, and Pramod Kuntikana. An Experimental and Numerical study on Omni Directional Wind Turbine Prototypes. 9 th International and 49th National conference of Fluid Mechanics and Fluid Power 2022, December 14 to 16, 2022, IIT Roorkee, India. Paper ID: FMFP2022-0223.
- Paul Tony, Jeswin Jose, S.V. Prabhu, and Pramod Kuntikana. Experimental Study of Air Entrainment in Domestic Gas Burners. 9 th International and 49th National conference of Fluid Mechanics and Fluid Power 2022, December 14 to 16, 2022, IIT Roorkee, India. Paper ID: FMFP2022-7791.

Dr. Sovan Lal Das

- Sovan Lal Das, Invited Talk, Biomembranes 2022, September 15 to 17,2022, IISc Bangalore.

DATA SCIENCE

Dr. Sahely Bhadra

- Warping resilient scalable anomaly detection in time series.S. Abilasha, Sahely Bhadra, P. Deepak and Anish MathewNeurocomputing,Volume 511, Pages 22-33 (2022)
- Abilasha S, Sahely Bhadra, Ahmed Dadarkar, Deepak P,, "Deep Extreme Mixture Model for Time Series Forecasting", Conference on Information and Knowledge Management (CIKM)2022.
- Shikha Mallick, Sahely Bhadra, CDGCN: Conditional de novo Drug generative model using Graph Convolution Networks, Research in Computational Molecular Biology, 2023.

Dr. Mrinal Kanti Das

- Learning with Domain Knowledge to Develop Justifiable Convolution Networks. Rimmon Bhosale, Mrinal Das. Asian Conference on Machine Learning (ACML), 2022.

Dr. Narayanan Chatapuram Krishnan

- S Gupta, G Ghalme, N C Krishnan, S Jain, Efficient Algorithms for Fair Clustering with a new fairness notion, accepted Springer Nature Journals On Data Mining and Knowledge Discovery special issue on Fairness and Bias
- S Gupta, S Jain, G Ghalme, N C Krishnan, N Hemachandra, Group and Individual Fairness in Clustering Algorithms, Studies in Computational Intelligence, 2023
- V Kamakshi and N C Krishnan, Explainable Supervised Domain Adaptation, IEEE International Joint Conference on Neural Networks, 2022
- A Aimen, B Ladrecha, and N C Krishnan, Adversarial Projections to Tackle Support-Query Shifts in Few-Shot Meta-Learning, AutoML Conference, Late Breaking Results Workshop, 2022
- A Aimen, B Ladrecha, and N C Krishnan, Adversarial Projections to Tackle Support-Query Shifts in Few-Shot Meta-Learning, European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECMLPKDD), 2022.
- M Singh, S S Kancheti, S Gupta, G Ghalme, S Jain, N C Krishnan, Algorithmic Recourse based on User's Feature-order Preference, accepted ACM International Joint Conference on Data Science and Management of Data, Young Researcher's Symposium, 2023
- S Gupta, G Ghalme, N C Krishnan, S Jain, Group Fair Clustering Revisited – Notions and Efficient Algorithms, accepted to International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent systems 2023

Sponsored Project and Industry Consultancy Funded:

- Towards Building quality-rich knowledge base, DST-SERB SRG - PI: Koninika Pal, 2022
- Research Cluster for Artificial Intelligence: Multicoreware PI: Satyajit Das
- DST International Travel Support - PI: Narayanan C Krishnan, 2022

Submitted:

- NVAITC PROJECT PROPOSAL: Title Machine learning algorithms for real-time detection of transients with the GMRT. Dr. Jayanta Roy, NCRA-TIFR and Sahely Bhadra IIT-Palakkad
- Identification of crucial functional sub-structure of drug to design a novel lead compound with optimum functional properties using subgraph explainable graph neural network and novel graph kernel - DST-SERB - CRG, Co PI: Sahely Bhadra

Outreach Activities and Invited Talks

- Department Research Symposium - January 2023
- Invited speaker for FDP on Data Science and Artificial Intelligence at PSGITech - Narayanan C Krishnan
- Institute Open House - January 2023
- Sahely Bhadra, Koninika Pal, and Narayanan C Krishnan conducted technical workshop during PetriChor for around 180 students
- ACM Research in Computer Science in India workshop on Machine Learning research in India and IIT Palakkad in particular - Narayanan C Krishnan
- Invited tutorial on Machine Learning at Tipping Points in Complex Systems School - ICTS - Narayanan C Krishnan

ESSENCE

Dr. Deepak Jaiswal

- Deepak Jaiswal attended (online mode) 6th annual crop in silico symposium and hackathon organised by university of Illinois, Urbana-Champaign, USA (May 11 to 13)
- Dr. Deepak Jaiswal delivered a lecture on 'Crop Modeling for Climate Change Mitigation and Adaptation' at 16.00 hrs on June 8, 2022 jointly in collaboration with Department of Basic Sciences and Humanities, BACA and Centre for Agricultural Market intelligence, NAHEP-CAAST, AAU, Anand, Gujarat.
- Dr. Deepak Jaiswal delivered a talk, "Need for Collaboration across Disciplines for addressing Climate Change Challenges in the field of Agriculture," at the Climate change -- Training program conducted by GEC Thrissur on March 17, 2022

Dr. Sunitha K Nayar

- Dr. Sunitha K Nayar delivered a talk on Exploring Sustainability Through Construction Materials and Technology organised by Ahalia School of Engineering, Palakkad on January 23, 2023.
- Dr. Sunitha K Nayar delivered a talk on Sustainable Matrix and Binders for TRC at IIT Madras on February 03, 2023.
- Dr. Sunitha K Nayar delivered a talk on "Lowering Carbon Footprint by Alternate Materials and Processes in Concrete Construction" at the Climate change -- Training programme conducted by GEC Thrissur on March 15, 2022 .
- Dr. Sunitha K Nayar delivered a keynote address on "Fiber Design for Applications" at the "Concrete day Celebration of Indian Concrete Institute Calicut chapter" on March 17, 2022.
- Dr. Sunitha K Nayar delivered a talk on "Fiber Reinforced Concrete Characteristics by fibre types" at the online advanced course on "Use of Alternate Reinforcement in Concrete Applications (ALTERCON 2022)" organised by the CSIR-SERC during February 22 to 23, 2022

Dr. Divya P V

- Anjima C.S and Divya P.V (2022). Mitigation of rainfall induced slope failures using capillary barrier layer system. International conference on transportation geotechnics, Geo Tans-2022, June 01 to 03, 2022.
- Dr. Divya P.V participated as Chair and reviewer during the International Colloquium for young researchers hosted by DKU Center of Natural Resources and Sustainability on June 10, 2022.
- Dr. Divya P.V participated as Session Chair during International conference on transportation geotechnics, Geo Tans-2022, June 03, 2022.
- Dr. Divya P.V participated as Session Co-Chair during Seminar on Applications of Geosynthetics and Natural Fibres in Infrastructure development organised by IIT Madras on June 24, 2022.

Dr. Praveena Gangadharan

- Sabarija A M, Praveena Gangadharan. "Desalination coupled with wastewater treatment and energy production using microbial desalination cell", International Conference on Net-Zero Emission Technologies for Sustainable Development: Challenges and Opportunities (NOET - 2022), December 12 to 13, 2022, IIT (ISM) Dhanbad.
- Peter, Anju Elizbath, Praveena Gangadharan, Swaroop Sahoo, S.M. Shiva Nagendra, Monish Raj. (2021). Characterization of Real-Time Air Quality at Indian Institute of Technology Palakkad Campus. In the 6th Indian International Conference on air quality management (IICAQM). IIT Madras, Chennai, 16-18

- Member, Organizing Committee, 6th International Conference on Recycling and Waste Management, Philadelphia, USA
- Dr. Praveena Gangadharan delivered a talk (online) on Resource Recovery from Wastewater Using Bioelectrochemical Systems at the 2021 MRS Fall Meeting and Exhibit in Boston, Massachusetts on December 7, 2021.

Dr. Dinesh Jagadeesan

- Delivered an Invited talk at The International Conference on Beyond Fossil Fuels: The Future of Alternative Energy Technologies organised by IIT (BHU), Varanasi, July 22 to 25, 2022.

Dr. Mintu Porel

- Dr. Mintu Porel delivered a talk on Dithiocarbamates: Functional and Versatile Linkers to Develop Novel Material for Environmental Remediation and Biomedical Application at Kongunadu Arts and Science College, Tamil Nadu, India on March 11, 2023.

Dr. Athira P

- Jose George and Athira P., A Process-Driven Downscaling Technique to Improve Confidence in Climate Projections. AGU Fall Meeting December 2021.

HUMANITIES & SOCIAL SCIENCE

Dr. Amrita Roy

- Delivered an invited talk titled “Deficit, Debt and Economic Crisis in Sri Lanka” on September 29, 2022 at PG and Research, Department of Economics, Govt. Victoria College, Palakkad.

Dr. Anoop George

- Invited lecture on Professional Ethics and Inauguration of Electrical and Electronics Engineers student chapter on February 09, 2023 at TKMCE Kollam, Kerala, Organised by the Institution of Engineers (India).
- “Gestell and Meaning-making: Engaging with Heidegger and Technology”, a paper presented at the “Living In Languages” conference organised by the Department of English at the University at Albany, State University of New York (SUNY), USA. March 22 and 23, 2023.

Dr. Reenu Punnoose

- Delivered a special lecture titled “Reclaiming and Expanding the Scope of Applied Linguistics in India” at the National Seminar on Applied Linguistics on September 16, 2022 organised by Malayalam University, Tirur, Malappuram.
- Attended Labphon 18 which was held online between June 22 to 25, 2022.
- Presented a paper titled ‘Mother Tongue Education Beyond the NEP: Challenges and Ways Forward’ at the Two-Day National Seminar on International Mother Language Day organised by the Department of Language and IQAC of The Elegant Arts and Science College, Palakkad.

Dr. Sudarshan R Kottai

- Invited lecture on “Flooding: A bird’s eyeview” at Rajiv Gandhi National Institute of Youth Development (RGNIYD), Sriperumbudur held on January 31, 2023 (online)

- Panellist at the webinar on 'Methods of Understanding Mental Health in India', Economic and Political Weekly, held on January 10, 2023(online)
- Invited lecture as part of Global Mental Health Series on 'LGBTQIA+ rights movement in India: Examining the crisis of care, values and ethics in psy disciplines and state mental health systems' at the Division of Social and Transcultural Psychiatry, McGill University, held on February 02, 2023 (online).

MATHEMATICS

Dr. Arpan Kabiraj

- Delivered a talk titled "Center of skein algebras associated to loops on surfaces" on 25th March, in the Annual Math Symposium at IISER Bhopal.
- Delivered a series of Lectures at the International CIMPA school on "Geometric Structures on Surfaces, Moduli Spaces and Dynamics" during December 12 to 22, 2022, held at BHU Varanasi.
- Visited IISER Pune from December 27 to 29, 2022 and gave a departmental seminar.

Dr. M Ashok Kumar

- Attended 2022 IEEE International Symposium on Information Theory held at Aalto University in Espoo, Finland, during June 26 to July 1, 2022 (Attended Virtually)
- Attended Vision Workshop II held at IIT Palakkad on 11 June 2022.
- Gave a talk on the title 'Geometry in Information' in the 'Mathematics Departmental Symposium' held during February 17 to 18, 2023 at IIT Palakkad.
- Gave an invited talk on 'Some Probability and Statistical Tools for Data Science' at the International Conference On Mathematics Of Intelligent Computing And Data Science held at Rajagiri School of Engineering & Technology, Kochi during September 15 to 17, 2022.

Dr. G P Balakumar

- Gave an (invited) research talk on 'Limits of an increasing sequence of complex manifolds', in the Conference of 'Interactions in Several Complex Variables' held in December 2022 at KSoM
- Was a convener for the MathCircles Workshop and Selection held for schools in Palakkad, on September 18, 2022, at IIT-Palakkad.
- Delivered a talk on 'The Scaling technique of Pinchuk in Several Complex Variables' in the 'Mathematics Departmental Symposium' held during February 17 to 18, 2023 at IIT Palakkad.

Dr. Lakshmi Sankar K

- Gave a talk in the symposium 'Partial Differential Equations' organised as part of the 37th Annual Conference of the Ramanujan Mathematical Society at SSN college of Engineering Chennai, December 6 to 8, 2022.

Dr. Sarath Sasi

- Invited talk at 'International Conference on Analysis, Inverse Problems and Applications 2022' held at IIT Madras on July 18 to 21.
- Invited talk at the PDE symposium in the Annual Ramanujan Mathematical Society Meeting 2023
- Resource person for 'Workshop in Analysis' organised by St. Alosius College with KSCSTE support
- Delivered the 'Radhakrishna Chettiyar Memorial Lecture' at University College, Thiruvananthapuram on March 24, 2023.

Dr. Jaikrishnan J

- Gave a mini-course as part of the Conference “Interactions in Several Complex Variables” held during the 3rd week of December 2022 at KSoM.
- Gave a talk at the symposium on Complex Analysis organised as part of the 37th Annual conference of the Ramanujan Mathematical Society at SSN College of Engineering Chennai, December 6 to 8, 2022.

C. R. Jayanarayanan

- International Workshop on Operator Theory and its applications 2022, Krakow, Poland
- Gave an invited talk in the National Seminar on Functional Analysis organised by PTM Government College, Perinthalmanna on October 31 2022.
- Delivered an invited talk titled “Operator version of Hahn-Banach Theorem” at Department of Mathematics, University of Calicut on April 30 2022.

Dr. Parangama Sarkar

- Gave an Invited talk on “Analytic spread of filtrations”, at the Indian Women and Mathematics (IWM) Annual Conference 2022-2023, held at IISER Pune, December 2022.
- Delivered a talk on “Analytic spread of filtrations” in the conference ‘Resolutions in Local Algebra and Singularity Theory’ at Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Feb 5 to 11, 2023.

Dr. S H Kulkarni

- Attended an international conference on Analysis, Inverse Problems and Applications, July 18 to 21, 2022 at Department of Mathematics, IIT Madras and gave an invited talk titled “ G_1 class elements in a Banach Algebra”. Also chaired a session and was also a member of the Scientific Advisory Committee of the Conference.
- Gave an invited talk titled “Some consequences of completeness in Analysis” in the Mathematics Departmental Symposium held at IIT Palakkad on February 17, 2023. Also participated in the panel discussion as a panel member in the Departmental Symposium on February 18, 2023.

BIOLOGICAL SCIENCES AND ENGINEERING

Prof. J Bayry

- Borja Rodriguez de Francisco, Isabel Valsecchi, Ariane Pillé, Chi L. Pham, Vincent Duprès, Frank Lafont, Jagadeesh Bayry, Vishukumar Aimanianda, Margaret Sunde, Inaki Guijarro. 2022. Aspergillus fumigatus hydrophobin functional amyloids. *Biophysical Journal*. Volume 121, Issue 3, Supplement 1, Page 444a.
- Invited Talk: ICAR-Directorate of Poultry Research, Hyderabad, India (25th April 2022)
- Attended 6th Annual Conference of Society of Inflammation Research (SIRCON 2022) at NCCS, Pune. September 24 to 25, 2022 and took part in the following. Keynote lecture, Chairing a session, Panel discussion on autoantibodies
- Sarah Dellièrè, Sarah Wong, Camille Chauvin, Jagadeesh Bayry, Agostinho Carvalho, Antonio Inforzato, and Vishukumar Aimanianda. Pentraxin-3 interacts with *Aspergillus fumigatus* conidia to regulate pro-inflammatory cytokine production. 21st Congress of the ISHAM (International society for human and animal mycology). September 20 to 24, 2002. New Delhi
- Invited Talk: Viral Translation Network meeting: Pandemic science and perspectives on viruses. October 18, 2022. NCBS, Bengaluru.
- Invited Talk: “International Virtual Training Programme on Advances in Biomedical Research” (November 2, 2022), NTR College of Veterinary Science, Gannavaram. India

Dr. P A Rasheed

- N Shabana, A M Arjun, and PA Rasheed. Indo-USA International Conference on Applications of Nanotechnology in Biology, Biotechnology and Biopharmaceutics (ICNB3), August 11 to 12, 2022, Nb4C3Tx MXene-transition metal dichalcogenide composite as a highly efficient catalyst for the degradation of organic dyes.
- M Ankitha, N Shabana and PA Rasheed. Indo-USA International Conference On Applications of Nanotechnology in Biology, Biotechnology and Biopharmaceutics (ICNB3), August 11 to 12, 2022, Amine terminated Nb4C3TxMXene nanosheets for electrochemical detection of neurotransmitter dopamine.
- Invited Talk: Niobium MXenes for Electrochemical Biosensing Applications at Asian Federation of Biotechnology Malaysia Chapter International Symposium (AFOBMCIS) 2022, Langkawi Island, Malaysia and he was the judge for poster presentations
- Ankitha Menon, P Abdul Rasheed, Asian Federation of Biotechnology Malaysia Chapter International Symposium (AFOBMCIS) 2022, September 18 to 21, 2022, Ultrasensitive and selective electrochemical sensor for the detection of dopamine by Nb4C3Tx-MoS2 2D-2D heterostructures (Oral Presentation), Won the Second runner up award in the Young Researcher Category
- N Shabana, P Abdul Rasheed, Asian Federation of Biotechnology Malaysia Chapter International Symposium (AFOBMCIS) 2022, Sep 18 to 21, 2022, A flexible and sensitive electrochemical sensing platform based on dimethyl sulfoxide modified carbon cloth: towards the detection of neurotransmitter and adrenoceptor drug (Oral Presentation)
- Ankitha Menon, P Abdul Rasheed, 35th Kerala Science Congress, Idukki, 11-14 Feb 2023, Title: Engineering Novel and Flexible Covalent Modified Nb2CTx with Trifluoroacetic Acid for Electrochemical Sensing of Anti-Tuberculosis Drug Rifampicin

Dr. Bibhu Ranjan Sarangi

- Invited Talk: International Conference on Smart Materials for Sustainable Technology -II (SMST-II, 2022, October 13 to 16, 2022).

Dr. Sushabhan Sadhukhan

- Proteomics Advanced Winter School (PAWS)-2021, IIT Bombay (Online July 18 to 29, 2022) (Sushabhan Sadhukhan)



11

आधारभूत संरचना

INFRASTRUCTURE

आधारभूत संरचना का विकास

2022-23 के दौरान, 500 सीटों की क्षमता वाला एक डाइनिंग ब्लॉक (एल01) का कार्य पूरा हो गया। डाइनिंग ब्लॉक में दो अलग-अलग रसोई, एक वीआईपी डाइनिंग क्षेत्र और जिम की सुविधा की गई है। इस वर्ष अक्टूबर 2022 में तीन मंजिला भवन में 6000 वर्ग मीटर के निर्मित क्षेत्र के साथ एक नए अनुसंधान परिसर (डी03) का निर्माण होगा, 29.43 करोड़ रुपये की लागत से जिसकी शुरुआत की गई। संरचना पूरी हो गई है और सितंबर 2023 तक उपयोग के लिए तैयार हो जाएगी। कागज, प्लास्टिक, लकड़ी, कांच जैसे सूखे कचरे और ट्यूब लाइट, सीएफएल बल्ब, तार आदि जैसे ई-कचरे को संभालने के लिए ठोस अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र का निर्माण होने की आशा की जा रही है। यह कार्य जुलाई 2023 तक पूरा होगा। 20 फैकल्टी केबिन और 80 रिसर्च स्कॉलर्स केबिन उपलब्ध कराने के लिए एक प्रीकास्ट बिल्डिंग भी पूरी होने वाली है।

INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

During 2022-23, a Dining Block (L01) 500-seat capacity was completed. The Dining Block has the facility for two separate kitchens, a VIP Dining area and GYM. During this year in October 2022, construction of a new Research complex (D03) with a built-up area of 6000 Sqm in a three-storey building costing Rs. 29.43 Crore was started. The Structure is completed and will be ready for occupation by September 2023. Construction of Solid Waste Management Plant to handle dry waste like paper, plastic, wood, glass and E-waste like tube lights, CFL bulbs, wires etc. is expected to be completed by July 2023. A precast building for providing 20 faculty cabins and 80 Research Scholars cabins is also nearing completion.



स्थायी परिसर का विहंगम दृश्य

Birds' eye view of Permanent Campus

1000 छात्रों के लिए दो छात्रावास भवनों और एक कक्षा परिसर और एसटीपी, डब्ल्यूटीपी, सबस्टेशन और एसी प्लांट जैसे सेवा भवनों का निर्माण पूरा होने के चरण में है। मालमपुझा जलाशय से जलापूर्ति प्रदान करने के लिए जल लाइन का काम पूरा हो गया है। चरण 1ए के अंतर्गत अन्य शैक्षणिक भवनों, भारी मशीनरी प्रयोगशालाओं, अनुसंधान परिसरों और आवासीय भवनों का कार्य प्रगति पर है और दिनांक 30.04.2024 तक कब्जे के लिए इसके तैयार होने की आशा है। छात्रावास भवन (के 01 और के 02) और कक्षा परिसर (ए 01) के आसपास के क्षेत्र में बागवानी कार्यों के लिए योजना पूरी कर ली गई है। नया अनुसंधान परिसर भवन (डी 03) को हॉस्टल ज़ोन (के 01 और के 02) से जोड़ने वाली सड़क को इस साल मंजूरी दी गई थी और जून 2023 तक इसके पूरी हो जाने की आशा की जाती है।

चरण 1ए परियोजना, इसकी सेवाएं और विकासात्मक कार्य निर्धारित हैं और अप्रैल 2024 तक पूरे हो जाएंगे। चरण 1ए परियोजना की समग्र प्रगति लगभग 50% है।

The construction of two Hostel Buildings for 1000 students and a Classroom complex and service buildings like STP, WTP, Substation, and AC Plant are in the completion stage. Water line work to provide water supply from Malampuzha reservoir is completed. Work of other Academic Buildings, Heavy Machinery Labs, Research Complexes and Residential buildings under Phase 1A is in progress and expected to be ready for occupation by 30.04.2024. Planning is completed for the horticulture works in the surrounding area of the Hostel Building (K01 & K02) and Classroom complex (A01). The Road connecting the new Research Complex Building (D03) to the Hostel zone (K01 & K02) was sanctioned this year and will be completed by June 2023.

The Phase 1A project, its services and developmental works are scheduled and shall be completed by April 2024. The overall progress of the Phase 1A project is around 50 %.



डाइनिंग ब्लॉक (केदारम) – एल 01

Dining Block (KEDARAM) - L01



छात्रावास ब्लॉक - के 01 एवं के 02

Hostel Block - K01 & K02



विभाग ब्लॉक- बी03

Department Block- B03



कक्षागृह संकुल - ए 01

Classroom Complex -A01



सेवा भवन

Service Buildings



निदेशक का बंगला (वी01)

Director's Bungalow (V01)



टाइप V क्वार्टर (वाईए2)

Type V quarters (YA2)



अनुसंधान संकुल (डी03)

Research Complex (D03)



पूर्वनिर्मित भवन (संकाय एवं शोधार्थी)

Precast buildings (Faculty and Research scholar)



ठोस अपशिष्ट प्रबंधन भवन

Solid waste management Building

12

छात्रावास सुविधाएं एवं छात्र कल्याण

HOSTEL FACILITIES AND STUDENT WELLNESS

12.1 छात्रावास सुविधाएं

आईआईटी पालक्काड के पास अस्थाई अहालिया परिसर में पांच छात्रावास हैं, जिनमें बी.टेक. छात्रगण, पोस्ट ग्रेजुएट्स तथा अनुसंधान अध्येतागण को आवासित किया गया है। सभी पांच छात्रावासों के सभी कमरों के साथ सम्बद्ध वाशरूम लगा है। इसी प्रकार, नीला परिसर में तीन छात्रावास हैं। प्रत्येक परिसर में एक कॉमन मेस है, जो कि उस विशिष्ट परिसर के सभी छात्रावासों में निवास कर रहे सभी छात्रों की जरूरतों की पूर्ति करता है। अहालिया परिसर में मेस भवन में आधार तल पर डीटीएच कनेक्शन सहित एक टीवी सेट उपलब्ध करवाया गया है। नीला परिसर में तीनों छात्रावास में डीटीएच कनेक्शन सहित टेलीविजन सेट लगाए गए हैं। सभी छात्रावासों में हेवी ड्यूटी वाशिंग मशीन तथा आरओ शुद्धिकारक सहित पेयजल प्रदायक मशीनें लगवाई गई हैं। जिमनेजियम तथा स्पोर्ट्स सुविधाएं दोनों परिसरों के इन छात्रावासों में उपलब्ध हैं।

12.1 HOSTEL FACILITIES

IIT Palakkad has five hostels on the temporary Ahalia campus in which B. Tech students, Post Graduates and Research Scholars are accommodated. All rooms in all five hostels have attached washrooms. Similarly, there are three hostels on Nila campus. One common mess on each campus caters to all the students from all the hostels of that particular campus. The mess building on Ahalia campus is provided with a television set with DTH connection on the ground floor. At Nila campus, the three hostels have television sets with DTH connections. All hostels are provided with heavy duty washing machines and drinking water dispensers with R.O. Purifiers. Gymnasium and Sports facilities are available in the hostels on both campuses.



12.2 छात्र कल्याण

परामर्श सेवा

मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण छात्रों को उनकी सीखने की क्षमता को पूरा करने, सामान्य तनावों से निपटने के साथ-साथ समुदाय से जुड़े रहने में सक्षम बनाता है। इस संबंध में, संस्थान की परामर्श सेवाओं मित्रा ने शैक्षणिक वर्ष 2022-2023 के लिए अपनी सेवाएं जारी रखीं। इस वर्ष विभिन्न पाठ्यक्रमों के 18 छात्रों को मित्र स्वयंसेवकों के रूप में शामिल किया गया था, जो छात्रों के बीच मानसिक स्वास्थ्य और सामान्य कल्याण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से मित्र टीम के साथ मिलकर काम करेंगे। परामर्शदाताओं ने छात्रों के लिए एक सहायता समूह एमोजेन (EMOGEN) की शुरुआत की, जिसमें परिसर में भावनात्मक रूप से फिट पीढ़ी के लक्ष्य के लिए हर महीने खुले समूह सत्र शामिल थे। महीनों के दौरान विभिन्न सत्रों का ध्यान स्वस्थ इंटरनेट उपयोग, अनुसंधान विद्वानों की भलाई और कार्य-जीवन संतुलन पर था। गेटकीपर प्रशिक्षण कार्यक्रम परिसर में 10 प्रशिक्षित छात्र गेटकीपरों के साथ संपन्न हुआ जो मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं के शुरुआती लक्षणों की पहचान कर सकते हैं और जरूरतमंद लोगों को सहायता प्रदान कर सकते हैं। बीटेक छात्रों की भलाई और संस्थान समुदाय के आत्म-सम्मान का पता लगाने के लिए दो सर्वेक्षण किए गए।

मीट टीम मित्रा, जो नए लोगों के साथ एक-से-एक बातचीत है, टीम की एक अनिवार्य निर्धारित गतिविधि है जिसमें एक मानकीकृत प्रश्नावली का उपयोग करके मनोवैज्ञानिक मूल्यांकन के बाद बातचीत शामिल है। फ्रेशर्स के लिए 3-दिवसीय ओरिएंटेशन कार्यक्रम को विभिन्न मानसिक स्वास्थ्य मुद्दों और परिसर में उपलब्ध सेवाओं पर ध्यान देने के साथ काउंसलर द्वारा मनोरंजन से भरे इंटरैक्टिव सत्रों से समृद्ध किया गया था। आत्महत्या रोकथाम दिवस के उपलक्ष्य में, "आत्महत्या क्यों? क्या किया जा सकता है?" विषय पर एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया। आयोजित किया गया था। आत्महत्या की रोकथाम से संबंधित पोस्टर, तथ्य पत्रक और एक पत्र लिखें गतिविधि को समुदाय के साथ साझा किया गया। नशीली दवाओं के दुरुपयोग एवं अवैध तस्करी के खिलाफ अंतरराष्ट्रीय दिवस के बारे में एक वेबिनार का आयोजन किया गया। पिछले साल 365 दिनों के

12.2 STUDENT WELLNESS

Counselling Service

Mental health & well-being enable students to meet their learning potential, cope with common stressors as well as remain connected to the community. In this regard, Mitra, the counselling services of the Institute continued its services for the academic year 2022-2023. This year 18 students from the various courses were inducted as Mitra Volunteers who would work in collaboration with the Mitra team aiming towards promoting mental health and general well-being among students. The counsellors introduced EMOGEN- a support group for the students which consisted of open group sessions every month aiming for an emotionally fit generation on campus. The focus of various sessions across the months was on Healthy Internet Use, the Well-being of Research Scholars, and Work-Life Balance. The Gatekeeper training program concluded with 10 trained student gatekeepers on campus who can identify early signs of mental health issues and provide support for those in need. Two surveys were carried out to explore the well-being of the B.Tech students and to explore the Self-esteem of the Institute community.

Meet Team Mitra which is the one-to-one interaction with freshers is a mandatory scheduled activity of the Team which consists of an interaction followed by a psychological assessment using a standardised questionnaire. The 3-day orientation program for the freshers was enriched with fun-filled interactive sessions by the Counsellors with a focus on the various mental health issues and the services available on campus. As part of the observance of Suicide Prevention Day, an interactive session on the topic- "Why Suicide? What can be done?" was conducted. Posters, fact sheets, and a Write a Letter activity concerning suicide prevention were shared with the community. A webinar was organised about International Day Against Drug Abuse and Illicit Trafficking. The mindfulness exercises which

लक्ष्य के साथ शुरू की गई माइंडफुलनेस एक्सरसाइज इस वर्ष समाप्त हो गई।

दिनांक 10 अक्टूबर 2022 को विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस के संबंध में, टीम मित्रा “सभी के लिए मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को वैश्विक प्राथमिकता बनाएं” विषय पर आधारित गतिविधियां लेकर आई। मानसिक स्वास्थ्य में सहायता करने वाले योग अभ्यासों पर विशेष ध्यान देने वाला एक सत्र आयोजित किया गया। उसी महीने संस्थान के सभी स्टाफ सदस्यों के लिए “काम का जश्न” विषय पर एक कार्यशाला आयोजित की गई थी। कार्यशाला का उद्देश्य काम से संबंधित जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाना था। मानसिक स्वास्थ्य के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए पोस्टर समुदाय के साथ साझा किए गए थे टीम छात्रों की भलाई में सहायता के लिए ऑनलाइन संसाधनों का उपयोग करती है। विश्व पर्यावरण दिवस, स्व-देखभाल दिवस, लक्ष्य निर्धारण, कार्य स्थल पर मनोरंजन दिवस, विश्व दयालुता दिवस और अंतरराष्ट्रीय पुरुष दिवस के संबंध में विभिन्न विषयों और ऑनलाइन गतिविधियों पर नियमित मेलर्स आयोजित किए गए। दिवस। विश्व पृथ्वी दिवस मनाने के लिए टीम ने एसेंस (ESSENCE) के छात्रों द्वारा लिखे गए लेखों का एक संकलन साझा किया। “निकया” - विकलांग व्यक्तियों के अंतरराष्ट्रीय दिवस (आईडीपीडी) के संबंध में संस्थान समुदाय द्वारा लेखों का एक संग्रह तैयार किया गया था जो था अच्छी प्रतिक्रिया मिली। टीम ने संस्थान में परामर्श और भावनात्मक कल्याण के लिए ऑनलाइन सेवा योर दोस्त की गतिविधियों की भी नियमित रूप से निगरानी की।

परामर्शदाताओं ने संस्थान स्तर के कार्यक्रमों जैसे साइंस क्रेस्ट एंड क्रिस्टल, कालीवेदु- बाल्यम विहार और कर्मचारी आउटबाउंड प्रशिक्षण-2023 के लिए सत्र आयोजित करके अपनी सेवाओं का विस्तार किया। संस्थान के परामर्शदाताओं द्वारा अपनाई जाने वाली केस प्रबंधन प्रणाली, जो लाइसेंस प्राप्त नैदानिक मनोवैज्ञानिक हैं, छात्र रिकॉर्ड की गोपनीयता बनाए रखती है। संस्थान की परामर्श सेवा वेलनेस हब का एक अभिन्न अंग है और वेलनेस हब की अन्य गतिविधियों के साथ मिलकर भी काम करती है।

were initiated last year with a target of 365 days concluded this year.

In relation to World Mental Health Day on October 10, 2022, Team Mitra came out with activities based on the theme “Make Mental Health and Well-being for All a Global Priority”. A session with a special focus on yogic exercises that aid in mental fitness was carried out. A workshop was organised for all staff members of the institute in the same month on the topic “Celebrating Work. The workshop aimed to enhance the work-related quality of life. Posters to create awareness about the importance of mental health were shared with the community. The team deploys online resources to support student well-being. Regular Mailers on varied themes and online activities were carried out in relation to World Environment Day, Self Care Day, Setting Goals, Fun Day at Work, World Kindness Day, and International Men’s Day. To observe World Earth Day the team shared a compilation of articles written by the students of ESSENCE. “Nikaya”- a collection of articles by the institute community was prepared in connection with the International Day of Persons with Disabilities (IDPD) which was well received. The Team also monitored the activities of Your Dost- the online service for Counseling and Emotional Well-being at the Institute regularly.

The counsellors also extended their services by carrying out sessions for the institute level programs like Science Quest&Crystal, Kaliveedu- Balyam Vihar, and for the Employee outbound training-2023. The case management system followed by the institute counsellors who are licensed clinical psychologists, maintains confidentiality of student records. The Counselling service of the institute is an integral part of the Wellness hub and works in collaboration with the other activities of the wellness hub as well.

खेलकूद कार्यक्रम एवं सुविधाएं

संस्थान ने जून 2022 से मई 2023 तक गतिविधियों की एक श्रृंखला देखी। राष्ट्रीय खेल दिवस पर, संस्थान के छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों के लिए एक मैराथन आयोजित की गई, जिसने इंटर-आईआईटी एथलेटिक्स स्पर्धाओं के लिए चयन दौर के रूप में भी काम किया। इसके अलावा, क्रिकेट, बैडमिंटन, वॉलीबॉल, फुटबॉल, बास्केटबॉल, शतरंज और टेबल टेनिस टीमों के गठन के लिए चयन मैच अक्टूबर और नवंबर के महीनों में आयोजित किए गए थे।

दिनांक 14 दिसंबर 2022 से 22 दिसंबर 2022 तक आईआईटी दिल्ली और आईआईटी रूड़की में आयोजित 57वीं इंटर आईआईटी स्पोर्ट्स मीट में संस्थान टेबल टेनिस और शतरंज में क्वार्टर फाइनल में पहुंच गया। दिनांक 24 से 29 दिसंबर 2022 तक आईआईटी दिल्ली में आयोजित 27वीं इंटर आईआईटी फैकल्टी और स्टाफ मीट में, संस्थान फुटबॉल और वॉलीबॉल में क्वार्टर फाइनल और क्रिकेट में प्री-क्वार्टर फाइनल में पहुंचा। एथलेटिक्स में, शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक श्री आलोक सिंह ने डिस्कस थ्रो में रजत पदक एवं शॉट पुट में कांस्य पदक अर्जित किया।

Sports Events & Facilities

Institute witnessed an array of activities from June 2022 to May 2023. On National Sports Day, a Marathon was conducted for students, faculty, and staff of the Institute which also served as a selection round for the Inter-IIT Athletics Events. Further, selection matches for forming Cricket, Badminton, Volleyball, Football, Basketball, Chess and Table Tennis teams were organised in the months of October and November.

In the 57th inter IIT sports meet held at IIT Delhi and IIT Roorkee from December 14, 2022 to December 22, 2022, the institute reached quarter-finals in table tennis and chess. In the 27th Inter IIT Faculty and Staff Meet held at IIT Delhi from 24 to 29 Dec 2022, the institute reached the Quarterfinals in football & volleyball and pre-quarterfinals in Cricket. In athletics, Mr. Alok Singh, Physical Training Instructor, grabbed a Silver medal in discus throw and Bronze medal in shot put.







13

दीक्षांत समारोह, 2022

THE CONVOCATION, 2022

आईआईटी पालक्काड के 2022 के स्नातक बैच के लिए दीक्षांत समारोह का आयोजन दिनांक 30 जुलाई 2022 को संस्थान के अगोरा ऑडिटोरियम, नीला कैंपस, कांजीकोड में किया गया था। इन्फोसिस के सह-संस्थापक एवं एक्सिलर वेंचर्स के अध्यक्ष पद्म भूषण श्री सेनापति “क्रिस” गोपालकृष्णन इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। श्री रमेश वेंकटेश्वरन, अध्यक्ष, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स, आईआईटी पालक्काड तथा प्रोफेसर पी बी सुनील कुमार, निदेशक, आईआईटी पालक्काड द्वारा इस समारोह की अध्यक्षता ग्रहण की गई थी। संस्थान के पीएचडी, एमटेक, एमएससी, एमएस एवं बीटेक कार्यक्रमों के छात्रों को कुल 262 डिग्रियां इस समारोह में प्रदान की गईं।

अपने आकर्षक एवं प्रेरणादायक दीक्षांत भाषण में, श्री गोपालकृष्णन द्वारा इस सम्बंध में अपना विचार साझा किया गया था कि किस प्रकार स्नातक अपने-अपने संगठनों तथा समग्र रूप से भारत की भलाई के लिए अपनी शिक्षा का लाभ उठा सकते हैं। उन्होंने पिछले चालीस वर्षों में बदलते तकनीकी परिदृश्य को रेखांकित किया, जिसमें यह सम्मिलित था कि कैसे कंप्यूटिंग द्वारा स्मार्टफोन प्रौद्योगिकी का लोकतंत्रीकरण किया गया है और मशीन लर्निंग द्वारा सॉफ्टवेयर प्रोग्रामिंग में कैसे क्रांति लायी जा रही है। उन्होंने स्नातकों के साथ अपने जीवन के सबक साझा किए और विशाल नवाचार क्षमता वाले क्षेत्रों की पहचान करने एवं उनका पता लगाने की आवश्यकता और पूरी प्रतिबद्धता के साथ खुद से प्रतिस्पर्धा करने की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने छात्रों से भारत को सर्वोत्तम स्थान के रूप में चिह्नित

The convocation ceremony for the graduating batch of 2022 of IIT Palakkad was solemnized on 30th July 2022 at the Institute’s Agora Auditorium, Nila Campus, Kanjikode. Padma Bhushan Shri Senapathy “Kris” Gopalakrishnan, co-founder of Infosys and Chairman, Axilor Ventures was the chief guest. Shri Ramesh Venkateswaran, Chairman, Board of Governors, IIT Palakkad and Prof. P B Sunil Kumar, Director, IIT Palakkad presided. A total of 262 degrees were conferred on the students of the institute’s Phd, MTech, MSc, MS and BTech programs.

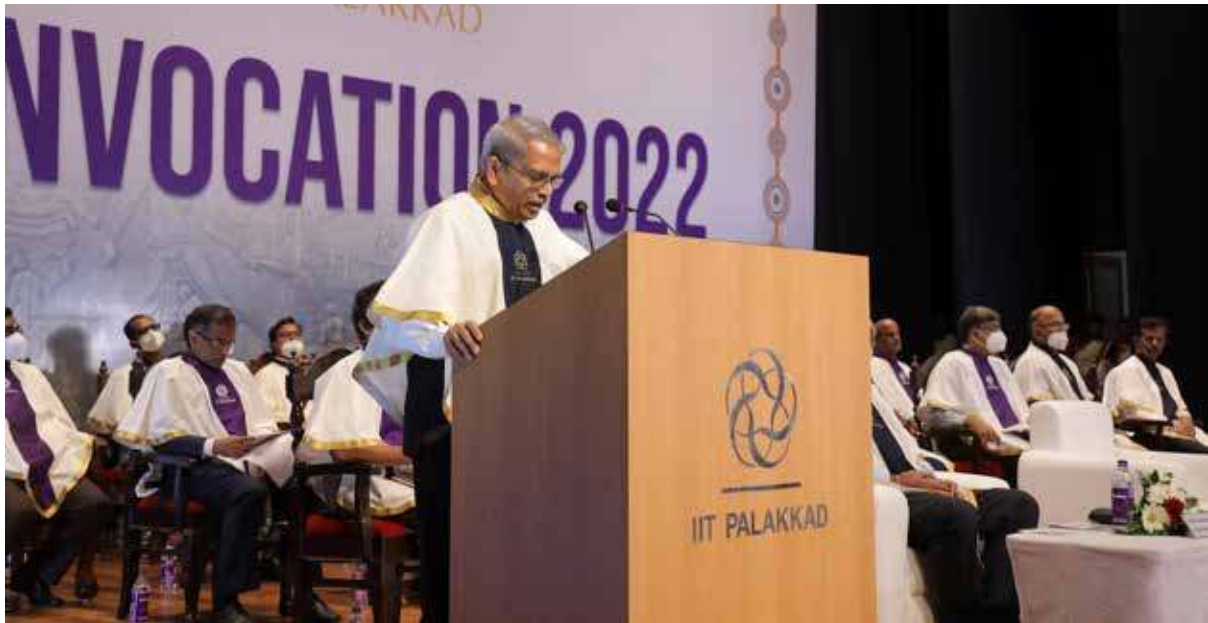
In his engaging and inspiring convocation address, Shri Gopalakrishnan shared his thoughts on how the graduates could leverage their education for the benefit of themselves, their organizations and for India as a whole. He outlined the changing technological landscape over the last forty years that included how computing has democratized smartphone technology and how software programming is being revolutionized by machine learning. He shared his life lessons with the graduands emphasizing the need to identify and explore areas with vast innovation potential and the need to compete with oneself with total commitment. He urged the students to recognise India as the best place to be where every industry can flourish and leapfrog creating a model for sustainable and exclusive development.

करने का आग्रह किया, जहां हर उद्योग फल-फूल सकता है तथा धारणीय एवं विशिष्ट विकास के लिए एक मॉडल तैयार करते हुए समृद्धि की ओर छलांग लगा सकता है।

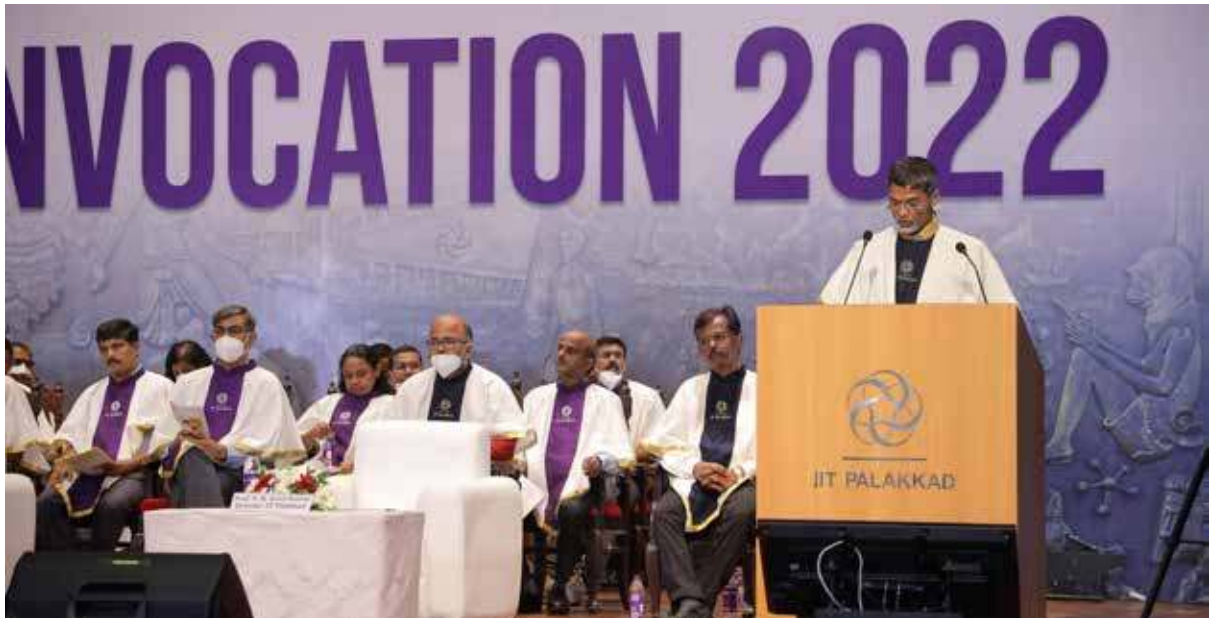
प्रोफेसर सुनील कुमार द्वारा उन सभी स्नातकों को डिग्री प्रदान की गई, जिन्होंने इस समारोह में भाग लिया। श्री जिजोमन सी.एम., आईआईटी पालक्काड के दूसरे पीएचडी स्नातक, इस समारोह में अपनी डिग्री प्राप्त करने वाले पहले ऐसे व्यक्ति थे, जिसके बाद अन्य सभी उपस्थित अध्येताओं को डिग्रियां प्रदान की गई थीं। श्री गोपालकृष्णन द्वारा शैक्षिक उपलब्धियों के लिए छात्रों को पदक प्रदान किया गया। कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग की सुश्री पारुल सांगवान द्वारा सर्वश्रेष्ठ बीटेक छात्र के तौर पर संस्थान पदक प्राप्त किया गया, जबकि श्री शर्मा भावना अरविंदकुमार (पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और पावर सिस्टम में एमटेक) ने सर्वश्रेष्ठ एमटेक छात्र के तौर पर संस्थान पदक जीता। सर्वश्रेष्ठ एमएससी छात्र के लिए संस्थान पदक रसायन विज्ञान विभाग के श्री आकाश सिंह को प्रदान किया गया। ऐसी दुनिया में जहां विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी एवं गणित (एसटीईएम) में महिलाएं 30% से कम कार्यबल बनाती हैं, आईआईटी पालक्काड की स्थापना के बाद पहली बार, बीटेक और एमटेक दोनों के लिए शैक्षणिक उपलब्धि पदक विजेता महिलाएं थीं।

Professor Sunil Kumar conferred the degrees on all the graduands who attended the ceremony. Mr. Jijomon C.M, the second PhD graduate of IIT Palakkad was the first to receive his degree followed by all the others, in the well-attended ceremony. Shri. Gopalakrishnan handed out the medals to the students for scholastic achievements. Ms. Parul Sangwan of the Computer Science and Engineering department won the Institute Medal for the best BTech student while Mr. Sharma Bhavana Arvindkumar (MTech in Power Electronics and Power Systems) bagged the Institute Medal for the best MTech student. The Institute medal for the best MSc student was awarded to Mr Akash Singh of the Chemistry department. In a world where women make up less than 30% of the workforce in science, technology, engineering and math (STEM), for the first time since the inception of IIT Palakkad, the scholastic achievement medal winners for both BTech and MTech were women.









14

अन्य शैक्षणिक गतिविधियाँ

OTHER ACADEMIC PURSUITS

पूर्व छात्र प्रकोष्ठ

प्रो. लिंगा रेड्डी सेनकेरामड्डी और प्रो. माइकल न्यागार्ड हेन्सन, डीन, इंजीनियरिंग और विज्ञान संकाय, एग्डर विश्वविद्यालय, ग्रिमस्टेड, नॉर्वे के एक प्रतिनिधिमंडल ने अप्रैल 2022 में नॉर्वेजियन दूतावास के डॉ. मान सिंह सिद्ध के साथ आईआईटी पालक्काड का दौरा किया। उनकी यात्रा के दौरान, दीर्घकालिक सहयोग के लिए भारत-नॉर्वेजियन साझेदारी के हिस्से के रूप में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

इथियोपिया के नवाचार एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के राज्य मंत्री माननीय बेइसा बदादा बदासा और संसद सदस्य और दाम्बी डोलो विश्वविद्यालय के अध्यक्ष माननीय डॉ. लेटा टेस्फेय जुले ने दिनांक 23 जुलाई, 2022 को संस्थान का दौरा किया। उनकी यात्रा ने आईआईटी पालक्काड के साथ इथियोपियाई द्विपक्षीय सहयोग की शुरुआत की एवं नवाचार और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, इथियोपिया, दाम्बी डोलो विश्वविद्यालय और शिक्षा मंत्रालय, इथियोपिया द्वारा अनुभव साझा करने की सुविधा प्रदान की गई। संयुक्त बहु-विषयक अंतरराष्ट्रीय गुणवत्ता सुधार पीएचडी कार्यक्रम हेतु एक समझौता ज्ञापन पर भी हस्ताक्षर किए गए।

एमओयू के माध्यम से औपचारिक रूप से तैयार की गई अन्य साझेदारियों में फ़िनिश विश्वविद्यालयों के फिनकोर और जर्मन विश्वविद्यालयों के टीयू9 जैसे कंसोर्टिया के साथ भागीदारी, नाइडस, अल्बर्टा विश्वविद्यालय, कनाडा और राष्ट्रीय ताइवान विश्वविद्यालय, ताइवान के साथ अनुसंधान सहयोग सम्मिलित है।

ALUMNI CELL

A delegation comprising Prof. Linga Reddy Cenkeramaddi and Prof. Michael Nygaard Hansen, Dean, Faculty of Engineering and Science from the University of Agder, Grimstad, Norway visited IIT Palakkad in April 2022 along with Dr. Maan Singh Sidhu, Norwegian Embassy. During their visit, an MoU was signed as part of the Indo-Norwegian partnership for long term collaboration.

Honourable Bayissa Badada Badassa, State Minister of the Ministry of Innovation and Technology, Ethiopia and Honorable Dr Leta Tesfaye Jule, Member of Parliament and President of Dambi Dollo University visited the Institute on July 23, 2022. Their visit initiated Ethiopian Bilateral Collaboration with IIT Palakkad and facilitated experience sharing by the Ministry of Innovation and Technology, Ethiopia, Dambi Dollo University and Ministry of Education, Ethiopia. An MoU was also signed for a Joint Multidisciplinary International Quality Improvement PhD programme.

Other partnerships formalized through MoUs, include those with Consortia like FINCORE, of Finnish Universities and TU9 of German Universities. Research Collaborations with NIDUS, University of Alberta, Canada and National Taiwan University, Taiwan.

एनटीयू सिंगापुर-इंडिया कनेक्ट कार्यक्रम का समन्वय किया। आईआईटी पालक्काड से बीटेक सिविल इंजीनियरिंग की छात्रा सुश्री एम. साई राम्या को जनवरी-जून 2023 के लिए एनटीयू इंडिया कनेक्ट इंटरशिप के लिए चुना गया।

हमने नवंबर 2022 में नोएडा में आयोजित यूनेस्को-भारत-अफ्रीका (यूआईए) हैकथॉन में 20 अफ्रीकी देशों के छात्रों और प्रतिनिधियों के लिए आईआईटी पालक्काड में उच्च अध्ययन के अवसरों को प्रस्तुत किया। आईआईटी पालक्काड में अंतरराष्ट्रीय छात्रों के आगमन को सुविधाजनक बनाने एवं वैश्विक स्तर पर आईआईटी पालक्काड को बढ़ावा देने के लिए दिनांक 4-7 मार्च, 2023 को श्रीलंका (कोलंबो और कैंडी शहर) में आयोजित स्टडी इन इंडिया एजुकेशन फेयर में भी भाग लिया।

हमने आईआईटी पालक्काड के साथ संलग्नता स्थापित करने के उपायों पर चर्चा करने हेतु दिनांक 27 फरवरी, 2023 सोमवार को चेन्नई में कनाडाई व्यापार कार्यालय में व्यापार आयुक्त सुश्री सुभा सुंदरराजन एवं बेंगलुरु में कनाडा के महावाणिज्य दूतावास में डिजिटल उद्योग के व्यापार आयुक्त सुश्री केएन रूपा की आईआईटी पालक्काड में मेजबानी की। उनकी यात्रा का उद्देश्य आईआईटी पालक्काड के साथ संबंध स्थापित करना और कनाडाई विश्वविद्यालय एवं उद्योग सहभागिता को लाना था।

संस्थान दिवस

आईआईटी पालक्काड द्वारा दिनांक 20 जनवरी 2023 को संस्थान के अगोरा ऑडिटोरियम, नीला कैम्पस, कांजीकोड में अपना सातवां संस्थान दिवस मनाया गया। श्री त्रिलोक कोठारी (आईआरएसएस) (मंडल रेल प्रबंधक, पलक्कड़) इस आयोजित समारोह में मुख्य अतिथि थे, जिसके पूर्व श्री रमेश वेंकटेश्वरन, अध्यक्ष, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स, आईआईटी पलक्कड़, तथा प्रो. ए. शेषाद्रि शेखर, निदेशक, आईआईटी पालक्काड मुख्य अतिथि थे। अपने संबोधन में श्री कोठारी, आईआईटी के पूर्व छात्र द्वारा छात्रों को आग्रह किया गया कि वे अपनी क्षमताओं पर विश्वास रखें, जिन विषयों से लगाव रखते हैं उसका मन लगाकर अध्ययन करें साथ ही आईआईटीयन के तौर पर अपनी सुविधाओं को ध्यान में रखते हुए वही करें जो उन्हें पसंद है। छात्र महासचिव श्री ज्योतिरादित्य द्वारा विभिन्न छात्र क्लबों की गतिविधियों एवं

Coordinated the NTU Singapore - India Connect Program. Ms. M. Sai Ramya, BTech Civil Engineering student from IIT Palakkad got selected for the NTU India Connect Internship for January-June 2023.

We presented the higher studies opportunities at IIT Palakkad to students and delegates from 20 African nations at the UNESCO-India-Africa (UIA) Hackathon Held in November 2022 at Noida. Also participated in the Study in India Education Fair held in Srilanka on 4th-7th March (Colombo and Kandy City) to facilitate the inflow of international students to IIT Palakkad and also to promote IIT Palakkad Globally.

We hosted Ms. Subha Sundarajan, Trade commissioner based at the Canadian trade office in Chennai and Ms K N Rupa, Trade Commissioner for Digital Industries based at the Consulate General of Canada in Bengaluru at IIT Palakkad on February 27, Monday to discuss the ways to engage with IIT Palakkad .The purpose of their visit was to engage with IIT Palakkad and bring Canadian University and Industry Collaboration.

THE INSTITUTE DAY

IIT Palakkad celebrated its seventh Institute Day on 20th January 2023 at the Institute's Agora Auditorium, Nila Campus, Kanjikode. Shri. Trilok Kothari (IRSS) (Divisional Railway Manager, Palakkad) was the chief guest for the function which was preceded by. Shri Ramesh Venkateswaran, Chairman, Board of Governors, IIT Palakkad, and Prof. A. Seshadri Sekhar, Director, IIT Palakkad. In his address Shri. Kothari, an IIT alumnus, urged students to have faith in their capabilities, learn with passion and do what they love, mindful of their privilege as IITians. Mr. Jyothiradithya, Students' General Secretary, presented his report highlighting the activities of various student clubs and achievements of his peers. Two of the alumni,

अपने साथियों की उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की गई। दो पूर्व छात्रों, मिस पारुल सांगवान (बीटेक 2022) एवं डॉ. जिजोमोन (पीएचडी 2022) द्वारा आईआईटी पालक्काड में बिताए गए अपने समय तथा अपने कैरियर को परिपक्वता देने में संस्थान द्वारा निभाई गई भूमिका को याद किया।

यह दिवस विभिन्न क्षेत्रों में हमारे छात्रों की उपलब्धियों को पहचानने का अवसर था। शैक्षणिक क्षेत्र में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले स्नातकोत्तर एवं स्नातक छात्रों को प्रो. वलसाकुमार मेमोरियल मेरिट अवार्ड सहित योग्यता प्रमाण पत्र सौंपे गए। विभिन्न तकनीकी, सांस्कृतिक एवं खेल प्रतिस्पर्धाओं में उल्लेखनीय उपलब्धि हासिल करने वाले विद्यार्थियों को भी प्रमाण पत्र प्रदान किये गये। कार्यक्रम के दौरान अपने नियमित कर्तव्यों से परे विभिन्न संस्थागत भूमिकाओं में संस्थान की सेवा करने वाले कर्मचारियों और संकाय की सेवाओं को भी स्वीकार किया गया। संस्थान के संगीत और नृत्य क्लबों के सदस्यों द्वारा कुछ जोरदार सांस्कृतिक प्रस्तुतियों के साथ समारोह का समापन हुआ।

शोधार्थी दिवस

शोधार्थी दिवस (आरएसडी) आईआईटी पालक्काड में एक वार्षिक कार्यक्रम है, जो संस्थान में शोध विद्वानों को प्रोत्साहित करने और उनके साथियों के बीच उनके काम को बढ़ावा देने के उद्देश्य से आयोजित किया जाता है। छात्रों और संकाय दोनों के उत्साह से भरे सहयोगात्मक कार्य से, आरएसडी 2022 का आयोजन दिनांक 21 जनवरी - 22 जनवरी 2023 को नीला परिसर में सफलतापूर्वक किया गया। दिनांक 21 जनवरी 2023 को आईआईटी पालक्काड के निदेशक प्रो. शेषाद्रि शेखर की प्रारंभिक टिप्पणियों के साथ कार्यक्रम की शुरुआत हुई, जिसके पश्चात नोबेल पुरस्कार विजेता प्रो. वेंकी रामकृष्णन, एमआरसी लैब ऑफ मॉलिक्यूलर बायोलॉजी, कैम्ब्रिज द्वारा स्वागत अभिभाषण दिया गया। दिनांक 22 जनवरी को आरएसडी 2022 के मुख्य कार्यक्रमों में दो मुख्य भाषण, एक पूर्व छात्र वार्ता, नौ शोध प्रस्तुतियाँ और एक पोस्टर सत्र था। प्रो. पी.बी. सुनील कुमार, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास एवं प्रो. मोहम्मद लारडजी, मेम्फिस विश्वविद्यालय, इस कार्यक्रम के दो मुख्य वक्ता थे। पूर्व छात्र श्री सुरजीत डे, जो वर्तमान में एरिजोना

Miss. Parul Sangwan (BTech 2022) and Dr. Jijomon (PhD 2022) reminiscenced on their time at IIT Palakkad and the role played by the Institute in shaping their careers.

This day was an opportunity to recognise the achievements of our students in various fields. Certificates of merit were handed over to the post-graduate and under-graduate students who excelled in academics, including the Prof. Valsakumar Memorial Merit Award. Students with notable achievements in various technical, cultural and sports events were also awarded certificates. The services of staff and faculty who served the institute in various institutional roles beyond their regular duties were also acknowledged during the event. The function concluded with some power packed cultural performances by members of Institute's music and dance clubs.

RESEARCH SCHOLAR'S DAY

Research Scholars' Day (RSD) is an annual event at IIT Palakkad, organised to encourage the research scholars at the Institute and promote their work among their peers. With the zealous collaborative work of both students and faculty, RSD 2022 was successfully organised on January 21 to January 22, 2023 in Nila Campus. With the opening remarks by Prof. Seshadri Sekhar, Director, IIT Palakkad, the program was started on January 21 2023, followed by the inaugural talk by Noble Laureate Prof. Venki Ramakrishnan, MRC Lab of Molecular Biology, Cambridge. The main events of RSD 2022 on January 22 had two keynotes, one Alumni talk, nine research presentations, and a poster session. Prof. P. B. Sunil Kumar, Indian Institute of Technology, Madras, and Prof. Mohamed Laradji, University of Memphis, were two keynote speakers. The alumnus Mr. Surajit Dey, currently affiliated with the School of Sustainable Engineering and the Built Environment, at Arizona State University presented

स्टेट यूनिवर्सिटी में स्कूल ऑफ सस्टेनेबल इंजीनियरिंग एंड द बिल्ट एनवायरमेंट से संबद्ध हैं, ने अपने कार्यों की प्रस्तुति ऑनलाइन माध्यम से प्रस्तुत किया। कड़े चयन प्रक्रिया के माध्यम से प्रत्येक विभाग से चुने गए नौ शोध विद्वानों ने कार्यक्रम में अपना शोध प्रस्तुत किया और उनमें से तीन को उत्कृष्ट शोध पुरस्कार प्राप्त हुआ। छात्रों की भागीदारी बढ़ाने के लिए, आरएसडी ने दिनांक 22 जनवरी को उसी स्थान पर सभी विभागों के लिए एक पोस्टर सत्र भी आयोजित किया। जिसमें 70 से अधिक पोस्टर प्रस्तुत किए गए एवं सभी छात्रों और संकाय सदस्यों की सक्रिय भागीदारी देखी गई। अंततः, सभी विभागों के तीन उत्कृष्ट शोध पुरस्कार विजेताओं एवं प्रत्येक विभाग से सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति के विजेताओं की घोषणा करके एक सम्मान समारोह के साथ कार्यक्रम का सफलतापूर्वक समापन आरएसडी संकाय समन्वयक डॉ. सी.आर. जयनारायणन की समापन मंतव्य के साथ किया गया।

डेटा विज्ञान अनुसंधान एवं शिक्षा केंद्र (सीआरईडीएस)

इस वर्ष डेटा विज्ञान विभाग का गठन किया गया तथा सीआरईडीएस के साथ सम्बद्ध किया गया था। डेटा विज्ञान प्रोग्राम में एम.टेक. छात्रों का द्वितीय सत्र इस वर्ष ग्रेजुएटिंग पूरा कर रहे हैं। इस बैच में कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्युतीय अभियांत्रिकी, सिविल अभियांत्रिकी, यांत्रिक अभियांत्रिकी, भौतिक विज्ञान एवं गणित में यूजी पृष्ठभूमि वाले छात्र शामिल हैं। वर्तमान बैच के साथ-साथ पूर्व बैच में डेटा साइंस में प्रतिष्ठित कंपनियों के साथ लगभग 100% प्लेसमेंट मिला है। संकाय सदस्यों के एक समूह द्वारा डेटा विज्ञान पर एक मासिक सम्भाषण श्रृंखला का आयोजन किया जाता है, जिसे फ्लोरेंस नाइटिंगेल डेटा विज्ञान सम्भाषण श्रृंखला की संज्ञा दी गई है। देश भर के विभिन्न ख्याति प्राप्त महाविद्यालयों एवं औद्योगिक संस्थानों से प्रमुख वक्ताओं को यहां व्याख्यान के लिए आमंत्रित किया जाता है।

उन्नत भारत अभियान

उन्नत भारत अभियान शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य समाज और उच्च शैक्षणिक संस्थानों के बीच एक जीवंत संबंध बनाना है, जिसमें ग्रामीण क्षेत्रों की आजीविका और जीवन में सुधार के लिए तकनीकी

his work online. Nine research scholars, selected from each department through a rigorous selection procedure, presented their research at the event, and three of them received the outstanding research award. To enhance the engagement among students' participation, RSD also held a poster session for all the departments on January 22 at the same venue. More than 70 posters were presented, and active participation was observed from all the students and faculty. Finally, the event was successfully concluded with a felicitation program by announcing three outstanding research award winners across departments and the winners of the best poster presentation from each department, followed by the closing remarks by Dr. C. R. Jayanarayanan, the RSD faculty coordinator.

CENTRE FOR RESEARCH AND EDUCATION IN DATA SCIENCE (CREDS)

The Department of Data Science has been formed and joined CREDS this year. The second batch of MTech students in the Data Science programme are graduating this year. The program intakes students with a UG background in Computer Science and Engineering, Electrical Engineering, Civil Engineering, Mechanical Engineering, Physics, and Mathematics. There is almost 100% placement with reputed companies in Data Science in the current as well as the past batch. A group of faculty members organise a monthly talk series on data science called Florence Nightingale Data Science Talk series. Eminent scientists from various prestigious colleges and industries across the country deliver talks as speakers.

UNNAT BHARAT ABHIYAN

The Unnat Bharat Abhiyan is a flagship programme of the Ministry of Education, GoI aimed to create a vibrant relationship between the society and higher educational institutions, with the latter

सहायता प्रदान करना और एचईआई को काम करने में सक्षम बनाना है। ग्रामीण भारत के लोगों को विकास संबंधी चुनौतियों की पहचान करने और गांवों के सतत विकास में तेजी लाने के लिए उचित समाधान विकसित करने में मदद करनी चाहिए। आईआईटी पालक्काड की केरल के 5 उत्तरी जिलों अर्थात् पालक्काड, वायनाड, कोझीकोड, कन्नूर और कासरगोड के लिए कार्यक्रम के क्षेत्रीय समन्वय संस्थान और एक भागीदार संस्थान के रूप में दोहरी भूमिका है।

मार्च 2023 में केरल राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, केरल इंस्टीट्यूट ऑफ लोकल एडमिनिस्ट्रेशन, ओपन स्ट्रीट मैपिंग कम्युनिटी और पुदुस्सेरी ग्राम पंचायत के सहयोग और भागीदारी के साथ नीला कैंपस में जीआईएस का उपयोग करके स्थानीय स्व-सरकारी आपदा प्रबंधन योजना पर एक परामर्शदात्री कार्यशाला का आयोजन किया गया था ताकि दायरे को संवेदनशील बनाया जा सके। स्थानीय स्तर पर आपदा प्रबंधन योजना में जीआईएस की। श्री जसीन नेदुमपाला, जीआईएस उत्साही और सचिव थामरसेरी जीपी ने योजना में स्थानीय स्वशासन में जीआईएस के दायरे के बारे में बताया और ओपन स्ट्रीट मैपिंग कम्युनिटी के श्री मनोज के ने ओपन जीआईएस के दायरे पर चर्चा की।

यूबीए संस्थागत फ्रेमवर्क

आईआईटी पालक्काड ने केरल में स्थानीय स्वशासन निकायों के विकास के लिए राज्य सरकार द्वारा सौंपे गए यूबीए गतिविधियों को प्रभावी ढंग से संचालित करने के लिए एक रूपरेखा का प्रस्ताव दिया है। पायलट अध्ययन के रूप में पालक्काड जिले में इस ढांचे को लागू करने का निर्णय लिया गया है। अप्रैल 2022 में किला त्रिशूर में एक क्षेत्रीय कार्यशाला आयोजित की गई और फरवरी 2023 में वरिष्ठ शहरी फेलो डॉ. राजेश के के साथ चर्चा की गई।

मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन पर एक व्याख्यान

श्रीमती द्वारा मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन पर एक व्याख्यान दिया गया। जनवरी 2023 में सौक्यम पुनः प्रयोज्य पैड की संस्थापक अंजू बिष्ट ने भाग लेने वाले संस्थानों को बायोडिग्रेडेबल और कंपोस्टेबल नैपकिन को बढ़ावा देने और इसके उत्पादन में स्वयं सहायता समूहों को विकसित

providing technological support to improve livelihoods and lives of rural areas and to enable HEIs to work with the people of rural India in identifying developmental challenges and evolving appropriate solutions accelerating sustainable growth of villages. IIT Palakkad has a dual role as the Regional Coordinating Institute of the program for the 5 Northern Districts of Kerala namely Palakkad, Wayanad, Kozhikode, Kannur and Kasargod and as a Participating Institute.

A Consultative Workshop on Local Self Government Disaster Management Plan Using GIS was organised in March 2023 at Nila Campus with the support and participation of Kerala State Disaster Management Authority, Kerala Institute of Local Administration, Open Street Mapping Community and Pudussery Grama Panchayat to sensitise the scope of GIS in Disaster Management Planning at the local level. Mr Jasein Nedumpala, GIS Enthusiast and Secretary Thamarassery GP explained the scope of GIS in local self-government in planning and Mr. Manoj K, Open Street Mapping Community discussed the scope of Open GIS.

UBA Institutional Framework

IIT Palakkad has proposed a framework to operationalise UBA activities effectively for the development of Local Self Government Bodies in Kerala as entrusted by the State Government. It is decided to implement the framework in Palakkad District as a pilot study. A Regional Workshop was organised in April 2022 at KILA Thrissur and discussions with Dr Rajesh K, Senior Urban Fellow was held in February 2023.

A Talk on Menstrual Hygiene Management

A talk on Menstrual Hygiene Management was delivered by Smt. Anju Bisht, Founder of Saukyam Reusable Pads in January 2023 to encourage the participating institutes to plan activities in menstrual hygiene management with a special focus on promoting biodegradable and compostable napkins

करने के अवसरों पर चर्चा करने पर विशेष ध्यान देने के साथ मासिक धर्म स्वच्छता प्रबंधन में गतिविधियों की योजना बनाने के लिए प्रोत्साहित किया।

ओपन जीआईएस मैपिंग प्रोजेक्ट को पुडुसेरी पंचायत को सुपुर्द करना

ओपन जीआईएस मैपिंग प्रोजेक्ट को आधिकारिक तौर पर सौंपना, जो पिछले वर्ष शुरू किया गया था, वार्ड, भूमि उपयोग पैटर्न, कृषि भूमि और जल संसाधनों के कार्टोग्राफी-आधारित मानचित्रों को सौंपकर किया गया था। डॉ. दिव्या पी.वी., एसोसिएट प्रोफेसर से श्रीमती प्रसीदा, अध्यक्ष, पुडुसेरी ग्राम पंचायत, श्री अजीश, उपाध्यक्ष, पुडुसेरी जीपी, श्री मनोज के, ओपन स्ट्रीट मैपिंग कम्युनिटी, श्री साजी सेबेस्टियन, कार्यकारी निदेशक, सामाजिक आर्थिक इकाई की उपस्थिति में मानचित्र। फाउंडेशन, त्रिवेन्द्रम और श्रीमती सुस्मी सनी, खतरा विश्लेषक, केरल राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण। इसके अलावा, इस परियोजना के परिणामस्वरूप एक वेब इंटरफ़ेस <https://ogd.iitpkd.ac.in/> भी बनाया गया था। अनुवर्ती परियोजना के रूप में, यूबीए सेल अब पुडुसेरी जीपी के लिए स्थानीय स्तर की आपदा प्रबंधन योजना विकसित करने पर काम कर रहा है।

विकास संगोष्ठी

पुडुसेरी पंचायत: यूबीए परियोजना समन्वयक ने आगामी वित्तीय वर्ष के लिए परियोजनाओं के विकास के लिए विशेषज्ञों एवं जनता से सुझाव एकत्रित करने के लिए फरवरी 2023 में पुडुसेरी ग्राम पंचायत द्वारा आयोजित वार्षिक विकास संगोष्ठी का प्रतिनिधित्व किया। हमारे द्वारा दिए गए सुझावों में हरिता कर्म सेना के माध्यम से व्यवस्थित अपशिष्ट संग्रह, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन में मशीनीकरण - केंद्रीकृत स्तर पर प्लास्टिक श्रेडिंग मशीनें, बेलिंग इकाइयां आदि, इलेक्ट्रॉनिक मरम्मत, प्लंबिंग आदि जैसे अन्य ट्रेडों में प्रशिक्षण द्वारा हरितकर्म सेना के सदस्यों को प्रशिक्षित करना, विकेन्द्रीकृत तरल अपशिष्ट प्रबंधन संयंत्र - देवाट्स आदि शामिल था।

नए सहभागी संस्थानों हेतु उन्मुखीकरण कार्यक्रम

आरसीआई आईआईटी पालक्काड के तहत नए जोड़े गए चार नए भागीदार संस्थानों के लिए जनवरी 2023 में एक

and discussing opportunities for developing self-help groups in its production.

Handing over of the Open GIS Mapping Project to Pudussery Panchayat

Official handing over of the Open GIS Mapping Project, which was initiated in the previous year was done by handing over the cartography-based maps of ward, land use pattern, farmland and water resources Maps from Dr Divya P. V., Associate Professor to Mrs Praseeda, President, Pudussery Grama Panchayat, in the presence of Mr Ajeesh, Vice President, Pudussery GP, Mr Manoj K, Open Street Mapping Community, Mr Saji Sebastian, Executive Director, Socio Economic Unit Foundation, Trivandrum and Mrs Susmy Sunny, Hazard Analyst, Kerala State Disaster Management Authority. Furthermore, a web interface <https://ogd.iitpkd.ac.in/> was also created as a result of this project. As a follow-up project, the UBA Cell is now working on developing a local-level disaster management plan for Pusussery GP.

Development Seminar

Pudussery Panchayat: The UBA Project Coordinator represented the Annual Development Seminar organised by the Pudussery Grama Panchayat in February 2023 to gather suggestions from experts and the public for developing projects for the upcoming financial year. The suggestions put forward by us were the systematic waste collection through Haritha Karma Sena, mechanisation in plastic waste management - plastic shredding machines, bailing units etc. at a centralised level, upskilling Harithakarma Sena members by training in other trades like electronic repairing, plumbing etc., decentralised liquid waste management plants -DEWATS etc.

Orientation Programme for New Participating Institutes

An online orientation program was organised in January 2023 for newly added four new Participating

ऑनलाइन ओरिएंटेशन कार्यक्रम आयोजित किया गया था। डॉ. अथिरा पी और डॉ. सहेली भद्रा ने अपने गोद लिए गांवों में सतत स्थानीय विकास में यूबीए पीआई की भूमिका के बारे में जानकारी दी। नए जोड़े गए संस्थान हैं केटीएन कॉलेज ऑफ फार्मसी, पालक्काड, विमल ज्योति इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, कन्नूर, होलीक्रॉस इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट एंड टेक्नोलॉजी, कोझिकोड और नवज्योति इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, कन्नूर।

कुडुंबश्री जनकीय होटलों की मॉनिटरिंग पर चर्चा

यूबीए सेल ने जिले के जानकीया बजट होटलों में मॉनिटरिंग सह रिपोर्टिंग प्रणाली विकसित करने के लिए कुडुंबश्री मिशन, पालक्काड के साथ कई चर्चाएं कीं। मिशन ने पहचाना है कि कई होटल मालिक सरकार से अधिक धन प्राप्त करने के लिए सबसिडी दरों पर परोसे जाने वाले भोजन की संख्या बढ़ा-चढ़ाकर बता रहे हैं। ग्राहकों की संख्या में इस हेरफेर को रोकने हेतु हमने कुछ तकनीकी समाधानों की अनुशंसा की है जैसे कि चेहरा पहचानने वाले कैमरे, फिंगरप्रिंट रीडर, ओटीपी आदि। उक्त चर्चा में डॉ. दीपक राजेंद्रप्रसाद, डॉ. अल्बर्ट सनी, श्री बीजू केवी और डॉ. सहेली भद्रा शामिल थे।

पुडुसेरी पंचायत के लिए सॉलिड अपशिष्ट प्रबंधन डीपीआर

यूबीए सेल पंचायत में सॉलिड अपशिष्ट प्रबंधन के लिए एक विस्तृत परियोजना रिपोर्ट विकसित करने में पुडुसेरी ग्राम पंचायत का सहयोग कर रहा है। रिपोर्ट में अनुशंसाएँ राज्य में मौजूदा नियमों और विनियमों के अनुरूप होंगी। जिला सुचित्वा मिशन, क्लीन केरल कंपनी और सोशियो इकोनॉमिक यूनिट फाउंडेशन इस डीपीआर को विकसित करने में हमारा सहयोग कर रहे हैं।

उन्नति महोत्सव 2023

आरसीआई आईआईटी पालक्काड ने मार्च 2023 में नेशनल कोऑर्डिनेटिंग इंस्टीट्यूट- इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी दिल्ली द्वारा आयोजित उन्नति (उन्नत भारत अभियान नेटवर्किंग फॉर नेशनल आत्मनिर्भर टेक्नोलॉजिकल इंटरवेंशन) महोत्सव और एक्सपो में भाग

Institutes under RCI IIT Palakkad. Dr Athira P and Dr Sahely Bhadra briefed about the role of UBA Pls in sustainable local development in their adopted villages. The newly added institutes are KTN College of Pharmacy, Palakkad, Vimal Jyoti Institute of Management, Kannur, Holycross Institute of Management and Technology, Kozhikode and Navjyothi Institute of Management, Kannur.

Discussions on monitoring of Kudumbasree Janakeeya Hotels

UBA cell had several discussions with Kudumbasree Mission, Palakkad in developing a monitoring cum reporting system in Janakeeya budget hotels in the district. The mission has identified that many hotel owners are exaggerating the number of meals served at the subsidised rates so as to get more funds from the Government. In order to curb this manipulation in the number of customers we have recommended some technological solutions like face-detecting cameras, fingerprint readers, OTP etc. Dr Deepak Rajendraprasad, Dr Albert Sunny, Mr Biju KV and Dr Sahely Bhadra were involved in the discussions.

Solid Waste Management DPR for Puduserry Panchayat

The UBA Cell is supporting Puduserry Grama Panchayat in developing a detailed project report for solid waste management in the Panchayat. The recommendations in the report will align with the existing rules and regulations in the State. District Suchitwa Mission, Clean Kerala Company and Socio Economic Unit Foundation are supporting us in developing this DPR.

UNNATI Mahotsav 2023

The RCI IIT Palakkad has participated in the UNNATI (Unnat Bharat Abhiyan Networking for National Atmanirbhar Technological Intervention) Mahotsav and expo organised by National Coordinating Institute- Indian Institute of Technology Delhi in March 2023. Dr Subhas Sarkar, Minister of State for

लिया है। डॉ. सुभाष सरकार, राज्य मंत्री शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के प्रोफेसर वी.के. विजय, राष्ट्रीय समन्वयक यूबीए की उपस्थिति में कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया। आरसीआई-आईआईटी पालक्काड द्वारा अनुशंसित तीन ग्रामीण नवीन तकनीकों को एक्सपो में प्रदर्शित किया गया, तीन लोगों की एक टीम जिसमें एक संस्थान यूबीए समन्वयक, एक ग्राम प्रतिनिधि और एक छात्र शामिल थे और यूबीए परियोजना समन्वयक श्री अनुरेंज पी कुमार ने आईआईटी पालक्काड का प्रतिनिधित्व किया। प्रदर्शित प्रौद्योगिकियां कम लागत वाली अंडा हैचरी इकाई (विमल ज्योति कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग कॉलेज कन्नूर), हाइड्रोसेंस (सरकारी इंजीनियरिंग कॉलेज पालक्काड) और सार्वजनिक कुओं के लिए एक वास्तविक समय जल मॉनिटरिंग प्रणाली (श्रीपति इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट एंड टेक्नोलॉजी पालक्काड) थीं।

Ministry of Education, GOI inaugurated the event in the presence of Prof. V. K. Vijay, National Coordinator UBA. Three rural innovative technologies recommended by RCI- IIT Palakkad were displayed in the expo, a team of three consisting of an Institute UBA Coordinator, a Village Representative and a student and the UBA Project Coordinator Mr Anurenj P Kumar represented IIT Palakkad. The technologies displayed were Low-cost egg hatchery unit (Vimal Jyoti College of Engineering College Kannur), Hydrosense (Govt. Engineering College Palakkad) and a Real-time water monitoring system for public wells (Sreepathy Institute of Management and Technology Palakkad).



संस्थान आउटरीच गतिविधियाँ

पालक्काड मैथ सर्कल

पालक्काड मैथ सर्कल एक आईआईटी पालक्काड आउटरीच पहल है जो एक मैत्रीपूर्ण, स्थिर और निरंतर सीखने का स्थान प्रदान करती है जो गणितीय संस्कृति को बढ़ावा देती है - जो स्थानीय समुदाय में गणितीय विचारों और तार्किक सोच की सुंदरता और शक्ति के बारे में जागरूकता और सराहना पैदा करती है। यह कार्यक्रम मुख्य रूप से हाई स्कूल के छात्रों पर लक्षित है और एक गणित सर्कल के विचार पर केंद्रित है जो पेशेवर गणितज्ञों को हाई स्कूल के छात्रों के साथ सीधे संपर्क में लाता है। कार्यक्रम सक्रिय रूप से स्थानीय स्कूलों के शिक्षकों की भागीदारी चाहता है और सामुदायिक स्तर पर प्रभाव डालने के लक्ष्य में उनकी भूमिका को केंद्रीय मानता है।

यह कार्यक्रम 2020 की शुरुआत में हमारे पड़ोस के स्कूलों में पायलट सत्र चलाकर शुरू हुआ था, लेकिन कोविड-19 के कारण इसकी गतिविधियों को निलंबित करना पड़ा। आईआईटी पालक्काड ने सितंबर 2022 में पालक्काड और चित्तूर शैक्षिक उप-जिलों के स्कूलों के 8वीं और 9वीं कक्षा के छात्रों के लिए एक कार्यशाला और चयन परीक्षा के साथ इसे फिर से शुरू किया। परीक्षण के बाद, 200 आवेदकों के पूल में से 45 छात्रों का चयन किया गया। चयन प्रक्रिया में श्रेणी आरक्षण के साथ-साथ सभी भाग लेने वाले स्कूलों के लिए प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया गया। समीक्षाधीन अवधि में 8 सत्र (3 घंटे) आयोजित किये गये। प्रतिभागियों को वेस्टर्न इंडिया किन्फ्रा लिमिटेड द्वारा प्रदान किए गए कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी (CSR) फंड से प्राप्त परियोजना अनुदान का उपयोग करके छात्रों के लिए पालक्काड शहर से नीला परिसर तक परिवहन और शैक्षिक किट प्रदान किए गए।

तीस से चालीस हाई स्कूल के छात्र गणित में दिलचस्प समस्याओं या विषयों पर काम करने के लिए महीने में दो बार शिक्षकों और स्नातक छात्रों के एक समूह के साथ अनौपचारिक सेटिंग में कुछ घंटों के लिए एकत्रित हुए। इन सत्रों में ये भागीदारी पूरी तरह से स्वैच्छिक आधार पर थी एवं फिर भी आकर्षक और काफी इंटरैक्टिव थी। यह भी ध्यान

INSTITUTE OUTREACH ACTIVITIES

Palakkad Math Circle

Palakkad Math Circle is an IIT Palakkad outreach initiative to provide a friendly, stable, and continual learning space that promotes a mathematical culture - one that cultivates awareness and appreciation of the beauty and power of mathematical ideas and logical thinking - in the local community. This programme is primarily targeted at high school students and is centred around the idea of a Math Circle that brings professional mathematicians into direct contact with high school students. The programme actively seeks the participation of teachers from local schools and considers their role to be central to the goal of having an impact at the community level.

This programme commenced in early 2020 by running pilot sessions in schools in our neighbourhood but had to suspend its activities due to Covid-19. IIT Palakkad resumed it in September 2022 with a workshop and selection test for 8th and 9th standard students from schools in Palakkad and Chittur educational subdistricts. After the test, 45 students were selected from a pool of 200 applicants. The selection process ensured category reservation as well as representation for all the participating schools. 8 sessions (3 hours) were conducted in the reporting period. Participants were provided transport from Palakkad town to Nila campus and educational kits for the students using project grants received from the Corporate Social Responsibility (CSR) funds provided by Western India KINFRA Ltd.

Thirty to forty high school students meet with a group of faculty and graduate students for a couple of hours in an informal setting, twice a month to work on interesting problems or topics in mathematics. These participations in the sessions were purely on a voluntary basis and yet engaging

देना होगा कि इन सत्रों में कोई पूर्व निर्धारित पाठ्यक्रम नहीं था और उक्त सत्रों का उद्देश्य बच्चों में सीखने की प्रक्रिया को तेज करना था एवं माता-पिता या स्कूल शिक्षक जो अपने बच्चों को छोड़ने आते हैं, वे सत्र देखने के लिए स्वतंत्र थे।



पेल ब्लू डॉट

पेल ब्लू डॉट सार्वजनिक व्याख्यान श्रृंखला है जिसे आईआईटी पालक्काड ने पालक्काड जिला पुस्तकालय और उन्नत भारत अभियान के साथ संयुक्त रूप से आयोजित किया है। श्रृंखला का उद्देश्य विविध विषयों पर दुनिया भर के प्रमुख विचारकों की बातचीत आयोजित करके हमारे समुदाय में वैज्ञानिक जांच और आलोचनात्मक सोच को बढ़ावा देना है।

हमारी सार्वजनिक व्याख्यान श्रृंखला का शीर्षक 1990 में सुदूर अंतरिक्ष से ली गई ग्रह पृथ्वी की प्रतिष्ठित तस्वीर का वर्णन करने के लिए अद्वितीय कार्ल सागन द्वारा गढ़े गए वाक्यांश से प्रेरित है। 'पेल ब्लू डॉट' सुंदरता और नाजुकता दोनों के एक शक्तिशाली अनुस्मारक के रूप में कार्य करता है। इस जगह को हम सब घर कहते हैं। यह विज्ञान की मानवीय शक्ति का प्रतीक है और तर्कसंगत सोच के आधार पर परिप्रेक्ष्य के निर्माण के महत्व का प्रतीक है जो नए विचारों और स्थापित ज्ञान की जांच करता है और पेल ब्लू डॉट ने विभिन्न व्याख्यान आयोजित किए हैं।

नवाचार एवं उद्भव

आईआईटी पालक्काड का टेक्नोलॉजी इनोवेशन फाउंडेशन (टेकिन) आईआईटी पालक्काड द्वारा उत्कृष्टता केंद्रों के साथ स्थापित इनक्यूबेटर है। हम उद्भव, त्वरित सहायता प्रदान करते हैं, जिसमें नवाचार अनुदान, तकनीकी

and quite interactive. It may also be noted that these sessions didn't have any preset syllabus and the idea behind the sessions was to accelerate the learning process in kids and Parents or school teachers who come to drop off their wards were free to watch the sessions.



Pale Blue Dot

Pale Blue Dot is the Public Lecture Series that IIT Palakkad jointly organised with the Palakkad District Library and Unnat Bharat Abhiyan. The series aims to promote scientific inquiry and critical thinking in our community by organising talks by prominent thinkers from around the world on diverse topics.

The title of our public lecture series is inspired by the phrase coined by the inimitable Carl Sagan to describe the iconic photograph of planet Earth from distant space taken in 1990. 'Pale Blue Dot' serves as a powerful reminder of both the beauty and fragility of this place we all call home. It is a symbol of the humanising power of Science and of the importance of building perspectives based on rational thinking that scrutinises new ideas and established wisdom alike and the Pale Blue Dot conducted various lectures.

INNOVATION AND INCUBATION

Technology Innovation Foundation of IIT Palakkad (TECHIN) is the incubator set up by IIT Palakkad with Centers of Excellence. We provide incubation, acceleration support, which includes innovation grant, technical and business mentoring (customer

और व्यावसायिक सलाह (ग्राहक खोज, मूल्य प्रस्ताव, बाजार रणनीति को समझना, व्यापार मॉडल कैनवास), रैपिड प्रोटोटाइप सुविधा, परीक्षण सुविधा, पैमाने के लिए डिजाइन तक पहुंच, कानूनी, वित्तीय, बौद्धिक संपदा, क्षेत्र परीक्षण स्थलों तक पहुंच, बाजार विस्तार के लिए नेटवर्क और स्वच्छता क्षेत्र में रखरखाव और सेवा कर्मियों के लिए प्रशिक्षण शामिल है।

शौचालय, सीवेज उपचार और सर्कुलर अर्थव्यवस्था पर केंद्रित ग्लोबल सेनिटेशन सेंटर फॉर एक्सलेन्स (जीएससीओई) में 9 स्टार्टअप हैं और यह बढ़ रहा है। जीएससीओई को एचडीएफसी परिवर्तन और बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन द्वारा वित्त पोषित किया जाता है। हम सरकार, गैर सरकारी संगठनों, उद्योग, एमएसएमई, संस्थानों के साथ सहयोग करते हैं। त्वरण में पहले दो स्टार्टअप ने एंजल्स के सामने कदम रखा है एवं जल्द ही उन्हें वित्त पोषित किया जाएगा। सेनिटेशन में मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल इलेक्ट्रॉनिक्स, डेटा साइंस, एआई एमएल, रोबोटिक्स, रसायन विज्ञान, माइक्रोबायोलॉजी, हाइड्रोलिक्स, फिल्टर, थर्मल और उपचार प्रक्रियाओं के समाधान शामिल हैं।

discovery, value proposition, go to market strategy, business model canvas), rapid prototyping facility, testing facility, access to design for scale, legal, financial, Intellectual property, access to field testing sites, network for market expansion and training for maintenance and service personnel in the sanitation domain.

The Global Sanitation Center of Excellence(GSCOE) focused on Toilet, sewage treatment and circular economy has 9 startups and is growing. The GSCOE is funded by HDFC Parivartan and Bill and Melinda Gates Foundation. We collaborate with Government, NGOs, Industry, MSME, institutions. The first two startups in acceleration have pitched to angels and will be funded soon. Sanitation includes solutions from mechanical, electrical electronics, data science, AI ML, robotics, chemistry, microbiology, hydraulics, filters, thermal and treatment processes.



मेडटेक रिसर्च सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (मेडटेक सीओई) चिकित्सा प्रौद्योगिकी उपकरणों पर केंद्रित है। यह केंद्र वेस्ट फार्मास्यूटिकल्स इंडिया लिमिटेड द्वारा समर्थित है और इसमें 3 स्टार्टअप हैं और इसका विस्तारीकरण हो रहा है। हमारा मेडिकल अस्पतालों, मेडिकल कॉलेजों के साथ भी सहयोग है। मेडटेक में मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल इलेक्ट्रॉनिक्स, डेटा साइंस, एआई एमएल, रोबोटिक्स, केमिस्ट्री, माइक्रोबायोलॉजी, आईओटी, मेडिकल दोनों डायग्नोस्टिक्स और उपचार के समाधान शामिल हैं, जो मरीजों के लिए अनुभव को आसान और बेहतर बनाते हैं।

The MedTech Research Center of Excellence (MedTech COE) is focused on Medical technology devices. This centre is supported by West Pharmaceuticals India Limited and has 3 startups and is expanding. We have collaboration with Medical hospitals, Medical colleges as well. MedTech includes solutions from mechanical, electrical electronics, data science, AI ML, robotics, chemistry, microbiology, IOT, medical both diagnostics and treatment, ease and improving the experience for patients.

टेक्नोलॉजी इनोवेशन सेंटर (टीआईसी) तंत्रिका केंद्र है, जो केंद्रों में उद्यमिता, वित्तीय, अन्य पाठ्यक्रमों सहित उद्भवन कार्यक्रम संचालित करता है। इस केंद्र के अंतर्गत सेनिटेशन और मेडटेक के अलावा अन्य डोमेन में 2 स्टार्टअप हैं।

The Technology Innovation Center (TIC) is the nerve centre, conducts the incubation programs, including entrepreneurship, financial, other courses across the centres. The 2 startups in domains other than Sanitation and MedTech are under this centre.







15

कोलोक़िया एवं अन्य वार्ताएँ

COLLOQUIA AND OTHER TALKS

इंस्टीट्यूट कोलोक़िया का आयोजन संस्थान समुदाय के लिए रुचि और जुड़ाव के व्यापक विषयों पर किया गया था। इसमें:

- मास्क अनमास्कड: एन95 और सर्जिकल मास्क, निस्पंदन दक्षता, उपयोग और पुनः उपयोग के बारे में वार्ता- दिनांक 5 मई 2022 को प्रोफेसर अर्नब भट्टाचार्य, संघनित पदार्थ भौतिकी एवं सामग्री विज्ञान विभाग, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, होमी भाभा सेंटर फॉर साइंस एजुकेशन, मुंबई द्वारा।
- दिनांक 15 मार्च 2023 को प्रोफेसर बिमान बी नाथ, खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट, बेंगलुरु द्वारा आउटपलौस गैलेक्सीस पर वार्ता शामिल है।

Institute Colloquia were organised on a wide range of topics of interest and engagement for the institute community. These include:

- Masks Unmasked: All about N95 and surgical masks, filtration efficiency, use and reuse by Prof. Arnab Bhattacharya, Dept. of Condensed Matter Physics & Materials Science, Tata Institute of Fundamental Research; Homi Bhabha Centre for Science Education, Mumbai on May 5, 2022.
- Outflows from Galaxies by Prof. Biman B. Nath, Astronomy and Astrophysics, Raman Research Institute, Bengaluru on March 15, 2023



16

कादंबिनी - आईआई टी पालक्काड का महिला मंच

KADAMBINI- THE WOMEN'S FORUM OF IIT PALAKKAD

कादंबिनी ने दिनांक 2 जून 2022 को दोपहर 3 बजे से शाम 4:15 बजे तक डॉ. कल्पना करुणाकरन द्वारा "संसाधनों का दावा करना, अधिकारों का दावा करना: जमीनी स्तर पर महिलाओं की सामूहिक राजनीति" शीर्षक से एक ऑनलाइन विशेष व्याख्यान आयोजित किया।

Kadambini conducted an online special lecture titled "Claiming Resources, Asserting Rights: Women's Collective Politics at the Grassroots" by Dr. Kalpana Karunakaran on June 2, 2022 from 3pm to 4:15pm.

महिला दिवस समारोह के अंश के रूप में कादंबिनी द्वारा दो घंटे का कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें दिनांक 24 मार्च 2023 को आयोजित एक कविता पाठ और एक फिल्म स्क्रीनिंग भी शामिल थी।

As part of the women's day celebration Kadambini conducted a two-hour event which included a poetry recitation and a film screening on March 24, 2023.





आईआई टी पालक्काड स्थित जीवन LIFE AT IIT PALAKKAD

परीक्षा पे चर्चा

दिनांक 27 जनवरी को 2023 के “परीक्षा पे चर्चा” कार्यक्रम को देखने के लिए आईआईटी पालक्काड के शैक्षणिक ब्लॉक और छात्रावासों में लाइव स्ट्रीमिंग का आयोजन किया गया था। इस कार्यक्रम में बड़ी संख्या में छात्रों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

PAREEKSHA PE CHARCHA

Live streaming was organised in the academic blocks and hostels of IIT Palakkad for viewing the “Pareeksha pe Charcha” program of 2023 on January 27. Large number of students actively participated in this program.

आज़ादी का अमृत महोत्सव

आज़ादी का अमृत महोत्सव प्रगतिशील भारत के 75 वर्षों और इसके लोकजन, संस्कृति और उपलब्धियों के गौरवशाली इतिहास का जश्न मनाने और स्मरण करने के लिए भारत सरकार द्वारा की गई एक पहल है। इस पहल की दिशा में संस्थान के छात्रों द्वारा की गई विभिन्न गतिविधियाँ इस प्रकार हैं:

- योग प्रतियोगिता: 8 अप्रैल 2022 को आईआईटी पालक्काड के छात्रों के लिए योग प्रतियोगिता आयोजित की गई थी।
- मिट्टी पर जागरूकता कार्यक्रम: वेलनेस हब के सहयोग से, 2020 बैच के बीटेक छात्र हृषिकेश एस मोहर्रि ने 2 मई 2022 को मिट्टी को बचाने पर एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया।
- साइंस क्वेस्ट 2022: आईआईटी पालक्काड में भौतिकी के पूर्व प्रोफेसर स्वर्गीय प्रोफेसर एम. सी. वलसाकुमार की स्मृति में द्वितीय वार्षिक आवासीय विज्ञान शिविर दिनांक 4 मई से 14 मई, 2022 तक आयोजित किया गया।
- अंतरराष्ट्रीय योग दिवस 2022, 21 जून 2022: अंतरराष्ट्रीय योग दिवस 2022 हाइब्रिड मोड में मनाया गया। प्रसिद्ध योग गुरु श्री प्रभाकरन पुथुक्कनाड, अध्यक्ष, केरल राज्य योग एसोसिएशन मुख्य अतिथि थे।

AZADI KA AMRIT MAHOTSAV

Azadi Ka Amrit Mahotsav is an initiative of the Government of India to celebrate and commemorate 75 years of progressive India and the glorious history of its people, culture and achievements. Various activities undertaken by the Institute students towards this initiative are as follows:

- Yoga competition: Yoga competition was held for the students of IIT Palakkad on April 8, 2022.
- Awareness program on soil: In association with wellness hub, Hrishikesh S Mohrir, 2020 batch BTech student, conducted an awareness program on saving the soil on May 2, 2022.
- Science Quest 2022: The second annual residential science camp in memory of Late Prof. M. C. Valsakumar, former Professor of Physics, IIT Palakkad was organised from May 4 to May 14, 2022.
- International Day of Yoga 2022, June 21, 2022: International Day of Yoga 2022 was celebrated in hybrid mode. Renowned yoga guru Shri Prabhakaran Puthukkanad, President, Kerala State Yoga Association was the Chief Guest.



- आईआईटी पालक्काड में हर घर ध्यान अभियान: आजादी का अमृत महोत्सव के तत्वावधान में, योग एवं मेडिटेशन प्रशिक्षक आर्ट ऑफ लिविंग फाउंडेशन से श्री आनंद नारायण द्वारा भारत सरकार की हर घर ध्यान पहल के अंश के रूप में 01 मार्च, 2023 को आईआईटी पालक्काड में एक ध्यान कार्यशाला आयोजित की गई थी।
- हर घर तिरंगा अभियान- 2 से 15 अगस्त, 2022: हर घर तिरंगा अभियान की पहुंच और दृश्यता को बढ़ाने के लिए हमारे सोशल मीडिया हैंडल और वेबसाइट पर डिस्प्ले प्रोफाइल/बैनर इमेज को डिजिटल ध्वज के साथ परिवर्तित कर एवं ट्वीट, पोस्ट और रील साझा करके नागरिकों के हृदय में देशभक्ति जगाने का प्रयास किया गया।
- स्वतंत्रता दिवस समारोह - 15 अगस्त, 2022: आईआईटी पालक्काड स्थायी परिसर (ए1 ब्लॉक/कक्षा परिसर) में स्वतंत्रता दिवस समारोह निदेशक प्रोफेसर पी.बी. सुनील कुमार द्वारा ध्वजारोहण और राष्ट्रगान के गायन के साथ आरंभ हुआ। इसके पश्चात प्रोफेसर सुनील कुमार ने सभा को संबोधित करते हुये एवं हाउसकीपिंग स्टाफ को उनके द्वारा वर्ष भर प्रदान की जाने वाली महत्वपूर्ण सेवाओं के लिए सम्मानित किया। इसके बाद विभिन्न सांस्कृतिक क्लबों (वाद्य, सीन2बीट,
- Har Ghar Dhyana campaign at IIT Palakkad: Under the Aegis of Azadi ka Amrit Mahotsav, a meditation workshop was held at IIT Palakkad on March 1, 2023 as part of the Har Ghar Dhyana initiative of the Government of India by Yoga and meditation trainer Shri Anand Narayan from the Art of Living Foundation.
- Har Ghar Tiranga campaign- August 2 to 15, 2022: In order to amplify the outreach and visibility of the Har Ghar Tiranga campaign, our social media handles and website were changed the display profile/banner image with a digital flag and by sharing tweets, posts and reels to instil the patriotism in the hearts of citizens.
- The Independence Day celebrations - August 15, 2022: The Independence Day celebrations at IIT Palakkad Permanent Campus (A1 Block/ Classroom Complex) began with the flag hoisting by Prof P. B. Sunil Kumar, Director, and singing of the national anthem. Prof Sunil then addressed the gathering and honoured the housekeeping staff for the vital services they render throughout the year. It was followed by a performance by the students of the various

अक्षर, योग) के छात्रों द्वारा कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस अवसर को यादगार बनाने के लिए वेलनेस हब द्वारा संस्थान समुदाय के लिए कई रोमांचक एवं मजेदार क्रीड़ाओं का आयोजन किया गया।

cultural clubs (Vadya, Syn2Beat, Akshar, Yoga). Several exciting and fun games were organised by Wellness Hub for the Institute community to mark the occasion.



एनएसएस आईआईटी

पालक्काड

आईआईटी पालक्काड एनएसएस स्वयंसेवकों को सामुदायिक कार्यों के प्रति अपनी निस्वार्थ सेवा जारी रखने के लिए प्रेरित करता है और युवा एनएसएस छात्र स्वयंसेवकों को सामुदायिक सेवा के माध्यम से अपना व्यक्तित्व विकसित करने के लिए प्रोत्साहित करता है। इन्हीं उद्देश्यों को सुनिश्चित करने के लिए एनएसएस ने नीचे कुछ कार्यक्रम आयोजित किए।

अहलिया चिल्ड्रेन होम का दौरा

एनएसएस स्वयंसेवकों @IIT_PKD ने अक्टूबर 2022 में अहलिया चिल्ड्रेन होम का दौरा किया, जो एक धर्मार्थ गैर-लाभकारी संगठन है, जो जोखिम में या माता-पिता की देखभाल के बिना परिवारों के बच्चों का समर्थन करने के लिए समर्पित है। इस यात्रा का उद्देश्य उनकी आंखें खोलना और उन्हें अपने जीवन की छोटी-छोटी, सामान्य समझी जाने वाली चीजों के प्रति अधिक चिंतनशील और सराहनापूर्ण बनाना था। कार्यक्रम बाल गृह के कैदियों को सुखद, यादगार अनुभव प्रदान करने के अपने उद्देश्य में सफल रहा।



NSS IIT PALAKKAD

IIT Palakkad motivates NSS Volunteers for continuing their selfless service towards community work and encourages young NSS student volunteers to develop their personality through community service. To ensure the same objectives NSS organised below few events.

Visit To Ahalia Children's Home

The NSS volunteers @IIT_PKD visited Ahalia Children's Home, a charitable non-profit organisation dedicated to supporting children from families at risk, or without parental care, in October 2022. The visit was meant to serve as an eye-opener and make them more reflective and appreciative of the little, taken-for-granted things in their lives. The program succeeded in its aim of imparting a pleasant, memorable experience to the inmates of the Children's Home.

पौधों को जल प्रदान करने का अभियान

आईआईटी-पीकेडी की ग्रीन कैम्पस पहल के एक अंश के रूप में, संस्थान के एनएसएस स्वयंसेवकों ने फरवरी 2023 में स्थायी परिसर स्थल पर "पौधों को जल प्रदान करने के अभियान" में भाग लिया। संस्थान के बागवानी विभाग के सहयोग से आयोजित इस गतिविधि ने कार्यक्रम में भाग लेने वाले युवाओं के बीच पर्यावरण की सुरक्षा हेतु कार्रवाई जागरूकता बढ़ाने एवं प्रोत्साहित करने का कार्य किया।

Plant Watering Drive

As a part of IIT-PKD's Green Campus initiative, the NSS volunteers of the Institute participated in a "Plant Watering Drive" at the permanent campus site in February 2023. The activity, conducted in association with the Institute's Horticulture department, enhanced awareness and encouraged action for the protection of the environment, among the participating youth.



बैच 2022 के लिए ओरिएंटेशन प्रोग्राम

वर्ष 2022 बैच के छात्रों के लिए एनएसएस ओरिएंटेशन सत्र के अंश के रूप में, अप्रैल 2023 में आने वाले बैच को संस्थान के अंतर्गत एनएसएस के क्रियाकलाप के संबंध में व्यापक परिचय दिया गया, जिसमें अब तक की गई गतिविधियों के महत्व पर प्रकाश डाला गया। इस कार्यक्रम के दौरान दो गतिविधियाँ आयोजित की गईं। प्रथम "प्राथमिक चिकित्सा सत्र", जिसका संचालन विशेषज्ञ श्री आलोक सिंह, शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक, आईआईटी पालक्काड द्वारा किया गया। इस सत्र ने प्राथमिक चिकित्सा तकनीकों के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने एवं छात्रों को आपातकालीन स्थितियों में प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया करने के लिए आवश्यक कौशल एवं ज्ञान से परिचित करने का काम किया। द्वितीय गतिविधि, जिसका नाम "किलिकुदम" (शाब्दिक अर्थ: पक्षियों के लिए एक मिट्टी का बर्तन या 'हुंडी') है, में रणनीति के तहत परिसर के चारों ओर पानी से भरे मिट्टी के बर्तन रखना शामिल था। इस पहल का उद्देश्य चिलचिलाती गर्मी के महीनों के दौरान पक्षियों को एक विश्वसनीय जल स्रोत प्रदान करना था।

Orientation Program for Batch 2022

As part of the NSS orientation session for the students of Batch 2022, in April 2023 the incoming batch was offered a comprehensive introduction to the functioning of NSS within the Institute, highlighting the significance of the activities undertaken so far. Two activities were conducted during this program. The first was a "First Aid session", expertly conducted by Mr. Alok Singh, Physical Training Instructor, IIT Palakkad. This session served to promote awareness about first aid techniques and equip students with essential skills and knowledge to respond effectively in emergency situations. The second activity, named "Kilikudam" (Lit: an earthen vessel or 'hundi' for the birds), involved strategically placing water-filled earthen pots around the campus. This initiative sought to provide birds with a reliable water source during the scorching summer months.



प्लेनेट के लिए प्रतिज्ञा

आईआईटी पालक्काड के एनएसएस स्वयंसेवकों ने मई 2023 में आईआईटी पालक्काड के उन्नत भारत अभियान सेल के तत्वावधान में ग्रह के लिए सी20 जीवन प्रतिज्ञा लेकर पर्यावरण के प्रति प्रतिबद्धता जताई। इस कार्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों में पर्यावरणीय मुद्दों के बारे में जागरूकता बढ़ाना एवं स्थायी प्रथाओं के प्रति प्रतिबद्धता को प्रोत्साहित करना था।

Pledge For The Planet

The NSS volunteers of IIT Palakkad made a commitment to the environment by taking the C20 Life Pledge for the Planet under the aegis of Unnat Bharat Abhiyan Cell of IIT Palakkad in May 2023. The event aimed to raise awareness about environmental issues and encourage participants to make a commitment towards sustainable practices.



मालमपुझा स्वच्छता अभियान

दिनांक 5 जून, 2023 को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मनाए गए विश्व पर्यावरण दिवस समारोह की तैयारी के रूप में, एनएसएस इकाई ने मई 2023 में उन्नत भारत अभियान (यूबीए) सेल के सहयोग से मालमपुझा में एक स्वच्छता अभियान का आयोजन किया गया। स्वयंसेवकों ने हरिता कर्म सेना के सदस्यों के साथ मिलकर मालमपुझा पंचायत के (ग्रीन ब्रिगेड) ने प्लास्टिक कचरा का स्वच्छता अभियान शुरू किया। इस पहल ने स्वच्छता, प्लास्टिक-मुक्त वातावरण के महत्व के प्रति जागरूकता एवं दृश्यता पैदा करने का कार्य किया। कार्यक्रम में उचित अपशिष्ट प्रबंधन के महत्व को प्रकाशित करने एवं व्यक्तियों को नागरिक भावना प्रदर्शित करने तथा अपने दैनिक जीवन में धारणीय अभ्यासों को अपनाने

Malampuzha Cleaning Drive

As a run-up to the World Environment Day Celebrations observed internationally on June 5, the NSS unit organised a cleaning drive at Malampuzha in association with the Unnath Bharath Abhiyan (UBA) Cell in May 2023. The volunteers, alongside members of Haritha Karma Sena (Green Brigade) of Malampuzha Panchayat, embarked on a plastic waste clean-up drive. The initiative served to build awareness and visibility for the importance of a clean, plastic-free environment. The program also sought to highlight the importance of proper waste management and encourage individuals to display civic sense and adopt sustainable practices in their

के लिए प्रोत्साहित करने का भी प्रयास किया गया। इसके अतिरिक्त, सराहना के रूप में, पंचायत को स्वच्छ रखने में उनके समर्पित प्रयासों और बहुमूल्य योगदान के लिए हरिता कर्म सेना के कार्यकर्ताओं को सम्मानित किया गया।

daily lives. In addition, as a gesture of appreciation, the workers of Haritha Karma Sena were honoured for their dedicated efforts and valuable contributions in keeping the panchayat clean.



वृक्षारोपण अभियान

जून 2023 में आयोजित विश्व पर्यावरण दिवस समारोह के अंश के रूप में एक अन्य गतिविधि, बागवानी विभाग के सहयोग से आईआईटी पालक्काड के स्थायी परिसर में वृक्षारोपण अभियान था। स्वयंसेवकों को वनीकरण की मियावाकी पद्धति के लाभों के बारे में शिक्षित किया गया, जो कम समय में घने और विविध जंगल के निर्माण पर जोर देती है। जानकारीपूर्ण सत्र के पश्चात, प्रतिभागी सक्रिय रूप से साइट पर मौजूद कामगारों के सहयोग से स्थायी परिसर में पौधे लगाने में सक्रिय रहे। वृक्षारोपण अभियान का उद्देश्य पर्यावरण जागरूकता बढ़ाना एवं नए आईआईटी पालक्काड परिसर को हरित बनाने में योगदान देना था।

Plantation Drive

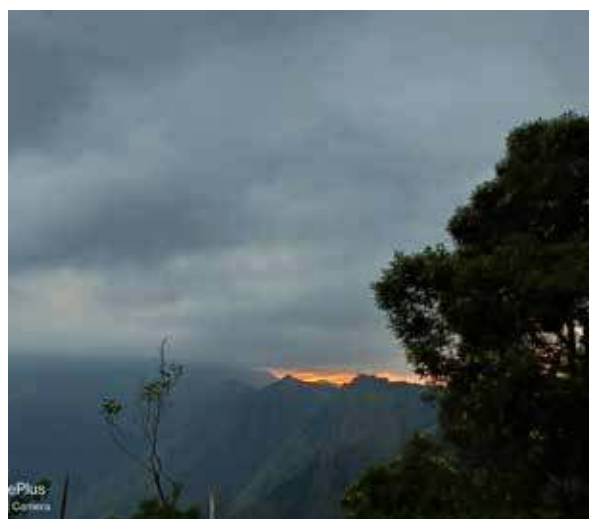
Another activity, as part of World Environment Day Celebrations, organised in June 2023, was a plantation drive at the permanent campus of IIT Palakkad in association with the Horticulture department. The volunteers were educated about the benefits of the Miyawaki method of forestation, which emphasises the creation of dense and diverse forest in a short span of time. After the informative session, the participants actively engaged in planting saplings in the permanent campus with the assistance of the workers present at the site. The objective of the Plantation Drive was to enhance environmental awareness and contribute to the greening of the upcoming IIT Palakkad campus.



छात्र क्लब गतिविधियाँ: छात्रावास परिषद

नोवेर क्लब

स्थलों और प्रकृति की सुंदरता का पता लगाने के लिए नोवारे क्लब ने मुन्नार ट्रिप, नेलियामपैथी ट्रिप, धोनी हिल्स ट्रेकिंग और चिम्मोनी वन्यजीव अभयारण्य ट्रेकिंग का आयोजन किया। इसके अतिरिक्त फोटोग्राफी क्लब शटरबग नोवेर क्लब के सहयोग से "यात्रा, प्रकृति और परिदृश्य" विषय पर फोटोग्राफी प्रतियोगिता आयोजित की गई एवं इसमें समस्त संकाय, छात्रों और कर्मचारियों भाग लेने हेतु आमंत्रित थे।



STUDENT CLUB ACTIVITIES: HOSTEL COUNCIL

Novare Club

To explore the beauty of landmarks and nature Novare Club organised Munnar Trip, Nelliampathy Trip, Dhoni Hills Trekking and Chimmony Wildlife Sanctuary Trekking. Also in collaboration with photography club Shutterbug Novare Club Conducted photography competition on the theme "Travel, Nature and Landscape" and it was open to all faculty, students and staff.



छात्र क्लब गतिविधियाँ: शैक्षणिक मामले और सीडीसी

- आईएसी 4.0 - उद्योग और शिक्षा जगत के विशेषज्ञों को उद्योग में विभिन्न इंजीनियरिंग क्षेत्रों के स्कोप, अनुसंधान और नवाचार पर दृष्टिकोण और करियर अवसर जैसे विषयों पर संस्थान वर्ग के साथ वार्तालाप करने एवं विचारों का आदान-प्रदान करने के लिए पहली बार ऑफ़लाइन कार्यक्रम में आमंत्रित किया गया था। इस कार्यक्रम में छात्र वर्ग द्वारा प्रतिनिधियों के समक्ष इनक्यूबेट्स एवं पोस्टर प्रस्तुति सत्रों का प्रदर्शन भी किया गया।
- प्लेसमेंट और इंटरनशिप सीजन 2022 - एक अच्छा प्लेसमेंट सीजन रहा, हालांकि विजिट की गई कंपनियों की संख्या में थोड़ी गिरावट आई। प्रमुख कंपनियों में उल्लेखनीय सुधार देखा गया एवं इस सीजन में अब तक के सबसे ज्यादा पीपीओ ऑफर दर्ज किए गए।
- प्लेसमेंट प्रशिक्षण: प्लेसमेंट प्रशिक्षण में रुचि रखने वाले अंतिम वर्ष के यूजी और पीजी छात्रों को बायोडाटा बनाने, योग्यता परीक्षण, समूह चर्चा, साक्षात्कार और कोडिंग पर 4 दिवसीय प्रशिक्षण दिया गया।
- कैट एवं विदेश में अध्ययन - कैट परीक्षा और एमबीए में विदेश में उच्च अध्ययन के अवसरों के बारे में जानकारी देने के लिए टाइम कोयंबटूर द्वारा आईआईटी पालक्काड के छात्रों के लिए एक वेबिनार आयोजित किया गया।
- एट्यूडीज़ एन फ़्रांस - कैंपस फ़्रांस कोच्चि द्वारा फ़्रांस में भावी छात्रों के करियर के अवसरों, छात्रवृत्ति एवं विश्वविद्यालय चयन के बारे में जागरूकता पैदा करने के संबंध में एक वेबिनार आयोजित किया गया।
- सिविल सेवा एक करियर विकल्प के रूप में - सिविल सेवाओं में करियर बनाने के लिए छात्रों के मन में जागरूकता पैदा करने हेतु नेक्स्टआईएस अकादमी द्वारा एक निःशुल्क उन्मुखीकरण सत्र आयोजित किया गया एवं इसमें उन्होंने अपने सम्मुख गठित अनुभव एवं चुनौतियों को साझा भी किया।
- जीआरई एवं टीओईएफ़एल वेबिनार - जीआरई एवं टीओईएफ़एल परीक्षाओं तथा उन्हें क्रैक करने की रणनीतियों के संबंध में गहन जानकारी प्रदान करने हेतु आईआईटी पालक्काड में ईटीएस इंडिया द्वारा वेबिनार की एक श्रृंखला आयोजित की गई थी।

STUDENT CLUB ACTIVITIES: ACADEMIC AFFAIRS & CDC

- IAC 4.0 - Industry and academia experts were invited to the first-ever offline event post Covid pandemic to interact and exchange ideas with the institute community on topics like the scope of various engineering fields in the industry, perspectives on research and innovation, and career opportunities. This event had also witnessed the showcasing of the incubates and poster presentation sessions by the student community to the delegates.
- Placement and Internship Season 2022 - A decent placement season though there was a slight decline in the number of companies visited. There has been a significant improvement in core companies and this season has recorded the highest-ever PPO offers.
- Placement Training: Final Year UG and PG students interested in the placement training had a 4-day training on resume building, aptitude tests, group discussions, interviews and coding.
- CAT and Study Abroad - A webinar was conducted for the students of IIT Palakkad by TIME Coimbatore to give insights on the CAT exam and the higher studies opportunities abroad in MBA.
- Etudiez en France - Campus France Kochi conducted a webinar to create awareness of prospective students' career opportunities, scholarships and university selection in France.
- Civil Services as a career option - A free orientation session was conducted by NextIAS Academy to create awareness in the students' minds on taking up a career in Civil services and have also shared their experiences and the challenges faced.
- GRE & TOEFL Webinars - A series of webinars were hosted by ETS India at IIT Palakkad to provide deeper insights into GRE and TOEFL examinations and the strategies to crack them.

- डिजिटल परिवर्तन और परिवर्तन प्रबंधन पर व्याख्यान - इनफिनिट अपटाइम में ग्राहक सफलता के प्रमुख विशारद मालोदकर द्वारा "डिजिटल परिवर्तन और परिवर्तन प्रबंधन" विषय पर एक अतिथि व्याख्यान दिया गया।
- आईएसबी में एमबीए - एमबीए के पश्चात जीवन एवं विशेष रूप से आईएसबी में एमबीए कार्यक्रमों पर गहरी अंतर्दृष्टि प्रदान करने हेतु एक वेबिनार आयोजित किया गया।
- मॉक प्लेसमेंट टेस्ट, मॉक इंटरव्यू, एप्टीट्यूड और कोडिंग टेस्ट और वन-टू-वन फीडबैक सत्र आयोजित किए गए हैं।
- Lecture on Digital Transformation & Change Management - A guest lecture was delivered by Visharad Malodkar, Head of Customer Success at Infinite Uptime on the topic "Digital Transformation and Change Management".
- MBA at ISB - A webinar was conducted to provide deeper insights into life after MBA and particularly on the MBA programs at ISBs.
- Mock placement tests, mock interviews, aptitude and coding tests, and one-to-one feedback sessions have been organised.



छात्र क्लब गतिविधियाँ: तकनीकी परिषद

वाईएसीसी

- पर्सनल मेंटरशिप 3 अप्रैल 2022 को आयोजित की जाती है। तीसरे वर्ष के छात्रों ने प्रतिस्पर्धी प्रोग्रामिंग और वेब विकास के लिए जूनियर्स को मेंटरशिप प्रदान की। इस सत्र का उद्देश्य छात्रों को उनकी इंटरशिप की तैयारी में मदद करना था।
- गर्मियों में डीएसए सत्रों की एक श्रृंखला चली। डीएसए के विषयों को शामिल किया गया।
- पायथन बूटकैंप 7 से 9 नवंबर 2022 को आयोजित किया गया। यह पायथन के माध्यम से फ्रेशर्स को प्रोग्रामिंग पेश करने के लिए 3 दिवसीय बूटकैंप था। सत्र में 80 से अधिक छात्र शामिल हुए।
- छात्रों को HTML और CSS के साथ बुनियादी वेबसाइट बनाना सिखाने के लिए वेब डेवलपमेंट सत्र आयोजित किया गया था।
- गेम डेव चुनौतियां आयोजित की गईं और छात्रों को एक कोडबेस प्रदान किया गया जहां 4 मिनीगेम लागू किए गए। इसका उद्देश्य सभी को खेल विकास से परिचित कराना था। सत्र में 100 से अधिक छात्र शामिल हुए और बेहतर गुरु-छात्र अनुपात के लिए सत्र को दो समूहों में विभाजित करना पड़ा।

डीएसी

- परिचय सत्र के साथ प्रतिस्पर्धी प्रोग्रामिंग सत्र, 4 प्रतियोगिताएं और चर्चा सत्र आयोजित किए गए। प्रतिस्पर्धी प्रोग्रामिंग के लिए एक अलग सक्रिय ट्रैक मौजूद था। लगातार प्रतियोगिताएं और चर्चा सत्र आयोजित किए गए।
- गेम डेव बूटकैंप का उद्देश्य छात्रों को गेम विकास में उनके कोडिंग कौशल को प्रोत्साहित करना था। बूटकैंप के अंत तक खेलने योग्य गेम पूरी तरह से लागू हो गया था।
- एएमए सत्र आयोजित किया गया जहां छात्र किसी भी चीज़ के बारे में मेंटर से पूछ सकते थे।
- थीम पर आधारित गेम बनाने के उद्देश्य से 4

STUDENT CLUB ACTIVITIES: TECHNICAL COUNCIL

YACC

- Personal Mentorship is conducted on April 3, 2022. Students from the third year provided mentorship to the juniors for competitive programming and web development. The session was meant to help students to prepare for their internships.
- A series of DSA Sessions spanned over the summer. Topics of DSA were covered.
- Python Bootcamp conducted on November 7 to 9, 2022. It was a 3 day bootcamp to introduce programming to the freshers through Python. Over 80 students joined for the sessions.
- Web Development Session was conducted to teach students to build basic websites with HTML and CSS.
- Game Dev Challenges conducted and Students were provided with a codebase where 4 minigames were implemented. The purpose was to introduce everyone to game development. More than 100 students joined for the session and the session had to be split into two groups for better mentor to student ratio.

DAC

- Competitive Programming Sessions with Intro Session, 4 Contests and Discussion Sessions were conducted. A separate active track for Competitive Programming was present. Frequent Contests and Discussion sessions were held.
- Game Dev Bootcamp was aimed at students to encourage their coding skills in game development. A playable game was fully implemented by the end of the bootcamp.
- AMA Session was held where students could ask the mentor about anything.
- GameJam with 4 competitions was organised

प्रतियोगिताओं के साथ गेमजैम का आयोजन किया गया था

- इंटरनशिप सूचनात्मक सत्र मूल रूप से आयोजित किया गया था ताकि नए लोगों को एआई/एमएल की दुनिया से परिचित कराया जा सके। सत्र में छात्रों द्वारा किए गए प्रोजेक्टों का भी प्रदर्शन किया गया।
- डी ए सी परिचय सत्र B22 का आयोजन किया गया।
- एमएल की मूलभूत तथ्यों पर सत्र आयोजित किए गए।
- YACC के सहयोग से Python Bootcamp में numpy, matplotlib आदि विषयों को पढ़ाया गया।

टीआरसी

- एक परिचयात्मक सत्र का आयोजन किया गया।
- पेट्रीकोर में रोबोट और ड्रोन के सभी घटकों से परिचित होने के उद्देश्य से ऑफलाइन रोबोटिक्स कार्यशाला किया गया।

वित्त क्लब

- नए सदस्यों को फाइनेंस क्लब से परिचित कराने के लिए एक उन्मुखीकरण सत्र आयोजित किया गया। सत्र में क्लब के दृष्टिकोण पर जोर दिया गया एवं पर्सनल फ़ाइनेंस के महत्व पर चर्चा की गई।
- कॉन्वे के संस्थापक श्री प्रसाद लेंडवे द्वारा पर्सनल फ़ाइनेंस पर वेबिनार का संचालन किया गया, जिसमें बताया गया कि हम आने वित्त का प्रबंधन कैसे करें, इसे कहां निवेश करें, भारतीय इक्विटी बाजार का भविष्य कार्य क्षेत्र और सर्वोत्तम म्यूचुअल फंड कैसे चुनें।
- फिनकंटेंट का आयोजन छात्रों को वित्त के भीतर विभिन्न क्षेत्रों का पता लगाने और उनके चुने हुए विषयों के आधार पर क्यूरेटेड सामग्री बनाने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए किया गया था। सर्वोत्तम सामग्री को मान्यता दी गई एवं पुरस्कृत किया गया, चयनित कार्यों को फाइनेंस क्लब के इंस्टाग्राम पेज पर पोस्ट किया गया। इस पहल ने ज्ञान साझा करने को बढ़ावा दिया एवं छात्र वर्ग के भीतर प्रतिभा का प्रदर्शन किया।
- स्टॉक मार्केट कार्यशाला का संचालन कैम्पस परिसर में श्री अभिषेक कर द्वारा किया गया। कार्यशाला में आवश्यक मूलभूत बातें, बाजार के रुझान एवं शेयर बाजार में मौलिक और तकनीकी विश्लेषण की कला पर चर्चा की गई। इसमें उल्लेखनीय भागीदारी दर देखी

aiming to create a game based on themes.

- Internship informative session was basically held so that freshers can be introduced to the world of AI/ML. The Projects done by students were also showcased in the session.
- DAC intro session B22 were organised.
- Sessions on basics of ML were organised.
- Python Bootcamp in association with YACC, topics like numpy, matplotlib, etc. were taught in the python bootcamp

TRC

- An Introductory Session was organised.
- Offline Robotics Workshop in Petrichor aimed to familiarise with all the components of ROBOTS and DRONES.

Finance Club

- An Orientation Session was held to familiarise new members with the finance club. The session emphasised the club's vision and discussed the importance of personal finance.
- Webinar on personal finance was conducted by Mr. Prasad Lendwe, founder of Convey, on how to manage our finances, where to invest it, future scope of Indian equity market and how to pick best mutual funds.
- FinContent was organised to encourage students to explore different areas within finance and create curated content based on their chosen topics. The best content pieces were recognized and awarded, with the selected works being posted on the Finance Club's Instagram page. This initiative promoted knowledge sharing and showcased the talent within the student community.
- The Stock Market Workshop was conducted by Mr. Abhishek Kar on the campus premises. The workshop covered essential basics, market trends, and the art of fundamental and technical analysis in the stock market. It witnessed a remarkable participation rate

गई एवं छात्रों से व्यापक सराहना मिली।

- ट्रेड-ए-थॉन, फाइनेंस क्लब द्वारा स्टॉकग्रो ऐप पर एक राष्ट्रीय स्तर की लाइव स्टॉक-ट्रेडिंग प्रतियोगिता आयोजित की गई। देश भर से 300 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिन्होंने वर्चुअल पूंजी पर अपने रिटर्न को अधिकतम करने की चुनौती दी। शीर्ष 15 विजेताओं को उनकी उपलब्धियों के लिए पुरस्कार के रूप में फाइनेंस क्लब मर्च टी-शर्ट प्रदान किया गया।
- मड्रेक्स ग्रोथ एंड पार्टनरशिप के प्रमुख सुनील मीना द्वारा वेब 3.0 के मूलभूत सिद्धांतों पर सत्र का संचालन किया गया। सत्र में वेब 1.0 से वेब 3.0 तक प्रौद्योगिकी के विकास, वेब 3.0 अर्थव्यवस्था, ब्लॉकचेन एप्लिकेशन और ऐप्स से डैप्स में परिवर्तन पर चर्चा की गई।

खगोल विज्ञान क्लब

- क्लब ने एक न्यूटन रिफ्लेक्टर टेलीस्कोप, सेलेस्ट्रॉन एस्ट्रोमास्टर 130 खरीदा है। संस्थान की मदद से नीला कैपस की पहाड़ी की चोटी पर एक वेधशाला भी स्थापित की जा रही है।

11वीं इंटर आईआईटी टेक मीट

11वीं इंटर आईआईटी टेक मीट की मेजबानी आईआईटी कानपुर ने हाइब्रिड मोड में की। इंटर आईआईटी टेक मीट यादगार रही क्योंकि संस्थान ने लीडरबोर्ड में 11वां स्थान हासिल किया जो कि तीसरी पीढ़ी के आईआईटी में सर्वोच्च था, द्रोण एविएशन (एक रोबोटिक समस्या स्टेटमेंट) में रजत पदक और आईजीडीसी (एक गेम डेव समस्या स्टेटमेंट) में रजत पदक प्राप्त किया।

अन्य (आईआईसी)

- एसआईएच स्मार्ट इंडिया के अंश के रूप में एक विचार-मंथन सत्र का आयोजन किया गया। हैकथॉन प्रतिभागियों ने विचार-मंथन सत्र में अपने विचार प्रदर्शित किए एवं डॉ. अरविंद अजॉय और सुश्री अनुराधा से इनपुट प्राप्त किए।
- एक इनोवेशन लैब टूर का आयोजन किया गया।
- ओईएलपी परियोजनाओं को प्रदर्शित करने के लिए

and received widespread appreciation from students.

- TRADE-A-THON, a national level live stock-trading competition hosted on the app StockGro conducted by the Finance Club. Over 300 participants from across the country took part, challenged to maximise their returns on a virtual capital. The top 15 winners received Finance Club Merch T-shirts as prizes providing recognition for their achievements.
- Session on Fundamentals of Web 3.0 conducted by Sunil Meena, Head of Growth and Partnerships at Mudrex. The session covered the evolution of technology from Web 1.0 to Web 3.0, the Web 3.0 Economy, blockchain Application and transformation from Apps to Dapps.

Astronomy Club

The club has purchased a Newton Reflector Telescope, the Celestron Astromaster 130. An observatory is also being set up on the hilltop of Nila Campus with the help of the institute.

11th Inter IIT Tech Meet

The 11th Inter IIT Tech Meet was hosted by IIT Kanpur in hybrid Mode. The Inter IIT Tech Meet was memorable as the institute Secured 11th position in the leaderboard which was the highest in 3rd gen IITs, Silver medal in Drona Aviation (a robotic problem statement), and Silver medal in IGDC (a Game Dev problem Statement).

Others (IIC)

- A Brainstorming Session as part of SIH Smart India was organised. Hackathon participants showcased their ideas in the brainstorming session and got inputs from Dr. Arvind Ajoy and Ms Anuradha.
- An Innovation Lab Tour was organised.
- OELP Presentations to showcase OELP projects were organised. Students could come and see them.

ओईएलपी प्रस्तुतियाँ आयोजित की गईं। छात्र आकर उन्हें देख सकते थे।

- आईआईटीपीकेडी के तीन छात्रों ने आईआईटी मद्रास रिसर्च पार्क द्वारा आयोजित आईआईटीएम-आरपी विजन और एआई हैकथॉन में प्रथम स्थान हासिल किया, जिसमें कई कॉलेजों के प्रतिभागियों ने भाग लिया।

छात्र क्लब गतिविधियाँ: सांस्कृतिक परिषद

अक्षर क्लब

- सांस्कृतिक परिषद के तहत विभिन्न कार्यक्रम, जैसे इंसेप्शन क्रिएटिव राइटिंग प्रतियोगिता, अनौपचारिक स्क्रैबल सैटरडेज़, इंटर आईआईटी 5.0 लेखन दल, क्रिप्टिक क्रॉसी सत्र, अनौपचारिक जैम सत्र 1, अनौपचारिक जैम सत्र 2, लिटस्केप (12 -14 मार्च 2023) आयोजित किए गए।
- आईआईटी पालक्काड का साहित्यिक उत्सव अक्षर, क्यूरियोसिटी और ऑरेटरी क्लब के सहयोग से आयोजित किया गया।
- उपरोक्त के अतिरिक्त, सबसे पहले स्क्रैबल टूर्नामेंट एवं क्रिप्टिक क्रॉसवर्ड प्रतियोगिता आयोजित की गई थी।
- ऑरेटरी क्लब ने जून 2022 के महीने में वाद-विवाद प्रतियोगिता का आयोजन किया और कार्तिकेय के नेतृत्व में गौतम कोरी और निखिल शुक्ला की टीम ने प्रतियोगिता जीती। कार्तिकेय और निखिल को "स्पीकर ऑफ द इवनिंग" चुना गया।
- अक्टूबर 2022 में एकता दिवस के अवसर पर वाद-विवाद प्रतियोगिता आयोजित की गई और नंदना, अंजिता और गायत्री की टीम को विजेता घोषित किया गया। इस वाद-विवाद प्रतियोगिता ने क्लब को नए शामिल हुए बैच में क्षमता को पहचानने एवं इंटर आईआईटी 5.0. के लिए उन्हें आगे बढ़ाने में मदद की।

क्यूरियोसिटी क्विज़ क्लब गतिविधियाँ 2022-23

- क्विज़ क्लब ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी क्विज़, सिनेमा और टीवी श्रृंखला क्विज़, भारत क्विज़, स्वच्छता क्विज़, सामान्य क्विज़, संविधान दिवस क्विज़, विज्ञान-बिज्ञ-टेक

- Three students from IITPKD secured the 1st position in the IITM-RP Vision and AI Hackathon organised by IIT Madras Research Park in which participants from multiple colleges participated.

STUDENT CLUB ACTIVITIES: CULTURAL COUNCIL

Akshar Club

- Various Programmes, such as Inception Creative Writing Competition, Informal Scrabble Saturdays, Inter IIT 5.0 Writing Contingent, Cryptic crossie session, Informal JAM Sessions 1, Informal JAM Sessions 2, Litscape (March 12 to 14, 2023) conducted under cultural council.
- Literary Fest of IIT Palakkad held in collaboration between Akshar, Qriosity, and the Oratory Club.
- In addition to these, the very first Scrabble tournament and Cryptic Crossword competition were conducted.
- Oratory club organised debate competition in the month of June 2022 and the team led by Karthikeya, consisting of Gautham Kori and Nikhil Shukla won the competition. Karthikeya and Nikhil were adjudged "speaker of the evening".
- The Unity Day debate was conducted in October 2022, on the occasion of Unity Day and the team of Nandana, Anjitha and Gayatri were declared the winners. This debate competition also helped the club to realise the potential in the newly joined batch and nurture them for Inter IIT 5.0.

Qriosity Quiz club Activities 2022-23

- The quiz club has hosted various quizzes on a variety of topics such as Science and technology quiz, Movies and TV series quiz, India quiz, Swachhta quiz, General Quiz, Constitution Day

किज़, मेला किज़, भारत जैसे विभिन्न विषयों पर विभिन्न किज़ की मेजबानी की है। और खेल प्रश्नोत्तरी, सामान्य प्रश्नोत्तरी और लिस्केप सामान्य प्रश्नोत्तरी।

Quiz, Sci-Biz-Tech Quiz, Mela Quiz, India and Sports Quiz, General Quiz and Liscap General quiz.

फ्लीट स्ट्रीट एक्टिविटीज़ क्लब

- टीएफएस पत्रिकाएँ: टीएफएस के संशोधित न्यूज़लेटर का पहला अंक 4 मई 2022 को प्रकाशित हुआ था।
- टीएफएस टीम का विस्तार: जून 2022 और जनवरी 2023 में संवाददाताओं, ग्राफिक डिजाइनर और वीडियो संपादकों के पदों के लिए नई टीम के सदस्यों की भर्ती की गई।
- बैच 2022 के साथ बातचीत: टीएफएस को 29 अक्टूबर 2023 को उनके ओरिएंटेशन कार्यक्रम के दौरान पहले वर्षों में पेश किया गया था।

सिंक टू बीट क्लब

- नृत्य के प्रति उत्सुक लोगों को प्रोत्साहित करने के लिए, सिंक टू बीट क्लब ने विभिन्न प्रदर्शन और कार्यशालाएं आयोजित कीं, जैसे विज्ञान उत्सव पर प्रदर्शन, ऑफ़लाइन कार्यशाला, स्वतंत्रता दिवस प्रदर्शन, गणेश चतुर्थी पर नृत्य प्रदर्शन, तिरुवथिरा प्रदर्शन, शिक्षक दिवस, फ्रेशर्स ओरिएंटेशन, डांस पोज़ फोटोग्राफी, फ्लैश मॉब, नाट्य 2.0 एवं होली।

कर्टेन कॉल क्लब

- कर्टेन कॉल क्लब पूरे वर्ष सक्रिय रहा और उसने रेज़ द कर्टेन्स (22 मई 2022), कॉपीकैट - ड्रामा रील्स प्रतियोगिता (23 जुलाई 2022), लोगो मेकिंग प्रतियोगिता (04 अगस्त 2022), रामलीला: दिवाली प्ले (24 अक्टूबर, 2022), और स्पॉन्टेनियस स्टेज शोडाउन (30 अप्रैल 2023) जैसे कई कार्यक्रम आयोजित किए।

बायोस्कोप क्लब

- अपने छात्रों के बीच आगामी फिल्म निर्माताओं के लिए दूरदर्शी दृष्टिकोण स्थापित करने के लिए हमने फिल्मिफाई: ट्रेलर मेकिंग प्रतियोगिता, फिल्मिफाई: ऐडमैक [विज्ञापन मेकिंग प्रतियोगिता], फिल्म निर्माण कार्यशाला 1.0 का आयोजन किया।

The Fleet Street Activities Club

- TFS Periodicals: First issue of TFS' revamped newsletter was published on May 4, 2022.
- Expansion of TFS team: New team members were recruited in June 2022 and January 2023 for the posts of correspondents, graphic designers and video editors.
- Interaction with batch 2022: TFS was introduced to the first years during their orientation program on October 29, 2023.

Sync to Beat Club

- To encourage the people keen to dance, Sync to Beat Club conducted various performances and workshops such as Performance on Science fest, Offline Workshop, Independence day performance, Dance performance on Ganesh Chathurthi, Thiruvathira performance, Teachers day, Freshers Orientation, Dance Pose Photography, Flash Mob, Naatya 2.0 and Holi.

Curtain Call Club

- Curtain Call Club was active throughout the year and conducted several events like Raise the curtains (May 22, 2022), CopyCat - Drama reels competition (July 23, 2022), Logo making competition (August 04, 2022), Ramleela: Diwali play (October 24, 2022), and Spontaneous Stage Showdown (April 30, 2023).

Bioscope Club

To set the visionary for the upcoming film makers among our students we conducted FILMIFY: Trailer Making Competition, FILMIFY: AdMaC [Ad Making Competition], The Filmmaking Workshop 1.0.

शटरबग क्लब

- शटरबग क्लब वास्तव में फोटो के शौकीनों के लिए है और हमारा क्लब साल भर कार्यक्रम आयोजित करके बहुत व्यस्त रहा।
- कैप्चर किए गए इवेंट: होली, फ्रेशर्स इवेंट, फेयरवेल इवेंट, गरबा नाइट, ओणम, स्पोर्टकस और अन्य इवेंट।
- वॉलपेपर फोटोग्राफी प्रतियोगिता, एडिटहब - फोटो एडिटिंग प्रतियोगिता, ट्रैवल फोटोग्राफी प्रतियोगिता, फोटो स्टोरी प्रतियोगिता, फोटोग्राफी प्रतियोगिता, फोटो एडिटिंग चैलेंज, डांस पोज फोटोग्राफी प्रतियोगिता और ऑनलाइन फोटोग्राफी प्रतियोगिता जैसी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं।
- अल्फिन जैसन और रेमिनिसेंस द्वारा डीएसएलआर पर अनौपचारिक सत्र - आईएआर सेल के सहयोग से श्री इम्मानुएल जुफेल डालमैडा द्वारा ऑनलाइन बातचीत बहुत उपयोगी थी।
- क्लब द्वारा आयोजित फोटो वॉक और फोटो एडिटिंग कार्यशाला मनोरंजक और ऊर्जावान थी।
- शटरबग ने कल्चरमाइट में भाग लिया एवं प्रथम पुरस्कार जीता।



ग्राफिका क्लब

- इंस्टाग्राम पर साप्ताहिक आर्ट प्रॉम्प्ट: ग्राफिका ने छात्रों की कलाकृतियों को प्रोत्साहित करने के लिए इंस्टाग्राम पर प्रत्येक सप्ताह एक प्रॉम्प्ट पोस्ट करना शुरू किया गया। शैक्षणिक सत्र शुरू होने के पश्चात इसका समय अंतराल परिवर्तित कर द्वि-साप्ताहिक कर दिया गया।
- डिज़ाइन डैश - 3 दिवसीय डिज़ाइन चैलेंज: ग्राफिका द्वारा तीन दिवसीय ऑनलाइन - डिज़ाइन चैलेंज आयोजित की गई।
- स्केच ईट: ग्राफिका ने एक स्टील लाइफ स्केचिंग प्रतियोगिता का आयोजन किया। यह कार्यक्रम ऑनलाइन आयोजित किया जाना है। प्रतिभागियों को

Shutterbug Club

- Shutterbug Club is actually for photo enthusiasts and our club was so much engaged throughout the year by conducting events.
- Events Captured: Holi, Fresher's event, Farewell event, Garba Night, Onam, Sportacus and other events.
- Competitions such as Wallpaper Photography Competition, EditHub - Photo Editing Competition, Travel Photography competition, Photo Story Competition, Photography Competition, Photo Editing challenge, Dance Pose Photography Competition and Online Photography Competition were conducted.
- Informal Session on DSLR by Alfin Jaison and Reminiscence - Online talk by Mr. Immanuel Jufel Dalmaida in collaboration with the IAR cell was very useful.
- The Photo Walk and Photo Editing Workshop conducted by the club was fun and energetic.
- Shutterbug participated in Culturamite and won the first prize.

Grafica Club

- Weekly art prompts on Instagram: Grafica has started posting a prompt every week on Instagram, to encourage students' artworks. The time interval changed to bi-weekly when the academic semester started.
- Design Dash - 3 day design challenge: Grafica had conducted a three day online - design challenge.
- Sketch It: Grafica organised a still life sketching competition. The event is to be conducted

एक मॉडल के रूप में स्टील लाइफ ऑब्जेक्ट का चयन करना होगा।

- डिजिटल कला प्रतियोगिता: ग्राफिका ने एक ऑनलाइन डिजिटल कला प्रतियोगिता आयोजित की और विषय काल्पनिक था।
- ऑनलाइन ग्राफिक डिज़ाइन प्रतियोगिता कलत्रामीट के एक अंश के रूप में आयोजित की गई थी, प्रतिभागियों को निम्नलिखित में से किसी एक को डिज़ाइन करना था: फेस मास्क, कैनवस शूज़ एवं जिग्शा पज़ल थीम पर आधारित थे, जिनकी पूर्व में ही घोषणा की गई थी।

क्विज़ क्लब

क्लब ने भारत से संबंधित विषयों पर इंडिया क्विज़ एवं एक इंस्टाग्राम क्विज़ का प्रबंध किया।

ईबीएसबी (2022-23)

- दिनांक 15 नवंबर 2022 को एमएचआरडी, भारत सरकार द्वारा प्रस्तावित ईबीएसबी योजना के तहत जनजातीय गौरव दिवस एक सांस्कृतिक सभा के रूप में जनजातीय गौरव दिवस का आयोजन किया गया। उक्त कार्यक्रम में विभिन्न विषयों के छात्रगण हमारे देश के जनजातीय समुदायों के महान व्यक्तित्वों एवं गुमनाम नायकों के योगदान पर प्रकाश डालने एवं उन्हें श्रद्धांजलि देने के लिए एकत्र हुए।

छात्र क्लब गतिविधियाँ: खेल परिषद

खेल एवं स्वास्थ्य परिषद

- खेल परिषद आमतौर पर विभिन्न खेलों में छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों के बीच बास्केटबॉल, वॉलीबॉल, टेबल टेनिस, क्रिकेट, बैडमिंटन और फुटबॉल जैसी दैनिक गतिविधियों का आयोजन करती है। इसके अलावा कई छात्र अपने दैनिक प्रशिक्षण के लिए हमारे तीन जिमों का उपयोग करते हैं।
- हमारे संस्थान में खेल परिषद की सक्रियता के कारण शतरंज टूर्नामेंट दिनांक 20 और 21 अगस्त 2022 के सप्ताहांत में आयोजित किया गया था।
- जनवरी 2023 में छात्रों, रिसर्च स्कॉलर और फैकल्टी-

online. Participants should choose a still life object as a model.

- Digital Art Contest: Grafica conducted an online digital art contest and the theme was fantasy.
- Online Graphic Design Competition was conducted as a part of Culturamitie, the participants had to choose to design any of the following: Face Mask, Canvas Shoes, and Jigsaw Puzzle based on themes that were also announced beforehand.

Quiz Club

The club managed India Quiz on the topics related to India and an Instagram Quiz.

EBSB (2022-23)

- Janajatiya Gaurav Divas Under the EBSB scheme proposed by MHRD, Govt. of India, a cultural gathering, Janajatiya Gaurav Divas was organised on November 15, 2022. Students from disciplines gathered together to shed light and pay homage to the great personalities and unsung heroes from the Janajati communities of our country.

STUDENT CLUB ACTIVITIES: SPORTS COUNCIL

Sports And Fitness Council

- The Sports Council usually conducts Daily activities like Sports such as Basketball, Volleyball, Table Tennis, Cricket, Badminton, and Football among the students, faculty, and staff in various sports. Also several students use our three Gyms for their daily routine training.
- The Sports Council in our Institute is so active that the Chess Tournament was conducted on the weekend of August 20 and 21, 2022.
- In January 2023 Cricket Tournament among students, Research scholars and Faculty-Staff

स्टाफ टीम के बीच क्रिकेट टूर्नामेंट आयोजित किया गया एवं रिसर्च स्कॉलर टीम विजेता रही।

- जनवरी 2023 में अहालिया वॉलीबॉल मैदान पर अहालिया एवं नीला कैम्पस ग्रुप के बीच वॉलीबॉल मैच खेला गया एवं नीला ग्रुप टीम विजेता रही।
- प्रथम वर्ष के छात्रों के लिए क्रिकेट चयन भी फरवरी 2023 के महीने में आयोजित किया गया था। मार्च 2023 में विभिन्न खेल आयोजनों की एक श्रृंखला शामिल थी।
- इच्छुक छात्रों के बीच मुक्केबाजी और कुश्ती के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए, बॉक्सिंग क्लब द्वारा आयोजित 'मुक्केबाजी का परिचय' सत्र दिनांक 06/09/2022 को अहालिया परिसर हॉस्टल 3 के सामने आयोजित किया गया था एवं दिनांक 12 अक्टूबर 2022 को अहालिया परिसर जिम (हॉस्टल 3) में पीबीएम क्लब द्वारा (पावरलिफ्टिंग बॉडीबिल्डिंग मार्शल आर्ट्स) कुश्ती परिचय सत्र आयोजित किया गया।
- वॉलीबॉल अभ्यास मैच बनाम कोच टीम: अक्टूबर महीने में वॉलीबॉल अभ्यास मैच आईआईटी पालक्काड और बनाम कोच टीम के बीच खेला गया एवं दिवाली खेल कार्यक्रम आयोजित किए गए। टूर्नामेंट इंटर-बैच है। हमारे पास कुल चार बैच हैं। छात्रों की अधिक भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए फाइनल के बाद पदक और ट्राफियां वितरित की गईं।
- सामाजिक उत्तरदायित्वों को सुनिश्चित करने हेतु स्पोर्ट्स काउंसिल ने दिनांक 27 अक्टूबर 2022 को एक स्वच्छता दिवस का आयोजन किया, इस कार्यक्रम में छात्रों के साथ-साथ कर्मचारी वर्ग द्वारा बड़ी भागीदारी एवं सहयोग देखने को मिला। इसके अतिरिक्त हमने दिनांक 28 अक्टूबर 2022 को एकता दिवस शपथ तथा दिनांक 29 अक्टूबर 2022 को आयोजित एकता दिवस दौड़ में भी ठीक उतना ही उत्साह देखा।
- श्री आलोक सिंह द्वारा सुबह 5 बजे से 7 बजे महिलाओं की सेहत के लिए एक महिला फिटनेस सत्र भी शुरू किया गया, जो उनकी चपलता, समन्वय, क्षमता, शक्ति एवं समग्र फिटनेस में सुधार करने में मददगार साबित होगा।

team were conducted and the winning team was Research scholar.

- In January 2023 the volleyball match was played between Ahalia and the Nila campus group at Ahalia volleyball ground and the winning team was Nila Group.
- Cricket Selections for 1st-year students was also held in the month of February 2023. March 2023 consisted of a series of various sports events.
- To escalate the awareness of boxing and wrestling among interested students, the 'Introduction to Boxing' session conducted by the Boxing Club had held in front of Ahalia campus Hostel 3 on September 06, 2022 and the Wrestling Intro Session conducted by the PBM Club (Powerlifting Bodybuilding Martial Arts) had held in Ahalia campus Gym (Hostel 3) on October 12, 2022.
- Volleyball Practice Match vs Coach Team: In October month Volleyball practice match was played between IIT Palakkad and Vs Coach Team and the Diwali sports events were organised. The tournament is Inter-Batch. We have four batches in total. The medals and trophies were distributed after the finals to encourage more participation from the students.
- To ensure the social responsibilities Sports Council conducted a Cleaning Day on October 27, 2022, The event witnessed great participation and cooperation from the student as well as the staff community. Also we witnessed the same amount of support on the Unity Day Oath on October 28, 2022 and Unity day Run conducted on October 29, 2022.
- A Female Fitness Session was also started for their well-being which will help them to improve their agility, coordination, strength, power, and overall fitness by Mr. Alok Singh from 5 am to 7 am in the morning.

छात्र समारोह

- दिनांक 1 से 15 सितम्बर 2022 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया।
- रोशनी का त्योहार दिवाली बड़े उत्साह और भव्यता के साथ मनाया गया। इस कार्यक्रम में दिवाली से जुड़ी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और परंपराओं का प्रदर्शन किया गया।
- क्रिसमस समारोह कार्यक्रम उत्सव की खुशियों से भरा था। छात्रावास के सामान्य क्षेत्र के मध्य में रखे क्रिसमस ट्री को खूबसूरती से सजाया गया एवं एक छात्र को सांता क्लॉज़ की भूमिका निभाने के लिए चुना गया था, जिससे वहाँ उपस्थित सभी में आनंद एवं उत्साह भर गया।
- संस्थान में नए साल का जश्न एक यादगार समारोह था, जो संगीत, नृत्य और सौहार्द से भरा था।
- संस्थान दिवस समारोह में शामिल संगीत क्लब, वाद्य, एवं सिंक टू बीट, नृत्य क्लब के छात्रों ने संस्थान दिवस 2022 के आयोजन रिकॉर्ड किए।
- केरल का त्योहार ओणम कार्यक्रम एक आकर्षक अथापुक्कलम प्रतियोगिता के साथ शुरू हुआ, जहाँ टीमों ने शानदार पुष्प रंगोली पैटर्न डिजाइन करके अपनी रचनात्मकता का प्रदर्शन किया। रंगोलियों के जीवंत रंगों एवं जटिल डिज़ाइनों ने संस्थान परिसर में उत्सव का स्पर्श जोड़ दिया।
- होली का त्योहार यह दर्शाता है कि आईआईटी पालक्काड इस कार्यक्रम में अत्यधिक खुशी एवं उत्साह से सराबोर था। इस कार्यक्रम ने छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों को इस रंगारंग कार्यक्रम में एक साथ जोड़ने का कार्य किया, जिसने एकता और उत्सव की भावना को प्रकट किया।
- सरस्वती पूजा ज्ञान और बुद्धि की देवी के प्रति समर्पित एक त्योहार है। इस कार्यक्रम में पारंपरिक अनुष्ठान शामिल थे, जिसमें मूर्ति की स्थापना, मंत्रों का जाप और फूलों और मिठाइयों की पेशकश शामिल थी एवं दिव्यआस्था के प्रतीक प्रसाद वितरण के साथ समापन हुआ।
- फ्रेशर इवेंट 2022 इनफर्नम - "ट्विस्टेड वंडरलैंड" अहालिया परिसर में भव्य तरीके से आयोजित किया गया था।
- हमारे संस्थान में गरबा नाइट सजावट से भरपूर थी। संगीत और ताल के सामंजस्य के साथ एक आनंदमय

STUDENT CELEBRATIONS

- Swachhata Pakhwada was celebrated from September 1 to 15, 2022.
- Diwali the festival of lights was celebrated with great enthusiasm and grandeur. The event showcased the rich cultural heritage and traditions associated with Diwali.
- Christmas celebrations event filled with festive cheer. The common area of the hostel was beautifully adorned with a centrally placed Christmas tree and a student was chosen to play the role of Santa Claus, bringing joy and laughter to everyone.
- The New Year celebration in the institute was a memorable affair, filled with music, dance, and camaraderie.
- Institute Day celebrations were engaged with students from Vadya, the music club, and Sync2Beat, the dance club, recorded performances for Institute day 2022.
- Onam the festival of kerala event began with an enthralling Athapookalam competition, where teams showcased their creativity by designing stunning floral rangoli patterns. The vibrant colours and intricate designs of the rangolis added a festive touch to the institute premises.
- Holi as the festival indicates IIT Palakkad was so vibrant with immense joy and enthusiasm at the event. The event brought together students, faculty, and staff in a colourful extravaganza that showcased the spirit of unity and celebration.
- Saraswati Puja is a festival dedicated to the goddess of knowledge and wisdom. The event featured traditional rituals, including the installation of the idol, chanting of mantras, and offering of flowers and sweets and concluded with the distribution of prasad, symbolising divine blessings.
- Fresher's Event 2022 Infernum - "Twisted Wonderland" was held in grand fashion on Ahalia campus.
- Garba Night in our institute was full of decorations. A joyous evening with the

शाम को फोटोग्राफरों की मदद से कैद किया गया। सभी ने सांस्कृतिक पोशाकें पहनीं और गुजरात के प्रसिद्ध त्योहार नवरात्रि का आनंद लिया।

- गणेश चतुर्थी बड़ी श्रद्धा एवं उत्साह के साथ मनाई गई। कार्यक्रम स्थल को फूलों, रोशनी और पारंपरिक सजावट सहित सुंदर सजावट से सजाया गया था। प्रतिभागी विघ्नहर्ता भगवान गणेश से आशीर्वाद एवं मार्गदर्शन पाने हेतु अनुष्ठान, प्रार्थना और प्रसाद की तैयारी में लगे हुए थे।

harmony of music and beats was captured with the help of photographers. Everyone dressed up in cultural attire and enjoyed a taste of Gujarat's famous festival Navratri.

- Ganesh Chaturthi was celebrated with great devotion and enthusiasm. The venue was adorned with beautiful decorations, including flowers, lights, and traditional embellishments. Participants engaged in rituals, prayers, and offerings to seek blessings and guidance from Lord Ganesh, the remover of obstacles.



पेट्रीकोर

आईआईटी पालक्काड का तकनीकी-सांस्कृतिक उत्सव, पेट्रीकोर, पूरे भारत में हमारे संस्थान और इसके उत्सव की प्रतिष्ठा को बढ़ावा देने के लिए लगातार प्रयासरत है। पेट्रीकोर 23 में कुल दर्शकों की संख्या प्रभावशाली 4500 थी, जो उत्सव की लोकप्रियता और सफलता को दर्शाती है। हमने अपने समुदाय और समाज के बीच संबंधों को मजबूत करते हुए व्यक्तियों को अपनी प्रतिभा दिखाने का अवसर प्रदान करने के लिए विभिन्न निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए।

1. प्रीफेस्ट कार्यशाला सीरीज : हमने प्रीफेस्ट नामक दो दिवसीय कार्यशाला श्रृंखला का आयोजन किया, जो नीला कैंपस में आयोजित की गई, जिसमें 500 इंजीनियरिंग छात्रों की प्रभावशाली भागीदारी थी। कार्यशालाओं की श्रृंखला में कम्प्यूटेशनल फ्लूइड डायनेमिक्स, मैटलैब सॉफ्टवेयर पैकेज, प्रतिस्पर्धी प्रोग्रामिंग, आरओएस का उपयोग करके रोबोट डिजाइन, डीप लर्निंग नेटवर्क और मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग सहित विभिन्न विषयों को शामिल किया गया और कार्यशालाओं का नेतृत्व हमारे प्रोफेसरों एवं छात्रों द्वारा किया गया, जिनके पास विशिष्ट क्षेत्रों में विशेषज्ञता हासिल थी।
2. राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी एवं उद्यमिता शिखर सम्मेलन 2.0: इस ऑनलाइन कार्यक्रम में राणा गुजराल (सीईओ, बिहेवियरल सिग्नल), आकाश गुप्ता (मुख्य उत्पाद और रणनीति अधिकारी, फ़ेच बाय डीओडीओ), और परवीन मित्तल (वीपी-डेवलपर सर्विसेज, ओरेकल क्लाउड इन्फ्रास्ट्रक्चर) जैसे उद्योग विशेषज्ञों की बातचीत शामिल थी। शिखर सम्मेलन में लगभग 150 उपस्थित लोगों ने अपनी उपस्थिति दर्ज की।
3. अवसर: सीस्कवेयर और टेकइन के सहयोग से, हमने एक मल्टी-डोमेन कार्यशाला और पिचिंग प्रतियोगिता का आयोजन किया। समस्या कथनों की विभिन्न श्रेणियों के तहत पूरे भारत से 46 टीमों ने इसमें भाग लिया।
4. ओपन हाउस: हमने जनता को अपने सुंदर परिसर और उन्नत प्रयोगशालाओं और प्रौद्योगिकी सुविधाओं का दौरा करने का अवसर प्रदान किया। हमारे गाइड पूरी यात्रा के दौरान आगंतुकों के साथ रहे, जिससे उन्हें हमारे संकाय, कर्मचारियों और छात्रों के साथ वार्ता

PETRICHOR

Petrichor, the techno-cultural festival of IIT Palakkad, has consistently strived to promote the reputation of our institute and its fest throughout India. The total footfall for Petrichor 23 was an impressive 4500, demonstrating the fest's popularity and success. We organised various following events to provide opportunities for individuals to showcase their talents while strengthening the bond between our community and society.

1. Prefest Workshop Series: We conducted a two-day workshop series called Prefest, held at Nila Campus, with an impressive participation of 500 engineering students. The series of workshops covered various topics, including Computational Fluid Dynamics, Matlab Software Package, Competitive Programming, Robot Design Using ROS, Deep Learning Networks, and Machine Learning and Deep Learning and the workshops were led by our professors and students who possess expertise in specific areas.
2. National Technology and Entrepreneurship Summit 2.0: This online event featured talks by industry experts such as Rana Gujral (CEO, Behavioural Signals), Akash Gupta (Chief Product and Strategy Officer, Fetch by DODO), and Parveen Mittal (VP-Developer Services, Oracle Cloud Infrastructure). The summit attracted around 150 attendees.
3. AVSAR: In collaboration with CSquare and Techin, we organised a Multi-Domain Workshop and Pitching Contest. 46 teams from all over India took part in it under multiple categories of problem statements.
4. Open House: We provided the public with an opportunity to visit our scenic campus and advanced labs and technology facilities. Our guides accompanied visitors throughout their visit, allowing them to interact with our faculty, staff, and students, giving them an insight into our unique college community.

- करने का अवसर मिला, जिससे उन्हें हमारे अद्वितीय कॉलेज समुदाय के बारे में जानकारी मिली।
5. कैम्पस स्पॉटलाइट शो: हमने उत्सव के दिन से पहले और बाद में कई आकर्षक शो की मेजबानी की, जिसमें "लाइट कॉन्वोस" एपिसोड 1, 2 और 3, "स्पैम अलर्ट" एपिसोड 1 और 2, एक फ्रेशर इंट्रो सत्र, सभी पोस्टों में से एसएसी समीक्षाएं, गौरव माह जागरूकता दिवस, मानसिक स्वास्थ्य दिवस शामिल हैं। फेस्ट के अग्रदूत के रूप में विंड्स बिफोर पेट्रीकोर नामक एक विशेष एपिसोड भी जारी किया गया, जिससे लोगों को इसके संबंध में अधिक जानकारी मिल सके कि क्या घटित हो रहा है।
 6. सामाजिक पहल: हमने सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त गैर सरकारी संगठन, अनन्य पहल के साथ साझेदारी की, जो वंचित व्यक्तियों और पिछड़े क्षेत्रों के निवासियों के लिए शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा में सुधार पर केंद्रित है। एनजीओ के संस्थापक आईआईटी पालक्काड के पहले बैच के पूर्व छात्र हैं। हमने एनजीओ के लिए धन जुटाने और समाज में उनके योगदान को दर्शाने के उद्देश्य से एक स्टॉल लगाया। इसके अतिरिक्त, हमने अहालिया चिल्ड्रन विलेज का दौरा किया, बच्चों को भोजन वितरित किया और उनके साथ बातचीत करते हुए एक यादगार शाम बिताई।
 7. उत्सव
 8. प्रोशो: प्रोशो हमारे उत्सव का एक प्रमुख आकर्षण था, जिसने असाधारण मनोरंजन प्रदान किया। पहले दिन, शो के ओपनर अनुराग हलदर थे, उसके बाद हरिचरण ने मनमोहक प्रदर्शन किया। दूसरे दिन, डीजे तेजस ने मंच संभाला एवं उपस्थित लोगों के लिए एक अविस्मरणीय अनुभव सुनिश्चित किया।
 5. Campus Spotlight Shows: We hosted several engaging shows before and after the day of the fest itself, including "Light Convos" episodes 1, 2, and 3, "Spam Alert" episodes 1 and 2, a Fresher Intro session, SAC Reviews of all posts, Pride Month Awareness Day, Mental Health Day. A special episode called Winds Before Petrichor was also released as a precursor for the fest so that people would be more informed about what was going down.
 6. Social Initiative: We partnered with Anany Pahal, a government-recognized NGO, focused on improving education and healthcare for underprivileged individuals and residents of backward areas. The NGO's founder is an alumnus of IIT Palakkad, belonging to the first-ever batch. We set up a stall to raise funds for the NGO, showcasing their contributions to society. Additionally, we visited Ahalia Children's Village, distributed food to the children, and spent a memorable evening interacting with them.
 7. Fest
 8. Proshows: Our proshows were a major highlight of the fest, providing exceptional entertainment. On Day 1, the show opener was Anurag Halder, followed by a captivating performance by Haricharan. On Day 2, DJ Tejas took the stage, ensuring an unforgettable experience for the attendees.





18

आईआई टी पालक्काड में समारोह

CELEBRATIONS AT IIT PALAKKAD

स्वतंत्रता दिवस

स्वतंत्रता दिवस समारोह में विभिन्न प्रकार की छात्र गतिविधियों की मेजबानी की गई, जिसमें सांस्कृतिक परिषद द्वारा कुछ कार्यक्रम नामतः: सिंक टू बीट द्वारा एक नृत्य प्रदर्शन, वाद्या द्वारा एक गीत प्रदर्शन, एक योग प्रदर्शन, एक भाषण, बोरी दौड़, नींबू दौड़ आदि खेल परिषद द्वारा मजेदार गतिविधियां शामिल थीं।

गणतंत्र दिवस (26 जनवरी)

संस्थान के निदेशक महोदय द्वारा ध्वजारोहण कर गणतंत्र दिवस का पालन किया गया। इसमें अन्य गतिविधियों सहित छात्रों द्वारा गीत गायन एवं संभाषण कार्यक्रम शामिल थे।



Independence Day

Independence Day celebrations hosted a wide variety of student activities including performances by the cultural council, namely a dance performance by Sync to Beat, a Song performance by Vadya, a Yoga performance, a speech, and fun activities such as a sack race, lemon race, etc. by the sports council.

Republic Day (January 26, 2023)

The Republic Day was celebrated by performing a flag hoisting by the Director of the Institute. Other activities included songs and speeches by the students.



**Published**

Prof. A. Seshadri Sekhar
Director
Indian Institute of Technology Palakkad,
Nila Campus, Pudussery P O, Kanjikode West
Palakkad - 678 623, Kerala
Ph: 04923 226 501/502
e-mail: director@iitpkd.ac.in
Website: www.iitpkd.ac.in

Correct Citation

IIT Palakkad Annual Report 2022- 2023
Palakkad, Kerala, India

©No part of this publication shall be reproduced
without permission from the Director IIT Palakkad at
the above address

English version - Compiled and Edited by

Dr. Asha Gopalan, AR (Admin)
Administration Section, IIT Palakkad

Hindi Translation Courtesy

Mr. Prashant Tiwari

Photo Courtesy

CET, IIT Palakkad
Shutterbug- The Photography Club of IIT Palakkad
IIT Palakkad Faculty, Staff and Students

Design Courtesy

Mrs. Madhumita Dinesh
Email: madhubaanidesigns@gmail.com

Printed by

Kaveri Printers
Sultanpet, Palakkad, Kerala 678001a





www.iitpkd.ac.in