भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

तिरुवनंतपुरम

वार्षिक रिपोर्ट 2022-23

वार्षिक रिपोर्ट 2022-23

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

वि. अ. आयोग अधिनियम 1956 की धारा 3 के अधीन मानित विश्वविद्यालय घोषित

अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार के तहत एक स्वायत्त संस्थान

वलियमला, तिरुवनंतपुरम - 695 547, केरल

www.iist.ac.in

हमारे प्रेरणाश्रोत

डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम

स्थापना कुलाधिपति, आईआईएसटी

(2008 - 2015)

दृष्टिकोण एवं लक्ष्य

दृष्टिकोण

विश्व का उच्च स्तरीय शैक्षिक एवं अनुसंधान संस्थान बनकर अंतरिक्ष उद्यमों को प्रबल प्रेरणा प्रदान करना।

लक्ष्य

- अंतरिक्ष कार्यक्रमों की चुनौतियों का सामना करने के लिए अनोखा अध्ययन परिवेश तैयार करना।
- नवोन्मेष और सृजन की प्रवृत्ति का परिपोषण करना।
- अछूते क्षेत्रों में उत्कृष्टता के केंद्र संस्थापित करना।
- नैतिक एवं मूल्याधिष्ठित शिक्षा उपलब्ध करा देना।
- सामाजिक आवश्यकताओं का सामना करने लायक गतिविधियों को प्रोत्साहित करना।
- नामी राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं से नेटवर्क स्थापित करना।

मुख्य पदधारी

कुलाधिपति

डॉ. बी. एन. सुरेश

अध्यक्ष, आईआईएसटी शासी निकाय
अध्यक्ष, आईआईएसटी शासी परिषद
सचिव, अंतरिक्ष विभाग/अध्यक्ष इसरो

श्री. एस. सोमनाथ

निदेशक, आईआईएसटी
एवं अध्यक्ष
प्रबंध समिति

डॉ. डी. साम दयाल देव
(20.01.2022 - 20.09.2022)

डॉ. एस. उण्णिकृष्णन नायर
(20.09.2022 से)

कुलसचिव

डॉ. वाई.वी.एन. कृष्ण मूर्ति

डीन

डॉ. ए. चंद्रशेखर
(शैक्षिकी एवं सतत शिक्षा)

डॉ. राजु के जॉर्ज
(अनुसंधान व विकास एवं बौद्धिक संपत्ति अधिकार)

डॉ. कुरुविळा जोसफ़
(छात्र गतिविधियां, छात्र कल्याण एवं बहिरंग कार्यक्रम)

विषय सूची

		Page
1.	**संस्थान**	**11**
1.1	आईआईएसटी एक झलक 2022-23	12
1.2	सांविधिक निकाय	16
	1.2.1 आईआईएसटी शासी निकाय	16
	1.2.2 आईआईएसटी शासी परिषद	16
	1.2.3 आईआईएसटी प्रबंधन बोर्ड	16
	1.2.4 आईआईएसटी वित्तीय समिति	17
	1.2.5 आईआईएसटी शैक्षिक परिषद	18
1.3	शैक्षिकी, प्रशासन एवं इतर इकाइयों में पदधारी	20
2.	**शैक्षिक विभाग**	**22**
2.1	वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग	23
2.2	एविओनिकी विभाग	35
2.3	रसायन विभाग	46
2.4	पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग	52
2.5	मानविकी विभाग	60
2.6	गणित विभाग	64
2.7	भौतिकी विभाग	70
3.	**शैक्षक कार्यक्रम**	**78**
3.1	स्नातक कार्यक्रम	79
3.2	स्नातकोत्तर कार्यक्रम	82
3.3	डॉक्टरल कार्यक्रम	83
3.4	दीक्षांत समारोह	85
3.5	प्रदत्त उपाधि	86
3.6	पीएचडी शोध प्रबंध एवं प्रदत्त उपाधि	87
3.7	शैक्षिक उपलब्धियां	88
3.8	स्थानन	89
4.	**अनुसंधान एवं विकास**	**96**
4.1	आईआईएसटी में अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र	97
4.2	आईआईएसटी में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी अनुसंधान	98
4.3	हाईब्रिड रॉकट विकास @ आईआईएसटी	101
4.4	आईआईएसटी का उपग्रह भू- केंद्र	101
4.5	विद्युत नोदन एवं नैदानिकी सुविधा	102
4.6	उत्कृष्टता केंद्र	103
4.7	उन्नत अंतरिक्ष अनुसंधान समूह (एएसआरजी)	105
4.8	बाहरी रूप से वित्त पोषित परियोजनाएं	110
4.9	इसरो द्वारा वित्त पोषित परियोजनाएं	113
4.10	हमारी नूतन अंतरिक्ष मिशन पहल	116
4.11	समझौता ज्ञापन एवं सहयोग	116
4.12	अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्भवन प्रकोष्ठ (एसटीआईआईसी), आईआईएसटी	117
4.13	आईआईएसटी स्टार्टअप द्वारा विकसित उत्पाद एवं अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी	118

Page

5. अनुसंधान परिणाम **120**

5.1 पत्रिकाओं में प्रकाशन 121
5.2 प्रकाशित पुस्तक 133
5.3 संपादित वोल्युम में पुस्तक अध्याय 133
5.4 साहित्यिक प्रकाशन 135
5.5 सम्मेलन लेख संग्रह में प्रकाशन 135
5.6 पेटेंट 143
5.7 पुरस्कार एवं उपलब्धियां 143
5.8 आयोजित संगोष्ठियां / कार्यशालाएं 146
5.9 संस्थान में आयोजित संगोष्ठियां / व्याख्यान 147
5.10 संकाय सदस्यों / आईआईएसटी के बाहर के कर्मचारियों द्वारा भाग लिए गए सम्मेलन / कार्यशाला/ संगोष्ठी / एफडीपी (संसाधक के रूप में नहीं) 149

6. छात्र गतिविधियां एवं आऊटरीच **152**

6.1 एसएबी के तहत घटनाएं एवं गतिविधियां 153
6.2 आऊटरीच कार्यक्रम 158
6.3 क्लब 162
6.4 संकाय सदस्यों द्वारा दिए गए व्याख्यान 173

7. आईआईएसटी में कार्यक्रम एवं दौरे **190**

7.1 कार्यक्रम 191
7.2 आईआईएसटी में महत्वपूर्ण समारोह 196
7.3 आईआईएसटी का दौरा 200
7.4 इकाइयों को प्राप्त मान्यता 202

8. संस्थान सुविधाएं, अवसंरचना एवं इतर इकाइयां **204**

8.1 बहु अंतर्विषयी अभिकलन केंद्र (एमसीसी) 205
8.2 संस्थान पुस्तकालय 205
8.3 सॉफ्टवेयर समर्थन ग्रुप (एसएसजी) 207
8.4 निर्माण एवं अनुरक्षण प्रभाग (सीएमडी) 208
8.5 छात्र सुख सुविधा केंद्र (सैक) 210
8.6 चिकित्सा सुविधाएं 211
8.7 उपबोधन सुविधाएं 212
8.8 निवास के हॉल 213
8.9 कैंटीन सेवाएं 213
8.10 क्रय एवं भंडार प्रभाग 214
8.11 परिवहन प्रचालन एवं अनुरक्षण प्रभाग (टीओएमडी) 214
8.12 बैंक / वित्तीय सेवाएं 214
8.13 सुरक्षा सेवाएं 215
8.14 इतर इकाइयाँ 215
8.15 दिव्यांगों के लिए सुविधाएं 221
8.16 संस्थान प्रकाशन 222

9. आईआईएसटी पूर्वछात्र संघ **224**

10. लेखा परीक्षा रिपोर्ट 2022-2023 **232**

निदेशक की कलम से

प्राक्कथन

कोविड 19 लॉकडाउन के कारण पैदा हुई शांति से उभरते हुए, आईआईएसटी ने 2022 में अपने शैक्षणिक कार्यक्रमों को पूरी तरह से कार्यान्वित करने की योजना बनाई है और उन्हें क्रियान्वित भी किया है। यह वर्ष आईआईएसटी की स्थापना का 15वां वर्ष भी है। संस्थान अपने पाठ्यक्रम, अनुसंधान, सहयोजन, छात्र गतिविधियाँ और साथ ही भौतिक अवसंरचनाओं का विस्तार करने में लगा हुआ है। यद्यपि आईआईएसटी के विकास के लिए क्रियान्वित और योजनाधीन सभी प्रक्रियाओं को शामिल करना इस प्रस्तावना के दायरे से परे है, फिर भी मैं कुछ मुख्य बातें साझा करना चाहूंगा।

आईआईएसटी राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2022 को अपनाने के लिए सुनिश्चित और सोच-समझकर कदम उठा रहा है, जिसे हम नए शैक्षणिक वर्ष से शुरू होने वाले चरणों में लागू करने की योजना बना रहे हैं। भौतिकी विभाग ने एम. टेक ठोस अवस्था भौतिकी कार्यक्रम को क्वांटम टेक्नोलॉजी के रूप में पुनर्नामकरण किया है। यह उन छात्रों के लिए लाभदायक है जो भौतिकी के अत्यधिक उन्नत स्तर की खोज करने के लिए इच्छुक हैं। इसके अलावा, बृहत छात्र समुदाय की जरूरतों को पूरा करने के लिए दस विभिन्न कार्यक्रमों में एम. टेक सीटों को बढ़ाकर 18 से 20 कर दिया गया है। संस्थान में डॉक्टरेल अनुसंधान कार्यक्रम को बढ़ावा देने के लिए, वर्ष 2022-23 में 94 पीएचडी छात्रों को प्रवेश दिया गया। इन विद्वानों के जुड़ने से परिसर में शोध छात्रों की कुल संख्या 265 हो जाती है।

आईआईएसटी के दसवें दीक्षांत समारोह में 112 छात्रों को बी. टेक की उपाधि प्रदान की गई और 104 छात्रों को और दोहरी उपाधि कार्यक्रम के 20 छात्रों को एम. टेक की उपाधि प्रदान की गई। पी एच.डी. की उपाधि सभी सातों विभागों के 35 छात्रों को प्रदान की गईं। उनमें से बड़ी संख्या में छात्र इसरो के विभिन्न केंद्रों में शामिल हो गए हैं। संस्थान से अब तक कुल 1234 स्नातक इसरो में शामिल हुए हैं। इस विरासत का प्रभाव और सराहना आईआईएसटी को लगातार मिल रही प्रतिष्ठा में परिलक्षित होती है। नेशनल इंस्टीट्यूट रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ) में आईआईएसटी को 48वां स्थान दिया गया है और रैंकिंग को सुधारने के लिए योजना बनाई गई है। संस्थान ने राष्ट्रीय महत्व का संस्थान (आईएनआई) दर्जे के लिए कार्रवाई शुरू कर दी है और एनएएसी और एनबीए प्रत्यायन के लिए तैयारी कर रहा है।

शैक्षणिक वर्ष 2022-23 अनुसंधान गतिविधियों के संबंध में भी फलदायी रहा। वर्तमान में, आईआईएसटी के संकाय

सदस्यों द्वारा 45 वित्तपोषित / एक्स्ट्राम्यूरल अनुसंधान परियोजनाएं की जा रही हैं। अंतरिक्ष अनुसंधान उद्यमों को सुव्यवस्थित करने के लिए आईआईएसटी में एक उन्नत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप, (ASRG) का गठन किया गया, जिसने इसरो / अंतरिक्ष विभाग के विभिन्न केंद्रों के सहयोजन में 32 परियोजनाओं के लिए मंजूरी दे दी है। पीएसएलवी-इन-ऑर्बिटएल Obc और थर्मल (पायलट) प्रदायभार और एआरआईएस - 2 प्रदायभार का दूसरा हार्डवेयर तैयार है और प्रमोचन अवसर की प्रतीक्षा में है। शुक्र मिशन के लिए आरपीए-वी प्रदायभार हेतु गतिविधियां, इसरो के टीडीएस-01 उपग्रह मिशन के साथ सहयोजन ऐसी दो उल्लेखनीय परियोजनाएं हैं, जो प्रगति पर हैं। छात्रों के सहयोजन के कारण इनमें से कुछ उद्यम अद्वितीय हैं। संस्थान के संकाय सदस्यों और इसरो / अंतरिक्ष विभाग के विविध केंद्रों के वैज्ञानिकों के मार्गदर्शन में छात्र - संचालित कार्यक्रम हाइब्रिड रॉकेट एक्सपेरिमेंट्स (IHRX), उनमें से एक है।

आईआईएसटी ने अनुसंधान के अलावा सहयोगात्मक उद्यमों में भी एक महत्वपूर्ण स्थान बनाया है। राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों के सहयोजन से शोध कार्य हो रहे हैं। अंतरिक्ष के नए सुधार के संदर्भ में, आईआईएसटी ने उपग्रह और प्रमोचन वाहन प्रणालियों से जुड़ी नई प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के उद्देश्य से एल एंड टी एन्ड क्वेज़र टेक प्राइवेट लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। एसटीआईआईसी के तहत पांच कंपनियां उद्भवित और सक्रिय रूप से काम कर रही हैं और कई कंपनियां योजनाधीन हैं। फाइल किए गए छह पेटेंट आवेदन और प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में प्रकाशित 212 लेख और संकाय एवं छात्रों द्वारा प्रकाशित पांच पुस्तकें संस्थान की महत्वपूर्ण शैक्षणिक और अनुसंधान उपलब्धि दर्शाती हैं। संस्थान के शैक्षणिक और अनुसंधान वातावरण को और मजबूत करने और भारतीय अंतरिक्ष पारिस्थितिकी तंत्र में प्रगति के साथ बढ़ने की अनिवार्यता को पहचानते हुए, आईआईएसटी के अनुसंधान को इसके परिसर से परे इसरो केंद्रों तक विस्तारित करने, संस्थान की रैंकिंग और अनुसंधान परिणाम को बढाने और नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) के अनुरूप शैक्षणिक कार्यक्रमों की सिफारिश करने के लिए ठोस प्रयास किए जा रहे हैं।

आईआईएसटी ने प्रसिद्ध वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों और विदेशी प्रतिनिधिमंडल सहित विभिन्न प्रतिष्ठित हस्तियों के दौरे के माध्यम से ज्ञान विज्ञान के क्षेत्र में विशेषज्ञता का अनुभव किया। इम परस्परक्रियाओं ने न केवल संस्थान के शैक्षणिक परिदृश्य को समृद्ध किया, बल्कि नवाचार और सहयोजन के माहौल को बढ़ावा देने में भी मदद की।

कक्षाओं की परिसीमाओं से परे, आईआईएसटी के छात्रों को समाज के कम सुविधा प्राप्त वर्गों के जीवन में बदलाव लाने की कोशिश करते हुए कई आउटरीच कार्यक्रम आयोजित करने में समय मिला। संस्थान में कई समारोह और उत्सव मनाए गए जिनमें सांस्कृतिक उत्सव धनक; तकनीकी उत्सव कोन्सेन्शिया; खेल दिवस, एमयूएन जैसे आयोजनों ने परिसर के शैक्षणिक वातावरण में गतिशीलता और ऊर्जा भर दी ।

गर्व और कृतज्ञता के साथ, मुझे आईआईएसटी की 2022-2023 अवधि की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए खुशी हो रही है। हम आईआईएसटी के कामकाज में गहरी रुचि लेने और आईआईएसटी को दिए गए निरंतर समर्थन और मार्गदर्शन के लिए सचिव अंतरिक्ष विभाग / अध्यक्ष, शासी निकाय आईआईएसटी के प्रति गहरी कृतज्ञता व्यक्त करते हैं।

एस. उण्णिकृष्णन नायर
निदेशक, आईआईएसटी

संस्थान

1. संस्थान

वर्ष 2007 में केरल में तिरुवनंतपुरम में भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान की स्थापना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में नई सीमाओं की खोज करने तथा इन प्रयासों का समर्थन करने के लिए एक कुशल कार्यबल का विकास करने के उद्देश्य से की गई थी । विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) अधिनियम 1956 की धारा 3 के अधीन एक मानित विश्वविद्यालय के रूप में सन् 2007 में अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) द्वारा स्थापित आईआईएसटी को एशिया के पहले अंतरिक्ष विश्वविद्यालय का गौरव प्राप्त है। अपने कामकाज के 16 वर्षों में, वांतरिक्ष, एविओनिकी, रसायन, पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान, मानविकी, गणित तथा भौतिकी के क्षेत्रों में बहु-विषयक शिक्षा और अनुसंधान के केंद्र के रूप में विकसित हुआ है। आईआईएसटी अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों पर विशेष बल देते हुए विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं इंजीनियरी के पंद्रह विविध शाखाओं में स्नातकोत्तर कार्यक्रम और तीन विविध शाखाओं में स्नातक कार्यक्रम प्रदान करता है। आईआईएसटी आज भारत के अग्रणी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान है जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अवधारणाओं, मॉडलों और अनुप्रयोगों को शामिल करते हुए ज्ञानार्जन के लिए एक बृहत, बहु-विषयक दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है। इस प्रकार यह अधिगम एवं समस्या समाधान का केंद्र है जो स्थानीय एवं वैश्विक दोनों जरूरतों को संबोधित करने और प्रौद्योगिकी एवं समाज के दायरे को जोड़ने के केंद्र के रूप में कार्य करता है।

संस्थान इसरो का अभिन्न हिस्सा है जो इसरो के प्रचालन क्षेत्रों में नवाचार और अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी को शामिल करता है। आईआईएसटी के छात्रों को इसरो के विविध केंद्रों में प्रशिक्षु तथा कर्मचारियों के रूप में योगदान देने के लिए कई अवसर मिलते हैं। इस प्रकार वे इसरो के लिए मूल्यवान मानव शक्ति बन जाते हैं। आईआईएसटी के डॉक्टरेल और पोस्ट डॉक्टरेल अनुसंधान कार्यक्रम छात्रों को देश की वर्तमान आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अग्रणी और अंतरविषयी अनुसंधान में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करते हैं। परिसर के विभागों में उपलब्ध अत्याधुनिक सुविधाएँ तथा इसरो केंद्रों से प्राप्त मजबूत अंतर्विषयी एवं सहयोगात्मक कार्य संस्कृति, इस लक्ष्य को पूरा करने में छात्रों एवं शोधछात्रों को सशक्त बनाते हैं। विज्ञान और प्रौद्योगिकी को आगे बढ़ाने के अलावा, शोध विद्वान और छात्र सामाजिक विज्ञान, प्रबंधन, अर्थशास्त्र और सांस्कृतिक अध्ययन में अपनी विद्वता का संवर्धन करने में लगे हुए हैं। इस प्रकार, संस्थान राष्ट्रीय शिक्षा नीति

(एनईपी) के सार को अपनाकर विज्ञान, इंजीनियरी, मानविकी और प्रबंधन को समान रूप से श्रेय देता है।

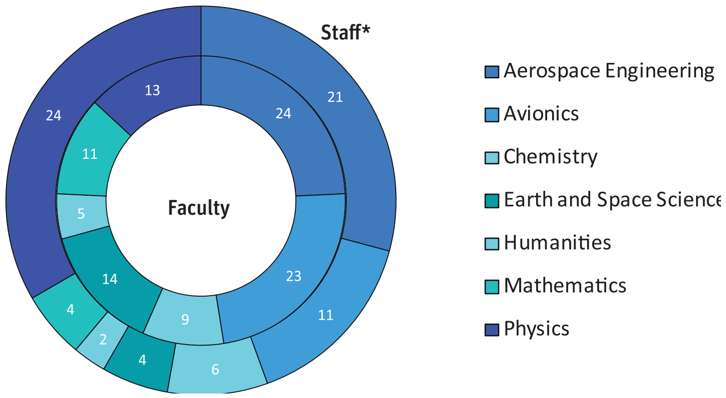
आईआईएसटी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों में अपनी क्षमता का प्रदर्शन करते हुए विविध अंतरिक्ष परियोजनाओं में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। आईआईएसटी विभिन्न परियोजनाओं के माध्यम से छात्रों की भागीदारी को भी बढ़ावा देता है। छात्रों के नेतृत्व में और संस्थान के संकाय एवं इसरो के वैज्ञानिक दोनों के मार्गदर्शन में हुई पहल, अंतरिक्ष नवप्रवर्तकों की अगली पीढ़ी को तैयार करने लिए आईआईएसटी की प्रतिबद्धता का उदाहरण हैं।

आईआईएसटी एक मजबूत अनुसंधान परंपरा बनाने का प्रयास कर रहा है, जिसे विभिन्न अनुसंधान संकेतकों के प्रभावशाली आंकड़ों से देखा जा सकता है, जिसमें राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अन्य विश्वविद्यालयों/संस्थानों के साथ सक्रिय सहयोग, प्रकाशन, पेटेंट आदि शामिल हैं। दूरदर्शी पहल, सटीक कार्रवाई, निर्णायक विकल्प और सशक्त नेतृत्व में , आईआईएसटी आने वाले वर्षों में अंतरिक्ष से संबंधित विषयों में अनुसंधान, शिक्षा और पहल के लिए एक विश्वव्यापी केंद्र के रूप में विकसित होने की परिकल्पना करता है।।

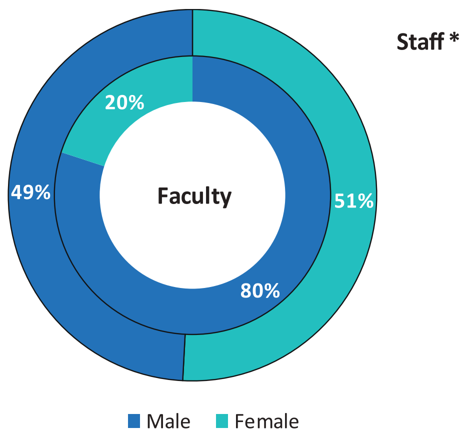
1.1 आईआईएसटी एक झलक 2022-23

विभाग की कर्मचारियों की संख्या

विभिन्न विभागों में संकाय और कर्मचारियों की संख्या



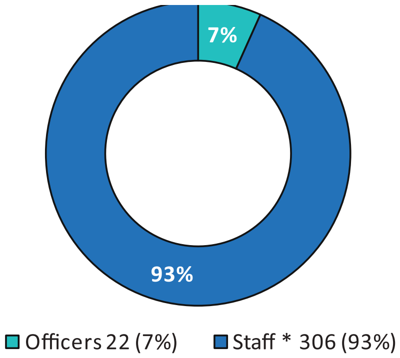
विभिन्न विभागों में संकाय और कर्मचारियों का लिंग-वार वितरण



** कर्मचारी - तकनीकी, वैज्ञानिक और बाहरी जनशक्ति*

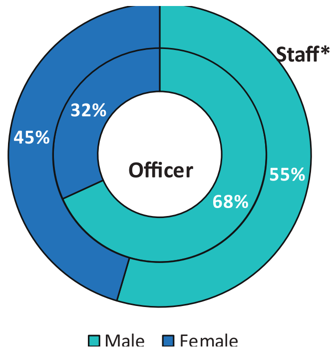
प्रशासन और अन्य आवश्यक सेवाएं

प्रशासनिक सेवाएं



*स्टाफ में बाहरी जनशक्ति शामिल है

लिंग सांख्यिकी- प्रशासनिक और इतर आवश्यक सेवाएं



*स्टाफ में बाहरी जनशक्ति शामिल है

छात्र संख्या (31.03.2023 के अनुसार)	
वर्ष 2022 में प्रवेश प्राप्त बी. टेक. छात्र	144
परिसर में बी.टेक. छात्र	579
वर्ष 2022 में प्रवेश प्राप्त दोहरी उपाधि छात्र	24
परिसर में दोहरी उपाधि छात्र	40
वर्ष 2022 में प्रवेश प्राप्त एम.टेक. छात्र	133
परिसर में एम. टेक. छात्र	218
वर्ष 2022 में प्रवेश प्राप्त डॉक्टरल छात्र	94
परिसर में डॉक्टरल छात्र	265
परिसर में पोस्ट डॉक्टरल शोध छात्र	05

परियोजनाएं एवं सहयोजन	
अनुमोदित एएसआरजी परियोजनाएं	32
समीक्षाधीन एएसआरजी परियोजनाएं	09
एकस्ट्राम्यूरल / बाहरी रूप से वित्तपोषित परियोजनाएं	45
हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	25

अनुसंधान परिणाम	
पुस्तक /पुस्तक अध्याय	25
जर्नल लेख	212
सम्मेलन लेख संग्रह	117
प्रतिवादित पीएचडी शोध प्रबंध	28
प्रदत्त पेटेन्ट (अब तक)	9
प्रस्तुत पेटेन्ट आवेदन (अब तक)	18

उत्कृष्टता केंद्र	
उत्कृष्टता केंद्र	4

पुरस्कार एवं उपलब्धियां	
पुरस्कार एवं मान्यताएं	48

अनुसंधान संसाधन	
पुस्तकालय में जोडी गई नई पुस्तकें/ई-पुस्तकें/रिपोर्ट	2680

स्टार्टअप/उद्भवन	
उद्भवित	1
पूर्व उद्भवन अवस्था	3
आवेदन प्रस्तुत	1

स्थानन	
स्थानन (बी.टेक./ दोहरी उपाधि - इसरो)	103
स्थानन (बी.टेक./ दोहरी उपाधि - स्थानन सेल)	26
स्थानन (एम.टेक. - स्थानन कक्ष)	66

आरटीआई स्थिति

अप्रैल, 2022 से मार्च, 2023 (आरटीआई और सीपीआईओ के तहत आवेदनों के प्रक्रमण विकेंद्रीकृत किया गया है), आईआईएसटी आवेदकों को सीधे सूचना प्रसारित कर रहा है)

प्राप्त आवेदन	प्रदत्त सूचना	अपील प्राप्त	अपील निपटान	केंद्रीय सूचना आयोग की सुनवाई
44	34	2	0	शून्य

सतर्कता की स्थिति

सतर्कता मामलों की संख्या : शून्य

1.2 सांविधिक निकाय

1.2.1 आईआईएसटी शासी निकाय

एस. सोमनाथ	सचिव, अंतरिक्ष विभाग / अध्यक्ष, इसरो **अध्यक्ष**
एम. महेश्वर राव	संयुक्त सचिव एवं एफए, अंतरिक्ष विभाग
शांतनु भटवडेकर	वैज्ञानिक सचिव इसरो मुख्यालय
एस. उण्णिकृष्णन नायर	निदेशक, वीएसएससी
वी. नारायणन	निदेशक, एलपीएससी
निलेश एम. देसाई	निदेशक, सैक
प्रकाश चौहान	निदेशक, एनआरएससी
डी. साम दयाल देव *(20.09.2022 तक)* **एस. उण्णिकृष्णन नायर** *(20.09.2022 से)*	निदेशक, आईआईएसटी **सचिव**

1.2.2 आईआईएसटी शासी परिषद

एस. सोमनाथ	सचिव, अंतरिक्ष विभाग / अध्यक्ष इसरो **अध्यक्ष**
एम. महेश्वर राव	अतिरिक्त सचिव एवं एफए, अंतरिक्ष विभाग
जी. जयंती	संयुक्त सचिव (वित्त), अंतरिक्ष विभाग
शांतनु भटवडेकर	वैज्ञानिक सचिव इसरो मुख्यालय
डी. साम दयाल देव *(20.09.2022 तक)* **एस. उण्णिकृष्णन नायर** *(20.09.2022 से)*	निदेशक, आईआईएसटी **सचिव**

1.2.3 आईआईएसटी प्रबंधन बोर्ड

डी. साम दयाल देव *(20.09.2022 तक)* **एस. उण्णिकृष्णन नायर** *(20.09.2022 से)*	निदेशक, आईआईएसटी **अध्यक्ष**
एम. महेश्वर राव	अतिरिक्त सचिव एवं एफए, अंतरिक्ष विभाग
शांतनु भटवडेकर	वैज्ञानिक सचिव, इसरो मुख्यालय
वी. नारायणन	निदेशक (एलपीएससी)
प्रकाश चौहान	निदेशक (एनआरएससी)
विरेंद्र कुमार तिवारी	निदेशक, आईआईटी ख़डकपुर
वी. कामकोटि	निदेशक, आईआईटी मद्रास
सी. अनंदरामकृष्णन *(11.11.2022 से)* **ए. अजयघोष**	निदेशक, एनआईआईएसटी

अनिल भरद्वाज	निदेशक, पीआरएल
ए. चंद्रशेखर	डीन (शैक्षिकी एवं सतत् शिक्षा), आईआईएसटी
राजु के. जॉर्ज	डीन (अनुसंधान व विकास एवं बौद्धिक संपत्ति अधिकार), आईआईएसटी
कुरुविळा जोसफ	डीन (छात्र गतिविधिया, छात्र कल्याण एवं बहिरंग कार्यक्रम), आईआईएसटी
एन. साबू	आचार्य गणित विभाग, आईआईएसटी
वाणी देवी एम.	सह आचार्य एविओनिकी विभाग, आईआईएसटी
वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति	कुलसचिव, आईआईएसटी **सचिव**

1.2.4 आईआईएसटी वित्तीय समिति

डी. साम दयाल देव *(20.09.2022 तक)* **एस. उण्णिकृष्णन नायर** *(20.09.2022 से)*	निदेशक, आईआईएसटी **अध्यक्ष**
एम. महेश्वर राव	अतिरिक्त सचिव एवं एफए, अंतरिक्ष विभाग
बिजय कुमार बहेरा	सह निदेशक, बीईए इसरो मुख्यालय
ए. चंद्रशेखर	डीन (शैक्षिकी एवं सतत् शिक्षा), आईआईएसटी
राजु के. जॉर्ज	डीन (अनुसंधान व विकास एवं छात्र कल्याण) आईआईएसटी
वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति	कुलसचिव, आईआईएसटी
शिवनंदन जी.	वरिष्ठ प्रधान लेखा/आईएफए एलपीएससी, वलियमला
आर. हरिप्रसाद	उप कुलसचिव (ग्रेड-II) (वित्त) / वित्त अधिकारी **सचिव**

1.2.5 आईआईएसटी शैक्षिक परिषद

डी. साम दयाल देव *(20.09.2022 तक)* **एस. उण्णिकृष्णन नायर** *(20.09.2022 से)*	निदेशक, आईआईएसटी **अध्यक्ष**
ए. चंद्रशेखर	डीन (शैक्षिकी एवं सतत् शिक्षा), आईआईएसटी
राजु के. जॉर्ज	डीन (अनुसंधान व विकास एवं बौद्धिक संपत्ति अधिकार), आईआईएसटी
कुरुविळा जोसफ	डीन (छात्र गतिविधिया, छात्र कल्याण एवं बहिरंग कार्यक्रम), आईआईएसटी
के. सुधाकर	भूतपूर्व आचार्य, आईआईटी मुंबई
के. आर. रामकृष्णन	भूतपूर्व आचार्य, आईआईएससी, बेंगलुरु
सी. अनंदरामकृष्णन	निदेशक, एनआईआईएसटी, त्रिवेंद्रम
के. कुरियन ऐसक	वरिष्ठ आचार्य वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
सी. एस. नारायणमूर्ति	वरिष्ठ आचार्य भौतिकी विभाग
अरविंद वी.	आचार्य एवं अध्यक्ष वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
ए. सालिह	आचार्य वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
मनोज टी. नायर	आचार्य वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
दीपू एम.	आचार्य वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
अनूप एस.	आचार्य वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
चक्रवर्ती पी.	आचार्य वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग
दीपक मिश्रा	आचार्य एवं अध्यक्ष एविओनिकी विभाग
एन. सेल्वगणेशन	आचार्य एविओनिकी विभाग
बी. एस. मनोज	आचार्य एविओनिकी विभाग
प्रियदर्शनम	आचार्य एविओनिकी विभाग
संध्या के. वाई.	आचार्य एवं अध्यक्ष रसायन विभाग
निर्मला रेचल जेम्स	आचार्य रसायन विभाग

के. प्रभाकरन	आचार्य रसायन विभाग
राम राव निडमानूरि	आचार्य एवं अध्यक्ष पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग
आनंदमयी तेज	आचार्य पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग
समीर मडंल	आचार्य पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग
सरिता विग	आचार्य पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग
आनंद एन.	आचार्य पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग
षैजुमोन सी. एस.	सह आचार्य एवं अध्यक्ष मानविकी विभाग
वी. रवि	आचार्य मानविकी विभाग
लक्ष्मी वी. नायर	आचार्य मानविकी विभाग
सी. वी. अनिल कुमार	आचार्य एवं अध्यक्ष गणित विभाग
के. एस. एस. मूसत	आचार्य गणित विभाग
एन. साबु	आचार्य गणित विभाग
दीपक टी. जी.	आचार्य गणित विभाग
सुधीष चेतिल	सह आचार्य एवं अध्यक्ष भौतिकी विभाग
एस. मुरुगेश	आचार्य भौतिकी विभाग
उमेश आर. कढाणे	आचार्य भौतिकी विभाग
अनिंदो दासगुप्ता	सह आचार्य एविओनिकी विभाग
जिजी जे. अलक्स	सह आचार्य मानविकी विभाग
वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति	कुलसचिव, **सचिव**

1.3 शैक्षिकी, प्रशासन एवं इतर इकाइयों में पदधारी

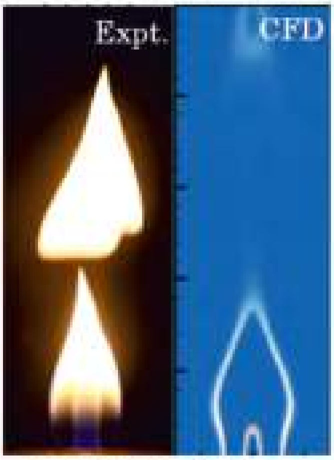
निदेशक		
डी. साम दयाल देव *(20.09.2022 तक)* **एस. उण्णिकृष्णन नायर** *(20.09.2022 से)*		
कुलसचिव		
वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति	वरिष्ठ आचार्य	
डीन		
ए. चंद्रशेखर	शैक्षिकी, सतत् शिक्षा	
राजु के. जार्ज	अनुसंधान एवं विकास व आईपीआर	
कुरुविळा जोसफ़	छात्र गतिविधियां एवं छात्र कल्याण, बहिरंग कार्यक्रम	
विभागाध्यक्ष		
अरविंद वैद्यनाथ	आचार्य	वातंरिक्ष इंजीनियरी
एन. सेल्वागणेशन *(04.01.2023 से)* **दीपक मिश्रा** *(03.01.2023 तक)*	आचार्य	एविओनिकी
के. वाई. संध्या	आचार्य	रासायन
राम राव निडमानूरी	आचार्य	पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग
सी. एस. षैजुमोन	सह आचार्य	मानविकी
सी. वी. अनिल कुमार	आचार्य	गणित
सुधीष छेत्तिल	आचार्य	भौतिकी
अधिकारीगण		
सी. वी. एच. एस. एस. मल्लिकार्जुन राऊ *(30.11.2022 तक)* **एस एन चंद्रशेखरन** *(05.12.2022 से)*	प्रधान सिविल एवं अनुरक्षण विभाग	
वी. सेन्नाराज	उप कुलसचिव, ग्रेड -II (शैक्षिकी)	
आर. हरि प्रसाद	उप कुलसचिव, ग्रेड -II (वित्त)	
मोहन सुकुमार	वैज्ञानिक/इंजीनियर 'एसजी' (कंप्यूटर तंत्र ग्रुप)	
बिंदिया के. आर.	उप कुलसचिव, ग्रेड - I (सामान्य प्रशासन, छात्र गतिविधियां एवं छात्र कल्याण)	
रामनाथन एस.	उप कुलसचिव, ग्रेड -I (भर्ती एवं समीक्षा)	

सुभाष चंद्रन एम. बी. **राकेश आर. मेनन**	उप कुलसचिव, ग्रेड - I (क्रय) उप कुलसचिव, ग्रेड - I (भंडार)
अब्दुन्नासर ए.	पुस्तकालय अधिकारी - ई
विनोद कैमल के. पी.	प्रधान - कैंटीन सेवाएं
रजीना बीगम एस. **रेनी तोमस**	उप कुलसचिव, ग्रेड -I (वित्त)
प्रदीप कुमार के. आर.	वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी एवं पीआरओ (स्थापना एवं परिवहन)
सिमी असफ़	सहायक निदेशक (राजभाषा)

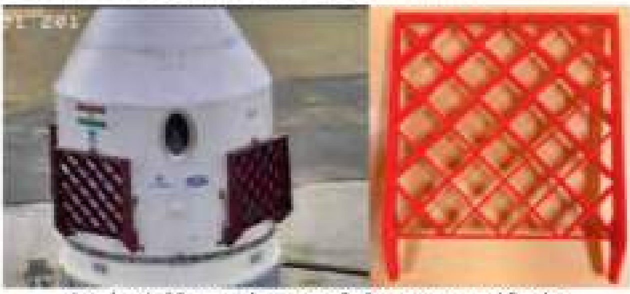
शैक्षिक विभाग

वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग

Academic/ Research Stream 1: Aerodynamics and Flight Mechanics



*Academic/ Research stream 2:
Thermal and Propulsion*



Academic/ Research stream 3: Structures and Design

*Academic/ Research stream 4:
Materials, manufacturing and Management*

2.1 वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग

दृश्य

वांतरिक्ष इंजीनियरी में अधिगम एवं नवप्रवर्तन के केंद्र बनना, छात्रों में अज्ञात की खोज करने की चिंगारी प्रज्वलित करना तथा राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर योगदान देना।

लक्ष्य

- वांतरिक्ष इंजीनियरी के क्षेत्रों में स्नातक, स्नातकोत्तर एवं डॉक्टरल छात्रों में समालोचनात्मक सोच के अनुकूल उत्कृष्ट अध्यापन एवं अनुसंधान वातावरण प्रदान करना।
- छात्रों को एकीकृत तंत्र इंजीनियरी दृष्टिकोण अर्जित करने की क्षमता के साथ तैयार करना जो वांतरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में कुशल समाधान ढूँढने के लिए नवप्रवर्तनकारी सोच की ओर ले जाता है।
- राष्ट्र की प्रौद्योगिकी संबंधी आवश्यकताओं को सामूहिक रूप से पूरा करने के लिए समाज, उद्योग तथा इतर समकक्षी संस्थाओं के बीच लंबे समय तक सामंजस्य सृजित करने की कोशिश करना
- प्रौद्योगिकीय चुनौतियों को अपनाने तथा उन पर जीत पाने के लिए छात्रों में प्रतिबद्धता की गहरी भावना पैदा करना जिससे छात्र भविष्य में हर क्षेत्र में अग्रणी बन पाएं।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

क) वायुगतिकी एवं उडान यांत्रिकी

ख) ऊष्मा एवं नोदन

ग) संरचनाएं एवं अभिकल्पन

घ) सामग्री विनिर्माण एवं औद्योगिकी इंजीनियरी

तथ्य फाइल

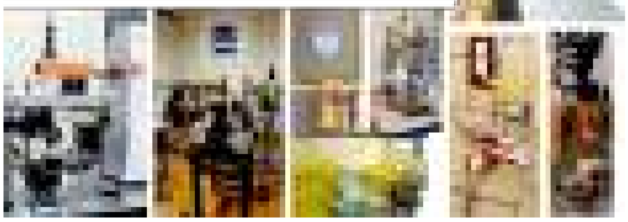
संकाय सदस्यों की संख्या	:	23
तकनीकी स्टाफ	:	06
ट्यूटर/तकनीशियन	:	12*
अध्यापकेतर कर्मचारी	:	03*
शोध छात्र	:	70
प्रदत्त पीएचडी की संख्या	:	03

(बाहरी जनशक्ति)*

प्रयोगशाला / अनुसंधान सुविधाएं

वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग में 22 अनुदेशात्मक प्रयोगशालाएं एवं 10 अनुसंधान प्रयोगशालाएं हैं, जिनमें

- प्रगत नोदन एवं लेज़र नैदानिकी सुविधा
- उच्च दाब शोक नलिका सुविधा
- ज्वाला नैदानिकी प्रयोगशाला सुविधा
- प्रवाह इंजीनियरी प्रयोगशाला सुविधा
- संरचनात्मक स्वास्थ्य अनुवीक्षण प्रयोगशाला
- प्रयोगात्मक सम्मिश्र सूक्ष्मयांत्रिकी प्रयोगशाला/सूक्ष्म रामन स्पेक्ट्रम सुविधा
- ताप/दाब अंशाकन सुविधा
- निम्नतापीय प्रयोगशाला
- वायुगतिकी
- उडान यांत्रिकी
- ऊष्मीय एवं नोदन प्रयोगशाला
- उष्मा अंतरण एवं तरल प्रवाह प्रयोगशाला
- पदार्थ प्रबलन प्रयोगशाला
- वांतरिक्ष संरचनाएं प्रयोगशाला एवं लेज़र डोप्लर वैब्रोमीटर सुविधा
- पदार्थ अभिलक्षणन/भौतिकी धातुकर्मीय प्रयोगशाला
- विनिर्माण एवं धातुकर्मीय प्रयोगशाला
- अनिकलनात्मक प्रवाह यांत्रिकी सुविधा
- कंप्यूटर सधित अभिकल्पन एवं विश्लेषण सुविधा
- इंजीनियरी आरेखन प्रयोगशाला
- बुनियादी इंजीनियरी प्रयोगशाला/कर्मशाला



अनुसंधान एवं विकास

- विभाग के संकाय सदस्य सक्रिय रूप से प्रगत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप (एएसआरजी) की गतिविधियों में अपना योगदान दे रहे हैं। अनुसंधान के विशिष्ट क्षेत्रों में निम्नलिखित शामिल हैं
- विभाग के संकाय सदस्य सक्रिय रूप से प्रगत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप (एएसआरजी) की गतिविधियों में अपना योगदान दे रहे हैं। अनुसंधान के विशिष्ट क्षेत्रों में निम्नलिखित शामिल हैं
- संदर्भ भारतीय वस्तु के लिए गणितीय मानव ऊष्मीय व्यवहार मॉडल का विकास।
- योज्य विनिर्माण - अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए निर्देशित ऊर्जा जमाव
- दो स्ट्रट कॉन्फ़िगरेशन के पीछे आइसोसीन का पराध्वनिक दहन
- डीएसएमसी विधि का उपयोग करके निर्वात में प्रणोदक प्लम व्यवहार का विश्लेषण
- दोहरे थ्रोट नोजल (डीटीएन) आधारित त्रि-प्रणोदक इंजन प्रणोदन प्रणाली का शीत प्रवाह अभिलक्षणन
- विभाग की ओर से स्थलीय और सूक्ष्मगुरुत्व वातावरण में अनुसंधान करने के लिए आवश्यक उपकरणों और प्रौद्योगिकियों के साथ मानव शरीर विज्ञान प्रयोगशाला प्रस्तावित की गई है।

- विभाग ने लार्सन एवं टबरो, श्री चित्र तिरुनाल इन्सटिस्यूट ऑफ मेडिकल साइन्सस ऐन्ड टेकनॉलजी (एससीआईएमएसटी), टेकनियन – इस्राइल इन्सटिट्यूट ऑफ टेकनॉलजी, आईएसएई – सुपाइरो टूलस, फ्रान्स सहित विविध उद्योगों/अनुसंधान व विकास संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए है।
- विभाग के संकाय सदस्यों डीआरडीओ, डीएसटी डीएडी, इन्डियन ऑइल लिमिटड द्वारा बाहरी रूप से वित्तपोषित परियोजनाओं में लगे हुए हैं।
- संकाय और छात्रों को विभिन्न पुरस्कार/मान्यताएं प्राप्त हुई हैं, जिनमें आईएनएई इनोवेटिव छात्र परियोजना पुरस्कार (डॉक्टोरल श्रेणी में), सर्वश्रेष्ठ एम.टेक शोध पुरस्कार और विभिन्न सम्मेलनों में सर्वश्रेष्ठ लेख पुरस्कार शामिल हैं।
- कोल्ड गैस थ्रस्टर सुविधा, दहन अनुसंधान सुविधा, प्रतिक्रियाशील प्रवाह / प्रवाह अस्थिरता / दो चरण प्रवाह अभिलक्षणन सुविधाएं, उप-शून्य इंजीनियरिंग और विश्लेषण प्रयोगशाला, क्रियाविधि और रोबोटिकी प्रदर्शन सुविधा जैसी शैक्षणिक / अनुसंधान प्रयोगशालाओं का उन्नयन तथा नई पहल प्रस्तावित

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

अन्तराष्ट्रीय पत्रिका	: 33
सम्मेलन	: 19
पुस्तक अध्याय	: 07
पेटन्ट	: 2 (समीक्षाधीन)

संस्थान स्तर पर अंतरिक्ष अभियानों में योगदान

वांतरिक्ष इंजीनियरिंग विभाग एसस्पेस के तहत संस्थान द्वारा किए गए विभिन्न अंतरिक्ष अभियानों में सक्रिय रूप से योगदान दे रहा है। हाल ही में संपन्न मिशनों में ARIS, PILOT आदि शामिल हैं।.

- हाइब्रिड प्रोपल्शन एक्सपेरिमेंटल रॉकेट - डिमॉन्स्ट्रेटर (हाइपर-डी) का विकास शुरू किया गया है, जिसमें प्रस्तावित प्रयोगों में पुन: प्रयोज्य लॉन्च वाहन प्रौद्योगिकियों से संबंधित नवाचारों के साथ उप-कक्षीय उड़ानों की एक श्रृंखला शामिल है।
- विभाग के संकाय सदस्य आईआईएसटी के भू स्टेशन विकास पर पूर्ण रूप से लगे हुए हैं।
- शीत गैस नोदत तंत्र विकास में पहल
- एलएंडटी के सहयोग से क्यूबसैट विकास गतिविधियां शुरू की.

बहिरंग कार्यक्रम

- संकाय सदस्यों ने 12 से अधिक से अधिक सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/संकाय विकास कार्यक्रमों में भाग लिए।
- इसरो/इतर संगठनों/संस्थानों में समीक्षाएं/तकनीकी चर्चा की।
- आईआईएससी के छात्र गतिविधि बोर्ड द्वारा स्कूल/कॉलेज छात्रों के लिए आयोजित विविध बहिरंग कार्यक्रम में योगदान दिया।.

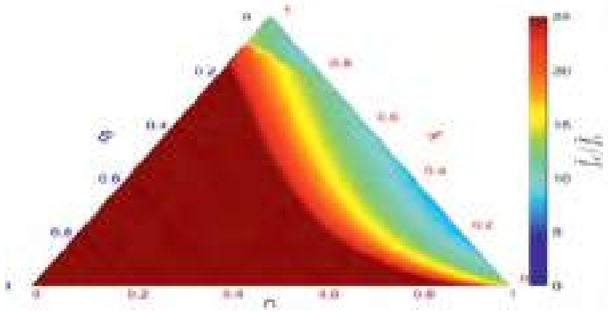
स्टार्ट अप गतिविधियाँ

विभाग के संकाय सदस्य तीन स्टार्ट-अप के हितकामी हैं।

- मैसर्स वशिष्ठ रिसर्च प्रा. लिमिटेड, रोबोटिक सिस्टम/रोबोटिक मापन आदि पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- मैसर्स इंटरकॉसमॉस स्पेस एक्सप्लोरेशन टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड, हाइपरगोलिक, भंडारण योग्य और अत्यधिक थ्रॉटलेबल ईंधन के साथ 10 एन द्वि-प्रणोदक थ्रस्टर सहित हाइपरएक्स (उपग्रह प्रणोदन) के लिए एक प्रूफ-ऑफ-अवधारणा के विकास पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- मैसर्स स्पेकरुल वांतरिक्ष और दहन अनुसंधान के लिए लेजर-आधारित प्रकाशिक संवेदक तंत्र के इन-हाउस विकास पर वैज्ञानिक ध्यान केंद्रित कर रहा है।

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

अनूप एस., पी एच डी, आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

- जैव-प्रेरित सम्मिश्रों की यांत्रिकी
- सूक्ष्म यांत्रिकी
- नैनोसम्मिश्रों का एमडी सिमुलेशन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- नरम मैट्रिक्स में एम्बेडेड कठोर प्लेटलेट्स युक्त नैक्रे और हड्डी जैसे जैविक सम्मिश्रोंमें उत्कृष्ट यांत्रिक गुणधर्म होते हैं जिनकी नकल करके जैव-प्रेरित सम्मिश्रबनाया जा सकता है।
- मैट्रिक्स के अंदर प्लेटलेट्स की पदानुक्रमित व्यवस्था और चौंका देने वाला पैटर्न ऐसी मिश्रित पदार्थों के अंतिम गुणधर्मों को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक हैं।
- सोपानी कंपित दो पदानुक्रमित जैव-प्रेरित सम्मिश्र के लिए एक नया सामान्यीकृत मॉडल तैयार किया गया था। इसका अनुकूलन दुर्नम्यता, मजबूती और संदृढ़ता के लिए टर्नरी आरेखों का उपयोग करके किया गया था।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/anup

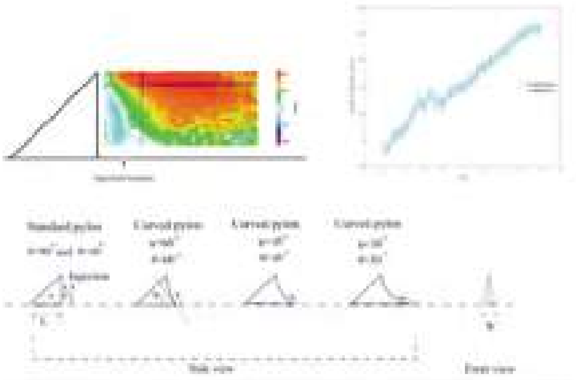
अरविंद वैद्यनाथन, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- बाह्य अंतरिक्ष: एकीकृत प्रमोचन यान अभिकल्पन और विश्लेषण, लघु उपग्रह प्रमोचन यान विकास- 50 किलो @ 500 किमी कक्षा, साउन्डिंगरॉकेट, लघु उपग्रह और प्रदायभार विकास
- आंतरिक अंतरिक्ष: प्राचीन भारतीय ज्ञान के माध्यम से मानव सचेतना और क्षमता की खोज करना

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

प्रायोगिक अध्ययन का उपयोग दबाव माप, पार्टिकल इमेज वेलोसिमेट्री (पीआईवी), हाई-स्पीड शिलेरेन और प्लेनर लेजर-प्रेरित प्रतिदीप्ति (पीएलआईएफ) के साथ वक्रत पायलोन, रैंप और कोटरों का उपयोग करके अतिध्वानिक क्रॉसफ़्लो में द्वितीयक जेट (गैसीय, तरल और वातित जेट) के मिश्रण का संवर्धन कर गैसीयद्वितीयकइंजेक्शन के संख्यात्मक परिणामों के वैधीकरण के लिए किया जाता है। इसरो के स्क्रैमजेट स्ट्रट इंजेक्टर के उड़ान मॉडल और स्केल किए गए मॉडल के शीत प्रवाह इंजेक्टर का अभिलक्षणन कण आकार, कण वेग और फुहार संरचना की जांच करने के लिए किया गया था। हाइब्रिड रॉकेट नोदन के लिए क्वार्टेट इम्प्रिन्गिंगइंजेक्टर के शीत प्रवाह अभिलक्षणन का अध्ययन वास्तविक मामले के लिए दबाव अंतर को ध्यान में रखते हुए किया गया था। ड्राइविंग और युग्मन क्रियाविधिजोदहन अस्थिरता के प्रारंभन में योगदान देते हैं , इनकी जांच प्रयोगात्मक रूप से गतिशील दबाव मापन और समक्षणिक उच्च गति ओएच * शेमिलुमिनसेंस इमेजिंग द्वारा सब-स्केल मॉड्यूलर दहन कक्ष का उपयोग करके की जाती है। ज्वाला प्रतिक्रिया फ़ंक्शन विधि का नियोजन संरूपण की स्थिरता कापूर्वानुनुमान करने के लिए FEM आधारित हेल्महोल्त्ज़ समीकरण सॉल्वर में किया जाता है। आईआईएसटी में स्पेस टेक्नोलॉजी इनोवेशन एंड इनक्यूबेशन सेंटर (एसटीआईआईसी) में स्थापित एक स्टार्ट-अप कंपनी स्पेकरूल साइंटिफिक प्राइवेट लिमिटेड एपीएलडी लैब के सहयोजनमें लेजर नैदानिकी तकनीकों के आधार पर अपने उत्पाद विकसित कर रही है। विकसित तकनीकों में ट्यूनेबल डायोड लेजर अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी (टीडीएलएएस), इंटरफेरोमेट्रिक रेले स्कैटरिंग (आईआरएस), डिजिटल टू-कलर रेशियो पायरोमेट्री (टीसीआरपी) आदि शामिल हैं।

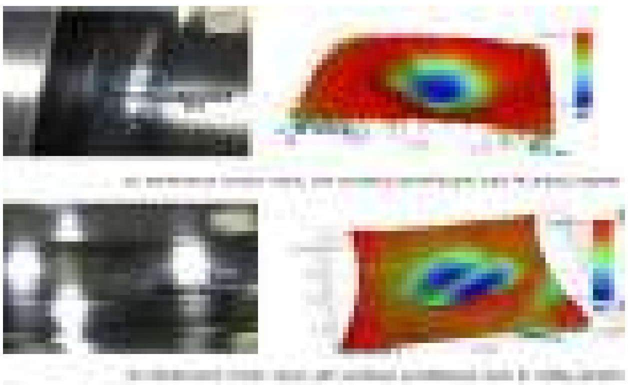


पाइलॉन संरूपण, पीआईवी का उपयोग करके वैधीकरण परिणाम।

एक मानक स्प्रे नोजल पर एलडीवी का संचालन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/aravind7

बिजुदास सी. आर., पी एच डी, सह आचार्य



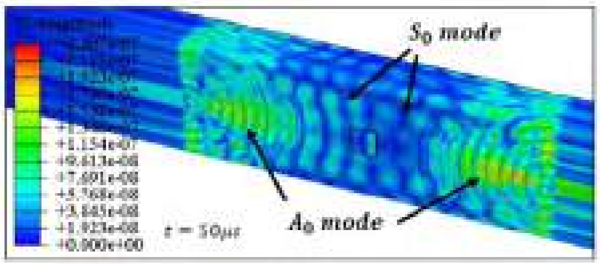
Bearing element surface defect and the pit surface profile

अनुसंधान अभिरुचि

- संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी, ऊर्जा संचयन
- तनु भित्ती संरचनाओं में तरंग संरचण
- ऊर्जा संचयन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- बेहतर वेवलेट क्रॉस स्पेक्ट्रम तकनीक और सपोर्ट वेक्टर मशीनों का उपयोग करके रोलिंग एलिमेंट बेयरिंग की स्वास्थ्य निगरानी



Simulation of guided waves propagating in a chanel

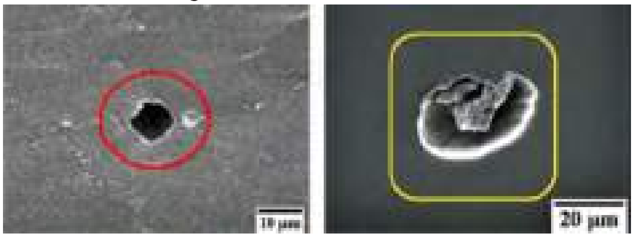
- कम आवृत्ति पर अरैखिक लैम्ब वेव मिश्रण की संख्यात्मक और प्रायोगिक जांच

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/biju

चक्रवर्ति पी., पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- वांतरिक्ष सामग्री की वेल्डेबिलिटी
- हल्की मिश्रधातुओं का विरूपण प्रक्रमण



Defects in additively manufactured components.

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

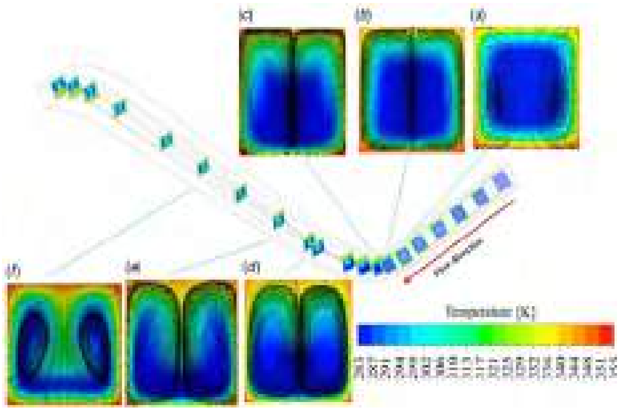
- योज्य निर्मित घटकों में दोष विश्लेषण
- वांतरिक्ष सामग्री की वेल्डिंग
- धातु सामग्री का विरूपण अध्ययन/गर्म काम करना

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/chakravarthy

दीपु एम., पी एच डी, आचार्य

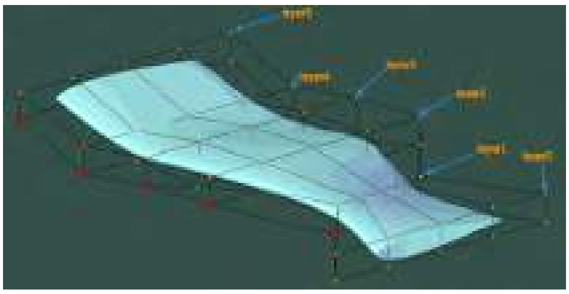
अनुसंधान अभिरुचि

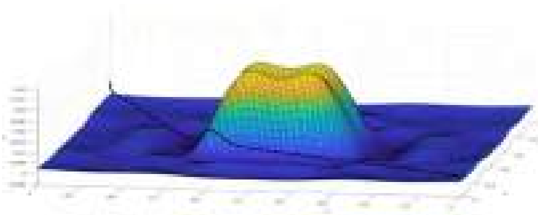
- प्रणोदन प्रणालियों में प्रक्षुब्ध, संपीड्य, प्रतिक्रियाशील प्रवाह काप्रतिरूपण
- ऊष्मा एवं द्रव्यमान अंतरण संवृद्धि
- माइक्रोचैनल में ऊष्मा स्थानांतरण
- अभिक्रियात्मक सामग्रियों में ऊष्मा स्थानांतरण



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/deepu

देवेंद्र प्रकाश घाटे, पी एच डी, सहायक आचार्य





अनुसंधान अभिरुचि

- प्रक्षेपपथ इष्टतमीकरण, अंतरविषयी इष्टतमीकरण, सहायक विधियाँ

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- विद्युत टैक्सी के लिए आरबीएफ सरोगेट मॉडल आधारित प्रक्षेपपथ इष्टतमीकरण
- उपग्रह निर्धारण कलन विधि
- प्रमोचन यान चरण पुन: प्राप्ति के लिए अनुकूली प्रक्षेपपथ अभिकल्पन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/devendra.ghate

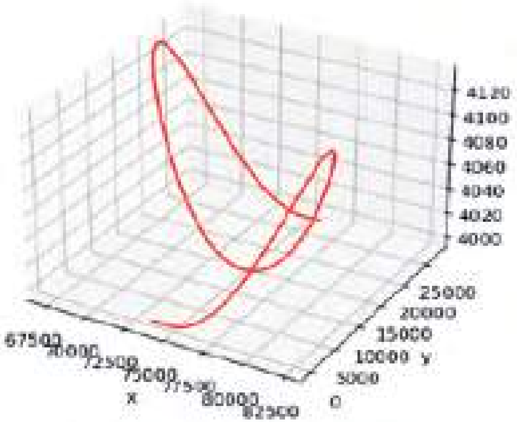
दयालन आर., पी एच डी, सहायक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

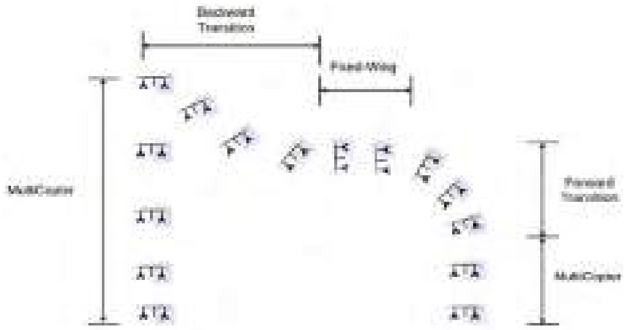
- हवाई वाहनों की प्रणाली पहचान
- मानव रहित हवाई वाहनों का अभिकल्पनऔर विकास
- यूएवी का स्वचालित नियंत्रण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

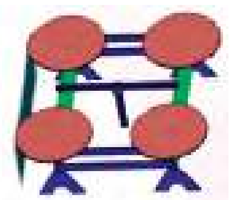
- हवाई वाहनों की प्रणाली पहचान
- वायुगतिकीयमॉडल
- पैरामीटरआकलन प्राविधि
- मानव रहित हवाई वाहनों का अभिकल्पनऔर विकास
- फिक्स्डविंगयूएवी
- मल्टीरोटरयूएवी
- वीटीओएलयूएवी
- यूएवी का स्वचालित नियंत्रण



एलक्यूआर नियंत्रण का उपयोग करते हुए क्रेज़ी 8



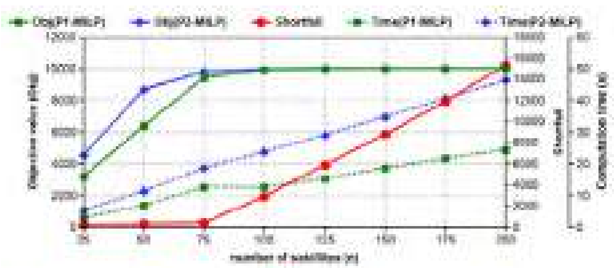
टेल सिटर यूएवी

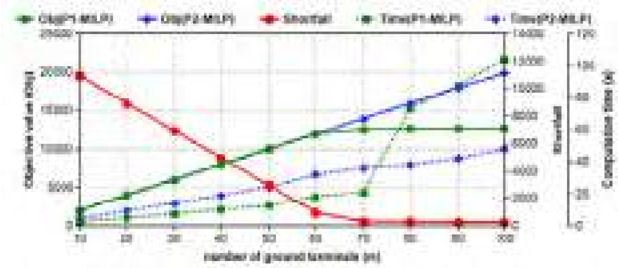


फिक्स्ड विंग वीटीओएल यू ए

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/dhayalan.r

बी. एस. गिरीश, पी एच डी, सह आचार्य





अनुसंधान अभिरुचि

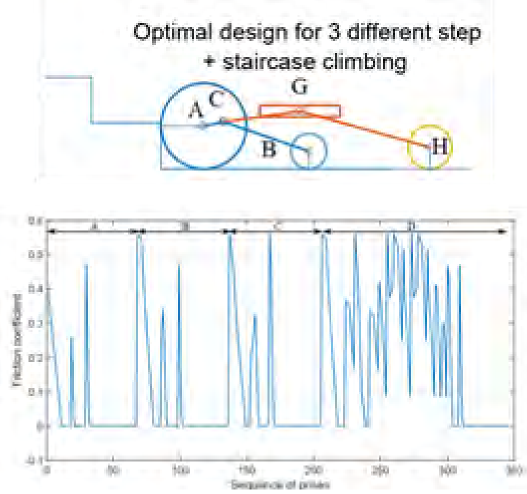
- विनिर्माण और अंतरिक्ष प्रणालियों में प्रचालन अनुसंधान अनुप्रयोग
- प्रचालन प्रबंधन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- जेआईटी विनिर्माण में नौकरी को शेड्यूल करने के लिए सटीक एल्गोरिदम
- उपग्रह प्रसारण शेड्यूलिंग समस्या के लिए कुशल MILP फॉर्मूलेशन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/girish

कुरियन ऐसक के., पी एच डी, वरिष्ठ आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

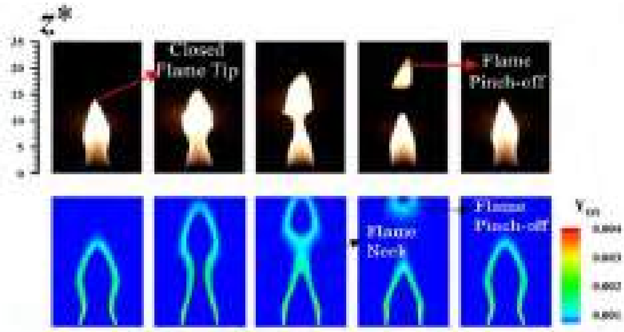
- क्रियाविधि की शुद्धगतिकी,
- ठोस पिंड प्रणालियों की गतिकी,
- इष्टतम डिजाइन,
- स्वत: नियंत्रण,
- रोबोटिक्स,
- पुनर्वास के लिए सहायता

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- असमान कठिन भूभाग के लिए पहिएदार रोवर का इष्टतम अभिकल्पन
- असमान कठिन भूभाग पर पहिएदार रोवर का निष्पादन इष्टमीकरण

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/kurien

महेश एस., पी एच डी, सह आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

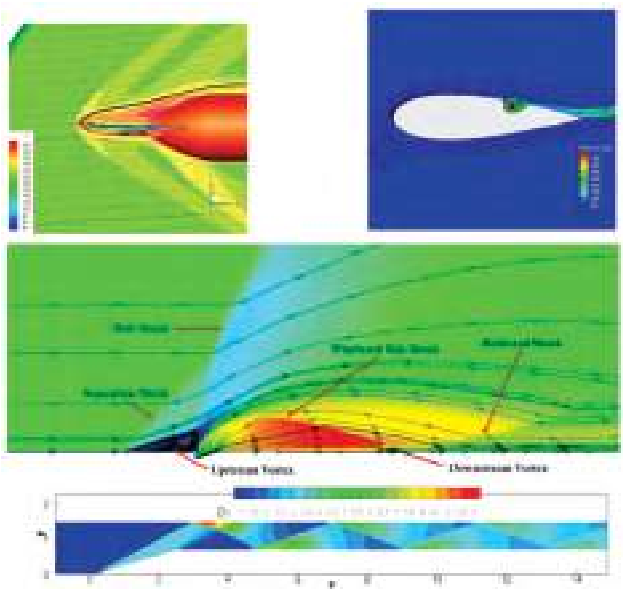
- जेट विसरणज्वालाअभिलक्षणन
- सूक्ष्म गुरुत्व दहन
- उप-वायुमंडलीय दहन
- अल्ट्रा-लो उत्सर्जन बर्नर

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- वलयाकार भंवर बर्नर का अभिकल्पनऔर विकास
- उत्प्लावन भंवर प्रतिलोम विसरण ज्वाला(आईडीएफ) का अभिलक्षणन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/maheshsubbiah

मनोज टी. नायर, पी एच डी, आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

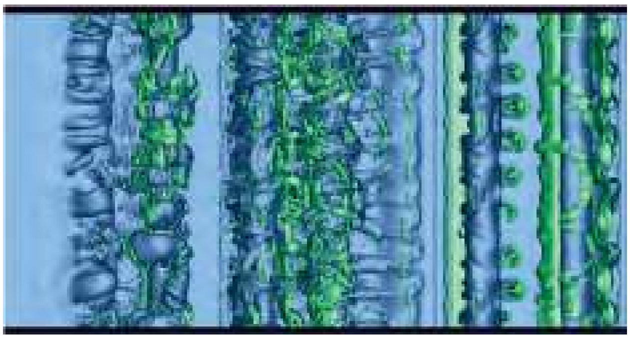
- अभिकलनात्मक तरल यांत्रिकी
- अतिध्वनिक वायूष्मागतिकी
- वायुगतिकीय आकार इष्टतमीकरण
- संपीड़ित और असंपीड़ित प्रवाह
- अस्थिर प्रवाह
- लार्ज एड़ी सिमुलेशन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- ऊष्मा अभिवाह और ड्रैग रिडक्शन के लिए काउंटरफ्लो जेट और कैविटी का संयोजन
- एयरफ़ॉइल के लिए विपाशित वोर्टेक्स कैविटी का इष्टतमीकरण
- स्काफ़र्ड नोजल का अध्ययन
- उच्च-क्रम ढलान सीमाएं

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/manojtnair

मनु के. वासुदेवन, पी एच डी, सहआचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

- प्रवाह अस्थिरता और संक्रमण
- चरण परिवर्तन सामग्री में ऊष्मास्थानांतरण
- प्रत्यक्ष संपर्क संघनन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- प्रतिकूल और शून्य दबाव प्रवणता प्रवाह में प्रवाह संक्रमण का प्रत्यक्ष संख्यात्मक अनुकरण
- पीसीएम गलन के प्रयोग और अनुकरण करना
- प्रत्यक्ष संपर्क संघनन का संख्यात्मक अनुकरण कानिष्पादन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/manukv

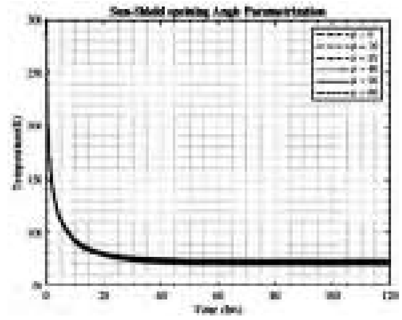
प्रदीप कुमार पी., पी एच डी, सह आचार्य

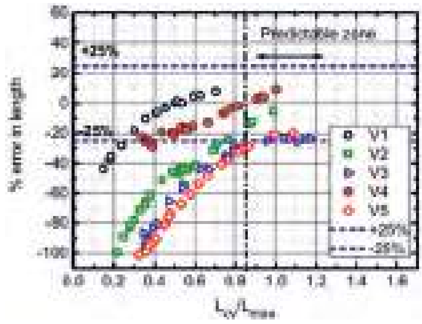
अनुसंधान अभिरुचि

- द्वि-चरण प्रवाह, इलेक्ट्रॉनिक शीतलन, उच्च ताप इन्सुलेशन में विकिरण ऊष्मास्थानांतरण, माइक्रो स्केल प्रवाह और ऊष्मास्थानांतरण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

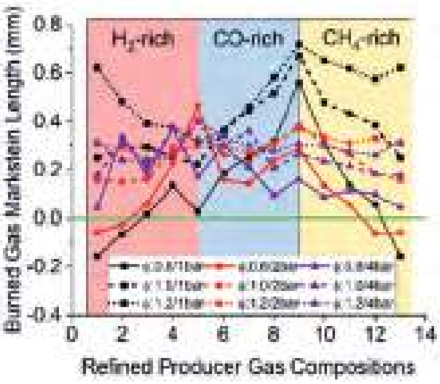
- समतलीय कोटरीय वेन्चुरियों का कोटरन क्षेत्र अभिलक्षणन
- अलग-अलग सनशील्ड ओपनिंग के साथ बहु चरण विकिरण कूलर का इन-ऑर्बिट ऊष्मीय प्रदर्शन मूल्यांकन [यूआरएससी-बैंगलोर के साथ संयुक्त रूप से]



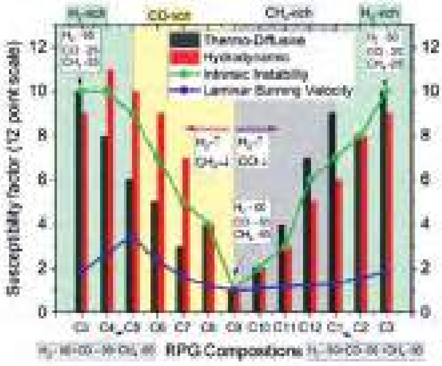


संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/pradeepkumarp

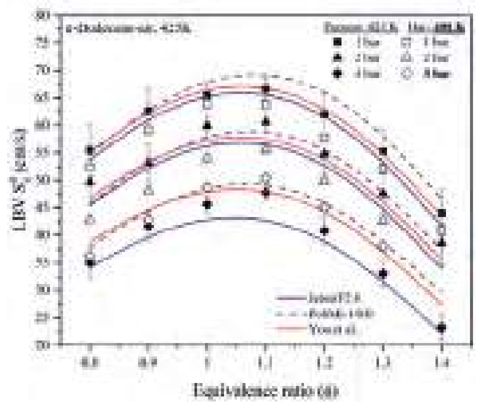
प्रताप सी., पी एच डी, आचार्य



1 बार, 300K पर विभिन्न परिष्कृत उत्पादक गैस संरचना के साथ ज्वलित गैस मार्कस्टीन की लंबाई भिन्नता



पटलीय ज्वलन वेग पर ऊष्मीय विसरणी और द्रवगतिकीय प्रभाव को प्रदर्शित करने के लिए एक व्यापक विश्लेषण



425K और 1-3 बार पर एन-डोडेकेन-वायु मिश्रण का पटलीय ज्वलन वेग

अनुसंधान अभिरुचि

- ज्वलन वेग, हाइपरगोलिक दहन, कम कैलोरी मान वाले ईंधन, प्रतिक्रिया तंत्र, भंवर ज्वाला, उत्प्रेरक दहन, कार्बन फाइबर संरूपण, बायोमास गैसीफायर, आईसी इंजन, सूक्ष्म गुरुत्व दहन, लेजर इग्निशन, हाइब्रिड रॉकेट नोदन, प्रत्यक्ष संपर्क संघनन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- ऊष्मीय विसरणी और द्रवगतिकीय अस्थिरताओं के प्रति उत्पादक गैस जैसे कम कैलोरी मान वाले ईंधन के पटलीय ज्वलन वेग की बृहत स्थिरता को संबोधित करने के लिए एक अभिनव रैंकिंग प्रणाली
- पूर्व मिश्रित एन-डोडेकेन-वायु का अध्ययन एक तप्त घनाकार दहन कक्ष का उपयोग करके किया गया था। मापित पटलीय ज्वलन वेगका उपयोग मौजूदा विस्तृत और स्केलेटल प्रतिक्रिया तंत्र का परीक्षण करने के लिए किया गया था

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/prathapc

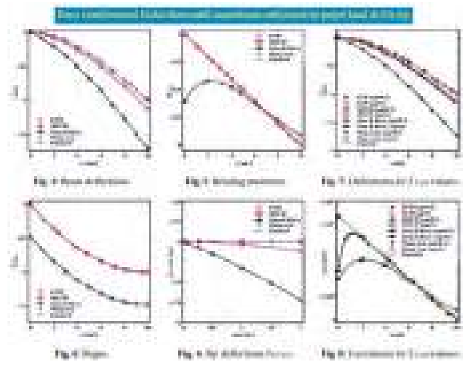
प्रवीण कृष्ण आई. आर., पी एच डी, सहआचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अरेखीय गतिकी
- कंपन,
- ध्वनि-विज्ञान
- गैर-स्थानीय यांत्रिकी

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- “आकार-निर्भर” सातत्य सिद्धांत का उपयोग करते हुए नैनोबीम का स्थैतिक बंकन व्यवहार
- नैनोबीम बंकन समस्याओं की जांच करने वाले शोधकर्ताओं द्वारा अपनाई गई विभिन्न तकनीकों की खामियों पर प्रकाश डालना
- नैनोबीम इलास्टोस्टैटिक्स से संबंधित सुसंगत विश्लेषणात्मक और अर्ध-विश्लेषणात्मक समाधान पद्धति विकसित करना



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/praveenkrishna

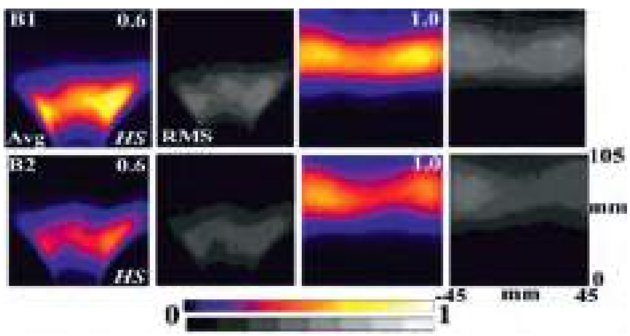
राजेश सदानंदन, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- वांतरिक्ष नोदन
- स्वच्छ दहन
- प्रकाशिक और लेजर-आधारित नैदानिकी

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- प्रक्षुब्धबायोगैस-जैसे ज्वाला अभिलक्षणनपर भिन्न ईंधन संरचना और प्रवाह क्षेत्र का प्रभाव
- बायोगैस जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में जटिल रासायनिक संरचना होती है जहां इसके घटकों (CH_4, CO_2, और N_2 & H_2 जैसे लघुघटकों) का प्रतिशत उनके स्रोत के आधार पर भिन्न हो सकता है। यह व्यावहारिक अनुप्रयोगों में कठिनाइयों का कारण बनता है क्योंकि यह दहन दक्षता, ज्वाला स्थिरता और प्रदूषक उत्सर्जन को प्रभावित करता है। प्रकाशिकऔर लेजर नैदानिक विधियों का उपयोग करके इन-हाउस विकसित अ-पूर्व मिश्रित चर भंवर ज्वालक में प्रभाव की प्रयोगात्मक जांच की जाती है।



समय-औसत OH शेमिलुमिनसेंस वितरण, और उच्च भंवर (एचएस) प्रवाह स्थितियों के तहत आरएमएस उतार-चढ़ाव, जोईंधन संरचना (B1: CH_4:CO_2 = 80%:20% , B2: CH_4:CO_2 = 60%:40%) में परिवर्तन के साथ ऊष्मावितरणअभिलक्षणन में भिन्नता दिखाता है।*

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/rajeshsadanandan

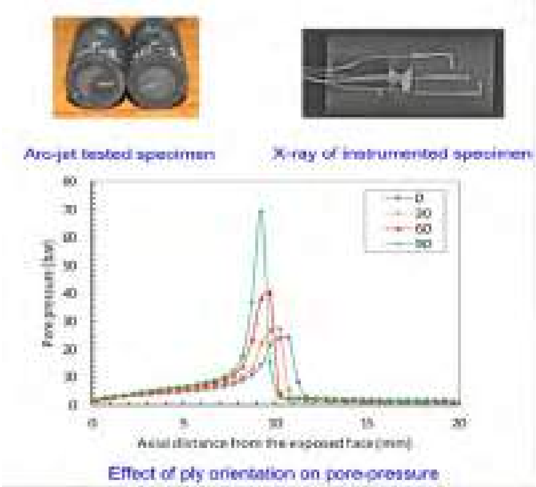
रवीन्द्रनाथ पी., पी एच डी, सहयोजक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- कुशल और लॉकिंग मुक्त परिमित तत्व विधियाँ
- नैनो-बीम संरचनाओं की मॉडलिंग और विश्लेषण
- अपक्षर कसम्मिश्रों का युग्मित संख्यात्मक अनुकरण

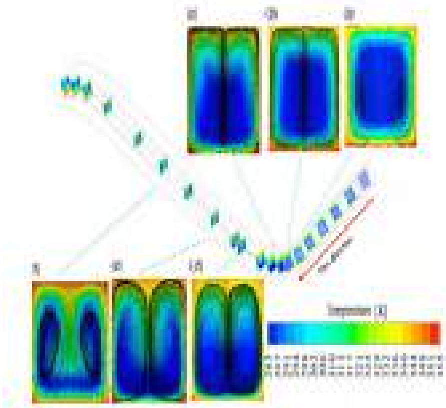
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- कार्बन-फेनोलिक अपक्षर कसम्मिश्रों की ऊष्मा रासायनिक प्रतिक्रिया के लिए एक द्वि-आयामी अक्षसममिति, असंरचित परिमित आयतन मॉडल विकसित किया गया।
- ऊष्मा गुरुत्वमिति परीक्षणों का उपयोग करके कार्बन-फेनोलिक सामग्री के लिए अपघटन कैनेटीक्स मॉडल विकसित किया गया
- विभिन्न प्लाई अभिविन्यास पर तैयार कार्बन-फेनोलिक सामग्री पर आर्क जेट परीक्षण किए गए



संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/aerospace/raveendranath*

सालिह ए., पी एच डी, आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

- मल्टीफ़ेज़ फ़्लो, बबल और ड्रॉप सिमुलेशन का स्तर सेट आधारित संख्यात्मक अनुकरण, स्लोशिंग डायनेमिक्स, संपीड़ित तरल पदार्थों की मॉडलिंग, वॉटर हैमर घटना का अनुकरण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- दबाव की एक विस्तृत श्रृंखला पर अनुप्रयोग हेतु संपीड़ित जल के लिए ठोस समीकरण (ईओएस) का विकास और जांच।
- एक सिंचाई पाइप और संबंधित प्रवाह क्षणिका में एक तात्कालिक वाल्व संवरक के समतापी प्रवाह समस्या की संख्यात्मक जांच
- कार्यकारी तरल पदार्थ के रूप में संपीड़ित तरल के साथ एक शॉक ट्यूब समस्या के लिए विश्लेषणात्मक समाधान का विकास
- संपीड़ित तरल पदार्थों में हाइड्रोलिक सर्ज की सटीक पूर्वानुमान के लिए एक अनुकूली अवमंदन तकनीक शामिल करते हुए गणितीय मॉडल का विकास
- NH3 सेलेक्टिव कैटेलिटिक रिडक्शन (SCR) के लिए α-एल्यूमिना फोम सपोर्ट पर लेपित एक पदानुक्रमित Cu-ZSM-5 उत्प्रेरक का विकास
- उच्च क्षेत्र-अनुपात नोजल के लिए पार्श्व वक्रता के साथ आयताकार पुनर्योजी शीतलन मार्ग के प्रवाह और ऊष्मा अंतरण अभिलक्षणन पर संख्यात्मक अध्ययन।
- क्रायोजेनिक फ़ीड लाइनों का शीतलन - भीतरी दीवार में ऊष्मा प्रवाह पर फ़ीड लाइन अभिविन्यास और द्रव्यमान प्रवाह के प्रभाव में एक अंतर्दृष्टि।

संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/aerospace/salih*

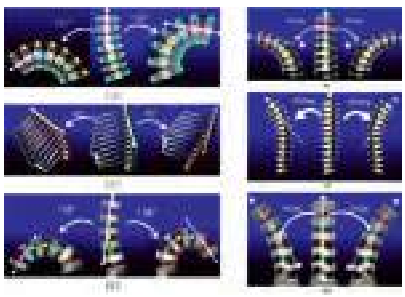
सैम नोबल, पी एच डी, रीडर

अनुसंधान अभिरुचि

- क्रियाविधि का अभिकल्पन और संश्लेषण
- रोबोटिकी/सहायक क्रियाविधि
- इष्टतम अभिकल्पन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- ह्यूमनॉइड रीढ़ और पसलियों के जैव-प्रेरित कंकाल मॉडल और शुद्धगतिकी
- मल्टीफोल्ड मिरर/परावर्तकों के लिए परिनियोजन तंत्र



संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/aerospace/samnoble*

सतीश के., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- उच्च तापमान गैस गतिकी, प्रायोगिक वायुगतिकी, लेजर अवशोषण स्पेक्ट्रमिकीअनुप्रयोग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- टीडीएलएएस संवेदक का विकास
- डॉ. राजेश एस के सहयोग से
- अवशोषित प्रजाति के रूप में H20 का उपयोग
- तापमान और संघनन का एक साथ मापन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/satheeshk

शैन एस. आर., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अंतरिक्ष अनुप्रयोगों में ऊष्मा स्थानांतरण,
- जैव-तरल यांत्रिकी,
- जैव-ऊष्मा स्थानांतरण,
- अभिकलनात्मक हेमोडायनामिक्स

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- विलिस सर्कल में एन्यूरिज्म की शुरुआत का आकलन करने के लिए द्रव-संरचना इंटरेक्शन मॉडल

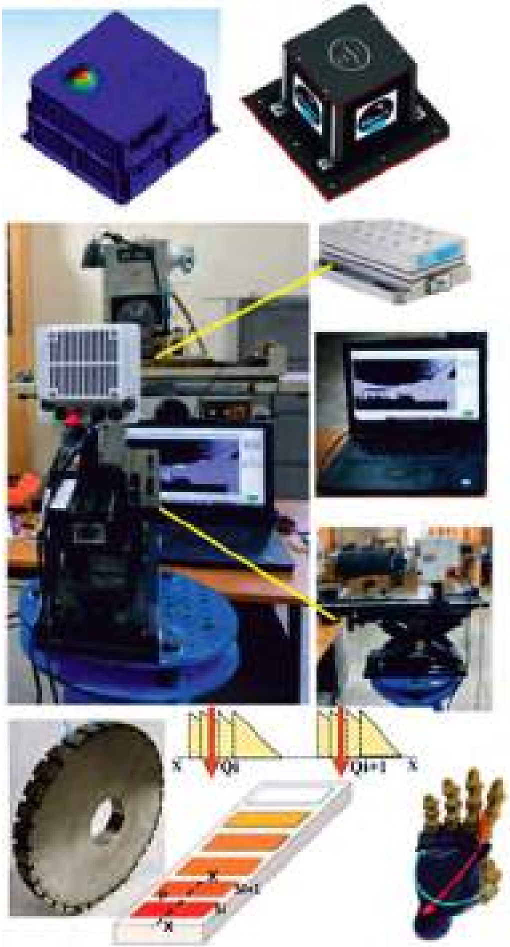
विलिस (सीओडब्ल्यू) के सर्कल की धमनियों से जुड़े हेमोडायनामिक्स का विश्लेषण अभिकलनात्मक तरीकों का उपयोग करके **संभावित सेरेब्रल एन्यूरिज्म प्रारंभन स्थलों की पहचान करने के लिए किया जाता है। एन्टीरियर कम्यूनिकेटिंग आर्टरी (एसीओए)** जंक्शन में वाल शियर स्ट्रेस (डब्ल्यूएसएस) वितरण और स्थानीयकृत वॉन मिज़सस्ट्रेस (वीएमएस) एन्यूरिज्म प्रारंभन और संविदारण(रप्चर) के जोखिम को दर्शाता है। CoWकी ज्यामितीय विशेषताओं के कारण प्रवाह पैटर्न WSS के वितरण को प्रभावित करते हैं।

मानव ऊष्मावि नियामक कार्यविधिका विश्लेषण

आईआईएसटी का गणितीय मॉडल तप्तऔर शीत वातावरण में ऊष्मा विनियामक (थर्मोरेगुलेटरी) क्रियाविधि का आकलन करता है। नतीजे बताते हैं कि कांपना और पसीना क्रमशः तप्त और शीत परिस्थितियों के लिए प्रभावी बचाव हैं। चिकित्सीय हाइपोथर्मिया उत्प्रेरित करने के लिए वाहिका संकुचन को रोकने की तुलना में कंपकंपी को दबाना अधिक प्रभावी है। परिणाम तप्त और शीत तनाव प्रबंधन और दवा प्रोटोकॉल के अभिकल्पन के लिए सहायक हो सकता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/shine

वी. एस. सूरज, पी एच डी, सह आचार्य



प्रतिरूपण और परिशुद्धता विनिर्माण

अनुसंधान अभिरुचि

- प्रतिरूपण और परिशुद्धता विनिर्माण
- सबट्रैक्टिव और योज्य विनिर्माण
- सम्मिश्र/काटने में मुश्किल वांतरिक्ष सामग्री कीमशीनिंग
- प्रतिरूपणमें हरित अभ्यास
- अपघर्षक प्रसंस्करण और महीन परिष्करण
- विनिर्माण के लिए अभिकल्पन, उपग्रह/प्रदायभार प्रणाली और जैव-चिकित्सा यंत्रीकरण पर अनुप्रयुक्त

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- योज्य विनिर्माण की सहायता से स्व-जनित ठंडी हवा शीतलन प्रणाली और स्व-अनुकूलनीय स्नेहन प्रणाली के साथ पुन: संरूपण करने योग्य ग्राइंडिंग व्हीलतंत्र काअभिकल्पन और विकास
- तंतु प्रबलितबहुलक सम्मिश्रों के लिए आंतरायिक-प्रगतिशील प्रतिरूपण रणनीति का अभिकल्पन और विकास
- ह्यूमनॉइड्स के लिए जैव-प्रेरित मानव कंकाल प्रतिरूपण पर अध्ययन
- आईआईएसटी (एसएसपीएसई) अंतरिक्ष मिशनों के लिएप्रदायभारों एवं संवेदकों के लिए यांत्रिक पैकेज (योज्यऔर वियोजनीविनिर्माण) का अभिकल्पन और विकास
- अपघर्षक प्रसंस्करण (सतह उत्पादन, ऊष्मीय और संबंधित पहलू)पर प्रतिरूपण और प्रायोगिक अध्ययन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/sooraj

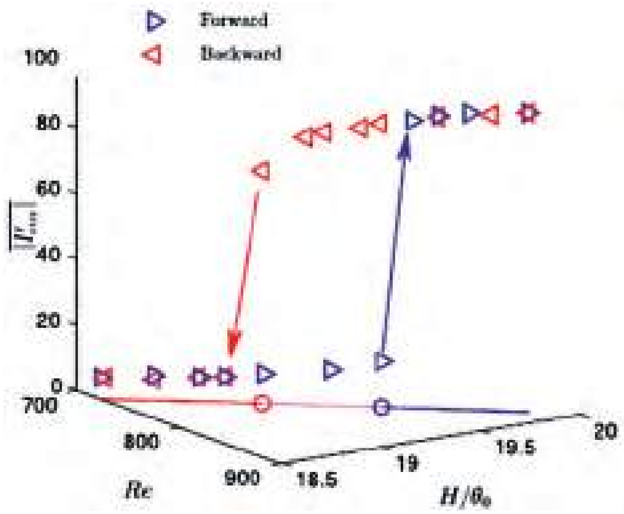
विनोद बी. आर., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- प्रवाह अस्थिरता
- वायुगतिकी एवं वायुध्वानिकी
- अस्थिर प्रवाह

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- तप्त तारपवन वेगमापी की परिशुद्धतामें सुधार के लिए नई अंशांकन प्रक्रिया प्रस्तावित है।
- प्रायोगिक तौर पर प्रदर्शित किया गया कि आयताकार कम घनत्व वाला जेट सबक्रिटिकल हॉफ द्विभाजन के माध्यम से अस्थिर हो सकता है।
- स्पेशियो टेम्पोरल स्थिरता अध्ययनों से पता चलता है कि कम घनत्व वाले जेट में महत्वपूर्ण स्थितियों का पूर्वानुमान करने के लिए नेवियर-स्टोक्स समीकरणों से आधार प्रवाह की आवश्यकता होती है।



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/aerospace/vinothbr

एविओनिकी विभाग

2.2 एविओनिकी विभाग

दृश्य

एविओनिकी और संबंधित क्षेत्रों में छात्रों को सशक्त बनाकर उच्च शिक्षा एवं अनुसंधान में नवप्रवर्तन में सबसे आगे रहकर विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त करना और बडे पैमाने पर समाज एवं भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के हित में महत्वपूर्ण योगदान देना।

लक्ष्य

- हमारे स्नातक, स्नातकोत्तर तथा डॉक्टरल छात्रों को प्रेरित एवं शिक्षित करना और विद्युत, इलेक्ट्रोनिकी एवं संचार, अभिकल्पन एवं संबंधित क्षेत्रों में गहन समझ प्रदान करना।
- छात्रों में नवप्रवर्तन तथा सृजनात्मकता की भावना का पोषण करना तथा नैतिक प्रथाओं का पालन करते हुए शिक्षण अनुसंधान एवं विकास में उत्कृष्टता के द्वारा राष्ट्र के विकास में योगदान करना।
- समाज और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी को प्रभावित करने वाली प्रणालियों के अभिकल्पन एवं निर्माण में कौशल विकसित करना।
- राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय महत्व के संस्थानों उद्योगों के साथ सहयोग जारी रखना तथा समकक्षी नेटवर्क स्थापित करना।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

क) कंप्यूटर विशन, प्रज्ञ रोबोटिकी एवं अनुप्रयोग के साथ यंत्र अधिगम

ख) नियंत्रण तंत्र

ग) अंकीय संकेत संसाधन एवं संचार तंत्र

घ) सूक्ष्मतंरग एवं आर.एफ. अभिकल्पन

ङ) शक्ति इलेक्ट्रोनिकी

च) वीएलएसआई एवं सूक्ष्म तंत्र

तथ्य फाइल

संकाय सदस्यों की संख्या	:	23
तकनीकी स्टाफ	:	12
अध्यापकेतर स्टाफ	:	02
शोध छात्र	:	86
प्रदत्त पीएचडी	:	09

प्रयोगशाला / अनुसंधान सुविधाएं

एविओनिकी विभाग में निम्नलिखित 14 अनुदेशात्मक प्रयोगशालाएं तथा 16 शोध प्रयोगशालाएं हैं।

- अनुरूप इलक्ट्रोनिकी प्रयोगशाला
- बुनियादी विद्युत प्रयोगशाला
- बुनियादी इलक्ट्रोनिकी प्रयोगशाला
- कंप्यूटर नेटवर्क प्रयोगशाला
- नियंत्रण तंत्र प्रयोगशाला
- अंकीय संचार प्रयोगशाला
- अंकीय इलक्ट्रोनिकी प्रयोगशाला
- अंकीय संकेत संसाधन प्रयोगशाला
- ईसीएडी प्रयोगशाला
- मापन एवं यंत्रीकरण प्रयोगशाला
- सूक्ष्म संसाधित्र एवं सूक्ष्म नियंत्रक प्रयोगशाला
- नौसंचालन तंत्र एवं संवेदक प्रयोगशाला
- शक्तिइलक्ट्रोनिकी प्रयोगशाला
- आर एफ़ एवं सूक्ष्मतरंग प्रयोगशाला
- SSPACE उपग्रह ग्राउंड स्टेशन
- लघु अंतरिक्ष यान प्रणाली और नीतभार केंद्र (इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण और अनुसंधान प्रयोगशाला)
- उन्नत एंटीना संविरचन एवं अभिलक्षणन प्रयोगशाला
- उन्नत सूक्ष्मतरंग प्रयोगशाला
- उन्नत बेतार संचार अनुसंधान प्रयोगशाला
- वीएलएसआई और माइक्रोसिस्टम्स प्रयोगशाला
- माइक्रो/नैनोसिस्टम कैरेक्टराइजेशन प्रयोगशाला
- एमईएमएस और नैनो फैब चरण-1
- एनईएम सेंसर सिस्टम प्रयोगशाला
- केमी सेंस लैब (गैस सेंसर और बायो सेंसर लैब)
- इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) प्रयोगशाला
- वर्चुअल रियलिटी प्रयोगशाला
- इमेज प्रोसेसिंग/कंप्यूटर विजन प्रयोगशाला
- संचार नेटवर्क प्रयोगशाला
- विद्युत वितरण प्रणाली प्रयोगशाला में शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी
- शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला

अनुसंधान एवं विकास

- आरएफ एवं सूक्ष्मतरंग अनुसंधान सुविधा को एंटेना के सुदूर क्षेत्र विकिरण पैटर्न को मापने के लिए एक गूंजरहित कक्ष के साथ संवर्धित किया गया है। यह सुविधा 1GHz से 18 GHz तक काम करने की क्षमता रखती है।
- विभाग के संकाय सदस्य उन्नत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप (एएसआरजी) की गतिविधियों में सक्रिय रूप से योगदान दे रहे हैं। हमारे विभाग में छह एसएसआरजी परियोजनाओं है तथा उनमें से कुछ विचाराधीन है। I[https://www.iist.ac.in/departments/projects/46].
- विभाग ने विविध उद्योगों/अनुसंधान एवं विकास संगठनों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:
- टीयू-डेल्फ़्ट
  - आयोवा स्टेट यूनिवर्सिटी, एम्स, आईए, यूएसए
  - आईआईआईटी कोट्टायम
  - सीडीएसी त्रिवेन्द्रम

- क्षेत्रीय कैंसर केंद्र (त्रिवेंद्रम), एनआईआईआईएसटी, और आरजीसीबी
- CeNSE, IISc, बैंगलोर (Meity INUP)

- विभाग के संकाय सदस्य डीएसटी-एसईआरबी, डीबीडी, डीआरडीओ, के एस सी एस टी ई / ई टी द्वारा बाहरी रूप से निधिबद्ध कई परियोजनाओं में लगे हुए हैं। [https://www.iist.ac.in/departments/projects/46]

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाएं	:	52
सम्मेलन	:	48
पुस्तक	:	01
पुस्तक अध्याय	:	02
पेटन्ट	:	03 (समीक्षाधीन)

संस्थान स्तर पर अंतरिक्ष अभियानों में योगदान

- एवियोनिकी विभाग आईआईएसटी में सिस्टम इंजीनियरिंग, ऑनबोर्ड कंप्यूटर सिस्टम, इलेक्ट्रिकल पावर सिस्टम, संचार प्रणाली, एटीट्यूड निर्धारण और नियंत्रण प्रणाली, पेलोड इलेक्ट्रॉनिकी औरअन्य उपप्रणालियों के लिए इंटरफ़ेस पर ध्यान केंद्रित करते हुए लघु उपग्रहों और प्रदायभार विकास (एसएसपीएसई) गतिविधियों के विकास में सक्रिय रूप से शामिल है।
- विभाग के संकाय सदस्य आईआईएसटी के भू-स्टेशन विकास कार्यक्रम तथा अंतरिक्ष यान का विकास, अनुरक्षण और नियमित प्रचालन में भी शामिल हैं।
- विभाग शुक्र एवं मंगल अभियान के लिए अड्वान्सड रिटार्डिंग पोटेन्शियल अनालाइज़र (ARIS-Venus) के विकास करने हेतु इसरो के अंतरिक्ष अभियानों में शामिल हैं।

बहिरंग कार्यक्रम

- संकाय सदस्यों ने 16 से अधिक सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/संकाय विकास कार्यक्रमों में भाग लिए।
- इसरो / इतर संगठनों / संस्थानों में समीक्षाएं/तकनीकी चर्चा
- आईआईएसटी के छात्र गतिविधि बोर्ड द्वारा स्कूल/कॉलेज छात्रों के लिए आयोजित विविध बहिरंग कार्यक्रमों में योगदान दिया।
- विभाग द्वारा विभिन्न कार्यशालाएं एवं सेमिनार आयोजित किये गये। आईआईएसटी-आईईईई छात्र शाखा ने तीन छात्र शाखा अध्याय और एवियोनिकी विभाग के सहयोजन से कई व्याख्यान और व्यावहारिक कार्यशाला का आयोजन किया है।

स्टार्ट अप गतिविधियाँ

- डॉ. बी.एस. मनोज गैर-लाभकारी स्टार्टअप ज़ीरोइंग इन एसोसिएशन के सलाहकार बोर्ड के सदस्य और संरक्षक हैं।
- डॉ. सुदर्शन कार्तिक आईआईएसटी में एसटीआईआईसी में स्थापित एक स्टार्ट-अप कंपनी फ्लक्सएक्सईवी के सलाहकार हैं।
- डॉ. प्रियदर्शनम संयुक्त रूप से LISAT उपग्रह विकसित करने के लिए एलटी डिफेंस, कोयंबत्तूर के सलाहकार बोर्ड के सदस्य और संरक्षक हैं।

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

अनिंद्या दासगुप्ता, पी एच डी, सह आचार्य

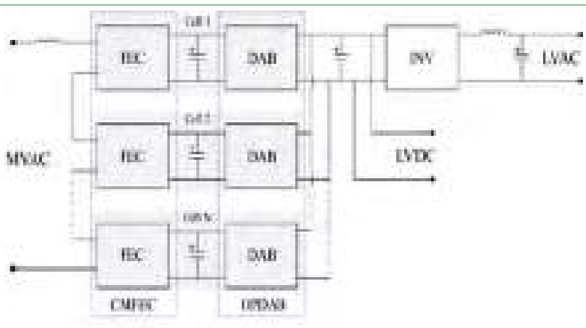
अनुसंधान अभिरुचि

- मॉड्यूलर सॉलिड स्टेट ट्रांसफार्मर के लिए नियंत्रण योजना का विकास
- उच्च आवृत्ति लिंक ट्रांसफार्मरका वर्तमान संवेदकरहितनियंत्रण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

संरूपण के लिए यूटिलिटी इंटरफेसिंग सॉलिड स्टेट ट्रांसफार्मर की नियंत्रण योजनाओं का विकास

- इनपुट समानांतर आउटपुट समानांतर
- नियंत्रित चरण-शेडिंग/चरण-जोड़ क्षमताएं



Block diagram of a single phase Type-D SST in ISOP configuration

संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/anindyadgupta*

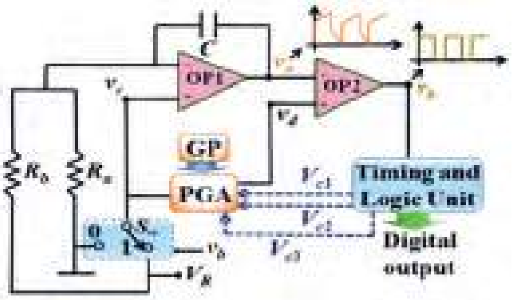
अनूप सी. एस., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

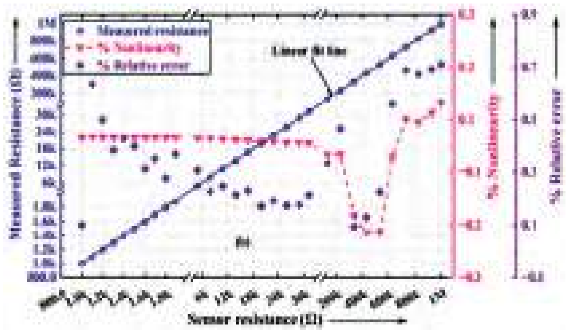
- संवेदक इलेक्ट्रोनिकी
- प्रत्यक्ष डिजिटल परिवर्तक
- अनुरूपी संकेत संसाधन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- वाइड-स्पैन प्रतिरोधक संवेदकों के लिए जीपी-सहायता प्राप्त बहु प्रवृत्ति अंकरूपकों का अभिकल्पन और विकास
- पूर्ण-वक्र रेंज के लिए एक नवीन थ्रू-शाफ्ट कोण ट्रांसडक्शन योजना और संबंधित इलेक्ट्रॉनिकी का विकास
- बृहत श्रेणी के शक्ति-आउटपुट संवेदकों के साथ अंतरापृष्ठनके लिए उपयुक्त बेहतर अंकरूपक (डिजिटाइज़र) योजनाएं



बृहतश्रेणी के प्रतिरोधी संवेदकों के लिए ज्योमेट्रिक प्रोग्रामिंग सहायता युक्त एम डी आर परिपथ.



एम डी आर के परिशुद्ध प्रचालन प्रदर्शित करते हुए प्रयोगात्मक परिणाम

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/anoop.cs

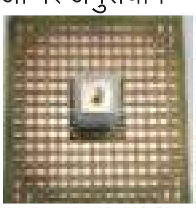
बासुदेब घोष, पी एच डी, आचार्य

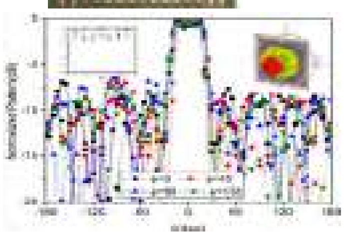
अनुसंधान अभिरुचि

- सक्रिय एवं निष्क्रियमेटा सर्फेस एंटिनाओं का अभिकल्पन एवं विश्लेषण
- अभिकलनात्मक विद्युतचुंबकी
- संश्लेषित अपर्चर रडार एवं सूक्ष्मतरंग प्रतिबिम्बन

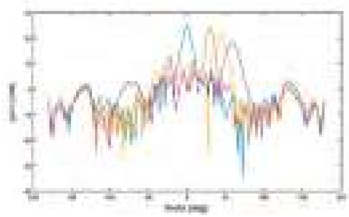
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- मेटासर्फेस एंटिनाओं पर अनुसंधान





दोहरी बैंड बीम शेपिंग



सक्रिय मेटासरफेस

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/basudebghosh

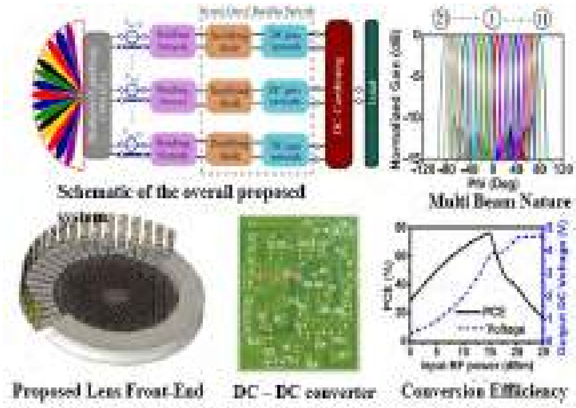
बासुदेव मजूमदार, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- आरएफ एवं सूक्ष्म तरंग सक्रिय और निष्क्रिय प्रणाली डिजाइन में आवधिक संरचनाओं का अनुप्रयोग।
- रडार और इमेजिंग युक्तियां जैसे बेतार संवेदन और आरएफ उत्पाद अभिकल्पन
- अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए एमएमआईसी आधारित युक्तियां

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- डीएसटी इंस्पायर संकाय परियोजना के हिस्से के रूप में 5जी बेतार शक्ति अंतरण प्रणाली का अभिकल्पन, अध्ययन और संख्यात्मक प्रदर्शन
- अलग-अलग भावीचरण शिफ्टर रहित एक-आयामी आवृत्ति स्कैन अरे ऐन्टिना का अभिकल्पन



संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/basudevmajumder*

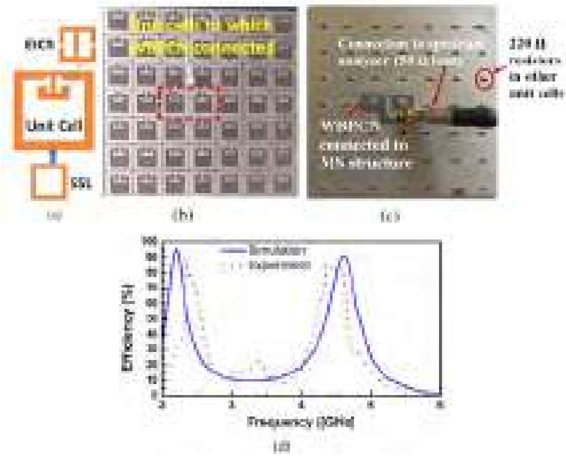
चिन्मय साहा, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- दूर-क्षेत्र बेतार शक्ति अंतरण अनुप्रयोग के लिए टाइम मादुलितऐन्टिना ऐरे (टीएमएए)
- सूक्ष्म तरंग बेतार शक्ति अंतरण और ऊर्जा संचयन के लिए मेटासर्फेस आधारित एन्टिना
- 5जी और संज्ञानात्मक रेडियो अनुप्रयोगों के लिए ऐन्टिना प्रणालियों का अभिकल्पन और विकास
- उपग्रह अनुवर्तन अनुप्रयोगों के लिए ग्राउंड स्टेशन ऐन्टिना अभिकल्पन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- X-, S-X और S-Ka बैंड के लिए द्वि- और त्रि-बैंड ग्राउंड स्टेशन ऐन्टिना का अभिकल्पन
- चैनलिंग नेटवर्क एकीकृत द्वि-बैंड मेटासरफेस ऊर्जा संचयन
- विभिन्न सीआर अनुप्रयोगों के लिए बहु क्रियात्मक यूडब्ल्यूबी ऐन्टिना



(क) एसएसएल और ईआईसीआर से यूनिट सेल संरचना का विकास, (ख) संविरचित मेटासरफेस संरचना - सामने का दृश्य (ग) संविरचित मेटासरफेस संरचना –पीछे का दृश्य, (घ) डब्ल्यूबीपीसीएन के साथ मेटासरफेस संरचना की दक्षता प्लॉट

संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/chinmoysaha*

क्रिस प्रेमा एस., पी एच डी, सह आचार्य

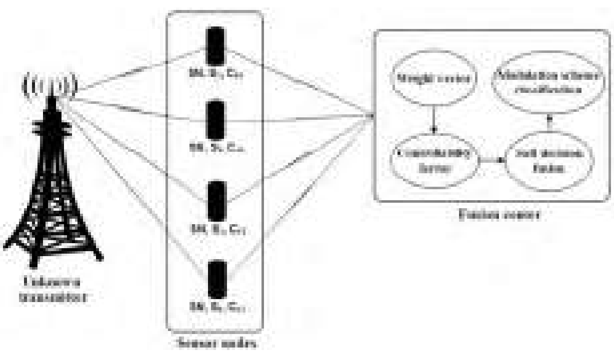
अनुसंधान अभिरुचि

- स्पेक्ट्रम, संज्ञानात्मक रेडियो आधारित प्रज्ञ संचार का कुशल उपयोग
- B5G/6G संचार,स्पेक्ट्रम मैपिंगमें स्थानीयकरण और संवेदन
- एएमसी, विरल संकेत साधन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- टेंज़ोराइज़ेशन का उपयोग करके डी2डी संचार में सहकारी स्थान निर्धारण और स्थानीयकरण
- क्यूमुलेंट्स का उपयोग करके स्वचालित माडुलन और वर्गीकरण
- कम जटिलता वाले सब-नाइक्विस्ट वाइडबैंड रिसीवर का डिज़ाइन

- .



संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/chrisprema*

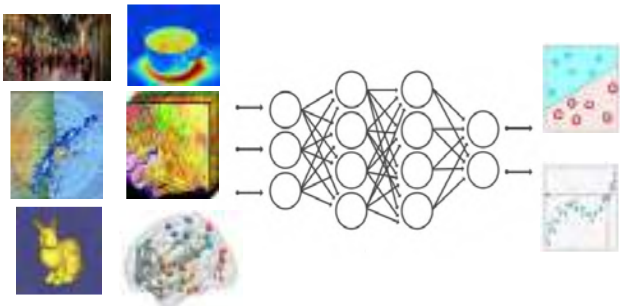
दीपक मिश्रा, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अंतरिक्ष अनुप्रयोगों और सामाजिक उपयोग के लिए गहन अधिगम वास्तुकला
- प्रतिनिधित्व अधिगम और कंप्यूटर दृष्टि
- मोबाइल रोबोट नोसंचालन कलनविधि
- प्वाइंट क्लाउड ससाधन
- संवर्धित वास्तविकता

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- इष्टतम परिवहन सिद्धांत का उपयोग करके व्यक्ति की पुनः पहचान और अनुवर्तन
- बहुभिन्नरूपी जैव संकेतों के कालश्रृंखला विश्लेषण के लिए ज्यामितीय गहन अधिगम
- मशीन लर्निंग संचालित संवर्धित वास्तविकता-आधारित कैंपस वॉकथ्रू
- संवहनीय तूफानों का अनुवर्तन और वर्तानुमान



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/deepak.mishra

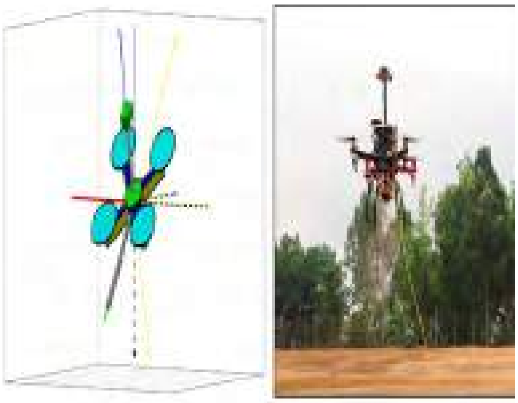
हर्ष सिम्हा एम. एस., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अंतरिक्ष यान अभिवृत्ति गतिकी, नियंत्रण और अनुमान
- सहकारी नियंत्रण, मानव रहित हवाई वाहन का नियंत्रण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- क्वाडकॉप्टर के पोर्ट गतिकीका प्रतिरूपण और नियंत्रण
- अंतरिक्ष यान अभिवृत्ति अनुमान के लिए अनिश्चितता दीर्घवृत्त का उपयोग करते हुए लाई – ग्रुप परिवर्तनीय इंटीग्रेटर आधारित संवेदक फ्यूजन कलन विधि
- सिंगल जिम्बल कंट्रोल मोमेंट जाइरोस्कोप का उपयोग करके उपग्रह का अभिवृत्तिनियंत्रण
- पुन: प्रयोज्य प्रक्षेपण यान के वायु-श्वसन चरण के लिए 6डी प्रक्षेप पथ, मार्गदर्शन और नियंत्रण विकास



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/harshasimhams

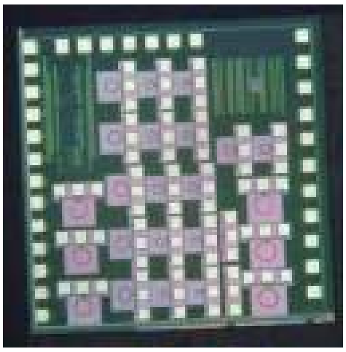
इम्मानुवल राजा, पी एच डी, सहायक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अनुरूपी, मिश्रित-सिग्नल, आरएफ आईसी अभिकल्पन
- प्रदायभारइलेक्ट्रॉनिकी अभिकल्पन
- लघुउपग्रहों और प्रदायभार के लिए आरएफ उपप्रणाली

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- 180nm में टेप-आउट - प्रोग्रामेबल इंस्ट्रुमेंटेशन एम्पलीफायर, टेस्ट इंडक्टर्स, फिजिकली-अनक्लोनेबल फ़ंक्शन।
- 65एनएम में टेप-आउट - 5जी अनुप्रयोगों के लिए 28 GHz पर पूर्ण ट्रांसमीटर, 28 GHz पर इंजेक्शन-लॉक दोलक, ऑन-चिप एंटीना के साथ 105-110 GHzमूलभूतदोलक, इंजेक्शन-लॉक्ड डिवाइडर, 28 GHzपर क्लास-जी पीए



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/immanuelraja

लक्ष्मीनारायणन आर., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- संचार तंत्रों और प्रतिबिंब संसाधन में सांख्यिकीय अधिगम सिद्धांत (मशीन लर्निंग) और इसके अनुप्रयोग
- गतिशील संपीड़ित संवेदन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- मुक्त अंतरिक्ष प्रकाशिकसंचार में प्रतिपूरणके लिए चरण पूर्वानुमान
- मल्टीपल सिग्नेचर का उपयोग करके मिनी और माइक्रो ड्रोन का ठोस संसूचन
- काल परिवर्ती संकेतों के विरल गुणांकों के आयाम का आकलन और पूर्वानुमान

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/lakshminarayanan

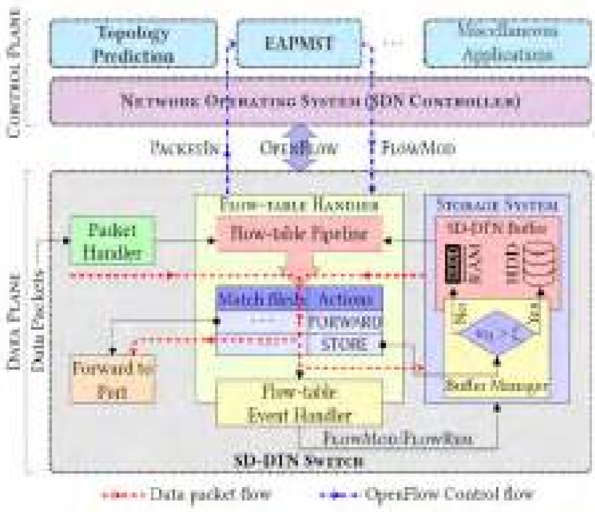
मनोज बी. एस., पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- कंप्यूटर नेटवर्क के लिए कृत्रिमबुद्धि, 6जी नेटवर्क केलिए उन्नत सैटेलाइट नेटवर्क,सॉफ्टवेयर परिभाषित बेतार नेटवर्क, जटिल नेटवर्क, साइबर सुरक्षा, क्वांटम बिग डेटा विश्लेषिकी
- अनुसंधान-उन्मुख शिक्षण और अधिगम

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- डिसरप्शन टॉलरेंट एसडीएन को सक्षम करने के उद्देश्य से एक सॉफ्टवेयर-डिफाइंड डिसरप्शन टॉलरेंट नेटवर्क (एसडी-डीटीएन) स्विच का विकास
- अंतरिक्ष और उच्च-ऊंचाई प्लेटफॉर्म आधारित IoT (SHAPE-IoT) के लिए प्रोटोटाइप सिस्टम, प्रायोगिक प्लेटफॉर्म, प्रोटोकॉल और कलनविधि का विकास
- बिग डेटा विश्लेषिकी के लिए कई उन्नत क्वांटम-शास्त्रीय कंप्यूटर वास्तुकला का विकास



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/bsmanoj

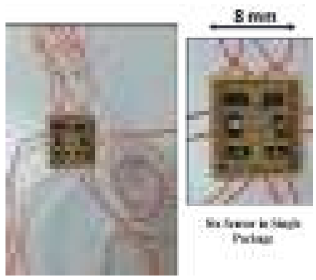
पलाश कुमार बसु, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- गैस संवेदक: घरेलू और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए विश्वसनीय गैस संवेदकों का विकास
- जैवसंवेदक: लिक्विड बयोप्सी ऑफ़ कैंसर और कैंसर का पता लगाना

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- सानुकूल कृषि के लिए मिट्टी से उत्सर्जन पता लगाने हेतु कम लागत वाले गैस संवेदकों का विकास। अन्य अनुप्रयोग वायु प्रदूषण निगरानी प्रणाली, कोयला खदानों और मैन होल गैस संसूचन प्रणाली में हैं।
- कैंसर की लिक्विड बायोप्सी के लिए जैवसंवेदकों का विकास। प्रोटोकॉल अनुकूलित है। क्षेत्रीय कैंसर केंद्र के साथ नैदानिक परीक्षण करने केलिए आवश्यक अनुमोदन प्रक्रियाधीन है।



पर्यावरण निगरानी प्रणाली, मैनहोल और कोयला खदान अनुप्रयोगों सहित विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए प्रकाशिकरूप से सक्रिय CO, CH4, NH3 और CO2 सेंसर (संस्करण: 2)। कैंसर की लिक्विड बायोप्सीके लिएमानव सीरम से एक्सोसोम को सफलतापूर्वक पृथक किया गया

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/palashkumarbasu

प्रियदर्शनम, पी एच डी,आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- नियंत्रण प्रणाली, गतिशील प्रणालियों में अवस्था अंतरण और पैरामीटरीकरण, लघु उपग्रहों के लिए मिशन डिजाइन, लघु उपग्रहों की सिस्टम इंजीनियरी, अंतरिक्ष यान उपप्रणालियों का अभिकल्पन विकास - ऑनबोर्ड कंप्यूटर, उड़ान सॉफ्टवेयर, विद्युत ऊर्जा प्रणाली, संचार प्रणाली, अभिवृत्तिनिर्धारण और नियंत्रण प्रणाली, संरचनाएं
- लघु-अंतरिक्ष यान प्रणाली एवं प्रदायभार केंद्र (एसएसपीएसई) शीर्षक अंतरविषयी केंद्र का लक्ष्य इसरो और आईआईएसटी मिशनों के लिए छात्र लघु उपग्रहों और प्रदायभार का उपयोग करके अंतरिक्ष यान और उप-प्रणालियों और भावी मिशनों का विकास करना है।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- इंस्पायरसैट1 के लिए ऑनबोर्ड कंप्यूटर और विद्युत पावर सिस्टम (टीआरएल 9) काअभिकल्पन एवं विकास
- पायलट मिशन के लिए पीओईएमप्लेटफ़ॉर्म (TRL 9) हेतुऑनबोर्ड कंप्यूटर और इंटरफ़ेस कार्ड काअभिकल्पन एवं विकास
- पीओईएम प्लेटफॉर्म पर पायलट मिशन को सफलतापूर्वक साकार किया गया।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/priyadarshnam

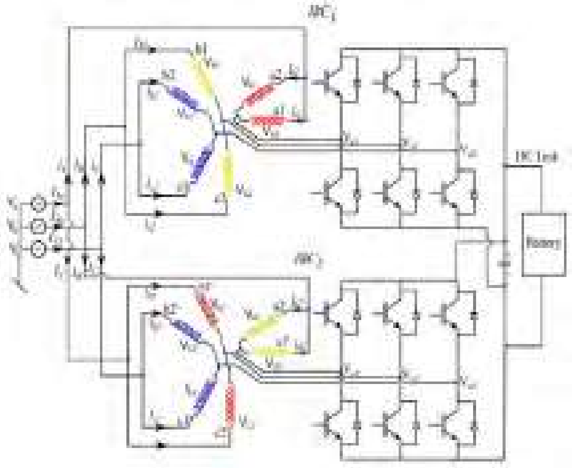
आर. सुदर्शन कार्तिक, पी एच डी,सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- पावर इलेक्ट्रॉनिकीऔर विद्युत चालन
- विद्युत्वाहन प्रौद्योगिकी
- मल्टी-मोटर ड्राइव
- लघुउपग्रहों और प्रदायभार के लिए विद्युत प्रणालियाँ

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- एडब्ल्यूडी वाहनों के लिए स्प्लिट-चरण मशीनों के साथ एकीकृत बैटरी चार्जरों के समानांतर प्रचालन का प्रदर्शन
- सक्रिय पावर द्वियुग्मन के साथ एकल चरण आईबीसी के लिए मॉडल पूर्वानुमान नियंत्रण का विकास
- वायुयान में एपीयू सिस्टम के लिए इंडक्शन जनरेटर का उपयोग करने हेतु नियंत्रण प्रणाली



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/sudharshan.kaarthik

राजीवन पी. पी., पी एच डी,आचार्य

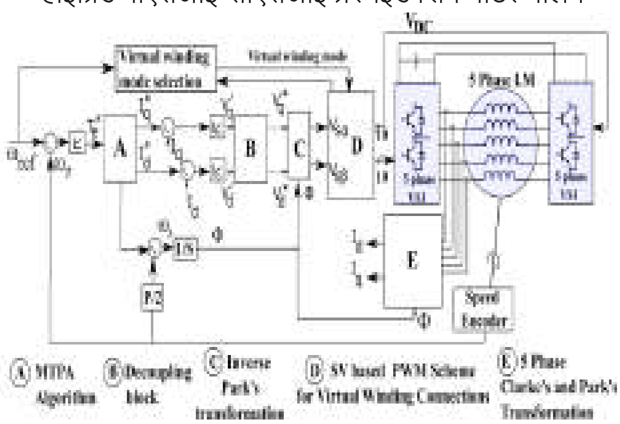
अनुसंधान अभिरुचि

विद्युत चालनोंका नियंत्रण: - पांच चरण इंडक्शन मोटर ड्राइव, करंट सोर्स इन्वर्टर से संचालित इंडक्शन मोटर ड्राइव, स्पीड रेंज एक्सटेंशन योजनाओं पर ध्यान देते हुए बहु चरण ड्राइव

- वीएसआई और सीएसआई के लिए स्पंद विस्तार माडूलन तकनीक
- इंडक्शन जेनरेटर तंत्रका नया संरूपण
- विद्युत प्रणालियों में शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी के अनुप्रयोग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- पांच-चरण इंडक्शन मोटर चालनों के लिए आभासी वोल्टेज वेक्टर आधारित नियंत्रण योजनाएं
- ओपन-एंड वाइंडिंगोंके साथ बीएलडीसी मोटर चालनों के लिए दोष सह्य नियंत्रण योजनाएं
- प्रत्यक्ष आघूर्ण नियंत्रित पीएमएसएम ड्राइव के लिए स्पीड रेंज एक्सटेंशन योजनाएं
- हाइब्रिड वीएसआई-सीएसआई प्रेरणइंडक्शन मोटर चालन



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/%20rajeevanpp

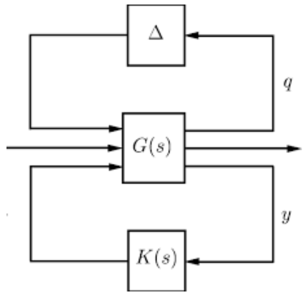
राजेश जोसफ़ अब्राहम, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- ठोसनियंत्रण, नियंत्रण प्रणाली और अनुप्रयोग, शक्ति तंत्र नियंत्रण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- नियंत्रण प्रणाली और अनुप्रयोग
- मार्गदर्शन और नौसंचालननियंत्रण
- ठोस नियंत्रण और अनुप्रयोग



संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/rja*

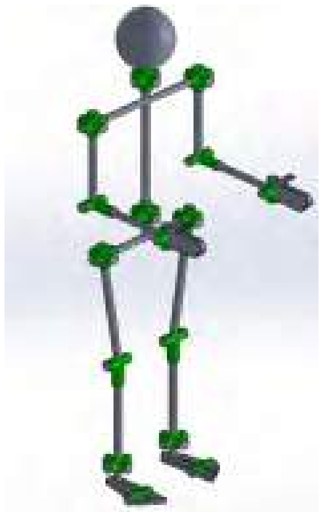
साम के ज़क्करिया, पी एच डी, सहयोजक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- गणितीय प्रतिरूपण और अंडर एक्चुएटेड रोबोट का नियंत्रण
- संकर गतिकआवधिक प्रणालियों का स्थिरता विश्लेषण
- डायनेमिक बिहेवियर प्रिमिटिव्स पर आधारित हाइब्रिड गतिक आवधिक प्रणालियों के लिए नियंत्रण अभिकल्पन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- अनुकरण प्लेटफॉर्म पर नासा के वाल्कीरी ह्यूमनॉइड रोबोट के लिए गणितीय प्रतिरूपण और नियंत्रण अभिकल्पन
- अनुकरण प्लेटफॉर्म पर एमआईटी के मिनी चीता क्वाड्रुप्ड रोबोट के लिए गणितीय प्रतिरूपण और नियंत्रण अभिकल्पन
- वीएसएससी द्वारा अपंग व्यक्ति के कृत्रिम पैर के साथ घुटने के ऊपर का गणितीय प्रतिरूपणऔर अनुकरण विकसित किया जा रहा है।
- स्टार परियोजना के एक भाग के रूप में डीआरडीओ में दो पैरों वाले और चार पैरों वाले रोबोटों के लिए गणितीयप्रतिरूपणऔर नियंत्रक अभिकल्पनविकसित किया जा रहा है।



संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/samzac*

सीना वी., पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- CMOS-MEMS सेंसर ASICs
- एनईएमएस नैनोयांत्रिक संवेदक-बहुलक एमईएमएस और सिलिकॉन एमईएमएस संवेदक वास्तुकला और संविरचन प्रौद्योगिकियां
- माइक्रो इलेक्ट्रो मैकेनिकल सिस्टम (एमईएमएस) आधारित जड़त्वीय संवेदक
- एमईएमएस ऊर्जा संचयक- स्व-संचालित संवेदकोंके लिए पीजोइलेक्ट्रिक और थर्मोइलेक्ट्रिक आधारित

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- विवृत लूप और संवृत लूप माइक्रो त्वारणमापी, नैनो-एन फोर्स संवेदन, अति संवेदनशील गैस संवेदकों के लिए एसजीएफईटी आधारित ट्रांसडक्शन के साथ सीएमओएस एमईएमएस संवेदकएएसआईसी
- रिंग-फ्लेक्सर मेम्ब्रेन एसजीएफईटी गैस संवेदक युक्तिएवंप्रौद्योगिकी
- सिलिकॉन एमईएमएस नैनो यांत्रिकमेम्ब्रेन फ्लेक्सर संवेदकयुक्ति एवं प्रौद्योगिकी प्रदर्शन। हाइड्रोजन गैस संवेदन के अनुप्रयोग के लिए प्रयोगशाला प्रोटोटाइप

संदर्भ: *https://www.iist.ac.in/avionics/seena.v*

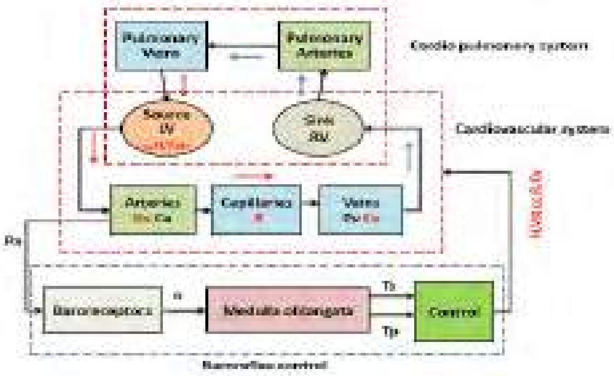
एन. सेल्वगणेशन, पी एच डी,आचार्य एवं विभागाध्यक्ष

अनुसंधान अभिरुचि

- नियंत्रण प्रणाली अभिकल्पन, आकलन सिद्धांत, जैविक प्रतिरूपण, दोष नैदानिकी और आंशिक आदेश नियंत्रण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- सकारात्मक और नकारात्मक आवृत्तियों में स्थिरता के साथ-साथ विभिन्न विशिष्टताओं को पूरा करने के लिए जटिल गुणांक प्रणालियों के लिए भिन्नात्मक क्रम पूर्णांक/जटिल गुणांक पीआईडी नियंत्रकअभिकल्पन
- बैरोफ़्लेक्स नियंत्रण (सामान्य और ऑर्थोस्टेटिक स्थितियों के तहत आसन परिवर्तन सहित)के साथ कार्डियोवास्कुलर सिस्टम (सीवीएस) के लिए फ्रैक्शनल ऑर्डर मॉडल
- भिन्नात्मक क्रम कैयोटिकआधारित हैश कुंजी का उपयोग करके सुरक्षित संचार के लिए एन्क्रिप्शन/डिक्रिप्शन कलनविधि
- विश्लेषणात्मक मॉडल और गहन अधिगम विधियों का उपयोग करके मानव स्वास्थ्य निगरानी के लिए अधिक कुशल एल्गोरिदम का विकास



बैरोफ़्लेक्स नियंत्रण के लिए ब्लॉक आरेख प्रतिनिधित्व

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/n_selvag

शीबा रानी जे., पी एच डी, सह आचार्य

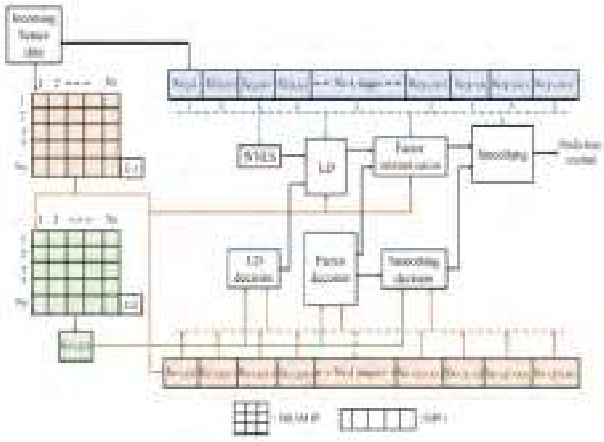
अनुसंधान अभिरुचि

उपग्रह प्रतिबिंब संसाधन/प्रतिबिंबसंपीड़न के लिए ऑन बोर्ड कलनविधि

- संकेत/प्रतिबिंबसंसाधन, मशीन लर्निंग और एआई अनुप्रयोगों के लिए हार्डवेयर वास्तुकला
- जीएनएसएस बेस बैंड रिसीवर, निम्नशक्ति परिपथ, हार्डवेयर सुरक्षा के लिए डिजिटल वीएलएसआई वास्तुकला

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- ऑनबोर्ड उपग्रह प्रतिबिंब संपीड़न के लिए हार्डवेयर वास्तुकलाकाविकास
- संपीड्य संवेदन स्पार्सिटी स्वतंत्र पुनर्निर्माण के लिए वीएलएसआई वास्तुकलाकाविकास



ऑन बोर्ड उपग्रह प्रतिबिंब के लिए हार्डवेयर वास्तुकला

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/sheeba

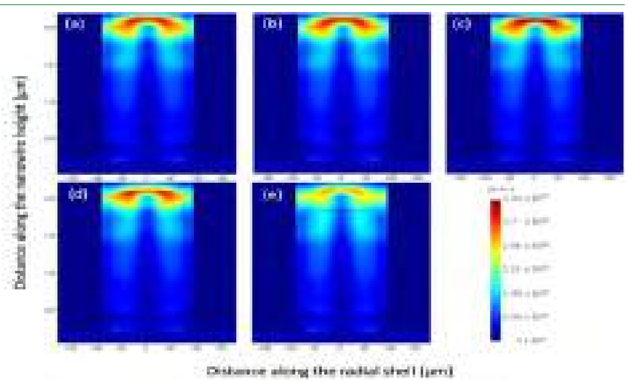
सूरज आर., पी एच डी,सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- माइक्रो रिंग रेज़ोनेटर स्विच, लॉजिक गेट और मॉड्यूलेटर
- अर्धचालकनैनोवायर सौर सेल
- ऑप्टिकल बीम स्टीयरिंग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- माइक्रो रिंग ऑफ-एक्सिस आधारित लॉजिक गेट्स [एन ओ टी, ए एन डी एवं ओ आर]
- GaAs आधारित नैनोवायर सौर कोशिकाओं का अभिकल्पन



Cross-sectional view of the photo generation profile across the nanowire solarcell for various nanowire thicknesses

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/sooraj.r

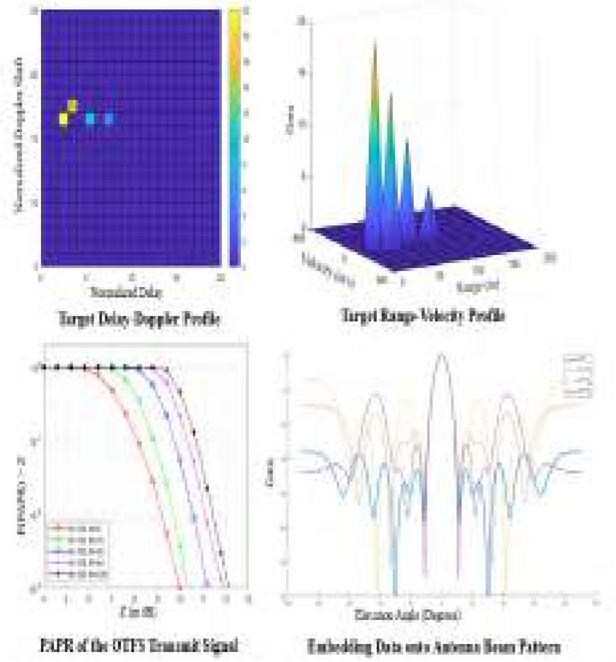
वाणी देवी एम., पी एच डी, सहायक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- आरआईएस आधारित बेतारसंचार
- ओटीएफएस आधारित आईएसएसी तंत्र
- आईएसएसी तंत्रके लिए रडार सिग्नल पर संचार डेटा अंत: स्थापित करना

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- विरल संकेत संसाधन का उपयोग करके ओटीएफएस रडार के लिए लक्ष्य पैरामीटर आकलन
- ओटीएफएस आधारित आईएसएसी सिस्टम के लिए आंशिक विलंब डॉपलर आकलन
- आरआईएस आधारित संचार के लिए नियर फील्ड बीमफॉर्मिंग
- द्विस्थैतिक ओटीएफएस रडार के लिए लक्ष्य स्थानीयकरण



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/vani

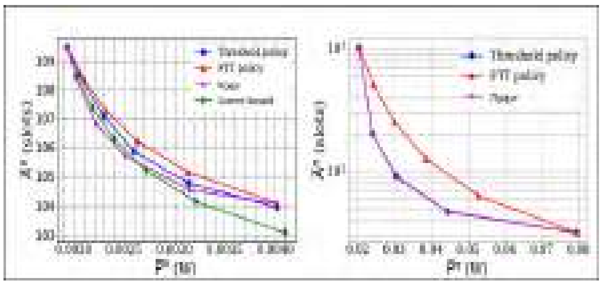
विनीत बी. एस., पी एच डी,सहायक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अनिश्चितता के तहत अनुक्रमिक निर्णय लेना,
- प्रदर्शन विश्लेषण और इष्टतमीकरण,
- मार्कोव निर्णय प्रक्रियाएं, सुदृढीकरण सीखना,संचार नेटवर्क

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- बहु अभिगम प्रोटोकॉल और नियतात्मक शेड्यूलिंग प्रोटोकॉल केलिए सूचना की आयु का अभिलक्षणऔर संचार लिंक में शक्ति संचारित करने में इनका संबंध
- संचार नेटवर्क पर नियंत्रण एल्गोरिदम का निष्पादन विश्लेषण



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/avionics/vineethbs

रसायन विभाग

Polymer Processing Lab
Materials Characterization Lab
HPLC
Centre for Nanoscience and Technology
Glove box

2.3 रसायन विभाग

दृश्य

राष्ट्र के भावी अंतरिक्ष कार्यक्रमोंसहित पदार्थ विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विविध क्षेत्रों में नूतन सामग्री का विकास, उनके परीक्षण और अनुप्रयोगों के लिए अग्रणी बनकर विज्ञान की विभिन्न शाखाओं के सहयोजन का केंद्र बनना।

लक्ष्य

- पदार्थ विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विविध क्षेत्रों में स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेल छात्रों के लिए उत्कृष्ट शिक्षण और अनुसंधान वातावरण प्रदान करना
- भविष्य की प्रौद्योगिकीय चुनौतियों का सामना करने के लिए नई सामग्री और प्रक्रियाओं के अभिकल्पन और विकास की सुविधा प्रदान करना।
- अंतरिक्ष कार्यक्रम में समानव सहित भारत के भावी अंतरिक्ष मिशनों में योगदान देने के अंतिम लक्ष्य को प्राप्त करना।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

(क) सम्मिश्र पदार्थ

(ख) रासायनिक / विद्युत रासायनिक संवेदक

(ग) विद्युत रासायनिक ऊर्जा भंडारण

(घ) कार्बनिक कार्यात्मक पदार्थ

(ङ) सतत अनुप्रयोगों के लिए पदार्थ

(च) उच्च तापमान पदार्थ

(छ) मानव अंतरिक्ष कार्यक्रमों के लिए जीव विज्ञान प्रदायभार

तथ्य फाइल

संकाय की संख्या	:	09*
तकनीकी कर्मचारी	:	02
शिक्षक/तकनीशियन	:	02
अध्यापकेतर कर्मचारी	:	02
शोध छात्र	:	40
प्रदत्त पीएचडी की संख्या	:	03

(जिसमें एक डीबीटी संकाय भी शामिल है)*

प्रयोगशाला/अनुसंधान सुविधाएं

आईआईएसटी के रसायन विभाग में एक बी. टेक. / एम. टेकअनुदेशात्मक प्रयोगशाला और 09 अनुसंधान प्रयोगशालाएं हैं जिनमें:

- पदार्थ अभिलक्षणन प्रयोगशाला
- नैनो विज्ञान प्रयोगशाला
- अकार्बनिक रसायन प्रयोगशाला
- कार्बनिक रसायन प्रयोगशाला
- बहुलक प्रक्रमण प्रयोगशाला
- रसायन इंजीनियरी प्रयोगशाला
- भौतिकी रसायन प्रयोगशाला
- ओएलईडी प्रयोगशाला
- बैटरी संविरचन प्रयोगशालाशामिल हैं।

अनुसंधान एवं विकास

- विभाग के संकाय सदस्य सक्रिय रूप से प्रगत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप (एएसआरजी) की गतिविधियों में अपना योगदान दे रहे हैं। एएसआरजी योजना के तहत अभी तक पांच परियोजनाओं को अनुमोदन दिया गया है।
- विभाग के संकाय सदस्य डीआरडीओ, डीबीटी, एचएसएफसी गगनयान एवं इसरो द्वारा बाहरी रूप से वित्तपोषित परियोजनाओं में लगे हुए हैं।

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका	:	42
सम्मेलनलेख	:	12
पुस्तक	:	01
पुस्तक अध्याय	:	06
पेटन्ट	:	01 (प्रस्तुत)
परियोजनाएं	:	05

संस्थान स्तर पर अंतरिक्ष अभियानों में योगदान

- रसायन विभाग समानव अंतरिक्ष कार्यक्रम सहित भविष्य की प्रौद्योगिकीय चुनौतियों का सामना करने के लिए नूतन पदार्थों एवं प्रक्रियाओं के अभिकल्पन एवं विकास में सक्रिय रूप से शामिल हैं।
- समानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र ने गगनयान अभियान के विकासात्मक उड़ान के लिए अंतरिक्ष जैवविज्ञान प्रदायभार का वित्तपोषण किया। (डॉ. के. जी. श्रीजालक्ष्मी एवं डॉ. रवि कुमार होसमनि, धारवाड़, कर्नाटक द्वारा इस परियोजना की प्रणाली अवधारणा समीक्षा पूरी की गई और परीक्षण प्रमोचन हेतु प्रोटोटाइप का विकास किया गया। टीआईएफआर मुंबई ने आईआईएसटी द्वारा विकसित हार्डवेयर का साझा करने के लिए आईआईएसटी के साथ समझौता ज्ञापन बनाया है ताकि वे अपने योजनाबद्ध अंतरिक्षयान अनुसंधान कर सके।
- विभाग के संकाय सदस्य आईआईएसटी द्वारा वित्तपोषित अंतर्विषयी अनुसंधान परियोजनाओं तथा इसरो के सहयोजन से अंतरिक्ष कार्यक्रम में संबंध रखने वाले परियोजनाओं में कार्यरत हैं।

बहिरंग कार्यक्रम

- संकाय सदस्यों ने 25 से अधिक सम्मेलनों / कार्यशालाओं / संगोष्ठियों / संकाय विकास कार्यक्रमों में भाग लिया।
- इसरो / इतर संगठनों / संस्थानों में समीक्षाएं / तकनीकी चर्चा
- आईआईएसटी के छात्र गतिविधि बोर्ड द्वारा स्कूल / कॉलेज छात्रों के लिए आयोजित विविध बहिरंग कार्यक्रमों में योगदान दिया।

स्टार्ट अप गतिविधियाँ

1. **स्पेसटाइम 4D प्रिन्टिंग सोल्यूशन्स LLP** रसायन विभाग के पूर्व छात्र द्वारा पहल की गई स्टार्ट अप है जो पदार्थ अनुसंधान में विशेष रूप से निर्मित 3D प्रिन्टरों के विकास में केंद्रित है। वर्तमान में स्पेसटाइम MAREP300 नामक एक नए प्रकार के 3D प्रिन्टर का विकास कर रहा है। यह एक प्रकार के 3D प्रिन्टर है जो खास रूप से प्रत्यक्ष उत्सारण योज्य विनिर्माण प्रौद्योगिकी के द्वारा पदार्थ अनुसंधान एवं सम्मिश्र विकास में समर्पित है। इनपुट के रूप में कच्ची सामग्रियों का सीधे इस्तेमाल किया जा सकता है। यह इसकी विशेषता है जो पारंपरिक 3D प्रिन्टरों के फिलमेन्ट फीडिंग के विपरीत हैं।
2. **इन्टर कोस्मोस प्राइवेट लिमिटडः** यह स्टार्ट अप वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग के अंतर्गत उद्भवित है जो हरित नोदकों के विकास में केंद्रित है। उनके रसायन संबंधी प्रयोग के लिए रसायन विभाग की प्रयोगशालाएं द्वारा सहायता प्रदान की जाती हैं।

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

गोमती एन., पीएचडी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

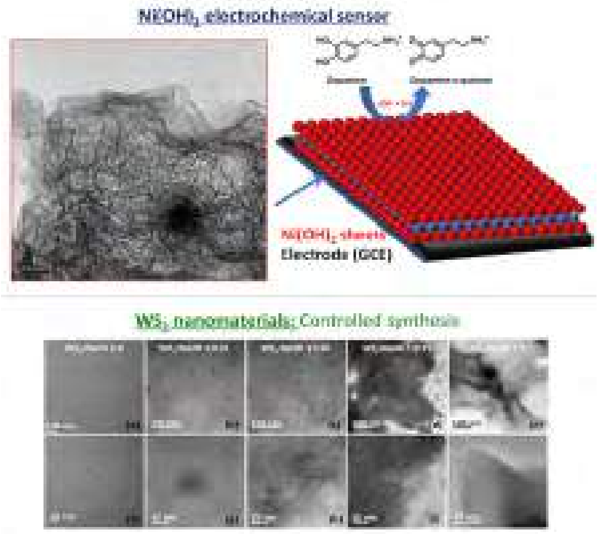
- धातु-कार्बनिक ढांचा (एमओएफ)
- विद्युत रासायनिक संवेदन
- मेंब्रेन आधारित जल शोधन
- कार्बन कैप्चर के लिए नैनोपदार्थ

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- संवर्धित कार्बन कैप्चर के लिए द्वि-धात्विक एमओएफ-सक्रिय कार्बन-आधारित मिश्रित सामग्री विकसित की गई
- द्वि-धात्विक एमओएफ के साथ मिश्रित मैट्रिक्स मेंब्रेन का उपयोग करके उभरते संदूषकों को हटाया गया
- एंटीबायोटिक की विद्युत् रासायनिक संवेदन के लिए द्वि-धात्विक एमओएफ-आधारित इलेक्ट्रोड विकसित किया गया

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/gomathi

जोबिन सिरियक, पीएचडी, सह आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

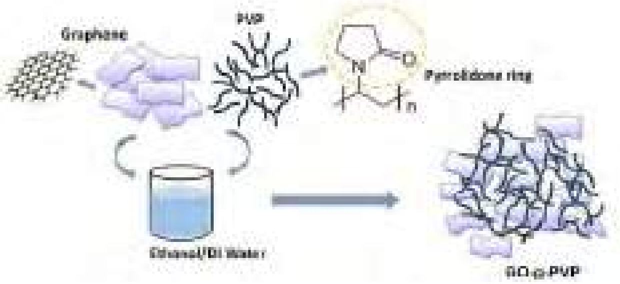
- नैनोपदार्थ-आधारित प्रतिदीप्ति रासायनिक संवेदक, सर्फस एन्हैन्सड रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी (एसईआरएस), द्रव्यमान स्पेक्ट्रमिति

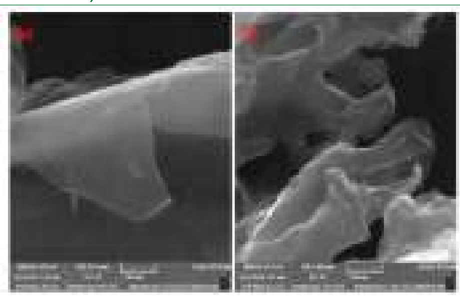
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- डोपोमाइन, यूरिक एसिड और α-लिपोइक एसिड का चयनात्मक संसूचन के लिए Ni(OH)2 नैनोशीट-आधारित विद्युत रासायनिक संवेदन का प्रदर्शन किया गया।
- WS2 नैनोपदार्थ की विभिन्न आकृतियों के चयनात्मक संश्लेषण के लिए एक हरित उष्णजलीय मार्ग, अर्थात क्वांटम डॉट्स (क्यूडी), नैनोशीट्स और हाइब्रिड क्यूडी-नैनोशीट्स की स्थापना की गई थी।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/jobincyriac

कुरुविळा जोसफ़, पी एच डी, उत्कृष्ट आचार्य एवं डीन (छात्र गतिविधियां, छात्र कल्याण एवं बहिरंग)

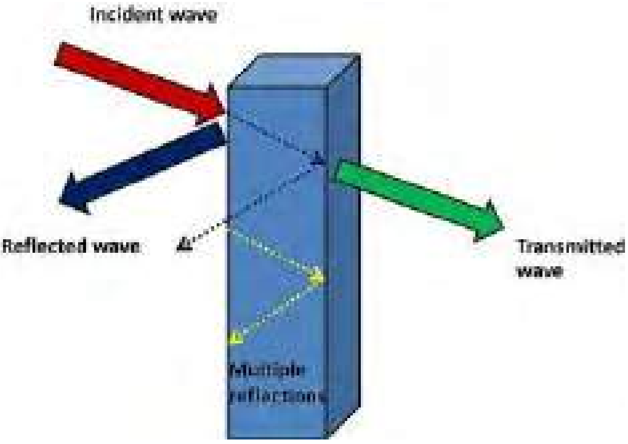


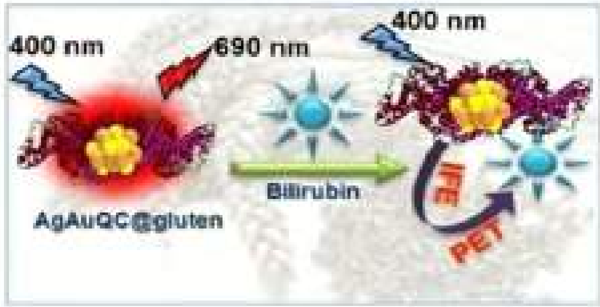


GO एवंGO-g-PVP काएस ई एम प्रतिबिंब

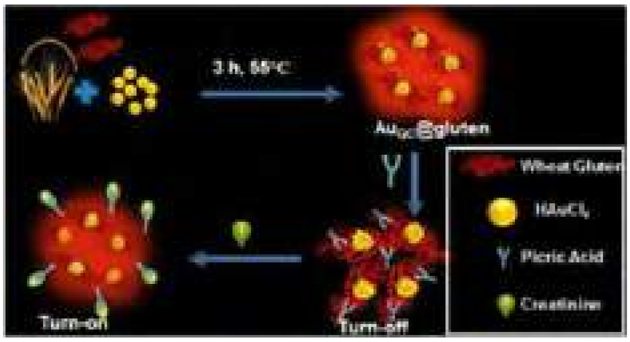
अनुसंधान अभिरुचि

- नूतनचर्मलता कारकों का उपयोग करके एपॉक्सी चर्मलता
- ईएमआई परिरक्षण के लिए पदार्थ
- कम लागत पूर्ववर्तियों से कार्बन फाइबर
- जैव संवेदक
- बहु प्रकार्यात्मकता के लिए उन्नत बहुलक सम्मिश्र





योजनावतGO-g-PVP



अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- ईएमआई परिरक्षण के लिए लचीली और कुशल पदार्थों का विकास
- कम लागत वाले कार्बन फाइबर तैयार करना

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/kuruvilla

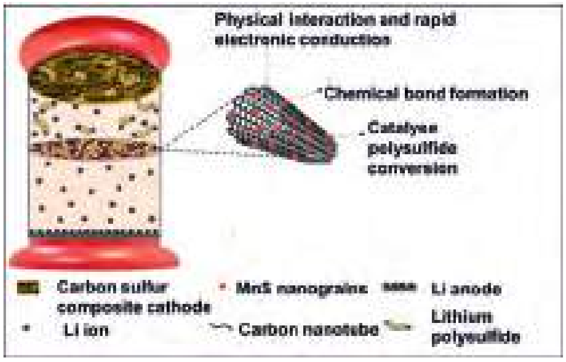
मेरी ग्लाडिस जे., पी एच डी, सह आचार्य

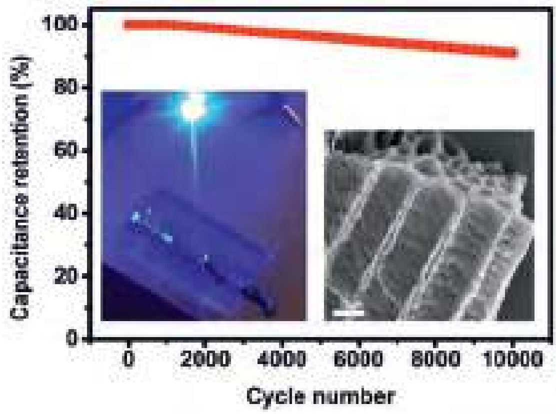
अनुसंधान अभिरुचि

- Li-ion/धातु- गंधक बैटरी
- सुपरकैपेसिटर
- संक्षारण और विलेपन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- Li-S बैटरियों के लिए कार्बन नैनोट्यूब/मैंगनीज सल्फाइड सम्मिश्र-आधारित विभाजक विलेपन विकसित की गई, जो नियंत्रित स्व-निर्वहन गुणधर्मों के साथ बेहतर विद्युत् रासायानिकनिष्पादन (0.5 Cपर 876 mAh g-1की डिस्चार्ज क्षमता) प्रदान करती है।
- एक बायोमास-व्युत्पन्न सरंध्र कार्बन-आधारित सुपरकैपेसिटर (सिक्का सेल) विकसित किया गया, जिसने 10,000 चक्रों के बाद ~88% कैपेसिटेंस प्रतिधारण के साथ 67.8 W h kg−1की अधिकतम ऊर्जा घनत्व और 15,000 W kg−1 की शक्ति घनत्व प्रदर्शित किया।





संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/marygladis

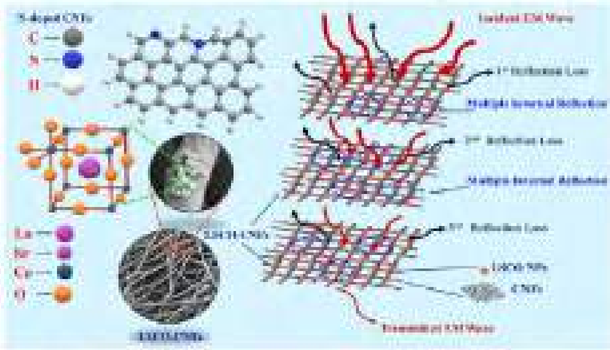
निर्मला रेचल जेम्स, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- ईएमआई परिरक्षण अनुप्रयोगों के लिए बहुलक सम्मिश्र

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- हरित ईएमआई परिरक्षण के लिए $La_{0.85}Sr_{0.15}CoO_{3-\delta}$ नैनोकणों से युक्त लचीला एन-डोपेड कार्बन नैनोफाइबर -पॉलीडिमिथाइलसिलोक्सेन सम्मिश्रका विकास
- विद्युत चुम्बकीय व्यतिकरण परिरक्षण के लिए अत्यधिक लचीला, PEDOT: PSS-पॉलीविनाइलपाइरोलिडोन लेपित कार्बन नैनोफाइबर-पॉलीडिमिथाइलसिलोक्सेन सम्मिश्रका विकास
- विद्युत चुम्बकीय व्यतिकरणपरिरक्षण के लिए कार्बन ब्लैक संयुक्तकार्बननैनोफाइबरआधारितपॉलीडिमिथाइलसिलोक्सेन सम्मिश्रका विकास



$La_{0.85}Sr_{0.15}CoO_{3-\delta}$ नैनोकणों से युक्त कार्बन नैनोफाइबर द्वारा ईएमआई परिरक्षण

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/nirmala

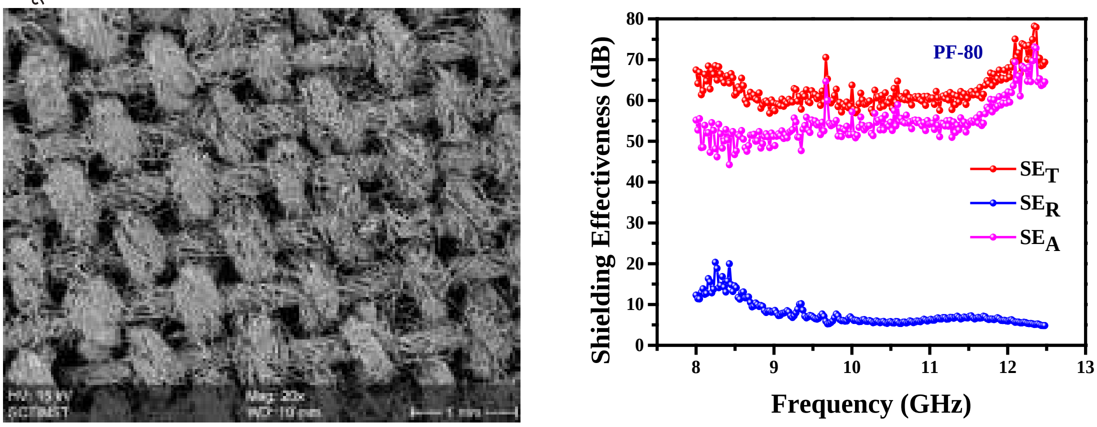
प्रभाकरन के., पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- प्राकृतिक बाइंडरों का उपयोग करके सिरेमिक प्रसंस्करण, ऊष्मा संरक्षण के लिए SiBOC फोम, सूक्ष्मतरंग द्विविद्युत और ईएमआई परिरक्षण अनुप्रयोगों के लिए सामग्री

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- प्रयुक्त सूती कपड़े से पतले कार्बन ग्रिड विकसित किए जाते हैं।
- लगभग 0.6 मिमी मोटाई के कार्बन ग्रिड पर्याप्त तन्यता बल दर्शाते हैं।
- कार्बन ग्रिड एक्स डीबी तक की कुल परिरक्षण प्रभावशीलता के साथ प्रतिबिंब प्रधान ईएमआई परिरक्षण प्रदर्शित करते हैं।
- परिरक्षण की प्रभावशीलता कार्बन ग्रिड की चौड़ाई में वृद्धि और खाली ग्रिड के आकार में कमी के साथ बढ़ जाती है।



प्रयुक्त सूती ग्रिड से उत्पादित कार्बन ग्रिड के एक्स-बैंड क्षेत्र (बी) में एसईएम सूक्ष्म संरचना (ए) और ईएमआई परिरक्षण प्रभावशीलता

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/prabhakaran

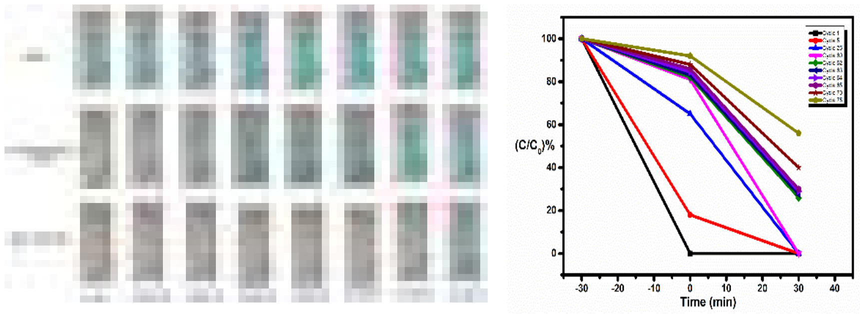
संध्या के. वाई., पी एच डी, आचार्य एवं अध्यक्ष

अनुसंधान अभिरुचि

- विद्युत रासायानिक संवेदक, जल उपचार, ऊर्जा भंडारण और पर्यावरणीय अनुप्रयोगों के लिए नैनोपदार्थहेतु हरित संश्लेषित रणनीतियाँ। प्लास्टिक कचरे को सक्रिय कार्बन में पुनर्चक्रित करना।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- पानी में कार्बनिक रंगों के क्षरण के लिए उल्लेखनीय पुनर्चक्रण क्षमता के साथ एक नवीन फोटोउत्प्रेरक के रूप में प्लास्टिक से प्राप्त कार्बन आधारित TiO2 सम्मिश्र
- उत्प्रेरक विभिन्न कार्बनिक रंगों के लिए 50+ चक्रों हेतु 100% पुनर्चक्रण क्षमता दिखाता है।



(बाएं). पुनर्चक्रण क्षमता दर्शाने वाली डिजिटल छवियां; (दाएं) मेथिलीन ब्लू डाई के फोटोडिग्रेडेशन के लिए फोटो उत्प्रेरक की फोटोकैटलिटिक दक्षता

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/sandhya

श्रीजालक्ष्मी के. जी., पी एच डी, आचार्य

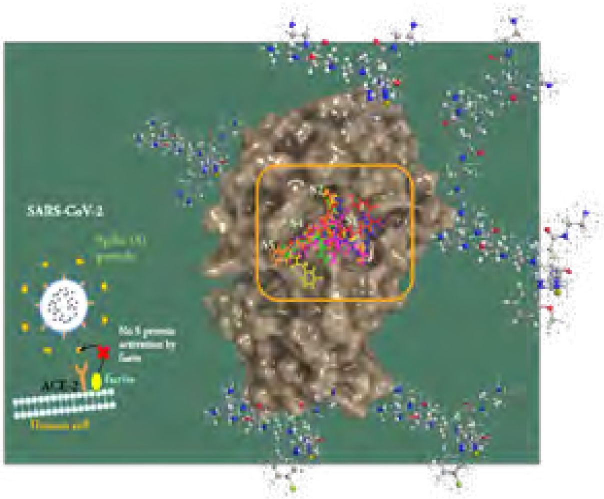
अनुसंधान अभिरुचि

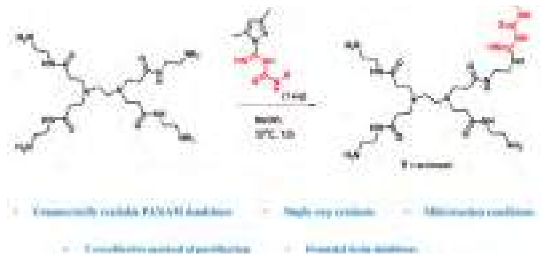
- कुशलऔर कार्यात्मक पदार्थ
- अंतरिक्ष जीवन विज्ञान
- जैव खगोलविज्ञान

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- संभावित फ्यूरिन अवरोधकों की संयुक्त लाइब्रेरी
- आणविक डॉकिंग और आणविक गतिकअनुकरण
- फ्यूरिन के कैटेलिटिक ट्रायड के साथ मुख्य इंटरैक्शन

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/chemistry/sreeja





पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

2.4 पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

दृश्य

वैज्ञानिक उत्कृष्टता के लिए विश्वसनीय विभाग बनना जहाँ अधिगम एवं अनुसंधान विज्ञान एवं समाज की उन्नति के लिए योगदान करते हैं और अंतरिक्ष विज्ञान में मूलभूत अनुसंधान, प्रौद्योगिकी और इसके अनुप्रयोग के बीच के अंतर पाटतेहैं।

लक्ष्य

- अंतर्विषयी तथा पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान से संबंधित उभरते हुए क्षेत्रों में स्नातकोत्तर एवं डॉक्टरल कार्यक्रम प्रदान करना।
- अधुनातन अनुसंधान के द्वारा अंतरिक्ष अभियानों के लिए नवप्रवर्तन तथा संधारणीय समाधान प्रदान करना।
- शैक्षिक एवं उद्योग के बीच सहयोजन स्थापित करते हुए एक बौधिक परिस्थितकी तंत्र बनना।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

क) खगोलविज्ञान एवं खगोल भौतिकी

ख) वायुमंडलीय एवं समुद्र विज्ञान

ग) सुदूर संवेदन

घ) ग्रहीय भूविज्ञान

तथ्य फाइल

संकाय सदस्यों की संख्या	:	14
ट्यूटर/तकनीशियनों की संख्या	:	03
अध्यापकेतर स्टाफ	:	01
शोध छात्र	:	49
प्रदत्त पीएचडी की संख्या	:	03

प्रयोगशाला / अनुसंधान सुविधाएं

विभाग में चार अनुदेशात्मक प्रयोगशालाएं और 8 शोध प्रयोगशालाएं हैं-

- खगोलविज्ञान प्रयोगशाला
- वायुमंडलीय एवं समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला
- सुदूर संवेदन प्रयोगशाला
- भूगर्भ शास्त्र/ग्रहीय भूविज्ञान प्रयोगशाला
- हायपरस्पेक्ट्राल विश्लेषण के लिए राष्ट्रीय सुविधा
- भूगणित के लिए क्षेत्रीय केंद्र
- क्षेत्रीय लिडार सर्वेक्षण
- जलवायु वेधशाला, पोन्मुडी
- वायवीयकण अनुसंधान
- आईआईएसटी बलून प्रमोचन सुविधा
- स्वचालित मौसम स्टेशन
- ग्रहीय अनुरूपी अनुसंधान सुविधा

अनुसंधान एवं विकास

विभाग में अनुसंधान गतिविधियाँ स्वभाव से अंतर्विषयी हैं। उनका लक्ष्य पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान में मूलभूत अनुसंधान क्षेत्रों में प्रौद्योगिकीय उन्नति एवं उसके अनुप्रयोग को जोड़ना है।अनुसंधान गतिविधियाँ पृथ्वी तंत्र विज्ञान, खगोलविज्ञान एवं खगोलभौतिकी तथा भूसूचनाविज्ञान के विविध क्षेत्रों में क्रेद्रित हैं।

विभाग के संकाय सदस्य प्रगत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप (एएसआरजी) की गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल हैं। एएसआरजी योजना के तहत अभी तक तीन परियोजनाओं को अनुमोदन दिया गया है।

- पोन्मुडी जलवायु वेधशाला में वायुवीय मेघ परस्परक्रिया अध्ययन पर उच्च स्तरीय अनुसंधान करने के लिए सुविधाएं हैं। हैं। डीएसटी के वित्तपोषण से आईआईएसटी में भूगणित के लिए एक क्षेत्रीय केंद्र की स्थापना की गई है। डीएसटी के वित्तपोषण से क्षेत्रीय लिडार सर्वेक्षण द्वारा क्षेत्रीय लिडार डाटा तथा तिरुवनंतपुरम शहर का एक ऑर्थोफोटो प्राप्त किया गया।
- विभाग ने विविध अनुसंधान एवं विकास संगठनों तथा राष्ट्रीय एवं अंतर्रराष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं जिनमें आईआईएसटी खडगपुर, मैन्ग्रोव फॉउनडेशन महाराष्ट्र, निगाटा युनिवर्सिटी जपान आदि शामिल हैं।
- विभाग के संकाय सदस्य बाहरी रूप सेवित्तपोषित कई परियोजनाओं मे लगे हुए हैं। वित्तपोषण एजेन्सियों में डीआरडीओ, डीएमटी – एसईआरबी, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, डीबीटी, मैन्ग्रोव फॉउनडेशन महाराष्ट्र एवं मैक्स प्लैंक सोसाइटी, जर्मनी आदि शामिल हैं।

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका	:	41
सम्मेलन	:	23
पुस्तक	:	01

संस्थान स्तर पर अंतरिक्ष अभियानों में योगदान

- विभाग के संकाय सदस्य लघु उपग्रह प्रदायभार विकास (एसएसपीएसई), मौसम संबंधीमापदंडों के साथ आज़ोन के ऊर्ध्वाधर प्रोफाइल के मापन के लिए बलून प्रमोचन सुविधा, छात्र उपग्रह कार्यक्रम (एसएसपी), एक्सोवर्ल्ड आदि गतिविधियों में सक्रिय रूप से योगदान देते हैं।
- संकाय सदस्य इसरो के चंद्र, मंगल, शुक्र और सूर्य मिशनों के प्रदायभार विकास, विज्ञान तथा डेटा प्रकमण में शामिल हैं।

बहिरंग कार्यक्रम

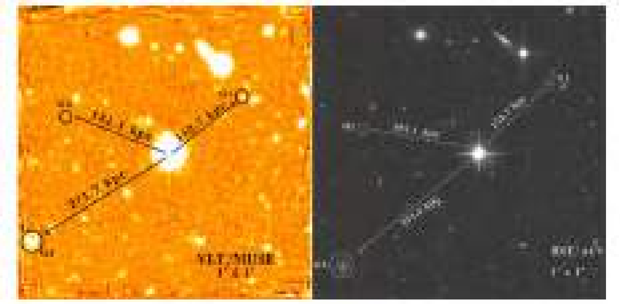
- विभाग स्कूल एवं कॉलेज के छात्रों के लिए जियोकनक्ट, ऐस्ट्रोनमी स्कूल, STORM जैसे विविध बहिरंग /प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है। साथ ही विभाग आईआईएसटी के छात्र गतिविधि बोर्ड द्वारा स्कूल/कॉलेज छात्रों के लिए आयोजित विविध बहिंरग कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से योगदान देता है।
- विभाग के छात्र एवं संकाय सदस्य विविध सम्मेलनों, कार्यशालाओं, संगोष्ठियों, संकाय विकास कार्यक्रमों में सक्रिय रूप में भाग लेते हैं।
- इसरो तथा अनुसंधान संगठनों/संस्थानों में समीक्षाएं/तकनीकी चर्चा की।

स्टार्ट अप गतिविधियाँ

भू-प्रमाण एक बेंगलुरु आधारित स्टार्टअप कंपनी है जिसका उद्भवन आईआईएसटी के अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तन एवं उद्भवन केंद्र के तहत किया जा रहा है। पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग के मार्गदर्शन में कार्यरत भू-प्रमाण, उपग्रह प्रतिबिंब एवं भू-स्थानिक डेटा प्रक्रमण में नवप्रवर्तन समाधान के विकास करने में समर्पित है। भू-प्रमाण वास्तविक काल परिदृश्य में डेटा के पेटा बाइट्स का प्रक्रमण करने के लिए यंत्र अधिगम कलनविधियों के साथ उपग्रह डेटा का मिलान करते हैं। इनकी सेवाओं में डेटा की कल्पना एवं विश्लेषण करना तथा प्रमुख बिंदुओं पर कार्य करने के लिए ठोस अंतर्दृष्टि उत्पन्न करना और विशेष रूप से निर्मित समाधान प्रदान करना शामिल हैं। इनके पूर्वानुमानित विश्लेषिकी जटिल सूचनाओं को बोधगम्य, कार्रवाई लेने योग्य सूचनाओं के रूप में सरल बनाती है जिससे समय पर निर्णय लिया जा सकता है । उपग्रह तारा-मंडल के माध्यम से भू-प्रेक्षण डेटा के प्रसारका फायदा उठाते हुए, उपग्रह डेटा विश्लेषिकी एक ऐसी बाज़ार बन गई है जिसकी सबसे अधिक मांग है। एक ऐसे बाज़ार में जहाँ वर्तमान में विश्लेषिकी समाधान का नियंत्रण जटिल एवं महंगे समाधानों के द्वारा किया जा रहा है,वहाँ विश्वसनीय, ठोस तथा आसानी से उपयोग किए जाने वाले विश्लेषिकी समाधान की मांग अधिक है। ऐसी स्थिति में भू-प्रमाण उपग्रह डेटा विश्लेषिकी क्षेत्र में अग्रणी समाधान प्रदायक है।

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

आनंद नारायणन, पी च डी, आचार्य



अनुसंधान अभिरुचि

- आकाशगंगाओं और अंतर मंदाकनीय माध्यम के भौतिक और रासायनिक विकास को समझना
- सक्रिय मंदाकनीय नाभिक से बड़े पैमाने पर बहिर्प्रवाह का अध्ययन
- आकाशगंगा गुणधर्मों को विनियमित करने में पर्यावरण की भूमिका को समझना

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- अंतरा -ग्रुप वातावरण और आकाशगंगा समूहों के बाहरी इलाके में बहुकला गैस और धातुओं की उपस्थिति की सूचना दी
- निम्न रेडशिफ्ट ब्रह्मांड में विसरित रूप में आयनित कार्बन के अब तक के सबसे बड़े सर्वेक्षणों में से एक को पूरा किया, जिसके परिणामस्वरूप ब्रह्मांडीय बेरियन घनत्व और अंतर मंदाकनीय माध्यम की धात्विकता में उनके योगदान का अनुमान लगाया गया।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/anand

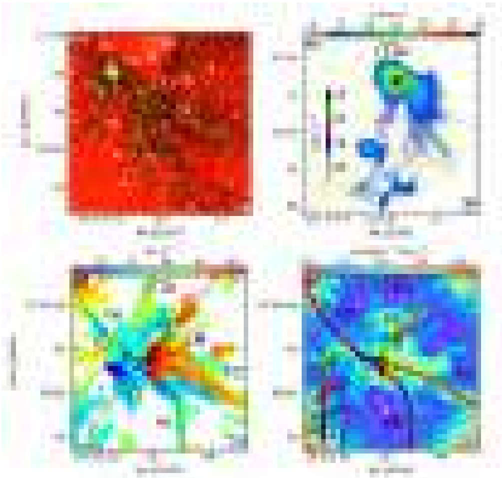
आनंदमयी तेज, पीएचडी, वरिष्ठ आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- उच्च-द्रव्यमान तारा निर्माण
- तारकीय प्रणालियों में कण त्वरण
- तारकीय गुप्त घटनाओं से सौर मंडल पिंडों के वायुमंडल की जांच करना

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- एएलएमए थ्री-मिलीमीटर ऑब्जर्वेशन ऑफ मैसिव स्टार-फॉर्मिंग रीजन (एटीओएमएस) सर्वेक्षण से नए सातत्य और आणविक रेखा डेटा का उपयोग करते हुए, हमने विश्व स्तर पर सिकुड़ते प्रोटोक्लस्टर G12.42+0.50 और G19.88-0.53में विखंडन और बहु-स्तरीय गैस शुद्धगतिकी को प्रकट किया है। बड़े पैमाने पर अभिसारी फिलामेंटोंसे निपात्य कोर तक, इन प्रोटोक्लस्टरों में गैस गतिकी, प्रक्षोभ और गुरुत्वाकर्षण के पैमाने पर निर्भर प्रभुत्व को दर्शाती है। प्रोटोक्लस्टरों में संपुन्जित तारा निर्माण को स्पष्टके लिए इन दो प्रेरक क्रियाविधियों के संयोजन को समझना होगा।



G12.42+0.50 प्रोटोक्लस्टर में गैस शुद्धगतिकी दिखाने वाले प्लॉट। (क) स्पिट्ज़र 3.6 μm (नीला), 4.5 μm (हरा) और 8.0 μm (लाल) बैंड का उपयोग करके G12.42 के आसपास के क्षेत्र की रंगीन मिश्रित छवि पर पहचाने गए फिलामेंट्स के कंकालों को मढ़ा जाता है। (ख) ^{13}CO (3 - 2) आणविक रेखा संक्रमण का वेग एकीकृत तीव्रता मानचित्र रंगीन पैमाने में दिखाया गया है। ^{12}CO (3-2) के चरम वेग उस पर दिखया गया है। डैश स्क्वायर बॉक्स पैनल (ग) और (घ) में दिखाए गए ATOMS मानचित्रों के क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है। (ग) फिलामेंट् F2, F6, F7, F8, and F9 के साथ मढ़ा हुआ H^{13}CO (1 - 0) का चरम वेग मानचित्र। (घ) G12.42+0.50 से जुड़े क्षेत्र के लिए H^{13}CO(1-0) के क्षण शून्य मानचित्र पर फिलामेंटों (F2,F6, F8, और F9) के साथ निष्कर्षित H^{13}CO(1-0) का वेग शिखर मढ़ा जता है जिसे रंगीन पैमाने में दिखाए गए है।पहचाने गए 3 mm कोर को काले दीर्घवृत्त के रूप में दिखाया गया है। बीम का आकार प्रत्येक आकृति के नीचे दाईं ओर दिखाया गया है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/tej

चंद्रशेखर ए., पी एच चडी, उत्कृष्ट आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- भूमि-वायुमंडल परस्परक्रिया प्रतिरूपण
- मेसोस्केल प्रतिरूपण और डेटा एसिमिलेशन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- एलआईएस का उपयोग करते हुए मध्य भारत में भूमि की सतह की विशेषताओं पर संवर्धित वन स्थितियों पर प्रभाव की जांच
- भारतीय क्षेत्र में क्षेत्रीय और वैश्विक डेटासेट से मिट्टी की नमी के अनुमानों का विश्लेषण
- एलआईएस का उपयोग करके भारतीय क्षेत्र में उपग्रह से प्राप्त मिट्टी की नमी के EnKF डेटा आकलन के प्रभाव का निर्धारण
- एनयू-डब्ल्यूआरएफ का उपयोग करते हुए मध्य भारत में क्षेत्रीय मौसम पर संवर्धित वन स्थिति के प्रभाव की जांच
- एलआईएस का उपयोग करके भारत में मिट्टी की नमी के वितरण पर विभिन्न वर्षा दबावों के प्रभाव की जांच

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/chandra

राम राव निडमानूरी, पी एच डी, आचार्य एवं अध्यक्ष

अनुसंधान अभिरुचि

- सुदूर संवेदन
- प्रक्रमण और विश्लेषण के लिए प्राविधि और कलनविधि
- हाइपरस्पेक्ट्रल प्रतिबिंब संसाधन: अधिग्रहण के तरीके, स्वचालित विश्लेषण प्रक्रियाएं
- LiDAR पॉइंट क्लाउड का उपयोग करके परिदृश्यों का 3डी प्रतिरूपण
- वास्तविक कालप्रतिबिंब विश्लेषण दृष्टिकोण
- सुदूर संवेदन संवेदकों का विकास: इमेजिंग स्पेक्ट्रोग्राफ
- अति उच्च विभेदन इमेजरी में स्पेक्ट्रमी मिश्रण प्रतिरूपण और अनुरेख सामग्री का संसूचन
- वायुमंडलीय और विकिरणी अंतरण प्रतिरूपण: बहुस्पेक्ट्रमी और अतिस्पेक्ट्रमी संवेदक के लिए क्षेत्र संवेदनशील वायुमंडलीय आशोधन प्रतिरूपण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- कृषि और पर्यावरण निगरानी अनुप्रयोगों के लिए आंशिक सामग्री का पता लगाने हेतु एक हस्तांतरणीय प्रौद्योगिकी का विकास
- माइक्रोप्लास्टिक्स मैपिंग प्रौद्योगिकी की प्रस्तावना की और प्रयोगात्मक रूप से प्रदर्शित किया
- सुदूर संवेदन डेटा का उपयोग करके मिट्टी के प्राचलों की पुनर्प्राप्ति के लिए स्थल स्वतंत्र मशीन लर्निंग आधारित प्रौद्योगिकी विकसित और प्रदर्शित की गई
- अतिस्पेक्ट्रमीप्रतिबिंब संवेदक के लिए एक डिज़ाइन प्रोटोटाइप विकसित किया गया
- चलते-फिरते फसल मानचित्रण के लिए एक स्वचालित ड्रोन छवि विश्लेषण ढांचा विकसित किया।

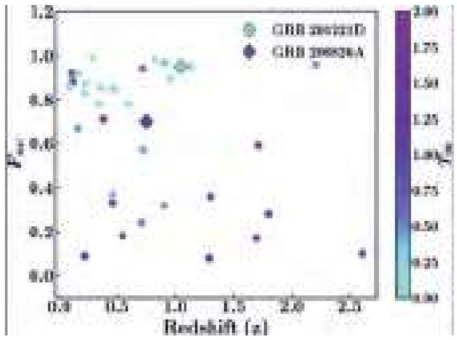
रश्मी लक्ष्मी, पी एच चडी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

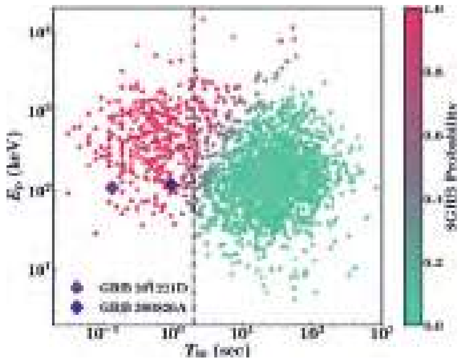
- गामा-किरण विस्फोट,
- गुरुत्वाकर्षण तरंग घटनाओं के विद्युत चुम्बकीय समकक्ष,
- द्रुत रेडियो विस्फोट
- काल क्षेत्र खगोल विज्ञान

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- उच्च रेडशिफ्ट शॉर्ट जीआरबी 200826A के गुणधर्मों का अध्ययन।
- इस स्रोत की तुलना अन्य लघु एवं दीर्घ जीआरबी(हालाँकि निपातन मूल के हैं) से की।
- यह पाया गया किGRB200826A के पास दीर्घजीआरबी के समानगुणधर्म हैं।
- यह देखा गया कि यह सामान्य रूप से हाई-z शॉर्ट जीआरबी के बारे में सच है, जिसका अर्थ है कि वे संभावित रूप से निपातन मूल के हो सकते हैं।



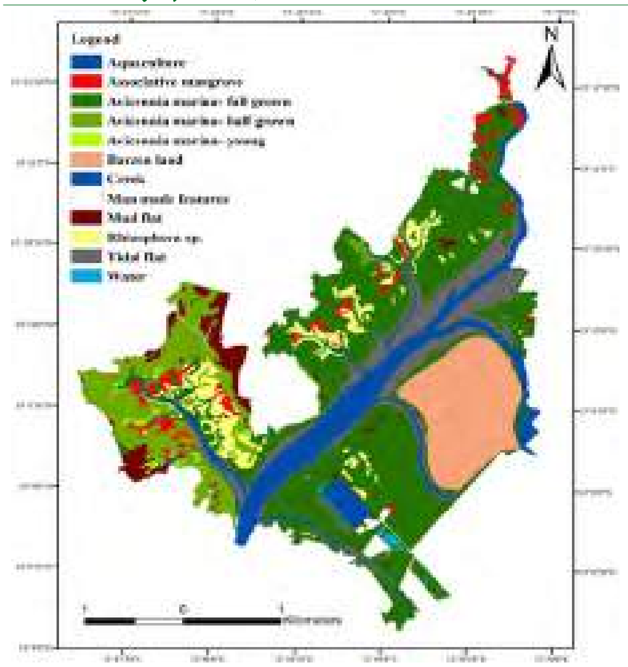
Non-collapsar probability of short GRBs vs their redshifts, color coded by the burst duration.



GRBs in the duration - spectral peak plane. Color coded by the probability for them to be of being a short GRB.

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/l.resmi

ज्ञानप्पळम एल, पी च डी, आचार्य



मैंग्रोव प्रजातियों का मानचित्रण, मलाड क्रीक, मुंबई

अनुसंधान अभिरुचि

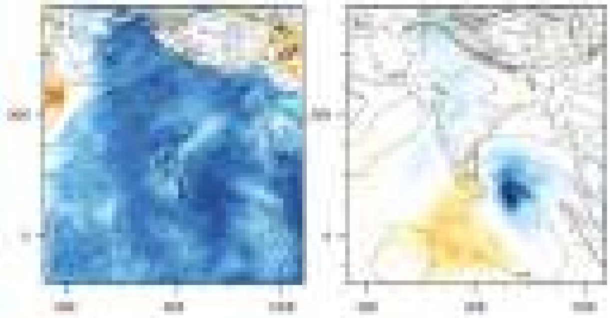
- भारतीय मैंग्रोव की प्रजातियों के स्तर के मानचित्रण और ज्वारीय गतिकी को समझने के लिए भू-स्थानिक उपकरणों की क्षमता का उपयोग करना

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- मैंग्रोव प्रजातियों के मानचित्रण के लिए खुली Google Earth छवियों की क्षमता का पता लगाना
- मैंग्रोव के बायोमास आकलन में सुधार के लिए बहुश्रोतीय सुदूर संवेदन
- मैंग्रोव पर ज्वारीय गतिकी के प्रभाव को समझना

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/gnanam

गोविंदनकुट्टी एम., पी एच डी, सह आचार्य



चोबीस घंटे संचित क्षेत्र के पूर्वानुमान मीट्रिक की संवेदनशीलता (क) यूनीवेरिएट और (ख) मल्टीवेरिएट के लिए समुद्र स्तर के दाब का विश्लेषण करने हेतु 72-घंटे के लीड समय पर विधिमान्य औसत वर्षा।

अनुसंधान अभिरुचि

- डेटा असिमिलेशन और पूर्वानुमेयता
- संयोजन के तरीके
- चरम मौसम की घटनाओं का प्रतिरूपण
- संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- अत्यधिक वर्षा की प्रमुख संक्षिप्त विशेषताओं को समझने के लिए एक बहुभिन्नरूपी दृष्टिकोण का विकास

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/govind

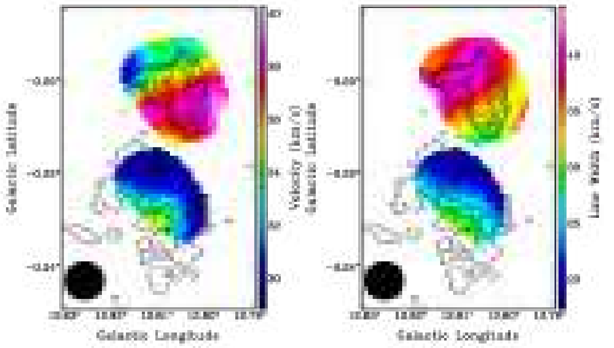
जगदीप डी., पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- उच्च-द्रव्यमान तारा निर्माण, गैलेक्टिक संरचना, खगोलीय द्रव्यमान

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- W3 मुख्य क्षेत्र का एक बहु-तरंगदैर्घ्य अध्ययन
- W33 मुख्य अल्ट्राकॉम्पैक्ट HII क्षेत्र के आसपास आयनित गैस की गतिकी का अध्ययन विशालकाय मीटर वेव रेडियो टेलीस्कोप (GMRT) और अंतर्राष्ट्रीय GLOSTAR सर्वेक्षण के डेटा का उपयोग करके रेडियो पुनर्संयोजन लाइनों के द्वारा किया गया है। इस प्रेक्षण ने W33 मुख्य क्षेत्र से प्रमुख उत्सर्जन का पता लगाया और W33 मुख्य क्षेत्र के दक्षिण-पूर्व में एक और HII क्षेत्र का भी पता लगाया। पुनर्समयोजन लाइन डेटा W33 में एक स्पष्ट वेग प्रवणता दिखाती है जो कई आणविक बादलों के बीच परस्परक्रिया को दर्शाता है। डेटा से यह भी पता चलता है कि HII क्षेत्र और परिवेशी इंटरस्टेलर माध्यम के बीच दाब अंतर के कारण W33 मुख्य क्षेत्र के दक्षिण-पूर्व में दूसरा HII क्षेत्र प्रसरण की प्रक्रिया में है।



यह आंकड़ा W33 मुख्य क्षेत्र के वेग क्षेत्र (बाएं पैनल) और वेग विक्षेपण (दाएं पैनल) को दर्शाता है। W33 मुख्य क्षेत्र उत्तर का स्रोत है जबकि दक्षिण-पूर्व का दूसरा स्रोत एक और पुराना HII क्षेत्र है जो प्रसरण की प्रक्रिया में है। डार्क सर्कल मानचित्र का रिज़ॉल्यूशन दिखाता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/jagadheep

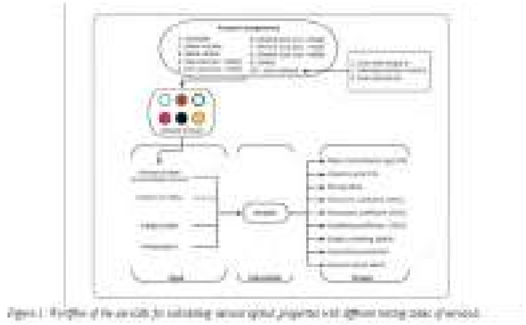
पी. आर. सिन्हा, पी एच डी, सहायक आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- वायवीय कण की मिश्रण अवस्था
- एरोसोल-क्लाउड इंटरेक्शन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

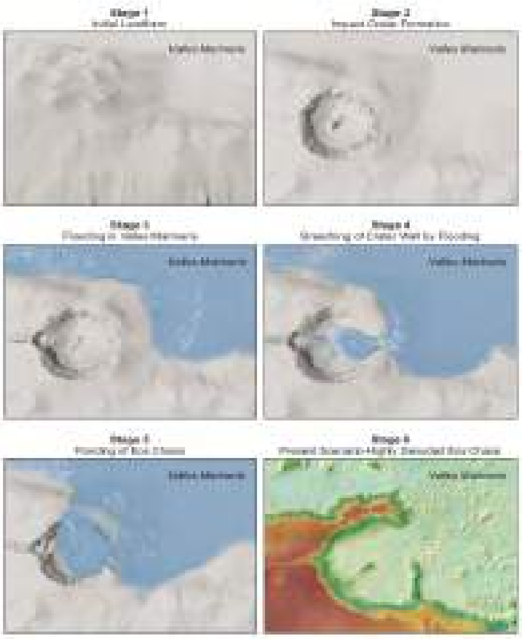
- अंतरिक्ष-जनित लिडार प्रेक्षण का उपयोग करके भारतीय क्षेत्र में मुक्त क्षोभमंडल में उत्थित एयरोसोल परत की स्थापना करना और उत्थित एयरोसोल परतों की रचना क्रियाविधि की प्रस्तावना करना
- एयरोसोल अध्ययन के लिए एक ओपन-सोर्स उपकरण प्रदान करने और एयरोसोल प्रकाशिक गुणधर्मों के भू और उपग्रह-आधारित प्रेक्षणों से संभावित मिश्रण स्थिति प्राप्त करने के लिए "एयरोमिक्स" नामक एक पायथन पैकेज का विकास



एरोसोल की विभिन्न मिश्रण अवस्थाओं के साथ एरोसोल प्रकाशिक गुणधर्मों की गणना के लिए एरोमिश्रण का कार्यप्रवाह

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/prs

राजेश वी जे., पी एच डी, आचार्य



Stages of evolution of an impact-like structure in western Eos Chaos, Mars.

अनुसंधान अभिरुचि

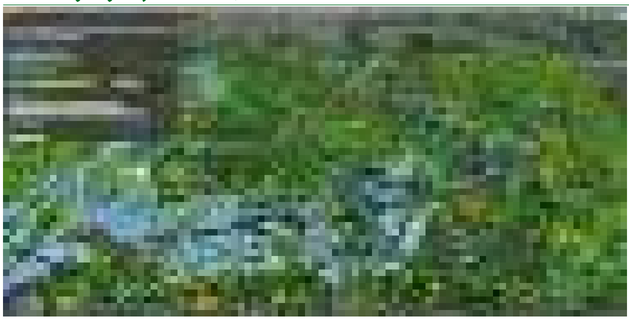
- ग्रहीय भूविज्ञान
- ग्रहों की खोज के लिए स्थलीय अनुरूप
- खगोल जीवविज्ञान
- खनिज विज्ञान और शैलविज्ञान

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- मंगल ग्रह पर ईओएस केयोस की भू-आकृति विज्ञान और खनिज विज्ञान
- निम्न अक्षांशीय मंगल ग्रह पर हिमनदी प्रक्रियाओं और संबंधित विशेषताओं को समझना
- दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत से अतिमैफिक-होस्टेड मैग्नेसाइट्स और संबंधित शिलाओं का स्पेक्ट्रमीरासायनिक अभिलक्षणन और समस्थानिक जांच
- सर्पेन्टाइन-मैग्नेसाइट एसोसिएशन ऑफ सेलम अतिमैफिक कॉम्प्लेक्स, दक्षिणी भारत: मंगल ग्रह के लिए एक संभावित एनालॉग

Reference : https://www.iist.ac.in/ess/rajeshvj, Stages of evolution of Eos Chaos, Mars

रम्या ए. एम., पी एच डी, सह आचार्य



3डी भवनों और एरियल LiDAR डेटा से प्राप्त DEM के साथ करमना बेसिन पर बाढ़ परिदृश्य को देखने के लिए वेब अनुप्रयोग

अनुसंधान अभिरुचि

- यूएवी, वायुजनित, उपग्रह डेटा से अतिविभेदी सुदूर संवेदन डेटा का प्रक्रमण
- 3डी प्वाइंट क्लाउड डेटा प्रोसेसिंग
- स्थानिक डेटाबेस प्रबंधन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

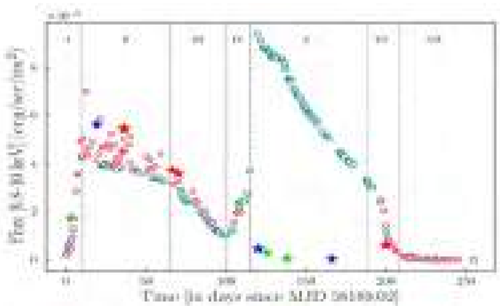
- एयरबोर्न LiDAR पॉइंट क्लाउड से 3D CityGMLमानक में 3डी भवन मॉडल बनाने के लिए एक पद्धतिगत वर्कफ़्लो का विकास
- बाढ़ अनुकरण /प्रतिरूपण के लिए प्रस्तावित 3D CityGM-Lमॉडल की अनुप्रयुक्ता का प्रदर्शन किया। मॉडल के आउटपुट का उपयोग निर्णय निर्माताओं द्वारा बाढ़ निकासी उपायों और बाढ़ जोखिम प्रबंधन को प्राथमिकता देने के लिए किया जा सकता है।
- ऑन्टोलॉजिकल डेटा प्रबंधन लेआउट और 3डी डेटा रिपॉजिटरी में एयरबोर्न LiDAR पॉइंट क्लाउड का उपयोग करके शहरी नियोजन और शासन के लिए सूचना निष्कर्षण प्रणाली के निर्माण हेतु एक नवीन पद्धतिगत दृष्टिकोण विकसित किया गया।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/ramiya

समीर मंडल, पी एच डी , आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- सघन वस्तुओं के आसपास अभिवृद्धि भौतिकी और विकिरण प्रक्रियाएँ
- एक्स-किरण बायनेरिज़, एजीएन की स्पेक्ट्रमी और कालिक परिवर्तनशीलता
- ज्वारीय व्यवधान की घटनाओं का बहु-तरंगदैर्ध्य अध्ययन



अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- हमने 2018 विस्फोट के दौरान गतिशील रूप से पुष्टि किए गए ब्लैक होल MAXI J1820+070 की स्पेक्ट्रमी और कालन अध्ययन किया। विस्फोट प्रोफ़ाइल (समय के साथ प्रवाह का विकास) चित्र में दिखाया गया है। स्विफ्ट/एक्सआरटी (लाल वृत्त) और एनआईसीईआर (हरा वर्ग) का 0.8-10 keVबैंड में पूरी घटना के दौरान अच्छा कवरेज है। हम 10-60 keVमें एस्ट्रोसैट (नीला तारा), एनआईसीईआर-नुस्टार (हरा तारा) और एक्सआरटी-नुस्टार (लाल तारा) डेटा का भी उपयोग करते हैं। पहला विस्फोट (चरण I-III) असफल विस्फोट है, जबकि दूसरा (चरण IV-VIII) सफल विस्फोट है। स्रोत विस्फोटों के दौरान स्पेक्ट्रमी स्थिति परिवर्तन और अर्ध-आवधिक दोलन आवृत्ति, आरएमएस के विकास को दर्शाता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/samir

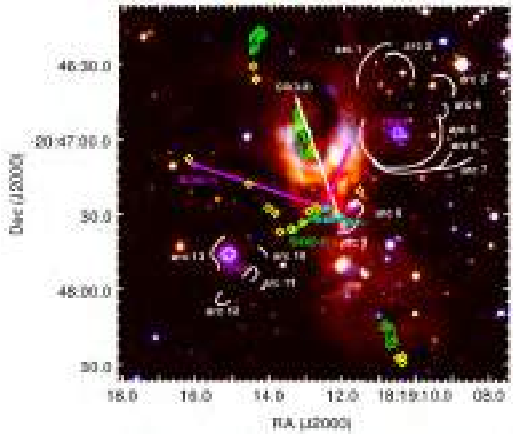
सरिता विग, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- प्रोटोस्टेलर जेट
- संपुंजित तारा निर्माण क्षेत्र
- गोलाकार क्लस्टर
- एमएल और एआई तकनीकों के साथ वाईएसओ का वर्गीकरण

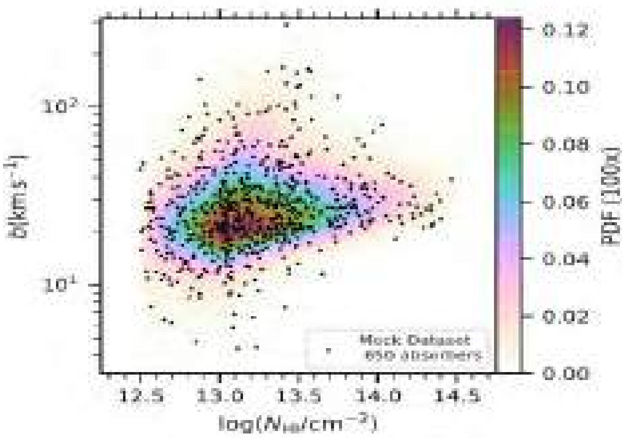
अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- H2 और [FeII] लाइनों के निकट-अवरक्त शॉक ट्रेसर में HH80-81 जेट का अध्ययन
- ऊष्मीय और अनुष्मीय सातत्य उत्सर्जन के साथ रेडियो जेट का संख्यात्मक मॉडल विकसित किया गया
- एस्ट्रोसैट यूवीआईटी डेटा के साथ गोलाकार क्लस्टर एनजीसी5053 में नीले स्ट्रैगलर का गठन परिदृश्य
- रेडियो और अवरक्त का उपयोग करके RCW42 की ओर तारा निर्माण गतिविधि



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/sarita

विक्रम खैर, पी एच डी, इंस्पायर संकाय



रंगीन मानचित्र पूर्ण डॉपलर चौड़ाई (किमी/सेकंड में बी) और निरावेशी हाइड्रोजन (NHI) वितरण का स्तंभ घनत्व है जो मॉक Lyman-α फारेस्ट के NyXअनुकरण से पुनर्प्राप्त किया गया है, जिसे यंत्र अधिगम पर आधारित हमारे नए एमुलेटर द्वारा अनुकरण किया गया है। काले बिंदु नकली डेटा सेट हैं जिनका उपयोग हमने अनुमान में अंतर मंदाकनीय माध्यम के तापमान काआकलन करने के लिए किया था। हू, खैरे, हेनावी और अन्य 2022, (एमएनआरएएस, 515, 2188) के लेख से लिया गया।.

अनुसंधान अभिरुचि

- अंतर मंदाकनीय माध्यम
- आकाशगंगा निर्माण
- खगोल विज्ञान में मशीन लर्निंग अनुप्रयोग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- हमने डॉपलर पैरामीटर बी और निरावेशी हाइड्रोजन स्तंभ घनत्व के साथ असतत अवशोषण लाइनों के एक सेट में Lyman-α फारेस्ट के वोइगट प्रोफाइल अपघटन के आधार पर पावर-लॉ तापमान घनत्व संबंध और अंतर मंदाकनीय माध्यम में हाइड्रोजन गैस की फोटोआयनाइजेशन दर को मापने के लिए एक नया दृष्टिकोण प्रस्तुत किया।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/ess/vikramkhaire

मानविकी विभाग

2.5 मानविकी विभाग

दृश्य

सामाजिक संवेदनशीलता के साथ अनुसंधान एवं अधिगम में उत्कृष्टता अर्जित करना

लक्ष्य

- मानवीय सोच, प्रबंधन कौशल एव समाज की सामाजिक-आर्थिक वास्तविकता की ओर संवेदनशीलता के साथ वैज्ञानिकों एवं इंजीनियरो का विकास करना।
- नैतिक शिक्षा, मृदु कौशल, उद्यम क्षमता प्रदान करते हुए एवं नवप्रवर्तन की भावना पैदा करते हुए सर्वांगीण शिक्षा प्रदान करने के लिए संस्थान के लक्ष्य का समर्थन करना।
- देश के अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी एवं सामाजिक, आर्थिक, सांसकृतिक व प्रबंधकीय विकास के बीच की दूरी को कम करना।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

(क) अंतरिक्ष अर्थशास्त्र, प्रौद्योगिकी प्रसार तथा आर्थिक विकास

(ख) सांस्कृतिक अध्ययन

(ग) लिंग अध्ययन

(घ) आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन

(ङ) अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी एवं समाज

(च) सीमांत समूह का अध्ययन

तथ्य फाइल

संकाय सदस्यों की संख्या	:	05
तकनीकी स्टाफ	:	01
ट्यूटर्स/तकनीशियन	:	01
अध्यापकेतर स्टाफ	:	01
शोध छात्र	:	23
प्रदत्त पीएचडी की संख्या	:	02
पोस्ट डॉक्टरल छात्रों की संख्या	:	01
वरिष्ठ अनुसंधान सहयोगी	:	01

प्रयोगशाला/अनुसंधान सुविधाएं

मानविकी विभाग में एक अनुदेशात्मक प्रयोगशाला एवं एक अनुसंधान प्रयोगशाला है।

- भाषा प्रयोगशाला

भाषा प्रयोगशाला संप्रेषण कौशल पर व्यावहारिक सत्र, प्रस्तुती कौशल, रॉल प्ले, समूह चर्चा प्रदान करती हैं। इसके साथ - साथ श्रव्य एवं मौखक कौशल पर विशेष सत्र भी आयोजित करती हैं।

- दृश्य श्रृव्य प्रयोगशाला

दृश्य श्रृव्य प्रयोगशाला ने इन-हाउस गतिविधियों के लिए विषयवस्तु का निर्माण करने, हार्ड स्पोट्स ग्राफिकी, अनिमेशन तथा इतर वीडियो का निर्माण करने, साक्षात्कार तथा गणमान्य व्यक्तियों के व्याख्यान एवं भाषण आदि की रिकॉर्डिंग करने और आईआईएसटी के हर महत्वपूर्ण कार्यक्रम का अभिलेख रखने के लिए सहायता प्रदान की।

अनुसंधान एवं विकास

- विभागीय अनुसंधान गतिविधि जीवंत पीएचडी कार्यक्रम में निर्भर है। विभाग के संकाय सदस्यों के पास काफी संख्या में एक्सट्राम्यूरल और आईआईएसटी इसरो परियोजनाएं भी है।
- विभाग ने विकास अध्ययन केंद्र (सीडीएस) तथा यूएस कॉन्सयुलेट के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।
- विभाग के संकाय सदस्य परंपरागत रूप से संबंधित विषयों के अलावा नए उभरते अंतर्विषयी क्षेत्रों में भी योगदान देते हैं। मुज़िरिस होरिटेज, आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन तथा देश के ग्रामीण क्षेत्रों में दूर चिकित्सा के प्रभाव जैसे विविध क्षेत्रों में अध्ययन किए जाते हैं। इन परियोजनाओं का वित्तपोषण इसरो, आईसीएसएसआर, डेकु तथा केरल सरकार द्वारा किया जा रहा है।

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

प्रकाशित पत्रिका	:	15
भाग लिए सम्मेलन	:	02
पूर्ण सत्र	:	26
पुस्तक अध्याय	:	01
पुस्तक	:	01

संस्थान स्तर पर अंतरिक्ष अभियानों में योगदान

- विकास अध्ययन केंद्र के साथ विभाग के सहयोगात्मक कार्य ने भारत की "अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था" पर प्रकाश डाला है।बृहत दृष्टिकोण का अनुप्रयोग करते हुए इस अध्ययन ने भारत की अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था के आकार तथा संरचना और इसे रूप देने में देश की भूमिका का विश्लेषण करने का प्रयास किया है। यह अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था का सृजन करने में लोक निवेश की उत्पादकता का कुछ आकलन प्रदान करने का भी प्रयास करता है। इस प्रकार का अध्ययन देश में पहला है। इस अध्ययन ने 2020-21 वित्त वर्ष में 36,794/- करोड़ रुपये के आंकडे का आकलन दिया है। उन्होंने यह भी पता किया कि सकल घरेलु उत्पाद के प्रतिशत के रूप में भारत की अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था का अनुमानित आकार 2011-12 में 0.26% से गिरकर 2020-21 में 0.19% हो गया है। सकल घरेलु उत्पाद के संबंध में भारत का खर्चचीन, जर्मनी , इटली तथा जापान आदि से अधिक है लेकिन अमेरिका तथा रूस से कम है।
- आईसएसएसआर के प्रायोजन में वर्तमान में दूर चिकित्सा पर एक प्रमुख परियोजना की जा रही है। यह अध्ययन देश में दूर चिकित्सा सेवाओं का उपयोग किस हद तक किया जा रहा है, लोगों के बीच इसका विस्तार कितना है और प्रसार में कौन-कौन सी बाधाएं आती है, इसका विश्लेषण करने का प्रयास करता है।
- विभाग ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान कार्यक्रम एवं भारतीय उद्योगोंमें इसका प्रभाव पर वीएसएससी के सहयोजन में एक परियोजना का प्रस्ताव किया है।

बहिरंग कार्यक्रम

- संकाय सदस्यों ने मुख्य भाषण के रूप में काफी अच्छी संख्या में व्याख्यानदिए हैं और सम्मेलनों/कार्यशालाओं/सेमिनारों/वेबिनारों और एफडीपी के लिए पूर्ण सत्रों को संभाला है।
- आईआईएसटी के सामाजिक बहिरंग क्लब निर्माण विभाग के संकाय सदस्यों द्वारा संभाला जाता है। आईआईएसटी के सामाजिक बहिरंग क्लबनिर्माण ने तेन्मला, झारुनेली और अतिरपळ्ळी वन प्रभाग की आदिवासी बस्ती के छात्रों के लिए शिविरों का आयोजन किया।
- विभाग ने देशभर से चयनित 9-14 उम्र के बीच के 36 मेधावी छात्रों के लिए दो हफ्ते का आवासीय विज्ञान शिविर एपिस्टेम 2022 का आयोजन किया। इस कार्यक्रम का आयोजन आईआईएसटी द्वारा प्रवाह फाऊंडेशन तथा अगसथ्या फाऊंडेशन, आंध्राप्रदेश के सहयोजन में हुआ।
- इसरो, राज्य सरकार, केंद्र सरकार तथा राष्ट्रीय स्तर के विविध विश्वविद्यालयों एवं संस्थानों में, विविध तकनीकी मंचों में समीक्षक औरप्रतिष्ठित शैक्षिक पत्रिकाओं में संपादक/उपसंपादक
- स्कूलों, कालजों एवं विश्वविद्यालयों में विभिन्न मंचों पर प्रेरक वक्ताओं के रूप में योगदान दिया।
- अंतर्राष्ट्रीय और सामाजिक – आर्थिक तथा सांस्कृतिक विषयों पर प्रिन्ट, विश्वल और सोशियल मीडिया पैनल चर्चाओं में सक्रिय रूप में लगे हुए हैं।

संस्थान स्तर की गतिविधियों में योगदान

- विभाग ने उन्नत भारत अभियान कार्यक्रम, भारत सरकार के तहत आईआईएसटी को शामिल करने के लिए गतिविधियां शुरू कर दी हैं।
- अमेरिकी दूतावास के क्षेत्रीय अंग्रेजी भाषा कार्यालय द्वाराछह सप्ताह के अंग्रेजी भाषा सहायता कार्यक्रम प्रदान किया गया।एमोरी यूनिवर्सिटी के डॉ. मैकेंज़ी ब्रिस्टो द्वारा सहयोजित कार्यक्रम में बी.टेक प्रथम सेमेस्टर के छात्रों के लिए तकनीकी लेखन और एम.टेक और पीएचडी शोध छात्रों के लिए शोध लेखन शामिल था।
- मानविकी विभाग कई संस्थान-स्तरीय कार्यक्रमों और समितियों में सक्रिय रूप से शामिल है। निर्माण, क्विज़ क्लब, एमयूएन क्लब, ड्रामा क्लब, डांस क्लब और मूवी क्लब जैसे विभिन्न संस्थान स्तर के क्लब विभाग द्वारा संचालित किए जाते हैं।

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

बबिता जस्टिन, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- सांस्कृतिक अध्ययन
- लिंग अध्ययन
- महामारी दृश्य संस्कृतियां

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- महामारी कला और अन्य दृश्य संस्कृतियां, विशेष रूप से कोविड कला।
- मुज़िरिस विरासत परियोजना में लिंग और इतिहास पर कार्य

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/humanities/babitha

जिजी जे. अलक्स, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- खाद्य एवं सांस्कृतिक अध्ययन
- जनजातीय पाककला अध्ययन
- सिनेमा में खाद्य प्रतिनिधित्व

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- जनजातीय व्यंजनों के मानचित्रण पर परियोजना में संलग्न
- कुकबुक की आधुनिकता और सामाजिक-सांस्कृतिक महत्व को समझना

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/humanities/gigy

लक्ष्मी वी. नायर, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- विज्ञान, प्रौद्योगिकी और समाज
- सीमांत समुदायों का अध्ययन
- सामाजिक अनुसंधान

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- केरल में आदिवासी समुदायों की शिक्षा पर मास मीडिया का प्रभाव
- भारत के सुदूर क्षेत्रों में टेलीमेडिसिन का प्रभाव
- भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम और देश के औद्योगिक क्षेत्र पर इसका प्रभाव

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/humanities/ lvnair

वी. रवि, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- आपूर्ति श्रृंखला प्रबंध
- डिजिटल आपूर्ति श्रृंखला
- संधारणीय आपूर्ति श्रृंखला

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- संधारणीय आपूर्तिकर्ता के मात्रात्मक और गुणात्मक डेटा का मूल्यांकन करने के लिए एक संयुक्त AHP-TOPSIS बहु मानदंड निर्णय लेने का दृष्टिकोण प्रस्तावित है।
- इस शोध में, नैतिकता को ट्रिपल बॉटम लाइन के साथ स्थिरता के चौथे आयाम के रूप में लिया गया है, यह देखते हुए कि यह क्रय गतिविधि और आपूर्तिकर्ता चयन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- इसके परिणाम बताते हैं कि भारतीय संदर्भ में संधारणीय आपूर्तिकर्ता चयन के दौरान आर्थिक कारक अभी भी हावी हैं।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/humanities/ravi

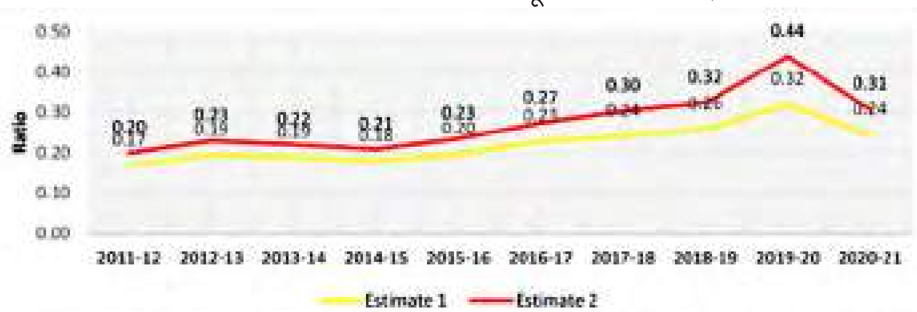
षैजुमोन सी. एस, पी एच डी, सह आचार्य एवं अध्यक्ष

अनुसंधान अभिरुचि

- अंतरिक्ष अर्थशास्त्र
- विकास अर्थशास्त्र
- कृषि अर्थशास्त्र
- भारतीयमाक्रोअर्थशास्त्र और न्यूरो अर्थशास्त्र

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- भारत में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के अप्रत्यक्ष आर्थिक प्रभावों का अनुमान
- भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम और औद्योगिक क्षेत्र पर इसके प्रभाव
- दूर चिकित्सा और इसके प्रभाव



Productivity of space budget in India, 2011–12 through 2020–21. Source: As mentioned in the text.

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/humanities/shaiju

गणित विभाग

PROGRAMMING LAB
M.Tech. MACHINE LEARNING INSTRUCTIONAL LAB
MATHEMATICS RESEARCH LAB

2.6 गणित विभाग

दृष्य

गणित एवं उसके अनुप्रयोग में अनुसंधान तथा शिक्षा के लिए उत्कृष्ट केंद्र बनना और अपने उच्च गणवत्ता पूर्ण अनुसंधान एवं अध्यापन के लिए राष्ट्रीय तथा वैश्विक रूप से मान्यता प्राप्त करना।

लक्ष्य:

- स्नातक, स्नातकोत्तर एवं डॉक्टरल छात्रों कोगणित एवं उसके सामाजिक अनुप्रयोगों के विविध क्षेत्रों में सूक्ष्म एवं नवप्रर्वतन सोच विकसित करने के लिए उत्कृष्ट अध्यापन एव अनुसंधान वातावरण प्रदान करना।
- गतिशील एवं सक्रिय अनुसंधान वातावरण सृजित करने के लिए राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तरों पर अनुसंधान सहयोजन बढ़ाना
- विविध गणित संबंधी गतिविधियों के लिए आईआईएसटी को प्रमुखराष्ट्रीय स्तर के ज्ञान केंद्र के रूप में स्थापित करना।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

क) नियंत्रण सिद्धांत
ख) संख्यात्मक विश्लेषण
ग) आंशिक अवकल समीकरण
घ) कम्प्यूटेटिव बीजगणित
ङ) यंत्र अधिगम
च) अवकल ज्यामिती
छ) स्टोकास्टिक प्रतिरूपण एवं विश्लेषण
ज) पंक्तिरूपेण सिद्धार्थ तथा काल शृंखला विश्लेषण

तथ्य फाइल

संकाय सदस्यों की संख्या	:	11
ट्यूटर / तकनीशियन	:	03
अध्यापकेतर कर्मचारी	:	01
शोध छात्र	:	26
पोस्टडॉक्टरलअध्येता	:	01
अनुसंधान अध्येता	:	03
प्रदत्त पीएचडी	:	03

प्रयोगशाला/अनुसंधान सुविधाएं

गणित विभाग, आईआईएसटी में

- एकक्रमानुदेशन प्रयोगशाला
- एकएम.टेक. यंत्र अधिगम अनुदेशात्मक प्रयोगशाला
- एकगणित अनुसंधान / सम्मेलनप्रयोगशाला
- एक लघु अनुसंधान प्रयोगशाला

आयोजित संगोष्ठियाँ / सम्मेलन / कर्मशालाएं

- मार्च 16-1,2023 गणित विभाग, आईआईएसटी द्वारा एसईआरबी परियोजना संख्या सीआरजी/2021/002410 द्वारा प्रायोजित "अवकल समीकरणों के सिद्धांत और संख्यात्मकता" पर कार्यशाला
- मार्च 13, 2023 (अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस और पाई दिवस के भाग के रूप में): "अनुप्रयुक्त गणित में महिलाएं", प्रोफेसर एकता अग्रवाल, आईआईआईएम इंदौर, मध्यप्रदेश।
- मार्च 8-10, 2023, "अनुप्रयुक्त गणित और संख्यात्मकता पर गणित विभाग, मार इवानियोस कॉलेज, त्रिवेन्द्रम के साथ संयुक्त रूप से आयोजितराष्ट्रीय सम्मेलन" (एनसीएएमएन 2022)
- दिसंबर 23, 2022, (राष्ट्रीय गणित दिवस के भाग के रूप में): "रामानुजन का जीवन और उनकी कुछ प्रभावशाली गणितीय खोजा", प्रो. कल्याण चक्रवर्ती, निदेशक, केएसओएम, कोळिकोड, केरल

गणित क्लब व्याख्यान

1. 01-06-2022 जेम्स टी कुरियन द पोंकारे-बेंडिक्सन प्रमेय
2. 24-08-2022 जोगेन्दर सिंह फ्रैक्टल ज्योमेट्री - जूलिया और फतौ सेट्स का एक परिचय
3. 07-10-2022 सिद्धार्थ पटनायक नियंत्रण सिद्धांत: इतिहास, परिप्रेक्ष्य, उपलब्धियां और दृष्टिकोण
4. 09-11-2022 जानकीरमन बी. सी [0,1]के रिंग सैद्धांतिक गुणधर्म
5. 14-12-2022 सोनू बोस सिंग्युलर्ली विकृत अवकल समीकरणों के लिए कुशल संख्यात्मक तरीके
6. 11-01-2023 अंजुना दिलीप नम यूलर बर्नौली बीम में अज्ञात स्थानिक भार के अद्वितीय निर्धारण
7. 08-02-2023 उत्कर्ष राजपूत औपचारिक प्रणालियाँ और उनके अनुप्रयोग
8. 22-02-2023 सुब्रमण्यम मूसथ के.एस. आंशिक अवकल समीकरणों के लिए कुछ बुनियादी ज्यामितीय
9. 29-03-2023 सुधीर मिश्रा ग्रुप एवं उनके संयुग्मन

स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम

विभाग मशीन लर्निंग और कंप्यूटिंग में एम.टेक प्रदान करता है।

अनुसंधान एवं विकास

संकाय सदस्य विविध राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों के साथ सक्रिय रूप से सहयोग करते हैं और डीएसटी-एसईआरबी ,एन बी एच एम जैसे वित्तपोषित एजेन्सियों के साथ बाह्य रूप से तीन निधिबद्ध परियोजनाओं में लगे हुए हैं।

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

पत्रिकाओं में लेख	:	12
सम्मेलन लेखसंग्रह	:	02
पुस्तक अध्याय	:	01
एक्स्ट्राम्यूरल परियोजनाएं	:	06

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

सी. वी. अनिल कुमार, पी एच डी, आचार्य एवं अध्यक्ष

अनुसंधान अभिरुचि

- सस्पेंशन रियोलॉजी में अरैखिक गतिकी और कैओस
- प्राकृतिक रूप से घटित होने वाले डेटा का काल श्रृंखला विश्लेषण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- हमने निम्न रेनॉल्ड्स संख्या पर नियामक समीकरण विकसित किए जो दोलनी – अपरूपण प्रवाह में स्वेच्छ प्रणोदित गोलाभ के अभिगमन का वर्णन करते हैं और कण-कण परस्पर क्रियाकी उपेक्षा करने के लिए पर्याप्त : पतला निलंबन कल्पित करते हैं। स्थायी अवस्था हल ढूंढे जाते हैं और उनका विस्तार से विश्लेषण किया जाता है। हम विश्लेषणात्मक रूप से आवधिक हल, और संख्यात्मक रूप से अर्ध-आवधिक हलपाते हैं। हम पहली बार कम से कम आवर्ती रूप सेप्रणोदित निलंबन में दोनों की स्थिरता का विश्लेषण करते हैं। हम अभिमुखकता -अनुपात, रेनॉल्ड्स-संख्या, बाहरी बल के आयाम एवं आवृत्ति और निलंबन के प्रारंभिक अभिविन्यास या स्थिति जैसे नियंत्रित मापदंडों पर आकर्षक के आकार की निर्भरता का अध्ययन करते हैं।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/anil

दीपक टी. जी., पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अनुप्रयुक्त संभाव्यता, स्टोकेस्टिक प्रक्रियाएं, पंक्ति सिद्धांत

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- मिश्रण वितरण के रूप में चरण प्रकार वितरण का उपयोग करके संभाव्यता वितरण और बिंदु प्रक्रियाओं का एक सामान्य वर्ग विकसित किया। पॉइसन-लिंडले प्रक्रियाएं, पॉइसन-गामा प्रक्रियाएं आदि जैसी बिंदु प्रक्रियाओं को हमारी प्रक्रियाओं के विशेष मामलों के रूप में माना जा सकता है, जिन्हें पॉइसन-चरण प्रकार की प्रक्रियाएं कहा जाता है। इस प्रक्रिया का उपयोग व्यावहारिक जीवन में दिखाई देने वाली कई यादृच्छिक बिंदु प्रक्रियाओं के प्रतिरूपण के लिए एक उपकरण के रूप में किया जा सकता है।
- वर्तमान में कुछ द्रव पंक्ति समस्याओं के प्रतिरूपण और विश्लेषण पर काम कर रहे हैं, जिन्हें इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग स्टेशनों के गणितीय मॉडल के रूप में माना जा सकता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/Deepak

ई. नटराजन, पी एच डी सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- संवहन प्रधान विसरण प्रतिक्रिया समस्याओं पर विशेष ध्यान देने के साथ रैखिक और अरैखिक समस्याओं के लिए आभासी तत्व प्रविधि। बहुभुज/बहुफलकीय विवेकीकरण से उत्पन्न होने वाले विरल रैखिक प्रणालियों के लिए बीजगणितीय मल्टीग्रिड विधि।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- अरैखिक प्रतिक्रिया अवधि के साथ समय पर निर्भर संवहन विसरण मॉडल के लिए आभासी तत्व प्रविधि। सैद्धांतिक त्रुटि विश्लेषण किया जाता है, महत्वपूर्ण रूप से hpसंस्करण में सन्निकटन त्रुटि के लिए एक दिलचस्प लेम्मा सिद्ध होता है।
- संवहन- विसरण प्रणाली के स्थिरीकरण का अध्ययन वीईएम फॉर्मूलेशन का उपयोग करके किया जाता है। आंशिक अवकल समीकरणों के सिद्धांत से उपकरणों का उपयोग करके शाखा समाधान तकनीक का अध्ययन किया जाता है। असतत समाधान के अस्तित्व और स्थिरता पर चर्चा की जाती है और अभिसरण की इष्टतम दर प्राप्त की जाती है।
- बहुभुजीय विविक्तीकरण पर क्वासिलिनियर पीडीई में संख्यात्मक विश्लेषण के आधुनिक उपकरण शामिल हैं। इसमें सैद्धांतिक विश्लेषण बहुत अधिक शामिल है क्योंकि संवहन शब्द अरैखिक है। संख्यात्मक प्रयोगों के बाद L^2 और H^1 मानदंडों में अभिसरण की दर को इष्टतम दिखाया गया है।

संदर्भ: https:// www. iist.ac.in/mathematics/thanndavam

कौशिक मुखार्जी, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- विचित्र क्षोभ पीडीई/ओडीईएस के लिए फिट-मेष विधियां (एफडीएम/एफईएम); बहु-आयामी पीडीईएस के लिए आंशिक-चरण विधियां; नॉन स्मूथ डेटा युक्त पीडीईएस के लिए अभिकलनात्मक विधियां; विलंबित अवकल समीकरणों के लिए अभिकलनात्मक विधियां; अरैखिक विचित्र क्षोभ समस्याओं का संख्यात्मक विश्लेषण।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- अवकल समीकरणों की युग्मित प्रणाली का संख्यात्मक

अनुमान हमेशा कई शोधकर्ताओं के लिए रुचि का विषय रहा है क्योंकि जीव विज्ञान, महामारी विज्ञान और पारिस्थितिकी, और परमाणु इंजीनियरिंग आदि में उत्पन्न होने वाली विभिन्न भौतिक समस्याओं के प्रतिरूपण में इस प्रकार के अवकल समीकरणों का अनुप्रयोग होता है।

- छोटे विसरण प्राचलों की उपस्थिति के कारण, अवकल समीकरणों की प्रणाली विचित्र क्षोभ अवकल समीकरणों की प्रणाली में कम हो जाती है। ऐसी प्रणालियों कीहल में आम तौर पर अतिव्यापी परिसीमा स्तर होती हैं। इस विशेषता के कारण, पैरामीटर-समान संख्यात्मक विधि का अभिकल्पन करना अभिकलनात्मक रूप से चुनौतीपूर्ण है। यह विधि क्षोभ प्राचल पर निर्भर हुए बिना सटीकरूप से हल ढूंढ सकती है।
- हम विभिन्न परिमाण की कोटि के विसरण प्राचल युक्त विचित्र क्षोभ संवहन-विसरण समस्याओं की दुर्बल युग्मित प्रणाली की हल के साथ-साथ सोपानी हल व्युत्पन्न के लिए कुशल संख्यात्मक सन्निकटन की जांच करते हैं।
- इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, हम एक नई परत-अनुकूलित जाल का निर्माण करते हैं, जिसे सामान्यीकृत S-मेष कहा जाता है जो अतिव्यापी परिसीमा स्तर के लिए उचित रूप से अनुकूलित होता है। सामान्यीकृत एस-मेष का उपयोग करने की विशेषता यह है कि इसमें संख्यात्मक विधि की यथार्थता को बढ़ाने के लिए जाल-अंतराल N की वृद्धि की आवश्यकता नहीं होती है; जिससे, यह लागत प्रभावी संख्यात्मक तकनीक का अभिकल्पन करने में सहायक है।
- सामान्यीकृत S-मेष पर वर्तमान एल्गोरिदम मानक शिश्किन जाल और वुलानोविक L - मेश की तुलना में एक ठोस संख्यात्मक सन्निकटन प्रदान करता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/Kaushik

निकोलास साबु, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- गणितीय प्रत्यास्थता, समरूपीकरण

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- तनु प्रत्यास्थ और पीजोइलेक्ट्रिक गोले के निम्न आयामी सन्निकटन का अध्ययन किया जाता है। हमने समान और परिवर्ती मोटाई वाले विभिन्न त्रि-आयामी प्रत्यास्थ और पीजोइलेक्ट्रिक संरचनाओं के लिए दो आयामी मॉडल तैयार किए हैं। हमने संबंधित आईगेन मान समस्याओं का भी अध्ययन किया है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/sabu

प्रोसेनजीत दास, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- बहुपद ऑटोमोर्फिज्म, सजातीय फ़ाइब्रेशन, सजातीय संघात,निरसन समस्याएं, आच्छादक समकारिता समस्याएं, स्थानीय रूप से शून्यंभावी व्युत्पत्तियां और संबद्ध क्षेत्र।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- बहुपद अष्टि युक्त स्थिर बहुपद सजातीय 2-फाइब्रेशन के स्थानीय रूप से शून्यंभावी व्युत्पत्तियों की विस्तृत श्रेणी की खोज की।
- सजातीय 1-फाइब्रेशन अष्टि युक्त सजातीय 2-फाइब्रेशन के स्थानीय रूप से शून्यंभावी व्युत्पत्तियों की विस्तृत श्रेणी की खोज की।
- सजातीय 2-फाइब्रेशन के एक तत्व के अवशिष्ट निर्देशांक के लिए एक मानदंड की खोज की।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/prosenjit.das

राजु के. जॉर्ज, पी एच डी, उत्कृष्ट आचार्य डीन (आर एवं डी, आईपीआर)

अनुसंधान अभिरुचि

- नियंत्रण का गणितीय सिद्धांत, मशीन लर्निंग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- नेटवर्क सिस्टम का नियंत्रणीयता विश्लेषण। हम विषम नोड्स के साथ-साथ सजातीय नोड्स द्वारा अभिलक्षित नेटवर्क सिस्टम के नियंत्रणीय गुणधर्मों की जांच करते हैं। विश्लेषण संबद्ध ऑपरेटरों के वर्णक्रमीय गुणों के माध्यम से है। हम फिक्स्ड पॉइंट थ्योरी का उपयोग करके नेटवर्क नॉनलाइनियर सिस्टम की नियंत्रणीयता का भी विश्लेषण करते हैं।
- मशीन लर्निंग एल्गोरिदम को विभिन्न प्रकार के सिस्टम के लिए स्टीयरिंग कंट्रोलर खोजने के लिए विकसित किया गया है जिसमें विभिन्न प्रभाव जैसे देरी और आवेग शामिल हैं।
- वास्तविक जीवन प्रणालियों की मॉडलिंग और सिमुलेशन।

संदर्भ: https:// www. iist.ac.in/mathematics/george

एस. सुमित्रा, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- ब्रेन कंप्यूटर इंटरफ़ेस, मशीन लर्निंग, डेटा माइनिंग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- GANs में अंतर्निहित खोज का स्व-पर्यवेक्षित संवर्धन
- ब्रेन कंप्यूटर इंटरफ़ेस
- सोशल मीडिया टेक्स्ट के लिए सूचना प्रसार मॉडल
- नियमितीकरण सिद्धांत के संदर्भ में स्पेक्ट्रल ग्राफ संवलनी न्यूरल नेटवर्क
- इष्टतम नोड असाइनमेंट पर आधारित ग्राफ़ अष्टि
- गुणारोप्य ग्राफ़ के लिए प्रतिवेश संरक्षण अष्टि

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/sumitra

शक्तिवेल के., ।पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- तरल प्रवाह मॉडल और चुंबकीयकरण गतिकी की इष्टतम नियंत्रण समस्याएं, बीम और प्लेट मॉडल की प्रतिलोम समस्याएं, और स्टोकेस्टिक तरल गतिक मोडलों का गतिक क्रमानुदेशन।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

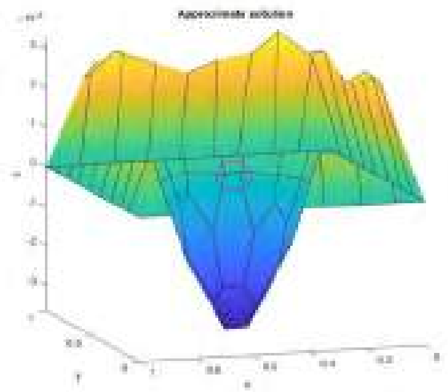
- सक्ष्म पैमाने पर लौहचुंबकीय नमूने में चुंबकीयकरणगतिकी के इष्टतम नियंत्रण का अध्ययन किया जाता है। इष्टतम नियंत्रण का अस्तित्व और प्रथम-कोटि आवश्यक इष्टतमता स्थिति प्राप्त की जाती है।
- माइक्रोकेंटिलीवर बीम के अगम्य सिरे पर कार्य करने वाले अज्ञात अपरूपण बल को निर्धारित करने की प्रतिलोम समस्या का अध्ययन किया गया, जो ट्रांसवर्स डायनेमिक फोर्स माइक्रोस्कोपी (टीडीएफएम) का एक प्रमुख घटक है। पीडीई के लिए तनु विलयन सिद्धांत पर आधारित एक इष्टमीकरण विधि प्रतिलोम समस्याओं के अस्तित्व हल को साबित करने के लिए नियोजित की जाती है। संयुग्मी प्रवणता कलनविधि के साथ संयुक्त परिमित तत्व विधि का उपयोग अपरूपण बल के संख्यात्मक पुनर्निर्माण के लिए किया जाता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/sakthivel

सर्वेश कुमार, पी एच डी, आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- अभिकलनात्मक आंशिक अवकल समीकरण, परिमित आयतन प्रविधि, परिमित तत्व प्रविधि, आभासी तत्व प्रविधि, असतत गैलेरकिन प्रविधि, तरल प्रवाह समस्याएँ



अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- एक अनुरूप आभासी तत्व विधि (वीईएम) को अंतरापृष्ठ में असंतुलित विसरण स्थिरांक के साथ सामान्य रैखिक दीर्घवृत्तीय समस्याओं का सन्निकटन करने के लिए नियोजित किया जाता है।
- ऐसी समस्या का हल करने में महत्वपूर्ण चुनौतियों में समाधान की निम्न वैश्विक नियमितता और इंटरफ़ेस के पास उपयुक्त जाल जनन शामिल है। प्रस्तावित विविक्तीकरण में, अंतरापृष्ठ के स्थान से स्वतंत्र पृष्ठभूमि-आसंजित मेष उत्पन्न करना आसान है।
- हमारेजाल जननमें, स्वेछ लघु कोर (स्वाभाविक रूप से आसंजित मेष में होते हैं) होते हैं और हम परिसीमा स्थिरीकरण का उपयोग करके स्थिर आभासी तत्व योजना विकसित करते हैं।
- विविक्त समस्या की सुस्पष्टता दिखाने और संतत हल पर न्यूनतम नियमितता के साथ अभिसरण की लगभग इष्टतम दर साबित करने के लिए परिष्कृत विश्लेषण किया जाता है।
- विधि के लचीलेपन और मजबूती को दिखाने के लिए विभिन्न अंतरापृष्ठों पर पारंपरिक और प्रस्तावित परिसीमा स्थिरीकरण व्यवहार की तुलना करने हेतु कई संख्यात्मक प्रयोग किए जाते हैं।
- योजना के प्रदर्शन का चित्रण अंतरापृष्ठ में बड़े पैमाने पर असांतत्य के साथ किया गया है, जो अभिसरण की यथार्थता और सैद्धांतिक दरों की पुष्टि करता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/sarvesh

सुब्रहमण्यम मूसत के.एस., पीएच.डी. आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

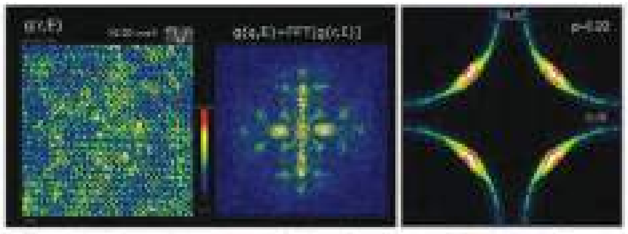
- 1. सूचना ज्यामिति
- 2. मशीन लर्निंग में सूचना ज्यामिति का अनुप्रयोग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- हम अप्राचलिक सांख्यिकीय मॉडल के ज्यामितीय पहलुओं और आकलन की ज्यामिति का पता लगाना चाहेंगे। हमने ऑर्लिक्ज़ स्पेस की टोपोलॉजी का अध्ययन पूरा कर लिया है जो अप्राचलिक सांख्यिकीय मॉडल के मैनिफोल्ड संरचना में मॉडल स्पेस हैं। अप्राचलिकसांख्यिकीय मॉडल की ज्यामिति और आकलनसिद्धांत का अध्ययन किया जा रहा है।
- पॉइंट क्लाउड डेटा की सांख्यिकीय मैनिफ़ोल्ड संरचना पर विचार किया जाता है और देखें कि डेटा को वर्गीकृत करने के लिए इसका उपयोग कैसे किया जा सकता है। यह सिद्धांत फिशर सूचना मीट्रिक या जियोडेसिक दूरी का उपयोग करके ग्रोमोव-हॉसडॉर्फ दूरियों पर आधारित है, जिससे आइसोमेट्री निश्चर ज्यामितीय तुलना होती है। इसके अलावा, हम दो पॉइंट क्लाउड डेटा सेटों के बीच अंतर्वेशन द्वारा एक वस्तु का सहज विरूपण दूसरे वस्तु में कैसे होता है उसको देख रहे हैं।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/mathematics/smoosath

भौतिकी विभाग

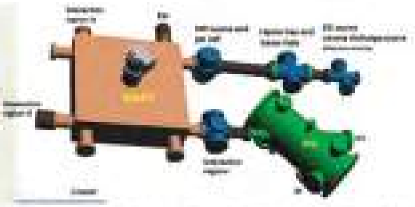


Visualizing electronic structure in both real and momentum space with Spectroscopic Imaging STM (SI-STM)

Micro-probe station

Rogue breathers in a spin chain : Special Spin chain modes, associated with changing linking number by '2' 'continuously'

ARS Payload - Advanced Retarding Potential Analyser for Ionospheric Studies - Successful execution of first space mission by IIST



"VISION" : Preliminary design of Versatile Ion Storage Ring at IIST

Home built Plasma Atomic Layer Deposition (ALD) system

Design of Surface Discharge Sparkplugs Operates at 1 kV instead of 6 kV

2.7 भौतिकी विभाग

दृश्य

शुद्ध और अनुप्रयुक्तभौतिकी में अनुसंधान और अध्ययन के लिए जीवंत केंद्र बनना

लक्ष्य

- हमारी विशेषज्ञता के मौजूदा विषयों में उत्कृष्टता हासिल करना और अनुसंधान के नए क्षेत्रों में और विविधता लाना।
- छात्रोंकोभौतिकीऔरइंजीनियरिंगकेमुख्यक्षेत्रोंमेंमजबूतनींव डालते हुए, समकालीन और उभरती प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान में सबसे आगे रहने और निकट भविष्य में प्रौद्योगिकी उद्यमियों के रूप में नेतृत्व करने के लिए तैयार करना
- छात्रोंकोबुनियादीविज्ञानमेंमूलभूतचुनौतियोंसेनिपटनेकेलिएअपनेज्ञानकाअनुप्रयोगकरने में सक्षम बनाना
- वैज्ञानिकमानसिकताकोप्रोत्साहितकरतेहुए, वैज्ञानिक खोज के महत्व और समाज के लिए इसकी प्रासंगिकता पर जोर देते हुए, बड़े पैमाने पर समुदाय के साथ जुड़ना।

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र

अनुप्रयुक्त और अनुकूली प्रकाशिकी, क्वांटम प्रौद्योगिकी, क्वांटम प्रकाशिकी और क्वांटम सूचना

- परमाणु और आणविक भौतिकी
- ठोस अवस्था भौतिकी (डिवाइस फिजिक्स, न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस, स्कैनिंग टनलिंग माइक्रोस्कोप), सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी
- सांख्यिकीय भौतिकी, समाकलनीय प्रणाली, अरेखीय गतिकी

तथ्य फाइल

संकाय सदस्यों की संख्या	:	13
वरिष्ठवैज्ञानिकसहायक	:	01
ट्यूटर / तकनीशियन/तकनीकी सहायक	:	08
अध्यापकेतर स्टाफ	:	02
शोध छात्र	:	44
प्रदत्त पी एच डी की संख्या	:	01
पोस्ट डॉक्टरल अधिसदस्य	:	01
डी एस टी महिला विज्ञानिक	:	01

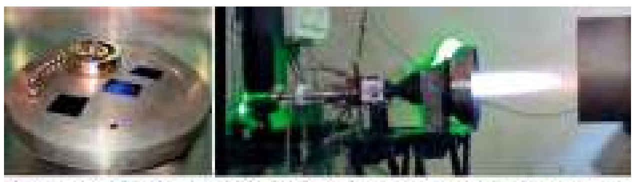
प्रयोगशाला/अनुसंधान सुविधाएं

भौतिकी विभाग, आईआईएसटी में आठ अनुदेशात्मक प्रयोगशालाएं हैं, जिनमें शामिल हैं

- सामान्य भौतिकी प्रयोगशाला
- आधुनिक भौतिकी प्रयोगशाला
- ठोस अवस्था भौतिकी प्रयोगशाला
- अनुप्रयुक्त एवं अनुकूली प्रकाशिकी प्रयोगशाला (पी जी)
- प्रकाशिकी प्रयोगशाला(यू जी)
- क्वांटम प्रौद्योगिकीप्रयोगशाला
- अभिकलनात्मक भौतिकी प्रयोगशाला

इसके अलावा निम्नलिखित अनुसंधान प्रयोगशालाएं हैं

- आणविक एवं परमाणविक भौतिकी प्रयोगशाला
- अनुप्रयुक्त एवं अनुकूली प्रकाशिकी प्रयोगशाला
- विद्युत सामग्री एवं युक्तियाँ (एमराल्ड) प्रयोगशाला
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तन एवं अभिलक्षणन (एस टी आई सी) प्रयोगशाला
- क्वांटम स्पेक्टरोस्कोपी प्रयोगशाला
- विद्युत नोदन प्रयोगशाला
- संवेदक एवं प्रदायभार प्रयोगशाला
- क्वांटम प्रकाशिक प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला



Electronic Materials and Devices (EMERALD) Lab - Surface engineering and Laser Ignition system

Atomic and Molecular Physics Laboratory   Applied and Adaptive Optics Laboratory

अनुसंधान एवं विकास

- विभाग के संकाय सदस्य प्रगत अंतरिक्ष अनुसंधान ग्रुप (एएसआरजी) गतिविधियों के माध्यम से इसरो और अंतरिक्ष विभाग के इतर केंद्रों के सहयोग से अनुसंधान परियोजनाओं में सक्रिय रूप से शामिल होकर अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी

के विकास में योगदान दे रहे हैं।

- बड़े वैज्ञानिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए इतर राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान ग्रुप के साथ सक्रिय सहयोजन, जैसे
  - भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला, अहमदाबाद, भारत
  - अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, अहमदाबाद, भारत
  - राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला (एनसीएल पुणे), टाटा मौलिक अनुसंधान संस्थान (टीआईएफआर) हैदराबाद
  - एसआरएम विश्वविद्यालय, आंध्र प्रदेश, भारत
  - स्कूल ऑफ फिजिक्स, हैदराबाद विश्वविद्यालय, भारत
  - वीज़मैन इंस्टिट्यूट ऑफ़ साइंस – इज़राइल
  - टेकनियन इनस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी - हाइफ़ा – इज़राइल
  - एक्सट्रीम लाइट इंफ्रास्ट्रक्चर - न्यूक्लियर फिजिक्स - मैगुरेले
  - सेंटर फॉर क्वांटम रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी, यूनिवर्सिटी ऑफ ओक्लाहोमा, यूएसए
  - यूनिवर्सिटी ऑफ इलेक्ट्रो-कम्युनिकेशन्स, टोक्यो-जापान
  - टेक्निकल यूनिवर्सिटी ऑफ डेनमार्क डेनमार्क
- विभाग के संकाय सदस्य डीएसटी-एसईआरबी, यूजीसी-डीएई-सीएसआर द्वारा वित्तपोषित विभिन्न बाह्य वित्तपोषित परियोजनाओं में लगे हुए हैं ।

अनुसंधान परिणाम – तथ्य फाइल

अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका	:	19
सम्मेलन	:	13
प्रकाशित पुस्तक	:	01
पुस्तक अध्याय	:	01

संस्थान स्तर के अंतरिक्ष अभियानों में योगदान

- भौतिकी विभाग आईआईएसटी में संवेदक और प्रदायभार डिजाइन एवं विकास पर ध्यान देते हुए लघु उपग्रह प्रदायभार विकास (एसएसपीएसीई) गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल है।
- विभाग के संकाय सदस्य स्थिर प्लाज्मा प्रणोदकों के लिए नैदानिकी जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों पर परामर्शी परियोजनाएं (इसरो) शुरू की हैं।
- विभाग इसरो के सहयोगी मिशनों में शामिल है, जिनमें शुक्र मिशन (एआरआईएस-वीनस) के लिए उन्नत रिटार्डिंग पोटेंशियल एनालाइजर, इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन टेक्नोलॉजी डिमॉन्स्ट्रेशन सैटेलाइट (टीडीएस-01) आदि के लिए एकीकृत डायग्नोस्टिक मॉड्यूल शामिल हैं।
- विभाग से संकाय भारत सरकार की क्वांटम प्रौद्योगिकी पहल में शामिल है, जो वर्तमान में अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए क्वांटम संचार और क्वांटम संवेदककी प्राप्ति की दिशा में काम कर रहा है।

बहिरंग कार्यक्रम

- भौतिकी विभाग आईआईएसटी ने 20 से 23 फरवरी 2023 तक परमाणु और आणविक भौतिकी (एनसीएएमपी23) पर 23वें राष्ट्रीय सम्मेलन की मेजबानी की। एनसीएएमपी इंडियन सोसाइटी ऑफ एटॉमिक एंड मॉलिक्यूलर फिजिक्स (आईएसएएमपी) द्वारा आयोजित बहुत ही प्रतिष्ठित द्विवार्षिक सम्मेलन है। ISAMP वर्ष 1975 में स्थापित एक संगठन है और यह परमाणु और आणविक भौतिकी के क्षेत्र में काम करने वाले भारतीय शोधकर्ताओं का सबसे बड़ा समाज है। सम्मेलन में पूरे देश से 250 से अधिक प्रतिभागियों और देश के बाहर से कुछ प्रतिभागियों ने भाग लिया। इसकार्यक्रम में60 संगोष्ठि/प्रस्तुतिऔर 151 पोस्टर प्रस्तुति आयोजित की गईं।
- सम्मेलन "एनसीएएमपी 23" के भाग के रूप में "अंतरिक्ष में कार्बनिक पदार्थ: नई सीमाएं" विषय पर एक अनूठा विचार-मंथन सत्र आयोजित किया गया। दो घंटे के सत्र में NCAMP23 केसभी प्रतिभागियों, अंतरराष्ट्रीय प्रयोगशालाओं के विशेष आमंत्रित सदस्यों और पीआरएल, अहमदाबाद, एरीज़, नैनीताल, आईआईएसईआर, कोलकाता और आईआईए, बेंगलुरु के निदेशकों ने भाग लिया। सत्र की अध्यक्षता अध्यक्ष, इसरो/सचिव डीओएस ने की। सत्र में अंतरिक्ष में जैविक आणविक अनुसंधान के क्षेत्र में चुनौतियों और अवसरों पर विचार-विमर्श किया गया।
- संकाय सदस्यों ने 20 से अधिक सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/एफडीपी में भाग लिया।
- इसरो/इतर संगठनों/संस्थानों में समीक्षा/तकनीकी चर्चा
- एसपीआईई के छात्र अध्याय, इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर ऑप्टिक्स एंड फोटोनिक्स के साथ-साथ ऑप्टिका, ऑप्टिकल सोसाइटी की पहल में स्कूल / कॉलेज के छात्रों के लिए आयोजितकिए गए विभिन्न बहिरंग गतिविधियों में योगदान दिया।

पुरस्कार एवं मान्यताएं

- भौतिकी विभाग के उत्कृष्ट आचार्य प्रोफेसर सी. एस नारायणमूर्ति को 2022 (सितंबर 2022) के लिए आईसीओ गैलीलियो गैलीली पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।
- भौतिकी विभाग के उत्कृष्ट आचार्य प्रोफेसर सी. एस नारायणमूर्ति को एसपीआईई अधिसदस्यता (दिसंबर 2022) के लिए चुना गया है।

संकाय सदस्यों का प्रोफाइल

अपूर्व नागर, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- असंतुलन प्रणालियों में स्थायी अवस्थाएँ और चरण संक्रमण, जैविक भौतिकी

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- खुली और बंद परिसीमाओं युक्त जालक मॉडल पर दीर्घ हॉप्स के प्रभाव का अध्ययन करना
- पूरी तरह से असममित अपवर्जन प्रक्रिया (टीएएसईपी) पर पुनर्स्थापन गतिकी के प्रभाव का अध्ययन करना
- पावर-लॉ अंतराल पर प्रारंभिक अवस्था मेंस्टोकेस्टिक रिटर्न्स के साथ आइसिंग मॉडल

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/apoorva.nagar

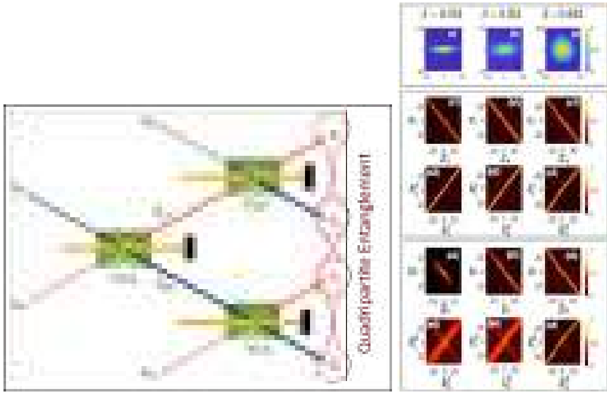
अशोक कुमार, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- क्वांटम एंटान्गल्ड लाईट, क्वांटम संवेदन और क्वांटम प्रतिबिम्बन, क्वांटम संचार का जनन और अभिलक्षणन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- अरैखिक प्रकाशिक परस्पर क्रिया से जनित फोटॉन-जोड़ियों में विषमदैशिक स्थानिक उलझाव की जांच की गई।
- कैस्केड अरैखिकता में सततपरिवर्ती बहुपक्षीय उलझाव की जांच की गई



दाईं ओर: पंप लेजर बीम (ए-सी) का तीव्रता वितरण, फोटॉन जोड़ियों की स्थिति [(a1-c1) एवं (a3-c3)] और आवेग [(a2-c2) एवं (a4-c4)] की संयुक्त संसूचन संभाव्यता.

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/ashokkumar

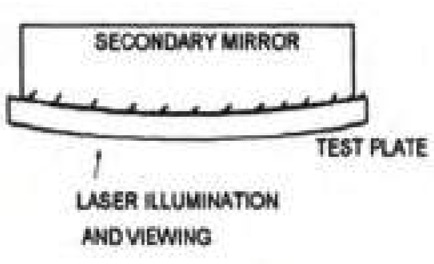
सी. एस. नारायणमूर्ति, पी एच डी, वरिष्ठ आचार्य

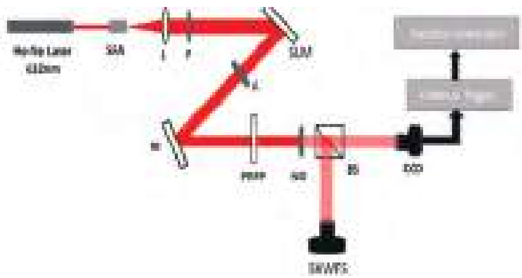
अनुसंधान अभिरुचि

- क्लासिकी प्रकाशिकी (प्रक्षोभ के माध्यम से तरंग प्रसार, डिजिटल होलोग्राफी और इसके अनुप्रयोग, तरंगाग्र संवेदक, तरंगाग्र सुधार के लिए अनुकूली प्रकाशिकी, फ्रीफॉर्म प्रकाशिकी, क्लासिकी इंटरफेरोमेट्री आदि)

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- मुक्त अंतरिक्ष संचार के लिए संरचित लेजर बीम का उपयोग करके वायुमंडलीय प्रक्षोभ के माध्यम से तरंग संचरण पर जांच
- आर सी टेलीस्कोप के लिए फ्री-फॉर्म प्रकाशिक अभिकल्पन
- अविनाशकारी परीक्षण और मापन के लिए डिजिटल होलोग्राफिक प्रविधि





संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/murthy

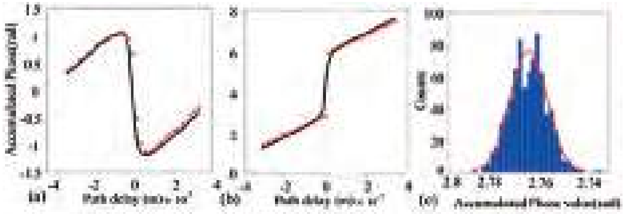
दिनेश एन. नायक, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- संसक्त और असंसक्तप्रकाशिकी, निर्देशिततरंग प्रकाशिकी, एकलप्रकाशिकी, अनुकूलीप्रकाशिकी, संकेत और प्रतिबिंब संसाधन

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- निम्न संसक्तता फूरियर ट्रांसफॉर्म स्पेक्ट्रल इंटरफेरोमेट्री में संवेदनशीलता वृद्धि
- नमूना जांच बीम के संबंध में शून्य प्रकाशिक पथ विलंब के निकट कला असंबंध स्थिति में बनाए गए अतिरिक्त संदर्भ बीम के साथ व्यतिकरण के माध्यम से, यह मापित चरण परिवर्तन में अरैखिकता का परिचय देता है। प्रायोगिक प्रदर्शन में, क्लासिक निम्न संसक्तता वर्णक्रमीय इंटरफेरोमेट्री का उपयोग किया जाता है। तीन-बीम व्यतिकरण एक संशोधित माइकलसन इंटरफेरोमीटर द्वारा प्राप्त किया जाता है। व्यतिकरण क्षेत्रों के प्रारंभिक पथ विलंब और आयाम अनुपात (α) की सेटिंग के अनुसार, सुपरपोज़्ड क्षेत्र की तीव्रता वर्णक्रमीय मॉड्यूलेशन को दर्शाती है। स्पेक्ट्रल चरण का मापन फ्रिंज विश्लेषण की फूरियर ट्रांसफॉर्म विधि का उपयोग करके अभिलिखित स्पेक्ट्रल व्यतिकरण मेंमाडूलन से किया जाता है। प्रस्तावित विधि अत्यधिक अरेखीय चरण संचयन के लिए रैखिक पथ विलंब का मापन करती है और इसमें चरण मापन की संवेदनशीलता को बढ़ाने की क्षमता है।



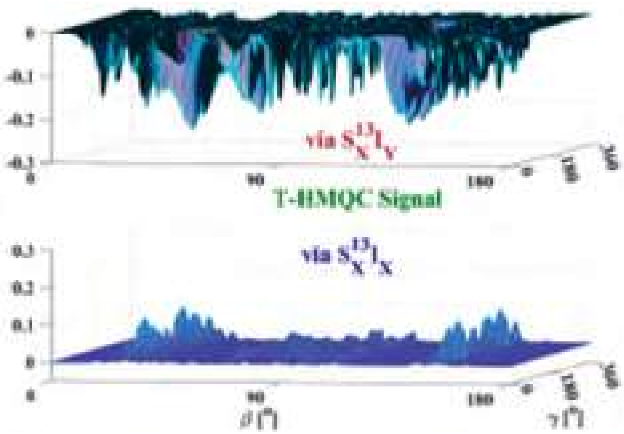
The variation of phase accumulated by the superposed field with path delay for central wavelength for(a) α = 0.88 and (b) for α = 1.05(c) the histogram showing the distribution of phase values obtained using repeated spectral measurements with unchanged experimental settings.

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/dineshnnaik

एस. जयंती, पी एच डी, सह आचार्य

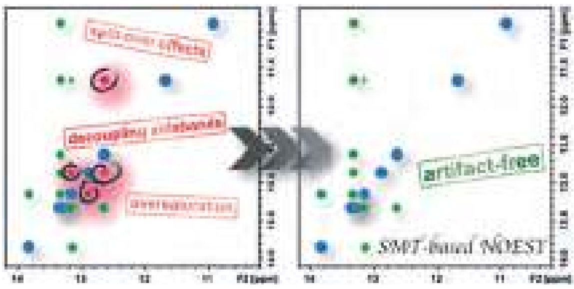
अनुसंधान अभिरुचि

- हल और ठोस अवस्था परमाणु चुंबकीय अनुनाद [एनएमआर], स्पंद अनुक्रम विकास, काल निर्भर हैमिल्टनियन को हल करना, अणुओं की गतिकी, आणविक गतिकअनुकरण का अध्ययन



अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- द्रुत एमएएस के तहत 1H and 35Clको शामिल करते हुए TRAPDOR-HMQC प्रयोग से जुड़े प्रचक्रणगतिकी का सैद्धांतिक और संख्यात्मक विवरण प्रदान करने के लिए एक प्रभावी हैमिल्टनियन का निर्माण किया गया।



- संतृप्ति चुंबकीयकरण अंतरण जिसका उपयोग विलयन एनएमआर में अवस्थिति विशिष्ट जानकारी के लिए नियमित रूप से किया जता है, कलाकृतियों से मुक्त नहीं है।कलाकृतियों की पहचान में एक सैद्धांतिक और प्रायोगिक अध्ययन प्रदान किया जाता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/jayanthi.s

के. बी. जिनेश, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

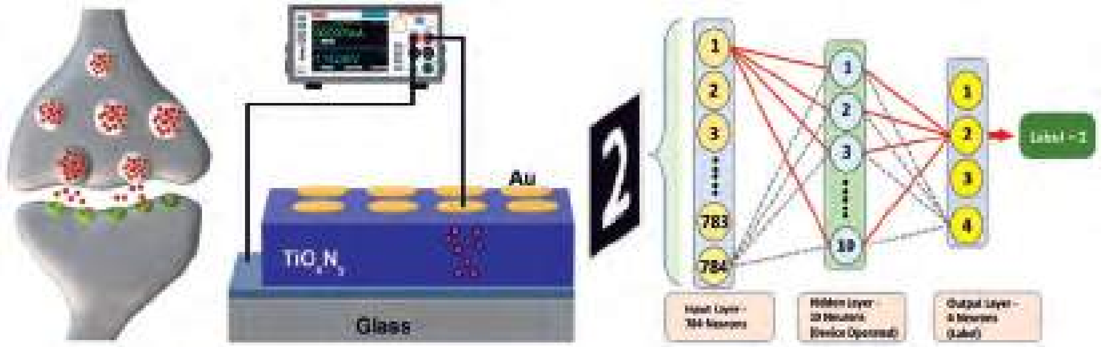
- भावीकृत्रिम बुद्धि के लिए न्यूरोमॉर्फिक तकनीक, डेटा भंडारण और अभिकलन के लिए भावी मेमोरी युक्तियाँ, एकल अणुओं की इनइलास्टिक इलेक्ट्रॉन टनलिंग स्पेक्ट्रोस्कोपी।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

अनुसंधान प्रयोगशालाओं के प्रभारी:

- इलेक्ट्रॉनिक सामग्री और युक्ति प्रयोगशाला (एमराल्ड) और
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार और अभिलक्षणन (STIC) प्रयोगशाला
- हमने स्पंदित लेजर डिपोजिशन (पीएलडी) तकनीक का उपयोग करके निक्षेपितBiFeO3 पतली फिल्मों के द्वारा बृहत सिनैप्टिक प्रतिक्रियाओं के साथ न्यूरोमॉर्फिक सिस्टम विकसित किया है। अमेरिकन केमिकल सोसाइटी की पत्रिका

एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मटेरियल्स में प्रकाशित लेख में, हमने इन युक्तियों की अत्यधिक रैखिक और बड़ी सिनैप्टिक प्रतिक्रिया की सूचना दी। हम 95% से अधिक पूर्वानुमानयथार्थता के साथ पैटर्न पहचान अनुप्रयोगों के लिए युक्तियों को प्रशिक्षित करने में सक्षम थे।



(बाएं) सिनैप्टिक जंक्शनों में न्यूरोट्रांसमीटर के आदान-प्रदान के साथ एक जैविक सिनैप्स काम करता है। (मध्य) एक न्यूरोमॉर्फिक युक्ति सक्रिय माध्यम में आयनिक के साथ काम करता है; (दाएं) युक्ति का प्रशिक्षण हाथ से लिखी छवियों की पहचान करने के लिए पूरक तंत्रिका नेटवर्क (सीएनएन) मॉडल का उपयोग करके पैटर्न पहचान हेतु किया जा सकता है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/kbjinesh

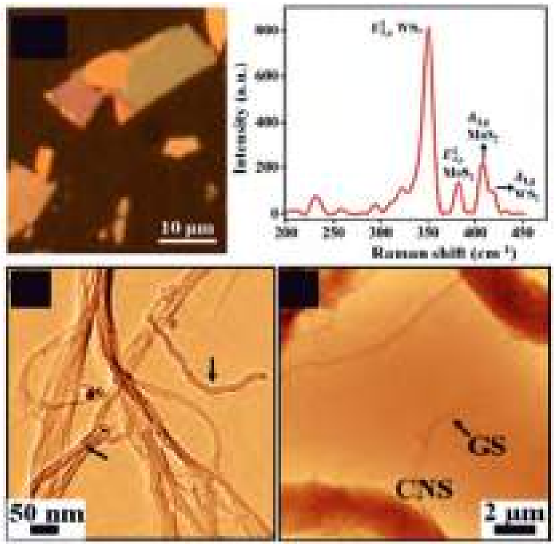
कुंतला भट्टाचार्जी, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- क्वांटम सामग्री
- वैन डेर वाल की हेटरोस्ट्रक्चर
- बैंड इंजीनियरिंग
- कार्बन नैनोट्यूब और अंतरिक्ष अनुप्रयोग

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- स्कैनिंग टनलिंग माइक्रोस्कोपी एवंस्पेक्ट्रोस्कोपीअध्ययन औरसंरचना एवंस्थानीय इलेक्ट्रॉनिक गुणधर्मो
- को समझने के लिए प्रथम सिद्धांत घनत्व कार्यात्मक सिद्धांत(डीएफटी) परिकलन
- अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए सीएनटी आधारित पतली फिल्में
- अंतरिक्ष से संबंधित अनुप्रयोगों के लिए क्वांटम 2डी सामग्री और इलेक्ट्रॉनिक एवंविद्युत गुणधर्मों की जांच, टीएमडी जानूस जैसी संरचनाएंकी उत्प्रेरक गतिविधियाँ, क्वांटम हेटरोस्ट्रक्चर आधारित विस्तृत स्पेक्ट्रमी रेंज डिटेक्टर



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/kuntala.b

नवीन सुरेन्द्रन, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- संघनित पदार्थ सिद्धांत, संस्थितिकीयकोटि, आवधिक संचालित प्रणाली

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- त्रि-आयामी किटाएव स्पिन-मॉडल, बाइलेयर ग्राफीन और सु-श्रीफ़र-हीगर मॉडल जैसे आवधिक संचालित प्रणालियों में संस्थितिकीय चरण संक्रमण और गतिक फ्रीजिंग की जांच।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/naveen.surendran

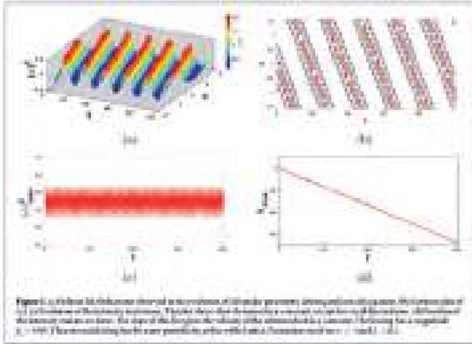
एस. मुरुगेश, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- प्रचक्रण प्रणाली और अनुप्रयोगों में प्रतिलोम प्रकीर्णन परिवर्तन, सॉलिटॉन और ब्रीथर उत्तेजना।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- पैरामीट्रिक रूप से संचालित 1-डी अरैखिक श्रोडिंगर समीकरण में उभरते सॉलिटॉन-जैसे हल



- हमने क्षय के साथ-साथ पैरामीट्रिक प्रबलन के तहत 1-डी अरैखिक श्रोडिंगर समीकरण के स्थानिक रूप से आवधिक ब्रीथर हल की दीर्घ काल गतिकी की जांच की है।
- क्षय की अनुपस्थिति में, मजबूत सॉलिटॉन जैसी उत्तेजनाएं देखी जाती हैं जो निरंतर आयाम और वेग के साथ यात्रा करती हैं।
- क्षय के साथ, ये सॉलिटॉन ऊर्जा (और आयाम) खो देते हैं फिर भी गति प्राप्त कर लेते हैं - एक विशेषता जो साधारण सॉलिटॉन में नहीं देखी जाती है। इसके अलावा, ये नवीन सॉलिटॉन यादृच्छिक क्षोभ के विरुद्ध स्थिर पाए जाते हैं।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/murugesh

सोलोमन इवान, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- शास्त्रीय प्रकाशिकी, क्वांटम प्रकाशिकी, क्वांटम सूचना।

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- प्रयोगात्मक रूप से मापी गई तीव्रताओं से सीधे दो गुणा एन आयामों में मिश्रित अवस्थाओं के उलझाव का पता लगाने के लिए एक नई विधि की रूपरेखा तैयार की गई। उलझाव का पता लगाने में बेल की असमानता का विकल्प देता है। इस विधि का प्रदर्शन आंशिक रूप से संसक्त ध्रुवीकरण उलझी हुई अवस्थाओं पर आईआईएसटी में किए गए एक प्रयोग के माध्यम से किया गया था। यह JOSA A 2022 में प्रकाशित हुआ है।

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/solomonivan

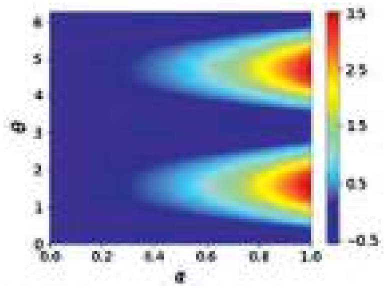
सुधीश चेत्तिल, पी एच डी, आचार्य एवं अध्यक्ष

अनुसंधान अभिरुचि

- क्वांटम सूचना और क्वांटम अभिकलन, अरैखिक गतिकी और क्वांटम कैओस, क्वांटम प्रकाशिकी

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- सुपरपोजीशन अवस्थाओं में स्क्वीज़िंग की अनुपस्थिति और ऊर्जा घनत्व में इसका प्रकटन
- क्वांटम स्टेट टोमोग्राफी का उपयोग करके विश्व-शीट अवस्थाओं से क्वांटम लक्ष्य स्थान का निर्माण
- तरंग पैकेट्स के सुपरपोजिशन की अरैखिक गतिकी
- नॉन क्लासिकी सूचक के रूप में होमोडाइन नॉन क्लासिकी क्षेत्र



संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/sudheesh

उमेश आर. कढ़णे, पी एच डी, सह आचार्य

अनुसंधान अभिरुचि

- आणविक भौतिकी, कार्बनिक अणुओं के साथ उच्च ऊर्जा विकिरण अंतःक्रिया, अंतरिक्ष में प्रीबयोटिक अणुओं की व्युत्पत्ति

अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

- उड़ान द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमीटर के ऊर्जा सहसंबद्ध समय का विकास
- PANH अणुओं के साथ ईयूवी विकिरण अंतःक्रिया
- ग्रहीय आयनमंडल प्लाज्मा अनुकरण सुविधा: टाइटन रिएक्टर
- 14 पोल आयन ट्रैप सुविधा के साथ इलेक्ट्रोस्प्रे आयन स्रोत

संदर्भ: https://www.iist.ac.in/physics/umeshk

शैक्षिक कार्यक्रम

3. शैक्षिक कार्यक्रम

आईआईएसटी विविध क्षेत्रों मेंस्नातक तथा स्नातकोत्तर कार्यक्रमों के द्वारा विज्ञान, इंजीनियरीएवं मानविकीमें बी.टेक, दोहरी उपाधि, एम.टेक, एम.एस. और पीएचडी की उपाधि प्रदान करता है। इनके अलावा, संस्थान अल्पकालिक कार्यक्रम भी प्रदान करता है। हमारी शिक्षण पद्धति का अभिकल्पन मौलिक क्षेत्रों से प्राप्त अंतर्दृष्टि कोअंतरविषयी क्षेत्रों में एकीकृत करने के लिए किया गया है। हम पारंपरिक कक्षा व्याख्यानों से लेकर आभासी कक्षाओं तक विविध शिक्षण तकनीकों का उपयोग करते हैं। छात्र प्रशिक्षुता, कार्यक्रम, सुपुर्द कार्य, परियोजनाएं, क्षेत्रप्रेक्षणकरते हैं, प्रस्तुतीबनाते हैं, ग्रुप चर्चाओं और संगोष्ठियों में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं। जब भी संभव हो उन्हें उद्योग के पेशेवरों के साथ संबंध स्थापित करने के लिए भी प्रोत्साहित किया जाता है।

हमछात्रों को उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करने और देश में नवीनतम वैज्ञानिक, तकनीकी और सामाजिक आर्थिक विकास से अवगत रहने केलिए प्रतिबद्ध है।इसलिएहम यह सुनिश्चित करते हैं कि सभी कार्यक्रमों के लिए पाठ्यक्रम हर तीन साल में अद्यतितकिया जाए। इस उद्देश्य से, आईआईएसटी में राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 (NEP-2020) का अध्ययन और कार्यान्वयन करने के लिए एक समर्पित टास्क फोर्स की स्थापना की गई । एनईपी दिशानिर्देशों का पालन करते हुए, हमने नए वैकल्पिक पाठ्यक्रम पेश किए हैं और आने वाले वर्षों में बहु-विषयककार्यक्रमों, लघु विशेषज्ञताओं, कौशल संवर्धनपाठ्यक्रमों और मूल्य वर्धित कार्यक्रमों को शामिल करने की सिफारिश की है। यह दृष्टिकोण हमें अपने छात्रों को प्रदान किए जाने वाले शैक्षिक अनुभव को लगातार विकसित करने और बढ़ाने केलिए सहायक है।

रिपोर्ट अवधि के दौरान, संस्थान ने दो स्नातक कार्यक्रम, एक दोहरी उपाधि कार्यक्रम, पंद्रह स्नातकोत्तर कार्यक्रम और पूर्णकालिक/अंशकालिक पीएच.डी. कार्यक्रम प्रदानकिए।

3.1 स्नातक कार्यक्रम

स्नातक कार्यक्रमों मेंवांतरिक्ष इंजीनियरीमें बी. टेक.और इलेक्ट्रॉनिकीएवं संचार इंजीनियरी (एवियोनिकी) में बी.टेक तथाइंजीनियरिंग भौतिकी में बी.टेक के साथ दोहरी उपाधिकार्यक्रम शामिल हैं। वांतरिक्ष इंजीनियरीएवं ईसीई (एविओनिकी) प्रत्येक में 72 सीटें, पीएमएसएस के तहत प्रत्येक में आरक्षित तीन सीटें तथा इंजीनियरी भौतिकी में24सीटें उपलब्ध हैं। दोहरी उपाधि कार्यक्रम के छात्र प्रकाशिक इंजीनियरी या पृथ्वी तंत्र विज्ञान मेंप्रौद्योगिकी निष्णात की उपाधि या खगोलविज्ञान एवं खगोल भौतिकी या ठोस अवस्था भौतिकी में विज्ञान निष्णात की उपाधि प्राप्त करने के लिए अतिरिक्त पांचवां वर्ष व्यतीत करते हैं।

शैक्षिक वर्ष 2022-23 केलिए स्नातक कार्यक्रम मेंनामांकन से संबंधित विवरण निम्नानुसार है:

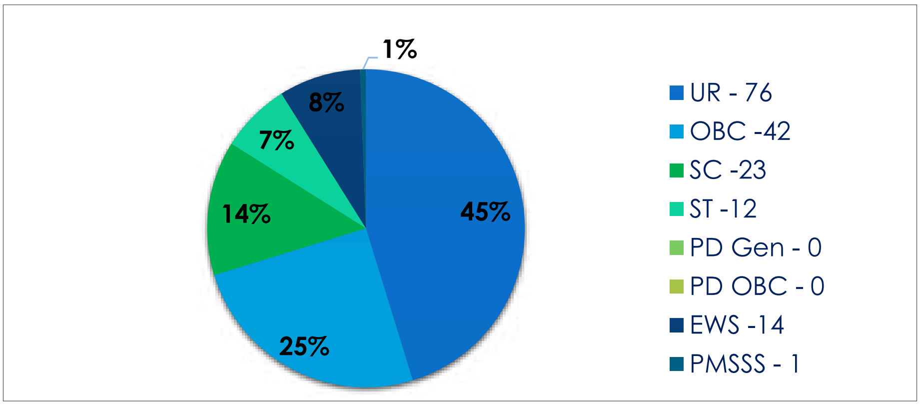
स्नातक कार्यक्रम	सामान्य	अ.पि.व.	अ.ज.	अ.ज.ज.	*पी.डी. सामान्य	*पी.डी ओ.बी.सी.	आ.पि. व.**	पीएमएस एसएस***	कुल
वांतरिक्ष इंजीनियरी	33	18	9	6	0	0	6	0	72
इलक्ट्रोनिकी एवं संचार इंजीनियरी (एविओनिकी)	32	18	10	5	0	0	6	1	72
दोहरी उपाधि (इंजीनियरी भौतिकी)	11	6	4	1	0	0	2	0	24
कुल	**76**	**42**	**23**	**12**	**0**	**0**	**14**	**1**	**168**

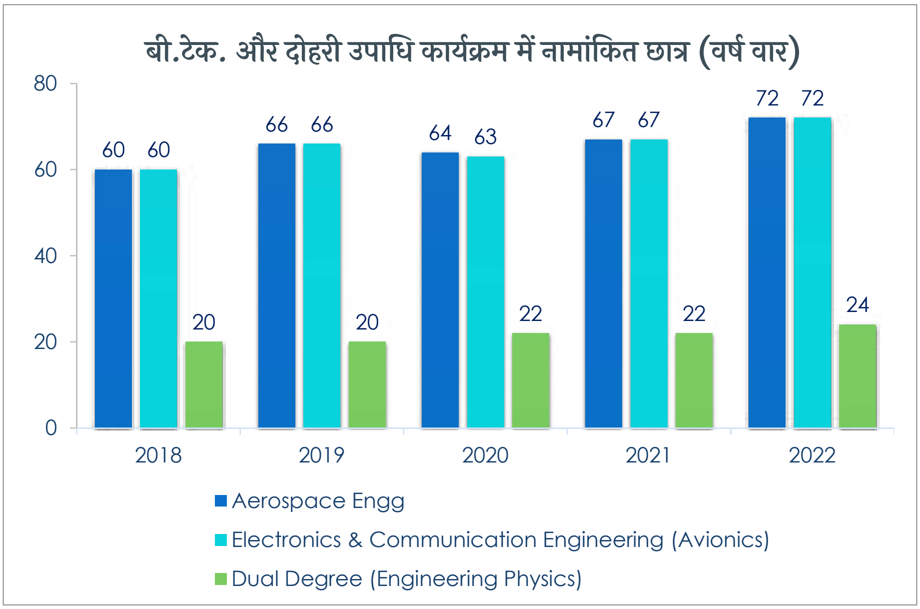
* *दिव्यांग आवेदक (पीडी)*

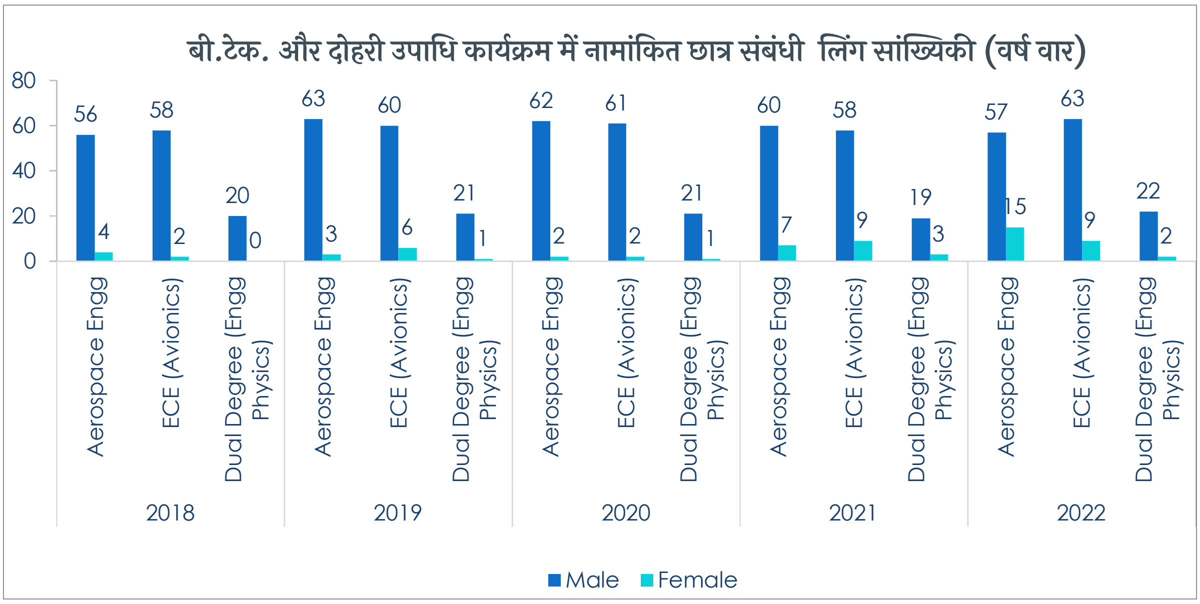
** *आर्थिक रूप से पिछडे वर्ग, भारत सरकार के निर्देशानुसार, शैक्षिक वर्ष 2019-2020 से आर्थिक रूप से पिछडे वर्गों (ईडब्लयूएस) के लिए आरक्षण शुरू कर दिया गया है।*

*** *प्रधानमंत्री विशेष छात्रवृत्ति योजना (पीएमएसएसएस)*

विभिन्न श्रेणियों में नामांकित बी.टेक. और दोहरी उपाधी छात्रों का वितरण (2022 प्रवेश)







आईआईएसटी प्रवेश एक झलक: राज्यवार वितरण

क्रम सं.	राज्य	गणना
1	आंध्र प्रदेश	15
2	असम	01
3	बिहार	15
4	चंडीगढ़	01
5	छत्तीसगढ़	05
6	दिल्ली	01
7	गुजरात	10
8	हरियाणा	08
9	झारखण्ड	02
10	कर्नाटक	04
11	केरल	06
12	लदाक	01
13	मध्या प्रदेश	10
14	महाराष्ट्रा	19
15	ओडिशा	04
16	पंजाब	02
17	राजस्थाटन	08
18	तमिलनाडु	12
19	तेलंगाना	12
20	उत्तगर प्रदेश	21
21	उत्तराखंड	02
22	पश्चिम बंगाल	11
	कुल	**168**

लिंग	गणना
महिला	25
पुरुष	143

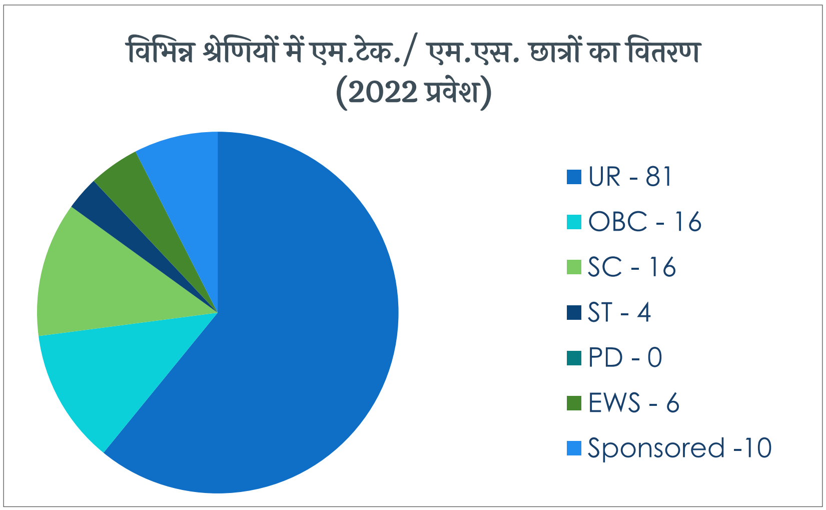
3.2 स्नातकोत्तर कार्यक्रम

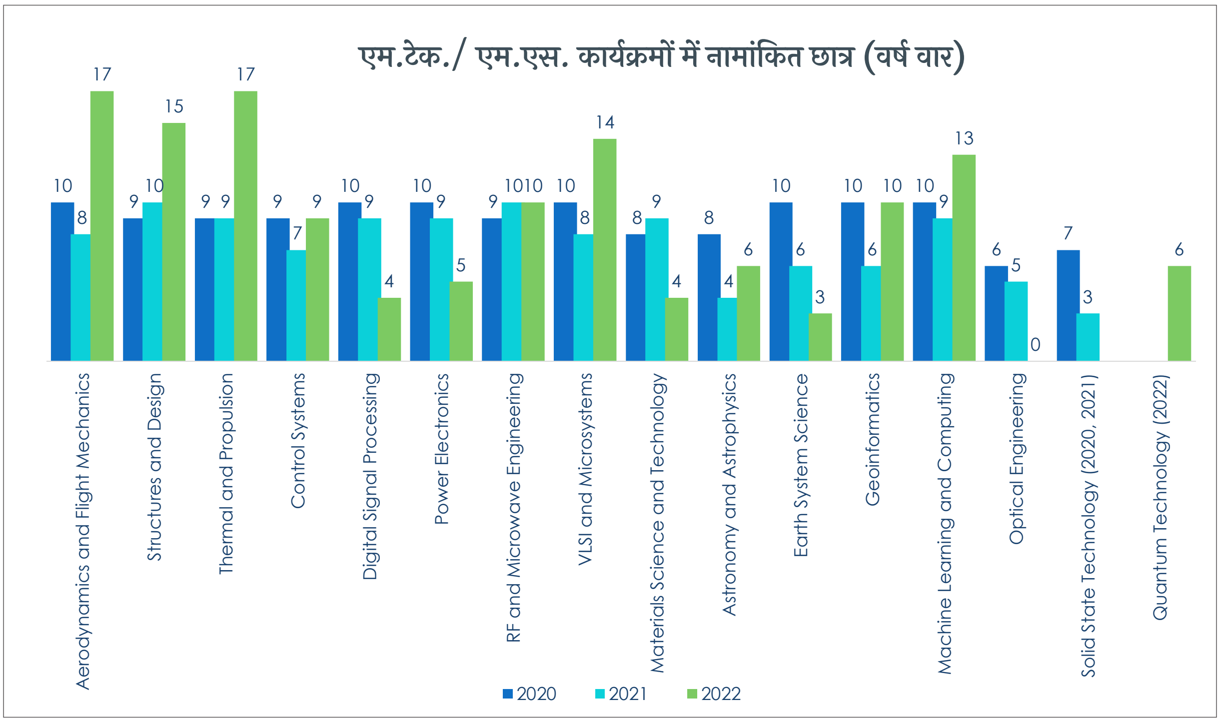
शैक्षिक वर्ष 2022-23 के दौरान, संस्थान ने 15 प्रौद्योगिकी निष्णात/विज्ञान निष्णात कार्यक्रम प्रदानकिए हैं। इन कार्यक्रमों में प्रवेश गेटया जेस्टजैसी राष्ट्रीय स्तर की परीक्षाओं में निष्पादन के आधार पर तथा अनुवर्ती साक्षात्कार के द्वारा दिया जाता है। रिपोर्ट अवधि में प्रवेश पाए गए छात्रों का श्रेणीगत विवरण नीचे दिए जाते हैं।

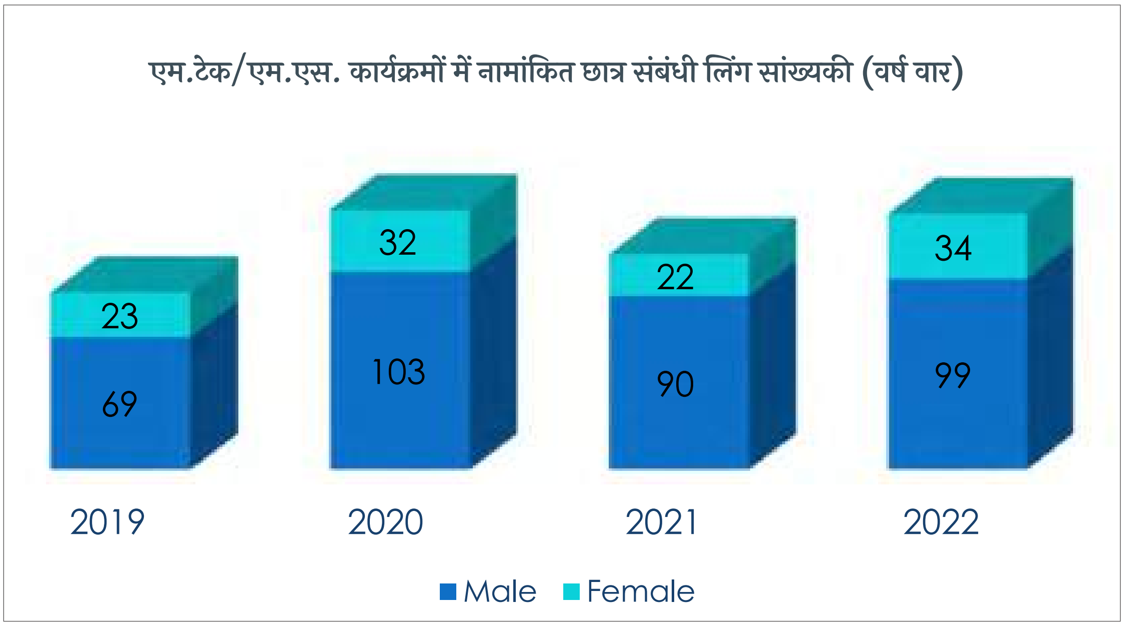
शाखा	2022 नामांकन							कुल
	सामान्य	ओबीसी	अ.जा.	अ.ज.जा.	दिव्यांग	आ.पि.व.	प्रायोजित	
वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	6	4	4	0	0	2	1	17
संरचना एवं अभिकल्प	7	4	3	0	0	1	0	15
ऊष्मीय व नोदन	7	4	0	1	0	2	3	17
नियंत्रण तंत्र	5	2	2	0	0	0	0	9
अंकीयसंकेतसंसाधन	4	0	0	0	0	0	0	4
शक्ति इलक्ट्रोनिकी	5	0	0	0	0	0	0	5
आरएफ एवं सूक्ष्मतरंग इंजीनियरी	9	0	0	0	0	1	0	10
वीएलएसआईएवंसूक्ष्मतंत्र	11	0	1	2	0	0	0	14
पदार्थ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	4	0	0	0	0	0	0	4
खगोलविज्ञानएवंखगोलभौतिकी	4	0	2	0	0	0	0	6
पृथ्वी तंत्र विज्ञान	1	1	0	0	0	0	1	3
भूसूचना	4	1	1	1	0	0	3	10
यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	8	0	3	0	0	0	2	13
प्रकाशिकइंजीनियरिंग	0	0	0	0	0	0	0	0
क्वांटम प्रौद्योगिकी	6	0	0	0	0	0	0	6
कुल	**81**	**16**	**16**	**4**	**0**	**6**	**10**	**133**

* *दिव्यांग आवेदक (पीडी)*

** *-आर्थिक रूप से पिछडे वर्ग, भारत सरकार के निर्देशानुसार, शैक्षिक वर्ष 2019-2020 से आर्थिक रूप से पिछडे वर्गों (ईडब्लयूएस) के लिए आरक्षण शुरू कर दिया गया है।*





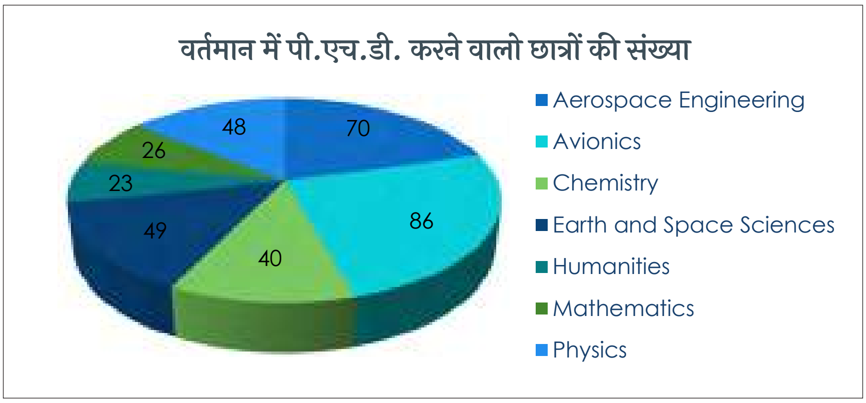


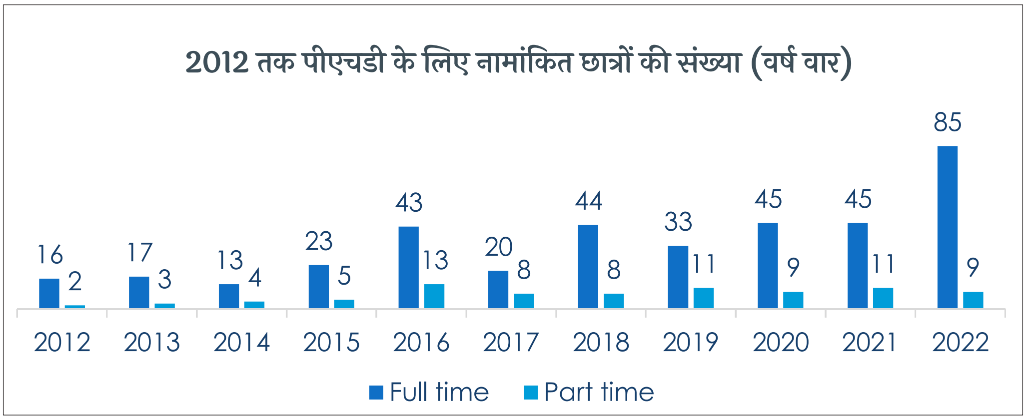
3.3 डॉक्टरल कार्यक्रम

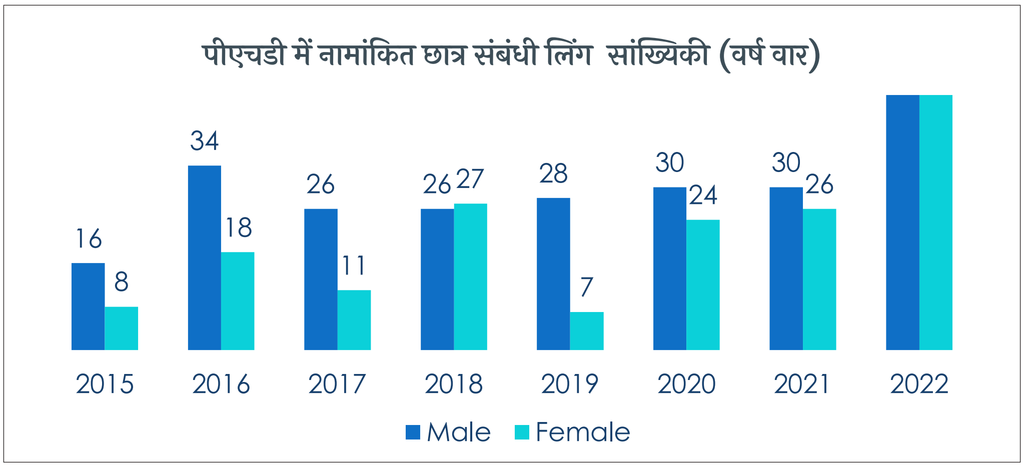
आईआईएसटी अपने अनुसंधान की गुणवत्ता और विविधता के लिए जाना जाता है और सभी सातों विभागों द्वारा प्रदत्त पीएचडी और पोस्टडॉक्टरल कार्यक्रमों के माध्यम से अनुसंधान को बढ़ावा देता है। इंजीनियरी, विज्ञान और मानविकी विभागों के संकाय सदस्य, अंतरिक्ष सेसंबंधित क्षेत्रों सहित अग्रणी क्षेत्रों में सक्रिय अनुसंधान करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप अत्यधिक प्रख्यात अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय पत्रिकाओं में लेख प्रकाशित होते हैं और पेटेंट प्राप्त होते हैं। संकाय सदस्यऔर छात्र अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेते हैं। आईआईएसटी ने वर्ष2022-23 में सभी सातों विभागों में पीएच.डी. कार्यक्रमप्रदान की। इस वर्ष, गेट/यूजीसी/सीएसआईआर / नेट-जेआरएफ़/जेस्टया समकक्षी परीक्षाओं की बुनियादी योग्यता के साथ, पीएचडी कार्यक्रमों में प्रवेश जुलाई 2022 और जनवरी 2023 में आयोजित किए गए थे। रिपोर्ट अवधि के दौरान, 94 छात्रों ने पीएचडी कार्यक्रमों के लिए पंजीकरण किया, जिनका विवरण नीचे दिया गया है::

पीएचडी नामांकन2022-23

विभाग	पूर्ण कालिक	अंश कालिक	कुल
वांतरिक्ष इंजीनियरी	14	3	17
एविओनिकी	19	2	21
रसायन	11	0	11
पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग	14	0	14
मानविकी	7	2	9
गणित	7	1	8
भौतिकी	13	1	14
कुल	**85**	**9**	**94**







3.4 दीक्षांत समारोह

आईआईएसटी का दसवां दीक्षांत समारोह 17 दिसंबर 2022 को पर्ल जयंती प्रेक्षागृह, एलपीएससी परिसर, वलियमला में आयोजित किया गया। श्री. जी. माधवन नायर, भूतपूर्व सचिव, अंतरिक्ष विभाग /अध्यक्ष, इसरो मुख्य अतिथि थे। कार्यक्रम में डॉ. बी.एन. सुरेश, कुलाधिपति, आईआईएसटी, श्री. एस. सोमनाथ, सचिव, अंतरिक्ष विभाग एवं अध्यक्ष, शासी निकाय, आईआईएसटी और डॉ. एस. उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक एवं अध्यक्ष, प्रबंधन समिति, आईआईएसटी की भव्य उपस्थिति भी मौजूद थी। एलपीएससी के निदेशक डॉ. वी. नारायणन सम्मानित अतिथि थे। दीक्षांत समारोह के दौरान कुल 112 स्नातक कीउपाधि, 20 दोहरी उपाधि,104 स्नातकोत्तर कीउपाधिऔर 28 पीएच.डी. कीउपाधि प्रदान की गईं।

आईआईएसटी के निदेशक डॉ. एस. उण्णिकृष्णन नायर ने प्रतिष्ठित गणमान्य अतिथियों, अभिभावकों, स्नातक छात्रों, संकाय सदस्यों और कर्मचारियों का स्वागत किया। अपने संबोधन के दौरान, उन्होंने पिछले वर्ष के दौरान संस्थान की उल्लेखनीय उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए एक बृहत रिपोर्ट प्रस्तुत की।डॉ. बी.एन. सुरेश, कुलाधिपति ने अपने वक्तव्य में राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर अंतरिक्ष क्षेत्र में तेजी से हो रही प्रगति और अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के बारे में बताया। उन्होंने शिक्षित इंजीनियरों की बढ़ती मांग और इस उभरते परिदृश्य में आईआईएसटी की महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया। श्री. एस. सोमनाथ, अध्यक्ष, शासी निकाय ने स्नातक छात्रों को हार्दिक बधाई दी। उन्होंने सहयोगात्मक शिक्षा के महत्व और हमारे शैक्षणिक वातावरण में अंतरविषयी परस्परक्रियाओं के मूल्य पर जोर दिया।डॉ. वी. नारायणन, सम्मान्य अतिथि ने कई अंतरिक्ष कार्यक्रमों और विषयों के बारे में विस्तार से बताया, जिन्हें स्नातक छात्र आने वाले दिनों में खोज कर सकते हैं, जिससे उन्हें अपने करियर में रोमांचक यात्रा शुरू करने की प्रेरणा मिलेगी। श्री. जी. माधवन नायरद्वारादीक्षांत भाषण दिया गया। उन्होंने स्नातक छात्रों को बधाई दी और बहुमूल्य सलाह दी। उन्होंने छात्रों को अपने परिवेश का निरीक्षण करने, प्रासंगिक सामाजिक मुद्दों की पहचान करने, अपने प्रयासों को कहाँ केंद्रित करना है यह निर्धारित करने और समाज के सामने आने वाली दिन-प्रतिदिन की चुनौतियों का समाधान करने हेतु अपने ज्ञान का उपयोग करने काप्रोत्साहनदिया।

पदवी दान के बाद सर्वोत्तम अंक प्राप्त छात्रों को उनकी उत्कृष्ट उपलब्धियों के सम्मान में प्रमाण पत्र और उत्कृष्टता पदक से सम्मानित किया गया।

3.5 प्रदत्त उपाधि

आईआईएसटी के दसवें दीक्षांत समारोह में 112 छात्रों को बी. टेक की उपाधि प्रदान की गई, जिसमें वांतरिक्ष इंजीनियरी में 51 छात्रों और इलेक्ट्रॉनिकीएवं संचार इंजीनियरी में 61 छात्रों को उपाधि प्रदान की गई। दोहरी उपाधि कार्यक्रम के 20 छात्रों ने प्रकाशिक इंजीनियरी, ठोस अवस्था भौतिकी, पृथ्वी तंत्र विज्ञान और खगोल विज्ञान एवं खगोल भौतिकी में विशेषज्ञता के साथ इंजीनियरी भौतिकी में बी. टेक की उपाधि और एम. टेक./एम.एस. प्राप्त की। एम.टेक की उपाधि97 छात्रों (वांतरिक्ष विभाग - 19, एविओनिकी विभाग - 36, रसायन विज्ञान विभाग -6, पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग - 16, गणित विभाग - 9, भौतिकी विभाग - 11) को प्रदान की गई। पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग के सातछात्रों ने विज्ञान निष्णात की उपाधि प्राप्त की। सभी सातों विभागों में 28 छात्रों को पीएचडी की उपाधि प्रदान की गई। दसवें दीक्षांत समारोह में पदवीदान के बाद, संस्थान ने कुल मिलाकर 1491 बी. टेक, 86 दोहरी उपाधि, 687 एम. टेक. और 130 पीएचडी उपाधि प्रदान की।

प्रदत्त उपाधि – दसवां दीक्षांत समारोह

उपाधि	विषय	छात्रों की संख्या
प्रौद्योगिकी स्नातक	वांतरिक्ष इंजीनियरी	51
	इलक्ट्रॉनिकी एवं संचारइंजीनियरी (एविओनिकी)	61
दोहरी उपाधि	इंजीनियरी भौतिकी में बी.टेक + पृथ्वी तंत्र विज्ञान में एम.टेक.	4
	इंजीनियरी भौतिकी में बी.टेक+ खगोल विज्ञान एवं खगोल भौतिकी में विज्ञान निष्णात	4
	इंजीनियरी भौतिकी में बी.टेक+ प्रकाशिक इंजीनियरी में एम.टेक.	7
	इंजीनियरी भौतिकी में बी.टेक + ठोस अवस्था भौतिकी में विज्ञान निष्णात	5
प्रौद्योगिकी निष्णात	वायुगतिकी व उड़ान यांत्रिकी	8
	संरचना व अभिकल्प	4
	ऊष्मीय व नोदन	7
	नियंत्रण तंत्र	7
	अंकीय संकेत संसाधन	8
	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	7
	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंग इंजीनियिरी	8
	वीएलएसआई एवं सूक्ष्म तंत्र	6
	पदार्थ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	6
	पृथ्वी तंत्र विज्ञान	8
	भूसूचना	8
	यंत्र अभिगम एवं कंप्यूटिंग	9
	प्रकाशिक इंजीनियरी	6
	ठोस अवस्था प्रौद्योगिकी	5
विज्ञान निष्णात	खगोलविज्ञान एवं खगोलभौतिकी	7
पीएचडी	सभी विषयों में	28
कुल		**264**

3.6 पीएचडी शोध प्रबंध एवं प्रदत्त उपाधि

अट्ठाईस छात्रों ने सफलतापूर्वक अपनी पीएच.डी.शोध प्रबंध का प्रतिवाद किया और उन्हें उपाधि प्रदान की गई। सूची इस क्रम में बनाई गई है: छात्र का नाम, शोध प्रबंध का शीर्षक, मार्गदर्शक का नाम, विभाग, प्रतिवाद की तिथि

1) सोनू तबिता पोलसन (SC15D009) - 6.7 GHz मेतनोल मेसर्स ऐन्डदिएर्ली फेज़स ऑफ मैसिव स्टार फॉर्मेशन -डॉ. डी. जगदीप / पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग/ 05 अप्रैल, 2022.
2) विनोद कुमार पी. (SC16D042) - अनालिसिस ऐन्ड डिज़ाइन ऑफ मेटासर्फसऐंटिन्नास-डॉ. बसुदेव घोष / एविओनिकी / 13 अप्रैल, 2022.
3) पवित्रा सेलेस्टे (SC17D005) - सम क्लासस ऑफ प्रॉबबिलिटी डिस्ट्रिब्यूशन्स कन्स्ट्रक्टेड फ्रम फेज़ टाइप रैंडम वेरियबिल्स - डॉ. दीपक टी.जे. / गणित / 12 मई, 2022.
4) संदीप शंकर रॉय (SC15D028) -डिज़ाइन ऐन्ड रियलाइज़ेशन ऑफ सिंगिल ऐन्ड मल्टी-बैंड मोणोपल्स फीड यूज़िंग हॉर्न ऐन्ड डाईइलेक्ट्रिक रोड फॉर एलईओ सैटलाइट ट्रैकिंग अप्लिकेशन - डॉ.चिन्मय साहा / एविओनिकी / 19 मई, 2022.
5) प्रबित्त के. (SC16D021) - - डाइनमिकअनालिसिसऑफअटू-स्पूलएयरो-इंजिनमॉडलअंडरगोयिंगमल्टी-डिस्करब-इंपैक्टयूज़िंगअसेमी-अनलिटिकलमेतड- डॉ. प्रवीण कृष्णा आई. आर. / वांतरिक्ष इंजीनियरी / 27मई, 2022.
6) नरेंद्र सिंह यादव (SC16D015) स्टडी ऑफ हायर - ऑर्डर फिटेड मेश मेतड्स फॉर सिंग्युलर्ली परटेर्ब्ड पेरबोलिक पीडीईएस वित्त स्मूद ऐन्ड नोन्समूथ डाटा-डॉ. कौशिक मुखर्जी/ गणित / 27मई, 2022.
7) दानिश ए. (SC16D032) - -स्टडी ऑफ लिक्विड जेट्स अट ट्रांसकृटिकल टु सूपर क्रिटिकल कंडीशन्स इन सिग्नल ऐन्ड मल्टीकंपोनेंट सिस्टम्स -प्रोफसर अरविंद वी. / वांतरिक्ष इंजीनियरी/30th मई, 2022.
8) फैसा के. ए. (SC16D012) - डिज़ाइन ऐन्डऑप्टिमाईज़ेशन स्टडीस ऑफ इलेक्ट्रोअब्सोर्बिवऐन्ड कैरियर इंजेक्टिव माईक्रोरोरिंग रेज़ोनेटर्स फॉर ऑप्टिकल स्विचिंग ऐन्ड लोजिक गेट अप्लिकेशन्स डॉ.सूरज रवींद्रन / एविओनिकी/ - 14 जून, 2022.
9) नेहा गुप्ता (SC18D021) - अ स्टडी ओन स्पेश्यल ऐन्ड टेंपोरल वेरियबिलीटीस इन द मार्टियन तेर्मोस्फियर,डॉ. उमेश आ.र कढाणे, आईआईएसटी एवं श्री. नरुकुल्ल वेंकटेश्वरा राऊ, एनएआरएल/ 13 जुलाई, 2022.
10) अर्पिता मुंशी (SC18D020) - अंडरस्टैंडिंग द हेलिकल इवल्यूशन ऑफ ट्रोपिकल साइक्लोन ऐन्ड देयर इंटरैक्षन वित्त द अप्पर ओशन -डॉ. गोविंदन कुट्टी एम., आईआईएसटीएवंश्री. अमित पी. केसरकर, एनएआरएल / पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग / 18अगस्त, 2022
11) आर्या नायर जे.एस. (SC16D033) - ग्रफीने ऐन्ड मोलिबीडिनम डैसलफेट बेस्ड नैनो-स्ट्रक्चर्स फॉर टोक्सिक मेटल आयण रिमूवल फ्रम वाटर ऐन्डइलक्ट्रोकेमिकल सेनसिंग अप्लिकेशन्स - डॉ.के. संध्या / रसायन / 30 सितंबर, 2022.
12) एलनगोवन के. (SC18D002) - एफिश्येंट डिजिटाइज़िंग इंटरफेस सर्क्यूट्स फॉर वेरियस रेज़िस्टिव सेन्सर कोनफिगरेशन्स वित्त कन्सिडरेशन्स ओन वाइड-स्पैन ऐन्ड रिमोट मेषर्मेंट्स- डॉ. अनूप सी.एस. / एविओनिकी / 7 अक्तूबर 2022.
13) राकेश आर. मेनन (SC15D018) - स्टडी ऑफ सेलेक्ट इश्यूस ऑफ सस्टेनबैल सप्लाइ चैन मैनेजमेंट इन इंडियन इलेक्ट्रॉनिक्स इंडस्ट्री - डॉ.रवि वी. / मानविकी / 13 अक्तूबर 2022.
14) चालुमुरी अविनाश (SC18D045) - क्वांटम मशीन लर्निंग फॉर बिग डाटाअनलिटिक्स-डॉ. मनोज बी. एस., आईआईएसटीएवंडॉ. के. रागवेंद्रा, अड्रिन / एविओनिकी / 27अक्तूबर 2022.
15) टीना बी.एस. (SC16D009) - मेम्स नैनोमेकानिकल मेंबरेनन-फ्लेक्शुवर सेंर्स वित्त इंटेग्रेटेड इलक्ट्रोमेकानिकल ट्रैनस्डक्षन: डिज़ाइन, फैब्रिकेशन, ऐन्ड अप्लिकेशन डेवेलपमेंट-डॉ. सीना वी. / एविओनिकी / 21 नवंबर, 2022.
16) गोपिका गुप्ता (SC18D017) - चेंजिंग पैटर्न्स इन एयरोसोल ऑप्टिकल, फिज़िकल ऐन्ड केमिकल प्रोपर्टीस एक्रोस द ग्लोब -प्रोफ. सी.एस. नारायणमूर्ति, आईआईएसटीएवंडॉ.एम. वेंकटा रत्नम, एनएआरएल / भौतिकी / 21 नवंबर, 2022.
17) भट्टुला दुर्गा सिवा धीरज (SC16D035) - स्टडीस ओन मेकानिकल पेर्फोर्मेंसस ऐन्डइलक्ट्रोमेग्नटिक शीलडिंग एफेक्टिव्नेस ऑफ इलकट्रोस्पन फाईबर /एपोक्सी कोम्पोसिट्स - प्रो. कुरुविळा जोसफ / रसायन / 22 नवंबर, 2022.
18) सूर्य कुमार गौतम (SC16D048) -कॉप्लेक्स ऑब्जेक्ट रीकन्स्ट्रक्षन फ्रम फार-फील्ड इंटेनसिटी ऐन्ड इट्स अप्लिकेशन -डॉ. दिनेश एन. नायिक / भौतिकी / 22 नवंबर, 2022.
19) सूर्य मणि त्रिपाठी (SC11D024) - न्यूमरिकल ऐन्ड एक्सपीरिमेंटल इन्वेस्टिगेशन ऑफ बक्लिंग बिहेवियर ऑफ मेटालिक डिश्ड शालो शेल्स अंडर यूनिफोर्म एक्सटेर्नल प्रेशर - डॉ.अनूप एस. / वांतरिक्ष इंजीनियरी / 28 नवंबर, 2022.

20) थोमस जेम्स थोमस (SC16D019) - एफिश्येंट आल्गोरिदम ऐन्डवीएलएसआई आर्किटेक्चेर्स फॉर कंप्रेस्ड सेनसिंग सिग्नल रिकवरी -डॉ. शीबा रानी जे. / एविओनिकी / 29 नवंबर, 2022.

21) जोगेंदर सिंह (SC16D039) - ओनद डाइनमिक्स ऑफ य् पीरियोडिकली ड्रिवन स्फिरोइड इन अ वेराइटी ऑफ फ्लोस अट लो रेनोल्ड्स नंबर्स - डॉ.अनिल कुमार सी.वी. / गणित / 7th दिसंबर, 2022.

22) आशा पी.नायर (SC14D010) - ल्यापुनोव बेस्ड स्टेबिल ऐन्ड रोबस्ट अडाप्टिव कंट्रोल डिज़ाइन फोर अ क्लास ओफ स्पेस ट्रैन्स्पोर्टेशन सिस्टम्स -प्रो. एन. सेलवगणेशन/ एविओनिकी / 23rd जनवरी 2023.

23) आसिफ सलिम (SC16D020) - फॉर्मुलेशन ऑफ लर्निंग आल्गोरिदम्स फॉर ग्रॅफ डाटा क्लासिफिकेशन -डॉ. एस. सुमित्रा / गणित, 31 जनवरी 2023.

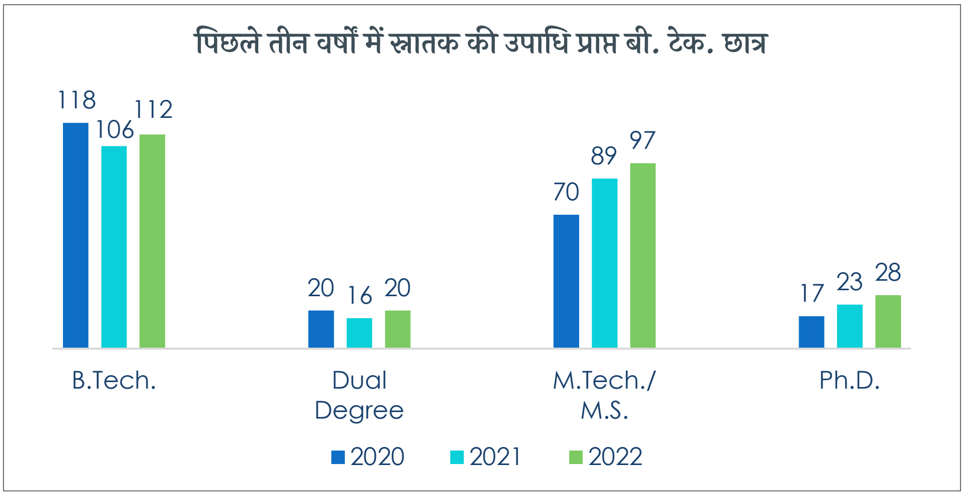
24) रेजी जे. (SC17D029) - 3D लीडर पोइंट क्लाऊड प्रोसेसिंग यूज़िंग स्टैटिस्टिकल ऐन्ड मशीन लर्निंग मेतड्स फॉर प्रिसिशन अग्रिकल्चर -प्रो. राम राव एन. / पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग / 27फरवरी 2023.

25) सायिश्री एस. (SC16D029) - ग्रफेने क्वांटम डोट ऐन्ड मेटल नैनोक्लस्टर-बेस्ड नैनो फंक्षनल मेटीरियल्स फॉर इलक्ट्रोकेमिकल सेनसिंग अप्लिकेशन्स -प्रोफ. के. वाई. संध्या / रसायन / 28 फरवरी 2023.

26) राकेश कुमार के. केनरिया (SC16D050) - डिज़ाइन, डेवेलपमेंट ऐन्ड फेब्रिकेशन ऑफ गैलियम नैट्रैट (GaN) हाईइलक्ट्रोन मोबिलिटी ट्रैन्सिस्टर (HEMT) बेस्ड टेराहेट्स डिवाइसस फॉर स्पेस अप्लिकेशन्स -डॉ. सोलमन इवान / भौतिकी / 01 मार्च 2023.

27) मुहम्मद सिहास के.एम. (SC16D031) - सोशियो-कल्चुरल ट्रैन्ज़िशन ऑफ आदिवासीस इन वायनाड - रोल ऑफ मास मीडीया - डॉ. लक्ष्मी वी. नायर / मानविकी/06th मार्च 2023.

28) प्रिया मरियम राजू (SC16D051) - जेनेरिक अप्रोचस टु एनहैनस्ड कोरिलेशन फिल्टर ट्रैकिंग -डॉ. दीपक मिश्रा/ एविओनिकी / 31 मार्च 2023



3.7 शैक्षिक उपलब्धियां

बी.टेक., इलेक्ट्रॉनिक एवंसंचार इंजीनियरी (एवियोनिकी) के श्रीआदित्य देवी (SC18B080) को बी.टेक की सभी शाखाओं में सर्वश्रेष्ठ शैक्षिक निष्पादक होने के लिए प्रतिष्ठित स्वर्ण पदक से और किरण एल. (SC17B150), खगोल विज्ञान एवं खगोल भौतिकी (दोहरी उपाधि) में विज्ञान निष्णात कोएम.टेक के सभीकार्यक्रमों में सर्वाधिक अंक प्राप्त करने पर स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया। सुब्रह्मण्य वी भिड़े (SC18B030) को इलेक्ट्रॉनिकी और संचार में सर्वाधिक अंक प्राप्त करने पर उत्कृष्टता प्रमाण पत्र और नकद पुरस्कार दिया गया, जबकि अभिषेक ए (SC17B141) दोहरी उपाधि (प्रकाशिक इंजीनियरिंग में एम.टेक) को ओल राउन्डर के रूप में और निवर्तमान छात्र केरूप में चुना गया।

वांतरिक्ष इंजीनियरी के सुब्रह्मण्य वी. भिड़े (SC18B030) और इलेक्ट्रॉनिकीएवं संचार इंजीनियरीके श्री आदित्य देवी (SC18B080) और कोठाडिया प्रिंसकुमार बालकृष्ण (SC18B078) इसरो में कार्यारंभ करने से पहले कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (कैलटेक), यूएसए में स्नातकोत्तरकार्यक्रम में प्रवेश किया है। नौमहीने का कार्यक्रम अंतरिक्ष विभाग -कैलटेक प्रोफेसर सतीश धवन एंडोमेंट फ़ेलोशिप के तहत वित्तीय रूप से समर्थित है।

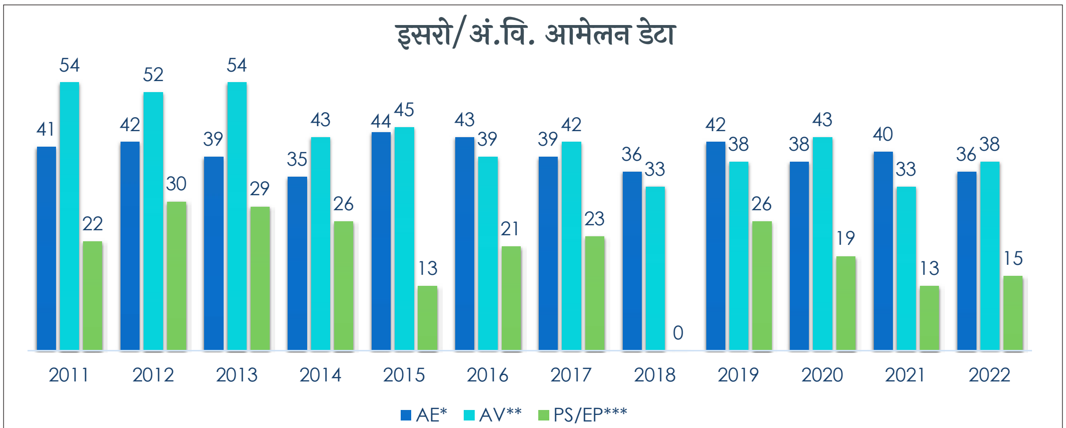
बी.टेक.के सभी शाखाओं में टोपर के लिए स्वर्ण पदक	स्नातकोत्तर के सभी विशेषज्ञताओं में टोपर के लिए स्वर्ण पदक	इलक्ट्रॉनिकी एवं संचार इंजीनियरी में सर्वाधिक अंक प्राप्तकर्ता	सर्वश्रेष्ठ ऑलराउंडर एवं सर्वश्रेष्ठ निवर्तमान छात्र
श्री आदित्य दीवी (SC18B080) *इलक्ट्रोनिकी एवं सूचना इंजीनियरी में बी.टेक.(एविओनिकी)*	**किरण एल.** (SC17B150) *दोहरी उपाधि(खगोलविज्ञान एवं खगोलभौतिकी में एम.टेक.)*	**सुब्रह्मण्य वी. भिडे** (SC18B030) *वांतरिक्ष इंजीनियरी में. बी.टेक*	**अभिषेक ए.** (SC17B141) *दोहरी उपाधि (प्रकाशिक इंजीनियरी में एम.टेक.)*

कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (केलटेक), यूएसए में स्नातकोत्तर कार्यक्रम		
सुब्रह्मण्य वी. भिडे (SC18B030) *वांतरिक्ष इंजीनियरी*	**श्री आदित्य दीवी** (SC18B080) *इलक्ट्रोनिकी एवं सूचना इंजीनियरी (एविओनिकी)*	**कोताडिया प्रिंसकुमार बालकृष्णा** (SC18B078) *इलक्ट्रोनिकी एवं संचार इंजीनियरी (एविओनिकी)*

3.8 स्थानन

बी.टेक. छात्रों के लिए इसरो स्थानन

वर्ष2022-23 में संस्थानमेंस्थानान प्रक्रिया हाइब्रिड मोड में की गई। बी.टेक और दोहरी उपाधि कार्यक्रम के जिन स्नातक जो 7.5 और उससे अधिक सीजीपीए प्राप्त करते हैं, उन्हें इसरो/अंतरिक्ष विभाग के विविधकेंद्रों में आमेलित किया जाता है। वर्ष2022 में 89 छात्रों को इसरो में स्थानन दिया गया। संस्थान से अब तक कुल 1231 स्नातक इसरो में शामिल हुए हैं।



**AE: बी.टेक. वांतरिक्ष इंजीनियरी*

***AV:बी.टेक.एविओनिकीयाबी.टेक.इलक्ट्रोनिकी व संचार इंजीनियरी(एविओनिकी)*

****PS/EP:पीएस/ईपी: बी.टेक भौतिकविज्ञान, बाद में इंजीनियरिंग भौतिकी में बी.टेक और प्रौद्योगिकी में निष्णात/विज्ञान में निष्णात के साथ दोहरी उपाधिकार्यक्रम के रूप में परिवर्तित*

"कैरियर मार्गदर्शन और स्थानन केंद्र" (सीसीजीपी)

मार्च 20, 2023 को, 'स्थानन कक्ष' को "कैरियर मार्गदर्शन और स्थानन केंद्र" (सीसीजीपी) के रूप में एक अलग नाम के साथ पुनर्गठित किया गया। सीसीजीपी संचालन समिति का गठन विभिन्न शैक्षिक कार्यक्रमों के नौसदस्यों के साथ किया गया है। सीसीजीपी संचालन समिति का गठन छात्रों को प्रशिक्षण देने और उद्योगों और अनुसंधान एवं विकास संगठनों में प्रशिक्षुता और स्थानन में छात्रों को सुविधा प्रदान करने के उद्देश्य से किया गया। नए अंतरिक्ष सुधारों के मद्देनजर तथा कौशल विकास कार्यक्रमों और स्थानन को और बढ़ाने के लिए, सीसीजीपी के दायरे और उद्देश्य को बढ़ाया जाएगा ताकिछात्र प्रशिक्षण, कैरियर मार्गदर्शन के व्यापक क्षेत्र को शामिल कर सके और शीर्ष कंपनियों में स्थानन सुनिश्चित कर सके।

सीसीजीपी हमारे स्नातकोत्तर और स्नातक छात्रों को प्रशिक्षण, करियर मार्गदर्शन, प्रशिक्षुता/परियोजना और कैंपस प्लेसमेंट प्रदान करने के लिए उद्योग, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और प्रबंधन संस्थानों के साथ नियमित परस्परक्रियाओंको बढ़ावा देता है। सीसीजीपी संस्थान के मानकों के अनुसार कार्य करता है, जो छात्रों के हितों को प्रासंगिक कैरियर प्रोफाइल से जोड़ने का प्रयास करता है। यह छात्रों के हितों की रक्षा के लिए लगातार काम कर रहा है और उनके सुरक्षित भविष्य का हिस्सा बनने का प्रयास करता है।

सीसीजीपी संचालन समिति ने निम्नलिखित गतिविधियों पर चर्चा करने के लिए कई बार बैठक की है;

1. छात्रों को कंप्यूटर कोडिंग कौशल, मृदु कौशल, संप्रेषणकौशल और संबंधित कार्यशालाओं पर प्रशिक्षण देना।
2. सभी कार्यक्रमों से छात्र स्वयंसेवकों और बैच प्रतिनिधियों के ग्रुपोंका गठन करना।
3. शीर्ष भर्ती कंपनियों और आईआईएसटी से भारत की शीर्ष कंपनियों के प्रतिनिधिमंडल को आईआईएसटी के बारे में जागरूकता पैदा करना।
4. सीसीजीपी के बुनियादी ढांचे में सुधार करना।

वर्ष 2022-2023 में, कुल 91 कंपनियों ने स्थानन के लिए आईआईएसटी का दौरा किया। एम.टेक के लिए लगभग 56 कंपनियों ने दौरा किया है जिनमें मेसर्स श्नाइडर इलेक्ट्रिक, मेसर्स डेमलर ट्रक, मेसर्स टीसीएस, मेसर्स रॉबर्ट बॉश, मेसर्स अग्निकुल कॉसमॉस, मेसर्स ग्लोबल फाउंड्रीज, मेसर्स एसटी माइक्रो इलेक्ट्रॉनिक्स, मेसर्स इंटेल टेक्नोलॉजी, मेसर्स मर्सिडीज बेंज, मेसर्स मैथवर्क्स, मेसर्स टाटा एडवांस्ड सिस्टम्स, मेसर्स सीमेंस गेम्सा, मेसर्स कॉन्टिनेंटल ऑटोमोटिव, मेसर्स इंफोसिस, मेसर्स स्क्वायरयार्ड, मेसर्स BYJU's, मेसर्स टाटा एलेक्सी, मेसर्स डेल्टा इलेक्ट्रॉनिक्स, मेसर्स सी-डैक शामिल हैं। एम.टेक छात्रोंके लिए अधिकतम पैकेज [सीटीसी] प्रति वर्ष 28 लाख था। बी.टेक कार्यक्रम के लिए, 40 कंपनियों ने आईआईएसटी का दौरा किया है। अधिकतम पैकेज [सीटीसी] प्रति वर्ष 13.5 लाख था। एम.टेक के लिए औसत पैकेज प्रति वर्ष 15लाखथा तथाबी.टेक. छात्रों के लिए प्रति वर्ष 13.5 लाख था।

प्रशिक्षुता विवरण

बी.टेक.बैच (2019-2023) एवंएम.टेक.बैच (2021-2023)

क्रम सं.	छात्र का नाम	पाठ्यक्रम	कंपनी
		बी.टेक.	
1	ओड्डि निखिल संजय	ईसीई एविओनिकी	सर्वश्री सीडीएसी, बीएलआर
2	श्रीराम टी.जे.	ईसीई एविओनिकी	सर्वश्री सीडीएसी, बीएलआर
3	प्रत्यक्षु मारु	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री टेक्सट्रन इंडिया
		एम.टेक.	
1	यतीश पी. कर्केरा	अभिकल्प एवं संरचना	सर्वश्री सेंटम इलक्ट्रोनिक्स
2	रेवती गुणशेखरन	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरी	सर्वश्री सेंटम इलक्ट्रोनिक्स
3	मुकुल कुमार जोब्रा	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री सेंटम इलक्ट्रोनिक्स
4	रुद्रनाथ पालित	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री सेंटम इलक्ट्रोनिक्स

क्रम सं.	छात्र का नाम	पाठ्यक्रम	कंपनी
5	प्रखर पटेल	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री इंटेल
6	दिलिप एम.	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री इंटेल
7	कोला कीर्तना	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री इंटेल
8	अरुणा शाजू कोल्लनूर	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री इंटेल
9	प्रियांक ज़वेरी	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री इंटेल
10	रुद्रनाथ पालित	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री इंटेल
11	अरुणा शाजू कोल्लनूर	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री सी-डैक
12	श्याम कुमार सिंह	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरी	सर्वश्री मर्सिडेन्स बेन्स
13	ऋषिकेश पाटिल	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री मर्सिडेन्स बेन्स
14	जया श्रीधर एन.के.	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री मर्सिडेन्स बेन्स
15	चिराग अगरवाल	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री सी-डैक, एचवाईडी
16	प्रशांत शशिकांत पांडे	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री सी-डैक, बीएलआर
17	पार्वती एम. आर	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री कोंटिनेंटल
18	सौरभ वर्मा	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री कोंटिनेंटल
19	प्रशांत शशिकांत पांडे	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री ग्लोबल फाऊंडरीस
20	शालिनी एम.एस.	भूसूचना	सर्वश्री रोबर्ट बोश
21	चिराग अग्रवाल	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री एसटी सूक्ष्म इलक्ट्रोनिकी
22	सौरभ वर्मा	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री टीसीएस
23	समृद्धि पाटियल	वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	सर्वश्री लिमिडेट
24	अमन कुमार रॉय	वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	सर्वश्री लिमिटेड
25	क्षितिज एस. राऊट	संरचनाएवंअभिकल्प	सर्वश्री वसिष्ठा रिसर्च
26	यतीश पी. कर्केरा	संरचनाएवंअभिकल्प	सर्वश्री सेंटम इलेक्ट्रोनिक्स
27	रेवती एस.	नियंत्रण तंत्र	सर्वश्री आद्या एयरोस्पेस
28	अमल एस. थोमस	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री रोबर्ट बोश
29	सिद्धार्थ शिवदास	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री रोबर्ट बोश
30	संतोष कुमार	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री मर्सिडेन्स बेन्स
31	अजिंक्षा अशोक जगताप	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री रोबर्ट बोश
32	शांतनु तायडे	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री C-DAC, HYD
33	जिनेश भीकामचंद लुनेया	संरचनाएवंअभिकल्प	सर्वश्री वेनिक्लेसन असिस्टेंट
34	आश्ली केविन डिसूसा	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री मर्सिडेन्स बेन्स
35	कीर्तना रघु	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री मर्सिडेन्स बेन्स
36	जितेंद्र कुमार	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री एस.एम. प्रौद्योगिकी
37	शिवगणेश	भूसूचना	सर्वश्री पिक्सल इंडिया

स्थानन विवरण

बी.टेक.बैच (2019-2023) एवंएम.टेक बैच (2021-2023)

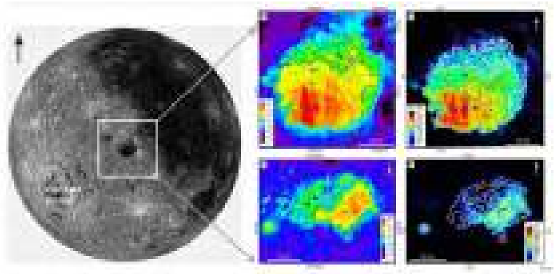
क्रम.स.	छात्र का नाम	पाठ्यक्रम	कंपनी
		बी.टेक.	
1	प्रवीण कन्ना बा.	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री पब्लिक्स सेफियंट
2	शिवांश तृप्ती	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
3	नागेली पुरुषोत्तम	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
4	पार्थ गायिकवाड	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
5	श्री. कृष्ण चाणक्या पी.	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
6	यश भारती	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
7	बिजोय मंडल	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
8	शशि कुमार	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
9	माधव येर्रम	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
10	सिमहाद्री नानी	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
11	प्रत्यक्षु मारु	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
12	आकाश प्रीतम वी.	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
13	जे. साई विकास	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
14	ओड्डि निखिल संजीव	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
15	तनुबोड्डी जीवंत	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
16	अरविंद पोटलूरि	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
17	मुरतज़ा हामिद	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
18	उज्जवल	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
19	श्रिरसागर चैतन्या अर्जुन	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
20	चितिकेला नीरज कुमार	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री सयेंट टेक्नोलॉजी
21	इजास पठान खान	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री आद्या एयरोस्पेस
22	सीरु वेणु गोपाल	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री आद्या एयरोस्पेस
23	अजय कुमार पटेल	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
24	पंकज सिंह	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
25	दक्ष कुमार	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
26	नागेली पुरुषोत्तमन नायडू	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
27	श्रीकांत वेंकटरामन	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
28	हंजारि राम	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
29	विश्टेश	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
30	यश भारती	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
31	आकाश प्रीतम वी.	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
32	करुण मेथ्यूस मनोज	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री टाटा ऐलेक्सी

क्रम.स.	छात्र का नाम	पाठ्यक्रम	कंपनी
33	सिंहाद्रि नानी	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री टाटा ऐलेक्सी
34	वेंकट एस. सुभाष गेड्डम	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री एल ऐन्ड टी
35	अर्चित यादव	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री एल ऐन्ड टी
36	काडियम हरि वेंकट	ईसीईएविओनिकी	सर्वश्री आर्टिफिश्यल ब्रेन
37	अजय कुमार पटेल	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
38	दक्श कुमार	वांतरिक्ष इंजीनियरी	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
		एम.टेक.	
1	दिलिप एम.	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री श्नैडर इलेक्ट्रिक
2	सौरभ वर्मा	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री श्नैडर इलेक्ट्रिक
3	प्रभाकर पटेल	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री इंटेल
4	सुदर्शन ए.के.	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री मैथवर्क्स इंडिया
5	सौरभ वर्मा	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री टीसीएस
6	रुद्र नाथ पालित	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री टीसीएस
7	पार्वती एम.आर	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री रोबोर्ट बोश
8	क्षितिज राऊत	संरचना एवं अभिकल्प	सर्वश्री क्युस्ट ग्लोबल
9	डैनियल एड्विन रेड्डी	संरचना एवं अभिकल्प	सर्वश्री क्युस्ट ग्लोबल
10	पोर्रा महेश रेड्डी	वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	सर्वश्री क्युस्ट ग्लोबल
11	च. संतोश कुमार	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री क्युस्ट ग्लोबल
12	रेवती एस	नियंत्रण तंत्र	सर्वश्री डैमलेर ट्रक इन
13	रश्मिता भिंडे	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरिंग	सर्वश्री डैमलेर ट्रक इन
14	गोन्ना गोतामी	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री डैमलेर ट्रक इन
15	सिद्धार्थ शिवदास	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री डैमलेर ट्रक इन
16	रोहिणी सतपुटे	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री टाटा एडवैंस्ड सिस
17	तेजस जोशी	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री टाटा एडवैंस्ड सिस
18	कार्तिकेय शर्मा	पदार्थ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	सर्वश्री टाटा एडवैंस्ड सिस
19	यतीश कर्केरा	संरचना एवं अभिकल्प	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
20	यग्नेश्वरी आर.	संरचना एवं अभिकल्प	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
21	सैलेश कामत्त	पदार्थ विज्ञान व प्रौद्योगिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
22	सौम्यज्योति देय	पदार्थ विज्ञान व प्रौद्योगिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
23	पुरोहित किरण	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
24	अमन कुमार रॉय	वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
25	संतोष कुमार	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
26	आश्ली केविन डिसूसा	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
27	अयान सरकार	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
28	समृद्ध पाटिल	वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
29	जयकृष्णन के.	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरिंग	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
30	डानियल एड्विन पोल पी.	संरचना एवं अभिकल्प	सर्वश्री सैंट टेक्नोलॉजी

क्रम.स.	छात्र का नाम	पाठ्यक्रम	कंपनी
31	एम. शंकर राऊ	पदार्थ विज्ञान व प्रौद्योगिकी	सर्वश्री सैंट टेक्नोलॉजी
32	सौरभ सूर्यवंशी	पदार्थ विज्ञान व प्रौद्योगिकी	सर्वश्री सैंट टेक्नोलॉजी
33	अर्पित श्रीवास्तवा	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री सैंट टेक्नोलॉजी
34	नक्का जितेंद्र	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री सैंट टेक्नोलॉजी
35	अरुणा शाजु कोल्लानूर	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री सीडैक, बैंगलूर
36	शिवगणेश	भूसूचना	सर्वश्री सीडैक, बैंगलूर
37	जेम्स पी. ए.	प्रकाशिकइंजीनियरिंग	सर्वश्री सीडैक, बैंगलूर
38	अजयकृष्णन आर.	नियंत्रण तंत्र	सर्वश्री सीमेंस गमेशा
39	प्रहन्नाथन वी.	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरिंग	सर्वश्री सीमेंस गमेशा
40	अमल एस. थॉमस	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री डेल्टा इलक्ट्रोनिकी
41	अजय कुमार	यंत्र अधिगम व अभिकल्पन	सर्वश्री क्यूस्पाईडर
42	प्रशांत शशिकांत पाण्डेय	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री ग्लोबल फाऊंडरीस
43	शिवगणेश	भूसूचना	सर्वश्री टाटा ऐलेक्सी
44	जयकृष्णन के	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरी	सर्वश्री टाटा ऐलेक्सी
45	अवनीश कुमार सिंह	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री टाटा ऐलेक्सी
46	एम. शशांक राऊ	पदार्थ विज्ञान व प्रौद्योगिकी	सर्वश्री सैंट टेक्नोलॉजी
47	सौरभ सूर्यवंशी	पदार्थ विज्ञान व प्रौद्योगिकी	सर्वश्री टाटा ऐलेक्सी
48	डानियल एड्विन पॉल पी.	संरचना एवं अभिकल्प	सर्वश्री एल ऐन्ज टी लिमिटेड
49	शालिनी एम.एस.	भूसूचना	सर्वश्री रोबर्ट बोश
50	अमल एस. थॉमस	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री रोबर्ट बोश
51	हर्षिता गौर	नियंत्रण तंत्र	सर्वश्री एलटीटीएस
52	अवनीश कुमार सिंह	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री एलटीटीएस
53	शुभम अनिल थ्रोट	नियंत्रण तंत्र	सर्वश्री एलटीटीएस
54	शशांक शेखर	ऊष्मीय व नोदन	सर्वश्री एलटीटीएस
55	शुभम अनिल थ्रोट	नियंत्रण तंत्र	सर्वश्री अग्निकुल कोसमोस
56	बोरा महेश रेड्डी	वायुगतिकी एवं उड़ान यांत्रिकी	सर्वश्री एल ऐन्ड टी, लिमिटेड
57	जितेंद्र कुमार	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री सूक्ष्मइलक्ट्रोनिकी (जर्मनी)
58	श्याम कुमार सिंह	आरएफ एवं सूक्ष्मतरंगइंजीनियरिंग	सर्वश्री मार्सिडेन्स बेन्स
59	ऋशिकेश पाटिल	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री मार्सिडेन्स बेन्स
60	जया श्रीधर एन.के.	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री मार्सिडेन्स बेन्स
61	सिद्धार्थ शिवदास	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री रोबर्ट बोश
62	शांतनु तायडे	वीएलएसआई व सूक्ष्मतंत्र	सर्वश्री सी डैक
63	यादवेंद्र सिंह यादव	शक्ति इलक्ट्रोनिकी	सर्वश्री एल ऐन्ड टी, लिमिटेड
64	दीपक राज	प्रकाशिकइंजीनियरिंग	सर्वश्री पारस डिफेंस
65	प्रियंक ज़वेरी	अंकीयसंकेतसंसाधन	सर्वश्री एड्वियन टेक्नोलॉजी
66	तुषार सक्सेना	प्रकाशिकइंजीनियरिंग	सर्वश्री बेल्लाट्रिक्स

अनुसंधान और विकास

4. अनुसंधान और विकास



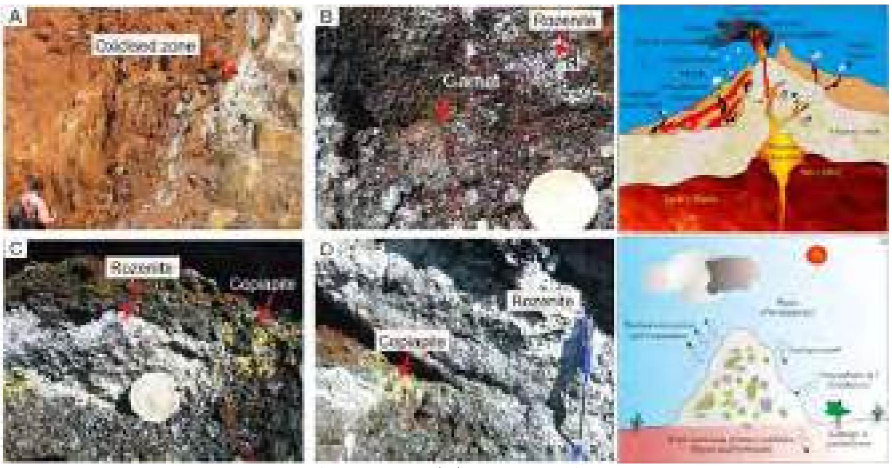
आई.आई.एस.टी. में सिद्धांत और प्रयोग के क्षेत्र में अनुसंधान किया जाता है। यह संस्थान अत्याधुनिक अनुसंधान गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए सभी विभागों में अत्याधुनिक सुविधाएं स्थापित कर रहा है। इस संस्थान का लक्ष्य परस्पर विभागों के साथ-साथ विभिन्न इसरो केंद्रों में सक्षम अंतःविषयक और सहयोगात्मक कार्य में सहयोग तथा स्थानीय, राष्ट्रीय और वैश्विक हितों की जरूरतों के अनुरुप प्रौद्योगिकियों का सृजन करना है। आई.आई.एस.टी. अंतरराष्ट्रीय शैक्षणिक और अनुसंधान संगठनों के साथ अनुसंधान सहयोग के पर्यवेक्षण एवं वैज्ञानिक विचारों के आदान-प्रदान में भी सहायक रहा है। इसमें अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के साथ-साथ संस्थान के स्तर पर, व्यक्तिगत स्तर पर संकाय-से-संकाय के बीच सहयोग के समझौता ज्ञापन (एम.ओ.यू.) शामिल हैं। आई.आई.एस.टी. का उद्देश्य नवाचार संचालित उद्यमशीलता को उत्प्रेरित करना भी है, जिससे राष्ट्र के रणनीतिक लक्ष्यों और वैश्विक समाज की जरूरतों को पूरा किया जा सके।

4.1 आईआईएसटी में अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्र

एयरोडायनामिक्स ऐन्ड फ्लाईट मेकानिक्स	थेर्मल, फ्लूइड फ्लो ऐन्ड प्रोपल्शन	स्ट्रक्चेर्स, डिसाईन ऐन्ड रोबोटिक्स	मेटीरिलयल्स साईंस ऐन्ड इंजीनियरिंग	मैनुफेक्चुरिंग ऐन्ड मेनेजमेंट
कंट्रोल सिस्टम	आरएफ ऐन्ड माइक्रो वेव इंजीनियरिंग	इलेक्ट्रोनिक्स ऐन्ड नैविगेशन सिस्टम	सिग्नल प्रोससिंग ऐन्ड कम्मयूनिकेशन	सेमी कंटक्टेर्स ऐन्ड आईसी डिसाईन
पवर इलेक्ट्रोनिक्स	नैनो टेक्नोलॉजी, नैनो इलेक्ट्रोनिक्स ऐन्ड मेम्स	कंप्यूटर विश्न ऐन्ड रियालिटी	हाई टेंपरेचर ऐन्ड एनर्जी स्टोरेज मेटीरियल्स	बयो-मेटीरियल्स ऐन्ड नैनो- कंपोसिट्स
सिंतेटिक ऑर्गेनिक केमिस्ट्री	नैनो साईंस, नैनो मेटीरियल्स ऐन्ड सेंसर्स	अस्ट्रोनमी ऐन्ड अस्ट्रोफिसिक्स	अटमोस्फियरिक साईंस ऐन्ड क्लाईमेट स्टडीस	प्लेनटरी जियोसाईंस ऐन्ड सोलिड एर्थ
रिमोट सेंसिंग ऐन्ड जियोस्पेश्यल टेक्नोलजीस	अटोमिक ऐन्ड मोलिकुलर फिसिक्स	कंडन्सड मेटर फिसिक्स	अप्लाईड ऐन्ड अडाप्टिव ऑप्टिक्स	क्वांटम इंफर्मेश ऐन्ड कंप्यूटिंग
मशीन लर्निंग ऐन्ड डाटा मैनिंग	इंडस्ट्रियल मेतमेटिक्स ऐन्ड सोफ्ट कंप्यूटिंग	आर्टिफिश्यल इंटेलिजेंस ऐन्ड डाटा अनलिटिक्स	नोनलीनियर डायनामिक्स ऐन्ड कयोस	स्टोकास्टिक मॉडलिंग ऐन्ड अनालिसिस
क्यूइंग थियरी ऐन्ड नेटवर्क मॉडल्स	डिफरेंश्यल जियोमेट्री ऐन्ड अप्लिकेशंस	मेतमेटिकल इलास्टिसिटी, होमोजेनैसेशन	कम्मयूटेटिव आल्जीब्रा ऐन्ड अप्लिकेशंस	अप्लाईड न्यूमरिकल अनालिसिस
स्पेस इकनोमिक्स ऐन्ड पोलिसी	साईंस, टेक्नोलॉजी ऐन्ड सोसाईटी	लिटरेचर ऐन्ड कम्मयूनिकेशन	कल्चुरल ऐन्ड जेंडर स्टडीस	टेक्नोलॉजी/ सप्पलाई चैन मेनेजमेंट
ऑप्टिकल ऐन्ड लेसर बेस्ड कंबषन डायग्नोस्टिक्स	कंपोसिट ऐन्ड स्ट्रक्चुरल हेल्थ मोनिटरिंग	डिसाईन ऐन्ड अनालिसिस फॉर अडिक्टिव मैनुफेक्चुरिंग	नेटवर्किंग ऐन्ड साईबर-फिसिकल सिस्टम	थेर्मोरेगुलेशन स्टडीस फॉर बयोमेडिकल ऐन्ड स्पेस
पेलोड ऐन्ड सैटिलाईट डेवलपमेंट	सेंसर्स फॉर स्पेस अप्लिकेशंस/ क्रु मॉड्यूल	मेकानिसम फॉर स्पेस अप्लिकेशंस	स्पेस बयोलॉजी ऐन्ड माईक्रोग्राविटी एक्सपिरिमेंट्स	इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन ऐन्ड डायग्नोस्टिक्स

पदार्थ, विनिर्माण एवं अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में अनुसंधान

ग्रहीय भौमिकी/ उपग्रह प्रौद्योगिकी / सूचना में अनुसंधान



अंतरिक्ष अन्वेषण/ उपग्रह प्रौद्योगिकी/ संचार में अनुसंधान

4.2 आईआईएसटी में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी एवं अनुसंधान

4.2.1 एस.एस.पी.ए.सी.ई. (SSPACE) में अंतःविषयक अनुसंधान

वैश्विक परिदृश्य में छोटे उपग्रहों और इसके समूहों के उपयोग में उभरती और तेजी से बढ़ती प्रवृत्ति सैद्धांतिक डिजाइन, प्रणाली (सिस्टम) इंजीनियरिंग और छोटे तथा उच्च निष्पादन उपग्रह प्रणालियों की प्राप्ति के क्षेत्रों में क्षमता निर्माण की तत्काल आवश्यकता की मांग करती है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) और भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्धन और प्राधिकरण केंद्र (IN-SPACe) द्वारा प्रस्तुत पी.एस.एल.वी. (PSLV) के चौथे चरण (PS4) में पी.ओ.ई.एम. (POEM) (पी.एस.एल.वी. ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंटल मॉड्यूल) के अनूठे अवसर ने भी अकादमिक संस्थान/अनुसंधान समुदाय हेतु माइक्रोग्रैविटी प्रयोगों के वृहत रास्ते खोले हैं।

लघु-अंतरिक्ष यान प्रणाली और नीतभार (पेलोड) केंद्र (एस.एस.पी.ए.सी.ई.) की स्थापना एक अंतःविषयी अनुसंधान और विकास केंद्र के रूप में वर्ष 2018 में की गई। एस.एस.ए.पी.सी.ई. को छोटे अंतरिक्ष यान प्रणालियों और पेलोड की अवधारणा, डिजाइन, विकास और अर्हता के उद्देश्य से स्थापित किया गया है, और यथावश्यक उपकरण तथा सुविधाएं स्थापित करना भी इसका लक्ष्य है। अंतरिक्ष-वाहित हार्डवेयर के डिजाइन और प्राप्ति के मुख्य उद्देश्य के साथ, एस.एस.पी.ए.सी.ई. में कई छोटी उपग्रह परियोजनाएं शुरू की गई हैं। प्रचालन की इस अवधि के दौरान, एस.एस.पी.ए.सी.ई ने विभिन्न इसरो केंद्रों के साथ असीम सहयोग के माध्यम से संकाय सदस्यों, छात्रों,

शोधकर्ता विद्वानों और परियोजना अध्येताओं के बीच ज्ञान साझा करने की संस्कृति स्थापित किया है। इस यात्रा में सलाहकार और समीक्षक के रूप में आई.आई.एस.टी. के अपने पूर्व छात्रों की भागीदारी, जो इसरो केंद्रों में मध्यम और निचले स्तर के वैज्ञानिकों/इंजीनियरों के रूप में काम कर रहे हैं, आई.आई.एस.टी. को और अधिक गौरवान्वित करती है।

इसरो के सौजन्य से एस.एस.पी.ए.सी.ई. टीम के अंतःविषयक प्रयास

4.2.2 एस.एस.पी.ए.सी.ई. (SSPACE) के सहयोजन से अंतरिक्ष मिशन

मिशन का शीर्षक	उद्देश्य	विमोचन का विवरण / टिप्पणी
एड्वैन्स्ड रिटार्डिंग पोटेन्शियल अनलाइसर-वर्षन 1 (ARIS 101F) for PSLV-C45	एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन मिसन जिसमें एक मंदक संभावित विश्लेषक शामिल है (आरपीए) जो PS4 कक्षीय चरण पेलोड के रूप में आयन वेग तापमान एवं वेग को मापने में सक्षम है।	PSLV C-45 में सफलतापूर्वक विमोचित
इन्सपायर सैट 1	आईआईएसटी, यूनिवर्सिटी ऑफ कोलोराडो, बोल्डर, यूएसए, एनसीयू, ताइवान एवं एनटीयू, सिंगापुर के बीच संयुक्त रूप से विकसित किया गया। मिशन में दो पेलोड, कोम्पैक्ट आयनमंडलीय पेलोड (सीआईपी) एवं ड्युवल एक्सिस एक्स-रे सोलर स्पेक्ट्रोमीटर (डीएएक्सएसएस) शामिल हैं। इंस्पायर पार्टनर्स के लिए विज्ञान डेटा सार्वजनिक कर दिया गया है।	PSLV C52 के द्वितीय पेलोड में सफलतापूर्वक विमोचित
पीएसएलवी इन- ओर्बिटल ओबीसी ऐन्ड थर्मल्स (पायलट)	(क) उपग्रह से संबंधित अनुप्रयोगों के लिए 3D मुद्रित धातु संरचना प्रदर्शन (ख) खरणनीतिक स्थानों पर लगाए गए सेंसर्स के माध्यम से प्राप्त उड़ान आंकडा के साथ ऊष्मीय अनुकरण मॉडल का प्रदर्शन (ग) विकसित उड़ान सॉफ्टवेयर के साथ स्वदेशी रूप से अभिकल्पित किए गए ओबीसी के प्रदर्शित। इस ओबीसी का उपयोग आईआईएसटी 4 के भविष्य मिशनों में किए जाने की उम्मीद है। (घ) स्वदेशी रूप से विकसित RS485 टेलीमेट्री संचार को पीओईएम के साथ प्रदर्शित करने के लिए।	PSLV C-55 में विमोचन के लिए तैयार हो रहा है।
पीएसएलवी-C55 के लिए एड्वैन्स्ड रिटार्डिंग पोटेन्शियल अनलाइसर-वर्षन 2 (ARIS 102F)	उच्च संवेदनशीलता, उच्च ऊर्जा विभादन एवं अयनमंडल1 के संरचनात्मक एवं संघटनीय अध्ययन करने के लिए अनूकूलित प्रचालन मापदंडों के साथ स्वनिर्मित संवेदकों के साथ ARIS का उन्न्त संस्करण।	PSLV C-55 में विमोचन के लिए तैयार हो रहा है।
AHAN	एलईओ में विकिरण गणना का अध्ययन करने के लिए मुख्य पेलोड के रूप में गेगर मुल्लर काउंडर (जीएमसी) के साथ अंतरिक्ष यान	अनुसंधान एवं विकास प्रगति पर है।
ISAT2	मुख्य पेलोड के रूप में मैगनेटिक ग्रेडियोमेट्री के साथ अंतरिक्षयान	अनुसंधान एवं विकास प्रगति पर है।
XNAV	एक्सरे बैंड में पल्सर - स्टार के उपयोग करके नेविगेशन का प्रदर्श करने के लिए अंतरिक्ष यान।	अनुसंधान एवं विकास प्रगति पर है।
IDM	विद्युत प्रणोदन प्रौद्योगिकी प्रदर्शन उपग्रह के लिए एकीकृत निदान मॉड्यूल	अनुसंधान एवं विकास प्रगति पर है।
अंतरिक्ष जैवविज्ञान पेलोड	ड्रोसोफिला फ्लाई में गुर्दे में पथरी बनने में अंतरिक्ष उड़ान प्रेरित परिवर्तन। यह गगनयान के पहली उडान के लिए प्रस्तावित है।	अनुसंधान एवं विकास प्रगति पर है।

4.2.3 एसस्पेस में विकसित प्रणालियाँ और उप-प्रणालियाँ

एस.एस.पी.ए.सी.ई. का मुख्य लक्ष्य अंतरिक्ष-यान इंजीनियरिंग के क्षेत्र में क्षमता निर्माण करना और आई.आई.एस.टी. के छात्रों को उद्योग के लिए सक्षम बनाना है। इस दिशा में, आई.आई.एस.टी. के स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट स्तर के छात्रों को एस.एस.पी.ए.सी.ई. की अंतःविषयक संकाय-अनुसंधान टीम के साथ काम करने का अवसर दिया गया है। इस शोध के परिणामस्वरूप, एस.एस.पी.ए.सी.ई. और संबंधित प्रयोग शालाओं में अंतरिक्ष-यान की कई उप-प्रणालियाँ स्वदेशी रूप से विकसित की जा रही हैं, और उन्हें नीचे सूचीबद्ध किया गया है।

- एरिस (ARIS) सेंसर: एरिस मिशनों के लिए उन्नत अवमंदन विभव विश्लेषक (रिटार्डिंग पोटेंशियल एनालाइज़र) को स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है।
- छोटे उपग्रहों के लिए ओ.बी.सी.: इंस्पायरसैट मिशन के लिए विकसित ऑनबोर्ड कंप्यूटर का उपयोग भविष्य के छोटे उपग्रह अंतरिक्ष मिशनों में किया जा सकता है। यह प्रणाली टी.आर.एल. 9 के साथ अर्हकारी है।
- छोटे उपग्रहों के लिए ई.पी.एस.: इंस्पायरसैट1 मिशन के लिए विकसित विद्युत शक्ति प्रणाली का उपयोग भविष्य के छोटे उपग्रह अंतरिक्ष मिशनों में किया जा सकता है। यह प्रणाली टी.आर.एल. 9 के साथ अर्हकारी है।
- प्रौद्योगिकी प्रदर्शनात्मक उपग्रह (टी.डी.एस. -1) में विद्युत प्रणोदन प्रणाली के ऑनबोर्ड निदान के लिए समेकित निदान (डायग्नोस्टिक्स) मॉड्यूल (आई.डी.एम.) स्थापित किया जाना है।
- एनालॉग/डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम के लिए एरिस (ARIS) और पायलट नीतभार (पेलोड)
- संचार बोर्ड, ए.डी.सी.एस. और शीत गैस प्रणोदक (कोल्ड गैस थ्रस्टर्स) विकास की प्रक्रिया में हैं।
- स्वदेशी मोनोलिथिक 1U उपग्रह संरचना को मशीनी मार्ग का उपयोग करके ऋणात्मक विनिर्माण एवं इसके विकास के लिए डिज़ाइन किया गया है
- स्वदेशी मोनोलिथिक 3U उपग्रह संरचना को मशीनी मार्ग का उपयोग करके ऋणात्मक विनिर्माण और इसके विकास के लिए डिज़ाइन किया गया है
- स्वदेशी मोनोलिथिक 1U उपग्रह संरचना को लेजर आधारित-पाउडर बेड एडिटिव विनिर्माण का उपयोग करके एडिटिव विनिर्माण और इसके विकास के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- ऋणात्मक विनिर्माण मार्ग के माध्यम से ए.आर.आई.एस. और आई.डी.एम. मिशनों के लिए यांत्रिक हार्डवेयर की डिजाइन।
- माइक्रोग्रैविटी विज्ञान प्रयोगों के लिए रैंडम पोजिशनिंग मशीन की डिजाइन, विकास और परीक्षण
- स्पेस बायोलॉजी पेलोड के लिए स्पेसफ्लाइट हार्डवेयर डिज़ाइन
- क्रू केबिन के लिए स्वदेशी गैस सेंसर का विकास.

4.2.4 एसस्पेस के अंतर्गत सहभागिता

एसस्पेस छोटे अंतरिक्ष-यान एवं पेलोड विकास की यात्रा के दौरान कई शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और उद्योगों के साथ आधिकारिक तकनीकी सहभागिता स्थापित किया है, जैसा कि नीचे सूचीबद्ध है।

- देशभर के इसरो केंद्र
- लबोरेटरी ऑफ अट्मोस्फियरिक ऐन्ड स्पेस फिज़िक्स (एलएएसपी), यूनिवर्सिटी ऑफ कोलराडो, बोल्डर (Inspire-SAT के लिए)
- नानयंग टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (एनटीयू), सिंगपूर (In_spireSAT के लिए)
- नैशनल सेंट्रल यूनिवर्सिटी (एनसीयू), ताइवान (InspireSAT के लिए)
- कोलिफॉर्निया इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी ऐन्ड जेट प्रोपल्षन लाब (AAReST के लिए पूर्व सहयोग)
- यूनिवर्सिटी ऑफ सरे (AAReST के लिए पूर्व सहयोग)
- लारसेन & टोबरो: एल एवं टी इंडिया (PILOT के लिए ऐन्ड अ न्यूली प्रपोज़्ड L&T-आईआईएलटी-उपग्रह LISAT)

एसस्पेस से प्राप्त नूतन अंतरिक्ष मिशन

4.3 हाइब्रिड रॉकेट विकास @ आई.आई.एस.टी.

आई.आई.एस.टी. के छात्रों द्वारा निर्मित रॉकेट व्योम ('VyOM') के पिछले संस्करणों के सफल प्रक्षेपण के बाद, आई.आई. एस.टी. की छात्र-संकाय टीम ने निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ संकर (हाइब्रिड) राकेट पर एक अन्य शोध शुरू किया है:

- हाइब्रिड रॉकेट प्रणोदन का अभिलक्षणन
- प्रणोद की गहन थ्रॉटलिंग के साथ वाहन की पुनः प्राप्ति (रिकवरी)
- संयुक्त (कंपोजिट) और 3डी मुद्रित घटकों का उपयोग करके रॉकेट संरचनाएं
- लैंडिंग लेग्स के साथ रीस्टार्टेबिलिटी और रिकवरी
- रेट्रो-प्रोपल्शन

उपरोक्त गतिविधि इसरो केंद्रों, विशेष रूप से वी.एस.एस.सी., एल.पी.एस.सी., आई.आई.एस.यू. और सी.एम.एस.ई. के सहयोग से शुरू की गई है।

4.4 आईआईएसटी का उपग्रह भू-केंद्र

आई.आई.एस.टी. के लघु अंतरिक्ष यान प्रणाली और नीतभार केंद्र (एस.एस.पी.ए.सी.ई.) के एक भाग के रूप में, एक पूरी तरह से परिचालित उपग्रह भू-केंद्र सुविधा स्थापित की गई है। इस स्टेशन का उद्देश्य छात्र उपग्रह मिशनों का अनुवर्तन, दूरमिति और कमांडिंग (टी.टी. एंड सी.) प्रचालन करना है। यह आई. आई.एस.टी. के पोनमुडी जलवायु वेधशाला से समय-समय पर प्रमोचित किए गए स्ट्रैटोस्फेरिक बैलून वाहित नीतभार (रेडियो-सोंडे प्रयोग) के लिए अनुवर्तन और दूरमिति सहयोग भी प्रदान करता है। यह भू-केंद्र दूरमिति आंकड़ा दृष्यीकरण/संसाधन, वास्तविक-काल कमांडिंग और मिशन प्रचालन के साथ रेडियो संचार, उपग्रह अनुवर्तन, एंटेना स्थितीकरण/नियंत्रण प्रणाली के क्षेत्र में छात्रों के लिए सीखने और व्यावहारिक अनुभव की सुविधा प्रदान करता है।

वांतरिक्ष इंजीनियरी ब्लॉक के शीर्ष तल में स्थित भू-केंद्र के मिशन नियंत्रण कक्ष में एस.डी.आर. आधारित अभिग्राही, आर.एफ. पावर एम्पलीफायर, ट्रांसमीटर, एंटेना नियंत्रक, ऑपरेटर कंसोल, आंकड़ा भण्डारण, वास्तविक-काल आंकड़ा दृष्यीकरण के लिए बड़ी प्रदर्शन प्रणाली और आरएफ उप-प्रणाली टेस्ट बेड शामिल हैं। नियंत्रण कक्ष से विद्युत् केबल और हाई-पावर आर.एफ. केबल रूफ-टॉप पर प्रचालित हैं, जिसमें प्रायोगिक और प्रचालनात्मक दोनों एंटेना हैं। सभी एंटेना प्रणाली मोटर चालित अज़ीमुथ-एलिवेशन रोटेटर प्रणाली पर लगाए गए हैं। प्रचालन वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एंटेना प्रणाली में निम्न-रव एम्पलीफायरों (एल.एन.ए.) और संबद्ध चरणबद्ध फीडर नेटवर्क के साथ ट्रैकिंग पेडस्टल पर लगे एक उच्च-लब्धि गोलाकार ध्रुवीकृत क्रास्ड यागी एंटेना शामिल हैं। प्रचालनात्मक एस-बैंड एंटेना प्रणाली में एक आयताकार आर.सी.पी./एल.सी.पी. सेप्टम पोलराइजर फीड और एल. एन.ए. के साथ 4.5 मीटर व्यास का एक उच्च-लब्धि परवलयिक जाल डिश शामिल है।

वर्तमान में, भू-केंद्र आवृत्तियों के वी.एच.एफ. बैंड: 144-146 मेगाहर्ट्ज, यू.एच.एफ. बैंड: 434-438 मेगाहर्ट्ज और एस. बैंड: 2.2-2.4 गीगाहर्ट्ज (अभिग्राही मोड़ में) में प्रचालित किसी भी निम्न-भू कक्षा (एल.ई.ओ.) उपग्रह मिशन को टी.टी.सी. सहायता प्रदान करने में सक्षम है। वर्तमान में, सभी एंटेना अनुवर्तन प्रचालन टी.एल.ई.-आधारित प्रोग्राम मोड को संवर्धित करते हैं।

4.4.1 स्टैंड-अलोन वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एस.डी.आर. भू-केंद्र यूनिट

इस एकीकृत स्टैंडअलोन यूनिट की आवश्यकता तब सामने आई, जब आस-पास की इमारतों के कारण आंशिक भौतिक बाधा उत्पन्न होने के कारण परिसर के एयरोस्पेस ब्लॉक पर मौजूदा प्रचालनरत वी.एच.एफ. / यू.एच.एफ. स्टेशन को इंस्पायरसैट-1 उपग्रह के बहुत कम ऊंचाई वाले पारण के दौरान प्रचालन संबंधी समस्याओं का सामना करना पड़ा। इस समस्या का समाधान करने के लिए, आई.आई.एस.टी. पुस्तकालय की छत पर एंटेना संस्थापना, जो कि परिसर में सबसे ऊंची इमारत है, को वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एंटेना संस्थापित करने के लिए उपयुक्त पाया गया। हालांकि, मुख्य नियंत्रण कक्ष से पुस्तकालय की छत तक 200 मीटर आर.एफ. केबल बिछाने में कठिनाई और संबंधित केबल-बिजली की हानि अस्वीकार्य थी। इसलिए, एक नए स्टैंड-अलोन वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. एस.डी.आर.-आधारित भू-केंद्र यूनिट का विचार विकसित किया गया था और कार्यान्वित किया गया था।

इस स्टैंडअलोन भू-केंद्र यूनिट को नवीनतम अत्याधुनिक तकनीकों, जैसे वाइडबैंड एस.डी.आर. (सॉफ्टवेयर डिफाइंड रेडियो) आधारित मोडेम और पूरी तरह से एकीकृत नेटवर्क-आधारित वास्तुकला के साथ डिजाइन किया गया है। इस वास्तुकला में, आर.एफ. विद्युत् एम्पलीफायरों के सह-स्थान

का एंटेना पेडस्टल के बहुत करीब होने के कारण आर.एफ. ह्रास न्यूनतम है। एक मौसम रोधी 19-इंच 24यू. उपकरण रैक में वी.एच.एफ./यू.एच.एफ. आर.ऍफ़. विद्युत एम्पलीफायर, एल.एन.ए., टी.आर. (संचार-अभिग्राही) स्विच, बी.पी.एफ. (बैंड पास फिल्टर), यू.एस.आर.पी. एस.डी.आर. मोडेम और लिनक्स ऑपरेटिंग प्रणाली पर प्रचालित होने वाला जी.एन.यू.-रेडियो सॉफ्टवेयर इंटेल-एन.यू.सी. कंप्यूटर समाहित है। ऐन्टेना समुच्चयन एलिवेशन-ओवर-अज़ीमुथ रोटेटर्स के सेट पर लगाई गई है, जो दिगंश समतल में 0-360 डिग्री प्रचालन और उन्नयन समतल में 0-90 डिग्री प्रचालन में सक्षम है। इन रोटेटरों को एन.यू.सी.-कंप्यूटर में स्थापित टी.एल.ई.-आधारित अनुवर्तन सॉफ्टवेयर द्वारा नियंत्रित किया जाता है। इन उप-प्रणालियों का विद्युत नियंत्रण और मॉनीटरन, दूरमिति/दूरादेश संचालन और डाउनलिंक डेटा डंप फ़ाइल एक्सेस को आई.आई.एस.टी. परिसर नेटवर्क से संबद्ध पी.सी. का उपयोग करके किसी भी दूरस्थ स्थान से किया जा सकता है। इस प्रणाली को इंस्पायरसैट-1 के अपलिंक और डाउनलिंक प्रचालनों के लिए सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है। यह प्रणाली बिना किसी फ्रेम ह्रास के बीकन पैकेट और अपलिंक आदेश को पूरी अवधि के दौरान डीकोड करने में सक्षम है।

छात्र-संकाय अनुसंधान टीम के लिए ग्राउंड स्टेशन की डिज़ाइन, विकास एवं कमीशनिंग के चरण ज्ञानार्जन का सच्चे अनुभव थे। यथासंभव एंटीना सिस्टम, फिक्स्चर और संबंधित हार्डवेयर, संस्थापन (इंस्टॉलेशन) सपोर्ट आदि को एस.एस.पी.ए.सी.ई. और आई.आई.एस.टी. की विनिर्माण प्रयोगशाला सुविधा के सहयोग से स्वदेशी रूप में व्यवस्थित किया गया। इस सैटेलाइट ग्राउंड स्टेशन सुविधा की स्थापना के दौरान वी.एस.एस.सी., यू.आर.एस.सी. और इस्ट्रैक से प्राप्त सहयोग और मार्गदर्शन के लिए हार्दिक आभार व्यक्त किया गया।

आई.आई.एस.टी. में सैटेलाइट भूस्टेशन की स्थापना

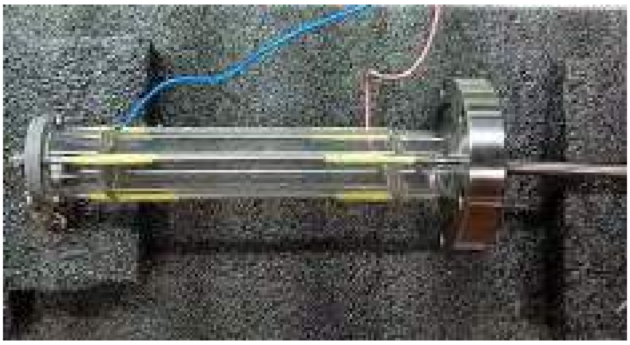
4.5. विद्युत प्रणोदन और निदान

4.5.1 निर्वात कक्ष सुविधा

इसरो की भविष्य में उच्च प्रणोद (थ्रस्ट) और उच्च दक्षता वाली विद्युत प्रणोदन प्रणालियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, एल.पी.एस.सी., वलियामाला में भावी उच्च थ्रस्ट विद्युत प्रणोदन प्रणाली हेतु आवश्यक अनुसंधान बुनियादी ढांचे की स्थापना की पहल की गई। इसके लिए एल.पी.एस.सी. को प्रमुख केंद्र बनाकर एक अंतर-केंद्रीय परियोजना के रूप में "उच्च प्रणोद विद्युत प्रणोदन" (हाई थ्रस्ट इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन) परियोजना का निर्माण किया गया। आई.आई.एस.टी. इस परियोजना के अंतर्गत एल.पी.एस.सी. द्वारा विकसित किए जा रहे स्टेशनरी प्लाज्मा थ्रस्टर (एस.पी.टी.) के उचित अभिलक्षणन के लिए आवश्यक नैदानिक (डायग्नास्टिक) उपकरणों के डिजाइन, विकास, परीक्षण और कार्यान्वयन के लिए इस परियोजना में सहयोग कर रहा है। एस.पी.टी. पर सभी नैदानिक परीक्षण विशेष रूप से बड़े निर्वात कक्षों में किए जाने चाहिए, क्योंकि थ्रस्टर प्लम के अध्ययन के लिए 10-7 mbar तक की उच्च निर्वात स्थितियों की आवश्यकता होती है। जांच के परीक्षण और अंशांकन के लिए प्लाज्मा और प्लम के उपयोग की भी आवश्यकता होती है, जिसके लिए उच्च निर्वात की आवश्यकता होती है। इसे ध्यान में रखते हुए, आई.आई.एस.टी. में इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन डायग्नोस्टिक्स लैब में इन-हाउस डिज़ाइन किया गया निर्वात कक्ष1.5 मीटर लंबा और 1 मीटर व्यास का है। ई.पी.डी.एल. के बगल में सेंसर और पेलोड विकास प्रयोगशाला में इन-हाउस डिज़ाइन किये गये 0.5 मीटर व्यास के छोटा-से निर्वात चैम्बर की सुविधा भी है। छोटे निर्वात कक्ष का उपयोग प्रयोगशाला में बनाए गए सेंसर, पेलोड के परीक्षण करने के लिए भी किया जाता है।

4.5.2 प्लाज्मा और ऑयन स्रोत

परीक्षण और विकास के उद्देश्यों के लिए आंतरिक व्यवस्था (इन-हाउस) से दो स्रोत विकसित किए गए (क) बैक डिफ्यूजन प्लाज्मा स्रोत और (ख) आयन किरणपूंज (बीम) स्रोत। एक विद्युत प्रणोदक (इलेक्ट्रिक थ्रस्टर) को चार्ज एक्सचेंज आयन क्लाउड और आयन बीम दोनों का निर्माण करने के लिए जाना जाता है, इस प्रकार प्रणोदक (थ्रस्टर) द्वारा बनाए गए दोनों वातावरणों का निर्माण करने के लिए स्रोत विकसित किए गए। विकसित की जा रही अन्वेषिकाओं(प्रोब) के अंशांकन हेतु आवश्यक आयन बीम को संचालित करने के लिए एक आयन बीम डिफ्लेक्टर भी बनाया गया। स्रोतों को यथावश्यक गैस लाने के लिए विभिन्न गैस लाइनों की भी आवश्यकता होती है। प्लाज़्मा स्रोत को पृथ्वी की निचली आयनोस्फेरिक स्थितियों के समान प्लाज़्मा स्थितियों का निर्माण करने के लिए भी तैयार किया जा सकता है, जिससे यह सुविधा भारत की एकमात्र आयनोस्फेरिक प्लाज़्मा सिम्युलेटर बन जाती है। इसलिए ऐसे सभी नीतभार (पेलोड) जिन्हें पृथ्वी के निचले वायुमंडल में ले जाया जाना है, उनका परीक्षण इस सुविधा में किया जा सकता है।



आईआईएसटी में विकसित प्लासमा एवं आयन स्रोत

निर्वात कक्ष सुविधा-1

निर्वात कक्ष सुविधा-2

4.6 उत्कृष्टता केंद्र

निम्नलिखित उत्कृष्टता केंद्र जो बहु-विषयक प्रकृति के हैं, आई.आई.एस.टी. में कार्य कर रहे हैं।

4.6.1 उन्नत नोदन एवं लेसर नैदानिकी प्रयोगशाला

उन्नत प्रणोदन एवं लेजर नैदानिकी सुविधा (एडवांस्ड प्रोपल्शन एंड लेजर डायग्नोस्टिक्स) (ए.पी.एल.डी.) सुविधा की स्थापना लेजर डायग्नोस्टिक तकनीकों के माध्यम से प्रोपल्शन अनुसंधान अध्ययन करने के उद्देश्य से की गई है। प्रयोगशाला में पी.आई.वी. और पी.एल.आई.एफ. की माप करने की क्षमता है, और यह (i) डबल पल्स्ड एन.डी.-वाई.ए.जी. पी.आई.वी. लेजर, (ii) प्रिसिजन डाई लेजर, (iii) इंटेंसिफाइड सी.सी.डी. कैमरा, (iv) पी.आई.वी. सी.सी.डी. कैमरा (v)) हाई रेजोल्यूशन वेव मीटर (vi) ऑप्टिकल टेबल्स, (vii) ऑप्टिकल कंपोनेंट्स और (viii) हाई स्पीड डी.ए.क्यू. (DAQ) प्रणाली से सुसज्जित है। इस प्रयोगशाला को जल्द ही दो लाइन एल.आई.एफ. थर्मोमेट्री माप के लिए दूसरे डाई लेजर और बूंद के आकार के माप को कण आकार विश्लेषक के साथ उन्नत किया जाएगा। ए.पी.एल.डी. के अंतर्गत स्थापित बुनियादी प्रणोदन सुविधाएं हैं:

- वायुमंडलीय से गंहन परिस्थितियों तक रॉकेट इंजेक्टर स्प्रे अभिलक्षणन के लिए परीक्षण सेटअप
- एकल तत्व समाक्षी (कोएक्सियल) दहन सुविधा
- सुपरसोनिक फ्री जेट सुविधा

इस सुविधा के अंतर्गत चल रही शैक्षणिक / परियोजना गतिविधियाँ इसरो की विभिन्न गतिविधियों के लिए प्रासंगिक हैं, जैसे (i) किसी भी वास्तविक पैमाने के इंजन के लिए ईंधन-ऑक्सीडाइज़र जेट की 'मिश्रण एवं दहन' दक्षता का मूल्यांकन (ii) सुपरक्रिटिकल स्थितियों में जेट के अभिलक्षणन के आधार पर इंजेक्टर डिज़ाइन (iii) दहन अस्थिरता की जांच आदि।

4.6.2 नैनोसाइंस एन्ड टेक्नोलॉजी में उन्नत अनुसंधान केंद्र

नैनोसाइंस और ऊर्जा भंडारण सामग्री के क्षेत्र में मुख्य अनुसंधान करने के लिए रसायन विज्ञान विभाग में सेंटर फॉर नैनोसाइंस एन्ड एनर्जी मेटीरियल की स्थापना की गई थी। केंद्र उच्च क्षमता वाली लिथियम आयन बैटरियों की प्राप्ति के लिए सिलिकॉन आधारित एनोड और सल्फर आधारित कैथोड के विकास के लिए अनुसंधान करता है। केंद्र संरचनात्मक और प्रकार्यात्मक अनुप्रयोगों के लिए नैनोमेटीरियल आधारित रासायनिक / विद्युत रासायनिक संवेदक, कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक डायोड और नैनोकम्पोसिट्स के विकास पर अत्याधुनिक अनुसंधान भी करता है। यह केंद्र परमाणु बल सूक्ष्मदर्शी, कण आकार विश्लेषक, ग्लव बॉक्स, इलेक्ट्रोस्पिनिंग मशीन, संपर्क कोण गोनियोमीटर, एच. पी. एल. सी., प्लैनटरी बॉल मिल और सतह क्षेत्र विश्लेषक जैसी अत्याधुनिक सुविधाओं से लैस है।

4.6.3 एन.ई.एम.एस. और ऑप्टो-नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स (एन.ई.एम.ओ.)

आई.आई.एस.टी. ने शिक्षा जगत, इसरो और अन्य अनुसंधान संगठनों के लिए वी.एल.एस.आई., माइक्रो इलेक्ट्रो मैकेनिकल सिस्टम (एम.ई.एम.एस.)/माइक्रो/नैनो इलेक्ट्रॉनिक्स/ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सेंसर के क्षेत्र में आई.आई.एस.टी. में एक अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र के विकास की दिशा में पहल की है। केंद्र संरचनात्मक और प्रकार्यात्मक अनुप्रयोगों के लिए नैनोमैटेरियल आधारित रासायनिक/विद्युत रासायनिक संवेदक, कार्बनिक प्रकाश उत्सर्जक डायोड और नैनोकम्पोजिट के विकास पर अत्याधुनिक अनुसंधान भी करता है। यह केंद्र परमाणु बल सूक्ष्मदर्शी, कण आकार विश्लेषक, ग्लव बॉक्स, इलेक्ट्रो-स्पिनिंग मशीन, संपर्क कोण गोनियोमीटर, एच.पी.एल.सी., प्लैनेटरी बॉल मिल और सतह क्षेत्र विश्लेषक जैसी अत्याधुनिक सुविधाओं से लैस है।

4.6.4 कंप्यूटर विज़न और वर्चुअल रियलिटी लैब (सी.वी.वी.आर. लैब)

आई.आई.एस.टी. में अत्याधुनिक अंतरिक्ष विज्ञान, सामाजिक एवं तकनीकी अनुप्रयोगों के लिए आभासी वास्तविकता तथा प्रज्ञ कंप्यूटर दृष्टि के क्षेत्र में उत्कृष्टता के उद्देश्य से सी.वी.वी.आर. प्रयोगशाला स्थापित की गई है। यह प्रयोगशाला अत्यधिक कुशल जी.पी.यू. से सुसज्जित है, जो अनुसंधान की गति को तेज करने में सहायता करती है। यू.जी. और पी.जी. छात्रों के लिए प्रतिबिंब संसाधन और कंप्यूटर विजन प्रयोगशाला सत्र भी सी.वी.वी.आर. प्रयोगशाला में आयोजित किए जाते हैं। प्रयोगशाला में वर्तमान अनुसंधान आपदा अनुकरण, वस्तु अनुवर्तन, उपग्रह प्रतिबिंबों में भूस्खलन संसूचन, प्रतिबिंब संलयन आदि के लिए आभासी वास्तविकता उपकरणों पर केंद्रित है।

4.7. उन्नत अंतरिक्ष अनुसंधान समूह (ए.एस.आर.जी.)

हमेशा गतिशील अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रगति के साथ बने रहने के लिए आई.आई.एस.टी. के अनुसंधान वातावरण को सुदृढ़ और सुव्यवस्थित करने की अनिवार्य आवश्यकता को स्वीकार करते हुए, आई.आई.एस.टी. में **उन्नत अंतरिक्ष अनुसंधान समूह (ए.एस.आर.जी.)** का गठन किया गया था (दिनांक 29/10/20 का कार्यालय आदेश संख्या एस.सी./सी.एच./ए.22/92/2020)। मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी, आई.आई.एस.टी. की अध्यक्षता में ए.एस.आर.जी. और सभी शैक्षणिक विभागों के सदस्यों के साथ-साथ क्षमता निर्माण कार्यक्रम कार्यालय (सी.बी.पी.ओ.) के सदस्य के साथ, आई.आई.एस.टी. और इसरो केन्द्रों के बीच सभी संयुक्त अनुसंधान गतिविधियों का समन्वय करने हेतु इसरो का मुख्य लक्ष्य है। ए.एस.आर.जी. आई.आई.एस.टी. और सभी इसरो केंद्रों के बीच विचारों, विशेषज्ञता और जानकारी के निर्बाध एकीकरण की सुविधा के लिए अद्वितीय संपर्क इकाई के रूप में अपनी भूमिका के लिए प्रतिबद्ध है और इस तरह भावी अंतरिक्ष कार्यक्रमों हेतु समाधान निकालने के लिए सामूहिक ज्ञान का लाभ उठाता है। इसके लिए, सभी प्रतिभागी इसरो केंद्रों में ए.एस.आर.जी. लिंक यूनिटें स्थापित की गई हैं और एक अधिकार प्राप्त निगरानी समिति ए.एस.आर.जी. की गतिविधियों की समय-समय पर समीक्षा करती है।

4.7.1 एएसआरजी का अनुसंधान एवं विकास दृष्टि

कुल स्वीकृत परियोजनाएं	32
प्रतिभागी इसरो केंद्र	वी.एस.एस.सी., एल.पी.एस.सी., आई.पी.आर.सी., आई.आई.एस.यू., एच.एस.एफ.सी., एन.आर.एस.सी., सैक, लियोस, इस्ट्रैक
आई.आई.एस.टी. के प्रतिभागी विभाग	वांतरिक्ष इंजीनियरी, एवियोनिकी, रसायन विज्ञान, भौतिकी, पृथ्वी और अंतरिक्ष विज्ञान, गणित, मानविकी
विचाराधीन कुल परियोजनाएं	4

4.7.2 एएसआरजी के अधीन आईआईएसटी–इसरो परियोजना की सूची

क्रम. सं.	परियोजना की पहचान संख्या	परियोजना का शीर्षक	आईआईएसटी फोकल पोईट	सहयोगी इसरो केंद्र	इसरो फोकल पोईंट	बजट (लाखों में)	स्थिति
1	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/01 (अवधि: 1 साल) : मई 20, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डेवलपमेंट ओफ कंट्रोल डिज़ाईन स्टैटजी फॉर कप्पिल्ड MIMO (मल्टी इन्पुट मल्टी आऊटपुट) तंत्र	राजेश जोसफ अब्रहाम	वीएसएससी	कपिल कुमार शर्मा	शून्य	संपन्न
2	एसटी/वीएसएससी/ 03/2021/02 (अवधि: 1 साल) : मई 20, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	कंट्रोल डिज़ाईन स्ट्रेटजी फॉर सिस्टम्स वित्त स्ट्रक्चेर्ड अनसेर्टेनिटी	राजेश जॉसफ अब्रहाम	वीएसएससी	अनीश ऐंटनी	शून्य	संपन्न
3	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/03 (अवधि: 2 साल) : दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	नैनो स्ट्रक्चेर्ड हाय पेर्फोमेंस आनोड मेटीरियल्स फॉर हाय पवर, हैय्यर सेफ्टी ऐन्ड फास्ट चार्जिंग Li-ion बेटरी.	मेरी ग्लेडिस जे.	वीएसएससी	जलजा के, एस.वी.एस. नारायण मूर्ति, बिबिन जोन, मेर्सी टी.डी.	11.64	जारी
4	आईआईएसटी / वीएसएससी/03/2021/04 (अवधि: 2 साल): दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	हाय-क्यू डैइलेक्ट्रिक थिन फिल्म्स वित्त ट्यूनबिलिटी इन मैक्रोवेव फ्रीक्वंसी फॉर स्पेस अप्लिकेशंस	के. बी. जिनेश	वीएसएससी	के. अशोक	40.64	जारी
5	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/05 (अवधि: 2 साल): दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डेवलपमेंट फॉर वेट्टरियम अयण गार्नेट (वायआईजी) थिन फिल्म्स फॉर स्पेस अप्लिकेशंस ऐन्ड डैइलेक्ट्रिक टेस्ट सेटअप फॉर सेरामिक्स अट हाय इलेक्ट्रिक फील्ड ऐन्ड टेंपरेचर	के. बी. जिनेश	वीएसएससी	के. अशोक	9.64	जारी
6	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/06 (अवधि: 1 साल) : दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डिज़ाईन ऐन्ड डेवलपमेंट ऑफ मेगनेट्टो डायइलेक्ट्रिक सबस्ट्रेट/ मेटामेटीरियल बेस्ड एल- बैंड एंटिन्ना	बासुदेव घोष	वीएसएससी	के. अशोक ,फेमिना बीगम एस.	4.32	जारी
7	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/07 (अवधि: 3 साल) : दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	इंप्लिसिट लार्ज एड्डी सिमुलेशन ऑफ जेट्स	मनोज टी. नायर	वीएसएससी	संजय कुमार साहा	13.52	जारी

क्रम. सं.	परियोजना की पहचान संख्या	परियोजना का शीर्षक	आईआईएसटी फोकल पोईंट	सहयोगी इसरो केंद्र	इसरो फोकल पोईंट	बजट (लाखों में)	स्थिति
8	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/08 (अवधि: 3 साल) समझौता ज्ञापन चर्चाधीन है।	सूपर्सोनिक कंबषन ओफ ऐसरोसीन बिहैंड टू स्ट्रट कॉन्फिगरेशन	वी. अरविंद	वीएसएससी	देसिकन एस. एल. एन. एवं बी. मुरुगन	22	जारी
9	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/09 (अवधि:2 साल)-समझौता ज्ञापन चर्चाधीन है।	डेवलपमेंट ओफ ग्राफीन बेस्ड एंटीकोरोषन कोटिंग फॉर स्टेलंस्टील बैपोलार प्लेट्स ओफ पीईएम फ्युवल सेल्स	के. वाय. संध्या	वीएसएससी	रेम्यामोल टी.	14.64	जारी
10	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/10 (अवधि: 2 साल): दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	इंप्रूव्ड सिलिकन ग्राफीन बेस्ड कंपोसिट अस आनोड मेटीरियल्स फॉर लिथियम बैटरी सेल्स ऐन्ड एक्सप्लोरिग द पोसिबिलिटी ओफ अतर बैटरी टेकनोलजीस	के. वाय. संध्या	वीएसएससी	एस.ए. इलनगोवन एस सुजाता,	31.64	जारी
11	आईआईएसटी/ वीएसएससी/03/2021/11 (अवधि: 2 साल) : दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	ग्राफीन नैनो प्लेटिलेट्स इनकोर्पोरेटेड ज़िंक रिच एपोक्सी कोटिंग फॉर कोरिषन प्रोटक्शन ओफ स्टील हार्डवेयर	मेरी ग्लाडिस जे. कुरुविला जॉसफ	वीएसएससी	अनूप एस., वेणुगोपाल ए., जलजा के., नारायन मूर्ति एस. वी. एस	18.64	जारी
12	आईआईएसटी/ आईआईएसयू/03/2021/12 (अवधि: 3 साल) : मार्च 23, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	हाई पेर्फोमंस एसएआर एडीसी वित्त आटो सेलिब्रेशन ऐन्ड सेल्फ- करक्शन फॉर सेंसर क्लोस्ड लूप अप्लिकेशन	इम्मानुवल राजा	आईआईएसयू	रघुनाथ के.पी, रेखा ए.आर	67.42	जारी
13	आईआईएसटी/ एलपीएससी/03/2021/13 (अवधि: 2 साल): जुलाई 21, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	नियर ऐन्ड फील्ड डायग्नोस्टिग्स एनईटी	उमेश आर. कढ़णे	एलपीएससी	वरप्रसाद केल्ला	32.28	जारी
14	आईआईएसटी/ एलपीएससी/03/2021/14 (अवधि: 3 साल) : समझौता ज्ञापन चर्चाधीन है।	डेवलपमेंट ऐन्ड इंप्लिमेंटेशन ऑफ एलआईएफ इन्वेर्षन अल्गोरितम फॉर एनईटी डायगनोस्टिक्स अट एसईपी फेसिलिटी इन एलपीएससी	उमेश आर. कढ़णे	एलपीएससी	वरप्रसाद केल्ला		जारी
15	आईआईएसटी/ एलपीएससी/03/2021/15 (अवधि: 1 साल) : जुलाई 21, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	लाईफ टाईम प्रेडिक्शन ओफ एचईटी लायनर सिमुलेशन	उमेश आर. कढ़णे	एलपीएससी	प्रणव नाथ	4.32	जारी

क्रम. सं.	परियोजना की पहचान संख्या	परियोजना का शीर्षक	आईआईएसटी फोकल पोईंट	सहयोगी इसरो केंद्र	इसरो फोकल पोईंट	बजट (लाखों में)	स्थिति
16	आईआईएसटी/ एलपीएससी/03/2021/16 (अवधि: 3 साल) : जुलाई 21, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	एक्सपिरिमेंटल ऐण्ड न्यूमरिकल इंवेस्टिगेषन ओफ डायरेक्ट कोंटाक्ट कंडेनसेशन ओफ GCO2/ स्टीम इन LN2	प्रताप सी, मनु के. वी.	एलपीएससी	दीपक अग्रवाल, अनंत सिंघल	48.52	जारी
17	आईआईएसटी/ एलपीएससी/03/2021/17 (अवधि: 3 साल) : समझौता ज्ञापन चर्चाधीन है।	पेर्फोमेंस ऐन्ड इंस्टेबिलिटी अनालिसिस ओफ मीथेन-ऑक्सीजन कंबषन यूसिंग शीर कोआक्सियल इंजेक्ट्रोन	अरविंद वी.	एलपीएससी	असीस, एम.पी, मुतुकुमारन सी. के.,		जारी
18	आईआईएसटी/ एलपीएससी/03/2021/ 18 (अवधि: 3 साल) : जुलाई 21, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	त्री- डैमेंशनल डीएसएमसी (डायरेक्ट सिमुलेशन मोन्टी-कार्लो) सिमुलेशन फॉर सैटिलाईट थ्रस्टेर्स	शैन एस. आर.	एलपीएससी	अरुण कुमार, दीपक अग्रवा विन्स ऐंट्रो. डब्ल्यू	38.52	जारी
19	आईआईएसटी/ एचएसएफसी/03/2021/ 19 (अवधि: 3 साल) : मई 20, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डेवलपमेंट ओफ रियल टाईम गेस सेंसेर अरै टु मोनिटर क्रिटिकल गेसस इन क्रु मोड्यूल फॉर ह्यूमन स्पेस मिशन	पलाश कुमार बसु	एचएस एफसी	श्रीजित्त	274.71	जारी
20	आईआईएसटी/ एचएसएफसी/03/2021/ 20 (अवधि: 2 साल) :समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित	स्पेसफ्लैट इंड्यूज्ड चैंजस इन किडनी स्टोन फोर्मेशन इन ड्रोसोफिल्ला मेलनोगेस्टर एक्सपिरिमेंटेशन. बयोलॉजी पेलोड फॉर गगनयान	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	एचएस एफसी	रविकुमार होसमानी क्सेवियर राजा	72	जारी
21	आईआईएसटी/ एचएसएफसी/11/2021/21 (अवधि: 3 साल) : मई 20, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डेवलपमेंट ओफ मेथमेटिकल ह्यूमन थेर्मल बिहेवियर मॉडल फॉर अ रेफरेंस इंडियन सबजेक्ट लिंग्ड टु ह्यूमेन स्पेस फ्लैट प्रोग्राम ओफ एचएसएफसी। (गगनयान परियोजना)	शैन एस. आर	एचएस एफसी	श्री. चिरंजीवी, एचएफएससी एक्सटेर्नल कोलोबरेटरः एसवर एवं जयनंद बी सुधीर, एससीटी आईएम एसटी, त्रिवेंद्रम	36.52	जारी
22	आईआईएसटी/ सैक/11/2021/22 (अवधि: 3 साल) : नवंबर 25, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	मशीन लर्निंग ड्रिवन ओगमेंटेड रियालिटी बेस्ड कैंपल वाकथ्रू	दीपक मिश्रा, ए. एम रमिया	सैक	जय जी. सिंगला	21.22	जारी

क्रम. सं.	परियोजना की पहचान संख्या	परियोजना का शीर्षक	आईआईएसटी फोकल पोईंट	सहयोगी इसरो केंद्र	इसरो फोकल पोईंट	बजट (लाखों में)	स्थिति
23	आईआईएसटी/ सैक/11/2021/23 (अवधि: 2 साल): नवंबर 25, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	इंटर्फेरंस अनालिसिस ऐन्ड को-एक्सिस्टेंस स्टडीज बिटवीन जीएसओ ऐन्ड एनजीएसओ सैटलाईट सिस्टम	वाणी देवी एम. एस., क्रिस प्रेमा, लक्ष्मीनारायणन	सैक	एस.सी. बेरा साकेत बंच	11.64	जारी
24	आईआईएसटी/ एलपीएससी/11/2021/24 (अवधि: 3 साल) : जुलाई 21, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	कोल्ड फ्लो कैरक्टराईजेशन ओफ अ थ्रोट नोज़्जिल (डीटीएन बेस्ड ट्रै- प्रोपलेंट इंजिन प्रोपल्शन सिस्टम	दीपू एम.	एलपीएससी	बिजुकुमार के.एस.	61.52	जारी
25	आईआईएसटी/ वीएसएससी/11/2021/25 (अवधि: 2 साल) : दिसंबर 14, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डिज़ाईन ओफ मल्टी-चैनल टेंपरेचर मोनिटरिंग एएसआईसी	इम्मानुवल राजा	वीएसएससी	दीपू रॉय, पद्मकुमार,	23.60	जारी
26	आईआईएसटी/ एनआरएससी/11/2021/26 (अवधि: 3 साल) समझौता ज्ञापन प्रगति पर है।	क्लाऊड फिसिकल प्रोपर्टीस अंडर पोल्यूटेड ऐन्ड अनपोल्यूटेड कंडिशंस फॉर क्लाईमेट स्टडीस	पी. आर. सिंहा	एनआर एससी	एस.वी.एस. साई कृष्णा शिवाली वर्मा,		जारी
27	आईआईएसटी/ एनआरएससी/11/2021/27 (अवधि: 2 साल) समझौता ज्ञापन प्रगति पर है।	आटोमेटिक लेबलिंग मेथड्स फॉर डेवलपमेंट ओफ मशीन लर्निंग अप्लिकेशंस फॉर इन्वेंटरी ओफ होर्टीकल्चर प्लैंटेशन	ए. एम. रमिया, डॉ. दीपक मिश्रा	एनआर एससी	आर. हेब्बर, विनोद पी.वी,		जारी
28	आईआईएसटी/ एनआरएससी/11/2021/28 (अवधि: 3 साल) समझौता ज्ञापन प्रगति पर है।	डीप क्लाऊड: डीप लर्निंग बेस्ड सिस्टम फॉर टाईम सीरीस क्लाऊड डिटेक्शन यूसिंग मल्टी-सेंसर सैटिलाईट इमेजरी	एन. राम राऊ	एनआर एससी	टी. साई क्लपना		जारी
29	आईआईएसटी/ आईएसटीआरएसी/ 11/2021/29 (अवधि: 3 साल) : फरवरी 20, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	ट्रैकिंग एवं नौकास्टिंग ओफ कंवेक्टिव स्टोर्म्स यूसिंग डीप लर्निंग (डीएल)/मशीन लर्निंग (एमएल) टेक्नीक्स	दीपक मिश्रा, सुमित्रा पी. आर., सिंहा, गोविंदन कुट्टी	आईएसटी आरएसी	वी.के. अनंदन, शिवांग मिश्रा	27.52	जारी
30	आईआईएसटी/ एलईओएस/05/2022/30 (अवधि: 1 साल) : जून 30, 2022 को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	डिज़ाईन ऐन्ड कंस्ट्रक्शन ओफ MEMS- बेस्ड पोर्टबिल सेसमोकार्डियोग्राम फॉर ऑ- बोर्ड कार्डियाक हेल्थ मोनिटरिंग ओफ अस्ट्रोनोट्स	के. बी. जिनेश	एलईओएस	जिजु जॉन	11.22	जारी

क्रम. सं.	परियोजना की पहचान संख्या	परियोजना का शीर्षक	आईआईएसटी फोकल पोईंट	सहयोगी इसरो केंद्र	इसरो फोकल पोईंट	बजट (लाखों में)	स्थिति
31	आईआईएसटी/ वीएसएससी/ 11/2022/31 (अवधि: 3 साल) समझौता ज्ञापन प्रगति पर है।	इन्वेस्टिगेशन्स ओन लेज़र बेस्ड -पाउडर फीड टाइप-डायरेक्ट एनर्जी डेपोज़िशन (LAM-DED) फॉर आडिटिव मैन्यूफैक्चरिंग ऑफ कोंपोनेंट्स इन स्पेस अप्लिकेशन्स	वी.एस. सूरज	वीएसएससी	वी. अनिल कुमार	29.85	जारी
32	आईआईएसटी/ वीएसएससी/11/2022/32 (अवधि: 2 साल) को हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन	इंडियन स्पेस प्रोग्राम ऐन्ड इट्स इंपैक्ट ओन दि इंडस्ट्रियल सेक्टर ऑफ इंडिया	लक्ष्मी वी. नायर, शैजुमोन सी.एस.	वीएसएससी	संतोष कुमार	7.64	जारी

एएसआरजी के अधीन अनुमोदित परियोजनाएं

क्रम.सं.	अनंतिम परियोजना पहचान संख्या	परियोजना का शीर्षक	आईआईएसटी फोकल पोईंट
33	आईआईएसटी/एचएसएफसी/03/2023/33	अक्युअपोरिन बेस्ड फिल्टर फोर वॉटर रिसाइक्लिंग	गोमती
34	आईआईएसटी/एचएसएफसी/03/2023/34	CO2 कैप्चुर ऐन्ड सेबाटिएर बेस्ड रिडक्षन सिस्टम	श्रीजालक्ष्मी
35	आईआईएसटी/यूआरएससी/03/2022/36	डेवेलपमेंट ऑफ अ मल्टीफोल्ड मिरर/रिफ्लेक्टर	साम नोबिल
36	आईआईएसटी/शार/03/2023/37	गैस सेन्सर फोर लॉंच पेड	पलाश कुमार बसु
37	आईआईएसटी/शार/03/2023/39	फुल्ली ऑटोमेटेड सिग्नल प्रोससिंग ऑफ विंड प्रोफाइलर डाटा वित्त अड्वैन्स्ड फिलटर्स फॉर नोईस ऐन्ड इंटर्फियरेन्स रिमूवल.	पी.आर. सिंहा
38	आईआईएसटी/शार/03/2023/40	स्टडी ओन लोवर ऐन्ड मिडिल अट्मोस्फियरिक डाइनमिक्स ओवर एसडीएससी शार यूसिंग वीएचएफ वाइड प्रोफाईलर	पी.आर. सिंहा
39	आईआईएसटी/शार/03/2023/41	अ स्टडी ऑफ असोसियेशन ऑफ विंड ऐन्ड थर्मोडाईनामिक्स टु द मन्सून रेनफॉल कैरेक्टरिस्टिक्स ओवर एसडीएससी शार	पी.आर. सिंहा
40	आईआईएसटी/शार/03/2023/42	आ स्टडी ऑफ ट्रोपोपोस कैरेक्टराईस्टिक्स ओवर एसडीएससी शार यूसिंग वीएचएफ विंड प्रोफाईलर रडार.	पी.आर. सिंहा
41	आईआईएसटी/शार/03/2023/38	डिज़ाईन ऐन्ड रियलाईज़ेशन ऑफ लोवर बॉडी ह्युमनोइड रोबॉट वित्त ह्यूमन लाईक वार्किंग एबिलिटी	साम ज़करिया, दीपक मिश्रा, साम नोबिल, वी. एस. सूरज, शैन एस. आर.

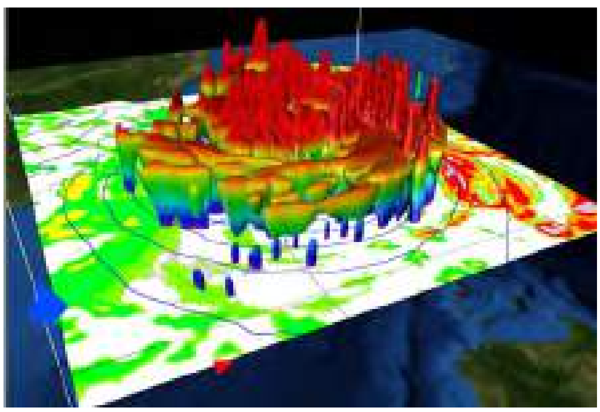
4.8 बाहरी रूप से वित्तपोषित परियोजनाएं

क्रम. सं.	परियोजना का शीर्षक	वित्तीय एजेंसी एवं अवधि	आईआईएसटी फोकल पोईंट	बजट (लाख)
1	डेवेलपमेंट ऑफ अ फास्ट रेस्पॉन्स टीडीएलएएस टेंपरेचर सेन्सर फॉर हाइ टेंपरेचर अप्लिकेशन्स	एआर ऐन्ड डीबी, डीआरडीओ 3 साल	राजेश सदानंदन. एवं सतीश के.	33.06
2	एफेक्ट ऑफ वेरियेशन इन बयो- फ्युवेल कंपोसिशन ऑन द फ्लेम स्टेबिलिटी ऐन्ड पोलूटेंट एमिशन्स अंडर प्रेक्टिकली रेलवेंट फ्लो कंडीशंस	डीएसटी- एसईआरबी	राजेश सदानंदन	48.22

क्रम. सं.	परियोजना का शीर्षक	वित्तीय एजेंसी एवं अवधि	आईआईएसटी फोकल पोईंट	बजट (लाख)
3	फ्लेक्सिबिल गियर डायनामिक्स	डीआरडीओ- जीटीआरई, 30 महीने	प्रवीण कृष्णा आई. आर.	61
4	नॉन- लीनियर एनर्जी हार्वेस्टर	डीएसटी- टीएआरई 3 साल	प्रवीण कृष्णा आई. आर.	18
5	इंस्ट्रूमेंटेशन ऐन्ड सिगनल प्रोससिंग फॉर रिमॉट मोनिटरिंग ऑफ बयो- पेरामीटेर्स बेस्ड ऑन मेगनेटो-प्लीथाईस्मोग्राफ	केएससीएसटीई, ईटीपी, 3 साल	अनूप सी. एस., विनीत बी. एस.	18.80
6	डिज़ाइन ऐन्ड टेक्नोलॉजी डेवेलपमेंट फॉर पॉलिमर एमईएमएस इंटेग्रेटेड एफईटी सिंगल आक्सिस आक्सिलेरोमीटर प्लेटफॉर्म्स	केरल राज्य युवा वैज्ञानिक पुरस्कार अनुदान-केएससीएसटीई	सीना वी.	28
7	फेब्रिकेशन ऑफ पॉलिमर एमईएमएस ब्रॉड बैंड पाइज़ोइलेक्ट्रिक वाइब्रेशन एनर्जी हारवेस्टर (पीवीईएच) यूज़िंग लेड-फ्री मेटीरियल्स फॉर लो-फ्रीक्वेन्सी अप्लिकेशन्स	MeitY	सीना वी.	प्रवर्तमान
8	पॉलिमर एमईएमएस रिंग-फ्लेक्शुवर-मेंब्रेन मूवबिल गेट एफईटी अरे: आ मल्टी-गैस सेन्सर प्लेटफॉर्म	MeitY-आईआईटी मुंबई (आईएनयूपी i2i नैनोटेक हकथन 2022)	सीना वी.	प्रवर्तमान
9	फेब्रिकेशन ऑफ सीएमओएल-एमईएमएस आक्सिलेरोमीटर वित्त फेट बेस्ड ट्रॅनस्डक्षन टेक्नीक	आईएयूपी I2I, आईआईटीबी, MeitY	सीना वी.	प्रवर्तमान
10	इन्वेस्टिगेशन ऑफ टीएमडीसी बेस्ड थिन फिल्म ट्रैनसिस्टेर्स फॉर अल्ट्रा-सेन्सिटिव नैनो मेकानिकल बयो/केमिकल सेन्सर	एसईआरबी एक्स्ट्रामुरल रिसर्च फंडिंग योजना	सीना वी.	79.235
11	इन्वेस्टिगेशन, डिज़ाइन, ऐन्ड इंप्लिमेंटेशन ऑफ मल्टिफंक्षनल 5जी ऐंटिन्ना सिस्टम्स फॉर कॉग्निटिव रेडियो ऐन्ड mm-वेव अप्लिकेशन्स	डीएसटी-एसईआरबी	चिन्मय साहा	55.6
12	आर्किटेक्चर्स ऐन्ड प्रोटकोल्स फॉर इंटेग्रेटेड 6जी-सैटिलाइट नेटवर्क्स	डीएसटी-एसईआरबी	मनोज बी.एस.	39.32
13	इन्फ्लुवेन्स ऑफ मैसिव स्टार्स ओन द सराउंडिंग इंटरस्टेलर मीडियम	एसईआरबी	सरिता विग	27
14	इंप्लिमेंटेशन ऑफ एनसेंबिल फोर्कास्ट सेन्सिटिविटी अप्रोच टु एस्टिमेट दि इंपैक्ट ऑफ ओब्ज़र्वेशन्स इन आईएमजी जीएफएस फोर्कास्ट	पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस)	गोविंदन कुट्टी	58
15	इंप्रूविंग द प्रडिक्षन ऑफ थंडरस्टॉर्म्स यूज़िंग ड्युवल रेज़ल्यूशन हाइब्रिड एनसेंबिल वेरियेशनल डाटा असिमिलेशन सिस्टम इन डब्ल्यूआरएफ मॉडल	पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस)	गोविंदन कुट्टी	75
16	स्ट्रक्चर ऑफ अल्ट्रा-रेलेटिविस्टिक जेट्स	एसईआरबी मेतमेटिकल रिसर्च इंपैक्ट सेंट्रिक सप्पोर्ट (मेट्रिक्स)	रेश्मी एल.	6
17	कन्स्ट्रेनिंग द नेचर ऑफ मल्टी-मेसेंजर ट्रॅन्सियेंट्स वित्त कोओर्डिनेटेड मल्टी- वेवलेंथ ऑब्ज़र्वेशन्स	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, 5 वां ब्रिक्स इंट्रनैशनल मल्टीलैटरेल कॉल	रेश्मी एल.	51
18	मैक्स प्लांक पार्टनर ग्रुप फॉर गैलेक्टिक स्टार फोर्मेशन	मैक्स प्लांक सोसाईटी	जगदीप डी. पाण्डियन	45

क्रम. सं.	परियोजना का शीर्षक	वित्तीय एजेंसी एवं अवधि	आईआईएसटी फोकल पोईंट	बजट (लाख)
19	मॉनिटरिंग द हेल्थ ऑफ मैंग्रूव्स ऑफ महाराष्ट्रा यूज़िंग नियर रियल टाइम रिमोट सेनसिंग डाटा	मैंग्रूव फाऊंडेशन, महाराष्ट्रा सरकार	एल. ज्ञानप्पळम	78.9
20	विषन डोक्युमेंट फॉर जियोस्पश्यल टेक्नोलॉजी बेस्ड मार्केट इंटेलिजेन्स सिस्टम	बागबानी विभाग कर्नाटका सरकार	एल. ज्ञानप्पळम	21
21	लाइफ्लाइन ऑफ रिमोट इंडिया-अ नैश्नल स्टडी ओन टेलीमेडिसिन	आईसीएसएसआर,भारत सरकार	शैजुमोन सी.एस. एवं लक्ष्मी वी. नायर	13
22	डिटर्मिनेशन ऑफ जियोडेटिक पैरामीटर बेस्ड ओन एसएलआर ऑब्ज़र्वेशन्स	राष्ट्रीय जियोडेसी केंद्र	राम राऊ एवं एस सुब्रह्मण्यन मूसत्त	140
22	मशीन लर्निंग फ्रेम्वर्क फॉर अनालिसिस ऑफ सोश्यल मीडीया टेक्स्ट यूज़िंग ग्राफ नेटवर्क डाटा मॉडेलिंग ऐन्ड एनएलपी टेक्नीक्स	एसईआरबी-टीएआरई	एस. सुमित्रा	18.3
24	पैरामीटर ऐडेंटिफिकेशन फॉर डिफ्यूस इंटरफेस मॉडेल्स डिस्क्राइबिंग मल्टीफेस फ्लूईड	राष्ट्रीय उच्च गणित बोर्ड/ डीएई	शक्तिवेल के.	16.19
25	R-forms of R[X]	एसईआरबी मेट्रिक्स	प्रोसनजित्त दास	6.6
26	स्टडीस ऑफ अफाईन स्पेसस ऐन्ड रिलेटेड ऑब्जेक्ट्स थ्रू आल्जीब्रा ग्रुप एक्शंस ऐन्ड लोकली निलपोटेंट डेरिवेशंस	डीएसटी- आरएसएफ इंडो-रश्यन जोइन कॉल फॉर रिसर्च एक्सचेंज प्रोपोसल	प्रोसनजित्त दास	68.22
27	डेवेलपमेंट ऑफ नॉवेल न्यूमरिकल टेक्नीक्स फॉर मिसिबिल डिसप्लेसमेंट प्रॉब्लम्स इन पोरस मीडिया	एसईआरबी डीएसटी	सर्वेश कुमार	19.4
28	टर्ब्युलेंट इंड्यूस्ड अबेरेंटेड वेवफ्रंट करेक्षन विताऊट अडेप्टिव ऑपटिक्स	एसईआरबी/डीएसटी	सी. एस. नारायणमूर्ति	52
29	अड्सोर्बशन ऑफ मेटल आटम्स ऑन टीएमडी ऐन्ड बैंड इंजीनियरिंग	डीएसटी मोबिलिटी परियोजना	कुंतला भट्टाचार्जी	30
30	एलमेंटल कंपोसिशन ऐन्ड बैंड स्ट्रक्चर ऑफ स्टेनैन लाईक 2डी Sn ऑन MoS2 या WS2 सबस्ट्रेट्स	यूजीसी-सीएसआर- परियोजना	कुंतला भट्टाचार्जी	0.9
31	डेवेलपमेंट ऑफ अटोमिक लेयर डेपोज़िशन सिस्टम	डीएसटी	जिनेश के. बी.	120
32	इन्टेग्रेटेड बैटरी चार्जस फॉर ई-बैक्स ऐन्ड कार्स	केएससीएसटीई	सुदर्शन कार्त्तिक	22.32
33	अप्लिकेशन्स ऑफ फ्रेक्षनल ऑर्डर केल्क्युलस टु बयोमेडिकल सिग्नल प्रोससिंग (एसईआरबी-डीएसटी)	डीएसटी/ एसईआरबी	एन. सेलवगणेशन एवं एस. क्रिस प्रेमा	32
34	डेवेलपमेंट ऑफ फ्रेक्षनल कयोटिक अब्ज़र्वर फॉर सेक्यूवर कम्यूनिकेशन	आईआईटी पालक्काड प्रौद्योगिकी हब फाऊंडेशन अध्येतावृत्ति	एन. सेलवगणेशन	20
35	एफेक्ट ऑफ हाइड्रोजन ब्लेन्डिंग इन नैचुरल गैस	ओईल इंडिया लिमिटेड, दिलियजन	प्रताप सी.	18.66
36	जेनसिस ऑफ ऑर्गानिक मोलिक्यूल्स इन दि एक्सट्रा-टेरस्ट्रियल एन्वयरन्मेंट: रोल ऑफ एनर्जेटिक रेडियेशन	डीएसटी, भारत सरकार के अधीन इंडो- इटालियन संयुक्त कॉल फॉर रिसर्च एक्सचेंज प्रोपोसल	उमेश कढाणे	12
37	डिज़ाइन ऐन्ड फैब्रिकेशन ऑफ हार्डवेर फॉर केरियिंग फ्रूट फ्लाइस इन गगनयान-1	टीआईएफआर, मुंबई	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	17.1
38	नौ ऐन्ड देन: विमन ऑफ मुज़िरिस	मुसरिस हेरिटेज परियोजना	बबिता जस्टिन	10

क्रम. सं.	परियोजना का शीर्षक	वित्तीय एजेंसी एवं अवधि	आईआईएसटी फोकल पोईंट	बजट (लाख)
39	डिज़ाइन ऑफ अ ट्रान्स्मिटर वित्त इंटेग्रेटेड पवर एंब्लिफाइयर (पीए) फॉर मिल्लिमीटर-वेव 5जी बैंड्स इन 65nm सीएमओएस	एसईआरबी- एसआरजी	इम्मानुवल राजा	30
40	डिसकंटिन्युवस वर्चुअल एलिमेंट अप्रोक्सिमेशन फॉर नोन-स्टेशनरी फ्लूइड फ्लो प्रोब्लम	डीएसटी-एसईआरबी	सर्वेश कुमार	6.6
41	न्यूमरिकल अप्रोक्सिमेशन ऑफ ऑप्टिमल कंट्रोल प्रोब्लम्स यूज़िंग वर्चुअल एलिमेंट मेतड	डीएसटी-एसईआरबी	सर्वेश कुमार	19.07
42	एलओसी अप्रोचस फॉर सेपरेशन ऐन्ड अनालिसिस ऑफ एक्सोसोम डिराइव्ड बयोमार्केस फॉर कैन्सर प्रोग्नोस्टिकस	डीएसटी-सीएनआरएस	पलाश कुमार बसु	40
43	डेवेलपमेंट ऑफ लो-कॉस्ट, लो पवर, हाई-पेर्फोर्मेन्स सेन्सर अरे ओन फ्लेक्सिबिल सबस्ट्रेट वित्त इंटेग्रेटेड ऑप्टिकल सोर्स टु मेषर दि एमिशन ऑफ ग्रीन हाउस गैसस: अप्लिकेशन्स टुवेर्ड्स अग्रिकल्चर ऐन्ड अक्वाकल्चर इंक्लूडिंग हर्ष एन्वायोर्मेंट	डीबीटी-एटीजीसी	पलाश कुमार बसु, प्रियदर्शनम	50.25
44	डिज़ाइन ऐन्ड डेवेलपमेंट ऑफ फेराइट डायइलेक्ट्रिक बेस्ड माइक्रोस्ट्रिप्स ऐसोलेटर फॉर एक्स-बैंड अप्लिकेशन	इसरो एस-टीआईसी सेल, डीओएस	चिन्मय साहा	32.09
45	रिसर्च फंड फॉर पीएचडी स्टुडेंट्स	आईआईटी पालक्काड टेक्नोलॉजी हब फाऊंडेशन फेल्लोशिप	बी. एस. मनोज	20 अनुसंधान अध्येतावृत्ति



अंतरिक्ष मॉडलिंग एवं आंकडा संचयन

4.9 इसरो द्वारा वित्तपोषित परियोजनाएं

क्रम. सं.	वित्तपोषित एजेंसी का नाम	परियोजना का शीर्षक	संकाय का नाम (प्रधान अनुवीक्षक)	राशि	अवधि
1	अंतरिक्ष विभाग	इनिश्येटिंग आक्टिविटीस रिलेटेड टु पेलोड्स रेकमेंडेड फॉर द फ्यूचर प्लानिटरी एक्सप्लोरेशन	उमेश आर . कढाणे	10,00,000	प्रवर्तमान
2	इसरो जड़त्वीय प्रणाली केंद्र	सर्फेस इंजीनियरिंग टेक्नीक्स फॉर इंप्रूविंग द लाइफ ऐन्ड पर्फोर्मेन्स ऑफ बॉल बियरिंग्स इन इसरो स्पेसक्रॅफ्ट मेकानिसम्स	डॉ. जिनेश के. बी.	49,60,000	संपूर्ण

क्रम. सं.	वित्तपोषित एजेंसी का नाम	परियोजना का शीर्षक	संकाय का नाम (प्रधान अनुवीक्षक)	राशि	अवधि
3	इसरो नोदन सम्मिश्र (आईपीआरसी)	डिज़ाइन ऐन्ड डेवेलपमेंट ऑफ हाइ पर्फोर्मेन्स हाइड्रोजन सेन्सर	डॉ. पलाश कुमार बसु	20,60,000	प्रवर्तमान
4	द्रव नोदन प्रणाली केंद्र	एस्टाब्लिशमेंट ऑफ लेज़र प्रोफाइलोमेट्री बेस्ड ओन हॉलोग्राफिक प्रिन्सिपल	डॉ. दिनेश नायिक	47,54000	प्रवर्तमान (समापन रिपोर्ट तैयार की जा रही है।
5	द्रव नोदन प्रणाली केंद्र	डेवेलपमेंट ऑफ लेसर इग्निशन सिस्टम्स	डॉ. जिनेश के. बी.	31,14,000	प्रवर्तमान
6	द्रव नोदन प्रणाली केंद्र	डेवेलपमेंट ऑफ सर्फेस डिसचार्ज स्पार्क प्लग्स	डॉ. जिनेश के. बी.	23,64,000	प्रवर्तमान
7	अंतरिक्ष विभाग [आईपीआरसी]	डेवेलपमेंट ऑफ नोवेल N2O4 स्क्रब्बर सिस्टम	डॉ. कुरविळा जोसफ	4,00,000	संपन्न

4.9.1 पृष्ठीय विसर्जन (सरफेस डिस्चार्ज) स्पार्कप्लग (एस.डी.एस.) का विकास

पृष्ठीय विसर्जन स्पार्कप्लग को अगली पीढ़ी के स्पार्कप्लग के रूप में चिह्नित गया है, जिसकी उपयोगिता पारंपरिक स्पार्कप्लग की तुलना में उच्च प्लाज्मा थ्रूपुट और कम शक्ति के कारण पहले से ही विदित है, जिसका उपयोग विमानों और रेसिंग कारों की डाई में किया जाता है। सेमीकंडक्टर स्पार्कप्लग के बारे में एक अन्य उल्लेखनीय बात यह है कि प्लाज्मा उत्पादन पर्यावरण के दबाव पर निर्भर नहीं करता है, और इस प्रकार, पासचेन के नियम द्वारा उत्पन्न चुनौती को दूर किया जा सकता है।

आई.आई.एस.टी. में विकसित पृष्ठीय विसर्जन (सरफेस डिस्चार्ज) स्पार्क प्लग

4.9.2 लेजर प्रज्वल प्रणाली (लेजर इग्निशन सिस्टम) (एल.आई.एस.) का विकास

उच्च वोल्टेज पर संचालित होने वाले पारंपरिक स्पार्कप्लग का एक विकल्प अंतरिक्ष अभियानों में लेजर-आधारित इग्निशन को नियोजित करना है। आई.आई.एस.टी. ने भविष्य के मिशनों के लिए लेजर इग्निशन सिस्टम (LIS) विकसित करने हेतु एल.पी.एस.सी. (एलपीएससी) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है। अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए एल.आई.एस. की व्यवहार्यता को आई.आई.एस.टी. और एल.पी.एस.सी. में हमारी टीम द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

आई.आई.एस.टी. में विकसित लेजर इग्निशन सिस्टम

4.9.3 इसरो में बॉल बेयरिंग के उन्नत जीवनकाल (लाइफटाइम) के लिए हार्ड-कोटिंग

इसरो के लिए विकसित बियरिंग कोटिंग

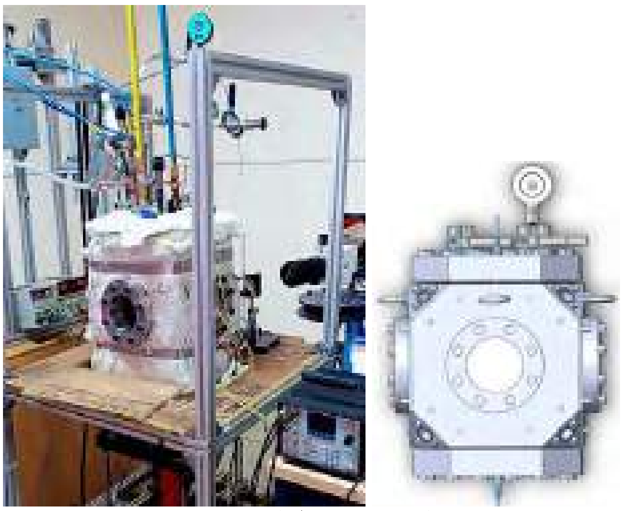
आई.आई.एस.टी. ने इसरो अंतरिक्ष-यान यंत्रावली में बॉल-बेयरिंग प्रणाली के जीवनकाल और निष्पादन में सुधार के लिए पृष्ठीय इंजीनियरिंग तकनीक विकसित करने के लिए इसरो जड़त्वीय प्रणाली यूनिट (इसरो इनर्शियल सिस्टम यूनिट) (IISU) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है। इसमें मुख्य रूप से अंतरिक्ष-यान में बॉल-बेयरिंग प्रणाली पर उपयुक्त हार्ड-कोटिंग पर अध्ययन एवं स्टील बॉल-बेयरिंग प्रणाली की अस्थिरता में सुधार के लिए पृष्ठीय ऊर्जा संशोधन तकनीकों का अध्ययन शामिल है। हार्ड-कोटिंग्स के विकास के लिए, एक अंतः व्यवस्था निक्षेपण प्रणाली (इन-हाउस डिपोजिशन सिस्टम) को डिजाइन एवं विकसित किया गया, और वर्तमान में इसका अनुकूलन प्रगति पर है।

4.9.4 आईआईएसटी द्वारा संपन्न इसरो के इतर वित्तपोषित परियोजनाएं

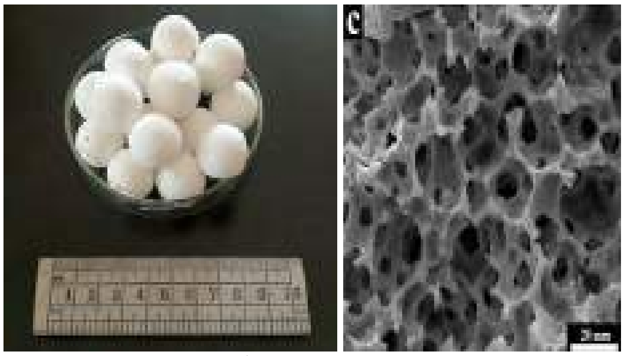
- वेल्स मरैनरीस, मंगल ग्रह एवं उसके आसपास क्रस्टल डैकटोमी एवं विस्तारित टेक्टोनिक्स पर एक व्यापक अध्ययन [भौतिक

अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल), अहमदाबाद के सहयोग के साथ ISRO MOM-1 AO परियोजना]

- चांद पर ओलिवाईन- पैरोक्सीन- स्पेनल बियरिंग असंब्लेजस की स्पेक्ट्रल कैरक्टराईसेशन एवं मोर्फोलॉजी [इसरो चंद्रयान-1 एओ परियोजना, अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, अहमदाबाद]
- छोटे उपग्रहों के लिए रिएक्शन व्हील एक्चुएटर सिस्टम का स्वदेशी डिजाइन और विकास।
- क्वाडकोप्टेर्स के उपयोग करके अंतरिक्ष यान डॉकिंग सिस्टम के लिए एडीसीएस परीक्षण सेटअप [सहयोगी इसरो केंद्र: वीएसएससी]
- अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए अल्ट्रा-सेंसिटिव ट्रान्साक्शन के साथ एमईएमएस एक्सेलेरोमीटर का विकास [सहयोगी इसरो केंद्र: वीएसएससी]
- आंतरिक रूप से सीएनटी या ग्राफीन के साथ पॉलीमाइड कंपोजिट का संचालन करना जिसमें इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्ज होता है जो अंतरिक्ष अनुप्रयोग के लिए विशेषताओं को कम करता है। [सहयोगी इसरो केंद्र: वीएसएससी]
- स्वतंत्र रूप से फैलती गोलाकार लपटों का उपयोग करके पूर्व मिश्रित इसरोसीन/वायु/ऑक्सीजन मिश्रण के लैमिनर जलने के वेग की प्रायोगिक जांच।[सहयोगी इसरो केंद्र: एलपीएससी]
- मल्टीफ़ेज़ डुअल कनवर्टर फेड ओपन-एंड वाइंडिंग बीएलडीसी/ इंडक्शन मोटर ड्राइव के लिए नियंत्रण योजनाओं का विकास।[सहयोगी इसरो केंद्र: आईआईएसयू]
- आपदा सिमुलेशन के लिए आभासी वास्तविकता मॉडल का विकास। [सहयोगी इसरो केंद्र: एनआरएससी]
- भूस्खलन और भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण के लिए वस्तु-आधारित उच्च रिज़ॉल्यूशन (ऑप्टिकल) छवि विश्लेषण [सहयोगी इसरो केंद्र: एनआरएससी]



लामिनार बर्निंग वेलोसिटी एक्सपिरिमेंट्स



आईपीआरसी/ इसरो के लिए विकसित N_2O_4 स्क्रब्बर तंत्र

आईपीआरसी इसरो/ मानव अंतरिक्ष मिशन के लिए विकसित उच्च निष्पादन वाले गैस सेंसर्स

4.9.5. आईआईएसटी का अन्य रोचक अनुसंधान

- इस्सेन्ट्रिक स्लीव ग्राईडिंग पर अन्वेषणः तंतु प्रबलित बहुलक सम्मिश्रणों के लिए अविरत प्रगामी मशीनिंग रणनीति
- संरचनात्मक यांत्रिकी में रैखिक एवं अरैखिक समस्याओं के लिए नूतन प्रसंभाव्य जालरहित प्रविधियों का विकास
- Cu-ZSM-5 फॉम उत्प्रेरण पर NH3 के साथ NOx के चयनित उत्प्रेरित न्यूनीकरण का प्रयोगात्मक अध्ययन
- निम्न घनत्व गोल एवं आयताकार जेट स्वप्रेरित दोलन
- प्रोटोस्टेल्लार जेट के संख्यात्मक अनुरूपण एवं प्रेक्षणीय अध्ययन
- आऊटबेर्स्ट के दौरान ब्लैकहोल एक्स किरण बाइनरियों का अभिवृद्धि परिदृश्य
- ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों के लिए कार्बन एवं सिरेमिक फॉम
- रासायनिक एवं विद्युत रासायनिक संवेदकों का विकास
- अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए ईएमआई कवचन पदार्थ
- उच्च क्षमता लितियम अयन बैटरियों के लिए सिलिकोण आधारित ऐनोड
- लितियम अयन बैटरियों के लिए गंधक आधारित कैथोड
- योज्य विनिर्माण का प्रयोग करते हु स्वदेशी आईयू संरचनाओं का विकास.

ऊष्मीय संरक्षण तंत्र

ईएमआई शील्डिंग तंत्र / रासायनिक/ विद्युत रासायनिक सेंसर्स

4.10 हमारी नूतन अंतरिक्ष मिशन पहल

उपकक्षीय प्रयोगात्मक रॉकट (HuPER-AID) का अभिकल्पन - तैयारी जारी है

आईआईएसटी में विकसित नीतभार/ उपग्रह

4.11 समझौता ज्ञापन एवं सहयोग

आई.आई.एस.टी. एक मजबूत अनुसंधान परंपरा बनाने हेतु प्रयासरत है, जिसे विभिन्न शोध संकेतकों के संदर्भ में प्रभावशाली सांख्यिकी द्वारा देखा जा सकता है, जिसमें राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अन्य विश्वविद्यालयों/संस्थानों के साथ सक्रिय सहयोग शामिल हैं। छात्र समुदाय के बीच विविधता, आदान-प्रदान और अंतर्राष्ट्रीयकरण को बढ़ावा देने के लिए, संस्थान ने अन्य विश्वविद्यालयों / प्रतिष्ठित संस्थानों के साथ सहयोग करते हुए बड़े प्रयास किए हैं।

- श्री चित्रा तिरुनाल आर्युर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (एससीटीआईएमएसटी)
- दानिश एयरोस्पेस को.
- मानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र (एचएसएफसी), इसरो
- आईआईएसयू/ इसरो
- वीएसएससी/ इसरो
- सैक/ इसरो
- एलपीएससी/ इसरो
- विद्युत प्रकाशिकी तंत्र प्रयोगशाला
- डेलफ्ट यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (टीयू डेलफ्ट)
- लार्सन ऐन्ड टोर्बो (एल ऐन्ड टी)
- लबोरटरी ऑफ अट्मोस्फियरिक ऐन्ड स्पेस फिसिक्स (एलएएसपी)
- यूनिवर्सिटी ऑफ कॉलराडो
- यूनिवर्सटी कैंब्रिड्ज
- टेक्नियन- इराएल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी
- नैनयांग टेकनिकल यूनिवर्सिटी, सिंगपूर
- यूनिवर्सिटी ऑफ कोलराडो, बॉल्डर
- निगाटा यूनिवर्सिटी, जापान
- कैलटेक यूनिवर्सिटी, यूएसए
- यूनिवर्सिटी ऑफ सर्रे, यूके
- आईआईटी गुवहाटी
- सीएनआरऐस, एफईएमटीओएसटी, बीईएसएएनसीओएन, फ्रांस
- आईएसएई एसयूपीईआरओ, फ्रांस
- ईडब्ल्यूआई टीयू डीईएलएफटी
- मैक्स प्लांक इंस्टीट्यूट फॉर रेडियो अस्ट्रोनमी
- बेलगो- इंड्यन नेटवर्क फॉर अस्ट्रोनोमी ऐन्ड अस्ट्रोफिसिक्स (बीआईएनए)
- टीआईएफआर, मुंबई

- भारतीय जन स्वास्थ्य प्रतिष्ठान
- नैशनल सेंट्रल यूनिवर्सिटी (एनसीयू), ताईवान

कैलिकट एवं आईआईटी पालक्काट के साथ समझौता ज्ञापन समीक्षाधीन है।

नोटः आईआईएसटी समझौता ज्ञापन के विस्तृत विवरण के लिए बारकोड स्केन करें।

4.12. अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्भवन प्रकोष्ठ (एसटीआईआईसी) आईआईएसटी

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (IIST) ने नवीन प्रौद्योगिकियों के साथ नए उद्यमों के उद्भवन की सुविधा के लिए अपने परिसर में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्भवन प्रकोष्ठ (STIIC) की स्थापना की है। यह देश का एक विशिष्ट उद्भवन केंद्र है जो भारत सरकार के अंतरिक्ष विभाग द्वारा समर्थित है और आई.आई.एस.टी. के जीवंत परिसर के अंदर स्थित है। एस.टी.आई.आई.सी. का कार्य देश के भीतर विस्तारित उद्यमशीलता-पारिस्थितिकी तंत्र के अनुरूप सूत्रबद्ध किया गया है। एस.टी.आई.आई.सी. के माध्यम से, आई.आई.एस.टी. नवाचार की भावना को बढ़ावा देने और सुव्यवस्थित वैज्ञानिक मार्गदर्शन के अंतर्गत ज्ञान-प्रेरित उद्यमों को स्थापित करने एवं संवर्धित करने के अभियान में सहायता के लिए एक आधार तैयार करने का प्रयास करता है और इस तरह उद्यमियों को सफलता के लिए तरासता है।

इच्छुक कंपनियों/ उद्यमी टीमों को प्रवेश देकर, एस.टी.आई.आई.सी. उत्पाद नवाचारों व विकास, अनुरुपण (सिमुलेशन) व आदिप्रारुपण(प्रोटोटाइपिंग), प्रारम्भिक (पायलट) प्रयोग, उत्पाद सॉफ्टवेयर परीक्षण, प्रशिक्षण एवं अन्य प्रौद्योगिकी संबंधित कार्य जो संस्थान के अधिदेश के साथ परस्पर जुड़े हैं उनमें सुविधा और सहायता प्रदान करता है। आप हमारे द्वारा की जाने वाली शैक्षणिक एवं शोध गतिविधियों के बारे में जानने के लिए आई.आई.एस.टी. वेबसाइट (www.iist.ac.in) का संदर्भ ले सकते हैं।

एस.टी.आई.आई.सी. मार्गदर्शन और बुनियादी ढांचे में सहयोग के अलावा, इसरो विशेषज्ञों की बड़ी भागीदारी के साथ बैठक, सम्मेलन, पिच-डेक प्रतियोगिताओं सहित डेमोडे कार्यक्रमों का आयोजन करके स्टार्टअप को उनकी निवेश निर्धारण प्रक्रियाओं में सहायता करेगा ताकि उनकी कंपनियों को बेहतर दृश्यता और उपयुक्त निवेश मिल सके।

एस.टी.आई.आई.सी. का जोर मुख्यतः अंतरिक्ष से संबंधित नवाचारों/प्रौद्योगिकियों पर है, जबकि यह राष्ट्र के हित के अनुरूप विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों को कवर करता है।

एस.टी.आई.आई.सी. के साथ उद्भवन की वर्तमान स्थिति का सारांश नीचे दिया गया है।

क्र. सं.	कंपनी का नाम	स्थिति	गतिविधि
1.	वशिष्ठ रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड	उद्भवित	• निरीक्षण और मापन उपकरण • रोबोटिक्स और मशीन विकास • इलेक्ट्रॉनिक्स और एंबेडेड सॉफ्टवेयर • इंजीनियरी सॉफ्टवेयर और 3डी दर्शक
2.	स्पेसटाइम 4D. प्रिंटिंग सोल्यूशन्स एल.एल.पी.	स्वीकृत	• 3डी प्रिंटिंग सामग्री अनुसंधान के लिए 3डी प्रिंटर विकसित करना • कच्चे माल से सीधी छपाई - ग्राहक-अनुकूलित 3डी प्रिंटर
3.	भुह प्रमाण: प्राइवेट लिमिटेड	स्वीकृत	• उपग्रह प्रतिबिंब और भू-स्थानिक आंकड़ा संसाधन में अभिनव समाधान विकसित करना
4.	इंटरकॉस्मॉस स्पेस एक्सप्लोरेशन टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड	स्वीकृत	• उपग्रह नोदन पर उनके उत्पाद पर अवधारणा का प्रमाण विकसित करना। हाइ-परएक्स, स्पर्शज्वली, भंडारण योग्य और अत्यधिक उपरोधक योग्य ईंधन के साथ 10एन. द्वि-नोदक प्रणोद।
5	स्पेसोनोवा	स्वीकृत	• अंतरिक्ष में व्यक्तियों और पृथ्वी पर रोगियों के घरों में नर्स जैसी देखभाल करने के लिए एक बायोमेडिकल सोशल बॉट विकसित करना।

4.13. आईआईएसटी स्टार्टअप्स द्वारा विकसित उत्पाद एवं अंतरित प्रौद्योगिकी

4.13.1 आई.आई.टी. जम्मू को 4 अक्षीय फिलामेंट कुंडलन (विंडिंग) मशीन विकसित और वितरित की गई

मेसर्स वशिष्ठ रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड, एयरोस्पेस इंजीनियरिंग विभाग, आई.आई.एस.टी. (हमारे एक शोध छात्र के द्वारा) के अंतर्गत स्थापित स्टार्टअप कंपनी ने सफलतापूर्वक 4 अक्षीय फिलामेंट वाइंडिंग मशीन विकसित किया है और आई.आई.टी. जम्मू को वितरित किया है। यह मशीन 20000 मि.मी./मिनट तक की गति से 1.5 मीटर लंबे और 0.4 मीटर व्यास तक के दंडक (मैंड्रेल) को घुमाने में सक्षम है। यह 1.5L गर्म राल (रेजिन) कुंड के साथ 6 स्पूल को समायोजित करने में सक्षम है। इस उत्पाद के साथ स्वदेशी रूप से विकसित फिलामेंट वाइंडिंग पैटर्न जेनरेशन सॉफ्टवेयर भी प्रदान किया जाता है।

4.13.2 हैलोजन लैंप आधारित उष्मीय (थर्मल) उद्दीपन प्रणाली विकसित की गई और सी.एम.एस.ई./इसरो को वितरित की गई

मेसर्स वशिष्ठ रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड, एयरोस्पेस इंजीनियरिंग विभाग आई.आई.एस.टी. (हमारे एक शोध छात्र के द्वारा) के अंतर्गत स्थापित स्टार्टअप कंपनी ने सफलतापूर्वक हैलोजन लैंप आधारित उष्मीय (थर्मल) उद्दीपन प्रणाली विकसित किया है और सी.एम.एस.ई./इसरो को वितरित किया है। यह प्रणाली सोपानी (स्टेप) थर्मल लोडिंग प्रोफाइल, ज्वायक्रीय (साइनसॉइडल), फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेटेड और कोडेड उद्दीपन उत्पन्न करने में सक्षम है। इस प्रणाली में स्वदेशी रूप से विकसित लैंप नियंत्रक बोर्ड और सॉफ्टवेयर जी.यू.आई. भी शामिल है। इसका उपयोग वांतरिक्ष(एयरोस्पेस) संरचनाओं के तापलेखी (थर्मोग्राफिक) निरीक्षण के लिए किया जा सकता है।.

वसिष्ठा रिसर्च प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित हैलोजन लैंप आधारित ऊष्मीय उत्तेजन

अनुसंधान परिणाम

5. अनुसंधान परिणाम

यह अध्याय रिपोर्ट अवधि के दौरान आईआईएसटी द्वारा प्राप्त अनुसंधान परिणामों पर प्रकाश डालता है। भारत में अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अग्रणी संस्थान होने के कारण नवाचार एवं अन्वेषण के प्रति आईआईएसटी की प्रतिबद्धता यहां विस्तृत प्रकाशनों एवं अन्य प्रगति के माध्यम से स्पष्ट है। यह अध्याय न केवल मानव ज्ञान की सीमाओं को विस्तृत कराने के लिए संस्थान के अटूट समर्पण को दर्शाता है, बल्कि राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के भविष्य को उज्जवल बनाने में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका को भी अंकित करता है।.

5.1 पत्रिकाओं में प्रकाशन

5.1.1 वांतरिक्ष इंजीनियरी

- त्रिपाठी, एस.एम., मुतुकुमार,आर. ऐन्ड अनूप, एस., 2023. बक्लिंग बिहेवियर ऑफ ड्युवल-थिकनेस डिश्ड शेल्स अंडर यूनिफॉर्म प्रेशर. फोर्सस इन मेकानिक्स, 11, पृ. 100174.
- अभिरामी, ए. जे., घाटे डी. पी. ऐन्ड अनूप, एस., 2023. जेनरलाइज़ेशन ऐन्ड ऑप्टिमाईज़ेशन ऑफ टू हाइरार्कियल नोन-सेल्फ़-सिमिलर बयो-इन्स्पयेर्ड कॉम्पोसिट्स. फोर्सस इन मेकानिक्स, 10, पृ. 100172.
- नायर, वी.एस. ऐन्ड वैद्यनाथन, ए., 2022. ऐसेंट ट्राजेक्टरी डिज़ाइन ऐन्ड ऑप्टिमाईज़ेशन ऑफ अ टू-स्टेज थ्रोट्टबिल लिक्विड रॉकेट. अड्वान्सस इन स्पेस रिसर्च, 69(12), पृ. 4358-4375.
- राजू एम., देसीकन, एस.एल.एन. ऐन्ड वैद्यनाथन, ए., 2022. ट्रैनसियंट कैरक्टराईस्टिक्स ऑफ अ टिपिकल वाक्युम इजेक्टर-ऐन एक्सपिरिमेंटल स्टडी. फिज़िक्स ऑफ फ्लूइड्स, 34(9).
- शेखर, ए., चक्रबर्ती, एम. ऐन्ड वैद्यनाथन ए., 2022. मिक्सिंग कैरक्टराईस्टिक्स ऑफ लिक्विड जेट इंजेक्टेड बिहैंड आ कर्व्ड पाइलन इन सूपरसोनिक फ्लो. एक्सपिरिमेंटल थर्मल ऐन्ड फ्लूईड साइन्स, 134, पृ. 110570.
- रेजित, आर., केशवन, डी. चक्रवर्ती, पी., ऐन्ड नारायाण मूर्ती, एस.वी.एस., 2023. बेरिंग्स फॉर एरोस्पेस अप्लिकेशन्स, ट्रैबोलॉजी इंटरनैशनल, 181, 108312.
- दीपू, एम., अरविंद, जी.पी., गोकुल, एस., हेमंत, डी. ऐन्ड जयकृष्णन, एस., 2022. न्यूमरिकल सिमुलेशन्स ऐन्ड पेर्फोमेन्स ऐनालिसिस ऑफ अ ट्विस्टेड पाईप हेलिकल हीट एक्सचेंजर. जर्नल ऑफ एनहैन्सड हीट ट्रान्स्फर, 29(2).
- आदर्श, वी.आर., दीपू एम. ऐन्ड सालिह, ए., 2022. दि एफेक्ट ऑफ कर्वेचर ओन द हीट ट्रान्स्फर पेर्फोमेन्स ऑफ रीजेनरेटिव कूलिंग पैसेजस फॉर अ हाई-एरिया-रेश्यो नोज़्ज़िल. जर्नल ऑफ थर्मल साइन्स ऐन्ड इंजिनीयरिंग अप्लिकेशन्स, 14(10), पृ. 101012.
- गिरीश, बी.एस., हबीबुल्लाह, एच. ऐन्ड दिलीपलाल, जे., 2022. मिनिमाइज़िंग द टोटल वेइटेड एर्लिनस ऐन्ड टार्टिनेस फॉर अ सीक्वेन्स ऑफ ऑपरेशन्स इन जोब शोप्स. आरएऐआरओ - ऑपरेशन्स रिसर्च, 56(4), पृ. 2621-2649.
- विल्लोडी, एन. ऐन्ड मनु, के.वी., 2022. कैरक्टरिस्टिक्स ऑफ बाउंट्री-लेयर ट्रैन्ज़िशन ड्रिवन बाई डाईवर्स स्ट्रीमवाईस वोर्टिक्स. फिज़िक्स ऑफ फ्लूयिड्स, 34(7).
- विजयन, ए., प्रदीप कुमार, पी. ऐन्ड अय्यर, के., 2023. एक्सपिरिमेंटल स्टडी ऐन्ड न्यूमरिकल साइज़िंग मॉडल फॉर केविटेशन ज़ोन कैरक्टराईसेशन इन केविटेटिंग. सधाना, 48(2), पृ. 82.
- टिप्पा, एम., यशवंतराम, जी., सुब्बय्याः, एस. ऐन्ड प्रताप, सी., 2022. डेवेलपमेंट ऑफ अ कोंप्रिहेन्सिव लामिनर बर्निंग वेलोसिटी ऐन्ड फ्लेम इनस्टेबिलिटी प्रोफाइल ऑफ रिफाइण्ड प्रोड्यूसर गैस (H_2: CO: CH_4)-एयर मिक्सचेर्स अट एलिवेटेड प्रेषर्स. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 47(85), पृ. 36073-36083.
- राजेश, एन. ऐन्ड प्रताप, सी., 2022. इन्वेस्टिगेशन ओन द लैमिनर बर्निंग वेलोसिटी ऐन्ड फ्लेम स्टेबिलिटी ऑफ प्रीमिक्स्ड एन-डोडिकेन-एयर मिक्सचेर्स अट एलिवेटेड प्रेषर्स ऐन्ड टेंपरेचेर्स. फ्युवल, 318, पृ. 123347.
- धार, ए. ऐन्ड प्रवीण कृष्णा, आई.आर., 2022. आइडेंटिफिकेशन ऑफ एनर्जी डिपेंडेंट सिंक्रनाइज़ेशन इन कपिल्ड पेंड्यूलम्स यूज़िंग सेमी-अनलिटिकल मेतड. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ नोन-लीनियर मेकानिक्स, 142, पृ. 104004.

- गुणशेखरन, वी., अमरनाथ, एम., चेल्लदुरै, एच. ऐन्ड प्रवीण कृष्णा, आई.आर., 2023. असेसमेंट ऑफ लोकल फोल्ट्स इन हेलिकल गियर्ड सिस्टम यूज़िंग वैब्रो-अक्वस्टिक्स सिग्नल्स बेस्ड ओन हाइयर ऑर्डर स्पेक्ट्रम अनालिसिस. अप्लाइड आकोस्टिक्स, 204, पृ. 109237.
- अनिल्कुमार, ए., प्रवीण कृष्णा, आई.आर., शर्मा, एन.जी. ऐन्ड देव, डी.एस.डी., 2023. एक्सपिरिमेंटल ऐन्ड थियरिटिकल इन्वेस्टिगेशन ऑफ सुपरहारमोनिक रेज़नन्स इन अ प्लेनर ओसिलेटर अंडर ऐंगुलर बेस एक्साइटेशन. नोनलिनीयर डाइनमिक्स, 111(10), पृ. 9059-9074.
- ओमजी, ए. ऐन्ड राजेश सदानंदन, 2022. सूटबिलिटी ऑफ हीलियम गैस अस सरोगेट फ्युवल फॉर हाइड्रोजन इन H2-एयर नोन-रियाक्टिव सूपरसोनिक मिक्सिंग स्टडीस. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 47(15), पृ. 9408-9421.
- ओमजी, ए. ऐन्ड राजेश सदानंदन, 2022. सूटबिलिटी ऑफ नोन-रियाक्टिव फ्लो सिम्युलेशन्स इन दि इन्वेस्टिगेशन ऑफ मिक्सिंग ऐन्ड फ्लेमहोल्डिंग केपबिलिटी ऑफ सूपरसोनिक कंबस्टर फ्लेमेहोल्डर. कंबषन साइन्स ऐन्ड टेक्नोलॉजी, 194(5), पृ. 1044-1061.
- राजेश सदानंदन, 2023. दि इन्फ्लुवेन्स ऑफ वेरीयिंग फ्युवल कोंपोज़िशन ऐन्ड फ्लो फील्ड ओन टर्ब्युलेंट बयोगैस-लाईक फ्लेम कैरक्टरिस्टिक्स. फ्लो, टर्ब्युलेन्स ऐन्ड कंबषन, 110, पृ. 689-705.
- वेंकटेश, एन., अगरवाल, डी.के., सालिह, ए. ऐन्ड कुमार, एस.एस., 2023. चिल्लडाऊन ऑफ क्रयोजेनिक फीड लाइन्स-ऑन इनसाइट इंटु दि इनफ्लुवेन्स ऑफ फीड लाईन ओरियेंटेशन ऐन्ड मास फ्लक्स. क्रयोजेनिक्स, 130, पृ. 103644.
- निधि, साम नोबिल ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2023. बयो-इनस्पयेर्ड स्केलिटल मॉडेल ऐन्ड कैनमेटिक्स ऑफ ह्यूमनोइड स्पाइन ऐन्ड रिब्स. प्रोसीडिंग्स ऑफ दि इन्स्टिट्यूशन ऑफ मेकानिकल इंजिनीयर्स, पार्ट सी: जर्नल ऑफ मेकानिकल इंजीनियरिंग साइन्स, पृ. 09544062231166813.
- अहम्मद, एस.ज़ी. ऐन्ड शैन, एस.आर., 2022. ऐनालिसिस ऑफ ह्यूमन थर्मोरेगुलेटरी मेकानिसम्स यूज़िंग 2-डी कंप्युटेशनल मॉडेल. जर्नल ऑफ थर्मल बयोलॉजी, 110, पृ. 103388.
- शाइन एस.आर., साहा एस., हर्षवर्धन ए. ऐन्ड सुधीर बी.जे., 2022. "फ्लूईड-स्ट्रक्चर इंटरैक्षन मॉडेल फॉर असेसिंग अनेरिसम इनिशियेशन अट दि सर्कल ऑफ विल्लिस." एएसएमई जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग ऐन्ड साइन्स इन मेडिकल डाइयग्नोस्टिक्स ऐन्ड थेरापी, 5(3), पृ. 031101.
- चित्रामोल, एम.के. ऐन्ड शाइन, एस.आर., 2023. रिव्यू ओन मोडलिंग अप्रोचस ऑफ थर्मोरेग्युलेशन मेकानिसम्स. जर्नल ऑफ थर्मल अनालिसिस ऐन्ड कलोरीमेट्री, पृ. 1-18.
- सोनटक्के, बी. ए., श्रीकंटन, एस.सी. ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2022. आन इंप्रूव्ड मेग्नेटिक ट्रैनसडक्षन स्कीम ऐन्ड इलेक्ट्रोनिक प्रोसेसिंग फॉर सेनसिंग रोटरी-शाफ्ट पोज़िशन ओवर फुल-सर्किल रेंज. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन इन्स्ट्रुमेंटेशन ऐन्ड मेषर्मेंट, 71, पृ. 1-10.
- हांडा, डी. ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2022. जेनरेशन ऑफ स्कालोप फ्री मशीन्ड सर्फेसस इन सीएफआरपीएस वित्त मिनिमम वेविनस ऐन्ड डिफेक्ट्स यूज़िंग एक्सेंट्रिक स्लीव ग्रैंडिंग. जर्नल ऑफ मेटीरियल्स प्रोसेसिंग टेक्नोलॉजी, 301, पृ. 117431.
- हांडा, डी. ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2022. थर्मल इन्वेस्टिगेशन्स ओन एक्सेंट्रिक स्लीव ग्रैंडिंग ऑफ फाइबर रीइन्फोर्स्ड कोंपोसिट्स. जर्नल ऑफ मैनुफैक्चुरिंग प्रोससस, 84, पृ. 1404-1427.
- हांडा, डी. ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2023. एक्सेंट्रिक स्लीव ग्रैंडिंग फॉर थर्मल मेनेजमेंट ऐन्ड ड्राइ ग्रैंडिंग ऑफ कार्बन फाईबर रीइन्फोर्स्ड कोम्पोसिट्स. जर्नल ऑफ रीइन्फोर्स्ड प्लास्टिक्स ऐन्ड कॉम्पोसिट्स, 42(7-8), पृ. 346-362.
- सूरज, वी.एस., अरुण, सी.ओ., जितेन्द्रकुमार, कै. ऐन्ड शर्मा, ए., 2023. फीड बेस्ड ट्रेजेक्टरी अडिशन ऐन्ड एलिमिनेशन आल्गोरिदम कंबाइन्ड वित्त स्टोकास्टिक मेशलेस मॉडलिंग टु स्टिमुलेट रफनेस इन सर्फेस ग्राइन्डिंग. प्रोसीडिंग्स ऑफ दि इन्स्टिट्यूशन ऑफ मेकानिकल इंजीनीयर्स, पार्ट ई: जर्नल ऑफ प्रोसेस मेकानिकल इंजीनियरिंग, 237(3), पृ. 817-829.
- नायर, ए.बी. ऐन्ड विनोद, बी.आर., 2022. एक्सपिरिमेंटल स्टडी ऑफ द Hopf बैफ्यूरिकेशन इन रेक्टैंग्युलर लो-डेन्सिटी जेट्स. एक्सपिरिमेंटल थर्मल ऐन्ड फ्लूईड साइन्स, 138, पृ. 110696.
- नायर, ए.बी., दियोहैन्स, ए. ऐन्ड विनोद, बी.आर., 2022. ग्लोबल ओसिलेशन्स इन लो-डेन्सिटी राऊंड जेट्स वित्त पेरबोलिक वेलोसिटी प्रोफाइल्स. जर्नल ऑफ फ्लूईड मेकानिक्स, 941, पृ. ए44.

5.1.2 एविओनिकी

- नायक, जी. ऐन्ड दासगुप्ता, ए., 2022. इनडक्टर करेंट एन्वेलप ट्रैकिंग-बेस्ड सेन्सरलेस कंट्रोल ऑफ ड्युवल आक्टिव ब्रिड्ज कन्वेर्टर. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन पवर इलेक्टॉनिक्स, 37(7), पृ. 7907-7915.
- सेन, टी., श्रीकंटन, ए. सी. ऐन्ड सेन, एस., 2022. अ मैग्नेटिक फीडबैक-बेस्ड $\Delta-\Sigma$ डिजिटाइज़िंग इंटरफेस फॉर जायंट मेग्नेटोरेसिस्टेंस सेन्सर्स. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन सर्क्यूट्स ऐन्ड सिस्टम्स II: एक्सप्रेस ब्रीफ्स, 70(1), पृ. 36-40.
- विनोद कुमार पी., ऐन्ड बासुदेब घोष, 2022. डिज़ाइन ऑफ सर्क्युलर्ली पोलराईज़्ड फ्लैट-टॉप पेटर्न वित्त फेज़ ग्रेडियेंट मेटासर्फस. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ आरएफ ऐन्ड माइक्रोवेव कंप्यूटर-एयडेड इंजीनियरिंग, 32(5).
- कुमार, जी., बासुदेब घोष, चक्रबर्ती, एस. ऐन्ड महाजन, एम. बी., 2022. गेईन ऐन्ड बैंडविड्त्त एनहैन्स्मेंट यूज़िंग एइज़्डआरआई-मेटासर्फस. आईईटीई जर्नल ऑफ रिसर्च, पृ. 1-9.
- कुमार, वी. ऐन्ड बासुदेब घोष, 2022. साइड लोब लेवेल रिडक्षन ऑफ मेटासर्फस ट्रैनस्मिट अरे. इंजीनियरिंग रिसर्च एक्सप्रेस, 4(3), पृ. 035060.
- एणुगोंडा, आर., आनंदन, वी.के. ऐन्ड बासुदेब घोष, 2023. हायर ऑर्डर स्पेक्ट्रल अनालिसिस ऑफ वेदर सिग्नल्स. जर्नल ऑफ इलेक्ट्रोमेग्नेटिक वेव्स ऐन्ड अप्लिकेशन्स, 37(1), पृ. 69-92.
- मजुमदार, बी., विन्नकोटा, एस. एस., उपाध्याय, एस. ऐन्ड कंदसामी, के., 2022. डाईइलेक्ट्रिक मेटासर्फस इन्स्पयेर्ड डैरेक्षनल मल्टी-पोर्ट लूनेबर्ग लेन्स अस अ मीडियम फॉर 5जी वायर्लेस पवर ट्रान्स्फर-अ डिज़ाइन मेतडोलॉजी. आईईईई फ़ोटोनिक्स जर्नल, 14(3), पृ. 1-10
- विन्नकोटा, एस. एस., कुमारी, आर., मजुमदार, बी. ऐन्ड अब्बासी, क्यू.एच., 2022. न्यूमरिकल डेमोन्स्ट्रेशन ऑफ अ डिस्पेर्षन इंजीनीयेर्ड मेटालिक मेटासर्फस असिस्टेड mm-वेव वाइर्लेस सेन्सर. ऑपटिक्स कंटिन्युवम, 1(8), पृ. 1795-1810.
- जॉर्ज, ई. ऐन्ड चिनमय साहा, 2022. इन्वेस्टिगेशन ऑफ क्रीपिंग वेव कैरक्टरिस्टिक्स यूज़िंग क्रॉस-स्लॉट ऐंटिन्ना ओन 12-सिलिंडर फेन्टम मॉडल. आईईईई ऐंटिन्नास ऐन्ड वायर्लेस प्रोपगेशन लेटेर्स, 21(10), पृ. 2090-2094.
- जॉर्ज, ई. ऐन्ड चिनमय साहा, 2022. मेटासर्फस लेन्स-इंटग्रेटेड रेक्टांग्युलर डाईइलेक्ट्रिक रेज़ोनेटर ऐंटिन्ना वित्त एनहैन्स्ड गेइन. जर्नल ऑफ इलेक्ट्रोनिक मेटीरियल्स, 51(6), पृ. 3059-3067.
- मंडल, के., सामन्ता, एस., आचार्जी, जे. ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022. स्लॉट लोडेड फोल्डेड हाफ-मोड सबस्ट्रेट इंटेग्रेटेड वेवगाइड ऐंटिन्ना फॉर वाईडबैंड अप्लिकेशन्स. एईयू-इंटरनैशनल जर्नल ऑफ एलेक्ट्रॉनिक्स ऐन्ड कम्यूनिकेशन्स, 144, पृ. 154057.
- सिंह, एल., लाडिसिक्को, ए., अग्रवाल, एन., चिन्मय साहा, ऐन्ड चौहान, आर., 2022. अ कोंपेक्ट फोर्मुलेशन ऑफ ऑल ऑप्टिकल सिग्नल रूटर बाइ यूज़िंग प्लासमोनिक ववगेइट्स. ऑप्टिकल ऐन्ड क्वांटम इलेक्ट्रोनिक्स, 54(8), पृ. 478.
- सिंह, एल., सक्सेना,आर., ज़ो, जी., चिन्मय साहा, ऐन्ड पारीक, पी., 2022. अ कोंपेक्ट रियलाइज़ेशन ऑफ फेन्मन रिवर्सिबिल ऐन्ड एनओआर लॉजिक गेट यूज़िंग प्लासमोनिक वेवगाईड बेस्ड एमइज़्डआई फॉर ऑल-ऑप्टिकल सिग्नल प्रोसेसिंग. ऑपटिक्स कम्यूनिकेशन्स, 522, पृ. 128707.
- सिंह, एल., अग्रवाल, एन., चिन्मय साहा, सिंह, बी.एम. ऐन्ड सिंह, टी., 2022. हाइली सेन्सिटिव प्लस शेप्ड कैविटी इन सिलिकन फाईबर फॉर री डिटेक्षन ऑफ वाटर सैंपिल्स. सिलिकन, 14(13), पृ. 7819-7828
- नेल्ला, ए., वट्टिप्रोलू, एस.के., चिन्मय साहा ऐन्ड सिद्दीकी, जे.वाय., 2022. अ रीकोन्फिगरबिल इंटेग्रेटेड 4-पोर्ट यूडब्ल्यूबी ऐन्ड एनबी ऐंटिन्ना सिस्टम फॉर कोग्निटिव रेडियो अप्लिकेशन. इंटरनैश्नल जर्नल ऑफ आरएफ ऐन्ड माइक्रोवेव कंप्यूटर-एडेड इंजीनियरिंग, 32(3), पृ. ए22998.
- पॉल, सी., दीपक मिश्रा, ऐन्ड मारिमुत्तू, एस.के., 2023. नेसटेड डीडब्ल्यूटी-बेस्ड सीएनएन आर्किटेक्चर फॉर मोनोकुलर डेप्त एस्टिमेशन. सेन्सर्स, 23(6), पृ. 3066.
- श्रीकांत, वी.एस., रघुनाथ, के. ऐन्ड दीपक मिश्रा, 2023. डीप केर्नल डिक्षनरी लर्निंग फॉर डिटेक्षन ऑफ वेव ब्रेकिंग फीचर्स इन अट्मोस्फियरिक ग्राविटी वेव्स. कंप्यूटर्स ऐन्ड जियोसाइन्स्स, 176, पृ. 105361.
- श्रीकांत, वी.एस., रघुनाथ, के. ऐन्ड दीपक मिश्रा, 2023. मल्टी-रेज़ल्यूशन डिक्षनरी लर्निंग फॉर डिस्क्रिमिनेशन ऑफ हिडन फीचर्स: अ केस स्टडी ऑफ अट्मोस्फियरिक ग्राविटी वेव्स. सिग्नल प्रोससिंग, 204, पृ. 108831.
- राधाकृष्णन, आर., हरी, पी., हर्षा सिंहा, एम. ऐन्ड शिवन, के., 2023. 6डी ट्रजेक्टरी, गाइडेन्स ऐन्ड कंट्रोल डेवलपमेंट फॉर एयर-ब्रीतींग फेज़ ऑफ रीयूज़बिल लॉंच वेहिकल. इंटरनैश्नल जर्नल ऑफ डाइनामिक्स ऐन्ड कंट्रोल, पृ. 1-18.
- चालुमुरि, ए., कूने, आर., कण्णन, एस. ऐन्ड मनोज, बी.एस.,

2022. क्वांटम-क्लासिकल इमेज प्रोसेसिंग फॉर सीन क्लासिफिकेशन. आईईईई सेन्सर्स लेटर्स, 6(6), पृ. 1-4.

- मज्जी, एस.आर., चलुमुरि, ए., कूने, आर. ऐन्ड मनोज, बी. एस., 2022. क्वांटम प्रोसेसिंग इन फ्यूषन ऑफ एसएआर ऐन्ड ऑप्टिकल इमेजस फॉर डीप लर्निंग: अ डाटा-सेंटरिक अप्रोच. आईईईई अक्सेस, 10, पृ. 73743-73757.
- तिरुपृ. तिराजन, एस., श्रीलाल, एस. ऐन्ड मनोज, बी.एस., 2022. स्पारसिटी ऑर्डर एस्टिमेशन फॉर कंप्रस्ड सेनसिंग सिस्टम यूज़िंग स्पार्स बाइनरी सेनसिंग मेट्रिक्स. आईईईई अक्सेस, 10, पृ. 33370-33392.
- मज्जी, एस.आर., चलुमुरि, ए. ऐन्ड मनोज, बी.एस., 2023. क्वांटम अप्रोच टु इमेज डाटा एनकोडिंग ऐन्ड कंप्रेशन. आईईईई सेन्सर्स लेटेर्स, 7(2), पृ. 1-4.
- आरजी,ए., अहिर्वार, एस., सिंह, के., आँधिवाल, ए. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022. डिज़ाइन, फेब्रिकेशन, ऐन्ड पेकेजिंग ऑफ आन ओप्टोथेर्मल्ली आक्टीवेटेड नैनोक्रिस्टलाईन Pd-ZnO-बेस्ड सेलेक्टिव CO सेन्सर ओन अ स्क्रीन-प्रिंटेड इन-प्लेन हीटर. एसीएस अप्लाइड इलेक्ट्रोनिक मेटीरियल्स, 4(4), पृ. 1651-1668.
- पम्मी गुरु, के.टी., श्रीजा, जे.एस., धर्मपाल, डी., सेनगुप्ता, एस. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022. नोवेल गोल्ड नैनोपर्टिकिल-बेस्ड क्विक स्माल-एक्सोसोम आइसोलेशन टेक्नीक फ्रम सिरम सैंपिल अट अ लो सेंट्रिफ़्यूगल फोर्स. नैनोमेटीरियल्स, 12(10), पृ. 1660.
- अक्षया, एम.वी., सुजा, के.जे. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022. डीप-यूवी ट्रिगेर्ड TiO 2/WO 3 NCs वित्त एनहैन्स्ड सेलक्टिविटी फॉर ब्रेत ऐसोप्रेन डिटेक्शन. आईईईई सेन्सर्स जर्नल, 22(16), पृ. 15706-15715.
- निशा, पलाश कुमार बसु, 2022. एफेक्ट ऑफ नोबल मेटल डोपिंग ऐन्ड ऑपरेटिंग टेंपरेचर्स ओन दि ऑप्टिकल हाइड्रोजन सेनसिंग प्रोपर्टीस ऑफ Sol-Gel Grown WO3 थिन फिल्म्स. आईईईई सेन्सर्स जर्नल, 23(3), पृ. 1854-1866.
- अंजीता, आर. जी. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022. ड्युवल आक्टिवेशन ऐन्ड फोटोकैटलिस्ट-इंड्यूस्ड सेलक्टिव डिटेक्शन इन डीफेक्ट ट्यून्ड Pd-ZnO थिन फिल्म्स फॉर लो ppm डिटेक्षन ऑफ CH ऐन्ड CO. आईईईई सेन्सर्स जर्नल, 23(1), पृ. 143-153.
- गुप्ता, एस.के. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022. ट्यूनबिलिटी इन ग्रफीने बेस्ड मेटामेटीरियल ऑब्ज़र्वर स्ट्रक्चर्स इन मिड-इंफ्रारेड रीजियन. आईईईई फोटोनिक्स जर्नल, 14(3), पृ. 1-5.
- कनेरिया, आर.के., कर्माकर, सी., साहू, एम.के., पलाश कुमार बसु ऐन्ड उपाध्याय, आर.बी., 2023. लो टेंपरेचर फोटोलूमिनससीन स्टडी फॉर आइडेंटिफिकेशन ऑफ इंटरसबबैंड एनर्जी लेवेल्ज़ इनसाइड ट्रैयाग्युलर क्वांटम वेल ऑफ AlGaN/GaN हेटरोस्ट्रक्चर. माइक्रोइलेक्ट्रोनिक्स जर्नल, 131, पृ. 105660.
- पम्मी गुरु, के.टी., प्रवीण, एन. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2023. इन्वेस्टिगेटिंग दी इलेक्ट्रिक फील्ड लाईसिस ऑफ एक्सोम्स इम्मोबिलाइज़्ड ओन द स्क्रीन-प्रिंटेड इलेक्ट्रोड ऐन्ड इलेक्ट्रोकेमिकल सेनसिंग ऑफ द लाइज़ेड-एक्सोसोम-डिराइव्ड प्रोटीन. बाइयोसेन्सर्स, 13(3), पृ. 323.
- पम्मी गुरु, के.टी., प्रवीण, एन. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2023. आइसोलेशन ऑफ एक्सोसोम्स फ्रम ह्यूमन सिरम यूज़िंग गोल्ड-नैनोपार्टिकिल -कोटेड सिलिकन सर्फेस. नौनोमेटीरियल्स, 13(3), पृ. 387.
- मोहन, एल., पंत, के. ऐन्ड राजीवन, पी. पी., 2022. अ स्पीड रेंज एक्सटेन्शन स्कीम फॉर स्केलर-कंट्रोल्ड ओपन-ऐन्ड वाइंडिंग इंडक्षन मोटर ड्राईव्स. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन इंडस्ट्री अप्लिकेशन्स, 58(2), पृ. 2055-2062.
- माविला, पी. सी. ऐन्ड राजीवन, पी. पी., 2022. अ फाइव-लेवेल टॉर्क कंट्रोलर बेस्ड डीटीसी स्कीम फॉर ओपन-ऐन्ड वाइंडिंग फाइव-फेज़ आईएम ड्राइव्स वित्त सिंगल डीसी सोर्स ऐन्ड ओक्सीलियरी प्लेन हारमोनिक एलिमिनेशन. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन इंडस्ट्री अप्लिकेशन्स, 58(2), पृ. 2063-2074.
- अक्षय, आर.एस.आर. ऐन्ड अब्रहाम, आर.जे., 2022. इंप्रूविंग फ्रीक्वेन्सी रेग्युलेशन इन अ पवर सिस्टम यूज़िंग STATCOM-SMES कोंबिनेशन. ट्रान्साक्षन्स ऑफ दि इंडियन नैश्नल अकादमी ऑफ इंजीनियरिंग, 7(4), पृ. 1223-1233.
- अक्षय, आर.एस. आर ऐन्ड अब्रहीम, आर.जे., 2022. लोड फोलोयिंग पर्फोर्मेन्स इन अ डीरेग्युलेटड पवर सिस्टम वित्त स्टाटिक सिंक्रोन्स कोंपेंसेटर ऐन्ड सूपर मेग्नेटिक एनर्जी स्टोरेज. एनर्जी सिस्टम्स, पृ. 1-20.
- मेहता, आई., गर्ग, वी. ऐन्ड अब्रहाम, आर.जे., 2023. डिज़ाइन ऑफ अ रोबस्ट कंट्रोलर फॉर अ डीसी मोटर वित्त स्ट्रक्चेर्ड अनसर्टेनिटीस. इंटरनैशनल जर्नल ऑफ डाइनमिक्स ऐन्ड कंट्रोल, 11(2), पृ. 680-688.
- मार्ता, पी., गंगा, के.एम., सेबास्टियन, ए., सीना, वी. ऐन्ड कड़ायिंटी, एन., 2022. अ क्लोस्ड-लूप इन-प्लेन मूवबिल सस्पेंडेड गेट एफईटी (CLIP-SGFET) सेन्सर वित्त अ डाइनमिकली रीकोन्फिगरबिल चार्ज पंप. आईईईई सेन्सर्स जर्नल, 22(22), पृ. 21550-21560.

- ज़क्करियास, जे., मार्ता, पी. ऐन्ड सीना, वी., 2023. पॉलिमर रिंग-फ्लेक्चुर-मेंब्रेन सस्पेंडेड गेट फेट गैस सेंसर: डिज़ाइन, मॉडलिंग ऐन्ड सिमुलेशन. माइक्रोमेशीन्स 14(5), पृ. 944.
- नायर, ए.पी., सेल्वगनेशन, एन. ऐन्ड ललितांबिका, वी.आर., 2022. रोबस्ट अडाप्टिव कंट्रोल लोस फॉर अ विंग्ड री-एंट्री वेहिकल. आईईटीई जर्नल ऑफ रिसर्च, पृ. 1-13.
- नायर, ए.पी., सेलवगणेशन, एन. ऐन्ड ललितांबिका, वी.आर., 2023. प्रोजेक्षन ऐन्ड बैरियर लिपुनोव-बेस्ड कंट्रोलर अपडेट लॉस इन एमआरएसी स्ट्रक्चर फॉर फ्लेक्सिबिल साटिलाइट लॉंच वेहिकिल्स. आईईटीई टेक्निकल रिव्यू, पृ. 1-15.
- मोहनकुमार, आर.एस., सेलवगणेशन, एन., जयकुमार, एम. ऐन्ड सतीष्कुमार, पी., 2023. सेंट्रलाईज़्ड फ्रिक्षनल ऑर्डर एलक्यूआई कंट्रोलर डिज़ाइन फॉर क्वाड्रुपिल टैंक प्रोसेस-आन ऑप्टिमाईसेशन अप्रोच. रिसलट्स इन कंट्रोल ऐन्ड ऑप्टमैज़ेशन, 10, पृ.100202.
- थॉमस टी. जे. ऐन्ड शीबा रानी, जे., 2022. ग्रेडियेंट पर्स्यूट आर्किटेक्चर फॉर रेड्यूस्ड कोंप्लेक्सिटी स्पारसिटी इनडिपेंडेंट सीएस रिकवरी. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन सर्क्यूट्स ऐन्ड सिस्टम्स II: एक्सप्रेस ब्रीफ्स, 70(3), पृ. 1199-1203.
- मुबारक, एम., थॉमस, टी.जे., शीबा रानी, जे. ऐन्ड मिश्रा, डी., 2023. मल्टी-मोड डिक्षनरीज़ फॉर फास्ट सीएस-बेस्ड डाइनामिक एमआरआई रीकन्स्ट्रक्षन. दि इमेजिंग साइन्स जर्नल, पृ. 1-13.
- किळक्कत्त, एफ. ऐन्ड सूरज रवींद्रन, 2022. माइक्रोरिंग रेज़ोनेटर बेस्ड ऑप्टिकल लॉजिक गेट्स. आईएसएसएस जर्नल ऑफ माइक्रो ऐन्ड स्मार्ट सिस्टम्स, 11(1), पृ. 295-316.
- विद्या, वी. ऐन्ड कार्तिक, आर.एस., 2022. पैरलेल ऑपरेशन ऑफ इंटेग्रेटेड बैटरी चार्जस फॉर ऑल व्हील ड्राइव इलेक्ट्रिक वेहिकिल्स. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन ट्रैन्स्पोर्टेशन इलक्ट्रिफिकेशन.
- नायर, एस.बी., श्रीकांतन, ए. सी. ऐन्ड कार्तिक, आर.एस., 2023. आन इंप्रूव्ड डिजिटाइज़िंग इंटरफेस सर्क्यूट फॉर वाइड-रेंज करेंट-आऊटपुट सेन्सर्स. आईईईई ट्रैन्साक्षन्स ओन इन्स्ट्रुमेंटेशन ऐन्ड मेषर्मेंट, 72, पृ. 1-7.
- विनीत, बी.एस. ऐन्ड थॉमस, आर.सी., 2022. ओन द आवरेज एज-ऑफ-इन्फर्मेशन फॉर हाइब्रिड मल्टिपिल अक्सेस प्रोटोकोल्स. आईईईई नेटवर्किंग लेट्टेर्स, 4(2), पृ. 87-91.
- सहा, एस., मक्कार, एच.एस., विनीत बी.एस. ऐन्ड मूर्ती, सी.आर., 2022. ओन द रिलेशनशिप बिट्वीन मीन अब्सोल्यूट एरर ऐन्ड एज ऑफ इनकरेक्ट इन्फर्मेशन इन द एस्टिमेशन ऑफ अ पीसवाईस लीनियर सिग्नल ओवर नोइस्सी चैनल्स. आईईईई कम्यूनिकेशन्स लेटर्स, 26(11), पृ. 2576-2580.
- विनीत, बी.एस. ऐन्ड सिंह, सी., 2022. स्टेबिलिटी ऐन्ड आवरेज डिले इन डिले टोलरेंट नेटवर्क्स वित्त पोइसन पैकेट अराइवल्स ऐन्ड बफेर्ड रिले नोड्स. पर्फोमेन्स एवल्यूशन, 157, पृ. 102319.
- एलानगोवन, के., विनीत बी.एस. ऐन्ड श्रीकांतन, ए. सी., 2023. जियोमेट्रिक प्रोग्रामिंग असिस्टेड कन्वर्षन टाइम रिडक्षन टेक्नीक अप्लाइड टु अ मल्टीरेजीम-बेस्ड डिजिटाइज़र फॉर वाइड स्पेन रेज़िस्टिव सेन्सर्स. आईईईई ट्रान्साक्षन्स ओन इन्स्ट्रुमेंटेशन ऐन्ड मेषर्मेंट, 72, पृ. 1-4

5.1.3 रसायन विज्ञान

- चित्रा, के.आर., राऊ, एस.एम., वर्षा, एम.वी. ऐन्ड गोमति, एन., 2023. बैमेटालिक मेटल-ऑर्गानिक फ्रेम्वर्क्स (बीएमओएफ) ऐन्ड पीएमओएफ-इनकोर्पोरेटेड मेंब्रेन्स फॉर एनर्जी ऐन्ड एन्वयन्मेंटल अप्लिकेशन्स. ChemPlusChem, 88(3), पृ. e202200420.
- विजयन, वी.एम., जोती, एल., शंकर, ए.आर. ऐन्ड गोमति, एन., 2022. रीसेंट अड्वान्सस इन द इलेक्ट्रोकेमिकल सेनसिंग ऑफ लंग कैंसर बयोमार्केस. बयोसेन्सर्स ऐन्ड बयोइलेक्ट्रोनिक्स: एक्स, पी. 100235.
- लावण्या जे., श्रीनिवासन आर, वर्षा एम.वी. ऐन्ड गोमती एन., 2022. मेटल-ऑर्गानिक फ्रेम्वर्क्स कोंम्पोसिट्स फॉर इलेक्ट्रोकेमिकल डिटेक्षन ऑफ हेवी मेटल अयण्स इन अक्वयस मीडियम, जर्नल ऑफ दि इलेक्ट्रोकेमिकल सोसाइटी, 169(4), पृ. 047525.
- जॉन, वी.एल., गोमति, एन., जोसफ, के., मैथ्यू, डी., चंद्रन, एस.एम. ऐन्ड नियोगी, एस., 2022. प्लास्मा फंक्शनलाईज़्ड सीएनटी/सयानेट एस्टार नैनोकंपोसिट्स फॉर एरोस्पेस स्ट्रक्चुरल अप्लिकेशन्स. केमिस्ट्री सेलेक्ट, 7(39), पृ. ए202201260.
- मणी, एन.पी., सुनील, के.एस., टोमी, ए.एम., सत्यन, बी. ऐन्ड सिरियक, जे., 2022. डिटेक्षन ऐन्ड स्क्रीनिंग ऑफ बेसिक अमिनो आसिड्स यूज़िंग द लूमिनसीन्स स्विचिंग ऑफ अ WS2 नैनोशीट-Ag2 O नैनोपार्टिकिल कंपोज़िट सेन्सर्स ऐन्ड डायग्नोस्टिक्स, 1(3), पृ.485-495.
- पल्लिक्कारतोड़ी मणी, एन. ऐन्ड सिरियक, जे., 2022. ग्रीन अप्रोच टु सिंतसिज़ वेरियस MO2 नैनोपार्टिकिलस वाया

हाइड्रोथर्मल प्रोसेस. बुलेटिन ऑफ मेटीरियल्स साइन्स, 45(4), पृ. 184.

- नीमा, पी. एम. ऐन्ड सिरियक, जे., 2022. रैशनल कंट्रोल ओन द मॉर्फोलॉजी ऑफ WS2 नैनोमेटीरियल्स बाइ ओल्टरिंग हाइड्रोथर्मल रियाक्षन कंडीशन्स, FlatChem, 34, 100401.
- टोमी, ए.एम. ऐन्ड सिरियक, जे., 2022. साइमल्टेनियस डिटेक्षन ऑफ डोपामाइन, यूरिक आसिड ऐन्ड α-lipoic आसिड यूज़िंग निक्कल हाइड्रोक्साइड नैनोशीट्स. माइक्रोकेमिकल जर्नल, 179, पृ. 107550.
- अपर्णा, ए., सेतुलक्ष्मी, ए.एस., सरिता, ए. ऐन्ड जोसेफ, के., 2022. रीसेंट अड्वान्सस इन सुपेरहइड्रोफ़ोबिक एपॉक्सी बेस्ड नैनोकोम्पोसिट्स कोटिंग्स ऐन्ड देयर अप्लिकेशन्स. प्रोग्रेस इन ऑर्गानिक कोटिंग्स, 166, पृ. 106819.
- सेतुलक्ष्मी, ए.एस., सरिता, ए., जोसेफ, के., अप्रेम, ए. एस.,शिशुपाल, एस.बी., सिधार्थ, जे. ऐन्ड नायर, वी.एस., 2023. टानिक आसिड अस अ ग्रीन एक्सफ़ोलियटिंग एजेंट: अ सस्टेनबल पातवे टुवेर्ड्स द डेवेलपमेंट ऑफ नैचुरल रब्बर-मोलिब्डिनम डाईसलफेड नैनोकंपोसिट्स. इंडस्ट्रियल क्रॉप्स ऐन्ड प्रॉडक्ट्स, 192, पृ. 115978.
- सेतुलक्ष्मी, ए. एस., सरिता, ए., जोसेफ, के., अप्रेम, ए.एस., शिशुपाल, एस.बी., नायर, वी.एस. ऐन्ड सिद्धार्थ, जे., 2023. मल्टीफंक्षनल रोल ऑफ टानिक आसिड इन इंप्रूविंग द मेकानिकल, थर्मल ऐन्ड एंटामाईक्रोबियल प्रोपर्टीस ऑफ नैचुरल रब्बर-मोलिब्डिनम डैसल्फेट नैनोकंपोसिट्स. इंटरनैशनल जर्नल ऑफ बाइयोलॉजिकल मॅक्रोमलेक्यूल्स, 225, पृ. 351-360.
- सेतुलक्ष्मी, ए. एस., जयन, जे.एस., सरिता, ए., जोसेफ, के., अप्रेम, ए.एस. ऐन्ड शिशुपाल एस.बी., 2022. एंटीमाइक्रोबियल स्टडीस इन रब्बर नैनोकंपोसिट्स-अ मिनी रिव्यू. इंडस्ट्रियल क्रॉप्स ऐन्ड प्रोडक्ट्स, 187, पृ. 115374.
- धीरज, बी.डी.एस., जयन, जे.एस., रमण, ए., सरिता, ए. ऐन्ड जोसेफ, के., 2022. पोलिमेरिक ब्लेंड्स ऐन्ड नैनोकंपोसिट्स फॉर हाइ पर्फोमेन्स ईएमआई शील्डिंग ऐन्ड माइक्रोवेव अब्ज़ोर्बिंग अप्लिकेशन्स. कंपोज़िट इंटरफेसस, 29(13), पृ. 1505-1547.
- धीरज, बी.डी.स., शेबिन, के.जे., बोज़, एस., संपत्त, एस. ऐन्ड जोसेफ, के., 2022. इलकट्रोस्पुन कार्बन फाइबेर्स एंबेडेड वित्त कोर-शेल TiC@ TiO2 नैनोस्ट्रक्चेर्स ऐन्ड देयर एपॉक्सी कोम्पोसिट्स फॉर पोटन्षियल ईएमआई शीलडिंग इन द Ku बैंड. नैनो-स्ट्रक्चर्स ऐन्ड नैनो-ओब्जेक्ट्स, 32, पृ. 100912.
- जयन, जे.एस., सरिता, ए., धीरज, बी.डी.एस., ऐन्ड जोसेफ, के., 2022. मॉडलिंग ऑफ द रीयोलॉजिकल बिहेवियर ऑफ एपॉक्सी-पोलीतीलिन ग्लाईकोल-1000 ब्लेंड्स. टॉपिक्स इन केटलिसिस, 65(19-20), पृ. 1733-1744.
- जोसफ, एल., कुमार, पी. स., धीरज, बी.डी.एस.,, जोसेफ, के., जयनारायणन, के. ऐन्ड मिनी, के.एम., 2022. मोडिफिकेशन ऑफ एपोक्सी बाइंडर वित्त मल्टी वॉल्ड कार्बन नैनोट्यूब्स इन हाइब्रिड फाईबर सिस्टम्स यूस्ड फॉर रिट्रोफिट्टिंग ऑफ कोन्क्रीट स्ट्रक्चोर्स: एवल्यूयशन ऑफ स्टेंग्थ कैरक्टराईस्टिक्स. हेलियोन, 8(6).
- शरथ कुमार, पी., जयनारायणन, के., धीरज, बी.डी.एस., जोसेफ, के. ऐन्ड बालचंद्रन, एम., 2022. साइनर्जिस्टिक एफेक्ट ऑफ कार्बन फैब्रिक ऐन्ड मल्टीवाल्ड कार्बन नैनोटूब्स ओन द फ्रैक्चर, वियर ऐन्ड डाइनामिक लोड रेस्पोन्स ऑफ एपोक्सी-बेस्ड मल्टीस्केल कोंम्पोसितट्स. पॉलिमर बुलेटिन, 79(7), पृ. 5063-5084.
- राजन, आर., पाल, के., जयदेव, डी., जयन, जे.एस., यू, ए., अप्पुकुट्टन, एस., सुज़ा, एफ.जी., जोसेफ, के. ऐन्ड कुमार, एस.एस., 2022. पोलीमेरिक नैनोपार्टिकिलस इन हाइब्रिड केटलिटिक प्रोससिंग ऐन्ड ड्रग डेलिवरी सिस्टम. टॉपिक्स इन केटलिसिस, 65(19-20), पृ. 1860-1884.
- राजू, आर., गोमति, एन., प्रभाकरण, के., जोसेफ, के. ऐन्ड सालिह, ए., 2022. सेलेक्टिव केटलिटिक रिडक्षन ऑफ NO ओवर हाइरार्कियल Cu ZSM-5 कोटेड ओन आन एल्युमिना फोम सप्पोर्ट. रियाक्षन केमिस्ट्री ऐन्ड इंजीनियरिंग, 7(4), पृ. 929-942.
- जॉन, वी.एल., जोय, एफ., कोल्लन्नूर, ए.जे., जोसेफ, के., नायर, वाय. ऐन्ड विनोद, टी.पी. , 2022. अमाईन फंक्शनलाईज़्ड कार्बन क्वांटम डोट्स फ्रम पेपर पिक्चेर्स फॉर सेलेक्टिव बाइंडिंग ऐन्ड फ्लूरसेंट लेबलिंग अप्लिकेशन्स. जर्नल ऑफ कॉलोइड ऐन्ड इंटरफेस साइन्स, 617, पृ. 730-744.
- चुल्लियोट, आर., हारीन्द्रकृष्णकुमार, एच., कुंञिकण्णन, एस. ऐन्ड मेरी ग्लाडिस जे., 2022. बयोमास-डिराइव्ड इन्हेरेंटली डोप्ड मल्टिफंक्षनल हाइरार्कली पोरस कार्बन अस आन एफिश्येंट इलेक्ट्रोड मेटीरियल फॉर हाई-पेर्फोमेन्स सुपेरकपासिटेर्स. जर्नल ऑफ पोरस मेटीरियल्स, पृ. 1-13.
- कण्णन, एस.के., हारीन्द्रकृष्णकुमार, एट., जोसफ, जे. ऐन्ड मेरी ग्लाडिस जे., 2022. सईनर्जिस्टिक रेस्ट्रिक्षन टु पॉलीसल्फाईड्स बाई अ कार्बन नैनोट्यूब / मैगनीस

सलफाईट-डेकोरेटेड सेपरेटर फोर अड्वैन्स्ड लितियम-सल्फर बैटरीस. एनर्जी ऐन्ड फ्युवेल्स, 36(15), पृ. 8460-8470.

- कण्णन, एस.के., जोसफ, जे. ऐन्ड मेरी ग्लाडिस जे., 2023. रिव्यू ऐन्ड पेर्स्पेक्टिव्स ओन अड्वैन्स्ड बाइंडर डिज़ाइन्स इनकोर्पोरेटिंग मल्टीफंक्षनलिटिस फॉर लितियम-सल्फर बैटरीस. एनर्जी ऐन्ड फ्युवल्स, 37(9), पृ. 6302-6322.
- शर्मा, जे.के. ऐन्ड जेम्ज़, एन.आर., 2022. कार्बन ब्लैक इंकोर्पोरेटेड कार्बन नैनोफ़ाईबर बेस्ड पोलीडाईमीथेल सिलोक्सेन कंपोज़िट फॉर इलेक्ट्रोमेग्नेटिक इंटर्फियरेन्स शील्डिंग. कार्बन ट्रेंड्स, 8, पृ. 100177.
- शर्मा, जी.के., जलजा, के., राम्या, पी. आर. ऐन्ड जेम्ज़, एन.आर., 2022. इलेकट्रोस्पुन जेलाटिन नैनोफाईबेर्स-फैब्रिकेशन, क्रोस-लिंकिंग ऐन्ड बयोमेडिकल अप्लिकेशन्स: अ रिव्यू. बयोमेडिकल मेटीरियल्स ऐन्ड डिवाइसस, पृ. 1-16.
- पैनूली, ए., जॉर्ज, बी.के. ऐन्ड प्रभाकरन, के., 2023. SiBOC फोम्स फ्रम मीथैलविनैलबोरोसिलोक्सेन यूसिंग युरिया क्रिस्टल्स अस अ पोर टेंप्लेट ऐन्ड ईतइलनीडयामिन अस अ जेल्लिंग एजेंट. जर्नल ऑफ द ऑस्ट्रेलियन सेरामिक सोसाइटी, पृ. 1-12.
- पैनूली, ए., जॉर्ज, बी.के. ऐन्ड प्रभाकरन, के., 2023. प्रिपरेशन ऑफ एलूमिनोसिलिकेट फाईबर- SiBOC कंपोज़िट फोम्स फॉर थर्मल प्रोटक्षन अप्लिकेशन्स. अड्वान्सस इन अप्लाइड सेरामिक्स, 122(1), पृ. 22-30.
- मसिन, बी., अशोक, के., विष्णु, एस., श्रीमूलनाधन, एच. ऐन्ड प्रभाकरन, के., 2022. टेंपरेचर-कोंपनसेटेड BaV206-Ba2V207 सेरामिक कंपोज़िट फॉर ULTCC अप्लिकेशन्स. सेरामिक्स इंटर्नैशनल, 48(15), पृ. 22520-22526.
- कृष्णन, जी.आर., प्रभाकरण, के. ऐन्ड जॉर्ज, बी.के., 2023. वाटरमेलन रिन्ड डिराइव्ड कार्बन मोनोलित अस पोटेनश्यल रीजेनरबिल अडसोर्बन्ड फॉर पेरक्लोरेट. बयोरिसोर्स टेक्नोलॉजी रिपोर्ट्स, 21, पृ. 101361.
- कृष्णन, पी. आर., कुमार, पी. ए. ऐन्ड प्रभाकरन, के., 2023. प्रिपरेशन ऑफ माइक्रोपोरस एल्युमिना सेरामिक्स बाइ आइस टेंप्लेटिंग वित्तौट फ्रीज़ ड्राइंग यूज़िंग नैचुरल रब्बर लेटेक्स बाइंडर. जर्नल ऑफ पोरस मेटीरियल्स, पृ. 1-9.
- सरस्वती, आर., शर्मा, जी.के. ऐन्ड प्रभाकरन, के., 2023. कार्बन फोम्स बाइ सोलिड स्टेट फोर्मिंग ऑफ शोर्ट वर्मसेल्ली बोंडेड बाइ फिनोल-फॉर्मालि्डहाईड फॉर थर्मल इन्सुलेशन ऐन्ड इलेक्ट्रोमैग्नेटिक इंटर्फियरेन्स शील्डिंग. एसीएस अप्लाइड इंजीनियरिंग मेटीरियल्स, 1(3), पृ. 913-923.
- नायर, एस. जी., श्रीजित्त, के.जे., श्रीनिवासन, सी., प्रभाकरन, के. ऐन्ड देवासिया, आर., 2022. लो टेंपरेचर मुल्लाइट फॉर्मिंग प्री-सेरामिक रीज़िन्स ऑफ हाइ सेरामिक यील्ड फॉर ऑक्साइड मेट्रिक्स कॉम्पोसिट्स. सेरामिक्स इंटरनैशनल, 48(13), पृ. 18441-18451.
- सायिश्री, एस., आर्या जे. नायर, ऐन्ड संध्या के.वाय., 2023. ग्रफीने क्वांटम डोट्स डोप्ड वित्त सल्फर ऐन्ड नाइट्रोजन अस वर्सटाइल इलेक्ट्रोकेमिकल सेन्सर्स फॉर हेवी मेटल अयण्स Cd (II), Pb (II), ऐन्ड Hg (II). एसीएस अप्लाइड नैनो मेटीरियल्स, 6(2), पृ. 1224-1234
- आर्या जे. नायर, सायिश्री, एस., ऐन्ड संध्या के. वाय., 2023. ट्रेस-लेवल डिटेक्षन ऑफ Cd (II), Pb (II), ऐन्ड Hg (II) ऐडेड बाइ Mo2 नैनोफ़्लवेर्स ऐन्ड ग्रफीने नैनोशीट कॉर्बोनेशन. एसीएस अप्लाइड इंजीनियरिंग मेटीरियल्स, 1(3), पृ. 924-935.
- जे. एस., ए.एन. ऐन्ड संध्या, के. वाय., 2022. पैकोमोलार लेवल इलेक्ट्रोकेमिकल डिटेक्षन ऑफ हाइड्रोक्युनन, कटेकोलल ऐन्ड रिसोर्सिनोल साइमल्टेनियस्ली यूज़िंग अ MoS2 नैनो-फ्लवर डेकरेटेड ग्रफीन. अनलिस्ट, 147(13), पृ. 2966-2979.
- नायर, जी.ए., सायिश्री, एस., अश्वती, आर. ऐन्ड संध्या, के. वाय., 2022. अल्ट्रा-सेलेक्टिव ऐन्ड रियल-टाइम डिटेक्षन ऑफ डोपमाइन यूसिंग मोलिब्डिनम डिसलफेट डेकरेटेड ग्रफीने-बेस्ड इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेन्सर. सेन्सर्स ऐन्ड आक्टुवेटेर्स बी: केमिकल, 354, पृ. 131254.
- आर्या नायर, जे.एस., सायिश्री, एस. ऐन्ड संध्या, के. वाय., 2022. अल्ट्रा-रेपिड रिमूवल ऑफ Pb (II) अयण्स बाइ अ नोन-MoS2 डेकरेटेड ग्रफीन एयडेड बाइ दि यूनीक कोंबिनेशन ऑफ अफिनिटी ऐन्ड इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री. अड्वैन्स्ड सस्टेनबिल सिस्टम्स, 6(7), पृ. 2200039.
- फर्नाण्डस, ज., बिंदु, बी., प्रभू, एम. ऐन्ड संध्या, के. वाय., 2022. स्ट्रक्चुरल ऐन्ड ऑप्टिकल अनालिसिस ऑफ सोल-जेल सिंतसाइज़्ड हफ्नियम-डोप्ड बेरियम कैल्शियम टैटानेट. बुलेटिन ऑफ मेटीरियल्स साइन्स, 45(1), पृ. 50.
- सायिश्री, एस., जेएस, ए.एन. ऐन्ड संध्या, के. वाय., 2022. अ हाइली स्टेबिल कोपर नैनो क्लस्टर ओन नैट्रजन-डोप्ड ग्रफीन क्वांटम डॉट्स फॉर द साइमल्टेनियस इलेक्ट्रोकेमिकल सेनसिंग ऑफ डोपमाइन, सेराटोनिन, ऐन्ड निकोटिन: अ पोसिबल अडिक्षन स्क्रूटिनाइज़िंग स्ट्रैटजी. जर्नल ऑफ मेटीरियल्स केमिस्ट्री बी, 10(21), पृ. 3974-3988.

- सायिश्री, एस., नायर, जे.ए. ऐन्ड संध्या, के. वाय., 2022. वेरियंट सोल्वोथेर्मल सिंतेसिस ऑफ एन-जीक्यूडी फॉर कलर ट्यूनिंग एमिशन्स ऐन्ड नेकड आइ रिवर्सिबल शेड ट्वीकिंग pH सेनसिंग एबिलिटी. केमिकल पेपर्स, 76(11), पृ. 6953-6962.
- चेतिया, टी., राजाराम, डी. ऐन्ड श्रीजालक्ष्मी, के.एच., 2023. एयरोडाइनामिक ऐन्ड फ्लाइट डाइनामिक पेरामेट्रिक स्टडीस ऑफ अ फ्लोपिंग विंग. इंटरनैशनल जर्नल ऑफ इंटेलिजेंट अनमैन्ड सिस्टम्स, 11(2), पृ. 249-267.

5.1.4 पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

- ज़ो, जे.डब्ल्यू., लियू, टी., इवान्स, एन.जे., गेरे, जे., गोल्डस्मिथ पी.एफ., गोम्स जी.सी., वासक्विस सेमादनी, ई., लियू, एच. एल., स्टट्ज़, तेज, ए., वैंग, के. ऐन्ड जुवेला, एम., 2022. एएलएमए: थ्री-मिल्लीमीटर ओबज़र्वेशंस ऑफ मेसिव स्टार-फॉर्मिंग रीजन्स-XI. फ्रम इनफ्लो टु इनफाल इन हब-फिलमेंट सिस्टम्स. मंतली नोटिसस ऑफ द रोयल आस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी, 514(4), पृ. 6038-6052.
- साहा, ए., तेज, ए., लियू, एच.एल., लियू, टी., ऐसक, एन., ली, सी.डब्ल्यू., गारे, जी., गोल्डस्मिथ, पी. एफ., जुवेला, एम., कुन, एस.एल. ऐन्ड स्टट्ज़,ए., 2022. आटम्स: एएलएमए थ्री-मिल्लीमीटर ओबज़र्वेशंस ऑफ मासिव स्टार-फॉर्मिंग रीजन्स-XII: फ्रेग्मेंटेशन ऐन्ड मल्टीस्केल गैस कैनमेटिक्स इन प्रोटोक्लस्टेर्स G12. 42+ 0.50 ऐन्ड G 19. 88− 0.53. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनॉमिकल सोसाइटी, 516(2), पृ. 1983-2005.
- लियू, एच.एल., तेज, ए., लियू, टी., गोल्डस्मिथ, पी. एफ., स्टुटज़, ए., जुवेला, एम., किन, एस.एल., आइयू, फ.डब्ल्यू., ब्रोंफमन, एल., एवांस, एन.जे. ऐन्ड सहा, ए., 2022. आटम्स: एएलएमए थ्री-मिल्लीमीटर ओबज़र्वेशंस ऑफ मेसिव स्टार-फॉर्मिंग रीजन्स-इक्स. अ पाइलट स्टडी टुवर्ड्स IRDC G034. 43+00.24 ओन मल्टी-स्केल स्ट्रक्चर्स ऐन्ड गैस किनेमॅटिक्स. मंतली नोटीसस ऑफ द रोयल आस्ट्रनॉमिकल सोसाइटी, 511(3), पृ. 4480-4489.
- लियू, रोंग,एट अल. इंक्लूडिंग तेज,ए., 2022. आटम्स: एएलएमए थ्री-मिल्लीमीटर ओब्ज़र्वेशन्स ऑफ मासिव स्टार-फोर्मिंग रीजन्स - VII. ए केटलॉग ऑफ SiO क्लंप्स फ्रम एसीए ओबज़र्वेशंस, मंतली नोटिसस ऑफ द रपोयल आस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी, 511, 3618-3635.
- क्युन, एस.एल., लियू, टी., लियू, जे., गोल्डस्मिथ, पी. एफ., एलआई, डी., ज़ांग, क्यू., लियू, एच. एल., वू, वाय., ब्रोन्फमैन, एल., जुवेला, एम., ली, सी.डब्ल्यू., ऐन्ड तेज, ए., 2022. आटम्स: एएलएमए थ्री-मिल्लीमीटर ओबज़र्वेशंस ऑफ मासिव स्टार-फॉर्मिंग रीजन्स-VII. अ सर्च फॉर हॉट कोर्ज़ बाइ यूज़िंग C2H5CN, CH3OCHO, ऐन्ड CH3OH लाइन्स. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनोमिकल सोसाइटी, 511(3), पृ. 3463-3476.
- लियू, एच.एल., तेज, ए., लियू, टी., सानह्यूज़ा, पी. , किन, एस.एल., एच, जे., गोल्डस्मिथ, पी. एफ., गारे, जे., पान, एस., मोरी, के. ऐन्ड Li, S, 2023. एविडेन्स ऑफ हाई-मास स्टार फोर्मेशन थ्रू मल्टीस्केल मास अक्रीशन इन हब-फिलमेंट-सिस्टम क्लाउड्स. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनोमिकल सोसाइटी, 522(3), पृ. 3719-3734.
- ज़ांग, सिजू., et al., इंक्लूडिंग तेज, ए., 2023. आटम्स: एएलएमए थ्री-मिल्लीमीटर ओबज़र्वेशंस ऑफ मासिव स्टार-फोर्मिंग रीजन्स - XIII. ऑनगोयिंग ट्रिगेर्ड स्टार फोर्मेशन वितिन क्लंप-फेड सिनेरियो फाऊन्ड इन द मैसिव (1500 म⊙) क्लंप. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनोमिकल सोसाइटी, 520, 322-352.
- मोहन, एस., विग, एस., वार्रिकेटट, डब्ल्यू.पी. ऐन्ड तेज, ए., 2023. इमेजिंग ऑफ H80-81 जेट इन द नियर-इंफ्रारेड शॉक ट्रेसर्स H2 ऐन्ड [Fe ii]. दि अस्ट्रोफिज़िकल जर्नल, 942(2), पृ. 76.
- पावणी, जे. ऐन्ड चंद्रशेकर, ए., 2022. इंपैक्ट ऑफ एनहेन्स्ड फोरेस्ट कंडीशन्स ओन लैंड सर्फेस केरक्टरिस्टिक्स ओवर सेंट्रल इंडिया यूज़िंग एलआईएस. थियरिटिकल ऐन्ड अप्लाइड क्लायमेटोलॉजी, 149(1-2), पृ. 437-449.
- माने, डी. ऐन्ड चंद्रशेखर, ए., 2022. एवल्यूयेशन ऑफ आ स्टैंड-एलोन डब्लयूआरएफ-हाईड्रो मोडलिंग सिस्टम यूज़िंग डिफरेंट रेनफॉल फोर्सिंगग डाट: केस स्टडी ओवर द गोदावरी रिवर बेसिन, इंडिया. प्युवर ऐन्ड अप्लाइड जियोफिज़िक्स, 179(10), पृ. 3807-3826.
- गोपालकृष्णन, डी. ऐन्ड चंद्रशेखर, ए., 2022. द सेन्सिटिविटी ऑफ दि डब्ल्यूआरएफ-4DVar डाटा असिमिलेशन सिस्टम टु द कंट्रोल वेरियबिल्स: अ स्टडी ओन हेवी रेनफोल इवेंट्स ओवर इंडिया. डाइनमिक्स ऑफ अट्मोस्फियर्स ऐन्ड ओशन्स, 99, पृ. 101304.
- नागराजन, पी. , राजेन्द्रन, एल., पिल्लै, एन.डी. ऐन्ड ज्ञानप्पळम, एल., 2022. कंपारिज़न ऑफ मशीन लर्निंग आल्गोरिदम्स फॉर मेनग्रोव स्पीश्यस आइडेंटिफिकेशन इन मलाड क्रीक, मुंबई

यूज़िंग वेर्ल्डव्यू2 ऐन्ड गूगल एर्थ इमेजस. जर्नल ऑफ कोस्टल कन्सर्वेशन, 26(5), पृ. 44.

- रेजित्त, आर.जी., सुंदरराजन, एम., ज्ञानप्पळम, एल., कालिराज, एस. ऐन्ड चंद्रशेखरन, एन., 2022. एक्सप्लोरिंग बीच प्लेसर मिनरल्स इन दि ईस्ट कोस्ट ऑफ तमिलनाडु, इंडिया, यूज़िंग EO-1 हैबीरियन डाटा. जर्नल ऑफ अप्लाइड रिमोट सेनसिंग, 16(1), पृ. 012017-012017.
- असीज़, ए., ज्ञानप्पळम, एल., मुरलीधरन, के.आर., रेविचंद्रन, सी., जॉन, एस., सीना, जे. ऐन्ड थॉमस, जे., 2022. मल्टी-डिकडल चेंजस ऑफ मैनग्रोव फोरस्ट ऐन्ड इट्स रेस्पॉन्स टु द टाइटिल डाइनामिक्स ऑफ थाने क्रीक, मुंबई. जर्नल ऑफ सी रिसर्च, 180, पृ. 102162.
- अपर्णा,आर., जॉर्ज, एस.एल., बालासुब्रमणी, के., युवराज, एस., शेखर, एस., ज्ञानप्पळम, एल. ऐन्ड प्रसाद, के.ए., 2023. एस्टिमेटिंग बिल्ट-उप रिस्क फ्रम मल्टी-नैचुरल हज़ार्ड्स: अ केस स्टडी ऑफ नर्दर्न कोस्टल प्लेन्स ऑफ तमिल नाडु. नैचुरल हज़ार्ड्स रिसर्च, 3(1), पृ. 49-65.
- चवांग, एन. ऐन्ड कुट्टी, जी., 2022. एनसेंबिल-बेस्ड फोर्कास्ट सेन्सिटिविटी अप्रोच टु एस्टिमेट द इंपैक्ट ऑफ साटिलाइट-डिराइव्ड अट्मोस्फियरिक मोशन वेक्टर्स इन अ लिमिटेड एरिया मॉडेल. जर्नल ऑफ एर्थ सिस्टम साइन्स, 131(4), पृ. 254.
- जॉर्ज, बी. ऐन्ड कुट्टी, जे., 2022. मल्टीवेरियेन्ट एनसेंबिल सेन्सिटिविटी अनालिसिस अप्लाइड फॉर आन एक्सट्रीम रेनफॉल ओवर इंडियन सबकोंटिनेंट. अट्मोस्फियरिक रिसर्च, 277, पृ. 106324.
- जॉर्ज, बी. ऐन्ड कुट्टी, जे., 2022. सेन्सिटिविटी अनालिसिस अप्लाइड टु टू एक्सट्रीम रेनफोल इवेंट्स ओवर केरला यूज़िंग टीआईजीजीई एनसेंबिलिस. मेटीरियलॉजी ऐन्ड अट्मोस्फियरिक फिज़िक्स, 134(2), पृ. 22.
- मुनसी, ए., केसरकार, ए., भाटे, जे. , सिंह, के., पंचाल, ए., कुट्टी, जे. ऐन्ड गिरी, आर., 2022. सिमुलेटेड डाइनमिक्स ऐन्ड थर्मोडायनामिक्स प्रोसेसस लीडिंग टु द रैपिड इंटेन्सिफिकेशन ऑफ रेर ट्रॉपिकल साइक्लोन्स ओवर द नोर्थ इंडियन ओशन्स. जर्नल ऑफ एर्थ सिस्टम साइन्स, 131(4), पृ. 211.
- मुनसी, ए., केसरकर, ए.पी. , भाटे, जे. एन., सिंह, के., पंचाल, ए., कुट्टी, जे., अली, एम.एम., रौट्रे, ए. ऐन्ड गिरी, आर.के., 2023. अट्मोस्फियर-अप्पर-ओशन इंटरैक्षन्स ड्यूरिंग थ्री रेर केसस ऑफ रेपिड्ली इंटेनसिफाइड ट्रोपिकल साइक्लोन्स ओवर नोर्थ इंडियन ओशन्स. जर्नल ऑफ ओशनोग्रफी, 79(1), पृ. 77-89.
- मुनसी, ए., केसरकार, ए.पी. , भाटे, जे. एन., राजश्री, वी.पी. एम. ऐन्ड कुट्टी, जे., 2023. हेलिसिटी एवोल्यूशन ड्यूरिंग द लाइफ साइकिल ऑफ ट्रोपिकल साइक्लोन्स फोर्म्ड ओवर द नोर्थ इंडियन ओशन. अड्वान्सस इन स्पेस रिसर्च, 71(3), पृ. 1473-1485.
- ख़ान, एस., पांडियन, जे.डी., लाल, डी.वी., रूगल, एम.आर., बृंतालेर, ए., मेन्टन, के.एम., वैरोवस्की, एफ., मेडीना, एस.एन., डीज़िब, एस.ए. ऐन्ड ग्युएन, एच., 2022. आ मल्टीवेवलेंग्थ स्टडी ऑफ द W33 मेइन अल्ट्राकोंपैक्ट एचआईआई रीजन. अस्ट्रोनॉमी ऐन्ड आस्ट्रोफिज़िक्स, 664, पृ. आ140.
- ग्युएन, एच., रूगल, एम. आर.., मुरुगेशन, सी., मेंटन, के. एम.., बृंतालेर,ए.,उर्कुहाइट, जे.एस., डोकरा, आर., डीज़िब, एस.ए., गोंग, वाय., ख़ान, एस. ऐन्ड मेदीना, एस.न., ऐन्ड पांडियन, जे.डी., 2022. अ ग्लोबल व्यू ओन स्टार फॉर्मेशन: द ग्लोस्टर गेलेक्टिक प्लेइन सर्वे-V. 6.7 Ghz मेतानोल मेज़र केटलोग. अस्ट्रोनॉमी ऐन्ड आस्ट्रोफिज़िक्स, 666, पृ. ए59.
- डोकरा, आर., गोंग, वाय., रैक, डब्ल्यू., रूगल, एम. आर.., बृंतालेर, ., मेंटन, के. एम.., कोटन, डब्ल्यू.डी., डीज़िब, एस.ए., ख़ान, एस., मेदीना, एस.न., ग्युएन, एट., ऑर्टीज़-लिओन, जी. एन., अर्कोवार्ट, जे. एस., वैरोस्की, एफ., यंग, ए. वाय., ऐन्डर्सन, एल. डी., बूतर, एच., क्सेंगेरी, टी., मुल्लर, पी. , ऑट, जे., पांडियन, जे डी. ऐन्ड रॉय, एन. 2023. अ ग्लोबल व्यू ओन स्टार फॉर्मेशन: द ग्लोस्टर गेलेक्टिक प्लेन सर्वे-VII. सूपरनोवा रेमनेंट्स इन द गैलक्टिक लोंजिट्यूड रेंज 28°< 1< 36°. अस्ट्रोनमी ऐन्ड आस्ट्रोफिज़िक्स, 671, पृ. आ145.
- इराबोर, टी., होरे, एम.डी., बर्टन, एम., कोटन, डब्ल्यू.डी., डैमंड, पी. , डौघर्ती, एस., एल्लिंगसेन, एस.पी., फेन्डर, आर., फुल्लर, एच.ए., गैरिंग्टम, एस., गोल्डस्मिथ, पी. एफ., ग्रीन, जे., गन, ए. जी., जैक्सन, जे., कर्ट्ज़, एस., लम्सडेन, एस. एल., मारती, जे., मैक डोनल्ड, ई., मोलिनरी, एस., मूर, टी. जे., मुताले, एम., मुक्षलो, टी., ओब्रिन, टी., औदमाइज़ेर, आर. डी., पलादीनी, आर., पांडियन, जे. डी., पारिडेस, जे. एम., रिचार्ड्स, ए. एम. एस., संचीज़-मोंगे, ए., स्पेन्सर, आर., थॉम्प्सन, एम. ए., उमना, जे., उर्कोहार्ट, जे. एस., वीरेंगा, ऐन्ड ज़िजिलस्टरा, ए., 2023.. द कोवोर्डिनेटेड रेडियो ऐन्ड इंफ्रारेड सर्वे फॉर हाई-मास स्टार फॉर्मेशन-V. दि कॉर्निश-साउत्त सर्वे ऐन्ड केटलॉग. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनॉमिकल सोसाइटी, 520(1), पृ. 1073-1091.
- रजनीश, ए., विष्णु, सी.एल., ऊम्मन, टी., राजेश, वी.जे. ऐन्ड सजिनकुमार, के.एस., 2022. मशीन लर्निंग अस अ टूल टु क्लासिफाई एक्सट्रा-टेरस्ट्रियल लैंडस्लाइड्स: अ डोसियर

फ्रम वेल्लीस मराईनरीस, मार्स. Icarus, 376, पृ. 114886.

- तमिलरसन, के., अन्बळकन, एस., महेश्वरन, एस.यू., रंजितकुमार, एस., कुसुमाब, के.एन. ऐन्ड राजेश, वी.जे., 2022. रिफ्लेक्टन्स स्पेक्ट्रा ऐन्ड AVIRIS-NG एयरबोर्न हाईपर्स्पेक्ट्रल डाटा अनालिसिस फॉर मैपिंग अल्ट्रामाफ़िक रोक्स इन इग्नियस टरेन. जर्नल ऑफ स्पेक्ट्रल इमेजिंग, 11.
- काक्कशेरी, ए.आई., हरिता, ए ऐन्ड राजेश, वी.जे., 2022. सर्पेंटाइन-मेगनसाईट असोसियेशन ऑफ सलेम अल्ट्रामाफ़िक कोंप्लेक्स, सदर्न इंडिया: अ पोटेन्षियल अनलोग फॉर मार्स. प्लानटरी ऐन्ड स्पेस साइन्स, 221, पृ. 105528.
- हरिता, ए., राजेश, वी.जे., कुमार, एस., संतोष, एम. ऐन्ड थेस्निया, पी. एम., 2022. स्पेक्ट्रोकेमिकल ऐन्ड स्टेबिल आइसोटोपिक केरक्टराईस्टिक्स ऑफ मेग्नसाईट डेपोज़िट फ्रम सेलम, सदेर्न इंडिया: CO2 रिपोज़िटरी थ्रू सुपेरजीन प्रोसेसस. ओर जियोलॉजी रिव्यूज़, पृ. 105016.
- निदमानुरी, आर.आर., जयकुमारी, आर., रम्या, ए.एम., एस्टर, टी., वांचेंडोर्फ, एम. ऐन्ड बूकेर्ट, ए., 2022. हाइ-रेज़ोल्यूशन मल्टिस्पेक्ट्रल इमेजरी ऐन्ड लिडाऱ पोइंट क्लाऊड फ्यूषन फॉर द डिस्क्रिमिनेशन ऐन्ड बयोफिज़िकल कैरक्टराईसेशन ऑफ वेजिटेबिल क्रॉप्स अट डिफरेंट लेवेल्स ऑफ नाइट्रोजन. बयोसिस्टम्स इंजीनियरिंग, 222, पृ. 177-195.
- विजयवर्गिया, जे. ऐन्ड रम्या, ए.एम., 2023. इन्फोर्मेशन एक्सट्राक्षन सिस्टम फॉर अर्बन प्लानिंग ऐन्ड गवर्नेन्स यूज़िंग लिडाऱ बेस्ड 3डी रिपोज़िटरी. जर्नल ऑफ स्पेश्यल साइन्स, पृ. 1-21.
- मोहन, एस., सलीम, एम. ऐन्ड रेश्मी, एल., 2022. डिटेक्टबिलिटी ऑफ इलेक्ट्रोमेग्नटिक काउंटरपार्ट्स फ्रम न्यूट्रोन स्टार मर्जर्स: प्रोमप्ट एमिशन वर्सस आफ्टरग्लो. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनोमिकल सोसाइटी, 511(2), पृ. 2356-2366.
- डिंपल, मिश्रा, के., घोष, ए., अरुण, के.जे., गुप्ता, आर., कुमार, ए., रेश्मी, एल., पांडे, एस.बी. ऐन्ड यादव, एल., 2022. जीआरबी 210217ए: अ शोर्ट ओर अ लोंग जीआरबी?. जर्नल ऑफ आस्ट्रोफिज़िक्स ऐन्ड अस्ट्रॉनमी, 43(2), पृ. 39.
- मिस्रा, क., कन्न, द.आ., अरुण, क.ग., घोष, आ., गुप्ता, र., रेस्मी, एल., अगुई फेर्नैंजस, जे.एफ., तोन, सी.सी., दे उगार्टी पोस्टिगो, ए., पांडे, एस.बी. ऐन्ड यादव, एल., 2022. मल्टिववेलेंग्थ अनालिसिस ऑफ शॉर्ट जीआरबी 201221डी ऐन्ड इट्स कंपेरिज़न वित्त अदर हाई ऐन्ड लो रेडशिफ्ट शोर्ट जीआरबी. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनोमिकल सोसाइटी, 516(1), पृ. 1-12.
- घोष, ए., मिश्रा, के., चेरुकुरी, एस.वी., रेश्मी, एल., अरुण, के.जे., ऑमर, ए., डिंपल ऐन्ड चक्रधारी, एन.के., 2022. मोडलिंग द लेट-टाइम मर्जर एजेक्टा एमिशन इन शोर्ट गामा रेय बर्स्ट्स. जर्नल ऑफ आस्ट्रोफिज़िक्स ऐन्ड अस्ट्रॉनमी, 43(2), पृ. 66.
- प्रभाकर, जे., मंडल, एस., अतुल्या, एम.पी. ऐन्ड नंदी, ए., 2022. अक्रीशन सिनेरियो ऑफ MAXIJi1820+ 070 ड्यूरिंग 2018 आऊटबर्स्ट्स वित्त मलटीमिशन ओबज़र्वेशंस. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रनो मिकल सोसाइटी, 514(4), पृ. 6102-6119.
- कुमार, वी., विग, एस., वीणा, वी.एस., मोहन, एस., घोष, एस.के., तेज, ए. ऐन्ड ओझा, डी.के., 2022. इन्वेस्टिगेटिंग स्टार-फोर्मेशन आक्टिविटी टुवर्ड्स दि सदेर्न Hii रीजन आरसीडब्ल्यू 42. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी, 515(4), पृ. 5730-5742.
- मोहन, एस., विग, एस. ऐन्ड मंडल, एस., 2022. रेडियो स्पेक्ट्रा ऑफ प्रोटोस्टेल्लार जेट्स: थर्मल ऐन्ड नोन-थर्मल एमिशन. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी, 514(3), पृ. 3709-3724.
- निकिता, के.जे., विग, एस. ऐन्ड घोष, एस.के., 2022. स्टेलर पोपुलेशन्स ऑफ द ग्लोबुलर क्लस्टर एनजीसी 5053 इन्वेस्टिगेटेड यूज़िंग आस्ट्रोसाट-अल्ट्रा वायलेट इमेजिंग टेलिस्कोप. मंतली नोटिसस ऑफ द रॉयल आस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी, 514(4), पृ. 5570-5582.
- कुमार, जे., माधवन, बी.एल., साहू, एल.के., कुमार, वाय. बी., वर्नीयर, जे.पी. , लियू, एच., ज़ांग, बी., पंडित, ए.के., मनचंदा, आर.के., ढढवाल, वी.के. ऐन्ड सिन्हा, पी. आर., 2023. मल्टी-इयर सीएएलआईपीएसओ ओबज़र्वेशंस ऑफ यूबिक्वाट्स एलिवेटेड एयरोसोल लेयर इन द फ्री ट्रोपोस्फिर ओवर साउत्त एशिया: सोर्सस ऐन्ड फोर्मेशन मेकानिसम. जर्नल ऑफ जियोफिज़िकल रिसर्च: अट्मोस्फियर्स, 128(2), पृ. e2021JD036277.
- हू, टी., खैर, वी., हेन्नवी, जे.एफ., वॉल्तर, एम., हिस्स, एच., आलसिंग, जे., ओनोर्ब, जें., लूकिक, इज्ड. ऐन्ड डेवीस, एफ., 2022. मेशरिंग दि थर्मल ऐन्ड आइयनाइज़ेशन स्टेट ऑफ द low-x IGM यूज़िंग लाइक्लिहुड फ्री इन्फरेन्स. मंतली नोटिसस ऑफ द रोयल आस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी, 515(2), पृ. 2188-2207.

5.1.5 मानविकी विभाग

- जिगी जे. अलेक्स ऐन्ड बबिता जस्टिन, 022. स्लेम्मिंग द डोरः रीइन्वेंटिंग किच्चन नरेटीव्स इन कोंटंपररी इंडियन मूवीस. साऊतईस्ट एश्यन रिव्यू ऑफ इंग्लिश, 59(2).
- श्याम प्रसाद ऐन्ड जिगी जे. अलेक्स, 2022. सैलेन्स्ड वोइसस इन द हिस्टरी ऑफ मैग्रेशन फ्रम केरला. विमन टीएमएस मोबिलिटी ऐन्ड एजेंसी ऑफ नर्सिंग इन निशब्दा संचारंगल. MZU जर्नल ऑफ लिटरेचर ऐन्ड क्लचरल स्टडीस, 9(1), पृ.11-29
- श्याम प्रसाद ऐन्ड जिगी जे. अलेक्स, 2022. इंटर्प्रेटेशन ऑफ फेक्ट ऐन्ड फिक्शनः द हिस्टरी इन बेन्यामिन टीएमएन सेलेक्ट नोवेल. शोधा प्रभा, 47,4(5), पृ.11-29.
- सिहास, के. एम. ऐन्ड लक्ष्मी वी. नायर, 2022. इम्पेक्ट ऑफ कोविड-9 ऑन दि एजूकेशन ऑफ आदिवासी कम्मयूनिटीस इन केरला। इंडियन जर्नल ऑफ ह्यूमन डेवलपमेंट, 16(1), पृ.186-193
- मेनन, आर.आर ऐन्ड रवि, वी., 2022. आन ऐनालिसिस ऑफ बैरियर्स अफेक्टिंग इंप्लिमेंटेशन ऑफ सस्टेनबिल सप्पलाई चैन मेनेजमेंट इन इलेक्ट्रोनिक्स इंडस्ट्रीः अ ग्रे डीमेटल अप्रोच. जर्नल ऑफ मॉडलिंग इन मेनेजमेंट. 17 (4), पृ.817-841
- मेनन, आर.आर ऐन्ड रवि, वी.,2022. यूसिंग एपीएच-टीओपीएसआईएस मेतडोलॉजीस इन द सेलक्षन ऑफ सस्टेनबिल सपृ. लाई चेन मेनेजमेंट इन इलेक्टॉनिक्स इंडस्ट्रीः अ ग्रे - डीमेटल अप्रोच. जर्नल ऑफ मॉडलिंग इन मेनेजमेंट, 17(4). पृ.1319-1350
- सेबी, ए. ऐन्ड रवि वी., 2022. अ प्लाईथोजेनिक मॉडल फॉर डिटर्मिनिंग द बेस्ट होट चैन इन दि इंडियन कंटक्स्ट. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ इंफर्मेशन मेनेजमेंट डाटा इंसाईट. 2(3-4), पृ.202-222.
- दीपू, टी.एस. ऐन्ड रवि, वी., 2023. आन ISM-MICMAC अप्रोच फॉर अनलाईज़िंग डिपेंडन्स एमंग बेरियर्स ऑफ सप्पलाई चेन डिजिटलाईज़ेशन . जर्नल ऑफ मॉडलिंग इन मेनेजमेंट. 18(3), पृ.817-841.
- दीपू, टी.एस. ऐन्ड रवि, वी., 2023. अ रिव्यू ऑफ लिटरेचल ऑन इंप्लिमेंटेशन ऐन्ड ऑपरेशनल डाईमेंशन्स ऑफ सप्पलाई चैन डिजिटलाईज़ेशनः फ्रेमवर्क्स डेवलपमेंट ऐन्ड फ्यूचर रिसर्च डिरक्षन्स. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ इंफर्मेशन मेनेजमेंट डाटा इनसाईट, 3(1), पृ.100156
- थॉमस, पी. ऐन्ड शैजुमोन, सी.एस., 2022. आन एम्पिरिकल इवल्यूशन ऑफ द सीफुड एक्सपोर्ट्स इन द पोस्ट-डब्ल्यूटीओ रेजीम फ्रम इंडिया ऐन्ड केरल. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ सोशिय्ल साईन्स स्टडीस, 10. पृ.1
- पावनम थॉमस, शैजुमोन, सी.एस., 2022. टीबीटी स्टिपलेशंस ऐन्ड स्टेकहोल्डेर्स रेस्पोन्ससः रिपेर्कुशन्स इन दि सीफुड सेक्टर ऑफ इंडिया ऐन्ड द ट्यूनिंग अप प्रोसस इन द स्टेट ऑफ केरला. जर्नल ऑफ इकनोमिक्स ऐन्ड सस्टेनबिल डेवलपमेंट,13(10).
- ज्योत्सना एस. ऐन्ड शैजुमोन, सी.एस., 2023, द एक्सेसबिलिटी ऐन्ड यूसेजस ऑफ बैंकिंग सर्वीसस ऑफ शेड्यूल्डेड कास्ट्स हाऊसहोल्ड्स. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ नोवेल रिसर्च ऐन्ड डेवलपमेंट,8(1).
- मणि, एस., डढ़वाल, वी.के ऐन्ड शैजुमोन, सी.एस., 2023. इंडियास स्पेस इकनॉमी, 2011- 12 टु 2020-21: इट्स साईस ऐन्ड स्ट्रक्चर. स्पेस पॉलिसी, 64.पृ.1101524

5.1.6 गणित विभाग

- महेश, टी.वी., सुब्रह्मण्यन मूसत्त, के.एस., 2022. हार्मोनिक मैप्स बिटवीन टैंजेंट बण्डिल्स ऑफ स्टाटिटिकल मैनफोल्ड्स. जर्नल ऑफ एडवैंस्ड मेतमेटिकल स्टडीस, 15(2), पृ.166-175.
- महेश, टी.वी. ऐन्ड सुब्रहमण्यन मूसत्त, के.एस., 2022. इम्मेर्शन इनटु स्टाटिस्टिकल मैनफोल्ड्स. प्रोसीडिंग्स ऑफ द नैशनल अकादमी ऑफ साईंसस, इंडिया सेक्शन एः फिसिकल साईंसस, 92(3), पृ.337-342.
- मत्ताई, जे. ऐन्ड साबु, एन., 2022. असिमटोटिक ऐनालिसिस ऑफ लीनियर्ली एलास्टिक शेल्स वित्त वेरियबिल थिकनेसः इरर एस्टिमेटेस इन द मेंबरेन केस. इंटर्नैशनल जर्नल ऑफ एडवैंसस इन अप्लाईड मेतमेटिकल ऐन्ड मेकानिक्स, 9(4), पृ. 21-33.
- दिलीप, ए., हैसनोव, ए., शक्तिवेल , के. ऐन्ड सेबु, सी., 2022. ऑन युनीक डिटेर्मिनेशन ऑफ आन अननोन स्पाशियल लोड इन डैंप्ड यूलर बेर्नोल्ली बीम इक्वुएशन फ्रम फैनल टाईम आऊटपुट. जर्नल ऑफ इनवेर्स ऐन्ड III-पोस्ड प्रोब्लम्स, 30(4), पृ. 581-593.
- शक्तिवेल, के., 2023. ऑप्टिमल कंट्रोल ऑफ द थ्रीडी डैमप्ड नेवियर- स्टोक्स- वोगेट इक्वेशंस वित कंट्रोल कोंस्ट्राईंट्स. इवलूशन इक्वेशन्स ऐन्ड कंट्रोल थियरी, 12, पृ.282-317.
- तुषार, जे., कुमार, ए. ऐन्ड सर्वेश कुमार, 2022. वेरियेशनल

ऐन्ड वर्चुअल डिसक्रीटिसेशनंस ऑफ ऑप्टिमल कंट्रोल प्रोब्लम्स गवेर्न्ड बाई डिफ्यूशंन प्रोबलम्स. अप्लाईड मेतमेटिक्स ऐन्ड ऑप्टिमाईज़ेशन,85(2), पृ. 2.

- तुषार, जे., कुमार, ए. ऐन्ड सर्वेश कुमार, 2022, वर्चुअल एलमेंट मेतड्स फॉर जनरल लीनियर एलिप्टिकल इंटर्फेस प्रोबलम्स ऑन पॉलीगनल मेशस वित्त स्मॉल एड्जस. कंप्यूटेर्स ऐन्ड मेतमेटिक्स वित्त ऐप्लिकेशंस, 122.पृ.61-75.
- वर्मा, एन ऐन्ड सर्वेस कुमार, 2022.वर्चुअल एलमेंट अप्रोक्सिमेशन फॉर टू स्पीश्यस मॉडल ऑफ दि एड्वेक्शन-डिफ्यूशन-रियाक्षन इन पोरोइलास्टिक मीडिया. मेतमेटिकल मॉडिलंग ऐन्ड ऐनालिसिस, 27(4), पृ. 668-690.
- तुषार जे. कुमार, ए. ऐन्ड सर्वेश कुमार, 2023. मिक्सड वर्चुअल एलमेंट मेतड्स फॉर ऑफ्टिमल कंट्रोल ऑफ डार्की फ्लो. कंप्यूटेर्स ऐन्ड मेतमेटिक्स वित्त अप्लिकेशंस, 140, पृ. 134-153.
- सलीम, आऐन्ड सुमित्रा, स., 2022. स्पेक्ट्रल ग्रॅफ कॉनवोल्यूशनल नुरल नेटवर्क्स इन द कॉंटेक्स्ट ऑफ रेग्युलाइज़ेशन थियरी. आईईईई ट्रॅन्सॅक्षन्स ओन नुरल नेटवर्क्स ऐन्ड लर्निंग सिस्टम्स.
- सलीम, ए., शिजू, एस.स. ऐन्ड सुमित्रा, एस., 2022. नेबयरहुड प्रेज़र्विंग कर्नल्स फॉर अट्रिब्यूटेड ग्रॅफ्स. आईईईई ट्रॅन्सॅक्षन्स ओन पैटर्न अनॅलिसिस ऐन्ड मशीन इंटेलिजेन्स, 45(1), पृ.828-840.
- सलीम, ए., शिजू, एस.स. ऐन्ड सुमित्रा, एस., 2022. ग्रैफ कर्नल्स बेस्ड ओन ऑप्टिमल नोड असाइनमेंट. नालेज-बेस्ड सिस्टम्स, 244, प.108519.

5.1.7 भौतिकी विभाग

- मि स्रा, गऐन्ड कुमार, आ., 2022. कंटिन्युवस वेरियबल मुल्टीपार्टेन एनटैंगल्मेंट इन कासकेडेड नोंलीनियराईटीस. जर्नल ऑफ ऑपटिक्स, 24(7), प.074004.
- 2. पाटिल, एस., प्रभाकर, एस., बिसवास, ए., कुमार, ए. ऐन्ड सिंग, आर.पी., 2023. अनिसोट्रॉपिक स्पेशियल एनटैंगल्मेंट. फिज़िक्स लेटर्स ए, 457, प.128583.
- 3. गौतम, एस.के., पांचल, पी., अतिरा, टी.स. ऐन्ड नायिक, डी.एन., 2022. फेज़ रिट्रीवल आल्गरिदम यूज़िंग एड्ज पॉइंट रेफरेन्सिंग. ऑपटिक्स लेटर्स, 47(23), पृ.6209-6212.
- 4. सजीत, एस.वी., जयंती, एस. ऐन्ड लुपुलेसकस, ए., 2022. एफेक्टिव हेमिलटोनियन ऐन्ड स्पिन डाइनमिक्स इन फास्ट मास ट्रपडोर्-एचएमक्यूसी एक्सपिरिमेंट्स इन्वॉल्विंग स्पिन-3/2 क्वाड्रुपोलार न्यूक्लियै. सॉलिड स्टेट न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़नेन्स, 122, प.101821.
- 5. ए. गोल्डबोर्ट, जी. गूबेस, वाय. हॉवेव, आई. कामिनक़ेर, वी. लादिज़ांसकी, एम. लेस्केस, पी.के. मधु, एफ. मेंटिक विगर, एस. पिज़्ज़नेल्ली, आई. सैक, डी. शिमोन, जयंती, एस., ई. वीनोग्रॅडोव, 2022. शिमोन वेगा इन दि आइज़ ऑफ हिज़ स्टूडेंट्स ऐन्ड पोस्टडॉक्स. जर्नल ऑफ मेग्नेटिक रेज़नेन्स, 340, प.107172.
- 6. ग्रण, जे.टी., किम, जे., जयंती, एस., लुपुलेसकू, ए., कुपसे, ई., स्चवलबे, एच ऐन्ड फ्रैडमेन, एल., 2023. आइडेंटिफाइयिंग ऐन्ड ओवरकमिंग आर्टिफआक्ट्स इन 1 एच-बेस्ड सेचुरेशन ट्रान्सफर एनओई एनएमआप एक्सपेरिमेंट्स. जर्नल ऑफ दि अमेरिकन केमिकल सोसाइटी, 145(11), पृ.6289-6298.
- 7. दिलीप, के. ऐन्ड मुरुगेश, एस., 2023. एमर्जेंट सेलिटन-लाइक सल्यूशन्स इन द परमेट्रिकल्ली ड्रिवन 1-डी नेनलीनीयर स्क्रोन्डिंगर ईक्वेशन. फिसिका स्क्रिपटा, 98(4), प.045228.
- 8. साधुखान, एस., बृंदवानाम, एम.म. ऐन्ड नारायणमूर्ती, सी.एस., 2022. स्पेक्ट्रल स्विच अनोमलीस इन आ सेगनैक इंटररफोरोमीटर वित्त रेस्पेक्ट टु आ गैलीलियन फ्रेम. जर्नल ऑफ द9 ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका ए, 39(11), पृ.1976-1982.
- 9. लक्ष्मी, एस.आर. ऐन्ड नारायणमूर्ती, सी.एस., 2023. द रिसिलियेन्स ऑफ ज़ीरो ऑर्डर बेसील-गाउसियन बीम्स टु द इंपैक्ट ऑफ डाइनमिक कॉल्मोगोरोव टाइप ऑफ टर्ब्युलेन्स. ऑपटिक्स कम्यूनिकेशन्स, 532, प.129243.
- 10. हजिरा, एस., दाशोरा, एन. ऐन्ड इवान, जे.एस., 2022. ओन द सोर्सस, कपलिंग ऐन्ड एनर्जेटिक्स ड्यूरिंग सुपेरसुबसट्र्मस ऑफ द सोलर साइकल 24. जर्नल ऑफ जियोफिज़िकल रिसर्च: स्पेस फिज़िक्स, 127(10), पृ.2022JA030604.
- 11. स्वालिहा, बी.एच., आसोकन, एस. ऐन्ड इवान, जे.एस., 2023. एस्टिमेशन ऑफ डिस्लकेटेड फेज़स ऐन्ड ट्यूनबिल ऑर्बिटल ऐंग्युलर मोमेंटम यूज़िंग टू सिलिंड्रिकल लेनसस. अप्लाइड ऑपटिक्स, 62(12), पृ.3083-3092.
- 12. अशोकन, एस. ऐन्ड इवान, जे.एस., 2023. डिटेक्षन ऑफ पोलराइज़ेशन-स्पेशियल क्लासिकल ऑप्टिकल एनटैंगिल्मेंट इन पार्षियली कोहेरेंट लाइट फील्ड्स यूज़िंग इंटेन्सिटी मेषर्मेंट्स. जोसा ए, 40(3), पृ.443-451.
- 13. हजरा, एस., दाशोरा, एन. ऐन्ड इवान, जे.एस., 2023. ग्लोबल ऑब्ज़र्वेशन्स ऑफ द शॉर्ट-टर्म डिस्टर्बेन्सस इन द

जियोमेग्नेटिक फील्ड ऐन्ड इंड्यूस्ड करेंट्स ड्यूरिंग द सुपेरसुबस्टोर्मस इवेंट्स ऑफ सोलार साइकल 24. स्पेस वेदर, 21(4), प.ए2022ज़्व003355.

- 14. वाणी, एस.एस., शबीर, ए., हसन, जे.यू., कन्नन, एस., पटेल, एच., सुधीश, सी ऐन्ड फ़ैज़ल, एम., 2022. कन्स्ट्रक्शन ऑफ क्वांटम टारगेट स्पेस फ्रम वर्ल्ड-शीट स्टेट्स यूज़िंग क्वांटम स्टेट टोमोग्रफी. अनल्स ऑफ फिज़िक्स, 441, प.168867.
- 15. कन्नन, एस. ऐन्ड सुधीश, सी., 2022. डिसपीयरेन्स ऑफ स्क्वीज़िंग इन सूपर्पसिशन स्टेट्स ऐन्ड इट्स मेनिफेस्टेशन इन दि एनर्जी डेन्सिटी. जर्नल ऑफ फिज़िक्स बी: अटोमिक, मोलेक्युलर ऐन्ड ऑप्टिकल फिज़िक्स, 55(9), प.095403.
- 16. कन्नन, एस., रोहित, एम. ऐन्ड सुधीश, सी., 2022. नोनलीनियर डाइनमिक्स ऑफ सूपरपोसिशन ऑफ वेवपेककेट्स. द युरोपियन फिज़िकल 17. जर्नल प्लस, 137(4), प.471. 17. रोहित, एम., कन्नन, एस. ऐन्ड सुधीश, सी., 2023. होमोडयने नोनक्लासिकल एरिया आस आ नोनक्लासिकलिटी इंडिकेटर. जर्नल ऑफ फिज़िक्स बी: अटोमिक, मॉलेक्युलर ऐन्ड ऑप्टिकल फिज़िक्स, 56(5), प.055501.
- 18. काढने, यू.आर., विनीता, एम.वी., रामनाथन, के., बौवमान, जे., अवल्दी, एल., बोलोझेसी, पी. ऐन्ड रिच्टर, आर., 2022. कॉप्रेहेन्सिव सर्वे ऑफ डिसोसियेटिव फॉटोनाईज़ेशन ऑफ क्युनॉलाइन बाइ पेपसिको एक्सपेरिमेंट्स. द जर्नल ऑफ केमिकल फिज़िक्स, 156(24).
- 19. रामनाथन, के., बौवमां, जे., अवल्दी, एल., विनीता, एम.वी., बोलोझेसी, पी., रिक्टर, आर. ऐन्ड काढने, यू.आर., 2022. फोटोडिसोसियेशन ऑफ क्यूनॉलाईने केशन: मैपिंग द पोटेन्षियल एनर्जी सर्फेस. द जर्नल ऑफ केमिकल फिज़िक्स, 157(6)..

5.2 प्रकाशित पुस्तक

5.2.1 एविओनिकी विभाग

- कुमार, एस., अग्रवाल, एन., चिन्मय साहा ऐन्ड झा, आर., 2022. ऑप्टिकल फाईबर- बेस्ड प्लासमोनिक बयोसेंसर्सः ट्रेन्ड्स, टेक्नीक्स, ऐन्ड अप्लिकेशंस, सीआरसी प्रेस. https://doi.org/10.1201/9781003243199.

5.2.2 रसायन विभाग

- जॉसफ, के., विल्सन, आर., जोर्ज, जी. ऐन्ड अप्पुकुट्टन, एस. 2023. लिगनिन- बेस्ड मेटीरियल्सः हेल्थ केयर ऐन्ड मेडिकल अप्लिकेशंस. रॉयल सोसाईटी ऑफ केमिस्ट्री. ईएसबीएनः9781839165351.

5.2.3 पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

- चंद्रशेकर, ए., 2022. बेसिक्स ऑफ अटमोस्फियरिक साईंस. पीएचआई लर्निंग प्राईवेट लिमिटेड. आईएसबीएनः 9789391818241.

5.2.4 भौतिकी विभाग

- नारायणमूर्ति, सी.एस., 2022. कंटम्परारी हॉलोग्राफी. सीआरसी प्रेस

5.2.5 मानविकी विभाग

- बबिता मरीना जस्टिन. 2023. फोर्टीफाईव शेड्स ऑफ ब्राऊन. पोयट्रीवाला, आन इंप्रिंट ऑफ पेपरवाल पबलिशिंग. आईएसबीएन 9778-81-060592-7-9

5.3 संपादित वोल्युम में पुस्तक अध्याय

5.3.1 वांतरिक्ष इंजीनियरी

- रायकवार,ए., विद्या, जी. ऐन्ड घाटे, डी., 2022. अंडरस्टैडिंग द स्ट्रेपन सेपरेशन डाइनमिक्स ऐन्ड एयरोडाइनामिक्स इन अट्मोस्फियरिक फेज़. इन एरोस्पेस ऐन्ड असोसियेटेड टेक्नालॉजी (पृ.153-159). राउटलेड्ज. 133

- महेश, एस. ऐन्ड मिश्रा,डी.पी., 2022. इनवेर्स जेट फ्लेम बेस्ड स्वर्ल कंबस्टर. इन अड्वैन्सस इन कंबषन टेक्नोलॉजी (पृ.35-46). क्रक प्रेस
- संतोष, बी., प्रवीण कृष्णा, आई.आर., ऐन्ड धार, ए., 2021, जुलाई. जेनरलाईज़्ड एनर्जी बेलेन्स्ड मेतड फॉर अ कंबाईन्ड नोनलीनियर वाइब्रेशन अब्ज़र्वेर एनर्जी हारवेस्टर वित्त नोनलीनियार एनर्जी सींक. इन अड्वेन्सस इन नोनलीनियार डाइनमिक्स: प्रोसीडिंग्स ऑफ द सेकेंड इंटर्नैशनल नोनलीनियार डाइनमिक्स कोन्फरेन्स (एनओडीवाईसीओएन2021), वॉल्युम 3 (पृ.267-275). छम: स्प्रिंगर इंटर्नैशनल पब्लिशिंग.
- धार, ए. ऐन्ड प्रवीण कृष्णा, आई.आर., 2021, जुलाई. सेमी-अनलिटिकल अप्रोचस फॉर सॉल्विंग डफ्फिंग ओसिलेटर वित्त मल्टी-फ्रीक्वेन्सी एक्साइटेशन. इन अड्वेन्सस इन नोनलिनियर डाइनमिक्स: प्रोसीडिंग्स ऑफ द सेकेंड इंटर्नैशनल नोनलीनियार डाइनमिक्स कान्फरेन्स (एनओडीवाईसीओएन2021), वॉल्युम 1 (पृ.609-621). छम: स्प्रिंगर इंटर्नैशनल पब्लिशिंग.
- प्रबित, के. ऐन्ड प्रवीण कृष्णा,आई.आर., 2021, जुलाई. बाईफूरिकेशन स्टडीस ऑफ अ नोनलीनियार मेकानिकल सिस्टम सब्जेक्टेड टु मल्टी-फ्रीक्वेन्सी-क्वासी-पीरियोडिक एक्साइटेशन्स. इन अड्वैन्सस इन नोनलीनियर डाइनमिक्स: प्रोसीडिंग्स ऑफ द सेकेंड इंटर्नैशनल नोनलीनियार डाइनमिक्स कोन्फरेन्स (एनओडीवाईसीओएन2021), वॉल्युम 1 (पृ.735-745). छम: स्प्रिंगर इंटरनैशनल पब्लिशिंग.
- शाइन, एस.आर., 2023. क्रियेशन फॉर क्युवर: सिमुलेशन ऐन्डओर्गन मॉडलिंग. इन द फ्यूचर ऑफ हेल्थकेयर,ट्रान्सफोर्मिंग वित्त टेक्नोलॉजी, फर्स्ट एडिशन, तिंकमाईन्स मीडिया.
- शाइन, एस.आर., ई. हर्षवर्धन, शांतानु साहा, बी. जयानंद सुधीर, 2022. रिस्क असेसमेंट ऑफ सेरिब्रल अनेरिसम्स यूज़िंग एफएसआई. एरोस्पेस ऐन्ड असोसियेटेड टेक्नोलॉजी, इमप्रिंट राउटलेड्ज, आईएसबीएन 9781003324539

5.3.2 एविओनिकी विभाग

- रचकोण्डा श्री राम अक्षय ऐन्ड राजेश जॉसफ अब्रहाम, 2022. एजीसी इन अ डीरेगुलेटड इंटर्कनेक्टेड पावर सिस्टम वित्त स्टेटकॉम ऐन्ड बैटरी एनर्जी स्टोरैज सिस्टम, लेक्चुर नोट्स इन इलक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, पृ.277-287, वोल्युम. 847,2022, स्प्रिंगर नेचर, सिंगपूर.
- प्रतीक संजय काड्जे ऐन्ड राजेश जॉसफ अब्रहाम, 2022. इंटग्रेशन ऑफ प्लग्ड- इ इलक्ट्रिकल वेहिकिल्स फॉर लोड फ्रीक्वंसी कंट्रोल इन अ टू- एरिया सिस्टम, लेक्चर नोट्स इन इलक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, पृ. 727-746, वोल्युम 936, स्पृंगर नेचुअर, सिंगपूर .

5.3.3 रसायन विभाग

- टोमी, ऐन्ड जॉबिन सिरियक, 2022. मास स्पेक्ट्रोमेट्री ऐन्ड मेटल नैनोक्लस्टेर्स, एन मेरी, लूमिनसेंट मेटल नैनोक्लस्टेर्स, पृ. 89-118. वुडहेड पब्लिशिंग.
- जे.एस. जयन, आर. राजन, एस., अप्पुकुट्टन, ऐन्ड कुरुविळा जोसफ, 2022, मल्टीफंक्शनल नैनोमेटीरियल्स फॉर मेडिकल अप्लिकेशंस, नैनोमेटीरियल्स ऐन्ड नैनोटेक्नोलॉजी इन मेडिसिन, पृ. 479-515
- जे. एस. जयन, ए. सरिता ऐन्ड कुरुविळा जोसफ, 2022, डेवलपमेंट ऑफ हाईरार्कियल नैनोस्ट्रक्चेर्स फॉर एनर्जी स्टोरेज, अड्वैंसस इन नैनोकंपोसिट मेटीरियल्स फॉर इनवर्योन्मेंटल ऐन्ड एनर्जी हार्वेस्टिंग अप्लिकेशंस, पृ. 663-695, स्प्रिंगर.
- पी.जे. क्षीलक्ष्मी, वी. देविका, एम.एम. श्रीजया, संध्या सदानंदन, मीग्ली एस. मेथ्यू, अप्पुकुट्टन सरिता, कुरुविळा जोसफ, ऐन्ड साबु थॉमस, 2023. बयोमेटीरियल्स ऐन्ड बयोमेट्रिक्स, ऐंटीवायरल ऐन्ड ऐंटीमाइक्रोबियल स्मार्ट कोटिंग, पृ. 23-69. एलसेवियर
- गोविंद कुमार शर्मा ऐन्ड निर्मला रेचल जेम्स, 2023. इलेक्ट्रोस्पिन्निंग, द टेक्नीक ऐन्ड अप्लिकेशंस रीसेंट डेवलपमेंट्स इन नैनोफाईबेर्स, रिसर्च इन्टेक ओपेन.
- सारिका पी.आर. ऐन्ड निर्मला रेचल जेम्स, 2023. आल्गिनेट बेस्ड मैसेल इन बयोमेडिकल अप्लिकेशंस, आल्गिनेट बयोमेटीरियल ड्रग डेलिवरी स्ट्राटजीस ऐन्ड बयोमेडिकल इंजीनियरिंग, स्प्रिंगर नाचुर, सिंगपूर.

5.3.4 मानविकी विभाग

- मोनिशा मोहन ऐन्ड जिगी जे. अलेक्स, 2023. द मेकिंग ऑफ द गोडससः अ क्रिटिकल अप्रैसल ऑफ द डेपिक्शन ऑफ द गोडसस. भद्रकाली इन मलयालम सिनेमा. थीमेटाईज़ेसन ऑफ द गोडसस इन साऊत्त एशियन सिनेमा, पृ. 214-232,2023, कैंब्रिड्ज स्कोलेर्स.
- जिगी जे. अलेक्स, 2023. विश्वल पोलिटिक्स ऑफ बॉडी

ऐन्ड फूड रेप्रसेंटेशन इन मलयालम फिल्म सोंग्स, बॉडी पोलिटिक्स ऐन्ड रेप्रसेंटेशन, पृ. 44-53, चिंता पब्लिकेशंस.

- शैजुमोन सी. एस., 2023. ग्लोबल इकनोमिक डाऊनटर्न ऐन्ड इंपैक्ट ऑन इंडिया, मातृभूमि इयरबुक प्लस 2023, मातृभूमि पब्लिशेर्स.

5.3.5 गणित विभाग

- सिंह, जे ऐन्ड सी.वी. अनिल कुमार, 2022. डाइनमिक्स ऑफ फोर्सिड पार्टिकिल्स इन आन ओसिलेटिंग फ्लो अट लो रेनोल्ड्स नंबेर्स, अप्लिकेशन ऑफ सोफ्ट कंप्यूटिंग टेक्नीक्स इन मेकानिकल इंजीनियरिंग, पृ. 17-131, सीआरसी प्रेस.

5.3.6 भौतिकी विभाग

- लक्ष्मी,जे.ए., कुमार, टी.एन., हैदर, ए. एफ. ऐन्ड जिनेश, के.बी., 2022. इलक्ट्रिकल मॉडलिंग ऑफ वन सेलक्टर- वन रेसिस्टर (आईएस-आईआर) फॉर मिटिगेटिंग द स्नीक - पात करंट इन अ नैनोक्रोसबार अर्रे, नैनोइलेक्ट्रोनिक्स फॉर नेक्स्ट -जेनरेशन इंटग्रेटेड सर्क्यूट्स, पृ. 147-174, सीआरसी प्रेस.

5.4 साहित्यिक प्रकाशन

- निखिल अयिरूर, 2022. आर यू अंडर द स्पेल ऑफ इंफैक्चुएशन, सुरभी मैगज़ीन, आईआईएसटी जर्नल ऑफ आर्ट्स ऐन्ड लिटरेचर, 17(1), पृ. 13-14.
- निखिल अयिरूर, 2022. सेन्स ऑफ ह्यूमर अस आन सोशयल टूलसेट, सुरभी मैगज़ीन, आईआईएसटी जर्नल ऑफ आर्ट्स ऐन्ड लिटरेचर, 17(2ऑ),प . 1-3.

5.5 सम्मेलन लेख संग्रह में प्रकाशन

5.5.1 वांतरिक्ष इंजीनियरी

- सचिन चंद्रन, सी., प्रतीक्षा रोडवाड़ ऐन्ड अनूप, एस., 2022. ऐनालिसिस ऑफ द नॉन- सर्कुलार सूचर डीज़ाईन्स ऑन बयो- इंस्पयेर्ड मेटीरियल्स. इन 4 स्ट्रक्चुरल इंटग्रिटी कॉन्फरेंस ऐन्ड एक्सिबिशन (एसआईसीई 2022), 14-16 दिसंबर 2022. डिपार्टमेंट ऑफ मेकानिकल ऐन्ड एयरोस्पेस इंजीनियरिंग, आईआईटी हैदराबाद अंडर द एजीस ऑफ InSIS.
- अभिरामी, ए.जे., ऐन्ड अनूप, एस.2022. स्ट्रेस ट्रान्सफर इन टू- हाईरार्कियल नॉन-सेल्फ सिमिलर बयो- इंस्पयेर्ड कंपोसिट्स. इन 4 स्ट्रक्चुरल इंटग्रिटी कॉन्फरेंस ऐन्ड एक्सिबिशन (एसआईसीई 2022), 14 -16 दिसंबर 2022, डिपार्टमेंट ऑफ मेकानिकल ऐन्ड एयरोस्पेस इंजीनियरिंग. आईआईटी हैदराबाद अंडर द एजीस ऑफ InSIS.
- दर्शन गोहेल ऐन्ड दीपू, एम., 2022. एफेक्ट्स ऑफ ऑपरेटिंग कंटीशंस ऐन्ड जियोमेट्री इन ऑगमेंटेशन ऑफ इनिश्यल ट्रान्सियंट्स ऐन्ड हाईस्टेराईसिस इन सूपरसोनिक वाक्कुम इजेक्टर. इन 9 इंटर्नैशनल ऐन्ड 49 नैशनल कॉन्फरेंस ऑन फ्लूइड मेकानिक्स ऐन्ड फ्लूइड पवर (एफएमएफपी) दिसंबर 14-16, आईआईटी रूर्के.
- अखिल शिवदास ऐन्ड दीपू, एम., 2022. इंवेस्टिगेशन्स ऑन ऑबलीक शॉक शीर लेयर इंटरैक्शन्स. इन 24वां इंटर्नैशनल शॉक इंटरैक्षन सिंपोसियम-2022 (एसआईएस-2022), अक्तूबर-17-20,आईआईटी मद्रास.
- राजेश एन., प्रताप, सी.,2022. इंपैक्ट ऑफ हाईड्रोजन ब्लेंडिंग ऑन लामिनार बर्निंग वेलोसिटी ऐन्ड फ्लेम स्टेबिलिटी ऑफ मीथैलसाईक्लोहक्सेन / एयर मिक्चेर्स. इन 27 वां नैशनल कॉन्फेरेंस ओन इंटेर्नल कंबष्न इंजिन्स ऐन्ड कंबषन, वीआईटी, चेन्नई.
- रेंजित, ए. आर., ऐन्ड प्रवीण कृष्णा, आई. आर. 2022. इवाल्युएशन ऑफ नोन लीनियर नोर्मल मोड्स यूसिंग टाईम वेरिएशनल मेतड। इन 28 वां इंटर्नैशनल कॉंग्रेस ओन साऊण्ड ऐन्ड वैब्रेशन (आईसीएसवी28), जुलाई 25-27, सिंगपूर.
- गौरब कुमार खन्रा, प्रवीण कृष्णा, आई. आर., ऐन्ड रवीद्रनाथ, पी., 2022. ओन द सैटिसफेक्षन ऑफ नैचुरल ऐन्ड एस्सेंश्यल बाऊण्डरी कंडिशंस फॉर बेंडिंग इन नैनोबीम्स वितिन द फ्रेमवर्क ऑफ Eringna€TMs नॉन लोकल इलास्टिसिटी थियरी. इन 4 वां स्ट्रक्चुलर इंटग्रिटी कॉन्फरेंस ऐन्ड एक्सिबिशन-2022 (एसआईसीई 2022), 14 -16 दिसंबर, आईआईटी हैदराबाद.
- चिन्नराज, एम., सदानंदन, आर., 2022. एफेक्ट ऑफ स्वेर्ल ऑन द ड्रोपलेट / एयर इंटरैक्षन ऐन्ड कंबशन इन अ

स्वेर्ल स्टेबिलाईज़्ड स्प्रे फ्लेम. इन 27 वां नैशनल कॉन्फेरेंस ऑन आईसी इंजीन्स ऐन्ड कंबशन, 5-7 नवंबर, वेल्लोर.

- दासु देवा कार्त्तिक लक्ष्मण, पंकज प्रियदर्शी ऐन्ड रवीद्रनात, पी., 2022. थ्रीडी फैनाईट एलमेंट अनालिसिस ऐन्ड मेटामॉडलिंग ऑफ स्पेंट स्टेज रिकवरी यूसिंग स्पियर इन सैंड लैंडिंग मेतड. इन प्रोसीडिंग्स ऑफ नैशल कॉन्फरेंस ऑन फ्रोंटियेर्स ऑफ एयरो- स्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी), जुलाई 7-8, वीएसएससी, तिरुवनंतपुरम.
- जतिन जांग्रा, विश्रुती गोहेल, विशेष अग्रवाल, ए. सालिह ऐन्ड पंकज प्रियदर्शी, 2022. सीएफडी स्टडी ऑन वाटर इंपैक्ट ऑफ स्पेंट स्टेज ऑन फ्लोट्स यूसिंग ओवरसेट ग्रिड ऐन्ड वोल्युम ऑफ फ्लूइड अप्रोच. इन प्रोसीडिंग्स ऑफ 23 वां एन्नुवल सीएफडी सिंपोसियम, सीएफडी डिविशन (एईएसआई) ऐन्ड एडीए, बैंगलोर, अगस्त 11-12.
- अशोक कुमार, मनु के सुकेशन, शैन, एस. आर., 2022. ऐनालिसिस ऑफ माइक्रे- नोज़्जिल फ्लो यूसिंग नैवियर स्टोक्स ऐन्ड डीएसएमसी मेतड ऐन्ड लोकेटिंग द सेपरेशन प्लेन बेस्ड ऑन मोडिफाईड नडसन नंबर। इन प्रोसीडिंग्स ऑफ द 9वां इंटर्नैशनल ऐन्ड 49वां नैशनल कॉन्फरेंस ऑन फ्लूइड मेकानिक्स ऐन्ड फ्लूइड पावर (एफएमएफपी), दिसंबर 14-16, आईआईटी रूर्के.
- मनु के. सुकेशन, शैन, एस. आर., 2022. एफेक्ट ऑफ बैक प्रेशर ऐन्ड डाईवेर्जेंट सेक्शन कोंटोर्स ऑन एयरोडाईनामिक मिक्सचर सेपरेशन यूसिंग कनवेर्जेंट डाईवेर्जेंट माईक्रोनोज़िल्स एआईपी एडवैंसस, 12(8).
- चित्रामोल, एम.के., शैक गुलज़ार अहम्मद, ऐन्ड शैन, एस. आर., 202. मॉडलिंग ऑफ थेर्मोरेगुलेटरी मेकानिसम्स ऑफ टिपिकल इंडियन मेल ऐन्ड फीमेल सबजेक्ट्स अंडर होट ऐन्ड कोल्ड स्ट्रेस. इन इंडियन कॉन्फरेन्स ऑन अप्लाईड मेकानिक्स, नवंबर 11-13, एनआईटी जमशदपुर.
- शैक गुल्ज़ार अहम्मद, चित्रामोल, एम.के., ऐन्ड शैन, एस. आर., 2022. प्रेडिक्षन ऑफ ह्यूमन थेर्मोरेगुलेटरी मेकानिसम्स ऑफ टिपिकल इंडियन मेल ऐन्ड फीमेल सबजेक्ट्स इंडर होट ऐन्ड कोल्ड स्ट्रेस. इन इंडियन कॉन्फरेन्स ऑन अप्लाईड मेकानिक्स, नवंबर 11-13, एनआईटी जेमशेडपुर.
- शैन, एस. आर., हर्षवर्धन, ई., साहा, एस. ऐन्ड सुधीर, बी. जे., 2022. रिस्क असेसमेंट ऑफ सेरिब्रल अनेरिसम्स यूसिंग एफएसआई. इन एयरोस्पेस ऐन्ड असोसियेट्ड टेक्नोलॉजी (पृ. 345-350). रूटलेट्ड.
- चित्रामोल, एम.के., ऐन्ड शैन, एस. आर., 2023. थेर्मोरेगुलेटरी रेसपोन्सेस ऑफ मेल ऐन्ड फीमेल अंडर वेरियस क्लाईमेटिक कंडीशंस इन केरला. इन 35 वां केरल साईंस कॉग्रेस, फरवरी 10-14, इडुक्की, केरला.
- सुरेद्रंन, एस.बी.टी. ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2022. एन्हैंसिंग यूस्फुल फ्लो ऑफ कट्टिंग फ्लूइड ऐन्ड थर्मल पेर्फोमेंस इन सर्फेस ग्राईडिंग वया सेगमेंटेड व्हील. इन 3 वां इंटर्नैशनल कॉन्फरोंस ऑन फ्यूचर टेक्नोलॉजीस इन मैनुफेक्चुरिंग, ओटोमेशन, डिज़ाईन ऐन्ड एनर्जी (ICoFT-MADE 2022), ओर्गनाईज्ड बई एनआईटी पुदुच्चेरी. मेटीरियल्स टुडेःप्रोसीडिंग्स.
- सुरेंद्रन, एस.बी.टी ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2022. सम इंट्रस्टिंग ऑब्सर्वेशंस ऑन थर्मल पेर्फोमेंस ऑफ सेगमेंटेड ग्राईडिंग. इन इंटर्नैशनल कॉन्फरोंस ऑन प्रिसिशन मेसो माइक्रो नैनो इंजीनियरिंग (सीओपीईएन), इंडिया- एक्सेप्टेड इन आल्फा (पोस्टर) ट्राक, दिसंबर, आईईटी कान्पुर.
- सुरेंद्रन, एस. बी. टी., दानिश हांडा, ऐन्ड सूरज, वी.एस., 2022. सेगमेंटेड अब्रसिव व्हील फॉर इंप्रूव्ड मशीनिंग पेर्फोमेंस इन डिफिकल्टीस-टु-कट एयरोस्पेस मेटीरियल्स. इन नैशनल कॉन्फरेंस ऑन मेटीरियल साईंसस ऐन्ड टेक्नोलॉजी (एनसीएमएसटी) (प्रेसेंटेशन इन पोस्टर फोर्माट), इंडिया, दिसंबर,आईआईएसटी एवं एमआरएसआई द्वारा संयुक्त रुप से आयोजित।

5.5.2 एविओनिकी

- नायिक, जी. ऐन्ड दासगुप्ता, ए., 2022, दिसंबर. सीरीस इंडक्टेंस एस्टिमेश ऑफ ड्युवल एक्टिव ब्रिड्ज कंवेर्टर इन सोलिड स्डटेट ट्रांस्फोर्मर. इन 2022 आईईईई इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन पावर इलेक्ट्रोनिक्स, ड्राईव्स ऐन्ड एनर्जी सिस्टम्स (पीईडीईएस)(पृ. 1-5). आईईईई.
- यादव, वाय.एस., नायक, जी. ऐन्ड दासगुप्ता, ए. 2022, दिसंबर. अ जेनरिक करंट सेंसर्लेस कंट्रोल स्कीम फॉर ड्युवल एक्टिव ब्रिड्ज कन्वेर्टर. इन 2022 आईईईई इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन पावर इलेक्ट्रोनिक्स, ड्रैव्स ऐन्ड एनर्जी सिस्टम्स (पीईडीईएस) (पृ. 1-6). आईईईई.
- जिष्णु, के. ऐन्ड अनूप, सी. एस., 2023, फरवरी. अ सिंपिल बयो- इंस्ट्रुमेंटेशन प्लेटफॉर्म फॉर वैटल- सैन एस्टिमेशन यूसिंग मेगनेटा प्लेत्समोग्राफी. इन 2023 इंटर्नैशनल कोन्फरोंस ऑन पावर, इंस्ट्रुमेंटेशन, एनर्जी ऐन्ड कंट्रोल

(पीआईईसीओएन) (पृ. 1-5). आईईईई.

- मैथ्यू. टी., शर्मा, एम., सोनटक्के, बी. ए. ऐन्ड अनूप, सी. एस., 2022, नवंबर. आन एनलोग फ्रंट - एन्ड यूसिंग फीडबैक कोंपेन्सेशन टेक्नीक फॉर थेर्मिस्टर लीनियराईज़ेशन. इन 2022 आईईईई 19 वां इंडिया काऊंसिल इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस (आईएनडीआईसीओएन) (पृ. 1-6). आईईईई.
- सफीर, एस. एस., अनूप, वी. एस. ऐन्ड राधिका, वी. एन., 2022, सितंबर. डिज़ाईन ऐन्ड पेर्फोमेंस स्टडीस ऑफ अनलॉग लीनियराईज़ेर्स फॉर थेर्मिस्टेर्स. इन 2022 आईईईई 8वां इंटर्नैशनल कोन्फेरेंस ऑन स्मार्ट इंस्ट्रुमेंटेश , मेष्रर्मेंट ऐन्ड अप्लिकेशंस (आईसीएसआईएमए) (पृ.335-340). आईईईई.
- नंदपुरकार, के. बी. ऐन्ड अनूप, सी. एस., 2022, जुलाई. प्रैक्टिकल कंसिडरेशंस ऐन्ड पेर्फोमेंस इवालुएशन ऑफ आन ओफसेट एलिमिनेशन स्कीम फॉर हाफ - ब्रिड्ज टीएमआर ऐंगिल सेंसर्स, इन 2022 आईईईई रीजियन 10 सिंफोसियम (टीईएनएसवायएमपी) (पृ. 1-6). आईईईई.
- दास, पी., चिन्मय साहा ऐन्ड मण्डल, के., 2022, जून. म्यूचल कप्पलिंग ऐन्ड आरसीएस रिडक्षन ऑफ एमआईएमओ ऐंटिन्ना यूलिंग अ हाईब्रिड टेक्नीक. इन 2022 आईईईई वायर्लेस ऐंटिन्ना ऐन्ड माइक्रोवेव सिंपोसियम (डब्ल्यूएएमएस) (पृ. 1-5). आईईईई.
- रेड्डी, एम. जी., पाटिल, पी., प्रधान, एन. सी, कार्तिकेयन, एस. एस. ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022, जून. डिज़ाईन ऑफ माईक्रोस्ट्रिप बेस्ड ड्युवल जंक्षन फोर- पोर्ट सर्कुलेटर फोर 8.2 GHzX-बैंड. इन 2022 आईईईई वायर्लेस ऐंटिन्ना ऐन्ड माईक्रोवेव सिंपोसियम (डब्ल्यूएएमएस) (पृ. 1-4). आईईईई.
- मती, ए., चिन्मय साहा ऐन्ड सरकार, एम., 2022, जून. अपेर्चर कप्पिल्ड एमएसए वित्त लो बैक लोब फॉर एक्स बैंड वेतर रडार अप्लिकेशन, इन 2022 आईईईई वायर्लेस ऐंटिन्ना ऐन्ड माइक्रोवेव सिंपोसियम (डब्ल्यूएएमएस) (पृ. 1-4). आईईईई.
- जोबिन, बी., चिन्मय साहा ऐन्ड देय, एस., 2022, जून. मोनोपल्स कोंपरेटर फॉर ट्रेकिंग अप्लिकेशन यूसिंग रेट रेस कप्लेर्स अट एक्स- बैंड. इन 2022 आईईईई वायर्लेस ऐंटिन्ना ऐन्ड माइक्रोवेव सिंपयोसियम (डब्ल्यूएएमएस)(पृ.1-2). आईईईई.
- गोपिका, आर. ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022, जून. अ सीरीस कंबाईनर- फेड पैच अरै फॉर एनर्जी हार्वेस्टिंग अप्लिकेशंन. इन 2022 आईईईई वायर्लेस ऐंटिन्ना ऐन्ड माइक्रोवेव सिंपोसियम (डब्ल्यूएएमएस) (पृ.1-4). आईईईई.
- गोपिका, आर. ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022, जुलाई. डिफरेंश्यल लूप रेक्टिन्ना यूनिट फॉर एक्सटेंटबिल लार्ज अरेस. इन 2022 वायर्लेस पवर वीक (डब्ल्यूपीडब्ल्यू) (पृ.388-391).
- साहा, डी., चिन्मय साहा ऐन्ड सिद्दीकी, जे. वाय., 2022, नवंबर. बैनोमियली डिस्ट्रिब्यूटेड स्लोटेड अरे ऐंटिन्ना वित्त हाईली रेड्यूस्ड साईडलोब लेवल. इन 2022 आईईईई 19 वां इंडिया काऊंसिल इंटर्नैशनल कोंफरेंस (आईएनडीआईसीओएन) (पृ.1-3). आईईईय.
- सर्से, के., घराटे, आर., गोपिका आर., ऐन्ड चिन्मय साहा., 2022. नवंबर. थेर्ड हार्मोनिक रिसीवर ट्रैकिंग फॉर फार फील्ड वायर्लेस पावर ट्रांस्फर. इन 2022 आईईईई 19 वां इंडिया काऊंसिल इंटर्नैशनल कोन्फरेंस (आईएनडीआई सीओएन) (पृ.1-). आईईईई.
- गोपिका, आर. ऐन्ड चिन्मय साहा 2022, नवंबर. अ सेल्फ- कोंप्लिमेंटरी ड्युवल- पोर्ट रेडियेटर फॉर आर एफ एनर्जी हार्वेस्टिंग अप्लिकेंशंस . इन 2022 आईईईई 19वां इंडिया काऊंसिल इंटर्नैशनल कोन्फरेंस (आईएनडीआईसीओएन) (पृ.1-3). आईईईई.
- कुमार, ए., गोपिका, आर., चिन्मय साहा, ऐन्ड सेतुनाथ, आर., 2022, दिसंबर. आरएफ एनर्जी हार्वेसिटंग मॉड्यूल इंटग्रेटेड सेल्फ पवेर्ड मल्टीफंक्षनल यूडब्ल्यूबी ऐंटिन्ना. इन 2022 आईईईई माइक्रोवेव्स, ऐंटिन्नास, ऐन्ड प्रोपगेशन कोन्फरेंस (एमएपीसीओएन) (पृ.543-546). आईईईई.
- दिव्या, एस., गुप्ता, जे.वी., टमराकर, एम., ठाकुर, जे ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022, दिसंबर. इंप्रूविंग सिमुलेशन- मेशर्मेंट कोरिलेशन फॉर कोंपैक्ट Wi-Fi लैपटोप ऐंटिन्ना. इन 2022 आईईईई माइक्रोवेव्स, ऐंटिन्नास ऐन्ड प्रोपगेशन कॉन्फरेंस (एमएपीसीओएन) (पृ.543-546). आईईईई.
- सर्से , के., गोपिका, आर. ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022, दिसंबर. ड्युवल- बैंड शेयेर्ड अपेर्चर ऐंटिन्ना (एसएए) अरै फॉर फीडबैक - एनेबिल्ड डब्ल्यूपीटी अप्लिकेशन. इन 2022 आईईईई माइक्रोवेव्स, ऐंटिन्नास ऐन्ड प्रोपगेशन कॉन्फरेंस (एमएपीसीओएन) (पृ.750-753). आईईईई.
- साहा, डी. ऐन्ड चिन्मय साहा, 2022, दिसंबर. एमटीएम- ईबीजी लोडेड सर्कुलर पैच ऐंटिन्ना फॉर आईएसएम बैंड अप्लिकेशंस. इन 2022 आईईईई माइक्रोवेव्स, ऐंटिन्नास, ऐन्ड प्रोपगेशन कोन्फरेंस (एमएपीसीओएन)(पृ. 1788-1791). आईईईई.
- सुदेवन, के., गोपिका, आर., चिन्मय साहा ऐन्ड सिद्दीकी, जे. वाय., 2022, दिसंबर. एसआईडब्ल्यू फेड एचईएम मोड एक्साईटेड सिलिंड्रिकल डीआरए अरै फॉर आटोमेटिव रडार

अप्लिकेशन्स. इन 2022 आईईईई. माइक्रोवेव्स. ऐंटिन्नास, ऐन्ड प्रोपगेशन कोन्फरेंस (एमएपीसीओएन), (पृ. 246-249). आईईईई.

- गोपिका आर., चिन्मय साहा ऐन्ड अंतर, वाय. एम., 2022, दिसंबर, लूप रेक्टेन्ना यूनिट फॉर फार फील्ड वायर्लेस पावर ट्रांस्फर अप्लिकेशन. इन 2022 आईईईई माइक्रोवेव्स, ऐंटिन्नास, ऐन्ड प्रोपगेशन कॉन्फरेंस (एमएपीसीओएन) (पृ. 372-375). आईईईई.
- वी.सी. अब्दुल रहीम ऐन्ड क्रिस प्रेमा, एस., 2022, मई. पर्फोमेंस अनालिसिस ऑफ कोओपरेटिव आटोमेटिक मॉड्युलेश क्लासिफिकेश यूसिंग हाईयर ओर्डर स्टाटिस्टिक्स. इन 2022 नैशनल कोन्फरेंस ऑन कम्मयूनिकेशंस (एनसीसी) (प. 136-141). आईईईई.
- मुरली, एन. ऐन्ड दीपक मिश्रा, 2022, नवंबर.वासेर्टाईन टिस्टेंस फॉर अटेंशन बेस्ड क्रोस मोडालिटी पेर्सन री-आईडेंटिफिकेशन. इन 2022 आईईईई. 19 वां इंडिया कौंसिन इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस (आईएनडीआईसीओएन)(पृ. 1-6). आईईईई.
- निखिलराज, ए., सिंहा, एच. ऐन्ड प्रियदर्शन, एच., 2022. मॉडलिंग ऐन्ड कंट्रोल ऑफ पोर्ट डायनामिक्स ऑफ अ टिल्ट- रोटार क्वाडकोप्टर. आईएफएसी-पेपर्स ऑनलाईन , 55(1), पृ. 746-751.
- नागुलापल्ली, आर. ऐन्ड इम्मैनुवल राजा, 2022, नवंबर. अ मोडिफाईड करंट मोड बैंडगेप रेफरेंस वित्त 15.1 ppm/0 C टेम्परेचर कोएफिश्येंट इन 28nm सीएमओएस. इन 2022 आईईईई इंटर्नैशनल कोन्फरेंस ऑन इलेक्ट्रोनिक्स, कंप्यूटिंग ऐन्ड कम्मयूनिकेशन टेकनोलॉजीस (सीओएनईसीसीटी) (पृ.1-5). आईईईई.
- सिंह, ए., कोशी, पी ऐन्ड मनोज, बी.एस., 2022, नवंबर. मल्टी-पेर्सन फाल डिटेक्षन इन कोंप्लेक्स IoT-असिस्टेड लिविंग एनवयोर्नमेंट्स. इन 2022 आईईईई 19वां इंडिया काऊंसिल इंटर्नैशनल कोन्फरेंस (आईएनडीईआसीओएन) (पृ.1-7). आईईईई.
- मनोज. बी.एस., 2022, नवंबर. स्ट्रक्चुरल फ्रेमवर्क्स फॉर मल्टी - मॉडल टीचिंग मेतड्स. इन 2022 आईईईई 19 वां इंडियन काऊंसिल इंटर्नैशनल कोन्फरेंस (आईएनडीआईसीओएन) (पृ. 1-6). आईईईई.
- निशा ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022. रूम टेंपरेचर ऑप्टिकल हाईड्रोजन सेंसिंग प्रोपर्टीस ऑफ नैनोस्ट्रक्चेर्ड सोल-जेल सिंतसिस Pt-WO3 थिन फिलम्स. नैशनल कोन्फरेंस ऑन रीसेंट ट्रेंड्स इन मेटीरियल साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी (एनसीएमएसटी), दिसंबर 28-30. (पोस्टर प्रसंटेशन), ओर्गनाईज्ड बाई आईआईएसटी.
- अंजिता, आर.जी. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2022, अक्तूबर डिज़ाईन ऐन्ड फैब्रिकेशन ऑफ अ सेलेक्टिव सेंसर फॉर द मेशर्मेंट ऑफ सीओ गैस. इन 2022 आईईईई सेंसर्स (पृ. 1-4). आईईईई.
- अंजिता, आर. जी. ऐन्ड पलाश कुमार बसु, 2023, जनवरी. सेलेक्टिव सेंसर्स प्लेटफोर्म फॉर द मेशर्मेंट ऑफ 0.5ppm ऑफ CH4 फॉर प्रिसिशन अग्रिकल्चर. इन 2023 आईईईई अप्लाईड सेंसिंग कोन्फरेंस (एपीएससीओएन) (पृ.1-4). आईईईई.
- राजीवन, पी.पी. ऐन्ड जोन, के., 2022, दिसंबर. वर्चुअल डोडकेगनल वोल्टेज स्पेस वेक्टर स्ट्रक्चर बेस्ड कंट्रोल स्कीम फॉर सप्प्रशन ऑफ लो ऑर्डर हार्मोनिक्स इन इंडक्षन मोटोर ड्राईव्स. इन 2022 आईईईई इंटर्नैशनल कोन्फरेंस ऑन पावर इलेक्ट्रोनिक्स, ड्राईव्स ऐन्ड एनर्जी सिस्टम्स (पीईडीईएस) (पृ.1-4). आईईईई.
- मालविका, पी.सी. ऐन्ड राजीवन, पी. पी.2022, अ डैरेक्ट टोर्क कंट्रोल स्कीम फॉर बीएलडीसी मोटोर ड्राईव्स वित ओपन- एंड विंडिंग्स. इन 2022 आईईईई 1 वां इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रोन्स सोसाईटी आनुवल ऑन- लाई कोन्फरेंस (ओएनसीओएन) (पृ.1-6). आईईईई.
- राजीवन, पी. पी., 2022, दिसंबर. अ डैरेक्ट टोर्क कंट्रोल स्कीम फॉर बीएलडीसी मोटोर ड्राईव्स वित्त ओपन- ऐंड वाईडिंग्स. इन 2022 आईईईई 1 वां इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रोनिक्स सोसाईटी आनुवल ओन- लाईन कोन्फरेंस (ओएनसीओएन)(प. 1-6). आईईईई.
- कदम, एस. ऐन्ड राजीवन, पी. पी., 022. दिसंबर. वर्चुअल वोल्टेज स्पेस वेक्टर बेस्ड डैर्कट टोर्क कंट्रोल स्कीम वित कोम्मन मोड वोल्टेज एलिमिनेशन फॉर इंडक्षन मोटोर ड्रैव्स . इन 2022 आईईईई 1 वां इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रोन्स सोसाईटी आनुवल ऑन- लाई कोन्फरेंस (ओएनसीओएन) (पृ.1-6). आईईईई.
- जी. जी., साम ज़क्करिया, के., दीकने, एम.वी ऐन्ड दास, बी.बी., 2022. कंस्ट्रेन्ड स्टेट फीडबैक पोल प्लेसमेंट ऑफ कप्पिल्ड लाटरल प्लैंट डायनामिक्स ऑफ आरएलवी ड्यूरिंग द रीएंट्री फेस. आईएफएसी- पेपर्स ऑनलाईन, 55(22) (पृ.49-54).
- जोएल ज़क्करियास ऐन्ड सीना, वी., 2022. नोवेल पॉलिमर नैनोमेकानिकल रिंग - फ्लेक्चुर मेंबरेन इलेक्ट्रोस्टाटिक मेम्स हाईड्रोजन सेंसर्स. 18 वां इंटर्नैशनल वर्कशोप ऑन

नैनोमेकानिकल सेंसिंग अगस्त 9-12, आईआईएससी, बैंगलूर.

- बी.एस. टीना, एस. रोहित ऐन्ड सीना, वी., 2022 नैनोमेकानिकल मेंबरेन- फ्लक्चुवर (एनएमएफ) डिवाईसः अ वेर्सटाईल मेम्स प्लेटफोर्म फॉर गैस सेंसिंग अप्लिकेशन . 18 वां इंटर्नैशनल वर्कशोप ऑन नैनोमेकानिकल सेंसिंग अगस्त 9-12, आईआईएससी, बैंगलूर.
- प्रमोद मार्ता, सीना वी., 2022. Sub-μm U- चैनल सस्पेंडेट गेट- एफईटीः अ सीएमओएसएमईएमएस सेंसर्स प्लेटफोर्म फॉर नैनोमेकानिकल सेंसिंग अगस्त 9-12, आईआईएससी- बैंगलूर.
- जेस्मा, आर. आर., श्रीवास्तवा, एन. एम. ऐन्ड सीना,वी ., 2023, जनवरी. अ नोवल ड्युवल टोरिसोनल मेम्स ससपेंडेट गेट एफईटी (डीटीएम- एसजीएफईटी) एक्सिलरोमीटर. इन 2023 आईईईई अप्लाईड सेंसिंग कोन्फरेंस (एपीएससीओएन) (पृ. 1-3). आईईईई.
- मार्ता पी., कादयिंती, एन. ऐन्ड सीना, वी.,2023. जनवरी सीएमओएस- मेम्स नैनो फोर्स सेंसर्स वित्त Sub-μm U-चैनल सस्पेंटेड गेट एसओआईएफईटी. इन 2023 आईईईई अप्लाईड सेंसिंग कोन्फरेंस (एपीएससीओएन) (पृ. 1-3). आईईईई.
- जोशी, वी. ऐन्ड शीबा रानी, जे., 2023. अ सिंपिल लूसलेस अल्गोरिदम फॉर ऑन- बोर्ड साटिलाईट हाईपेर्स्पेक्ट्रल डाटा कंप्रशन. आईईईई जियोसाईंस ऐन्ड रिमोट सेंसिंग लेटर्स.
- वर्मा, एन. के., ऐन्ड शीबा रानी, जे., 2022, नवंबर. स्मीतिंग फिल्टेर्स वित एक्सटेंटेड कलमान फिल्टेर इन संगिल फ्रीक्वंसी आईआरएनएसएस रिसीवर फॉर हाई पोसिशन आक्युरसी. इन 2022 आईईईई 19 वां इंडियन काऊंसिल इंटर्नैशनल कोन्फरेंस (आईएनडीआईसीओएन)(पृ. 1-6). आईईईई.
- नायर, एस. बी., अनूप, सी. एस. ऐन्ड कार्तिक, एस., 202, नवंबर. पेर्फोमेन्सस इन्वेस्टिगेशन ऑफ अ डिजिटल सिग्नल कंडिश्नर वित्त 120dB रेंज फॉर ऐंपरोमीटर सेंसर्स. इन 2022 आईईईई 19 वां इंडिया काऊंसिल इंटर्नैशनल कोन्फरेंस (आईएडीआईसीओएन) (पृ. 1-6). आईईईई.
- ज़क्करिया ओ. ऐन्ड वाणी देवी, 2022, नवंबर. पेर्फोमेंस ऐनालिसिस ओटीएफएस सिग्नल वित्त डिफरेंट पल्स शेप्स फॉर जेसीआर सिस्टम्स. इन 2022 आईईईई 18 वां इंटर्नैशनल कोलोक्यम ऑन सिगनल प्रोससिंग ऐन्ड अप्लिकेशंस (सीएसपीए) (पृ. 24-29). आईईईई.
- कार. पी., विनीत बी. एस. ऐन्ड सुमित्रा, एस., 2022, जुलाई. ऑन सेफ सीक्वंश्यल ऑप्टिमाईज़ेशन यूसिंग पोस्टीरियर सैंप्लिंग. इन 2022 आईईईई इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन सिग्नल प्रोससिंग ऐन्ड कम्मयूनिकेशन्स (एसपीसीओएम) (पृ. 1-5ऑ). आईईईई.
- राज, एन. ऐन्ड विनीत, बी. एस., 2023, जनवरी. इंडोर आरएसएसआईनेट- डीप लर्निंग बेस्ड 2डी आरएसएसआई मैप प्रोडिक्शन फॉर इंडोर एनवयोर्नमेंट्स वित्त अप्लिकेशंस टु वायर्लेस लोकलाईज़ेशन. इन 2023 15 वां इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन कम्यूनिकेशन सिस्टम्स ऐन्ड नेटवर्क्स (सीओएमएसएनईटीएस) (पृ. 609-616). आईईईई.
- मुबारक, एम न्ड विनीत, बी. एस., 2023 फरवरी. ऑन एज ऑफ इंफर्मेशन फॉर रिमोट कंट्रोल ऑफ मार्कोव डिसिशन प्रोससेस ओवर मल्टिपिल एक्सेस चैनल्स. इन 2023 नैशनल कॉन्फरेंस ऑन कम्मयूनिकेशन्स (एनसीसी) (पृ. 1-6). आईईईई.
- सुदर्शन, ए.के., विनीत, बी. एस. ऐन्ड मूर्ति, सी. आर., 2023. ऑन द ऑप्टिमल ट्रेडऑफ ऑफ एज ऑफ इंफर्मेशन ऐन्ड ट्रान्समिशन पावर फॉर पोईंट - टु- पोईंट लिंक्स. इन 2023 नैशनल कॉन्फरेंस ऑन कम्मयूनिकेशन, एनसीसी 2023. इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल ऐन्ड इलेक्ट्रोनिक्स इंजीनियर्स इन.

5.5.3 रसायन विभाग

- आर्या नायर जे. एस ऐन्ड के.वाय. संध्या, 2022, अगस्त. वेर्सटाईल MoS2 होलो नैनोरोसस फॉर अ क्विक - विट्ठ रिमूवल ऑफ Hg (II), Pb(II) ऐन्ड Ag(II) फ्रम वाटर. इंटर्नैशल कॉन्फरेंस ऑन इंजीनियरिंग ट्रेंड्स इन एडवैंसस फंक्षनल मेटीरियल्स (ईटीएएफएण 2022), कतोलिक कॉलज, पत्तनंतिट्टा.
- साइश्री, एस. ऐन्ड के. वाय. संध्या, 2022, अगस्त. सल्फर ऐन्ड नैट्रजन डोप्ड ग्राफीन क्वांटम डोट्स फॉर द सैमुल्टेनियस सेंसिंग ऑफ केडमियम लेड ऐन्ड मेर्कुरी. इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन एमेर्जिंग ट्रेंड्स इन एडवैंस्ड फंक्षनल मेटीरियल्स (ईटीएएफएम 2022), कत्तोलिकेट कॉलज, पत्तनंतिट्टा.
- दृश्या, वी. ऐन्ड के.वाय. संध्या, 2022, अगस्त हाईली स्टेबिल कोप्पर नैनोक्लस्टर अट सल्फर डोप्ड एनजीक्यूडी फॉर द सेलेक्टिव डिटेक्षन ऑफ Pb(II). इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन एमर्जिंग ट्रेंड्स इन एड्वैंस्ड फंक्षनल

मेटीरियल्स (ईटीएएफएम 2022), कतोलिकेट कॉलज, पत्तनंतिट्टा.

- आर्या नायर जे. एस. ऐन्ड के. वाय. संध्या, 2022, दिसंबर. वेर्सटाईल MoS2 होलो नैनोरोसस फॉर अ क्विक - विट्टड रिमूवल ऑफ Hg(II), Pb(II) ऐन्ड Ag (I) फ्रम वाटर. 2 वां इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन वाटर टेक्नोलॉजीस 2022 (ईसीडब्ल्यूटी 2022), आईईटी बंबई.
- दृश्या वी, ऐन्ड के. वाय. संध्या, 2022, दिसंबर. प्लास्टिक डिराईव्ड कार्बन कंबाईन्ड वित्त MoS2 फॉर सूपरकपासिटर. नैशनल कॉन्फरंस ऑन रीसेंट ट्रेन्ड्स इन मेटीरियल साईन्स ऐन्ड टेक्नोलॉजी, एसीएमएसटी-2022.
- साइश्री, एस., ऐन्ड के. वाय. संध्या, 2023, जनवरी. सल्फर ऐन्ड नैट्रोजन डोप्ड ग्राफीन क्वांटम डोट्स फॉर द सैमुलटेनियस सेंसिंग ऑफ कैडमियम लेड ऐन्ड मेर्कुरी. रिसर्च पेपर प्रसंटेशन कोंपटीशन, श्री नारायण कॉलज फॉर वुमन, कोल्लम.
- अर्चना वी. एस. ऐन्ड के. वाय. संध्या, 2023, मार्च. सेलक्टिव सेंसिंग ऑफ हिस्टिडाईन बाई पॉली एनिलाईन डिराईव्ड नैट्रजन डोप्ड ग्राफीन क्वांटम डोट्स. इंडियन अनलिटिकल साईंस कॉंग्रेस 2023.
- सायिश्री एस. ऐन्ड के. वाय. संध्या, 2023, मार्च. अ हाईली स्टेबिल कोपृ. र नैनो क्लस्टर ऑन नैट्रजन - ड़ोप्ड ग्राफीन क्वांटम डोट्स फॉर द सैमुल्टेनियस इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसिंग ऑफ डोपामाईन, सेरोटोनिक ऐन्ड़ निकोटिन. इंडिया अनलिटिकल साईंस कोंग्रेस 2023.
- गोविंद कुमार शर्मा ऐन्ड निर्मला रेचल जेम्स, 2022, नवंबर. फ्लेक्सिबिल कार्बन ब्लैक इन्कोर्पोरेटेड कार्हन नैनोफाईबर बेसड पोलीडैमीताईलसिलोक्सेन कंपोसिट्स फॉर ईएमआई शील्डिंग. इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन साईंस ऐनड् टेक्नोलॉजी ऑफ पोलिमेर्स ऐन्ड एड्वैंस्ड मेटीरियल्स थ्रू इन्नोवेशन, इंटप्रेनर्शिप ऐन्ड इंडस्ट्री एसपीएसआई, एनसीएमएसटी - 2022, आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम.
- गोविंद कुमार शर्मा ऐन्ड निर्मला रेचल जेम्स, 2023, दिसंबर. हाईली फ्लेक्सिबिल पीईडीओटीः पीएसएस-पॉलीविनाईलपाईरोलिडोन कोटेड कार्बन नैनोफाईबर-पॉलीडैमीताईलसिलोक्सेन कंपोसिट्स फॉर ईएमआई शील्डिंग. नैशनल कॉन्फरेंस ऑन रीसेंट ट्रेंड्स इन मेटीरियल्स साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी, एनसीएमएसटी-2022, आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम.
- गोविंद कुमार शर्मा ऐन्ड निर्मला रेचल जेम्स, 2023, फरवरी. हाईली फ्लेक्सिबिल पीईडीओटीः पीएसएस-पॉलीविनाईलपाईरोलिडोन कोटेड कार्बन नैनोफाईबर-पॉलीडैमीताईलसिलोक्सेन कंपोसिट्स फॉर ईएमआई शील्डिंग. नैशनल कॉन्फरेंस ऑन रीसेंट ट्रेंड्स इन मेटीरियल्स साईंस ऐन्ड मैनुफेक्चुरिंग टेक्नोलॉजीस, एएमएमटी- 2023.
- गोविंद कुमार शर्मा ऐन्ड निर्मला रेचल जेम्स, 2023, मार्च. फ्लेक्सिबिल एन-डोप्ड कार्बन नैनोफाईबर-पॉलीडैमीथाईलसिलोक्सेन कंपोसिट्स कंटेइनिंग $La_{0.85}Sr_{0.15}CoO_3$ नैनोपार्टिकिल्स फॉर ग्रीन ईएमआई शील्डिंग। नैशल कॉन्फरेंस ऑन न्यू डेवलपमेंट इन पॉलीमेरिक मेटीरियल्स, डीपीएम-2023.

5.5.4 पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

- हुमैरा सनम, अंजनी आनी थॉमस, अरुण कुमार प्रसाद ऐन्ड ज्ञानप्पळम. एल. 2022, सितंबर. मल्टी- सेंसर अप्रोच फॉर द एस्टिमेशन ऑफ एबव ग्राऊंड बयोमास ऑफ मैंग्रूव्स बाई- इंटर्नैशनल सोसाईटी ऑफ डिजिटल एर्थ (आईएसडीआई). 9 वां डिजिटल एर्थ सम्मिट, चेन्नाई.
- आदित्य आर. नायर, ज्ञानप्पळम एल., 2022, नवंबर. क्लासिफइकेशन ऑफ कोस्टल मैंग्रूव्स यूसिंग सेंटिनल 2 डाटा शार्पेन्ड वित्त गूगिल एर्थ इमेजस. आईएसआरएस ऐन्ड आईएसजी सिंफोसियम, एनआरएससी, हैदराबाद.
- मंजुनाथ सी. बी., नीरज वी. ऐन्ड ज्ञानप्पळम एल., 2022, नवंबर. कंपारिसन ऑफ पिक्सल- बेस्ड ऐन्ड ऑब्जेक्ट - बेस्ड इमेज ऐनालिसिस वित्त मशीन लर्निंग अल्गोरिदम्स फॉर हेटेरोजीनियस होर्टीकल्चुरल लैंडस्केप्स. आईएसआर एस ऐन्ड आईएसजी सिंपोसियम, एनआरएससी, हैदराबाद.
- सनम, एच., मत्ताई, ए.के. ऐन्ड ज्ञानप्पळम एल., 2023, जनवरी. मल्टी- रिसोल्यूशन रिमोट सेंसिंग फॉर द स्पीशीसलेवल क्लासिफिकेशन ऑफ मैंग्रूविस. इन 2023 इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन मशीन इंटलिजेंस फॉर जियोअनालिटिक्स ऐन्ड रिमोट सेंसिंग (एमआईजीएआरएस) (वोल्युम.1, पृ.1-4). आईईईई.
- ज्ञानप्पळम एल., अरुण के., प्रसाद, नितिन डी. पिल्लाई ऐन्ड यश्वंत ए., 2023, मार्च. बयोमास एस्टिमेशन ऑफ मैंग्रूव्स यूसिंग ऑप्टिकल रिमोट सेंसिंग. एनआईएसएआर साईन्स वर्कशोप, स्पेस अप्लिकेशन सेंटर, अहमदाबाद.
- हरिता, ए., राजेश, वी. जे., कुमार, एस., संतोश, एम. ऐन्ड तेसनिया , पी. एम., 2022. स्पेक्ट्रोकेमिकल ऐन्ड स्टेबिल

ऐसोटोपिक कैरक्टराईज़स्टिक्स ऑफ मैगनसाईट्स ऑफ सेलम, तमिलनाडु, सतेर्ण इंडियाः CO2 रिपोसिटरी थ्रू सूपरजीन प्रोसस. ओर जियोलॉजी रिव्यूस, पृ. 105016

- हरिता, ए.., पी. एम. तेसनिया ऐन्ड राजेश, वी. जे., 2022, जून. मिनरलोजिकल कैरक्टराईज़ेशन ऐन्ड जेनिसिस ऑफ डुनाईट होस्टेड मेगनसाईट्स ऑफ सेलम, तमिलनाडु, सतेर्ण इंडिया. 6 वां नैश्नल जिया- रिसर्च स्कोसर्स मीट (एजीआरएसएम-2022), ऑर्गनाईस्ड बाई द वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी (डब्ल्यूआईएचजी) ऐन्ड द यूनिवर्सिटी ऑफ लदाक (UoL) , यूनिवर्सिटी ऑफ लदाक.
- दीपचंद वी., हरिता, ए., पी. एम. तेसनिया, राजेश, वी.जे ऐन्ड बी. आर. बिनोज कुमार, 2022, जून. कोंपरेटिव टेक्सचुरल, केमिकल ऐन्ड स्पेक्ट्रल कैरक्टराईज़ेशन ऑफ क्रोमाईट्स फ्रम नग्गीहुल्ली सिस्ट बेल्ट, सतेर्ण इंडियाः इंप्लिकेशन फॉर ओर क्वालिटी एस्टिमेशन.6 वां नैशनल जियो- रिसर्च स्कोलर मीट (एजीआरएसएम—022), वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी (डब्ल्यूआईएचजी) ऐन्द द यूनिवर्सिटी ऑफ लदाक (UoL).
- प्रीति कुमारी, काविश मधान ऐन्ड राजेश, वी. जे., 2022, नवंबर . संभार लेक इन राजस्थान, इंडिया अस अ पोटेंश्यल टेरस्ट्रियल मार्टिन अनलॉग साईट फॉर हैपरसलेन एनवयोर्नमेंट. मेटीरियोइड्स, मेटीरियर ऐन्ड मेटीरियोराईट्सः मेसंजर फ्रम स्पेस (MetMESS 2022), ऑर्गनाईज्ड बाई प्लेनटरी लबोरटरी अनालिसिस सेक्शन डिविशन, फिसिकल रिसर्च लबोरटरी (पीआरएल), अहमदाबाद.
- दीपचंद वी., हरिता, ए., राजेश वी. जे. ऐन्ड बी. आर. बिनोज कुमार, 2022, दिसंबरः स्पेक्ट्रल ऐन्ड केमिकल स्टडीस ऑन क्रोमाईट्स फ्रम नगिहिल्ली रीजियन, कर्नाटकाः पोटेंश्यल इंडस्ट्रियल अप्लिकेशंस. नैशनल कॉन्फरेंस ऑन रीसेंट ट्रेंड्स इन मेटीरियल साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी (एनसीएमएसटी 2022), आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम.
- हरिता ए., ऐन्ड राजेश, वी. जे., 2022, दिसंबर. स्पेक्ट्रोस्कोपिक टेकनीक्स अस अ टूल टु कैरक्टराईस नैचुरली ओक्करिंग मेग्नसाईट ऐन्ड इट्स अप्लिकेशन्स. नैशनल कॉन्फरेंस ऑन रीसेंट ट्रेट्स इन मेटीरियल साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी (एनसीएमएसटी 2022), आईआईएसटी तिरुवनंतपुरम.
- दीपचंद वी., राजेश वी. जे., हरिता ए., ऐन्ड बिनोज कुमार 2023, जनवरी. एक्सोल्यूशन माईक्रो -टेक्सचेर्स इन Cr-V-Ti मैगनटाईट (लोडस्टोन) ऑफ सतेर्न इंडियाः रेमिन्टैंट्स ऑफ कोंप्लेक्स मेगनटिक प्रोससेस, 3 वां इंटर्नैशल कॉन्फरेंस ऑन जियोलॉजी एमेर्जिंग मेतड्स ऐन्ड अप्लिकेशन्स (जेम 2023). क्राईस्ट कॉलज, इरिञालक्कुडा.
- दीपचंद वी., ए. हरिता, राजेश, वी. जे. ऐन्ड आर. बी. बिनोज कुमार, 2023, जनवरी. केमिकल ऐन्ड स्पेक्ट्रल कैरक्टराईज़ेशन ऑफ क्रोमाईट्स ऐन्ड इट्स कंपेरिसन वित्त एस्टेर इंडिसेसः अ केस स्टडी फ्रम आर्कियन ग्रीनस्टोन बेल्ट्स इन वेस्टेर्न धारवाड क्रेटन. करंट ट्रेन्ड्स इन एर्थ सिस्टम सार्न्स(सीटीईएसएस), यूनिवर्सिटी ऑफ केरला, कारियवट्टम कैंपस.
- दीपचंद वी., राजेश वी.जे., थॉमस जे. के. ऐन्ड आर. बी. बिनोज कुमार, 2023, फरवरी. आन इंटग्रेटेड माईक्रो-टेक्सचुलर, स्पेक्ट्रल, ऐन्ड जियोकेमिकल कैरक्टराईसेशन ऑफ Cr-V-Ti मैगनटाईट ऑफ सतेर्न इंडियाः इंप्लिकेशन्स फॉर द सिमिलर Fe-Ti ओक्साईड्स ऑन मार्स. फॉन्टियरर्स इन जियोसाईंस रिसर्च कॉन्फरेंस (एफजीआरसी), फिसिकल रिसर्च लबोरटरी (पीआरएल), अहमदाबाद.
- प्रीती कुमारी, काविश माधवन, ऐन्ड राजेश, वी.जे., 2023, मार्च. स्पेक्ट्रोकेमिकल कैरक्टरार्सेशन ऑफ इवापोरैट फ्रम सांबार लेक, राजस्थान, नतेर्न इंडियाः इंप्लिकेशन फॉर द हाईपरसलाईन लेक अस अ पोटेंश्यल टेरस्ट्रियल मार्टिन अनलॉग. इंड्यन प्लैनटरी ऐन्ड साईंस कॉन्फरेंस(एलपीएससी 2023). इंडियन प्लेनटरी साईंस असोसियेशन प्लेनटरी साईंस असोसिएशन (आईपीएसए), फिसिकल रिसर्च लबोरटरी, अहमदाबाद.
- गलोदा, ए., वसिष्टा आर., निदमानुरी, आर. आर . ऐन्ड रम्या, ए. एम., 2022. डीप कोन्वोल्यूशन न्यूरल नेटवर्क्स वित्त रेसनेट आर्किटक्चर फॉर स्पेक्ट्रल- स्पेश्यल क्लासिफिकेशन ऑफ ड्रोन बोर्न ऐन्ड ग्राऊण्ड बेस्ड हाई रिसोल्यूशन हाईपेर्स्पेक्ट्रल इमेजरी. द इंटर्नैशनल आर्कीव्स ऑफ द फोटोग्रामेट्री, रिमोट सेंसिंग ऐन्ड स्पेक्ट्रियल इन्फर्मेशन साईंस, 43, पृ. 577-584.
- कौशिक, एम., निदमानुरी, आर. आर., अपर्णा, बी. ऐन्ड रम्या, ए. एम.,2023, जनवरी, स्पेक्ट्रल डिस्क्रिमिनेशन ऑफ वेजिटबिल क्रोप्स यूसिंग इन साईटु हाईपर्स्पेक्ट्रल डाटा ऐन्ड रेफरेंस टु ऑर्गानिक वेजिटबिल्टस. इन 2023 इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन मशीन इंटलिजेंस फॉर जियोअनालिटिक्स ऐन्ड रिमोट सेंसिंग (एमआईजीएआरएस) (वोल्युम, 1. पृ.1-4). आईईईई.
- पलपारती, ए., रम्या. ए. एम., राम, एच. ऐन्ड मिश्रा, डी., 2023, जनवरी. क्लासिफिकेशन ऑफ होर्टीकल्चुरल क्रोप्स

इ हाई रिसोल्यूशन मल्टीस्पेक्ट्रल इमेजरी यूसिंग डीप लर्निंग अप्रोचस. इन 2023 इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन मशीन इंटलिजेंस फॉर जियोअनालिटिक्स ऐन्ड रिमोट सेंसिंग (एमआईजीएआरएस) (वोल्युम.पृ.1-4). आईईईई.

- सैम पी राज, रोहित श्रीवास्तवा, बी एल माधवन ऐन्ड पी. आर. सिंहा, 2022 नवंबर- दिसंबर. पैतन पेकेज फॉर द कैलकुलेशन ऑफ एयरोसोल ऑप्टिकल प्रोपर्टीस ऐन्ड मिक्सिंग स्टेट. टीआरओपीएमईटी, इंडियन मेटीरियोलॉजिकल सोसाईटी ऐन्ड आईआईएसईआर भोपाल.
- नितीश एस., धनराज एम. ऐन्ड पी.आर. सिन्हा, 2022, नवंबर- दिसंबर. इयरोसॅाल - वार्म क्लाउड इंटराक्षन्स ऐन्ड क्लस्टर ऐनालिसिस ऑफ इयरोसोल्स इन डिफरेंट रीजन्स ऑफ इंडिया. टीआरओपीएमईटी, इंडियन मेटीरियोलॉजिकल सोसाइटी ऐन्ड आईआईएसईआर भोपाल.
- 21.तेजस के.वी., विजयकुमार एस. नायर, ऐन्ड पी.आर. सिन्हा, 2023, फरवरी. स्टडी ऑफ एयरोसॅाल इंटराक्षन्स वित्त वॉर्म क्लाउड्स ओवर ईस्टर्न इंडो-गेन्जेटिक प्लेन ड्यूरिंग विंटर सीज़न यूज़िंग सैटिलाइट डाटा. 35वां केरला साइन्स कॉंग्रेस, केरला स्टेट काऊंसिल फॉर साइन्स, टेक्नोलॉजी ऐन्ड एन्वयोर्न्मेंट.
- मोहित ऐन्ड पी.आर. सिन्हा, 2023, मार्च. एस्टिमेट्स ऑफ मास अब्ज़ोर्प्षन क्रॉस-सेशन ऑफ ब्लैक कार्बन फॉर एथलोमीटर मेषर्मेंट्स अट फोर साइट्स इन द आर्टिक. नैशनल वर्कशॉप ओन बाउंड्री लेयर एक्सचेंज प्रोसेसस ऐन्ड क्लाइमेट चेंज (NoBLEXClim), एसआरएमआईएसटी.
- तेजस के. वी., विजयकुमार एस. नायर, ऐन्ड पी.आर. सिन्हा, 2023, मार्च. पोसिबल रॅाल ऑफ एन्टरटेनमेंट मिक्सिंग इन रिवेर्सिंग टोमी एफेक्ट ओवर ईस्टर्न इंडो-गेंजेटिक प्लैन ड्यूरिंग विंटर सीज़न. नैशनल वर्कशॉप ओन बाउंड्री लेयर एक्सचेंज प्रोसेसस ऐन्ड क्लाइमट चेंज (NoBLEXClim), एसआरएमआईएसटी.

5.5.5 गणित विभाग

- तुषार, जे., कुमार, ए. ऐन्ड सर्वेश कुमार, 2021, दिसंबर. वर्चुयल एलिमेंट मेतड्स फॉर ओप्टिमल कंट्रोल प्रोब्लम्स गवेर्न्ड बाई एलिप्टिक इंटरफेस प्रोब्लम्स. इन इंटरनैशनल कॉन्फरेन्स ओन फ्रॉन्टयेर्स इन इंडस्ट्रियल ऐन्ड अप्लाइड (521-533). सिंगपूर: स्प्रिंगर नेचर सिंगपुर.
- कप्पियाट, ए., श्रीलता, एस.वी. ऐन्ड सुमित्रा, एस., 2022, जून. सेल्फ़-सूपरवाइज़्ड एनहैन्स्मेंट ऑफ लेटेंट डिस्कवरी इन GANs. इन प्रोसीडिंग्स ऑफ द एएआई कोन्फरेन्स ओन आर्टिफिशयल इंटेलिजेन्स (वॉल्युम. 36, सं. 7, पृ. 7078-7086).

5.5.6 भौतिकी विभाग

- निराला, जी., प्रद्युम्ना, एस.टी., कुमार, ए. ऐन्ड मेरीनो, ए.एम., 2022, जून. इन्फर्मेशन एनकोडिंग इन ब्राइट ट्विन्स बीम्स अस टेयलेर्ड स्पेश्यल कोरिलेशन्स-आ पेर्टबेटिव अप्रोच. इन क्वांटम 2.0 (पृ.QM3C-4). ऑप्टिका पब्लिशिंग ग्रुप.
- अतिरा, टी.एस. ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, अप्रैल. सेन्सिटिविटी एनहैन्स्मेंट थ्रू इंटर्फियरेन्स: सेनसिंग चेंजस इन फेज़ डिफरेन्स बिट्वीन कॉमप्लेक्स फील्ड्स यूज़िंग नोन-लीनीयर वेरियेशन इन फेज़ ऑफ द रिज़ल्टेंट फील्ड. इन्फर्मेशन फ़ोटोनिक्स 2022 (आईपी 2022). द ग्रूप ऑफ इन्फर्मेशन फ़ोटोनिक्स, ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ जापान.
- अतिरा, टी.एस. ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, अक्तूबर. जेनरेशन ऑफ फेज़ सिंग्युलारिटीस इन स्पेक्ट्रल इंटर्फियरेन्स. इन फ्रंटियर्स इन ऑपटिक्स (पृ. FM4C-4). ऑप्टिका पब्लिशिंग ग्रूप.
- सूर्य कुमार गौतम, ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, अक्तूबर. फेज़ रिट्रीवल इन्टरेटिव आल्गोरिदम फॉर आ स्पेशल ओब्जेक्ट. इन फ्रोंटियेर्स इन ऑपटिक्स + लेज़र साइन्स 2022 (एफआईओ, एलएस), ऑप्टिका पब्लिशिंग ग्रुप.
- सूर्या कुमार गौतम, ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, अक्तूबर हाउ टु इंप्रूव क्वालिटी ऑफ रीकन्स्ट्रक्षन फ्रम फेज़ रिट्रीवल इन्टरेटिव आल्गोरिदम. इन फ्रोंटियेर्स इन ऑपटिक्स + लेज़र साइन्स 2022 (एफआईओ, एलएस), ऑप्टिका पब्लिशिंग ग्रुप.
- हरिकृष्णन, पी., अतिरा, टी.एस. ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, नवंबर. केलिब्रेशन ऑफ ट्यूनबिल वेवलेंग्थ हॉलोग्रॅफिक प्रॉफाइलोमीटेर. XLV सिंपोज़ियम ऑफ द ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, कोन्फरेन्स ओन ऑपटिक्स, फ़ोटोनिक्स ऐन्ड क्वांटम ऑपटिक्स (COPaQ-2022), आईआईटी, रूर्के.
- रूबन एस. मैथ्यू, अतिरा टी.एस., हरिकृष्णन पी. ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, नवंबर. सेन्सिटिविटी ऐन्ड रेंज कैरेक्टराईज़ेशन ऑफ ऑप्टिकल गैइरोस्कोप यूज़िंग कंट्रोल्ड रोटेशन स्टेज. XLV सिंपोज़ियम ऑफ थे ऑप्टिकल

सोसाइटी ऑफ इंडिया, कान्फरेन्स ओन ऑपटिक्स, फ़ोटोनिक्स ऐन्ड क्वांटम ऑपटिक्स (COPaQ-2022), आईआईटी, रूर्के.

- ूर्या कुमार गौतम ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, नवंबर. प्रोब्लम ऐन्ड सोल्यूशन फॉर होलोग्रफी. XLV सिंपोज़ियम ऑफ दि ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, कोन्फरेन्स ओन ऑपटिक्स, फ़ोटोनिक्स ऐन्ड क्वांटम ऑपटिक्स (COPaQ -2022), आईआईटी रूर्की.
- सूर्या कुमार गौतम ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2022, नवंबर. होलोग्राफी स्ट्रीट एड्ज पोइंट रेफरेन्सिंग, XLV सिंपोज़ियम ऑफ दि ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, कोन्फरेन्स ओन ऑपटिक्स, फ़ोटोनिक्स ऐन्ड क्वांटम ऑपटिक्स (COPaQ-2022), आईआईटी रूर्के.
- एस. सैनी, जी.एम. गौड़ा ऐन्ड भट्टाचार्जी, के., 2022. लो डाईमेन्षनल स्ट्रक्चुरल डेरिवेटिव्स ऑफ कार्बन HiPCO SWCNTs'. 66 वां डीएई सोलिड स्टेट फिज़िक्स सिंपोज़ियम 2022.
- अतिरा, टी.एस. ऐन्ड दिनेश एन. नायिक, 2023. नोनलीनीयर फेज़ अक्क्युमलेशन फॉर आ लीनियार पाथ डिले इन लो कोहेरेन्स फोरियर ट्रान्सफोर्म स्पेक्ट्रल इनटरफिरोमेट्री. फिसिका स्क्रिप्टा, 98(6), पृ.065509.
- टिल्लो, डी. ऐन्ड नारायणमूर्ती, सी.एस., 2022, अक्तूबर. नोवेल मेतड फॉर लार्ज रेंज मेषमेंट ऑफ रिटारडेशन बाई स्टोक्स पोलारिमीटर. इन लेज़र साइन्स (pp. JTu5B-2). ऑप्टिका पब्लिशिंग ग्रुप.
- आकांक्षा गौतम, अतिरा, टी.एस., दिनेश एन. नायिक, राजीव सिंह, नारायणमूर्ती, सी.स. ऐन्ड राकेश कुमार सिंह, 2022, नवंबर. इन्टरफेरोमेट्री वित्त आ लाइट एमिटिंग डयोड. XLV सिंपोज़ियम ऑफ द ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया, कोन्फरेन्स ओन ऑपटिक्स, फ़ोटोनिक्स ऐन्ड क्वांटम ऑपटिक्स (COPaQ-2022), आईआईटी रूर्के.

5.6 पेटेंट

5.6.1 समीक्षाधीन पेटेंट

- शीर्षकः IoT एनेबिल्ड बयोमेडिकल वेरियबिल क्लोत्तिंग सिस्टम फॉर हेल्थ केयर असिस्टेन्स.
  अविष्कारक का नामःमनोज बी. एस.
  स्थितिः पेटेंट का आवेदन समीक्षाधीन है।
- शीर्षकः लो-डाईइलेक्ट्रिक सेरामिक कंपोज़िशन ऐन्ड आ प्रोसेस ऑफ प्रोड्यूसिंग द सेम
  अविष्कारक का नामः बी. मसिन, के. अशोक, एच. श्रीमूलनादन और के. प्रभाकरन
  स्थितिः पेटेंट का आवेदन समीक्षाधीन है।
- शीर्षकः फीडबैक एनेबिल्ड अडाप्टिव पवर डिस्ट्रिब्यूटेड डब्ल्यूपीटी रिसीवर
  अविष्कारक का नामः आर. घराटे, गोपिका आर. ऐन्ड चिन्मय साहा
  स्थितिः पेटेंट का आवेदन समीक्षाधीन है।
- शीर्षकः स्वेर्ल स्टेबिलाइज़्ड लिक्विड फ्युवल बर्नर वित्त मल्टी-पोइंट एयरेटेड इनजेक्टर
  अविष्कारक का नामः राजेश सदानंदन ऐन्ड प्रकाश आर. एस.
  स्थितिः पेटेंट का आवेदन समीक्षाधीन है।
- शीर्षकः डिजिटाइज़िंग इंटरफेस सर्क्यूट टॉपॉलजी ऐन्ड आ मेषमेंट स्ट्रेटजी फॉर ग्राउंडेड आरसी-बेस्ड इंपेडेन्स सेन्सर्स
  अविष्कारक का नामः एलनगोवन के. ऐन्ड अनूप सी. एस.
  स्थितिः पेटेंट का आवेदन समीक्षाधीन है।
- शीर्षकः रिकोन्फिगरबिल गैंडिंग वील वित्त इन-बिल्ट कूलिंग ऐन्ड सेल्फ़-अडाप्टबिल ल्यूब्रिकेशन सिस्टम वया आडिटिव मैन्युफैक्चुरिंग
  अविष्कारक का नामः वी. एस. सूरज ऐन्ड शरथ बाबू, तेक्कोट्ट सुरेंद्रन
  स्थतिः पेटेंट का आवेदन समीक्षाधीन है

5.7 पुरस्कार एवं उपलब्धियाँ

कई संकाय सदस्यों, कर्मचारों और छात्रों को सम्मान, पुरस्कार से सम्मानित किया गया और कई पेशेवर राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय निकायों के अधि सदस्य के रूप में चुना गया, जिससे संस्थान का गौरव बढ़ा। वे हैः:

5.7.1 विशिष्ट उपलब्धियां

- डॉ. कुरुविळा जोसफ, उत्कृष्ट आचार्य एवं डीन(छात्र गतिविधियां, छात्र कल्याण एवं बहिरंग कार्यक्रम) को

स्टैंटफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा 2022-23 में पूरे विश्व में सभी क्षेत्रों में परम दो प्रतिशत वैज्ञानिकों में चुना गया।

- डॉ. कुरुविळा जोसफ- भारतीय एसट्रोनमिकल सोसाईटी ऑफ इंडिया में अधिसदस्य के रूप में नामांकन।
- डॉ. कुरुविळा जोसफ - इंड्यन सोसाईटी ऑफ ऐनालिटिकल साईटिस्ट का मानद अधिसदस्यता के रूप में नामांकन।

वांतरिक्ष इंजीनियरी

- ऋशभ, रवि रंजन कुमार, संतोश कुमार, पी. चक्रवर्ती ऐन्ड एस.वी.एस, नारायण मूर्ति को नवंबर 13-16,2022 के एनएमडी-एटीएम 2022 का उत्कृष्ट मौखिक प्रस्तुती पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- अरुण डी. आई., पी, चक्रवर्ती ऐन्ड बी. संतोश को त्रिवेंद्रम चैप्टर में मार्च 25, 2023 को युवा अनुसंधान प्रवर्ग-2020 द्वारा आयोजित भारतीय धातु संस्थान, तिरुवनंतपुरम का उत्कृष्ट प्रकाशित लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- अरुण डी. आई., पी, चक्रवर्ती ऐन्ड बी. संतोश को त्रिवेंद्रम चैप्टर में मार्च 25, 2023 को युवा अनुसंधान प्रवर्ग-2019 द्वारा आयोजित भारतीय धातु संस्थान, तिरुवनंतपुरम का उत्कृष्ट प्रकाशित लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- श्री. नीला पट्नाईकुनी, प्रो. ब्रह्म प्रकाश (अनुसंधान पर्यवेक्षक- पी. चक्रवर्ती ऐन्ड एस.वी. एस. नारायणमूर्ति) को मार्च 25, 2023 को भारतीय धातु संस्थान, तिरुवनंतपुरम चैप्टर का उत्कृष्ट शोध प्रबंध पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- श्री. नीला पट्नाईकुनी, प्रो. ब्रह्म प्रकाश को त्रिवेंद्रम चैप्टर में मार्च 25, 2023 को युवा अनुसंधान प्रवर्ग-2019 द्वारा आयोजित भारतीय धातु संस्थान, तिरुवनंतपुरम का उत्कृष्ट प्रकाशित लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- अनूप तिवारी को महेश एस. के दिशानिर्देशन में इंडियन सोसाईटी ऑफ हीट ऐन्ड मास ट्रांस्फर क्षेत्रीय चैप्टर में उत्कृष्ट एम.टेक. शोध प्रबंध का पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- आर्यदत्त ओमजे (अनुसंधान पर्यवेक्षक- राजेश एस.) को भारतीय इंजीनियरी अकादमी (आईएनएई) का डॉक्टरेड स्तर, 2022 का नवप्रवर्तन छात्र परयोजना पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- शैन एस. आर, भारतीय संकाय के लिए फ्रेंस में इंडियन राजदूतावास द्वारा वित्तपोषित फ्रैंस में अनुसंधान दौरा।
- गुल्ज़ार अहमद को शैन एस. आर. के दिशानिर्देशन में इंडियन सोसाईटी ऑफ हीट ऐन्ड मास ट्रान्सफर क्षेत्रीय चैप्टर तिरुवनंतपुरम 2022 का उत्कृष्ट एम.टेक. शोध प्रबंध पुरस्कार प्राप्त हुआ।.

एविओनिकी विभाग

- अनूप सी. एस., को आईईईई ट्रान्साक्षन ऑन इंस्ट्रुमेंटेशन ऐन्ड मेशर्मेंट, 2022 का उत्कृष्ट समीक्षक मान्यता पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- अनूप सी. एस., को आईईईई 2022 का वरिष्ठ सदस्य मान्यता पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- बासुदेब मजुम्दार, सिद्दार्थ उपाध्याय, शरथ शंकर विन्नकोट्टा को मई 2022, आईईईई फोटोनिकी पत्रिका में प्रकाशित 15 लोकप्रिय लेखों में से एक है।
- आकाश गैंगुली (अनुसंधान पर्यवेक्षक- इम्मानुवल राजा) को केरला विभाग को आईईईई एमटीटीएस का बी. टेक. उत्कृष्ट शोध प्रबंध पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- पलाश बसु, अब्दुल कलाम टेक्नोलॉजी इन्नोवेशन नैशनल अधिसदस्यता 2022, आईएनएई.
- ऐश्वर्या बी., को स्नातकोत्तर स्तर का (अनुसंधान पर्यवेक्षक- राजीवन पी. पी.) आईएनएई (भारती राष्ट्रीय इंजीनियरी अकादमी) का छात्र परियोजना पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- राजेश जॉसफ अब्रहाम, विशेश गर्ग, को एम.टेक. प्रवर्ग में आईएनएई का नवप्रवर्तन छात्र परियोजना पुरस्कार 2022 प्राप्त हुआ।
- नियांत ए., सुजा के. जे., सीनी वी., को आईएनयूपी आयडिया टु इन्नोवेशन हेकथन 2022, FABATHON MeitY-IISc CeNSE, MEMS फैब्रिकेशन द्वारा पूर्ण रूप से वित्तपोषित है।
- जोएल ज़क्करियास, सीना वी., मेइटी आईआईटी बंबई INUP-i2i नैनोटेक कैक्थन कोंटेस्ट 2022, यह मेम्स फैब्रिकेशन द्वारा पूर्ण रूप से वित्त पोषित है।
- गैडुपुडी, बी.टेक. को इलेक्ट्रिकल इंजीनियरी बी.टेक.. प्रवर्ग में आईएनएई नवप्रवर्तन छात्र परियोजना पुरस्कार प्राप्त हुआ। (अनुसंधान पर्यवेक्षक- आर. सुदर्शन कार्तिक)
- बलवंत कुशवाहा, आईईईई केलर अनुभाग के अधीन आर. सुदर्शन कार्तिक के दिशानिर्देशन में दूसरा राष्ट्रीय परिसंवाद एवं अनुसंधान संभाषण में विद्युत इंजीनियरी प्रवर्ग के विजेता है।
- आर, सुदर्शन कार्त्तिक, उत्कृष्ट अनुसंधान पुरस्कार, आईईईई

केरल अनुभाग.

- आर. सुदर्शन कार्तिक, आईईईई केरला अनुभाग, आईए / आईई / पीईएलएस संयुक्त चैप्टर केरला का उत्कृष्ट वृत्तिक स्वयंसेवक पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- सुदर्शन ए. कार्तिक. के साथ सह लेखक विनीत बी. एस. एवं चंद्रा आर मूर्ति, एनसीसी 2023 को नेटवर्क ट्रैकिंग के लिए उत्कृष्ट लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ।.

रसायन विभाग

- वर्षा एम. वी एवं गोमति एन. को आईआईटी इंडोर पदार्थ इंजीनियरी पर हुए अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएफएणई-2022) में उत्कृष्ट मौखिक प्रस्तुती पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- वर्षा एम. वी एवं गोमति एन. को आईआईएसटी में पदार्थ इंजीनियरी पर हुए राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएफएणई-2022) में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- चित्रा के. आर., वर्षा एम.वी., एवं गोमति एन को इंटर्नैशनल ऐन्ड इंटर यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर नैनोसाइंस ऐन्ड नैनोटेक्नोलॉजी (आईआईयूसीएनएन), महात्मा गांधी एवं लंड यूनिवर्सिटी, स्वीडन एवं नैशनल रिसर्च सेंटर, ईजिपिट द्वारा आयाजित मेंबरेन असिस्टेड वाटर प्यूरिफिकेशन प्रोसस(आईसीएमडब्ल्यू 2023)विषय पर मार्च 2023 को हुए अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला एवं सम्मेलन में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- टोमी ए. एम. एवं जोबिन सिरियाक को भारतीय पदार्थ अनुसंधान समिति के तिरुवनंतपुरम चैप्टर के वार्षिक तकनीकी बैठक 2022 में उत्कृष्ट प्रस्तुतीकरण पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- टोमी ए. एम. एवं जोबिन सिरियाक को नैशनल कॉन्फरेंस ऑन रीसेंट ट्रेंड्स इन मेटीरीयल साईंस (एनसीएमेसटी 2022), आईआईएसटी में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- श्रीकला के. एवं मेरी ग्लाडिस जे., को एमेर्जिंग मेटीरियल्स फॉर सस्टेनबिल डेवलपमेंट (ईएमएसडी-2022) पर आईईईई एवं सीएसआईआर- सीएसआईओ, चंडीगड में अक्तूबर 2022 को हुई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उत्कृष्ट प्रस्तुती पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- श्रीकला के, जितु जोसफ एवं मेरी ग्लाडिस जे. को एड्वैंस्ड मेटीरियल्स ऐन्ड मैनुफैक्चुरिंग टेक्नोलॉजीस (एएमएमटी - 2020), पर सीएसआईआर- एआईआईएसटी में फरवरी 2023 को हुई सम्मेलन में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- श्रीकला के., को 2023 में अस्ट्रेलियन नैशनल यूनिवर्सिटी (एएनयू) को एफआरटी क्रर्यक्रम में भ्यूचर रिसर्च टैलेंट के रूप में चुना गया तथा यात्रा अनुदान AUD$8,500प्राप्त हुआ। (अनुसंधान पर्यवेक्षक - मेरी ग्लाडिस जे.)
- निर्मला रेचल जेम्स एवं गोविंद कुमार शर्मा, को रीसेंट ट्रेंड्स इन मेटीरियल साईंस (एसीएमएसटी 2022) में आईआईएसटी में हुए राष्ट्रीय सम्मेलन में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- आर्या नायर जे. एस., को (अनुसंधान पर्यवेक्षक - संध्या के, वाय.) 8वां वीनस अंतर्राष्ट्रीय महिला पुरस्कार (वीआईडब्ल्यूए 2023) का रसायन में युवा महिला शोध छात्र पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- एस. सायिश्री को कथोलिक कॉलज में अगस्त 2022 को हुई एमेर्जिंग ट्रेंड्स इन एडवैंस्ड फंक्षनल मेटीरियल्स (ईटीएएफएम 2022) पर हुई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उत्कृष्ट मौखिक प्रस्तुती पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- के. जी. श्रीजालक्ष्मी एवं आदर्श जयगोपाल को बीएमइज़्ड, द जर्मन फेडरल मिनिस्टर फॉर इकनोमिक को ओपरेशन डेवलपमेंट द्वारा अप्रैल 2022 को आयोजित मेट्रोलॉजी फॉर डेवलपमेंट ऑफ ग्रीन हाईडॉजन ऐन्ड रिन्यूवबिल फ्युवल्स इन इंडिया पर हुई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- के. जी. श्रीजालक्ष्मी, श्रुती दिवासे को यूनिवर्सिटी डिपार्टमेंट ऑफ बेसिक ऐन्ड अप्लाईड साईंसस, एमजीएम यूनिवर्सिटी, ओरंगाबाद द्वारा मार्च 2023 में आयोजित मेटीरियल साईंस ऐन्ड नैनोटेक्नोलॉजी फॉर सस्टेनबिल अप्लिकेशंस के अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उत्कृष्ट पोस्टर पुरस्कार प्राप्त हुआ।.

पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

- अनिंद्या साहा को यूरोपियन आयोग के यूनिवर्सिटी ऑफ लोग की ओर से अनुसंधान विभाग में शोध छात्र के रूप में रहने तथा साईंस-एजीओ पर प्रो. माईल डी बेकर, (अनुसंधान पर्यवेक्षक- ए. तेज) के दिशानिर्देशन में काम करने के लिए "Erasmus+ International Credit Mobility" छात्रवृत्ति प्राप्त हुआ।
- एल. ज्ञानप्पळम, डीएसटी इन्सपायर संकाय के विशिष्ट विशेषज्ञ समिति का सदस्य

मानविकी विभाग

- शैजुमोन सी. एस., को समाज विज्ञान के फोकस ग्रुप में एससीईआरटी, केरल सरकार द्वारा उपाध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया।.

गणित विभाग

- जानकी रामन बाबु एवं प्रोसनजित्त दास, ए.के. को वर्ष 2022 का अग्रवाल पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- प्रोसनजित्त दास, एसईआरबी एमएटीआरआईसीएस ग्रैंट।.

भौतिकी विभाग

- सजित वी. सदाशिवन, आल्फाईन सोलिड स्टेट एनएमआर कॉन्फरेंस ट्रावल पुरस्कार, कमोनिक्स, माऊण्ड- ब्लैंक फ्रांस (अनुसंधान पर्यवेक्षक- एस . जयंती)
- दयाल जी., जिनेश के.बी., बेस्ट प्रज़ेंटेशन अवॉर्ड. फर्स्ट इंटरनैशनल कॉन्फरेन्स ओन फंक्षनल मेटीरियल्स फॉर अड्वैन्स्ड टेक्नालॉजी. आईसीएफएमएटी- I / सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ केरला, हेल्ड ओन जनवरी, 2023.
- नारायणमूर्ती, सी.एस., गेलीलियो गेलिली मेडल 2022, इन्स्टिट्यूटेड बाई इंटरनैशनल कमिशन फॉर ऑपटिक्स (Ico), फ्रॅन्स, फॉर आउटस्टैंडिंग कोन्ट्रिब्यूशन्स टु अप्लाइड ऐन्ड अडाप्टिव ऑपटिक्स रिसर्च इन डिफिकल्ट एन्वयोर्नमेंट.
- नारायणमूर्ती, सी.एस., इलेक्टेड अस फेलो ऑफ एसपीआईई (ऑपटिक्स ऐन्ड फ़ोटोनिक्स), यूएसए, 2023.

5.8 आयोजित संगोष्ठियां / कार्यशालाएं

निरंतर शिक्षा के हिस्से के रूप में संस्थान में प्रसिद्ध अनुसंधानकर्ताओं एवं प्रतिष्ठित व्यक्तियों द्वारा कई सारे संगोष्ठियां / कार्यशालाएं एवं चर्चाएं आयोजित की गयीं। संकाय सदस्य, कर्मचारी एवं छात्रों ने आईआईएसटी के बाहर ऐसे कई सारे कार्यक्रमों में भाग लिया।

आईआईएसटी में आयोजित संगोष्ठियां / कार्यशालाएं

क्रम. सं.	शीर्षक	आयोजक	तारीख
1	जियो-इनोवेशन चैलेंज अस पार्ट ऑफ नैशनल जियोस्पेश्यल कपासिटी बिल्डिंग प्रोग्राम वित्त फंडिंग फ्रम डिपार्टमेंट ऑफ साइन्स ऐन्ड टेक्नोलॉजी (डीएसटी) (₹3 लाख)	*ए. एम. रम्या*	अप्रैल 20-22, 2022
2	श्री. शिनु शोभा, प्रोग्राम ओफीसर, यूएस कोन्सलेट चेन्नई द्वारा "हाउ टु अप्लाई फॉर 2023-24 फुलब्राईट-नेहरू, फुलब्राईट -कलाम ऐन्ड अदर फुलब्राईट फेलोशिप्स" विषय पर ऑनलाईन प्रशिक्षण सत्र	*शैजुमोन सी. एस.*	अप्रैल 21, 2022
3	"लैंडिंग गियर सिस्टम" श्री. आर. प्रेम, मैनेजर (डिज़ाइन), लैंडिंग गियर डिज़ाइन डिपार्टमेंट, हिन्दुस्तान एरोनोटिक्स लिमिटेड, बैंगलूर	*अनूप एस.*	जुलाई 8, 2022
4	आईआईएसटी में विश्व अंतरिक्ष सप्ताह के उपलक्ष्य में डीएसटी- एसईआरबी द्वारा वित्त पोषित Nabh-ÂSparsh, पर एक दिवसीय कार्यशाला	*सरिता विग*	अक्तूबर 10, 2022
5	एफडीपी ओन कंट्रोल सिस्टम्स टेक्नोलॉजी ऐन्ड अप्लिकेशन्स	*राजेश जोसफ अब्रहाम*	दिसंबर 12-16, 2022
6	मेटीरियल्स साइन्स ऐन्ड टेक्नोलॉजी -एनसीएमएसटी-2022 पर तीन दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन	रसायन विभाग	दिसंबर 28-30, 2022

क्रम. सं.	शीर्षक	आयोजक	तारीख
7	XI आईआईएसटी अस्ट्रोनॉमी ऐन्ड आस्ट्रोफिज़िक्स स्कूल (आईएएएस)	*खगोलविज्ञान ग्रुप-पृथ्वी तंत्र विज्ञान*	दिसंबर 14-23, 2022
8	यूनिवर्सिटी ऑफ एमोरी से डॉ. मकेन्ज़ी द्वारा रिसर्च आर्टिकल राइटिंग फॉर रिसर्च स्कोलेर्स पर पांच दिवसीय पाठ्यशाला	*बबिता जस्टिन*	जनवरी 30 - फरवरी 22, 2023
9	ओन अटोमिक ऐन्ड मोलिक्युलर फिज़िक्स (एनसीएएमपी23). पर तृतीय राष्ट्रीय सम्मेलन	*उमेश कढाणे*	फरवरी 20-23, 2023
10	पोस्ट ग्रेजुवेट ऐन्ड रिसर्च डिपार्टमेंट ऑफ मेतमेटिक्स, मार इवंनियस कॉलेज, त्रिवेंद्रम, ऐन्ड द डिपार्टमेंट ऑफ मेतमेटिक्स, आईआईएसटी, त्रिवेंन्द्रम द्वारा अप्लाईड मेतमेटिक्स ऐन्ड न्युमेरिक्स (एनसीएएमपी) जोइंट्ली ओर्गनाइज़्ड पर राष्ट्रीय सम्मेलन	*सर्वेश कुमार*	मार्च 8 -10, 2023
11	स्ट्रेन रेट डिपेंडेंट प्लास्टिसिटी बेस्ड डामेज मोडल फॉर प्रेडिक्टिंग द बिहेवियर ऑफ कोनक्रीट अंडर डाइनमिक लोड्स, डॉ. अक्षया गोमति के., इन्स्टिट्यूट पोस्टड़ोक फेलो, डिपार्टमेंट ऑफ सिविल इंजीनियरिंग, आईआईटी हैदराबाद.	*अनूप एस.*	मार्च 9, 2023
12	आईआईएसटी में थियरी ऐन्ड न्युमरिक ऑफ डिफरेन्षियल ईक्वेशन्स स्पोन्सेर्ड बाई एसईआरबी प्रॉजेक्ट नं: CRG/2021/002410 पर कार्यशाला	*सर्वेश कुमार*	मार्च 16 - 17, 2023

5.9 संस्थान में आयोजित संगोष्ठियां/व्याख्यान

क्रम. सं.	शीर्षक	वक्ता	तारीख	आयोजक
1	जेनसिस ऑफ ऑर्गानिक मोलिक्यूल्स इन दि एक्सट्रा-टेरस्ट्रियल एन्वाइरन्मेंट: रोल ऑफ एनर्जेटिक रेडियेशन	डॉ. उमेश आर. कढाणे, प्रोफसर, आईआईएसटी	अप्रैल 06, 2022	*सुधीश*
2	अनफोल्डिंग ऑपरेटेर्स ऐन्ड इट्स अप्लिकेशन्स	प्रो. नंदकुमारन, गणित विभाग, आईआईएससी, बैंगलूर	अप्रैल 07, 2022	*प्रोसनजित्त दास*
3	लुकिंग थ्रू आ डिफेक्टिव लेंस: हाउ अडाप्टिव ओप्टिक्स हेल्प अस सी द यूनिवेर्स	श्री. लक्ष्मी एस. आर., शोध छात्र, आईआईएसटी	मई 11, 2022	*सुधीश*
4	काउंटिंग सोल्यूशन्स ऑफ लॉरेंट पॉलिनोमियल्स यूज़िंग न्यूटन पॉलीटोप्स	प्रो. जे. के. वर्मा, गणित विभाग आईआईटी, मुंबई	जून 3, 2022	*प्रोसनजित्त दास*
5	ऑप्टिकल एनडीटी टेक्नोलॉजीस	श्री. कीर्तना जॉर्ज, एम.टेक. छात्र, आईआईएसटी	जून 29, 2022	*सुधीश*
6	आर्टिफिशियल न्यूरॉन्स: वॉट फिज़िक्स केन डू फॉर दि नेक्स्ट जेनरेशन आर्टिफिश्यल इंटेलिजेन्स?	डॉ. जिनेश के. बी. सह आचार्य, आईआईएसटी	जुलाई 28, 2022	*सुधीश*

क्रम. सं.	शीर्षक	वक्ता	तारीख	आयोजक
7	रैडबेर्ग आटम इंटराक्षन्स अट दि इंटरफेस ऑफ आन ओप्टिकल नैनोफ़ाईबर	श्री. अश्वती राज, शोध छात्र, ओकिनावा इंस्टीट्यूट ऑफ साईंस ऐन्ड टोक्नोलॉजी, जापान	अगस्त 06, 2022	*सुधीश*
8	मेगास्ट्रक्चेर्स इन ट्रान्सिट: सर्च फॉर आर्टिफिश्यल एलियन आर्किटेक्चर्स	श्री. उशसी भौमिक, स्नातकोत्तर छात्र (खगोलविज्ञान एवं खगोलभौतिकी) आईआईएसटी	अगस्त 24, 2022	*सुधीश*
9	वेल्त क्रियेशन थ्रू म्यूच्वल फंड्स	श्री. जॉन अब्रहाम, आदित्या बिर्ला सन लाईफ (म्यूच्वल फंड्स), त्रिवेंद्रम	नवंबर 18, 2022	*शैजुमोन*
10	वेवफ्रंट टिल्ट मेषर्मेंट यूज़िंग शॅक हार्टमन ऐन्ड इंटेरफेरोमेट्रिक मेतड्स	प्रो. ए. आर. गणेशन, आचार्य, भौतिकी विभाग, आईआईटी मद्रास	नवंबर 25, 2022	*दिनेश नायिक*
11	ओन द ओकेशन नैशनल मेतमेटिक्स डे, इन ऑनर ऑफ द बर्त आनिवेर्सरी ऑफ इंडियन मेतमेटिकल जीनियस श्रीनिवासा रामानुजन, “रामानुजनस लाइफ ऐन्ड सम ऑफ हिज़ इम्पेक्टफुल मेतमेटिकल डिस्कवरीस”.	*प्रो. कल्याण चक्रबर्ती, निदेशक, केएससीएसटीई- केरला स्कूल ऑफ मेतमेटिक्स, कोषिक्कोड, केरला*	दिसंबर 23, 2022	*प्रोसनजित्त दास*
12	हाउ प्रिसाइस इस आ प्रिसिशन एडीसी?	श्री. नितिन जोस, अनलॉग वीएलएसआई डिसाईन इंजीनियर, टेक्सास इंस्ट्रुमेंट्स	जनवरी 20, 2023	*सीना*
13	ओन द रोल ऑफ कॉप्लेक्स अरोमेटिक्स इन दि मोलिक्युलर एवोल्यूशन ऑफ दि यूनिवर्स	श्री. अरुण एस., स्नातकोत्तर छात्र (ठोस अवस्था प्रौद्योगिकी) आईआईएसटी	जनवरी 25, 2023	*सुधीश*
14	ईगन वेकटेर्स कान मेक वन रिच—कान दे एन्षुवर फेयरनेस इन द मशीन लर्निंग?	प्रो. अंबेडकर दुक्कीपटी, कंप्यूटर विज्ञान एवं स्वचालन विभाग, भारतीय विज्ञान संस्थान	जनवरी 31, 2023	*एस. सुमित्रा*
15	क्लाइमेट चेंज: द स्टोरी ऑफ इट्स डिस्कवरी	प्रो. आर. शंकर, गणित विज्ञान संस्थान, चेन्नाई (सेवानिवृत्त)	फरवरी 01, 2023	*नवीन सुरेंद्रन*
16	ब्रिड्जिंग द गैप बिट्वीन साइन्स ऐन्ड कम्यूनिकेशन	यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रो से डॉ. मेर्केनसी ब्रिस्टो	फरवरी 22, 2023	*बबिता जस्टिन*
17	ओर्गनाइज़्ड इन्वाइटेड लेक्चर “अस्ट्रोनॉमी फ्रम ग्राउंड ऐन्ड स्पेस”	डॉ. अन्नपूर्णी सुब्रह्मण्यम, , निदेशक - भारतीय खगोलभौतिकी संस्थान, बैंगलूरु	फरवरी 23, 2023	*सरिता विग*
18	ट्रैनस्लेट्स ऑफ आ लाइन मे नोट बी आ लाईन	*डॉ. अनिमेश लहिरी, चेन्नई गणित संस्थान*	फरवरी 24, 2023.	*प्रोसनजित्त दास*
19	क्रिस्टल ग्रोथ ऐन्ड सेमिकंडक्टर रिसर्च अट आईकेइज्ड, बर्लिन, जर्मनी इंक्लूडिंग ज़ोन मेलटिंग ऑफ Ge मेटल फॉर मेकिंग 12N प्यूरिटी	डॉ. सुमति राधाकृष्णन, अर्धचालक अनुभाग का प्रधान, लेबिनिस इंस्टिट्यूट ऑफ क्रिस्टलोग्राफी, बर्लिन, जर्मनी	फरवरी 28, 2023	*जिनेश*

क्रम. सं.	शीर्षक	वक्ता	तारीख	आयोजक
20	प्रिमिटिव एलमेंट थियरम	*डॉ. अनिमेश लाहिरी, चेन्नई गणित संस्थान*	मार्च 02, 2023	*प्रोसनजित्त दास*
21	कनेक्टिंग डोट्स: मल्टीडिसिप्लिनरी पेर्स्पक्टीव्स	*श्रीमती जया जी. नायर, वीएसएससी के पूर्व विभाग प्रधान*	मार्च 02, 2023	*शैजुमोन*
22	हाई टाइम रेज़ल्यूशन कारबोनेश्यस एयरोसॉल फिंगरप्रिंट यूज़िंग आ टोटल कार्बन -ब्लैक कार्बन केस मेतड	डॉ. मार्टिन ऋगलर, वैज्ञानिक विश्लेषक, स्लोवेनिया, ईयू	मार्च 08, 2023	*पी. आर. सिंहा*
23	ओन द ओकेशन ऑफ इंटरनैशनल विमेन्स डे ऐन्ड Pi-day:“विमन इन अप्लाइड मेतमेटिक्स”.	*डॉ. अकेता अग्रवाल, आईआईएम, इंडोर*	मार्च 13, 2023	*प्रोसनजित्त दास*

5.10 संकाय सदस्यों / आईआईएसटी के बाहर के कर्मचारियों द्वारा भाग लिए गए सम्मेलन / कार्यशाला / संगोष्ठी/ एफडीपी

5.10.1 वातरिक्ष इंजीनियरी

- दि एनर्जी ऐन्ड रिसोर्सस इंस्टीट्यूट (टीईआरआई), गोवा यूनिवर्सिटी (जीयू) की भागीदारी से फैसकलिश्न- टेकनिश बंडसेनस्टाल्ट (पीटीबी), जर्मनी द्वारा अप्रैल 4-6, 2022 को भारत पर ग्रीन हाईड्रॉजन एवं रिन्यवबिल फ्युवल्स के लिए मट्रोलॉजी पर आयोजित जर्मन सम्मेलन के वैज्ञानिक समिति के सदस्य।
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - अरविंद वी.
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 तक आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022)- पी. रवींद्रनाथ
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 तक आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022)- साम नोबिल
- एलपीएससी द्वारा जुलाई 2022 तक आयोजित थ्री डी प्रिंटिंग कार्यशाला- सूरज वी. एस.
- एलपीएससी द्वारा अक्तूबर 13 से 15, 2022 तक आयोजित आईएनएई- इसरो इंजीनियेर्स कॉनक्लेव- अरविंद वी.
- एलपीएससी द्वारा अक्तूबर 13 से 15, 2022 तक आयोजित आईएनएई- इसरो इंजीनियेर्स कॉनक्लेव- कृष्णा आई. आर.
- एलपीएससी द्वारा अक्तूबर 13 से 15, 2022 तक आयोजित आईएनएई- इसरो इंजीनियेर्स कॉनक्लेव- सूरज वी. एस.
- कुसाट द्वारा अक्तूबर 26 से 28, 2022 को आयोजित केएससीटीएसई टेकफेस्ट प्रतियोगिता का न्यायकर्ता -प्रवीण कृष्णा आई. आर.
- वीआईटी द्वारा नवंबर 5 से 7, 2022 को आयोजित 27 वां नैश्नल कॉन्फरेंस ऑफ आईसी इंजिन्स ऐन्ड कंबषन- आर सदानंदन
- आईआईटी कान्पुर द्वारा दिसंबर 8-10, 2022 को आयोजित सीओपीईएन 2022 अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला- सूरज वी. एस.
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद द्वारा आईएनएसआईएस के तत्वावधान दिसंबर 14 से 16, 2022 को आयोजित चौथा संरचनात्मक अखण्डता सम्मेलन एवं प्रदर्शनी।

5.10.2 एविओनिकी विभाग

- आईआईआईटी कॉमेट फाऊंडेशन द्वारा मई 21, 2022 को इंटेलिजेन्ट रिफ्लेक्टिंग सर्फससः फंडमेंटल्स ऐन्ड अप्लिकेशन्स पर आयोजित एक दिवसीय वेर्चुवल कार्यशाला - एस. क्रिस प्रेमा
- आईआईआईटी कॉमेट फाऊंडेशन द्वारा मई 21, 2022 को इंटेलिजेन्ट रिफ्लेक्टिंग सर्फससः फंडमेंटल्स ऐन्ड अप्लिकेशन्स पर आयोजित एक दिवसीय वेर्चुवल कार्यशाला - वाणी देवी एम.
- पैथन एवं मतलब / ओक्टेव-बेस्ड ओर्तोगनल टाईम फ्रीक्वंसी स्पेस (ओटीएफएस) मॉड्युलेशन फॉर 6जी वायरलेस

सिस्टम्स पर जुलाई 2 से 22, 2022 तक आयोजित उन्नत प्रशिक्षण स्कूल- एस. क्रिस प्रेमा

- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - बी. एस. मनोज
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - प्रियदर्शनम.
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - आर. सुदर्शन कार्त्तिक.
- आईईईई द्वारा 5जी इलेक्ट्रोनिकी, अभिकलन एवं संचार प्रौद्योगिकी (सीओएनईसीसीटी) पर जुलाई 8-10, 2022 तक आयोजित संकाय प्रशिक्षण कार्यक्रम- इम्मानुवल राजा.
- आईईईई द्वारा 5जी इलेक्ट्रोनिकी, अभिकलन एवं संचार प्रौद्योगिकी (सीओएनईसीसीटी) पर जुलाई 28-30, 2022 तक आयोजित संकाय प्रशिक्षण कार्यक्रम- एस. क्रिस प्रेमा.
- आईआईटी बंबई एवं सिनोप्सिस द्वारा अगस्त 1 से 5, 2022 तक आयोजित टीसीएडी सर्क्यूट सिमुलेसन कार्यशाला - सीना वी.
- एलपीएससी द्वारा अक्तूबर 13-15, को आयोजित आईएनएई- इसरो कोन्क्लेव -एस. क्रिस प्रेमा
- एलपीएससी द्वारा अक्तूबर 13-15, को आयोजित आईएनएई- इसरो कोन्क्लेव -एस. सुदर्शन कार्त्तिक
- आईईईई द्वारा नवंबर 24-6, 2022 को आयोजित आईईईई इंडिया सम्मेलन इंडिसोन 2022- शीबा रानी.
- कोसमेट असोसिएशन के पहल द्वारा जनवरी 3-8, 2023 को कम्मयूनिकेशन सिस्टम्स ऐन्ड नेटवर्क्स, बैंगलूरू (COMSNETs 2023) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन- विनीत बी. एस.
- आईआईटी बंबई द्वारा जनवरी 23-25, 2023 को आयोजित नैनोफेब्रिकेशन, टेक्नोलॉजीस पर INUP- i2i ऑनलाईन परिचय कार्यशाला - सीना वी.
- आईआईटी गुवहाटी द्वारा फरवरी 23-26, 2023 को संचार (एसीसी 2023) पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन- विनीत बी. एस.
- आईईईई द्वारा मार्च 26-29, 2023 को ग्लासग्लो, स्कोटलैंड, यू.के. में आयोजित आईईईई वायरलेस संचार एवं नेटवर्किंग सम्मेलन- वाणीदेवी एम.

5.10.3 रसायन विभाग

- एमआरएसआई, त्रिवेंद्रम चैप्टर एवं एससीटीआईएमेसटी के संयुक्त तत्वावधान में अप्रैल 30, 2022 को आयोजित मेटीरियल सोसाईटी ऑफ इंडिया, तिरुवनंतपुरम चैप्टर- निर्मला रेचल जेम्स
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - निर्मला रेचल जेम्स
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - के. प्रभाकरन
- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - के. जी. श्रीजालक्ष्मी.
- कत्तोलिकेट कॉलज पत्तनंतिट्टा द्वारा अगस्त 11-12, 2022 को एमेर्जिंग ट्रेन्ड्स इन अड्वैंस्ड फंक्शनल मेटीरियल्स ईटीएएफएम-2022 पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन- निर्मला रेचल जेम्स
- एलपीएलली द्वारा अक्तूबर 13-15, 2022 को आयोजित आईएनएई-इसरो इंजीनियर्स कॉनक्लेव- श्रीजालक्ष्मी
- द सोसाईटी फॉर पॉलिमर साईंस, इंडिया द्वारा मार्च 12-3, 2023 को न्यू डेवलपमेंट्स इन पॉलिमरिक मेटीरियल्स (डीपीएम-2023) पर राष्ट्रीय सम्मेलन- जॉबिन सिरियक
- द सोसाईटी फॉर पॉलिमर साईंस, इंडिया द्वारा मार्च 12-3, 2023 को न्यू डेवलपमेंट्स इन पॉलिमरिक मेटीरियल्स (डीपीएम-2023) पर राष्ट्रीय सम्मेलन- संध्या के. वाय..

5.10.4 पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग

- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - पूना राम सिंह
- इंड्यन इंस्टीट्यूट ऑफ ट्रोपिकल मेटीरियोलॉजी द्वारा नवंबर 17, 2022 को आयोजित डायमण्ड जुबिली फाऊंडेशन डे- ए. चंद्रशेखर.

- आईआईएसईआर भोपाल एवं आईएमएस भोपाल द्वारा 29 नवंबर से दिसंबर 2, 2022 को आयोजित 41वां भारतीय खगोलिकी समिति के वार्षिक बैठक के सत्र का संचालन - ए. चंद्रशेखर
- भारतीय खगोलविज्ञान समिति, आईआईटी, इंडोर द्वारा मार्च 01-5, 2023 को आयोजित भारतीय खगोलविज्ञान समिति के 41वां बैठक - सरिता विग
- भारतीय खगोलविज्ञान समिति, आईआईटी, इंडोर द्वारा मार्च 01-5, 2023 को आयोजित भारतीय खगोलविज्ञान समिति के 41वां बैठक - विक्रम खैरे
- पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) एवं विज्ञान एवं इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), डीएसटी के संयुक्त तत्वा वधान में मार्च 23-24, 2023 को बाऊंडरी लेयर एक्सचेंज प्रोससेस ऐन्ड क्लाईमेट चेंज (NoBLExClim-2023) पर आयोजित कार्यशाला - पूना राम सिंहा.

5.10.5 मानविकी

- इंस्टीट्यूट फॉर सोश्यल रिसर्च ऐन्ड एक्शन द्वारा जुलाई 12, 2022 को आयोजित डीकोलनाईज़िंग सोश्योलॉजीः द सिगनिफिकंट ऑफ डब्ल्यूईबी डू बयस इमेजिनेशन ऑफ इंडिया- लक्ष्मी वी. नायर.
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,मेखालया द्वारा दिसंबर 20-22, 2022 को आयोजित हंड्रड इयेर्स ऑफ सोश्योलॉजी इन इंडियाः एक्सप्लोरिंग ट्राजेक्टरीस फॉर द फ्यूचर-भारतीय समाजशास्त्रीय समिति सम्मेलन- लक्ष्मी वी. नायर
- फारूक कॉलज द्वारा फरवरी 10-12, 2023 को प्रौद्योगिकी, संस्कृति एवं समाज- पर आयोजित 49वां ऑल केरला समाजशास्त्रीय समिति – लक्ष्मी वी. नायर.

5.10.6 गणित विभाग

- वीएसएससी द्वारा जुलाई 7 से 8, 2022 को आयोजित फ्रॉन्टियेर्स ऑफ एयरोस्पेस सिस्टम्स ऐन्ड टेक्नोलॉजीस (एफएएसटी 2022) - ई. नटराजन
- आईआईटी, हैदराबाद द्वारा फरवरी 8-11, 2023 को आयोजित CoCAAG 2023 - प्रोसनजित्त दास
- भारतीय सांखिकीय संस्थान, कोलकत्ता दावारा मार्च 11-18, 2023 को आयोजित अफाईन स्पेसस, आल्जीब्राईक ग्रुप एक्शन एवं एलएनडीएस पर कार्यशाला एवं चर्चा बैठक - प्रोसनजित्त दास.

5.10.7 भौतिकी विज्ञान

- गुवहाटी बयोटेक पार्क, कैमरप, गुवहाटी के सहयोग के साथ आईआईटी-टीबीआई टीटीओ दावारा अप्रैल 20, 2022 को आयोजित राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता कार्यक्रम के. बी. जिनेश

छात्र गतिविधियाँ और आउटरीच

6. छात्र गतिविधियाँ और आउटरीच

छात्र गतिविधियाँ और आउटरीच कार्यक्रम आईआईएसटी में एक गतिशील और समावेशी शिक्षण वातावरण को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।छात्र क्लबोंके विभिन्न उत्सवों से लेकर प्रतियोगिताओं और सामुदायिक सहभागिता तक के पहलों द्वाराआईआईएसटी अपने छात्रों को कक्षा से परे अपने जुनून कोखोजने के लिए प्रोत्साहित करता है। ये गतिविधियाँ न केवल छात्रों को अपने सैद्धांतिक ज्ञान को व्यावहारिक परिदृश्यों में लागू करने के लिए एक मंच प्रदान करती हैं, बल्कि सहयोग, नेतृत्व कौशल और सामाजिक जिम्मेदारी की गहरी भावना को बढ़ावा देने के लिए एक माध्यम के रूप में भी काम करती हैं। इसके अतिरिक्त, आईआईएसटी की आउटरीच की प्रतिबद्धता अगली पीढ़ी के वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को प्रेरित करने के लिए डिज़ाइन किए गए कार्यक्रमों सहितउसके परिसर से बाहर तक फैली हुई है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि संस्थान का प्रभाव इसकी शैक्षणिक सीमाओं से कहीं दूर तक फैलता है।

छात्र गतिविधियों और छात्र कल्याण के डीन छात्र गतिविधि बोर्ड (एसएबी) की अध्यक्षता करते हैं, जिसमें आईआईएसटी के रजिस्ट्रार, विभिन्न विभागों के प्रमुख और खेल, तकनीकी, सांस्कृतिक, छात्रावास और कैंटीन समितियों जैसी संस्थान समितियों के अध्यक्ष और छात्र प्रतिनिधि सदस्य होते हैं। इनमें से प्रत्येक समिति का नेतृत्व एक वरिष्ठ संकाय सदस्य द्वारा किया जाता है और इसमें संकाय सदस्य और छात्र सदस्य दोनों शामिल होते हैं। ये छात्र प्रतिनिधि पाठ्यचर्या और सह-पाठयक्रम दोनों पहलुओं को शामिल कर, छात्र चिंताओं से संबंधित सभी मामलों पर प्रतिक्रिया और सुझाव देते हुए महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। बोर्ड मासिक आधार पर या जब आवश्यक हो विशिष्ट मामलों कोसुलझाने के लिए बैठक करता है। एसएबी आईआईएसटी में महत्वपूर्ण कार्यक्रमों के आयोजन और समन्वय की जिम्मेदारी लेता है, जिसमें धनक, इंटरकॉलेजिएट सांस्कृतिक उत्सव, कॉन्सिएन्शिया, इंटर-कॉलेजिएट टेक फेस्ट, आईआईएसटी का वार्षिक खेल दिवस और संस्थान की अन्य सभी अंदरूनी छात्र गतिविधियां शामिल हैं। इसके अलावाएसएबी आईआईएसटी के विभिन्न छात्र क्लबों और परामर्श प्रणाली के प्रबंधन की देख-रेख भी करता है।

छात्र गतिविधि बोर्ड

क) खेल समिति
ख) तकनीकी समिति
ग) सांस्कृतिक समिति
घ) छात्रावास एवं कैंटीन समिति

6.1 एसएबी द्वारा आयोजित घटनाएँ एवं गतिविधियाँ

6.1.1. वार्षिक खेल-कूद प्रतियोगिता 2022

वार्षिक खेल-कूद प्रतियोगिता अप्रैल22 से 23,2022 के दौरान मगुडगिरि मैदान में आयोजित की गई। श्री. जिजी थॉमसन, पूर्व मुख्य सचिव,केरलसरकार एवं भारतीय खेल प्राधिकरण के महानिदेशक ने आईआईएसटी ध्वज फहराकर और मशाल जलाकर खेल-कूद प्रतियोगिता का उद्घाटन किया। विभिन्न ट्रैक व अन्य स्पर्धाओं कीनिर्णायक प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। छात्रों नेआकाशगंगा, देवयानी, कृतिका, सप्तऋषि और शर्मिस्ता

नामक पाँच सदनों के झंडों तले खेल प्रतियोगिताओं में भाग लिया। डॉ. वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति, रजिस्ट्रार और प्रो. कुरुविला जोसेफ, डीन, छात्र गतिविधियां, आईआईएसटी ने अभिनंदन भाषण दिए। आईआईएसटी खेल समिति के अध्यक्ष प्रो. एन. साबू ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

बाह्य घटनाएँ

आईआईएसटी ने विभिन्न टूर्नामेंटों का आयोजन किया, जैसे इंस्टीट्यूट ओपन फुटबॉल, बास्केटबॉल, बैडमिंटन टूर्नामेंट आदि। आईआईएसटी के लगभग 75 छात्रों ने मार्च18-22, 2023 के दौरान मणिपाल, कर्नाटक में आयोजित मणिपाल इन्स्टीट्यूट वार्षिक खेल उत्सव में भाग लिया।

6.1.2. कॉन्सिएन्शिया 2022

नवंबर4 से 7,2022तक आयोजित आईआईएसटीका चार दिवसीय तकनीकी उत्सव, कॉन्सिएन्शिया,भारत के समानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम के भव्य प्रयास का प्रतीक 'सूट अप व्योमनॉट्स' विषय पर केंद्रित था। स्काईरूट एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड और एयरोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडियाद्वारा प्रायोजितकॉन्सिएन्शिया में 1100 से अधिक उत्साही व्यक्तियों की भागीदारी देखी गई।

कॉन्सिएन्शिया, 2022 का उद्घाटन समारोह, मुख्य अतिथि के रूप में श्री वी.पी.जॉय, मुख्य सचिव, केरल सरकार की उपस्थिति से शोभायमान हुआ। उनके साथ मंच पर डॉ. एस. उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक, आईआईएसटी/वीएसएससी, डॉ. कुरुविळा जोसेफ, डीन एसए, आईआईएसटी और डॉ. वेंकट साई किरण सी., लीड आर एंड डी, स्काईरूट एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड शामिल थे.

कॉन्सिएन्शिया 2022 का नेतृत्व आईआईएसटी की तकनीकी समिति की एक टीम ने किया, जिसमें श्री बोड्डू भारद्वाज मुख्य छात्र समन्वयक और छात्र प्रतिनिधि, तकनीकी समिति थे।कॉन्सिएन्शिया2022 में रोबोटिक्स, एस्ट्रोनॉमी, टेक, गेमिंग और थीम श्रेणियों के तहत 33 कार्यक्रम आयोजित किए गए।

तकनीकी व्याख्यान और कार्यशालाएँ कॉन्सिएन्शिया की अन्य बहुचर्चित विशेषताएँ थीं। कॉन्सिएन्शिया में भारत के समानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम पर समानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र के श्री आर. हटन द्वारा, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में नवीनतम प्रगति और रॉकेट इंजन के विकास में आने वाली चुनौतियों पर स्काईरूट लीड आर एंड डी और निदेशक डॉ. वेंकट किरण द्वारा और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवीनतम तकनीकी प्रगति में अंतर्दृष्टि और दृष्टिकोण पर डॉ. अय्यप्पन जी द्वारातकनीकी व्याख्यान दिए गए।.

तकनीकी प्रदर्शनी और कार्यशालाएँ कॉन्सिएन्शिया का एक महत्वपूर्ण आकर्षण थीं, जो छात्रों को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और इंजीनियरी में नवीनतम प्रगति के बारे में जानने का एक अनूठा अवसर प्रदान करती थीं। तकनीकी प्रदर्शनी में एलपीएससी और वीएसएससी जैसे विभिन्न इसरो केंद्रों के प्रदर्श शामिल थे, जो उनकी नवीनतम परियोजनाओं और प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन करते थे। कार्यशालाएँ रॉकेटियर्स और आईआईएसटी रोबोटिक्स क्लब और एयरो क्लब द्वारा आयोजित की गईं। इन कार्यशालाओं ने छात्रों को व्यावहारिक शिक्षण अनुभव प्रदान किया और उन्हें इंजीनियरी के व्यावहारिक पहलुओं को समझने में मदद की। कार्यशालाओं में रॉकेटरी, रोबोटिक्स और वैमानिकी जैसे विषयों को शामिल किया गया और छात्रों को अपने स्वयं के रॉकेट बनाने और लॉन्च करने, रोबोटों काडिजाइन और प्रोग्राम करने और विमान डिजाइन के बारे में सीखने का मौका मिला।

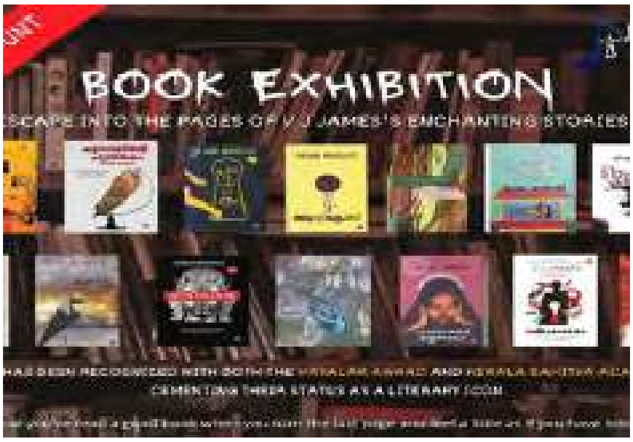
अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और इंजीनियरी के बारे में सीखने के अलावा, तकनीकी प्रदर्शनी और कार्यशालाओं ने एक सामाजिक उद्देश्य भी पूरा किया। कार्यशालाओं और व्योमनॉट्स और अंतरिक्ष विषयों पर आधारित टी-शर्ट और हुडी जैसे आईआईएसटी माल की बिक्री से उत्पन्न राजस्व सामाजिक आउटरीच गतिविधियों और कई सरकारी स्कूलों के छात्रों के लिए मुफ्त में कार्यशालाएं आयोजित करने मेंकाम आया। इस पहल का उद्देश्य उन छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और सीखने के अवसर प्रदान करके समाज को सशक्त बनाना है जिनके पास अन्यथा ऐसी गतिविधियों को आगे बढ़ाने के लिए संसाधन नहीं होते।

6.1.3. धनक

मार्च17 से 20, 2023 तक आयोजित तीन दिवसीय सांस्कृतिक समारोह में विभिन्न कॉलेजों और विश्वविद्यालयों के 848 छात्रों की भारी भागीदारी देखी गई। जबकि प्रसिद्ध संगीत निर्देशक श्री.जयचंद्रन ने अपने दिव्य संगीत के साथ कार्यक्रम का उद्घाटन किया, अद्वितीय प्रतिभा के लेखक श्री वी. जे.जेम्स ने सम्मानित अतिथि के रूप में कार्यक्रम को सुशोभित किया, जिससे परिदृश्य में साहित्यिक भव्यता का पुट आ गया।

इसमें 4 दिनों तक 33 कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिन्होंने प्रतिभागियों को पूरे समय बांधे रखा। भीड़ खींचने वालीमुख्य घटनाओं मेंसमूह नृत्य प्रतियोगिता, बैटल ऑफ बैंड्स, एकल गायन और नृत्य प्रतियोगिताएं, खजाने की खोज और फैशन शो शामिल थे। स्ट्रीट प्ले एक असाधारण कार्यक्रम था जिसने नशीली दवाओं के दुरुपयोग के गंभीर मुद्दे को मनोरंजक लेकिन प्रभावशाली ढंग से उजागर किया। कार्यशालाएँ सूचनात्मक थीं और छात्रों को नए कौशल सीखने और विकसित करने का उत्कृष्ट अवसर प्रदान करती थीं। आयोजकों ने यह सुनिश्चित किया कि पंजीकरण प्रक्रिया से लेकर मंच व्यवस्था और भोजन स्टालों तक सब कुछ सुचारू रूप से चले। कर्मचारी और स्वयंसेवक मिलनसार और मददगार थे, जिससे समग्र सकारात्मक अनुभव मिला। पुस्तक प्रदर्शनी और पेंटिंग प्रदर्शनी ने धनक 2023को चार चांद लगाए।धनक 2023 के हिस्से के रूप में एक पुस्तक प्रदर्शनी और एक पेंटिंग प्रदर्शनी भी आयोजित की गई।

2K
23


BOOK EXHIBITION
SCAPE INTO THE PAGES OF V J JAMES'S ENCHANTING STORIES

Experience a world of colour and creativit
Painting exhibiti

6.1.4. कोन्कोड्र्स

यह हर सेमेस्टर में ड्रामा क्लब और डैन्स क्लब के साथ संगीत क्लब द्वारा आयोजित सांस्कृतिक विस्फोटक संध्या है। यह कार्यक्रम हर किसी के लिए खुले आसमान के नीचे बड़े दर्शकों के सामने मंच पर प्रदर्शन कला के प्रति अपनी आत्मीयता प्रदर्शित करने का एक आदर्श अवसर है। यह कार्यक्रम अप्रैल के तारों भरे आसमान के नीचे एम्फीथिएटर में आयोजित किया गया। इसमें बैंड प्रदर्शन, एकल गायन, एकल नृत्य, स्टैंडअप कॉमेडी, समूह नृत्य और गायन और अभिनय सहित 35+ कार्यक्रमों के साथ कई सांस्कृतिक कार्यक्रम शामिल थे। ओपन एयर थिएटर में उस सेमेस्टर में सबसे बडी भीड़ लगी।

6.1.5. एमयूएन

मार्च 4 से 5, 2023 तक आयोजित वार्षिक इंटर-कॉलेज/यूनिवर्सिटी मॉडल यूनाइटेड नेशंस (एमयूएन) के 10वें संस्करण का उद्घाटन पूर्व भारतीय राजदूत और संयुक्त राष्ट्र के स्थायी प्रतिनिधि श्री टी.पी. श्रीनिवासन, आईएफएस (सेवानिवृत्त) द्वारा किया गया। एमयूएन संयुक्त राष्ट्र को दर्शाने वाला एक सिमुलेशन सम्मेलन है जहां छात्र राजनयिकों के रूप में राष्ट्रों का प्रतिनिधित्व करते हैं। विभिन्न कॉलेजों और विश्वविद्यालयों के 78 छात्रों ने दो परिषदों - यूएनएचआरसी (संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद), यूएनसीओपीयूओएस (बाहरी अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र समिति) में चर्चा की।

6.1.6. प्रेरण कार्यक्रम

आईआईएसटी में बी.टेक छात्रों के 2022 में आने वाले बैच के लिए प्रेरण कार्यक्रमअक्टूबर31से नवंबर 4तक आयोजित किया गया। कार्यक्रम का उद्घाटन आईआईएसटी के निदेशक डॉ. एस.उण्णिकृष्णन नायर ने किया। नए छात्रों के लिए प्रासंगिक मुद्दों पर जानकारी और समर्थन प्रदान करने और आईआईएसटी के जीवन में बदलाव को आसान बनाने के साथ-साथ शैक्षिक और व्यक्तिगत सफलता को प्रोत्साहित करने के लिएसत्रों का डिज़ाइन किया गया था। इसमें रजिस्ट्रार, डीनों, 7 विभिन्न विभागों और आईआईएसटी की विभिन्न इकाइयों द्वारा विभिन्न सत्रों का संचालन किया गया। सॉफ़्ट कौशल, जीवन कौशल, नशीली दवाओं

के दुरुपयोग, व्यक्तिगत स्वच्छता, योग और केरल के प्राचीन मार्शल आर्ट रूप कळरिपयट्टु पर आधारित बुनियादी आत्मरक्षा तकनीकों पर सत्र भी इस कार्यक्रम का हिस्सा बने।

6.1.7. परामर्श प्रणाली

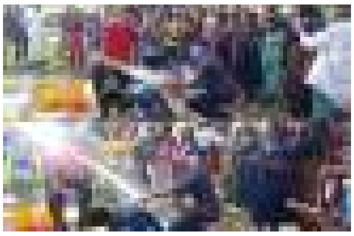
आईआईएसटी के पास वर्ष2014 से छात्र गतिविधि बोर्ड (एसएबी) के तहत एक सक्रिय रूप से कार्य करने वाली परामर्श समिति है। शिक्षा के जटिल परिदृश्य और अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आने वाली चुनौतियों के साथ, एक समर्पित परामर्श प्रणाली छात्रों को अकादमिक उत्कृष्टता और व्यक्तिगत विकास की दिशा में मार्गदर्शन करने वाला दिशा-सूचक बन जाती है। प्रणाली एक पोषणकारी वातावरण को बढ़ावा देती है जहां अनुभवी सलाहकार छात्रों को मार्गदर्शन देते हैं और प्रेरित करते हैं, उनके व्यक्तिगत विकास को सुविधाजनक बनाते हैं, आत्मविश्वास पैदा करते हैं और अपनेपन की भावना का पोषण करते हैं। छात्रों को अनुभवी गुरुओं के साथ जोड़कर, आईआईएसटी यह सुनिश्चित करता है कि प्रत्येक छात्र को व्यक्तिगत ध्यान, अनुरूप सलाह और उनकी आकांक्षाओं का पता लगाने के लिए एक मंच मिले। यह परामर्श प्रणाली जरूरत के समय छात्रों का समर्थन करने वाली आधारशिला के रूप में कार्य करती है और छात्रों को एक संपूर्ण पेशेवर बनने में मदद करती है।

6.2 आउटरीच कार्यक्रम

6.2.1 निर्माण द्वारा आउटरीच

कम विशेषाधिकार प्राप्त आदिवासी छात्रों के लिए विज्ञान की'रहस्यात्मकता'दूर करने की इच्छा के साथ, आईआईएसटीके सोशल आउटरीच क्लब निर्माणने तेन्मला, आरुनीली और आतिरपळ्ळि वन प्रभाग की आदिवासी बस्ती के छात्रों के लिए शिविरों का आयोजन किया। केरल वन विभाग के सहयोग से क्रमशः दिसंबर 31, 2022 से जनवरी2,2023 तक, जनवरी-मई सप्ताहांत में और मई23 से 28, 2023 तक आयोजित यह शिविर राज्य मेंवन-निर्भर समुदायों के बीच एक नियमित पाठ्यक्रम विषय को आजीवन जुनून में बदलने का एक प्रयास था। कार्यक्रम में आदिवासी बस्ती के स्कूली विद्यार्थियों ने अपनी सक्रिय उपस्थिति दर्ज कर दी.

अरिवंका करुमम (जो मूल काणिक्कर जनजाति द्वारा बोली जाने वाली बोली में नॉलेज विलेज के लिए है) शीर्षक से, विल्लुमला के विज्ञान शिविर में छात्रों ने आईआईएसटी के निदेशक एस. उण्णिकृष्णन नायर, डॉ. वाई.वी.एन कृष्णमूर्ति, कुलसचिव, आईआईएसटी; डॉ. लक्ष्मी वी. नायर प्रोफेसर, आईआईएसटी और निर्माण स्वयंसेवकों के साथ बातचीत भी की। आईआईएसटी की उप कुलसचिव श्रीमती बिंद्या के. वाई. ने भी शिविर का दौरा किया।



विभिन्न कक्षाओं के माध्यम से, स्वयंसेवकों ने छात्रों को विज्ञान का आनंद लेने और हमारे रोजमर्रा के जीवन में इसके महत्व और अनुप्रयोग को समझने में मदद करने के लिए अवधारणाओं और वैज्ञानिक सिद्धांतों को सरल बनाने का प्रयास किया था। पहले सत्र

-विहंग - द वॉटर रॉकेट वर्कशॉप ने सरल जल रॉकेटों केविखंडन के ज़रिएउन्हें 'रॉकेटरी के विज्ञान' से परिचित कराया, दूसरे सत्र– लुमिएरे - ने प्रकाशिकी पर प्रकाश डाला। प्रतिभागियों ने निर्माण स्वयंसेवकों के मार्गदर्शन से एक जल रॉकेट का भी डिजाइन किया। तीसरे सत्र में, जिसे उपयुक्त रूप से हैरी पॉटरमंत्र के नाम पर रखा गया है, छात्रों ने सरल परिघटनाएं देखीं जो पहली नज़र में बहुत रहस्यमय लगती हैं लेकिन वास्तव में घर्षण और स्थैतिक बिजली जैसे बुनियादी वैज्ञानिक नियमोंऔर सिद्धांतों के निदर्शन कही जा सकती हैं। दूरबीन से रात्रि आकाश अवलोकन सबसे अधिक मांगवाला सत्र था। आकाश को देखने के लिए कई ग्रामीण भी आए और कई लोग सभी गड्ढों के साथ चंद्रमा की आवर्धित छवि को देखने के लिए उत्साहित थे। यह उन्हें अंतरिक्ष के रहस्यों को उजागर करके ब्रह्मांड के आभासी दौरे पर ले गया। अंतिम सत्र, हकुना मटाटा (स्वाहिली में जिसका अर्थ है 'कोई चिंता नहीं'), एक विषयगत विचलन लेता है और इसमें छात्रों को उनकी आगे की यात्रा के लिए तैयार करने में मदद करने के लिए कैरियर मार्गदर्शन और व्यक्तित्व विकास पर कक्षाएं हुईं। जनजातीय समुदाय के लिए विभिन्न प्रकार की सरकारी योजनाओं, इंटरनेट बैंकिंग, निवेश योजनाओं आदि के बारे में विस्तार से चर्चा की गई, जिसके बाद कंप्यूटर और इसके बुनियादी कार्य सिद्धांतों, सोशल मीडिया, विकिपीडिया आदि के कामकाज का परिचय दिया गया। अधिकारियों के विशेष अनुरोध के आधार पर वन विभाग की ओर से युवाओं में नशीली दवाओं के हानिकारक प्रभावों पर एक विशेष व्याख्यान भी आयोजित किया गया। प्रदर्शनों और स्वयं-करें प्रयोगों वाले व्याख्यानों से सत्रों ने वास्तव में छात्रों में वैज्ञानिक जिज्ञासा को प्रज्वलित किया।

समापन सत्र के दौरान सभी विद्यार्थियों को वन विभाग की ओर से प्रमाण पत्र के साथ पुरस्कार वितरित किये गये। सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले पांच कलाकारों को एक ग्लोब और डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम द्वारा रचित 'विंग्स ऑफ़ फायर' भेंट किया गया।

6.2.2 पोनमुडी उच्च प्राथमिक विद्यालय में आउटरीच

सोशल आउटरीच क्लब – निर्माण - ने 2022 के विषम सेमेस्टर के पूर्वार्धमें छात्रों के लिए तीन सत्र आयोजित किए। निर्माण क्लब और एयरोक्लब आईआईएसटी ने संयुक्त रूप से अक्टूबर 1,2022 को पोन्मुडि के सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय के लिए एक सत्र आयोजित किया। सत्र में 17 छात्रों ने भाग लिया। विचार यह था कि उन्हें रॉकेट, विमान, ड्रोन और एयरोस्पेस इंजीनियरी के बारे में सामान्य रूप से उत्साहित किया जाए। उन्होंने अपना एक विमान और अपने एक बैच साथी द्वारा बनाया गया ड्रोन भी उड़ाया।

चूंकि 12वें मोड़ पर पोनमुडी सड़क का बड़ा हिस्सा धंस गया था, इसलिए छात्रों के परिवार के सदस्यों को सामान खरीदना मुश्किल हो रहा था। निर्माण स्वयंसेवकों ने इस तकलीफ़के समय में स्कूली छात्रों के 37 परिवारों को उनकी दैनिक जरूरतों को पूरा करने के लिए रु.30,000/-मूल्य की 37 किटें प्रदान कीं। किटों में आवश्यक घरेलू सामान शामिल थे और इसके लिए निधि दान द्वारा जमा की गई थी। समापन समारोह के दौरान क्लब ने छात्रों को पॉकेट डिक्शनरी, फुटबॉल, थ्रो बॉल, कैरम बोर्ड और शतरंज बोर्ड उपहार में दिए।

आईआईएसटी एपी–एस और एमटीटी–एस छात्र शाखा चैप्टर द्वारा पोन्मुडि में सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय में स्मार्ट क्लासरुम की स्थापना

सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय, पोन्मुडि, केरल, भारत में स्मार्ट कक्षा सुविधा का उद्घाटन और स्कूली छात्रों के लिए 'फन विद मैग्नेटिज़्म' पर एक पारस्परिक प्रदर्शन सत्र।

कठिन समय में भी हमेशा अवसरों की एक श्रृंखला होती है, जिसका एहसास कोविड महामारी के कारण लंबे समय तक लागू किए गए लॉकडाउन के दौरान हुआ। महामारी के दौरान विकसित एक प्रमुख उपाय स्मार्ट सुविधाओं के माध्यम से अत्यधिक प्रभावी और सफल सुदूर शिक्षा और शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया है। सरकारी इंजीनियरिंग कॉलेज बार्टन हिल और एपी-एमटीटी-एस केरल अनुभाग के सहयोग से भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान के आईईईई एपी-एस और एमटीटीएस छात्र शाखा चैप्टर ने जुलाई28, 2022 को पोन्मुडि उच्च प्राथमिक विद्यालय में सफलतापूर्वक एक स्मार्ट क्लासरूम स्थापित किया। इस परियोजना को आईईईई एंटेना और प्रोपेगेशन सोसायटी की समानता संवर्धन समिति (सीओपीई) द्वारा वित्त पोषित किया गया था। जीईसी बार्टन हिल के प्रो. साहा और प्रो. अनु मोहम्मद द्वारा प्रस्तुत प्रस्ताव में स्मार्ट-टीवी की स्थापना, सेट टॉप-बॉक्स के साथ डीटीएच कनेक्शन, किड्स और शैक्षिक-पैकेजों की सदस्यता और अन्य सुविधाएं जैसे, सुदूर शिक्षा के लिए आवश्यक वेबकैम औरसंबंधित इलेक्ट्रॉनिक्स शामिल हैं। सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय में स्मार्ट कक्षा का उद्घाटन डॉ. वाई.वी.एन. कृष्ण मूर्ति, वरिष्ठ प्रोफेसर, और रजिस्ट्रार आईआईएसटी नेप्रो. जवाद वाई. सिद्दीकी, अध्यक्ष एपी-एस साइट समिति, प्रो. बी.एस. मनोज, प्रो. चिन्मय साहा, प्रो. दीप्ति दास कृष्णा, डॉ. उषा कृषा मूर्ति,श्री अरिजीत मित्रा, प्रोफेसर अनु मोहम्मद और सुश्री सिमी की गरिमामयी उपस्थिति में जुलाई28, 2022 को किया। । स्मार्ट क्लासरूम सुविधा के उद्घाटन के बाद आईआईएसटी आईईईई एपी-एसके छात्र स्वयंसेवकों और जीईसीबीएच द्वारा स्कूली छात्रों के साथ 'फन विद मैग्नेटिज़्म'पर एक पारस्परिक प्रदर्शन सत्र आयोजित किया गया। आईईईई आईआईएसटी एसबीसी और निर्माण, आईआईएसटी का सोशल आउटरीच क्लब, नियमित रूप से इस सुविधा का उपयोग करके ऑनलाइनमोड में और व्यक्तिगत रूप से स्कूली छात्रों के साथ बातचीत कर रहे हैं।

6.2.3 समुद्रतट सफाई अभियान

आईआईएसटी के पच्चीस छात्रों ने कोवळम समुद्र तट पर आयोजित 'स्वच्छ सागर, सुरक्षित सागर' अभियान में भाग लिया। 'स्वच्छ सागर, सुरक्षित सागर' अभियान पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा भारतीय तट रक्षक, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, सीमा जागरण मंच, स्टूडेंट्स फॉर डेवलपमेंट और अन्य संगठनों के सहयोग से शुरू किया गया था।

6.2.4 नभ-स्पर्श

विश्व अंतरिक्ष सप्ताह के अवसर परअक्टूबर10,2022 को कॉलेज के छात्रों (स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर) के लिए एकदिवसीय कार्यशाला - नभ-स्पर्श का आयोजन किया गया । कार्यशाला में तिरुवनंतपुरम के 11 कॉलेजों के लगभग 45 छात्रों ने भाग लिया। कार्यशाला में व्याख्यान, प्रयोगशाला-दर्शन और प्रदर्शन गतिविधियाँ शामिल थीं। कार्यशाला को विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) और आईआईएसटी के प्रायोजन द्वारा समर्थनमिला था।

6.2.5 एपिस्टीम

प्रवाह-अगस्त्य फाउंडेशन के सहयोग से जून 6 से 17,2022 तक अत्यधिक सक्षम छात्रों के लिए एपिस्टेम 2022 नाम सेएक शिविर आयोजित किया गया था। विज्ञान और गणित जैसे क्षेत्रों में अपनी उम्र से बहुत आगे क्षमताओं का प्रदर्शन करने वाले 36 छात्रों को शिविर के लिए चुना गया था। यह शिविर अंतरिक्ष विज्ञान, गणित और प्राकृतिक विज्ञान की दुनिया में एक अभियान था। शिविर में विशेषज्ञों के व्याख्यान, वैज्ञानिक प्रयोग, प्रदर्शन, सांस्कृतिक कार्यक्रम और शैक्षिक महत्व के कुछ स्थानों का दौरा शामिल था।

शिविर का उद्घाटन जून6,2022 को आईआईएसटी के कुलसचिव डॉ. वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति ने किया। प्रवाह और अगस्त्य फाउंडेशन के 36 अत्यधिक सक्षम छात्रों और स्वयंसेवकों के साथ, आईआईएसटी के संकाय, कर्मचारी और छात्रों ने कार्यक्रम में भाग लिया।.

6.2.6 युविका – युवा विज्ञानी कार्यक्रम (युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम) @ आईआईएसटी

इसरो द्वारा आयोजित युविका, युवा विज्ञानी कार्यक्रम (युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम), के लिए चयनित छात्रों ने मई 23, 2022 को आईआईएसटी का दौरा किया। प्रोफेसर कुरुविळा जोसेफ़, डीन, छात्र गतिविधियाँ, ने छात्रों को संबोधित किया। छात्रों को आईआईएसटी परिसर में शैक्षिक कार्यक्रमों और जीवन को समझने के लिए आईआईएसटी पर एक लघु वीडियो चलाया गया। छात्रों ने आईआईएसटी में ग्राउंड स्टेशन और टेलीस्कोप का दौरा किया। डॉ. रवीन्द्रनाथ, डॉ. सुदर्शन कार्तिक, डॉ. आनंद नारायणन, अन्य संकाय सदस्यों और शोध छात्रों ने उभरते वैज्ञानिकों को विविध कार्यों में लगा लिया।.

6.2.7 अंग्रेजी भाषा सहायता कार्यक्रम

एमोरी विश्वविद्यालय के डॉ. मैकेंज़ी ब्रिस्टो ने अमेरिकी राजदूतावास के क्षेत्रीय अंग्रेजी भाषा कार्यालय द्वारा प्रदत्त अंग्रेजी भाषा सहायता कार्यक्रम के हिस्से के रूप में जनवरी16 से फरवरी22, 2023 तक आईआईएसटी में अंग्रेजी कार्यक्रम की पेशकश की। छह सप्ताह के मार्गदर्शी शिक्षण कार्यक्रम में बी.टेक प्रथम सेमेस्टर के छात्रों के लिए तकनीकी लेखन और एम.टेक और पीएचडी छात्रों के लिए शोध लेखन कार्यक्रम शामिल थे। डॉ. ब्रिस्टो ने अपने मार्गदर्शीपाठ्यक्रमों के साथ, छात्रों के भाषा विकास को बढ़ाने के लिए विशिष्ट उद्देश्यों के लिए अंग्रेजी और कार्य-आधारित भाषा सीखने पर जोर देते हुए, ई-मेल भेजने सहित तकनीकी लेखन के लिए सत्र नियोजित किए। उन्होंने अकादमिक लेखन, सहकर्मी समीक्षा के बुनियादी सिद्धांतों और संशोधन, सारलेखन और व्याख्या तकनीकों और लिखित यांत्रिकी और व्याकरण में सुधार के लिए ऑनलाइन और कॉर्पस-आधारित टूल की सुविधा के लिए पीएचडी छात्रों के लिए सत्र भी लिया। डॉ. ब्रिस्टो ने संकाय सदस्यों के लिए'विज्ञान और संचार के बीच अंतर को पाटना' विषय पर एक भाषण भी दिया।."

6.3 क्लब

आईआईएसटी के संकाय सदस्यों के मार्गदर्शन और समर्थन परनिम्नलिखित क्लबों ने वर्ष 2022-23 में आईआईएसटी में कार्य किया।

6.3.1. आईईईई छात्र अध्याय

आईआईएसटी में एक सक्रिय आईईईई छात्र शाखा 2011 से कार्यरत है। पिछले एक वर्ष के दौरान, छात्र शाखा ने कई छात्र-संचालित कार्यक्रम और वार्ताएं आयोजित की हैं। आईआईएसटी आईईईई इंडस्ट्री एप्लीकेशन सोसाइटी (आईएएस) स्टूडेंट ब्रांच चैप्टर पिछले वर्ष से सक्रिय रूप से मूल्यवान गतिविधियों में लगा हुआ है।

आमंत्रित वार्ताएं

क्लब ने आईआईएसयू के श्री मनोज द्वारा 'प्रक्षेपण वाहनों और उपग्रहों के लिए इलेक्ट्रिकल पावर सिस्टम और कन्वर्टर्स' पर एक वार्ता का आयोजन किया। क्लब के लिएयहसम्मान की बात थी कि ह्यूस्टन विश्वविद्यालय, टेक्सास के डॉ. हरीश सरमा कृष्णमूर्ति ने 'पृथ्वी, चंद्रमा और उससे आगे के महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों को सशक्त बनाने' पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।

आईईईई एमटीटी-एस केरल चैप्टर और भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान के एपी-एमटीटीएस छात्र शाखा चैप्टर ने संयुक्त रूप से अप्रैल9,2022 को 'सैटकॉम अनुप्रयोगों के लिए पुन: कॉन्फ़िगर करने योग्य एंटेना में उभरते रुझान' पर एक आमंत्रित वेबिनार वार्ता का आयोजन किया। तकनीकी वार्ता डॉ. मिलिंद बी महाजन, वैज्ञानिक, एसएसी अहमदाबादद्वारा दी गई।

जीईसी बार्टन हिल के एपी-एमटीटी-एस छात्र शाखा चैप्टर के साथमई13,2022 को 'निर्णय लेने और उसके प्रभावों' पर डॉ. बी.एन. सुरेश, कुलाधिपति,आईआईएसटी द्वारा एक एल4 वार्ता आयोजित की गई थी।.

'जीएनएसएस टेक्नोलॉजी' पर वेबिनार वार्ता

तकनीकी वार्ता केलट्रॉन के कार्यकारी निदेशक श्री हेमचंद्रन एस. द्वारा दी गई। वार्ता मौजूदा समस्याओं और संभावित समाधानों के साथ-साथ प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों पर केंद्रित थी।

IEEE
DECISION MAKING
INVITED TALK ON
2 DAYS ADVANCED WORKSHOP
HFSS Training & Antenna Fabrication

माइक्रोवेव कोलोकियम में महिलाएं

इस कार्यक्रम में श्रीमती इंदु गोपन, इसरो, डॉ. देबारती गांगुली, आईआईएससी, डॉ. दीप्ति दास कृष्णा, सीयूएसएटी और सुश्री एलिज़ाबेथ जॉर्ज, आईआईएसटी द्वारा बातचीत की गई।.

भारत के कुछवंचित स्कूलों में आईईईई आईआईएसटी एसबी एपी-एस सीओपीईं द्वारा वित्त पोषित स्मार्ट क्लासरूम

सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय, पोन्मुडि, केरल, (भारत) और आसननगर हाई स्कूल, नादिया, (भारत) में एक स्मार्ट कक्षा सुविधा स्थापित की गई। क्लास रूम का उद्घाटन विभिन्न प्रतिष्ठित प्रोफेसरों द्वारा किया गया। इस घटना की रिपोर्ट एक स्थानीय मीडिया समाचार आउटलेट द्वारा की गई थी।

दो दिवसीय एंटीना कार्यशाला

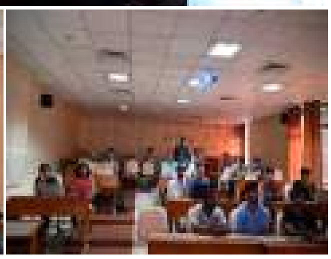
प्रशिक्षण सत्र का संचालन श्री शशिकुमार आर. और श्री कमलेश कुमार, एंटुपल टेक्नोलॉजीज द्वारा अगस्त 19-20, 2022 को किया गया। प्रशिक्षण की शुरुआत सॉफ्टवेयर के परिचय के साथ हुई। इसके बाद एंटीना डिजाइन की बुनियादी बातें बताई गईं, जो इस क्षेत्र में शुरुआती लोगों के लिए उपयुक्त होंगी। पहले दिन परिचयात्मक पाठ और मोडल अपघटन विधियों और विद्युतीय रूप से बड़ी संरचनाओं और प्रतिबिंब सरणियों के अनुकरण विवरण काप्रदिपादन किया गया। दूसरे दिन के संबोधन में मिट्स-21 परिशुद्धता के साथ एंटीना निर्माण पर चर्चा की गई। यह सत्र विचाराधीन डिज़ाइन का अनुकरण करके सटीक परिणाम निकालने के लिए सॉफ़्टवेयर के अनुप्रयोग पर केंद्रित था।

ग्राफ़ संरचित डेटा के साथसीखना

आईआईएसटी की आईईईई छात्र शाखा ने सितंबर21,2022 को 'ग्राफ़ स्ट्रक्चर्ड डेटा के साथ सीखना' पर राहुल सिंह (वर्तमान में जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, अटलांटा, संयुक्त राज्य अमेरिका में) द्वारा एक वार्ता का आयोजन किया। वक्ता, राहुल सिंह, आईआईएसटी का पूर्व छात्र हैं जो अब जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, अटलांटा, संयुक्त राज्य अमेरिका में मशीन लर्निंग में पीएचडी कर रहेहैं। वार्तामें एक निश्चित संभाव्य ग्राफिकल मॉडल (पीजीएम) का पालन करने वाले व्यक्तियों की एक बड़ी आबादी द्वारा उत्पन्न समग्र डेटा से निष्कर्ष और सीखने पर चर्चा की गई। यह कार्यक्रम 1 घंटे तक चला। इसमें 87 लोगों ने भाग लिया।.

विशिष्ट व्याख्यान

आईईईई एपी-एमटीटी-एस केरल अनुभाग, भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान के एपी-एमटीटीएस छात्र शाखा चैप्टर और सरकारी इंजीनियरिंग कॉलेज बार्टन हिल ने संयुक्त रूप से 24 सितंबर 2022 को डॉ. देबातोष गुहा द्वारा एक विशिष्ट व्याख्यान का आयोजन किया।.



स्पेस स्टार्टअप मीट

इस कार्यक्रम में अक्तूबर 27 से 28, 2022 तक गैलेक्सआई, पिक्सेल और इन्स्पेसिटी सहित कई उल्लेखनीय स्टार्टअपों ने भाग लिया। इस आयोजन में एक सम्मेलन, प्रदर्शनी और कार्यशालाएँ शामिल थीं। यह कार्यक्रम गैलेक्सआई स्पेस द्वारा प्रायोजित था। सम्मेलन ने आमंत्रितों को अपनी तकनीक और छात्रों के साथ काम करने के अवसरों को प्रस्तुत करने के लिए एक मंच दिया। आईआईएसटी की छात्र उपग्रह टीम ने कार्यक्रम के एक भाग के रूप में संरचनात्मक सिमुलेशन पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। सिंथेटिक एपर्चर रडार प्रोसेसिंग पर कार्यशाला का संचालन गैलेक्सआई स्पेस द्वारा किया गया और इसकी अध्यक्षता सह-संस्थापक श्री डेनिल चावड़ा ने की।

सामाजिक आउटरीच कार्यक्रम

एडसोक के छात्र स्वयंसेवकों ने युवा पीढ़ी के बीच स्टेमक्षेत्र में रुचि बढ़ाने के लिए सरल वैज्ञानिक प्रयोगों को सिखाने और प्रदर्शित करने के लिए निर्माण क्लब (संस्थानका सोशल आउटरीच क्लब) के साथ मिलकर सहभागी सत्र आयोजित किए। यह आयोजन अक्तूबर 29, 2022 को करिप्पूर और पोन्मुडि के 2 सरकारी स्कूलों में किया गया था।

तीन मिनट की प्रोजेक्ट थीसिस प्रतियोगिता

आईईईई आईआईएसटी छात्र शाखा, आईईईई एपी-एस, एमटीटी-एस, आईएएस एसबीसी आईआईएसटी, औरभारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान का कॉन्सिएन्शिया(वार्षिक खगोल विज्ञान और प्रौद्योगिकी महोत्सव) ने'आईईईई एपी-एस और एमटीटी-एस केरल चैप्टर' के सहयोग से 'तीन मिनट की प्रोजेक्ट थीसिस प्रतियोगिता' (3एमपीटी) का आयोजन किया। यह कार्यक्रम नवंबर 5, 2022 को स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों के लिए अपनी नवीन परियोजनाओं को प्रदर्शित करने और प्रस्तुत करने का एक मौका है।

झंडा कैप्चर करें (सीटीएफ)

आईआईएसटी की आईईईई छात्र शाखा ने कॉन्सिएन्शिया2022 के सहयोग से नवंबर 2, 2022 को आईआईएसटी के इतिहास में पहली बार एक आश्चर्यजनक सीटीएफ का आयोजन किया। साइबर सुरक्षा कौशल पर आधारित यह प्रतियोगिता वास्तविक समय, तेज़ गति से चुनौती सुलझाने का खेल थी।

खजाने की खोज और वृक्षारोपण

खजाने की खोज प्रतियोगिता आईआईएसटीके तकनीकी उत्सव के भाग के रूप में नवंबर 6, 2022 को आयोजित की गई थी। प्रतियोगिता में इंजीनियरी और गणितीय योग्यता की आवश्यकता वाली चुनौतियाँ शामिल थीं। 53 टीमों में 250 से अधिक प्रतिभागियों के साथ यह प्रतियोगिता कॉन्सिएन्शिया में सबसे बडी भागीदारी वाली प्रतियोगिता थी। यह चुनौती ट्री टैग कंपनी के

साथ,जो दान अनुरोधों के आधार पर पेड़ लगाती है और जियोटैग करती है, साझेदारी में आयोजित की गई थी।एडसोकशाखा ने छात्रों द्वारा लगाए जाने वाले 10 पेड़ों के लिए धन जुटाया और आईआईएसटीकी एडसोकशाखा की ओर से अतिरिक्त 30 पेड़ लगाए गए। ये पेड़ मीनंकुळम के एक सरकारी स्कूल में लगाए गए थे.

'ओपन-सोर्स प्लेटफ़ॉर्म पर मल्टी-सोर्स सुदूर संवेदन डेटा को संभालने' पर विशेष कार्यशाला

कार्यशाला का उद्देश्य नवंबर 22, 2022 को सहभागी हैंड्स-ऑन सत्र के साथ मल्टी-सोर्स डेटा को संभालने और मशीन लर्निंग कलन विधि को कुशलतापूर्वक लागू करने के ज्ञान को बढ़ाना है।

भारतीय चिकित्सा उपकरण विनियमन: एक पूर्वाभ्यास

सुश्री अमृता सी., वैज्ञानिक 'सी', श्री चित्रा तिरुनाळआयुर्विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (एससीटीआईएमएसटी), तिरुवनंतपुरम ने चिकित्सा उपकरणों, जोखिम विश्लेषण और क्रय के बाद की निगरानी के लिए नियामक मामलों के बारे में बात की। वार्ता आभासी रूप मेंनवंबप 29, 2022 को आयोजित की गई और वार्ता के दौरान 87 प्रतिभागियों को प्रस्तुत किया गया। डॉ. बी.एस.मनोज द्वारा वक्ता को आभासी और भौतिक स्मृति चिन्ह भेंट किया गया।

पृथ्वी, चंद्रमा और उससे परे महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों को सशक्त बनाना

दिसंबर 21, 2022 को ह्यूस्टन विश्वविद्यालय, टेक्सास के डॉ. हरीश सरमा कृष्णमूर्ति द्वारा 'पृथ्वी, चंद्रमा और उससे परे महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों को सशक्त बनाना' विषय पर एक विशेषज्ञ वार्ता दी गई।

वॉक विद लेजेंड

नासा के वैज्ञानिक डॉ. गौतम चट्टोपाध्याय के साथ कनकक्कुन्नु पैलेस, त्रिवेन्द्रम में दिसंबर 4, 2022 को आयोजित अनौपचारिक बातचीत ने छात्रों को पेशेवर जीवन के विस्तार की संभावनाओं का पता लगाने के लिए एक आदर्श मंच दिया। इस कार्यक्रम में डॉ टी जे अप्रेन, डॉ चिन्मय साहा और श्री अरिजीत मित्रा ने भाग लिया। 2 घंटे तक चले इस कार्यक्रम में 15प्रतिभागियों कीप्रविष्टि हुई।

उन्नत एंटीना कार्यशाला

डॉ. एस. उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक आईआईएसटी और डॉ. वाई वी. एन. कृष्णमूर्ति, रजिस्ट्रार आईआईएसटी ने कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई और आशीर्वचन दिए। इस कार्यक्रम में नासा के डॉ. गौतम चट्टोपाध्याय, आईआईएससी के डॉ. के. जे. विनॉय, आईआईएसटी के डॉ. इम्मानुएल राजा, डॉ. प्रियदर्शनम, डॉ. बी.एस. मनोज और डॉ. चिन्मय साहा, ओगा टेक्नोलॉजीज़ के डॉ. टी. जे. अप्रेन और डॉ. अजय पसुलुपेट्टी की बातचीत शामिल थी। एक पीएचडी 'विम' सत्र भी आयोजित किया गया था जिसमें सुश्री अंशा के.के. कुसाट, सुश्री चित्रा लिज़ पॉलसन, कुसाट,सुश्री एलिजाबेथ जॉर्ज, आईआईएसटी और सुश्री गोपिका आर, आईआईएसटी के भाषण भी हुए।

6.3.2 गणित क्लब

इस क्लब का उद्देश्य गणित के किसी भी विषय पर खुली चर्चा के लिए एक मंच प्रदान करना है। 'द डिस्कशन ऑफ़ द मंथ' के भाग के रूप में क्लब द्वारा निम्नलिखित वार्ताएँ आयोजित की गईं।

जुलाई 1, 2022	जेम्स टी कुरियन	द पोइनकेयर- बेंडिक्सनथियरम
सितंबर 24, 2022	जोगेंदर सिंह	फ्राकच्वल जियोमेट्री- आन इंट्रोडक्षन टु जूलिया ऐन्ड फेटो सेट्स
अक्तूबर 7, 2022	सिद्धार्था पटनाइक	कंट्रोल थियरीः हिस्टरी, पेर्सपेक्टिव, अचीवमेंट्स ऐन्ड अप्रोचस।
नवंबर 9, 2022	जानकीरामन बी.	रिंग थियरिटिक प्रोपर्टीस ऑफ सी [0,1]
दिसंबर 14, 2022	सोनू बोस	एफिश्येंट न्यूमरिकल मेतड्स फॉर सिंगुलर्ली पेर्टब्ड डिफरेंश्यल इक्वेशंस
जनवरी 11, 2023	अंजुना दिलीप	ओन युनीक डिटर्मिनेशन ऑफ अननोन स्पेश्यल लोड इन अ डेमप्ड ऊलर बेर्नोल्ली बीम
फरवरी 8, 2023	उत्कर्ष राजपुत	फोर्मल सिस्टम्स ऐनड देयर अप्लिकेशंस
फरवरी 22, 2023	सुब्रहमणियन मूसत्त के. एस.	सम बेसिक जियोमेट्रिकल कन्सेप्ट्स फॉर पार्श्यल डिफरेंश्यल इक्वेशंस
मार्च 29, 2023	सुधीर मिश्रा	ग्रूप्स ऐन्ड देयर कोंजुगेंसी

6.3.3 खगोल विज्ञान क्लब

एस्ट्रोनॉमी क्लब में कुछ साप्ताहिक सत्र होते थे, जो आमतौर पर शुक्रवार की रात को आयोजित किए जाते थे। इसमें लगभग सभी वर्षों और शाखाओं के छात्र प्रस्तुतियों, क्विज़ और चर्चाओं के लिए एक साथ आते थे। परिचयात्मक खगोल विज्ञान से लेकर मध्यवर्ती खगोल भौतिकी तक के विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला पर प्रस्तुतियाँ हुईं। वक्ताओं के पास विभिन्न स्तर की विशेषज्ञता थी। खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी विभाग के संकाय भी तुरंत समय निकालने और छात्रों को उपहार देने के लिए सहमत हुए, जिसका सभी ने उत्साह और जिज्ञासा के साथ स्वागत किया।

6.3.4 जीवयंत्र, रोबोटिक्स क्लब आईआईएसटी

आईआईएसटी का रोबोटिक्स क्लब, जिसे जीवयंत्र के नाम से जाना जाता है, छात्रों के बीच रोबोटिक्स और प्रौद्योगिकी के प्रति जुनून को बढ़ावा देने के लिए समर्पित है। 2023 में, क्लब ने रोबोटिक्स और उससे आगे के क्षेत्र में सार्थक प्रभाव डालने का प्रयास करते हुए, अन्वेषण और नवाचार की अपनी यात्रा जारी रखी। आईआईएसटी का रोबोटिक्स क्लब जीवयंत्र, जीवन और मशीनों की दुनिया के विलय के लिए प्रतिबद्ध है। हम छात्रों के लिए प्रौद्योगिकी में डूबने के लिए एक जीवंत स्थान बनाते हैं, न केवल चर्चा को बल्कि रोबोटिक्स पर केंद्रित जीवन शैली को प्रोत्साहित करते हैं। देर रात के कोड स्प्रिंट से लेकर अत्याधुनिक सफलताओं पर चर्चा तक, हमारा लक्ष्य सीखने, विचार साझा करने, नवाचार और ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना है।

क्लब ने एंबेडेड सिस्टम में महत्वपूर्ण काम किया है और विभिन्न माइक्रोकंट्रोलर्स और माइक्रोप्रोसेसर जैसे आर्डुइनो, रास्पबेरीपी और नोड एमसीयूके साथ काम किया है। अन्य घटनाएँ निम्नलिखित हैं:

क्लब के सदस्यों के लिए मासिक व्याख्यानश्रृंखला

रोबोटिक्स क्लब प्रतिभा की तलाश नहीं करता, बल्कि उसका निर्माण करता है। हमने विभिन्न व्याख्यानों के माध्यम से क्लब के नये कनिष्ठ सदस्यों को प्रशिक्षित किया। शून्य से शुरुआत करके, हमने क्लब के सदस्यों को प्रशिक्षित करने के लिए मासिक व्याख्यान श्रृंखला प्रथम, द्वितीया, तृतीया और चतुर्थ का आयोजन किया। क्लब ने इस व्याख्यान श्रृंखला को जारी रखने की योजना बनाई है।

कॉन्सिएन्शिया 2023

आईआईएसटी के वार्षिक तकनीकी उत्सव कॉन्सिएन्शिया, 2022 के दौरान, रोबोटिक्स क्लब ने कई सफल कार्यक्रम आयोजित किए:

- **आर्डुइनोहैकाथॉन:** आर्डुइनो-आधारित परियोजनाओं का उपयोग करके रचनात्मक समाधानों को बढ़ावा देने वाला एक कार्यक्रम।
- **लाइन अनुयायी:** एक प्रतियोगिता जिसमें प्रतिभागियों को स्वायत्त रूप से पूर्वनिर्धारित पथों का पालन करने में सक्षम रोबोट बनाने की चुनौती दी गई।
- **भूलभुलैया सॉल्वर:** जटिल भूलभुलैया को नेविगेट करने में सक्षम रोबोट के विकास पर केंद्रित एक कार्यक्रम।
- **बॉट्स की लड़ाई:** एक रोमांचक रोबोट युद्ध प्रतियोगिता जिसने विभिन्न संस्थानों के प्रतिभागियों को आकर्षित किया।.

क्लब ने अन्य संस्थानों और कॉलेजों द्वारा आयोजित कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से भाग लिया, जिसमें एलबीएसआईटीडब्ल्यू पूजाप्पुरा, तिरुवनंतपुरम में मेज़ सॉल्वर और रोबोसॉकर प्रतियोगिताएं शामिल थीं। इससे व्यापक रोबोटिक्स समुदाय में क्लब की उपस्थिति मजबूत हुई।

आर्डुइनो हैकथॉन इवेंट

कॉन्सिएंटिया 2023 में बैटल ऑफ़ बॉट इवेंट

लाइन अनुयायी घटना

कॉन्सिएंटिया 2023 में भूलभुलैया सॉल्वर इवेंट

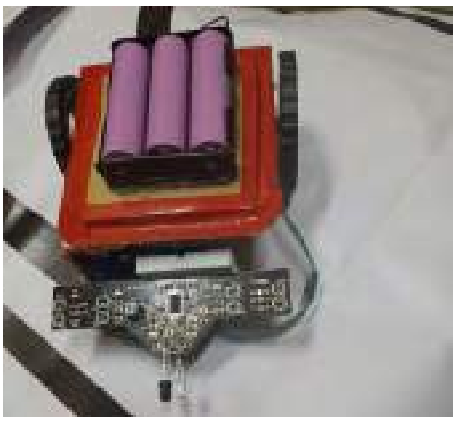
कार्यशालाएं

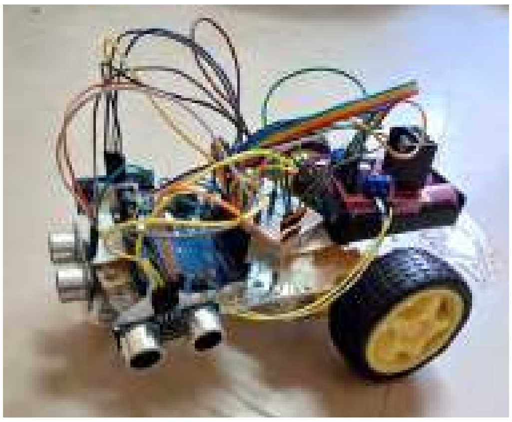
जीवनयंत्र का उद्देश्य स्कूली छात्रों में भी रचनात्मकता को बढ़ावा देना है। हमारे क्लब ने मार्च 2023 में होली एंजल्स आईएससी स्कूल, तिरुवनंतपुरम।

परियोजनाएं

संसाधन की कमी के बावजूद, सदस्यों ने पूरे वर्ष विभिन्न परियोजनाएं सफलतापूर्वक शुरू कीं, जिनमें शामिल हैं:

- पहियेदार बॉट हाथ के इशारों और वाक् पहचान पर प्रतिक्रिया करता है।
- लाइन अनुयायी बॉट: पूर्वनिर्धारित पथों को स्वायत्त रूप से ट्रैक करने में सक्षम रोबोट।
- ऑब्जेक्ट अवॉइडेंस बॉट: बाधाओं का पता लगाने और उनसे बचने के लिए सेंसर से लैस रोबोट।
- भूलभुलैया सॉल्वर बॉट: रोबोट को जटिल भूलभुलैया को नेविगेट करने के लिए प्रोग्राम किया गया है।
- रिमोट-नियंत्रित कार: रिमोट-नियंत्रित प्रौद्योगिकी की खोज।





6.3.5 एयरोक्लब

वर्ष की शुरुआत 2021 बैच के प्रेरण के साथ हुई। इसने नए सदस्यों के लिए एक रोमांचक यात्रा की शुरुआत को चिह्नित किया, जो क्लब की गतिविधियों में अपने जुनून और विशेषज्ञता का योगदान करने के लिए उत्सुक थे। 2021 बैच ने सुदूर-नियंत्रित (आरसी) विमानों के निर्माण की चुनौती ली और दो परियोजनाओं को सफलतापूर्वक पूरा किया: 'चिंटू' और 'एफ 22 रैप्टर'। विमान का निर्माण पूरा करने के बाद, 2020 के वरिष्ठ बैच ने अल्बाट्रॉस, 2020 बैच द्वारा निर्मित एक आरसी विमान केलिए एक स्मरणीय उड़ान सत्र का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में 2021 बैच द्वारा निर्मित दो नए आरसी विमानों की उड़ान भी शामिल है, जो सभी सदस्यों के लिए अनुभव को समृद्ध करता है। नवंबर में, एयरोक्लब नेआईआईएसटीके वार्षिक तकनीकी उत्सव, कॉन्सिएन्शिया 2022 के दौरानटेकग्लाइड, आरसी कार, आरसी प्लेन और वॉटर रॉकेटजैसे कार्यक्रमों के आयोजन में सक्रिय भूमिका निभाई।

परंपरा को जारी रखते हुए, एयरोक्लब ने 2022 बैच के प्रतिभाशाली सदस्यों का स्वागत किया। इस प्रेरण ने एक और रोमांचक अध्याय की शुरुआत को चिह्नित किया।विमानन की दुनिया का पता लगाने और इसकी गतिविधियों में योगदान देने के लिए क्लब मेंनए दिमाग शामिल हुए। सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए, क्लब ने 'एरोग्लाइड' का आयोजन किया।एक ग्लाइडर बनाने की इस प्रतियोगिता मेंकनिष्ठ छात्रों को अपनी रचनात्मकता और इंजीनियरी कौशल दिखाने की अनुमति दी। पूरे वर्ष, एयरोक्लब ने सदस्यों के ज्ञान और कौशल को बढ़ाने के लिए विभिन्न कार्यशालाओं का आयोजन किया। ओपन वीएसपी पर एक उल्लेखनीय कार्यशाला, एक एमटेक वरिष्ठ द्वारा आयोजित की गई। इसके अतिरिक्त, टीकेएमसीई कॉलेज के लिए यूएवी डिजाइन पर एयरोक्लब और आईईईई द्वारा संयुक्त रूप से कार्यशालाएं भी आयोजित की गईं, जिससे अंतर्विषय सहयोग और ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा मिला। आभासी जुड़ाव की आवश्यकता को पहचानते हुए, एयरोक्लब ने 'एरोट्रिविया' नामक एक पहल शुरू की। पाक्षिक रूप से आयोजित होने वाले इस ऑनलाइन एयरोक्लब क्विज़ ने सदस्यों को अपने ज्ञान का परीक्षण करने और स्वस्थ चर्चाओं में शामिल होने के लिए एक मंच प्रदान किया। हमने 'ग्रे विंड' नामक एक विमान भी तैयार किया है जिसे एयरोक्लब के एक पूर्व सदस्य द्वारा बनाया गया था। यह पूर्ण स्वायत्त उड़ान भरने में सक्षम था और वे पॉइंट मिशन, ऑटो टेक-ऑफ, लोइटर आदि कर सकताहै। हमने इसका उपयोग एमटेक परियोजना के लिए एक विशिष्ट पथ में उड़ान भरने के लिए किया था।

जैसे-जैसे शैक्षिक वर्ष समाप्त होने लगा, एयरोक्लब के 2021 बैच ने आईआईएसटी के रोबोटिक्स क्लब– जीवयंत्र - के साथ सहयोग किया। इस सहयोग के परिणामस्वरूप 2022 बैच के कुछ परियोजना विचारों की शुरुआत हुई। हमारे एयरोक्लब समन्वयक संजय को विदाई देकर शैक्षिक वर्ष का समापन हुआ। हमारे समन्वयक के रूप में, वह हमेशा हमारे लिए मौजूद रहे हैं, हमें अपने सपनों को आगे बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित और प्रेरित करते रहे हैं और हमारे रास्ते में आने वाली किसी भी चुनौती से निपटने में हमारी मदद करते रहे हैं।

नए सदस्यों को शामिल करने से लेकर आरसी विमान परियोजनाओं के सफल समापन तक, कॉन्सिएन्शिया 2022 के दौरान कार्यक्रमों के आयोजन से लेकर जीवयंत्र के साथ सहयोग को बढ़ावा देने तक, क्लब ने लगातार एयरोस्पेस अन्वेषण और नवाचार की सीमाओं को आगे बढ़ाया है। हर गुजरते साल के साथ, एयरोक्लब उत्साही लोगों की अगली पीढ़ी को प्रेरित और पोषित करता रहता है।

6.3.6 आईआईएसटी क्विज़ क्लब

आईआईएसटी का क्विज़ क्लब क्विज़िंग के प्रति उत्साही लोगों का एक अनौपचारिक सभा है जो क्विज़िंग सत्र आयोजित करने के लिए हर शुक्रवार को मिलती है। क्लब की स्थापना वर्ष 2008 में हुई थी। यह क्लब परिसर में सबसे नियमित क्लबों में से एक है। क्विज़ में दो लोगों की टीमें भाग लेती हैं जो आमतौर पर एक स्वयंसेवी सदस्य (या टीम) द्वारा आयोजित की जाती है। क्लब के सदस्यों ने आज़ादी का अमृत महोत्सव के दौरान और स्वच्छ भारत कार्यक्रम के हिस्से के रूप में प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किए हैं।

6.3.7 मूवी क्लब

आईआईएसटी का मूवी एंड परफ़ॉर्मिंग आर्ट्स क्लब एक सक्रिय छात्र क्लब है जो लगभग हर दो सप्ताह में एक बार शनिवार की रात को अपना सत्र आयोजित करता है। इन सत्रों में आमतौर पर पुरस्कृत और समीक्षकों द्वारा प्रशंसित फिल्मों की स्क्रीनिंग शामिल होती है। इस वर्ष, क्लब ने छात्रों द्वारा स्वयं लिखे गए नाटकों और लघु नाटकों के मंचन में सराहनीय वृद्धि देखी है, जिसने कॉलेज में प्रदर्शन कला और स्टेजक्राफ़्ट की एक स्वस्थ संस्कृति को लोकप्रिय बनाया है।

6.3.8 फिजिक्स क्लब

फिजिक्स क्लब भौतिकी के संबंध में संस्थानीयोंके बीच जिज्ञासा पैदा करने का प्रयास करता है। हमारा एक और एकमात्र आदर्श वाक्य है "हर चीज़ पर सवाल उठाएं"।

6.3.9 संगीत क्लब

आईआईएसटी (भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान) का संगीत क्लब मधुर सामंजस्य के साथ गूंजता है, जो उभरते संगीतकारों के लिए अपने जुनून का पता लगाने और अपनी प्रतिभा को विकसित करने के लिए एक सिम्फोनिक स्वर्ग बनाता है। विभिन्न प्रकार के वाद्ययंत्रों और शैलियों के साथ, क्लब छात्रों के लिए भावपूर्ण रचनाओं, लयबद्ध व्यवस्था और मनोरम प्रदर्शन में संलग्न होने के लिए एक रचनात्मक आउटलेट के रूप में कार्य करता है। नोट्स से परे, संगीत क्लब सौहार्द की भावना को बढ़ावा देता है, सहयोग और कलात्मक विकास को प्रोत्साहित करता है। पूरे परिसर में मनोरम कार्यक्रमों और प्रदर्शनों का आयोजन करके, क्लब आईआईएसटी की सांस्कृतिक चित्रपट को समृद्ध करता है और संगीत अभिव्यक्ति को फलने-फूलने के लिए एक मंच प्रदान करता है। अपने मधुर प्रयासों के माध्यम से, संगीत क्लब आईआईएसटी में रचनात्मकता और समुदाय की भावना के साथ सामंजस्य स्थापित करता है। रिपोर्टिंग अवधि के दौरान संगीत क्लब द्वारा निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए।

म्यूजिक क्लब इंडक्शन प्रोग्राम

2022 के आगमन बैच का मार्च 6, 2022 को कैंपस में स्वागत किया गया और म्यूजिक क्लब इंडक्शन प्रोग्राम आयोजित किया गया। उन्हें संगीत क्लब कार्यक्रमों के बारे में अवगत कराया गया और नए सत्र को यथासंभव घटनापूर्ण और रंगीन बनाने के लिए नए और अभिनव कार्यक्रमों की योजना बनाई गई।

जैमिंग सत्र

यह क्लब का सबसे मजेदार हिस्सा है, जहां सभी छात्र एक साथ गाते हैं, भीड मचाते हैं और संगीत बनाते हैं। म्यूजिक क्लब का सबसे रचनात्मक कार्यक्षेत्र: जैमिंग सत्र का आयोजन मई 21, 2022 को आयोजित किया गया।

स्वतंत्रता दिवस 2022 और गणतंत्र दिवस समारोह

स्वतंत्रता दिवस समारोह के एक भाग के रूप में, 15 अगस्त के आसपास का पूरा सप्ताहांत स्वतंत्रता के 75 वर्ष का जश्न मनाने के लिए समर्पित था। स्वतंत्रता दिवस और गणतंत्र दिवस पर एक शानदार सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत करने के लिए संगीत क्लब ने नाटक क्लब और नृत्य क्लब के साथ मिलकर इस कार्यक्रम में दिल से भाग लिया। 14 अगस्त की शाम को एक मेगा सांस्कृतिक संध्या का भी आयोजन किया गया। अंताक्षरी जैसे कई कार्यक्रमों की मेजबानी की गई और संगीत क्लब द्वारा सांस्कृतिक प्रस्तुतियाँ की गईं उत्सव के अवसर पर न केवल छात्रों, बल्कि संकाय सदस्यों और उनके परिवार ने भी भाग लिया।

6.3.10 ड्रामा क्लब

ड्रामा क्लब एक जीवंत और रचनात्मक समुदाय है जो अपने सदस्यों और व्यापक परिसर समुदाय के बीच नाटकीय कलाओं के प्रति प्रेम को बढ़ावा देने के लिए समर्पित है। पूरे वर्ष के दौरान, क्लब ने कई प्रकार की गतिविधियों का आयोजन किया है। उन्होंने क्लासिक नाटकों से लेकर समकालीन प्रस्तुतियों तक, मनोरम और विचारोत्तेजक नाट्य प्रदर्शनों का मंचन किया है, जो आईआईएसटी समुदाय को मनोरंजन और सांस्कृतिक संवर्धन प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त, क्लब अक्सर अन्य छात्र क्लबों के साथ सहयोग करता है, नाटक और थिएटर की दुनिया में रुचि रखने वाले सभी लोगों के लिए एक गतिशील और समावेशी माहौल को बढ़ावा देता है।

6.3.11 फोटोग्राफी क्लब

आईआईएसटी का फोटोग्राफी क्लब लेन्स के माध्यम से क्षणों को कैद करने के शौकीन व्यक्तियों के लिए एक रचनात्मक आश्रय स्थल के रूप में कार्य करता है। दृश्य कहानी कहने के लिए उत्साह का साझा करते हुए, क्लब के सदस्य अपने फोटोग्राफी कौशल को सुधारने, कलात्मक विचारों का आदान-प्रदान करने और अद्वितीय दृष्टिकोण के माध्यम से दुनिया को प्रदर्शित करने के लिए एक साथ आते हैं। क्लब ने एनएएसी की वार्षिक रिपोर्ट और स्वाध्याय रिपोर्ट के लिए तस्वीरें प्रदान करके आईआईएसटी की मदद की है। कार्यशालाओं, फोटो वॉक और प्रदर्शनियों के माध्यम से, फोटोग्राफी क्लब ने कैंपस संस्कृति को ज्वलंत कल्पना और गहन दृश्य कथा के साथ समृद्ध किया, जिससे आईआईएसटी समुदाय के भीतर विविध अनुभवों का सार समाहित हो गया।

6.3.12 डैन्स क्लब

आईआईएसटी का डैन्स क्लब परिसर को गति की लयबद्ध ऊर्जा से प्रज्वलित करता है, जो आत्म-अभिव्यक्ति और सांस्कृतिक उत्सव के लिए एक जीवंत मंच प्रदान करता है। मनमोहक प्रदर्शन और आकर्षक कार्यशालाओं के माध्यम से, क्लब न केवल अपने सदस्यों के नृत्य कौशल को निखारता है बल्कि कलात्मक समावेशिता का ताना-बाना भी बुनता है। रिपोर्टिंग अवधि के दौरान उन्होंने नए लोगों के लिए प्रेरण कार्यक्रम, अंतरिक्ष कार्यक्रम, कोन्कोर्ड्स, स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस और धनक के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए फ्लैश मॉब जैसे महत्वपूर्ण अवसरों में योगदान दिया है, जिससे इन घटनाओं में गतिशीलता और आनंद की एक अतिरिक्त परत भर गई है। ये कार्यक्रम एकता और विविधता को बढ़ावा देने के लिए क्लब की प्रतिबद्धता के प्रमाण के रूप में काम आते हैं, साथ ही बाधाओं को पार करने वाली एक सार्वभौमिक भाषा के रूप में नृत्य की समृद्धि को भी प्रदर्शित करते हैं। ऐसा करने में, डैन्स क्लब आईआईएसटी के सांस्कृतिक ताने-बाने की जीवंत भावना को बढ़ाता है और अपने समुदाय पर एक अमिट छाप छोड़ता है।

6.3.13 निर्माण – आईआईएसटी का सामाजिक आउटरीच क्लब

कम विशेषाधिकार प्राप्त आदिवासी छात्रों के लिए विज्ञान की 'रहस्यात्मकता' दूर करने की इच्छा के साथ, आईआईएसटी-निर्माण के सोशल आउटरीच क्लब ने तेन्मला और आतिरपळ्ळि वन प्रभागों की आदिवासी बस्ती के छात्रों और सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय, पोन्मुडि के चयनित छात्रों के लिए विज्ञान शिविर का आयोजन किया। . ये शिविर केरल वन विभाग के सहयोग से आयोजित किए गए थे और यह राज्य में वन-निर्भर समुदायों के बीच एक नियमित पाठ्यक्रम विषय को आजीवन जुनून में बदलने का एक प्रयास था। डॉ. चिन्मय साहा ने आईईईई एंटेना और प्रोपेगेशन सोसाइटी और आईआईएसटी के निर्माण क्लब के सहयोग से, पोन्मुडि में सरकारी उच्च प्राथमिक विद्यालय में एक स्मार्ट क्लास-रूम सुविधा स्थापित करने का बीड़ा उठाया। पांच दिवसीय आवासीय शिविर-नुमाटीएसऔर युवा प्रतिभा पोषण कार्यक्रम एससीईआरटी, केरल के सहयोग से गणित विभाग द्वारा आयोजित किया गया था।

6.3.14 अनंता– योग क्लब

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं संस्थान आईआईएसटी का योग क्लब अपने छात्रों के शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य को बढावा देने के लिए एक जीवंत केंद्र है। विविध प्रकार की गतिविधियाँ प्रदान करते हुए क्लब ने नियमित योग सत्र, ध्यान कार्यशालाएं और कुशल कार्यक्रम आयोजित किए। क्लब ने जुलाई 21, 2023 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया। अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस से पहले, आयुष मंत्रालय के सुझावानुसार, आईआईएसटी योग क्लब ने तिरुवनंतपुरम के आर्ट ऑफ लिविंग फाऊंडेशन के साथ मिलकर अप्रैल 8, 2023 को आईआईएसटी समुदाय के लिए एक कार्यक्रम का आयोजन किया। इन गतिविधियों का उद्देश्य न केवल दुरुस्थी बढाना है बल्कि शांतिपूर्ण एवं केंद्रित मन विकसित करना भी है। योग के समग्र हितों के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्रदान करने के लिए क्लब अक्सर अनुभवी प्रशिक्षकों और विशेषज्ञों के साथ सहयोग करता है। इसके अतिरिक्त, योग रिट्रीट तथा जागरूकता अभियान जैसे विशेष कार्यक्रम द्वारा आईआईएसटी समुदाय के भीतर स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता और संतुलित जीवन शैली को बढावा देने में योगदान करते हैं।

6.4. संकाय सदस्यों द्वारा दिए गए व्याख्यान

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
			वांतरिक्ष इंजीनियरी विभाग	
1.	डीफोर्मेशन प्रोसेसिंग ऑफ मेटल मेट्रिक्स कॉम्पोसिट्स, नैशनल सिंपोज़ियम ओन इंटरडिसिप्लिनरी अप्रोचस इन मेटीरियल्स डेवेलपमेंट फॉर स्ट्रेटिजिक एवं हेल्थ सेक्टेर्स	चक्रवर्ति	राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम, जुलाई 8, 2022	
2.	फ्लक्स बाउंडेड टंगस्टन इनेर्ट गैस वेल्डिंग - मेकानिसम्स एवं प्रोसेसस, इंडो-जर्मन जोइंट साइन्टिफिक वर्कशोप ओन सिमिलर/डिसिमिलर मेटीरियल्स वेल्डिंग ऑफ ओटोमोटिव ऐन्ड एरोस्पेस सेक्टेर्स (डब्ल्यूएसएम 2022),	चक्रवर्ति	वेल्लूर प्रौद्योगिकी संस्थान, वेल्लूर, सितंबर 23, 2022	
3.	साइन्स ऑफ इंडियन पेर्कशन ड्रम अट एलबीएस कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग कासरगोड, इन कनेक्षन वित्त द स्टेट वाइज़ इनागुरेशन ऑफ द नैशनल टेक्नोलॉजिकल डे सेलिब्रेशन्स	प्रवीण कृष्णा	केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण परिषद (केएससीएसटीई) एवं एपीजे अब्दुल कलाम प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय	आमंत्रित भाषण
4.	वन लेक्चर ओन सेमी-अनालिटिकल सोल्यूशन टेक्नीक्स फॉर सोल्विंग मेकानिकल सिस्टम्स वित्त लोकलाइज़्ड नोनलीनियारिटीएस	प्रवीण कृष्णा	नोनलीनियार वाइब्रेशन्सः इनकोर्पोरेटिंग स्ट्रक्चुरल नोनलीनियारिटीस इन प्रेडिटिंग डायनमिक्स कैरक्टराईस्टिक्स एचआरडीडी, वीएसएससी पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम, जून 30, 2022	आमंत्रित भाषण
5.	एक्सपिरिमेंटल एवल्यूशन ऑफ नोनलीनियार नोर्मल मोड्स ऑफ अ थिन एवं हाईली फ्लेक्सिबिल कैन्टीलिवर बीम	प्रवीण कृष्णा	नैशनल सिंपोसियम ऑन वाईब्रेशन्सः मॉडलिंग एवं मेशर्मेंट, आईआईटी मद्रास	आमंत्रित भाषण
6.	कॉनक्लेव ओन स्ट्रैटजिक एवं रीजनल मेटीरियल्स	प्रताप सी	सीएसआईआर- एनआईआईएसटी, मार्च 15, 2023	आमंत्रित भाषण
7.	इट्रोडक्षन टु कंबशन, फ्लेम एवं इट्स अप्लिकेशन्स विषय पर बी.टेक. यांत्रिक छठां सेमस्टर के छात्रों के लिए 15 लेक्चर	प्रताप सी	यांत्रिक इंजीनियरी विभाग, मेपको श्लेंक इंजीनियरी कॉलज, शिवकाशी, जनवरी 23, 20-21	आमंत्रित भाषण
8.	इफेक्ट ऑफ अडिशन ऑफ H2 ओन ओयिल इंडिया लिमिटेड	प्रताप सी	आईआईएसटी, सितंबर 29, 22	प्रगामी परियोजना बैठक
9.	आईआईएसटी एवं भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम पर प्रस्तुती	शैन एस. आर.	इंस्टीट्यूट ऑफ रिसर्च इन आस्ट्रोफिसिक्स एवं प्लेनटोलॉजी UniversitÃ© पॉल सेबाटियर, टोलोस, दिसंबर 5, 2022	
10.	इसरो एक्सप्लोरेशन प्रोग्राम, एवं रिसर्च ओन थर्मल मोडलिंग ऑफ आस्ट्रोनट्स	शैन एस. आर.	सीएनईएस, टोलोस दिसंबर 6, 2022	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
11.	डेवेलपमेंट ऑफ ह्यूमन थर्मोरेग्युलेशन मॉडल एवं रिसर्च ओन हीट ट्रान्स्फर रिलेटेड टु स्पेस अप्लिकेशन्स अट आईआईएसटी	शैन एस. आर.	InstitutSupÃ©rieur de l'AÃ©ronautique et de l'Espace, आईएसएई सुपेरो, दिसंबर 5, 2022.	आमंत्रित भाषण
12.	इंडियन स्पेस रिसर्च ऑर्गनाईज़ेशन, इसरो एवं आईआईएसटीस इनिश्येटिव्स टुवेर्ड्स दि इंडियन स्पेस प्रोग्राम	शैन एस. आर.	InstitutSupÃ©rieur de l'AÃ©ronautique et de l'Espace, आईएसएई सुपेरो, टोलस, दिसंबर 8, 2022	आमंत्रित भाषण
13.	मेकानिकल इंजीनियरिंग- नेचर / बयो इन्स्पाइयर्ड एवेन्यूस एवं कोन्ट्रिब्यूशन्स: डिज़ाइन एवं मेन्यूफैक्चरिंग पेर्स्पेक्टिव	सूरज वी. एस.	एमसीईटी-केटीयू, त्रिवेंद्रम, नवंबर 11, 2022	आमंत्रित भाषण
14.	मीडियम इनडिपेंडेंट जेट (एमआई-जेट) इंजिन फॉर हैपरसोनिक प्रोपल्षन	अरविंद वी.	फरवरी 2, 2023 में पीआरएल, अहमदाबाद	आमंत्रित भाषण
एविओनिकी विभाग				
15.	डिज़ाइन मेतड्स फॉर पीआईडी-टाइप (यथा पी, पीआई, पीडी, पीआईडी) कंट्रोलेर्स, हाई-ऐन्ड वर्कशॉप ओन रीसेंट ट्रेंड्स इन सॉफ्ट सेन्सिंग एवं स्टेट एस्टिमेशन आरटीएसएसई-2022	एन. सेलवगणेशन	एनआईटी कैलिकट जुलाई 21, 2022	आमंत्रित भाषण
16.	लिमिट साईकिल प्रेडिक्षन्स फॉर सिस्टम वित्त नोनलीनियारिटी, हाई-एन्ड	एन. सेलवगणेशन	स्मार्ट एनर्जी फॉर सस्टेनबिल स्मार्ट सिटीसः अ रिसर्च पेर्सपेक्टिव पर कार्यशाला, एनआईटी, पुदुच्चेरी (फरवरी 22, 2022)	आमंत्रित भाषण
17.	एफिश्येंट स्पेक्ट्रम यूटिलाइज़ेशन एवं फ्यूचर कम्यूनिकेशन सिस्टम्स	एस. क्रिस प्रेमा	एलबीएस इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी फॉर वुमेन, तिरुवनंतपुरम, जनवरी 19, 2023	आमंत्रित भाषण
18.	मॉडलिंग एवं कंट्रोल ऑफ रोबोट्स	साम के. ज़क्करिया	सरकारी इंजीनियरिंग कॉलज, पालक्काड द्वारा आयोजित एफडीपी, नवंबर 5, 2022	आमंत्रित भाषण
19.		सुदर्शन कार्त्तिक	मुत्तूट प्रौद्योगिकी एवं विज्ञान संस्थान, कोच्चिन में केटीयू द्वारा प्रायोजित एफडीपीजनवरी 17, 2023,	संसाधक
20.	इंट्रोडक्षन टु सॉफ्टवेयर डिफाइंड रेडियो - आईईई सीओएमएसओसी	सुदर्शन कार्त्तिक	सीएसआईआर-एनएएल में इलेक्ट्रिक एयरक्राफ्ट एवं अल्लीड टेक्नोलॉजी, बैंगलूर पर राष्ट्रीय कार्यशाला, अप्रैल 28-29, 2022	आमंत्रित भाषण
21.	रेन्फोर्स्मेंट लर्निंग फॉर कम्यूनिकेशन नेटवर्क्स	विनीत बी. एस.	ईआईसीटी, एनआईटी वारांगल द्वारा आयोजित एफडीपी, अप्रैल 2022.	आमंत्रित भाषण
22.	डिजिटल कम्यूनिकेशन - यूज़िंग सिलाब	विनीत बी. एस.	केटीयू- एफडीपी, मोहनदास कॉलज ऑफ इंजीनियरिंग ऐन्ड टेक्नोलॉजी, अगस्त 2022	आमंत्रित भाषण
23.	डिज़ाइन एवं डेवेलपमेंट ऑफ वेयरेबिल ऐंटिन्नास फॉर बयोमेडिकल अप्लिकेशन्स	बासुदेब मजुमदार	फरवरी 16-17, 2023 को थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग ऐन्ड टेक्नोलॉजी (टीआईईटी) में वर्चुअल मोड़ में से उभरती सामग्री में टीआईईटी-वर्जीनिया टेक सेंटर ऑफ एक्सलेंस द्वारा एक दिवसीय हस्ताभ्यास कर्मशाला का आयोजन किया गया।	आमंत्रित भाषण
24.	फाइनल रिव्यू मीटिंग फॉर द डीएसटी इनस्पाइर प्रोजेक्ट	बासुदेब मजुमदार	डीएसटी इंस्पायर, इंडियन नैशनल साईंस अकादमी, नई दिल्ली, अप्रैल 3	भागीधारी

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
25.	इंटग्रेटेड सेनसिंग एवं कम्यूनिकेशन सिस्टम- एवोल्यूशन, अप्लिकेशन्स, एवं ओपन रिसर्च एरियास	वाणीदेवी	नैशनल कॉन्फरेंस ऑन एमेर्जिंग ट्रेन्ड्स इन इनफर्मेशन ऐन्ड कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग- सीएआरई कॉलज ऑफ इंजीनियरिंग, त्रिच्ची, - मई 2022	मुख्य भाषण
26.	मेम्स बीम-मास एवं बीम- मेंब्रेन सेन्सर्स वित्त इलक्ट्रोमेकानिकल ट्रैनसडक्षन एलमेंट्स, आईएनयूपी- i2i	सीना वी.	फेब्रिकेशन ऐन्ड कैरक्टराईज़ेशन ऑफ मेम्स डिवाईसस आईआईटी बंबई में हस्ताभ्यास प्रशिक्षण कर्मशाला, फरवरी 16, 2023	आमंत्रित भाषण
27.	मेम्स: माइक्रोसेल मशीन्स ऐन्ड नैनोमेकानिकल सेन्सर्स	सीना वी.	35 वां केरल विज्ञान कांग्रेस फरवरी 2023	आमंत्रित भाषण
28.	मेम्स फिज़िकल सेन्सर्स वित्त इंटग्रेटेड एफईटी बेस्ड इलक्ट्रोमेकैनिकल ट्रौन्सडक्षन	सीना वी.	एमर्जिंग इलेक्ट्रॉनिक्स, हिल्टन, बैंग्लूर में छठां आईईई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, दिसंबर 12-14, 2022	आमंत्रित भाषण
29.	मेम्स: माइक्रोस्केल मशीन्स एवं सेन्सर्स -द मॉडर्न लिलिप्यूटियन्स	सीना वी.	जवहर नवोदया विद्यालय, ,क्षेत्रीय बाल विज्ञान कॉनग्रस, एआईआईएसटी, नवंबर 2022	आमंत्रित भाषण
30.	सीएमओएस-मेम्स एवं पॉलिमर मेम्स फॉर नैनो इलक्ट्रो मेकानिकल सेन्सर सिस्टम्स	सीना वी.	एड्वैंस्ड एविओनिक्स- एड्वैनसस इन एविओनिकी इंडस्ट्री ऐन्ड स्यू फैब्रिकेशन टेक्नीक्स, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, तिरुवनंतपुरम, सितंबर 29-30, 2022	आमंत्रित भाषण
31.	सीएमओएस पवर ए मप्लिफाएर्स फॉर 5जी -	इम्मेनुवल राजा	माईक्रोवेव एवं एंटेन्नास पर उन्नत आईईई कार्यशाला, तिरुवनतपुरम, दिसंबर 5, 2022	आमंत्रित भाषण
32.	माइक्रोवेव फॉर ह्यूमानिटीस	चिन्मय साहा	जर्मन यूनिवर्सिटी इन कैरो, कैरो, ईजिप्ट में फरवरी 6-10, 2023 को अंतर्राष्ट्रीय सूक्ष्मतरंग एवं एंटेन्ना सिंपोसियम)	आमंत्रित भाषण
33.	ट्रेंड्स, टेक्नीक्स एवं फ्यूचर चैलेंजस इन ऐंटेना इंजीनियरिंग फॉर ग्राउंड, स्पेस एवं वर्सटाईल अप्लिकेशन्स	चिन्मय साहा	कंप्यूटेशनल सिस्टम्स ऐन्ड कम्मयूनिकेसन (आईसीसीएससी 2023), एलबीएसआईटी, त्रिवेंद्रम में दूसरा अंतर्राष्ट्र्य सम्मेलन, मार्च 04, 2023.	आमंत्रित भाषण
34.	मेटामेटीरियल इन्स्पयोर्ड कॉन्सेप्ट्स: ट्रेंड्स, टेक्नीक्स एवं अप्लिकेशन्स फॉर ऐंटेना इंजीनियरिंग'	चिन्मय साहा	कलकत्ता विश्वविद्यालय, भारत में फरवरी 28, 2023 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह.	आमंत्रित भाषण
35.	मल्टिफंक्षनल यूडब्ल्यूबी ऐंटेन्नास: ट्रेंड्स, टेक्नीक्स एवं अप्लिकेशन	चिन्मय साहा	कंप्यूटर, संचार एवं उपकरण पर मार्च 02, 2023 को हल्दिया, पश्चिम बंगाल, भारत में आयोजित चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
36.	मेटामेटीरियल इन्स्पयेर्ड ऐंटेन्नास: ए जर्नी फॉर अ डीकेड ऐन्ड फ्यूचर डायरेक्शन्स	चिन्मय साहा	इसरो दूरमिति, अनुवर्तन और आदेश संचारजाल, बैंगलूर, इंडिया (इस्ट्रैक), दिसंबर 16, 2022,	आमंत्रित भाषण
37.	स्पेक्ट्रम ऑफ ऑपर्चुनिटीस फॉर ऐंटेना इंजीनीयर्स: अकादमिक, रिसर्च एवं लीडरशिप पेर्स्पेक्टिव	चिन्मय साहा	आईईई एपी- सोसाईटी एजीएम, नवंबर 12, 2023, कोच्चिन, भारत	आमंत्रित भाषण
38.	ट्रेंड्स, टेक्नीक्स एवं फ्यूचर चैलेंजस इन ऐंटेना इंजीनियरिंग फॉर ग्राउंड, स्पेस एवं वर्सटाइल अप्लिकेशन्स	चिन्मय साहा	आईआईटी कानपुर में सितंबर 17, 2022 को आयोजित आईईई एमटीटी-एस कार्यशाला	
39.	टेक्नोलॉजीस फॉर द बेनिफिट्स ऑफ ह्युमानिटी: रीसेंट आक्टिविटीस ऑफ आईईई आईआईएसटी स्टूडेंट ब्रांच चैप्टर फॉर ट्राइबल स्कूल इन केरला	चिन्मय साहा	दिसंबर 12, 2022 को बैंगलूर, इंडिया में आयोजित आईईई एपी-एस एवं एमटीटी-एस साइट, एमएपीसीओएन 2022, कार्यशाला	

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
40.	टीचिंग एवं रिसर्च इन हयर एजुकेशन फॉर सोसाइटियल एवं ह्यूमानिटेरियन बेनिफिट्स: आन यूनीक एक्सांपिल ओन विषन ऐन्ड मिशन ऑफ डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	चिन्मय साहा	संकाय समावेशन कार्यक्रम, यूजीसी - मानव संसाधन विकास केंद्र, (25 अगस्त से 23 सितंबर, 2022, सितंबर 05, 2022. दि यूनिवर्सिटी ऑफ बर्डवान, पश्चिम बंगाल, इंडिया	
41.	कॉग्निटिव रेडियो फॉर स्ट्रैटेजिक अप्लिकेशन्स	बी. एस. मनोज	सीडैक, तिरुवनंतपुरम, जनवरी 20, 2023	पैनल चर्चा
42.	रीसेंट एडवेंसस इन इंटर्नेट ऑफ मेडिकल थिंग्स	बी. एस. मनोज	आईईई ईएमबीएस केरला चैप्टर दिसंबर 28, 2022 का इग्नियम - 2022 फ्लेगशिप छात्र सम्मेलन	उद्घाटन भाषण
43.		बी. एस. मनोज	आईईई ईएमबीएस, एमटीटीएस एवं एपीएस द्वारा होटल अपोलो डिमोला,त्रिवेंद्रम में संयुक्त रूप से आयोजित आईईई जेसी बोस मेम्मोरियल भाषण एवं ईएमबीएस पुरस्कार समारोह	स्वागत भाषण
44.	अड्वैन्स्ड साटिलाईट नेटवर्क्स	बी. एस. मनोज	होटल अपोलो दिमोरा, त्रिवेंद्रम में आईईई एमटीटीएस एवं एपीएस केरला चैप्टर द्वारा आयोजित उन्नत सूक्ष्मतरंग कार्यशाला दिसंबर 5, 2022	मुख्य भाषण
45.	एरियाज़ एवं पॉसिबिलिटीस फॉर कोलाब्रेशन बिट्वीन आईआईएसटी एवं एससीटीआईएमएसटी	बी. एस. मनोज	श्री चित्रा तिरुनाल विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, त्रिवेंद्रम, नवंबर 11, 2022	
46.	मल्टी-मोडल टीचिंग फॉर एजुकेशन 4.0	बी. एस. मनोज	इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) स्टेट सेंटर, त्रिवेंद्रम, अगस्त 17, 2022, अगस्त 17, 2022	आमंत्रित भाषण
47.	साटिलाईट-6जी नेटवर्क इंटेग्रेशन रोडमैप ओन रेफरेन्स आर्किटेक्चर्स, आईईई फ्यूचर नेटवर्क्स	बी. एस. मनोज	एडवैंस्ड सोल्यूशन फॉर 6जी सैटिलाईट सिस्टम्स वर्कशोप 2022, आईईई, जुलाई 19-21, 2022.	आमंत्रित भाषण
48.		बी. एस. मनोज	आईईई वुमन इन माईक्रोवेव 2022 कोलोक्यम का उद्घाटन सत्र, जुलाई 27, 2022, त्रिवेंद्रम, इंडिया.	स्वागत भाषण
49.		बी. एस. मनोज	पोनमुडी सरकारी यूपी स्कूल में आईईई एसआईजीएचटी/ सीओपीई निधिकरण संवितरण का उद्घाटन सत्र	विशिष्ट अनुवाद सेवा व्याख्यान
50.	मल्टी-ट्राक मॉडुलार टीचिंग फॉर रिसर्च ओरियेनटेड टीचिंग	बी. एस. मनोज	एमिटी यूनिवर्सिटी, दिल्ली, इंडिया, मई 26, 2022.	आमंत्रित भाषण
51.	डिसक्रीट मॉडलिंग ऑफ स्पेसक्राफ्ट आटिट्यूड डाइनमिक्स एवं कैनमेटिक्स - आन इंट्रोडक्षन टु वेरियेशनल इंटेग्रेटर्स	हर्षा सिंहा	अप्लिकेशन ऑफ कंप्यूटेशनल इंटेलिजेश इन मॉडलिंग ऐन्ड कंट्रोल पर कार्यशालाएनआईटी संस्थान, कैलिकट, जनवरी 24, 2023.	आमंत्रित भाषण
52.	अनुसंधान एवं विकास को गति प्रदान करने के लिए नैनोसाटिलाइट टेक्नोलॉजी पर एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम	हर्षा सिंहा	जून 17, 2023 संस्थान - एमआईटीएस मदनपल्ली	आमंत्रित भाषण
		रसायन विभाग		
53.	ग्रफेने एवं एमओएफ बेस्ड मेटीरियल्स फॉर इलेक्ट्रोकेमिकल सेनसिंग ऑफ बयोलॉजिकली इंपोर्टेंट अनलाईट्स	गोमती	मैगनस ग्रुप द्वारा आयोजित सितंबर 5-6, 2022 को हुए आभासी कार्यक्रम, एनलिटिकल ऐन्ड बयोएनलिटिकल टेक्नीक्स बयोएनलिटिका 2022 विषय पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
54.	मास स्पेक्ट्रॉमेट्री: प्रिन्सिपल्स एवं अप्लिकेशन्स	जोबिन सिरियक	कैरक्टराईज़ेशन टेक्नीक्स पर एमईएस मांपाड़ु कॉलज, निलंबूर, केरला में जनवरी 10, 2023 को केएससीएसटीई राष्ट्रीय कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
55.	मल्टीफंक्शनल पोलीसलफाईड बेरियेर्स फॉर हाई-पेर्फोर्मिन्स लितियम"सल्फर बैटरीस	जे. मेरी ग्लाडिस	ऊर्जा संरक्षण एवं भंडारण (आईईसीएस-2023) विषय पर 18- जनवरी 20, 2023 को दि एनर्जी कंसोर्टियम, आईआईटी, मद्रास, चेन्नई द्वारा आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	मुख्य भाषण
56.	सस्टेनबिल मेटीरियल्स फॉर फ्यूचरिस्टिक एनर्जी स्टोरेज डिवाइसस	जे. मेरी ग्लाडिस	इंटर्डिसिप्लिनरी रिसर्च इन केमिस्ट्री विषय पर नेसामोनी मेमोरियल क्रिस्ट्यन कॉलज ऑफ इंजीनियरिंग द्वारा फरवरी 24-25, 2023 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	पूर्ण व्याख्यान
57.	टेक्नोलॉजिकल अड्वान्सस इन एनर्जी स्टोरेज सिस्टम्स	जे. मेरी ग्लाडिस	विज्ञान एवं मानविकी संघ, सेंट क्सेवियेर्स कतोलिक कॉलज ऑफ इंजीनियरिंग, नागरकोविल द्वारा दिसंबर 25, 2022 को आयोजित परिसंवाद	मुख्य भाषण
58.	ग्रफेने-सलफर-लितियम कोबाल्ट वनाडेट नैनोकोंपसाईट अस पोलीसलफाईड इम्मोबिलाईज़र फॉर अड्वैन्स्ड लितियम-सलफर बैटरीस	श्रीकला के., जितू जोसफ,जे., मेरी ग्लाडिस जे.	सीएसआईआर- सीईसीआरआई, कराईकुडी एवं पीएसजा कॉलज ऑफ टोक्नोलॉजी, कोयंबत्तूर द्वारा आयोजित इलेक्ट्रोकेमिस्ट्स(एनसीई-22) पर राष्ट्रीय सम्मेलन, अगस्त 26-27, 2022	पोस्टर
59.	फंक्शनलाईज्ड सेपरेटर अस आन एफीश्येंट पॉलीसलफाईड बैरियर फॉर अड्वैन्स्ड लितियम-सलफर बैटरीस	श्रीकला के., जितू जोसफ, मेरी ग्लाडिस जे.	आईआईएसटी एवं एमआरएसआई, त्रिवेंद्रम द्वारा दिसंबर 28-30, को आयोजित पदार्थ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के प्रवर्तमान प्रवृत्ति पर राष्ट्रीय सम्मेलन	पोस्टर
60.	बयोमास डिराईव्ड हाइरार्कियल पोरस कार्बन फॉर हाई एनर्जी सॉलिड-स्टेट सुपरकपासिटेर्स	जितू जोसफ, श्रीकला के., मेरी ग्लाडिस जे.	आईईई एवं सीएसआईआर-सीएसआईओ, चंडीगढ द्वारा अक्तूबर नवंबर 10, 2022 को आयोजित एमेर्जिंग मेटीरियल्स फॉर सस्टेनबिल डेवलपमेंट (ईएमएसडी-2022) पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी	पोस्टर
61.	मल्टीफंक्शनल सेपरेटर कोटिंग आस आन एफिश्येंट पोलीसलफाइड बैरियर एवं मीडियेटर फॉर अड्वैन्स्ड लितियम-सलफर बैटरीस	श्रीकला के., हरिता एच., जितू जोसफ एवं मेरी ग्लाडिस जे.	आईईई एवं सीएसआईआर-सीएसआईओ, चंडीगढ द्वारा अक्तूबर नवंबर 10, 2022 को आयोजित एमेर्जिंग मेटीरियल्स फॉर सस्टेनबिल डेवलपमेंट (ईएमएसडी-2022) पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी	पोस्टर
62.	मल्टी-फंक्शनल नैनोकोंपसिट सेपरेटर कोटिंग अस आन एफीश्येंट पॉलीसल्फाईड बैरियर फॉर एड्वैन्स्ड लितियम-सलफर बैटरीस	श्रीकला के., हरिता एच., जितू जोसफ एवं मेरी ग्लाडिस जे.	एमआरएसआई- त्रिवेंद्रम चैप्टर, आईआईएसटी द्वारा अप्रैल 30, 2022 को आयोजित एमआरएसआई-तकनीकी बैठक	पोस्टर
63.	ग्राफिटिक कार्बन नैट्रैड-बयोडिराईव्ड कार्बन कंपोज़िट अस इलक्ट्रोड मेटीरियल्स फॉर हाई-एनर्जी सुपेरकपासिटेर्स	जीतू जोसफ, श्रीकला के., एवं मेरी ग्लाडिस जे.	आईआईएसटी एवं एमआरएसआई, त्रिवेंद्रम द्वारा दिसंबर 28-30, को आयोजित पदार्थ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के प्रवर्तमान प्रवृत्ति पर राष्ट्रीय सम्मेलन	पोस्टर
64.	बयोडिराईव्ड हाइरार्किकल पोरस कार्बन फॉर हाई एनर्जी सुपेरकंपोसिट्स	जीतू जोसफ, श्रीकला के., मेरी ग्लाडिस जे.	आईआईएसईआर, तिरुवनंतपुरम द्वारा जनवरी 6-7 को आयोजित नैनो- इंजीनियेर्ड मेटीरियल्स (आईडब्ल्यूएनईएम 2023) पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला	पोस्टर

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
65.	एफीश्येंट पॉलीसलफेड रिडोक्स एनेबिल्ड बाइ अ कार्बन नैनोट्युब/ मैंगनीस सलफाईड मॉडिफाईड सेपरेटर फॉर अड्वैन्स्ड लितियम-सलफर बैटरीस	श्रीकला के., जितू जोसफ, मेरी ग्लाडिस जे.	एनर्जी कन्सर्टेरियम, आईआईटी मद्रास, चेन्नाई द्वारा जनवरी 18-20, 2023 को इनर्जी कनसर्वेशन ऐन्ड स्टोरेज (आईईसीएस-2023) विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	पोस्टर
66.	ग्राफैटिक कार्बन नैट्रेड- कार्बन कंपोज़िट अस इलक्ट्रोड मेटीरियल्स फॉर हाई-एनर्जी सोलिड स्टेट सुपेरकपासिटेर्स	जितू जोसफ, श्रीकला के., कृष्णेंदु के. एस., मेरी ग्लाडिस जे.	ऊर्जा सह संघ, आईआईटी मद्रास, चेन्नई द्वारा जनवरी 18-20, 2023 को एनर्जी कंसर्वेशन ऐन्ड स्टोरेज (आईईसीएस-2023) पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन.	पोस्टर
67.	कार्बन नैनोट्युब/निक्कल कोबाल्ट सलफाईड नैनोकोंपोसिट डेकरेटेड सेपरेटर फॉर सैकोकेमिकल शील्डिंग ऑफ पोलीसलफेड्स इन सुपीरियर लितियम-सलफर बैटरीस	श्रीकला के., जितू जोसफ, मेरी ग्लाडिस	सीएसआईआर- राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम द्वारा फरवरी 24, 2023 को आयोजित एड्वैंस्ड मेटीरियल्स ऐन्ड मैनुफेक्चुरिंग टेक्नोलॉजीस (एएमएमटी-2023)	पोस्टर
68.	ग्राफिटिक कार्बन नैट्रेड एंबेडेड बयो डिराइव्ड कार्बन अस आन एफिश्येंट सेपरेटर फॉर हाई एनर्जी Li-S बैटरीस	जितू जोसफ, श्रीकला के., कृष्णेंदु के. एस., मेरी ग्लाडिस जे.	सीएसआईआर- राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम द्वारा फरवरी 24, 2023 को आयोजित एड्वैंस्ड मेटीरियल्स ऐन्ड मैनुफेक्चुरिंग टेक्नोलॉजीस (एएमएमटी-2023)	पोस्टर
69.	रिडाक्स-मीडियेटेड पोलिमर जेल-इलक्ट्रोलिट्स फॉर हाई-एनर्जी सोलिड स्टेट सुपरकपासिटेर्स	जितू जोसफ, श्रीकला के., कृष्णेंदु के. एस., मेरी ग्लाडिस जे.	एसपीएसआई, तिरुवनंतपुरम चैप्टर द्वारा मार्च 2-3, 2023 को न्यू डेवलपमेंट्स इन पोलीमेरिक मेटीरियल्स (डीपीएम-2023) विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन	पोस्टर
70.	इलक्ट्रोस्पन पॉलिमर नैनोकंपोसिट फॉर ईएमआई शीलडिंग अप्लिकेशन्स	निर्मला रेचल जेंम्स	रसायन विभाग, केरल विश्वविद्यालय (दिसंबर 15, 2022) में आयोजित नियोटेरिक एड्वैंसस इन केमिकल साईंसस विषय पर राष्ट्रीय संगोष्ठी	
71.	स्पेस बयोलॉजी- अप्लिकेशन्स, चैलेंजस एवं ओपर्चुनिटीस	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	भारतीय अंतरिक्ष उद्योग, पीसी जेबिन विज्ञान कॉलज, हुबिली द्वारा अप्रैल 4-5, 2022 को जागरूकता वेबिनार सीरीस के अवसर पर विज्ञान के छात्रों के लिए चैलेंजस ऐन्ड ओपर्च्यूनिटीस फॉर साईंस विषय पर आयोजित आमंत्रित भाषण	आमंत्रित भाषण
72.	स्पेस बयोलॉजी- आ डिज़ाइन-बिल्ड-टेस्ट-लेर्न प्लेटफॉर्म	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	सेमिनार कॉम्पलेक्स, कुसाट, कोच्ची में अप्रैल 9-10, 2022 में एसपीएसीईयूपी द्वारा आयोजित	प्लीनरी भाषण
73.	स्पेस बयोसाईन्स: ट्रान्स्लेशनल रिसर्च एनेब्लिंग एड्वान्स्मेंट्स इन स्पेस एक्सप्लोरेशन्स	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	ड्रग डिसकवरी ऐन्ड डेवलपमेंट, सत्यभामा इंस्टीट्यूट ऑफ साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी, बंगलूरु, इंडिया द्वारा सितंबर 12 एवं 13, 2022 को ट्रान्सलेशन रिसर्च इन हेल्थकेयर हार्नेस्सिंग नेक्स्ट जेन एआई एनेबिल्ड बयोटेक इन्नोवेश्स फॉर सस्टेनबिल हेल्थ विषय पर इंडो-सिंगपूर अंतर्राष्ट्रीय कोनक्लेव,	विशेषज्ञ व्याख्यान
74.	ड्रोसोफीलिया पेलोड फॉर गगनयान	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	भारतीय विज्ञान संस्थान, बैंगलूरब, इंडिया द्वारा नवंबर 5, 2022 को आयोदिक स्पेस बयोलॉजी ऐन्ड बयोटेक्नोलॉजी परिसंबाद	आमंत्रित भाषण
75.	स्पेस बयोसाईसेस: चैलेंजस एवं ओपर्चुनिटीस	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	स्कूल ऑफ एनर्जी, एनवयोर्नमेंटल ऐन्ड नैचुलर रिसोर्सस, मदुराई कामराज यूनिवर्सिटी, मदुराई द्वारा फरवरी 27, 2023 को आयोजित विज्ञान दिवस भाषण	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
76.	बयोअस्ट्रोनोटिक्स: चैलेंजस एवं ओपर्चूनिटीस	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	रसायन विभाग, श्री एस. आर नाइडू मेम्मोरियल कॉलज, (एमकेयू), सट्टूर, विरुदनगर जिल्ला, तमिलनाडू द्वारा फरवरी 28, 2023 को आयोजित नैश्नल साईंस डे सेलिब्रेशन पर डीबीटी विज्ञान व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
77.	स्पेस बयोसाईंसस: एक्सपिरिमेंट्स इन स्पेस टु बेनिफिट लाइफ ओन एर्थ	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	जीटीएन आर्ट्स कॉलज (स्वायत्त), डिंडिगुल, तमिलनाडु द्वारा, फरवरी 28, 2023 को आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह	मुख्य भाषण
78.	आन इंट्रोडक्षन टु बयोअस्ट्रोनोटिकस: फ्रम अ मेटीरियल्स साइन्स पर्स्पेक्टिव	के. जी. श्रीजालक्ष्मी	सार्वजनिक व्याख्यान मार्च 27, 2023, पेरियार यूनिवर्सिटी, सेलम	
79.		कुरुविळा जोसफ़	जून 24, 2022 को हिल्टन कन्वेनशन सेंटर, एंबसी मान्यता बिसनेस पार्क, बंगलूरु, कर्नाटका में डेवलपमेंट ऑफस्पेस स्टार्टअफ इकोसिस्टम इन इंडिया पर नोवेल सम्मेलन	पेनलिस्ट
80.	लीडिंग दि इन्स्टिट्यूशन टु एक्सलेन्स	कुरुविळा जोसफ़	अगस्त 09, 2022 को सीईटी, तिरुवनंतपुरम केरला	संसाधक
81.		कुरुविळा जोसफ़	कतोलिकेट कॉलज, पत्तनंतिट्टा, केरल, इंडिया में एमेर्जिंग ट्रेन्ड्स इन एडवैंस्ड फंक्षनल मेटीरियल्स (ईटीएफएम-2022) विषय पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आधार व्याख्यान
82.		कुरुविळा जोसफ़	सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ जम्मू, इंडिया द्वारा अक्तूबर 19, 2022 को मेटीरियल्स फॉर सस्टेनबिलिटी डेवलपमेंट (आईसीएमएसडी-2022) विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आधार व्याख्यान
83.		कुरुविळा जोसफ़	महागुरु इंस्टीट्यूट ऑफ टेकनोलॉजी, कायंकुलम में अक्तूबर 27, 2022 को आयोजित एमआईटी इंडक्षन कार्यक्रम	विशिष्ट अतिथि एवं आधार व्याख्यान
84.		कुरुविळा जोसफ़	नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एड्वैंस्ड स्टडीस, बंगलूरु, कर्नाटका, इंडिया में दिसंबर 1, 2022 को साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजीः ग्लोबल डेवलपमेंट्स द्वारा आयोजित डीएसटी –एनआईएसए प्रशिक्षण कार्यक्रम	संसाधक
85.		कुरुविळा जोसफ़	सीआईपीईटीः कोच्ची, केरल में दिसंबर 3, 2022 को बयो पोलिमेर्स ऐन्ड ग्रीन कंपोसिट्स विषय पर आयोजित सातवां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	पूर्ण व्याख्या
86.		कुरुविळा जोसफ़	मार अतनासियस कॉलज (स्वायत्त), कोतमंगलम, केरल, इंडिया में मार्च 31, 2023 को साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी मेटीरियल्स-एसटीएएम 23 विषय पर आयोजित द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	पूर्ण व्याख्या
		पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग		
87.	स्टार फॉर्मेशन एवं इट्स एफेक्ट ओन द सराउंडिंग इंटरस्टेल्लार मीडियम	सरिता विग	आर्यभट्टा रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑबसर्वेशनल साईंसेस (एआरआईईएस), नैनिटाल,04Â- में मई 07, 2022 को 'स्टार फोर्मेशन स्टडीस इ द कंटस्टेंट ऑफ एनईआईआर इंस्ट्रुमेंट्स ऑन 3.6 m देवस्थल ऑप्टिकल टेलिस्कोप' विषय पर आयोजित आमंत्रित भाषण	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
88.	ह्यूमन रिसोर्सेस	सरिता विग	इसरो मुख्यालय, बंगलूरू में सितंबर 28-29, 2022 को सेवन इयेर्स ऑफ एस्ट्रोसैट विषय पर सम्मेलन	पैनल चर्चा
89.	अस्ट्रोनमी एवं सोसाइटी	सरिता विग	इंटर्नैशनल सेंटर ऑफ थियरिटिकल साईंसस, बंगलूरू में अक्तूबर 31 से, नवंबर 02, 2022 को फ्यूचर ऑफ इंडियन एस्ट्रोनॉमी पर आयोजित कार्यशाला	पैनल चर्चा
90.	इंट्रोडक्षन टु स्टार्स एवं क्लस्टर्स एवं बर्त्त ऑफ स्टार्स	सरिता विग	मार्त्तोमा कॉलज, चुंगत्तरा में दिसंबर 6-8, 2022 को विमन इन एस्ट्रोनमी वर्कशोप ऑन इंट्रोडक्टरी अस्ट्रोनोमी ऐन्ड अस्ट्रोफिसिक्स विषय पर आमंत्रित भाषण	आमंत्रित भाषण
91.	रिसर्च करियर इन फिज़िक्स	सरिता विग	टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडमेंटल रिसर्च द्वारा जून 6 व 14, 2022 को रिसर्च केरियेर्स, ट्रेनिंग प्रोग्राम फॉर स्टुडेंट्स काल्ड विज्ञान विदुशी 2022 विषय पर आयोजित आमंत्रित ऑनलाईन भाषण	आमंत्रित भाषण
92.	फाइंडिंग अवर प्लेस एमंग स्टार्स	सरिता विग	काप्पी वित्त क्यूरियोसिटी सीरीस, जवहर नेहरू प्लेनटोरियम, बंगलूरू, सितंबर 11, 2022	सार्वजनिक व्याख्यान
93.	बिहोल्ड, अ स्टार ईस बोर्न	सरिता विग	इंटर्नैशनल सेंटर फॉर थियरिटिकल साईंसस (ICTS-ÂTIFR), बंगलूरू, सितंबर 12, 2022	आमंत्रित भाषण
94.	फाइंडिंग अवर प्लेस एमंग स्टार्स	सरिता विग	स्पेस यूपी कॉन्फरेंस, कोच्चिन यूनिवर्सिटी ऑफ साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजी (सीयूएसएटी), अप्रैल 9, 2022	आमंत्रित भाषण
95.	बिहोल्ड, ए स्टार इस बोर्न	सरिता विग	कोलोक्कियम अट द इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी- इंदौर (आईआईटीआई), इंदौर नवंबर 17, 2022	आमंत्रित भाषण
96.	स्टार्स एवं दि इंटरस्टेल्लार मीडियम	सरिता विग	होमी बाबा सेंटर फॉर साईंस एजूकेशन (HBCSE-Â-TIFR), मुंबई, में जून 11 एवं 19, 2022 को आयोजित नैशनल इनिश्येटिव ऑफ अंडरग्रेजुएट साईंसस (एनआईयूएस) कैंप	दो आमंत्रित भाषण
97.		सरिता विग	होमी बाबा सेंटर फॉर साईंस एजूकेशन (HBCSE -ÂTIFR), मुंबई द्वारा मार्च 13-14 को ओसीएससी कैंप फॉर प्रिपरेशन ऑफ इंटर्नैशनल ओलिंपाईड ऑफ अस्ट्रोनमी ऐन्ड अस्ट्रोफिसिक्स केलिए रिसोर्स जेनरेशन कैंप	संसाधक
98.	कॉस्मिक वंडेर्स	सरिता विग	राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर इंड्यन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलटजी – इंदौर, आईआईटी में फरवरी 28, 2023 को स्कूली छात्रों के लिए व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
99.	स्टार्स, प्लेनट्स एवं एक्सोप्लेनेट्स	सरिता विग	केरला के नो कॉलजों के अंतरिक्ष क्लब द्वारा आयोजित विशनरी एस्ट्रोनॉमी (नोवे 3.0) में ऑनलाईन व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
100.	कॉस्मिक वंडेर्स	सरिता विग	नाईट स्काई वाच, पय्यनूर कॉलज, पय्यनूल, मार्च 25, 2023	आमंत्रित भाषण एवं संसाधक
101.	प्रेडिक्टबिलिटी ऑफ आन एक्सट्रीम वेदर इवेंट ओवर दि इंडियन सबकोन्टिनेन्ट यूसिंग सेन्सिटिविटी अनालिसिस इन EnKF डाटा असिमिलेशन सिस्टम	गोविंदन कुट्टी	ट्रोंफेट 2022, आईआईएसईआर, भोपाल, दिसंबर 2022	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
102.	डाटा असिमिलेशन	आमंत्रित भाषण	फंडमेंटल्स ऑफ डाटा असिमिलेशन विषय पर सितंबर 2022 को आईआईटीएम पूने में आयोजित राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
103.	जियोस्पेश्यल इंटेलिजेन्स: हार्नेस्सिंग द पवर ऑफ जियोस्पेश्यल टेक्नोलॉजीस फॉर लोकेशन इंटेलिजेन्स	रम्या	35 वां केरला साईंस कॉंग्रेस में फरवरी 10-14, 2023 को कुट्टिकनम, इडुक्की में पी. आर. पिशारडी स्मृति व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
104.	रिमोट सेनसिंग एवं सस्टेनिबिलिटी	रम्या	कल्पना यूत्त फाऊंडेशन, स्पेस एजूकेशन ऐन्ड पब्लिक आऊटरीच वेल्र्ड स्पेस वीक इंडिया, अक्तूबर 7, 2022	आमंत्रित भाषण
105.	बिल्डिंग मॉडलिंग फ्रम LiDAR - जियोस्पेश्यल अनालिटिक्स	रम्या	जेएसएस अकादमी ऑफ टेक्निकल एजूकेशन, बंगलूरू द्वरा सितंबर 26-30, 2022 को आयोजित एस सप्ताह का ऑनलाईन कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
106.	LiDAR रिमोट सेनसिंग: चैलेंजस एवं ओपर्चूनिटीस	रम्या	जियोस्पेश्यल डाटा साईंस ऐन्ड GeoAI"", पर आईआईटी तिरुप्पति, नवविशाखर आई हब फाऊंडेशन में जून 27 एवं 28, 2022 को दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय ऑनलाईन कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
107.	टरेन मॉडलिंग	रम्या	वीआर सिद्धार्था इंजीनियरी कॉलज, विजयवाडा में जुलाई 28, 2022 को डीएसटी-एनजीपी द्वारा प्रायोजित 21 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	आमंत्रित भाषण
108.	LiDAR रिमोट सेनसिंग: अप्लिकेशन्स इन अग्रिकल्चर	रम्या	एड्वैंस्ड जियोस्पेश्यल टेक्नोलॉजीस इन अग्रिकल्चर, डीएसटी एनआरडीएमएस कार्यक्रम, तमिलनाडु अग्रिकल्चुरल यूनिवर्सिटी, कोयंबत्तूर, मई 11,2022	आमंत्रित भाषण
109.	थ्री डी CityGML बिल्डिंग मॉडलिंग फ्रम LiDAR पॉइंट क्लाउड डाटा	रम्या	जियोस्पेश्यल इन्नोवेशन्स / इनिश्येटिव्स इन द अकादमिक सेक्टर. जियो एनेब्लिंग द ग्लोबल विल्लेज. प्री ईवेंट लीडिंग टु द सेकन्ड युनाईटेड नैशंस वेर्ल्ड जियोस्पेश्यल इंफर्मेशन कॉंग्रेस, अप्रैल 18-19, 2022."	आमंत्रित भाषण
110.	टेंपोरल डिपेंडेन्स ऑफ रिवर डिसचार्ज एवं पेर्सिपिटेशन ओवर द गोदावरी बेसिन यूज़िंग इवेंट कोइनसिडेंस अनालिसिस मेतड	विबिन जोस एवं चंद्रशेखरन ए	आईआईएसईआर भोपाल, इंडिया में नवंबर 29 से दिसंबर 2, 2022 तक को ट्रोपिकल मेटीरियोलॉजी (टीआरओपीएमईटी 2022) ऑन एड्वैंसस इन वेतर ऐन्ड क्लाईमेट प्रेडिक्शन ऐन्ड क्लाईमेट चेंज प्रोजक्शन ओवर साऊत्त एशिया: अप्लिकेशन्स इन वाटर ऐन्ड अग्रिकल्चर सेक्टर विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण
111.	टर्ब्युलेंट फ्लक्स ट्रान्सफर एवं कोहरेंट स्ट्रक्चर्स इन एएसएल	सोनाली मौर्या, ए. चंद्रशेखर एवं नंबूतिरि	आईआईएसईआर, भोपाल, इंडिया में दिसंबर 29 -2, 2022 को ट्रोपिकल मेटीरियोलजी (टीआरओपीएमईटी 2022) विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण
112.	कंपेरिटिव अनालिसिस ऑफ सोइल पैरामीटर्स ड्यूरिंग सैंडफॉल ऑफ डीप डिप्रेशन सिस्टम, यूज़िंग डब्ल्यूआरएफ एवं न्यू-डब्ल्यूआरएफ	श्रीकर, के. एवं चंद्रशेखर, 2022	आईआईएसईआर, भोपाल, इंडिया में दिसंबर 29 से 2, 2022 को ट्रोपिकल मेटीरियोलॉजी (टीआरओपीएमईटी 2022) विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण
113.	डब्ल्यूआरएफ सिम्युलेशन्स ऑफ थंडरस्टोर्म इवेंट्स वित्त डिफरेंट पीबीएल पारामीटराईज़ेशन स्कीम्स ओवर केरला	दीपक वी. एस एवं चंद्रशेखर	आईआईएसईआर, भोपाल, इंडिया में दिसंबर 29 से 2, 2022 को ट्रोपिकल मेटीरियोलजी (टीआरओपीएमईटी 2022) विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
114.	सिग्नेचर ऑफ इरिगेशन एफेक्ट्स ओन सोइल मोइस्चर सिम्युलेशन्स ओवर इंडिया यूज़िंग लैंड इन्फर्मेशन सिस्टम	अनुश्री जी. के., विबिन जोस एवं चंद्रशेखर	आईआईएसईआर, भोपाल, इंडिया में दिसंबर 29 से 2, 2022 को ट्रोपिकल मेटीरियोल़जी (टीआरओपीएमईटी 2022) विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण
115.	सोइल-एयर इंटरफेस सोलवर फॉर एस्टिमेशन ऑफ इवापोरेशन लोसस फ्रम डिफरेंट टाईप्स ऑफ सोइल	जितेश्वर दाडिच, अमित पी केसरकर, ज्योति भाटे एवं चंद्रशेखऱ	आईआईएसईआर, भोपाल, इंडिया में दिसंबर 29 से 2, 2022 को ट्रोपिकल मेटीरियोलॉजी (टीआरओपीएमईटी 2022) विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण
116.	रिट्रीवल ऑफ वर्टिकल प्रोफाइल्स ऑफ माइनर अट्मोस्फियरिक कोन्स्टिट्यूवेंट्स फॉर क्लाउड माईक्रोफिसिकल मोडलिंग ड्यूरिंग प्रिसिप्टेशन इवेंट्स	कविता पट्नायिक, सुब्रहजित्त रात, अमित पी., केसर्कार, ज्योति एन, भाटे एवं चंद्रशेखर	आईआईएसईआर, भोपाल, इंडिया में दिसंबर 29 से 2, 2022 को ट्रोपिकल मेटीरियोल़जी (टीआरओपीएमईटी 2022) विषय पर राष्ट्रीय परिसंवाद	आमंत्रित भाषण
117.	गैलक्सी रेडशिफ्ट सर्वेस	अनंदनारायण	दयापुरम आर्ट्स ऐन्ड साईंस कॉलज फॉर वुमन, यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिकट, दिसंबर 5, 2022	आमंत्रित भाषण
118.	दि यूनिवेर्स ऐन्ड अस	अनंदनारायण	वीएसएससी तिरुवनंतपुरम में मार्च 21, 2022 को आयोजित इसरो के युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम (युविका)	आमंत्रित भाषण
119.	अस्ट्रोनमी इन दि एज ऑफ आल्गोरिदम्स	अनंदनारायण	कंप्यूटर विज्ञान विभाग, जीआरडी कॉलज ऑफ साईंस, भारतीयर विश्वविद्यालय, कोयंबत्तूर, अप्रैल 20, 2022	आमंत्रित भाषण
120.	स्टेल्लार ओक्कल्टेशन वित्त डीओटी: प्रोबिंग प्लेनटरी अट्मोस्फियर्स	आनंदमई तेज	साईटिफिक पोटेश्यल ऑफ दि इंडो- बेलजियम कोपरेशन, एआरआईईएस, नैनिटाल, मार्च 22, 2023 की तृतीय बीआईएनए कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
121.	GRB+GW ओवरव्यू, इन्वाइटेड प्लेनरी अट द ग्राविटेशनल वेव	रश्मी एल.	मेलबोर्न, अस्ट्रेलिया (वर्चुअल टोक) में दिसंबर 6, 2022 को भौतिकी एवं खगोलविज्ञान प्रयोगशाला	आमंत्रित भाषण
122.	रिलेटिविस्टिक आउटफ्लोस फ्रम न्यूट्रोन स्टार मर्जस	रश्मी एल.	पूने के राष्ट्रीय सेंटर फॉर रेडियो अस्ट्रोफिसिक्स, इंडिया में नवंबर 25, 2023 को वार्तालाप	आमंत्रित भाषण
123.	रिलेटिविस्टिक आउटफ्लोस फ्रम न्यूट्रोन स्टार मर्जेर्स	रश्मी एल.	भौतिकी विभाग, आईआईटी बंबई, नवंबर 28, 2022	आमंत्रित भाषण
124.	एचआईआई रीजन्स एवं देयर डाइनमिक्स	जगदीप	राजगिरी इंस्टीट्यूट ऑफ साईन्स ऐन्ड टेक्नोलॉजी, काक्कनाड में फरवरी 17, 2023 को रिसर्च इन अस्ट्रोनमी विषय पर आठवां दक्षिण क्षेत्रीय बैठक	आमंत्रित समीक्षा भाषण
125.	स्पेस-बॉर्न लीडर ऑब्ज़र्वेशन्स ऑफ यूबिक्विटस एलिवेटेड इयरोसॉल लेयर इन द फ्री ट्रोपोस्फियर ओवर साउत एश्या: टेक्निकल चैलेंजस एवं रेकमेंडेशन	पी. आर. सिंहा	टेक्निकल एवं साइन्टिफिक आस्पेक्ट्स ऑफ लिडार रिमोट सेंसिंग ऑफ इंटर्नैशनल अटमोस्फियर (आईटीएसएलआरए-2022) विषय पर जुलाई 13-15, 2022 को सत्यभामा इंस्टीट्यूट ऑफ साईंस ऐन्ड टेक्नोलॉजीस, चेन्नाई में कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
126.	हाउ टु प्रोब एडीएन फीडबैक यूज़िंग दि इंटरगेलेक्टिक मीडियम?	विक्रम खैर	पूने के राष्ट्रीय सेंटर फॉर रेडियो अस्ट्रोफिसिक्स, इंडिया में मार्च 10, 2023 को वार्तालाप	आमंत्रित भाषण
127.	हाउ टु फाइंड एलियन मेगास्ट्रक्चेर्स?	विक्रम खैर	बेर्कली एसईटीआई रिसर्च सेंटर, यूनिवर्सिटी ऑफ कैलीफोर्निया, बेर्क्ली, में अगस्त 4, 2022 को संगोष्ठी	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
128.	ओन जियोलॉजी ऑफ मून ऐन्ड चंद्रयान मिशन्स	राजेश वी. जे.	जीईएम में रिमोट सेंसिंग एवं जाआईएस प्लेनटरी साईंस (जियोलॉजीः एमेर्जिंग मेतड्स ऐन्ड मेतड्स) 2023 एवं एओक्यूआर, इंडिया की वार्षिक आम सभा की बैठक अक्तूबर 25,2023.	आमंत्रित भाषण
129.	रोल ऑफ जियोलॉजी इन प्लेनटरी एक्सप्लोरेशन	राजेश वी. जे.	केरल विश्वविद्यालय, भूगर्भ शास्त्र विभाग, कार्यवट्टम कैंपस द्वारा प्रायोजित जनवरी 21, 2023 को करेंट ट्रेंड्स इन एर्थ सिस्टम साइन्सस (सीटीईएसएस)	मुख्य भाषण
130.	उल्ट्रामेफ़िक रॉक्स अ, विंडोस इंटु दि पेट्रोजेनसिस ऐन्ड टेक्टोनिक एवोल्यूशन ऑफ प्रीकेंब्रियन टेरेन्स	राजेश वी. जे.	कोरियन भूवैज्ञानिक समाज की 2022 की संयुक्त बैठक और कोरिया की भूवैज्ञानिक समाज की 77 वीं महासभा के दौरान विशेष सत्र	आमंत्रित भाषण
131.	लूनार एक्सप्लोरेशन एवं इसरो चंद्रयान मिशन्स	राजेश वी. जे.	विश्व अंतरिक्ष सप्ताह समारोह के तत्वावधान मे क्राईसिट कॉलज, चेंगानूर	आमंत्रित भाषण
मानविकी विभाग				
132.	एडिबल एमोशन्स: रीडिंग सेलेक्ट क्युलिनरी नरेटिव्स	जिजी जे. अलक्स	स्कूल ऑफ इंग्लिस ऐन्ड फोरिन लैंग्वेजस अट द गांधीराम रूरल इंस्टीट्यूट (स्वायत्त संस्थान) गांधीग्राम डिंडिगुल, जुलाई 15, 2022	आमंत्रित भाषण
133.	क्युलिनरी नरेटिव्स: फिक्षन्स एवं मेमोरीस	जिजी जे. अलक्स	अक्तूबर 28, 2022 को सेलम सौदेश्वरी कॉलज (एसएफसीडब्ल्यू, सेलम)	आमंत्रित भाषण
134.	फ्लेवेर्स ऑफ फिक्षन्स: स्ट्रैटजीस टु रीड क्युलिनरी नरेटिव्स	जिजी जे. अलक्स	डिपार्टमेंट ऑफ इंग्लिश ऐन्ड कंपारिटिव लिटरेचर, स्कूल ऑफ इंग्लिश ऐन्ड फोरिन लैंग्वेजस, मदुराई कामराज यूनिवर्सी में अगस्त 13, 2022 को यूजीसी-एचआरडीसी द्वारा प्रायोजित रिफ्रशर कोर्स इन इंग्लिश	संसाधक
135.	फुड ऐन्ड कल्चुरल स्टडीस: रिसर्च पेर्स्पेक्टिव्स एवं अप्रोचस	जिजी जे. अलक्स	19 फरवरी, 2023 को कल्चुरल स्टडीस रिसर्च फोरम, टीईएस	आमंत्रित भाषण
136.	फुड, पवर एवं आइडेंटिटी: क्युलिनरी रेज़िस्टेन्स	जिजी जे. अलक्स	सोश्यो- कल्चुरल स्पेसस, नैशनल सेमिनार, कथोलिक कॉलज, पत्तनंतिट्टा, मार्च 23, 2023	आमंत्रित भाषण
137.	शिफ्टिंग पेराडिगम्स: ट्रान्स्लेशन ऐन्ड कल्चर	जिजी जे. अलक्स	डिपार्टमेंट ऑफ इंगलिश, कंपेरिटिव लिटरेचर, स्कूल ऑफ इंग्लिश लैंग्वेजस, मदुराई कामराज यूनिवर्सिटी द्वारा मार्च 31, 2023 को आयोजित अनुवाद विषय पर राष्ट्रीय संगोष्ठी	आमंत्रित भाषण
138.	पीआरए : कोन्सेप्ट्स ऐन्ड टूल्स	लक्ष्मी वी.नायर	लयोला कॉलज के स्नातकोत्तर छात्रों के लिए मई 30-31, 2022 को पीआरए कार्यशाला	संसाधक
139.	क्वांटिटेटिव, क्वालिटेटिव एवं मिक्स्ड मेतड इन सोशियल रिसर्च	लक्ष्मी वी.नायर	एससीईआरटी द्वारा लयोला कॉलज में दिसंबर 15, 2022 को आयोजित हायर सेकन्डरी स्कूल टीचेर्स ट्रान्सफर्मेशन प्रोग्राम	आमंत्रित भाषण
140.	सोश्यल साइन्स रिसर्च मेतड्स	लक्ष्मी वी.नायर	हायर सेकन्डरी स्कूल टीचेर्स ट्रान्सफर्मेशन कार्यक्रम, 2023. समाजशास्त्र विभाग, श्री शंकराचार्य यूनिवर्सिटी, कालडी, जनवरी 27, 2023	आमंत्रित भाषण
141.	फ्रम ट्राश टु ट्रेषर : द वॅल्यू ऑफ रिवेर्स लॉजिस्टिक्स	रवि वी.	इनजीनियरी कॉलज में नवंबर 28, 2022 को ट्रेंड्स इन मॉडलिंग सप्लाई चैन्स- अनलिटिकल ऐन्ड सिमुलेशन पेर्सपेक्टिव पर एफडीपी	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
142.	"नैशनल बजट 2023-24: अ विषन फॉर अमृतकाल	षैजुमोन सी. एस.	दि इंस्टीट्यूट ऑफ कोस्ट अकाऊंड्स ऑफ इंडिया, कोच्चिन चैप्टर में फरवरी 16, 2023 को आमंत्रित भाषण	आमंत्रित भाषण
143.	इंटरनैशनल इकनोमिक इन्स्टिट्यूशन्स एवं इट्स एफक्टिव्नेस ड्यूरिंग रिसेशन	षैजुमोन सी. एस.	प्रबंधन स्नातकोत्तर विभाग, एससीएम स्कूल ऑफ बिसनेस, कोच्चिन, फरवरी 16, 2023	आमंत्रित भाषण
144.	नैशनल बजट 2023-24: आन अनालिसिस	षैजुमोन सी. एस.	अर्थशास्त्र विभाग, केरल विश्वविद्यालय, कार्यवट्टम कैंपस, 15 फरवरी	आमंत्रित भाषण
145.	डिसकशन ओन दि यूनियन बजट 2023-24	षैजुमोन सी. एस.	पीजी डिपार्टमेंट ऑफ कोमेर्स ऐन्ड डिपार्टमेंट ऑफ मेनेजमेंट स्टडीस स्नातकोत्तर विभाग, क्राईस्ट नगर कॉलज, तिरुवनंतपुरम फरवरी, 14, 2023	आमंत्रित भाषण
146.	फोर्त इंडस्ट्रियल रेवल्यूशन एवं करियर इन एकनोमिक्स	षैजुमोन सी. एस.	अर्थशास्त्र के स्नातकोत्तर विभाग, सेंट थेरेसा कॉलज, एर्नाकुलम, जनवरी 25, 2023	आमंत्रित भाषण
147.	सिंपोज़ियम ओन प्रोस्पेक्ट्स, चैलेंजस एवं वर्क लाइफ ऑफ जिग ऐनड प्लेटफॉर्म वर्कस इन केरला	षैजुमोन सी. एस.	केरला इंस्टीट्यूट ऑफ लेबर ऐन्ड एंप्लोइमेंट (केआईएलई), तिरुवनंतपुरम, अक्तूबर 29, 2022	आमंत्रित भाषण
148.	इकनोमिक्स: द की टु लाइफ एवं करियर ड्यूरिंग इंडस्ट्री 4.0	षैजुमोन सी. एस.	अर्थशास्त्र विभाग, सरकारी महिला कॉलज, तिरुवनंतपुरम, अक्तूबर 10, 2022	आमंत्रित भाषण
149.	करियर इन एकनोमिक्स ड्यूरिंग इंडस्ट्री 4.0	षैजुमोन सी. एस.	ऑनलाईन इंडक्षन कार्यक्रम, अर्थशास्त्र विभाग, केरल विश्वविद्यालय, अगस्त 20, 2022	आमंत्रित भाषण
150.	करिक्कुलम रिविषन मीटिंग ऑफ द फोकस ग्रूप	षैजुमोन सी. एस.	केरल में स्कूली पाठ्यक्रम में संशोधन के लिए एससीईआरटी कार्यशाला, एक्सपेर्ट ग्रुप का उपाध्यक्ष, अगस्त 10, 2022	आमंत्रित भाषण
151.	चेंजिंग पैटेर्न ऑफ पब्लिक इनवेस्टमेंट फॉर वेल्थ क्रियेशन थ्रू फिनान्षियल मार्केट्स	षैजुमोन सी. एस.	निवेश एवं सामाजिक संपत्ति प्रबंधन विभाग (डीआईपीएएम), भारत सरकार द्वारा जून 10, 2022 को आज़ादी का अमृत महोत्सव (एकेएएम), से संबंधित सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
		गणित विभाग		
152.	टोपोलॉजी	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	एनसीएम आईआईटी मुंबई एवं टीआईएफआर मुंबई द्वारा प्रायोजित आईआईएसईआर के एनुवल फाऊंडेश स्कूल -1, त्रिवेंद्रम में मई 31, 2022 से जून 4, 2022 एवं जून 14, 22 से जून 18, 2022 तक आठ व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
153.	सेवरल वेरियबिल केलकुलस	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	आईआईएसईआर, त्रिवेंद्रम एवं कोलिगेटिव एजुकेशन विभाग, केरल सरकार के संयुक्त तत्वावधान में जुलाई 15, 2022 को आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम के कॉलज अध्यापकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम	आमंत्रित भाषण
154.	रियल अनालिसिस	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	गणित विभाग, कैलिकट विश्वविद्यालय में जून 25, 2022 से जुलाई 1, 2022 तक ब्रिड्ज कोर्स में चार व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
155.	फंक्षन्स ऑफ वन ऐन्ड टू वेरियबिल्स	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	इंडक्षन कार्यक्रम 2022, गणित विभाग, केरल विश्वविद्यालय, अगस्त 31, 2022.	आमंत्रित भाषण
156.	नोन-यूक्लिडीन जियोमेट्री	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	यूनिवर्सिटी ऑफ कॉलज के कॉलज अध्यापकों के लिए पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में दो व्याख्यान	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
157.	सम बेसिक जीयोमेट्रिक कन्सेप्ट्स फॉर पीडीए	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	टू लेक्चेर्स इन द नैशनल वर्कशोप ऑन ट्रेंड्स पीडीई, सेंट जोसफ कॉलज, इरिंजालक्कुडा, फरवरी 16, 2023 ऐन्ड फरवरी 17, 2023.	आमंत्रित भाषण
158.	एक्सियोमेटिक अप्रोच एवं नोंन-यूक्लिडीन जियोमेट्री	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	कॉलज अध्यापकों के लिए थ्री रिफ्रशर कोर्सेस में थ्री व्याख्यान, यूनिवर्सिटी ऑफ केलिकट, मार्च 14, 2023 एवं मार्च 15, 2023.	आमंत्रित भाषण
159.	इन्फर्मेशन जियोमेट्री	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	नैशनल सेमिनार ऑन अप्लाइड मेतमेटिक्स ऐन्ड न्यूमरिक्स, मारइवानियस कॉलज, त्रिवेंद्रम द्वारा आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी	आमंत्रित भाषण
160.	इन्फर्मेशन जियोमेट्री ऐन्ड क्लासिफिकेशन ऑफ पोइंट क्लाउड डाटा	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	नैशनल सेमिनार ऑन ग्लिप्सेस ऑन ऐनालिसिस ऐन्ड जियोमेट्री, यूनिवर्सिटी ऑफ केलिकट द्वारा मार्च 21, 2023 को आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी	आमंत्रित भाषण
161.	फंक्षन्स ऑफ वन, टू, ऐन्ड सेवरल वेरियबिल्स	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	राजगिरी स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग ऐन्ड टेक्नोलॉजी, कोच्ची में मार्च 22, 2023 को एफडीपी ऑन अनालिसिस ऐन्ड आल्जीब्रा पर तीन व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
162.	कॉप्लेक्स अनालिसिस	के. एस. सुब्रह्मणियन मूसत	केरल विश्वविद्यालय द्वारा मार्च 23, 2023 एवं मार्च 24, 2023 को गनिता गरिमा- ए वर्कशोप ऑन कोर एरियास ऑफ मेतमेटिक्स पर दो व्याख्यान	आमंत्रित भाषण
163.	न्यूरल नेटवर्क एवं अप्लिकेशन्स	एस. सुमित्रा	गणित विभाग, मोहनदास कॉलज ऑफ इंजीनियरिंग द्वारा मार्च 25, 2023 को ""CORDENum 23"", पर आयोजित भाषण	आमंत्रित भाषण
164.	मशीन लर्निंग: अ ब्रांच ऑफ मेतमेटिक्स	एस. सुमित्रा	मार्च 9, 2023 को अप्लाईड मेतमेटिक्स ऐन्ड न्यूमरिक्स (एनसीएएमएन) 2022"", पर राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
165.	मशीन लर्निंग एवं इट्स अप्लिकेशन्स	एस. सुमित्रा	एड्वैंस्ड इंफर्मेशन साईंस ऐन्ड कंप्यूटिंग सिस्टम्स पर कंप्यूटर डिपार्टमेंट ऑफ कंप्यूटर विज्ञान ऐन्ड अप्लिकेशन्स, क्राईस्ट नगर कॉलज, तिरुवनंतपुरम द्वारा जनवरी 28, 2023 को आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
166.	मशीन लर्निंग	एस. सुमित्रा	आईक्यूएसी एवं गणित विभाग, कथोलिक कॉलज, पत्तनंतिट्टा द्वारा दिसंबर 20, 2022 को रीसेंट ट्रेंड्स इन डिस्क्रीट मेतमेटिक्स विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
167.	इंट्रोडक्षन टु मशीन लर्निंग	एस. सुमित्रा	विद्युत इंजीनियरी, सरकारी इंजीनियरिंग कॉलज, त्रिशूर द्वारा दिसंबर 19, 2022 को एआई अप्लिकेशन्स इन पावर सिस्टम्स विषय पर टीईक्यूआईपी प्रायोजित ऑनलाईन शोर्ट – टर्म शिक्षण कार्यक्रम	आमंत्रित भाषण
168.	इंट्रोडक्षन टु मशीन लर्निंग ऐन्ड मेतमेटिक्स बिहाइन्ड मशीन लर्निंग	एस. सुमित्रा	विद्युत इंजीनियरी विभाग, नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कैलिकट द्वारा जुलाई 25, 2022 को हाई – एन्ड वर्कशोप ऑन अप्लिकेशन ऑफ आर्टिफिश्यल इंटलिजेंस इन पावर सिस्टम ओपरेशन ऐन्ड कंट्रोल विषय पर एसईआरब कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
169.	मेतमेटिकल फाउंडेशन्स फॉर डाटा साइन्स	एस. सुमित्रा	गणित विभाग, कोच्चिन यूनिवर्सिटी ऑफ साईंस ऐन्ड टेकनोलॉजी द्वारा जुलाई 19, 2022 को आयोजित पीजी एनरिचमेंट प्रोग्रम ऐन्ड ब्रिड्ज कोर्स फॉर एम. एससी. मेतमेटिक्स 2022 एड्मिशन्स	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
170.	टू डायमेनशनल अप्रोक्सिमेशन ऑफ द पाइज़ोइलेक्ट्रिक शालो शेल्स	एन. साबू	सेंट जूड कॉलज, तोत्तूर, कन्याकुमारी जिल्ले में अप्लाईड मेतमेटिक्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
171.	रेगुलराईज़िंग एफेक्ट ऑफ डैंपिंग टेर्म्स इन इनवेर्स प्रोब्लम्स फॉर एवोल्यूशन इक्वेशन्स	शक्तिवेल के.	इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन क्वासीलीनियार इक्वेशंस, इनवेर्स प्रोबलम्स ऐन्ड देयर अप्लिकेशंस, सोशी, रश्या, अगस्त 22-26, 2022	ऑनलाईन भाषण
172.	अ क्लास ऑफ इनवेर्स प्रोब्लम्स ऑफ अ जेनरलाइज़्ड कोर्टवेग - deVries इक्वेशन	शक्तिवेल के.	कुमारगुरु कॉलज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबत्तूर द्वारा सितंबर 29-30, 2022 को मेतमेटिकल साइन्सस, मॉडलिंग ऐन्ड कंप्यूटेशनल इंटलिजेंस विषय पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
173.	डायनमिक प्रोग्रामिंग ऑफ द स्टोकास्टिक नेवियर-स्टोक्स इक्वेशन्स	शक्तिवेल के.	इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन डायनामिक सिस्टम्स, कंट्रोल थियरी ऐन्ड अप्लिकेशंस, आईआईटी- रूर्के, जुलाई 01-03, 2022	आमंत्रित भाषण
174.	पोइज़्ज़न फेज़ टाईप डिस्ट्रिब्यूशन्स एवं पोइज़्ज़न फेज़ टाइप प्रोसेसस	दीपक टी.जी.	गणित विभाग, सेंट अलोश्यस कॉलज, त्रिशूर द्वारा जनवरी 25, 2023 को आयोजित प्रो. ए. कृष्णमूर्ति एंडोवमेंट लेक्चर	आमंत्रित भाषण
175.	प्रेबबिलिटी-अ मेषर थियरिटिक अप्रोच	दीपक टी.जी.	गणित विभाग, सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ केरला, कासरगोड द्वारा मार्च 1, 2023 को आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह	आमंत्रित भाषण
176.	मेतमेटिक्स इन मेनेजमेंट एवं टेक्नोलॉजी	दीपक टी.जी.	स्कूल ऑफ मेनेजमेंट स्टडीस, कोच्चिन यूनिवर्सिटी ऑफ साईंस ऐन्ड टेकनोलॉजी, कोच्ची में मार्च 31, 2023 को मैनेजमेंट ऐन्ड टेक्नोलॉजी 2023 विषय पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
177.	पेरामेट्रिक कुर्व्स ऐन्ड देयर आर्क-लेंग्थ पेरामीट्राईसेशन	प्रोसनजित्त दास	शिक्षा 'ओ' अनुसंधान वीकली अकादमिक लेकचर (एसओएडब्ल्यूएएल), सेंटर फॉर डाटा साईंस, फेक्वल्टी इंजीनियरिंग ऐन्ड टेक्नोलॉजी, शिक्षा 'ओ' अनुसंधान, भुवनेश्वर, अप्रैल 23, 2022	आमंत्रित भाषण
178.	लोकली निलपोटेंड डेरिवेशन्स ऑफ स्टेब्ली पोलिनोमियल A^2-फ़ैब्रेशन्स हेविंग पॉलिनोमियल केर्नल्स	प्रोसनजित्त दास	CoCAAG, आईआईटी, हैदराबाद, फरवरी 08 - 11, 2023	आमंत्रित भाषण
179.	बेसिक ग्रूप थियरी एवं इट्स अप्लिकेशन्स	प्रोसनजित्त दास	यूजीसी- ह्यूमन रिसोर्स डेवलपमेंट सेंटर (एचआरडीसी), यूनिवर्सिटी ऑफ केरला,त्रिवेंद्रम, फरवरी 22, 2023	आमंत्रित भाषण
180.	रेसिड्वल कोर्डिनेट्स ऑफ अफाईन फैब्रेशंस ऐन्ड देयर अप्लिकेशन्स	प्रोसनजित्त दास	आईएसआई कोलकत्ता में मार्च 11-18, 2023 को अफाईन स्पेसस, आल्जिब्राइक ग्रुप एक्शन्स ऐन्ड एलएनडीस, आरएसएफ परियोजना सं 22-41-02019, डीएसटी टीपीएन सं. 64842 पर संवाद बैठक	आमंत्रित भाषण
181.	अप्रोक्सिमेशन्स इन पोरइलास्टिसिटी	सर्वेश कुमार	बीएमएस मुंजल यूनिवर्सिटी, इंडिया में कंप्यूटेशनल पार्श्यल डिफरेंश्यल इक्वेशंस ऐन्ड अप्लिकेशन्स (आईसीसीपीडीईए) विषय पर सितंबर 6-8, 2022 को आयोजित अतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
182.	अप्लिकेशन ऑफ पोरइलास्टिसिटी ऐन्ड इट्स अप्रोक्सिमेशन्स	सर्वेश कुमार	बीआईटीएस- पिलानी पिलानी, कैंपस मार्च 29, 2023	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
183.	फॉर्म्युलेशन्स इन पोरइलास्टिसिटी	सर्वेश कुमार	बीआईटीएस, पिलानी, गोवा कैंपस में जनवरी 6-8, 2023 को नवां इंटर्नैशनल कॉन्फरेंस ऑन मेतमेटिक्स ऐन्ड कंप्यूटिंग पर आमंत्रित भाषण	आमंत्रित भाषण
184.	वर्चुवल एलमेंट मेतड्स फॉर पोरइलास्टिसिटी	सर्वेश कुमार	मारइवानियस कॉलज, त्रिवेंद्रम में मार्च 8-10, 2023 को अप्लाईड मेतमेटिक्स ऐन्ड न्यूमरिक्स विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
185	थ्री ऐन्ड फोर फील्ड मिक्स्ड फॉर्मुलेशन इन पोरो-इलॅस्टिसिटी	सर्वेश कुमार	मोहनदास कॉलज ऑफ इंजीनियरिंग ऐन्ड टेक्नोलॉजी, त्रिवेंद्रम में मार्च 23-25, 2023 को ऑपरेशनल रिसर्च, डिफरंश्यल इक्वेशंस, न्यूमरिकल ऐनालिसिस, कंप्यूटिंग ऐन्ड अप्लिकेशन्स विषय पर राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
186	थियरी ऑफ एसवीडी, फेक्वल्टी डेवेलपमेंट प्रोग्राम (ऑफलाइन मोड)	अनिलकुमार सी.वी.	गणित विभाग, 2022, एलबीएस इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी फॉर वुमन, तिरुवनंतपुरम द्वारा अप्रैल 11-13, 2022 को आयोजित लीनियर आल्जिब्रा ऐन्ड इंट्स अप्लिकेशन्स पर भाषण	आमंत्रित भाषण
		भौतिकी विभाग		
187	इनवेर्स स्केटरिंग ट्रान्सफोर्म्स एवं सोलिटन्स	एस. मुरुगेश	नवंबर 1-2, 2022 को बिशप हेबर कॉलज, तिरुचिरपल्ली में इंटग्रेबिल सिस्टम्स विषय पर आयोजित कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
188	सॉलिटन्स वया डर्बोक्ष ट्रैन्स्फर्मेशन्स	एस. मुरुगेश	नवंबर 1-2, 2022 को बिशप हेबर कॉलज, तिरुचिरपल्ली में इंटग्रेबिल सिस्टम्स विषय पर आयोजित कार्यशाला	आमंत्रित भाषण
189	स्पिन बेस्ड बेटरीस एवं मेम्मरी: सम रिज़ल्ट्स	एस. मुरुगेश	न्यू एवेन्यूस इन अप्लाईड साईंसस विषय पर फरवरी 2-3, 2023 को लोडी डोक कॉलज, मदुरै पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
190	विमन इन साइन्स : "करियेर्स हैव नो जेंडर	एस.जयंती	फरवीर 2023 को नेडुमंगाड सरकारी कॉलज में इंटर्नैशनल डे ऑफ विमन ऐन्ड गेर्ल्स इन साईंस पर भाषण	आमंत्रित भाषण
191	होलोग्राफी यूसिंग पोइंटिंग थियरम	सी. एस. नारायणमूर्ति	XLV ऑप्टिकल सोसाईटी ऑफ इंडिया सिंपोसियम, COpaQ 2022, नवंबर 10-13, 2022, आईआईटी रूर्के, रूर्के, उत्तराखंड, इंडिया	आमंत्रित भाषण
192	क्वांटम टेक्नोलॉजीस वित्त ब्राइट क्वांटम लाइट	अशोक कुमार	सैक अहमदाबाद में मई 19, 2022 को सेमिनार ऑन स्पेस क्वांटम फ्रोंटियर्स विषय पर आयोजित आमंत्रित भाषण	आमंत्रित भाषण
193	ऐन्सटीन-पोडॉलस्की-रोज़न (ईपीआर) पेराडोक्स वित्त लाइट	अशोक कुमार	क्वांटम कंप्यूटिंग फॉर सैक (इसरो) साईटिस्ट/ इंजीनियर्स पर अहमदाबाद में मई 20, 2022 को आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम	विशेष व्याख्या
194	फिज़िक्स नोबेल प्राइज़-2022	अशोक कुमार	लोरेल्स टु द नोबल लोरिएट्स, मार्च इवानियस कॉलज, तिरुवनंतपुरम, नवंबर 3, 2022.	आमंत्रित भाषण
195	क्वांटम-एनहैन्स्ड सेनसिंग वित्त स्क्वीज़्ड लाइट	अशोक कुमार	कॉम्प्लेक्स क्वांटम सिस्टम्स, बीएआरसी मुंबई, जनवरी 19, 2023 को आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण

क्रम. सं.	व्याख्यान/प्रस्तुतीकरण का शीर्षक	लेखक	सम्मेलन का नाम, अवधि, स्थान	अभ्युक्तियाँ
196	लाइट-मेटर इंटराक्षन्स, क्वांटैज़ेशन ऑफ लाइट एवं डिटेक्षन स्कीम्स इन क्वांटम साइन्सस	अशोक कुमार	ओवर्लैप्पिंग एरियास ऑफ अटोमिक ऐन्ड मोलिकुलार फिसिक्स ऐन्ड क्वांटम टेक्नोलॉजी पर पूर्व सम्मेलन, आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम, फरवरी 16-17, 2023	आमंत्रित भाषण
197	अमीलियोरेटेड फेज़ सेनसिटिविटी	जे. सोलमन इवान	आईआईएसईआर कोलकत्ता में ऑनलाईन रूप से जून 27, 2022 को क्यूआईक्यूटी स्कूल, मेक- ज़ेंडर इंटेर्फेरोमीटर अट 2022,	आमंत्रित भाषण
198	सेनसिटिविटी एनहैन्स्मेंट थ्रू इंटर्फियरेन्स: सेनसिंग चेंजस इन फेज़ डिफरेन्स बिट्वीन कोंप्लेक्स फील्ड्स यूज़िंग नोन-लीनियार वेरियेशन इन फेज़ ऑफ द रिज़ल्टेंट फील्ड	दिनेश एन नायिक	इंफर्मेशन फोनटिक्स (आईपी2022),पीएसीआईएफआईसीओ योकोहामा, जापान, अप्रैल 22, 2022,	आमंत्रित भाषण
199	अड्सॉप्शन ऑफ अटोमिक Sn ओन WS2 सर्फेस: एमर्जेन्स ऑफ हाईब्रिडाइज़्ड इन-गेप स्टेट्स'	कुंतला भट्टाचार्जी	इंस्टीट्यूट ऑफ फिसिक्स (ईओपी), भुवनेश्वर, इंडिया द्वारा मार्च 3-5, 2023 को एड्वेन्सस इन लॉ डाईमेन्शनल मेटीरियल्स फॉर ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक ऐन्ड नैनो डिवाइसस विषय पर आयोजित प्रथम राष्ट्रीय सम्मेलन	आमंत्रित भाषण
200	लो एनर्जी इलेक्ट्रॉन डिफ्राक्षन (एलईईडी) ऐन्ड रिफ्लेक्षन हाई एनर्जी इलेक्ट्रॉन डिफ्राक्षन (आरएचईईडी)	कुंतला भट्टाचार्जी	इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेकनोलॉजी, भुवनेश्वर (आईआईटीबीबीएस) ऐन्ड डीएसटी-एसईआरबी द्वारा आईआईटीबीबीएस, ओडिसा, इंडिया द्वारा जून 13—20, 2022 को स्केट्टरिंग मेतड्स (इलक्ट्रोन, एक्स-रे ऐन्ड अयन) फॉर मेटीरियल्स कैरक्टराईज़ेशन; विषय पर आयोजित हाई एन्ड वर्कशोप	आमंत्रित भाषण
201	इन्स्पयेर्ड बाई ब्रेन: नेक्स्ट जेनरेशन आर्टिफिश्यल इंटेलिजेन्स	के. बी. जिनेश	आधार व्याख्यान / एएसएमई वेबिनार/ सेंट जोसफ कॉलज, पाला, सितंबर 29, 2022	आमंत्रित भाषण
202	स्केनिंग प्रोब माइक्रोस्कोपी	के. बी. जिनेश	आमंत्रित भाषण / एफडीपी / सीएलआईएफ, केरला, यूनिवर्सिटी कॉलज / अक्तूबर 11, 2022	आमंत्रित भाषण
203	मेटीरियल्स फॉर नेक्स्ट जेनरेशन आर्टिफिश्यल इंटेलिजेन्स	के. बी. जिनेश	आधार व्याख्यान / एनएसएएमपी 2023 / सेंट थॉमस कॉलज, कोषंजेरी, / फरवरी 12, 2023	आमंत्रित भाषण

आईआईएसटी में कार्यक्रम एवं दौरे

7. आईआईएसटी में कार्यक्रम एवं दौरे

महामारी और लॉकडाउन के तीन वर्षों के अंतराल के बाद, आईआईएसटी में पिछला वर्ष कार्यक्रमों, समारोहों और दौरों का यादगार भरा सफर रहा जिसने परिसर और शैक्षणिक समुदाय को समृद्ध किया है।दिवाली और होली जैसे संस्कृतिक त्योहारों से लेकर वैज्ञानिक परिसंवादों एवं कार्यशालाओं के आयोजन तक से यह वर्षतरह – तरह की गतिविधियों से भरा रहा जिसने आईआईएसटी की जीवंतता और समावेशिता को प्रदर्शित किया । संस्थान में फूले - फले संस्कृति एवं परंपरा के सामंजस्यपूर्ण सम्मिश्रण से छात्र एवं संकाय दोनों के लिए एक समृद्ध वातावरण तैयार हुआ। इन समारोहों के अतिरिक्त आईआईएसटी ने ऐसे अनेक विख्यात अतिथियों तथा प्रतिष्ठित व्यक्तियों का स्वागत किया, जिन्होंने अपनी उपस्थिति से परिसर की शोभा बढ़ाई तथा ज्ञान एवं उत्कृष्टता हेतु हमारे लगातार अन्वेषण में योगदान प्रदान करने के साथ-साथ अपने अमूल्य ज्ञान का साझा भी किया । यह अध्यायआईआईएसटी समुदय के चमकीले एवं जोशीले प्रयासों का निचोड है, जहां अध्ययन पाठ्य पुस्तकों की सीमाएं तोड कर अनुभवों और बौद्धिक विकास की साझेदारी के अपूर्व आनंद को अपना लेता है।

7.1 कार्यक्रम

7.1.1. आज़ादी का अमृत महोत्सव

आईआईएसटी में अगस्त15,2021 को आज़ादी का अमृत महोत्सव की औपचारिक शुरूआत हुई थी । आज़ादी का अमृत महोत्सव भारत की आज़दी की 75 वीं वर्षगांठ के साथ देश के गौरवशाली इतिहास, संस्कृति एवं उपलाब्धियों के स्मरणोत्सव मनाने की एक पहल है। 'आज़दी का अमृत महोत्सव कार्यक्रम, आईआईएसटी -2022'का उद्घाटन और इसके समारोह के एक वर्ष का समापन अगस्त 12-15, 2022 के वैविध्यपूर्ण कार्यक्रमों के साथ आयोजित किया गया था ।इस कार्यक्रम के उद्घाटन के रूप में अगस्त 12,2022 अपराह्न 6 से 8 बजेतक आईआईएसटी के सभी स्थायी संकाय सदस्यों, कर्मचारियों एवं परिजनों की पारिवारिक सभा थी औररात्रि भोजभी था। डॉ.डी.साम दयाल देव, निदेशक,आईआईएसटी ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। जाने माने मोहिनियाट्टम नर्तकी एवं शिक्षाविद डॉ.नीना प्रसाद, जिन्होंने नृत्यकला, अनुसंधान एवं अध्ययन के क्षत्र में अपना अलग अमिट छाप छोड दी, उनके मोहिनियाट्टम प्रदर्शन ने इस सायंसंध्य का शोभा बढ़ी दी । मोहिनियाट्टम क्षेत्र के इस प्रमुख कलाकारी ने भरतनाट्यम, कुच्चिप्पुडीतथा कथाकली में भी अपनी प्रतिभा एवं प्रवीणता का चमत्कार दिखाया है।

सामाजिक एवं सांस्कृतिक कार्यक्रम, स्पेस ऑन व्हील्स, वृक्षारोपण अभियान, जीआईएस दिवस समारोह, हमारे देश की प्रौद्योगिकीय उपलब्धियों के प्रदर्शन कार्यक्रम, संगोष्ठियां एवं व्याख्यान,बुक फेस्ट, फोटो प्रदर्शन, 75 फन फैक्ट्स इन केमिस्ट्री, 75 एलमेन्ट्स इन पीरियोडिक टेबिल, 75 ब्रेकथ्रू मेटीरियल्स,पोस्टर प्रदर्शन, ट्राकिंग द फुटस्टेप ऑफ महात्मा पर फिल्म प्रदर्शन, कला और विज्ञान का पूर्वानुमान,बाइक-ओ-रोपटोर डिज़ान प्रतियोगिता,स्टार्टअप अभियान पर व्यखायान, डिजिटल पोस्टर प्रतियोगिता, चित्र प्रदर्शन आदि चार दिवसीय कार्यक्रम की अन्य गतिविधियों में शामिल थे।

7.1.2. नए निदेशक का पदभार ग्रहण

डॉ. एस. उण्णिकृणन नायर,प्रतिष्ठित वैज्ञानिक/निदेशक, वीएसएससी, ने सितंबर 20,2022 को आईआईएसटी के निदेशक का पदभार ग्रहण किया।

7.1.3 स्पिक मैक

प्रवेश कार्यक्रम के सिलसिले में आईआईएसटी ने नवंबर 1, 2022 को स्पिक मैक का मेज़बान किया। अपराह्न 05.30 से अपराह्न 7.00 बजे तक संगीतज्ञ श्री.शशांक सुब्रहमण्यम ने कर्नाटिक बासुरी वादन पेश किया जिनके संग में वायलिन पर श्री.वत्रिवेन्द्रम संपत्त,मृदंग पर श्री.पालक्काड महेश और घटम पर श्री.उडुप्पी श्रीधर शामिल थे।

7.1.4 आठवां डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम व्याख्यान एवं आईआईएसटी क्रिस्टल जुबिली समारोह का उद्घाटन

आठवां डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम व्याख्यान, डॉ के. राधाकृष्णन, सदस्य अंतरिक्ष आयोग एवं पूर्व सचिव, अंतरीक्ष विभाग/अध्यक्ष इसरो द्वारा “नेतृत्व में जीवन पाठ”पर पेश किया गया। यह व्याख्यान अक्तूबर 12, 2022 को एक हाईब्रिड मोड पर संपन्न हुआ। उनके व्याख्यन में नेतृत्व गुण के सार तत्व एवं इसरो के नेतृत्व के दौरान पाए गए अनुभव पाठ शामिल थे। इस कार्यक्रम में श्री. एस सोमनाथ, सचिव, अंतरिक्ष विभाग/अध्यक्ष, इसरो, अध्यक्ष शासी निकाय, आईआईएसटीद्वारा "आईआईएसटी के क्रिस्टल जयंती समारोह" का उद्घाटन भी किया गया। ।उन्होंने कहा कि इसरो और आईआईएसटी को अंतरिक्ष पारिस्थितिकी तंत्र में हो रहे परिवर्तनों के अनुकूल खुद को फिर से तैयार करना होगा।डॉ.बी. एन. सुरेश,माननीय कुलाधिपति, आईआईएसटी ने सभा का संबोधन किया।डॉ.एस.उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक, आईआईएसटी एवं वीएसएससी ने सभा का स्वागत किया। डॉ. कुरुविळा जोसफ, कुलसचिव, आईआईएसटी ने धन्यवाद ज्ञापन किया। डॉ.वी.नारायणन, निदेशक, एलपीएससीएवं डॉ.साम दयाल देव,निदेशक, आईआईएसयू ने भी आईआईएसटी के संकाय, छात्रों एवं कर्मचारियों के साथकार्यक्रम में भाग लिया।.

7.1.5 उद्घाटन – अवसंरचनात्मक सुविधाएं

श्री.एस सोमनाथ, सचिव, डीओएस/अध्यक्ष, शासी निकाय,आईआईएसटी ने 12 अक्तूबर,2022 को आईआईएसटी फलक का अनावरण किया,क्रिस्टल जूबिली छात्रावास खंड की आधारशिला रखीतथा आईआईएसटी परिवहन प्रचालन अनुरक्षण सुविधा का उद्घाटन किया। डॉ.बी.एन सुरेश, माननीय कुलाधिपति, आईआईएसटी, डॉ.के राधाकृष्णन, सदस्य, अंतरिक्ष आयोग / पूर्व अध्यक्ष, इसरो, डॉ.वी. नारायणन, निदेशक,एलपीएससी,डॉ.साम दयाल देव, निदेशक,आईआईएसयू,डॉ.उण्णिकृषणन नायर, निदेशक आईआईएसटी,प्रोफ. कुरूविळा जोसफ़,कुलसचिव, आईआईएसटी,सभी डीन, सभी विभागाध्यक्ष, संकाय सदस्यों एवं कर्मचारीगणों ने कार्यक्रम में भाग लिया।

7.1.6 आईआईएसटी आईईईई एडसॉक चाप्टर का उद्घाटन

प्रोफ. कुरुविळा जोसफ, कुलसचिव, आईआईएसटी ने अक्तूबर 7, 2022 अपराह्न 4 बजेआईआईएसटी, आईईईई एडसॉकचैप्टर का उद्घाटन किया।

7.1.7 हिन्दी तकनीकी संगोष्ठी

वीएसएससी, एलपीएससी, आईपीआरसी एवं आईआईएसयू के सहयोग से आईआईएसटी ने नवंबर 25,2022 को "अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति: नवाचार एवं उद्भवन के अवसर" विषय पर संयुक्त हिन्दी तकनीकी संगोष्ठि का आयोजन किया। डॉ. वाई वी एन कृष्ण मूर्ती, कुलसचिव, आईआईएसटी ने सभी का स्वागत किया। डॉ.उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक, आईआईएसटी,

ने ऑनलाइन पर अध्यक्षीय भाषण दिया। श्री.निलेश एमं देसाई,निदेशक, सैक, ने मुख्य भाषण दिया। श्री.एम बदरीनारायण मूर्ती, निदेशक, आईपीआरसी, श्री.सुरेश एम. एस., सह निदेशक, एलपीएससी,श्री.के. एस. मणि, सहनिदेशक, आईआईएसयू,श्री.एम. जी. सोमशेखरन नायर, संयुक्त निदेशक, (रा.भा) मुख्यालय एवं डॉ.कुरुविळा जोसफ, डीन (छात्र गतिविधियां, छात्र कल्याण एवं आऊटरीच)ने आशीर्वचनदिया तथा श्रीमती सिमी अस़फ, सहायक निदेशक (रा.भा) आईआईएसटी ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

हिन्दी तकनीकी संगोष्ठी 2022 समारोह के सिलसिले में आईआईएसटी में दक्षिण भारत के तीन शास्त्रीय नृत्यरूपों -मोहिनियाट्टम,कुच्चिप्पुडी एवं भरतनाट्यम का अनुपम प्रदर्शन भी हुआ।

7.1.8 स्वच्छता पखवाडा 2023

आईआईएसटी ने स्वच्छ भारत प्रतिज्ञा लेने के साथ "स्वच्छता पखवाड़ा 2023" का प्रारंभ किया। प्रोफ.कुरुविळा जोसफ, उत्कृष्टआचार्य एवं डीन (छात्र गतिविधियां, छात्र कल्याण एवं आऊटरीच)ने प्रशासन खंड के सामने अधिकारीगण और कर्मचारीगण को "स्वच्छ भारत प्रतिज्ञा" दिला दी। संकाय एव छात्रों ने अपने - अपने विभागों में प्रतिज्ञा ली।स्वच्छता पखवाडा-2023 के सिससिले में फरवरी 8, 2022 को"वैयक्तिक स्वास्थ्य विज्ञान एवं स्वच्छता का महत्व" पर एक वेबिनार आयोजित किया गया। डॉ.एल. बी. शेबा ऐरेन्स, चिकित्सा आधिकरी, आईआईएसटी, ने सत्र कासंचालन किया। इस दौरान परिसर एवं आस पड़ोस में सफाई आभियान भी चलाया।

7.1.9 ग्रामेर्ली के प्रयोग से अनुसंधान लेखन में सुधार

आईआईएसटी पुस्तकालय ने मई 9, 2022 को 'ग्रामेर्ली के प्रयोग से अनुसंधान लेखन में सुधार' विषय पर एक ऑनलईन कार्यशाला का आयोजन किया है।

7.1.10 प्रापण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

दिनांक मार्च 8, 2023 को आईआईएसटी क्रय अनुभाग द्वारा संकाय, अधिकारी एवं कर्मचारियों के लिए प्रापण पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम में निम्नलिखित सत्र शामिल किए गएः-

- "प्रापण में मांग अधिकारियों की भूमिका" द्वाराः श्री एच. रामकृष्णन, वरिष्ठ प्रधान, पीएसडी, वीएसएससी।
- "जेम प्रापण- मांग अधिकारियों की भूमिका" द्वाराः श्रीमती आर. शोभा, वरिष्ठ पीएसओ, वीएसएससी
- "डीओएस प्रस्ताव आलेखन एवं स्पष्टीकरण संबोधन", द्वाराः डॉ. टी. एस.दीपू, वरिष्ठ पीएसओ,डीओएस

7.1.11 अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के सिलसिले में मार्च 8, 2023 को आईआईएसटी में एक औपचारिक कार्यक्रम का आयोजन हुआ। सुश्री निशांतिनी आर, आईपीएस, पुलिस डीआईजी, तिरुवनंतपुरम रेंज, कार्यक्रम की मुख्य अतिथि रही। सुश्री निशांतिनी ने केरल पुलिस में महिला बटालियन को शामिल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई और महिलाओं और बच्चों के खिलाफ सभी प्रकार के अपराधों को खत्म करने हेतु सरकार के प्रयासों में जुड़ी हुई हैं।सुश्री जया जी. नीयर (पूर्व वैज्ञानिक / इंजीनियर, वीएसएससी) कार्यक्रम की आदरणीय अतिथि रही जिन्होंने वीएसएससी के वैज्ञानिक / इंजीनियरों के साथ इसरो के विविध अभियानों के सॉफ्टवेयर एवं प्रणाली विकास में असीम योगदान दिया है। सीईटी, तिरुवनंतपुरम में बी.टेक अध्ययन के दौरान कंप्यूटर विज्ञान की इकलौती छात्रा के नाते हुए अपने अनुभवों का उन्होंने साझा किया। वीएसएससी में अपनी महिला सहयोगियों की अभिलाषाओं एवं सपनों के बारे में अपने प्रेक्षण का भी उन्होंने वर्णन किया। डॉ. निर्मला रैचल जेम्स, प्रोफेसर, रसायन विभाग एवं अध्यक्ष, लिंग संवेदन कक्ष, आईआईएसटी ने अतिथियों एवं सभा का स्वागत किया। डॉ. वाई.वी.एन. कृष्णमूर्ति, कुलसचिव, आईआईएसटी ने बैठक की अध्यक्षता की तथा डॉ. शीबा राणी, सदस्य, लिंग संवेदन समिति एवं अध्यक्ष, आईसीसी, आईआईएसटी ने धन्यवाद ज्ञापनदिया।

बैठक के बाद आईआईएसटी के छात्रों ने सांस्कृतिक कार्यक्रम पेश किया। बेरोक महिलाएं शीर्षक पर एक लघु वीडियो प्रस्तुतीकरण भी संपन्न हुआ जिसमें सहायक कर्मचारी, संकाय एवं छात्रों के तौर पर आईआईएसटी में महिलाओं की सराहनीय भूमिकाओं और उपलब्धियों पर खास ज़ोर दिया गया। इसके अलावा इसविशेषदिवस के संदर्भानुसार संगीत कार्यक्रम एवं नृत्य प्रस्तुतीकरण भी संपन्न हुआ।

पुस्तक समारोह

लेखिकाओं एवं कलाकारियों की उपलब्धियों और योगदान को उजागर करने और आईआईएसटी के विभिन्न वर्गों के बीच लिंग पाठन और लिंग साहित्य को प्रोत्साहित करने के लिए 8 मार्च, 2023 को एक पुस्तक प्रदर्शनी सह बिक्री का आयोजन किया गया ।विभिन्न विधियों में एवं सामायिक साहित्य की पुस्तकें जैसे कथा, कविता, गैर-कहानी, संस्मरण, ग्रैफिक उपन्यास, नाटक, विज्ञान में स्वयं सहायक महिलाएं, प्रौद्योगिकीय पुस्तकें, यात्रा लेखन,महिलाएं और इतिहास, महिला इतिहासकारों, अर्थशास्त्रों, लेखकों, कलाकारों और राजनीतिज्ञों द्वारा तथा उनके बारे में प्रकाशित पुस्तकें आदि इसमें शामिल थीं।

कैन्सर स्क्रीनिंग कैंप

मार्च 10, 2023 को प्राथमिक कैन्सर स्क्रीनिंग (स्तन कैन्सर) जांच का आयोजन हुआ। क्षेत्रीय कैन्सर सेन्टर (आरसीसी), तिरुवनंतपुरम से डॉक्टरों एवं नर्सों के एक दल ने आईआईएसटी के लगभग 160 संकाय/कर्मचारी/ छात्रों के लिए जांच का आयोजन किया। यह स्क्रीनिंगकैंप 'चिकित्सा सुविधा' आईआईएसटी में हुआ तथा कार्यक्रम को सुव्यवस्थित ढंग से आयोजित

करने में 'चिकित्सा सुविधा' के कर्मचारियों ने अपना समर्थन प्रदान किया।.

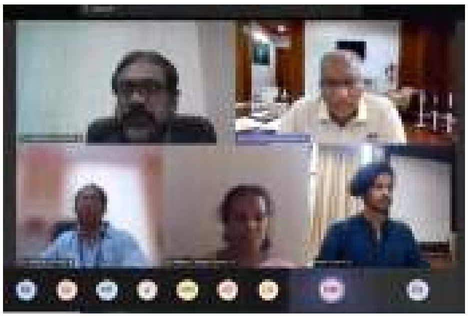
7.1.12 वीएसएससी में शैक्षिक दौरा

दिनांक मार्च10, 2023 को पृथ्वी एवं अंतरिक्ष विज्ञान विभाग, आईआईएसटी के एम.टेक, पीएचडी छात्रों हेतु एसपीएल प्रयोगशालाओं एवं वीएसएससी सुविधाओं में एक दिवसीय शैक्षिक क्षेत्र दौरा कार्यक्रम का आयोजन हुआ। एम.टेक, पीएच.डी. के लिए एसपीएल लैब्स और वीएसएससी सुविधाओं का एक दिवसीय शैक्षणिक क्षेत्र दौरा। पृथ्वी और अंतरिक्ष विज्ञान विभाग, आईआईएसटी के छात्रों के लिए 10 मार्च 2023 को आयोजित किया गया था। उन्हेंसतह (एरोसोल, बादल) और परिसीमा स्तर प्रेक्षण के लिए टीईएलआरएस क्षेत्र में लोकार्पित अत्याधुनिक उपकरण और मेट सुविधा एवं डॉपलर मौसम रडार (डीडब्ल्यूआर) सुविधा के बारे में विस्तृत विवरणप्रदान किया गया। यात्रा के दौरान छात्रों ने रॉकेट लॉन्च भी देखा।

7.2 आई आई एस टी में महत्वपूर्ण समारोह

7.2.1 डॉ. बी. आर. अंबेडकर जयंती

आईआईएसटी ने अप्रैल 29, 2022 को भारत रत्न डॉ. बी. आर. अंबेडकर की 131 वीं जयंती मनाई। संविधान के जनक को श्रद्धांजली देते हुए पुस्तकालय में स्थापित डॉ. अंबेडकर चित्र पर मालार्पण किया गया। आईआईएसटी ने एक वेबिनार भी आयोजित किया। डॉ. अनिता सी. कुमार, प्रोफेसर, स्कूर ऑफ केमिकल साइन्सस, महात्मा गाँधी विश्वविद्यालय, कोट्ट्यम, केरल कार्यक्रम की मुख्य अतिथि थी। डॉ. वाई, वी. एन. कृष्णमूर्ती (वरिष्ठ प्रोफेसर एवं कुलसचिव, आईआईएसटी) ने स्वागत भाषण दिया। प्रोफेसर कुरुविळा जोसफ (वरिष्ठ प्रोफेसर एवं डीन(छात्र गतिविधियाँ) आईआईएसटी एवं अध्यक्ष, एससी/एसटी कक्ष ने आशीर्वचन दिया। श्री तिलकन एस., तकनीश्यन जी- ने धन्यवाद ज्ञापन किया। आईआईएसटी के कर्मचारीगण ने पुस्तकालय पहूँच कर महान आत्मा को फूलों से श्रद्धांजली अर्पित की।



7.2.2 अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

जून 21, 2022 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। महामारी के इस काल में शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की चुनौतियों से ऊपर उठने का एक सक्रिय प्रक्रम के तौर पर योग के महत्व को उजागर कते हुए आयुष मंत्रालय ने इस वर्ष के विषय के रूप में "मानवता के लिए योग" की घोषणा की है। आईआईएसटी ने अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के आठवीं संस्करण सुबह 90 मिनट आसन एवं प्राणायाम के सिद्धांत तथा व्यावहारिक सत्रों के साथ मनाया जिसके पश्चात् बाहरी घटनाओं के प्रति हमारी प्रतिक्रियाओं को काबू में लाने के लिए अपने मन एवं शरीर की स्थिति को दिशा- निर्देश करने के बारे में एक व्याख्यान और प्रतिक्रिया सत्र भी आयोजित किया गया। श्रीमती कमला भारद्वज, स्थापक निदेशक, सत्य फाउन्डेशन, बेंगलूरू द्वारा दोनों सत्रों का संचालन हुआ। भारत की आज़ादी की 75 वीं वर्षगांठ के स्मरण में संस्थान में वर्ष भर हो रहे आज़ादी का अमृत महोत्सव समारोह के सिलसिले में इस कार्यक्रम का भी आयोजन हुआ है।

7.2.3 विभाजन विभीषिका अनुस्मरण दिवस

आज़ादी का अमृत महोत्सव वर्ष में 'विभाजन विभीषिका अनुस्मरण दिवस' के उपलक्ष्य में पुस्तकालय में एक फोटो प्रदर्शन का प्रबंध किया गया। ये फोटोग्रैफ आईसीएचआर एवं आईजीएनसीए द्वारा संग्रहित किया गया था। डॉ. जी. अय्यप्पन, प्रो. सतीश धवन, प्रोफेसर एवं मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी, आईआईएसटी ने प्रदर्शन का उद्घाटन किया। प्रो. कुरुविळा जोसफ,उत्कृष्टआचार्य एवं कुलसचिव, आईआईएसटी ने धन्यवाद ज्ञापित किया। अगस्त 14, 2022 तक फोटोग्राफ के डिजिटल प्रदर्शन की व्यवस्था भी की।

7.2.4 स्वतंत्रता दिवस समारोह

आईआईएसटी ने विभिन्न कार्यक्रमों के साथ 76 वां स्वतंत्रता दिवस मनाया। कोविड-19 के नियंत्रणों का पालन करते हुए इस शानदार कार्यक्रम में डॉ. डी. साम दयाल देव, निदेशक, आईआईएसटी, प्रो. कुरुविळा जोसफ, कुलसचिव, आईआईएसटी, डीन, विभागों के अध्यक्ष, संकाय, अधिकारीगण, कर्मचारीगण, परिवार सदस्य तथा आमंत्रित स्कूल छात्रों ने भाग लिया। डॉ. डी. साम दयाल देव, निदेशक, आईआईएसटी ने प्रशासनिक खंड के सामने ध्वजारोहण किया। निदेशक ने 76 वां स्वतंत्रता दिवस भाषण दिया और सम्मान गारद का निरीक्षण किया। अपने भाषण में निदेशक ने पिछले साल में आईआईएसटी द्वारा हासिल की गई उपलब्धियों का संक्षिप्त विवरण दिया तथा संकाय एवं छात्रों में पुरस्कार विजेताओं को बधाई दी।

उन्होंने विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किया।सीआईएसएफ के कौशल प्रदर्शन का सभी ने आनंद लिया और सराहना की।डॉ. साम दयाल देव, निदेशक, आईआईएसटी ने कार्यक्रम-'रूट्स से शूट्स तक'- का नेतृत्व, परिसर में चुने गए 75 वृक्षों को लगाकर किया। इसके अनुक्रम में निदेशक ने स्वतंत्रता दिवस रैली को हरी झंडी दिखाई जिसमें संकाय, छात्र, कर्मचारी एवं अन्य सदस्यों ने भाग लिया। जलपान के बाद, आईआईएसटी सांस्कृतिक समिति एवं आईआईएसटी म्यूज़िक क्लब द्वारा आयोजित कार्यक्रम देखने के लिए सभी लोग छात्र गतिविधि केंद्र में एकत्रित हुए।

7.2.5 सद्भावना दिवस

आईआईएसटी ने अगस्त 18, 2022 को सद्भावना दिवस जो दिवंगत पूर्व प्रधान मंत्री श्री राजीव गाँधी की जयंती है- का आचरण किया। डॉ. कुरुविळा जोसफ, कुलसचिव, आईआईएसटी ने प्रशासनिक खंड के सामने 'सद्भावना शपथ' दिला दी। प्रशासन क्षेत्र से सभी डीन, अधिकारीगणएवंकर्मचारियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। संस्थान के अन्य विभाग, अनुभागों के संकाय, छात्रों, अधिकारीगण एवं कर्मचारियों ने अपने- अपने विभागों/ अनुभागों से शपथ ले ली है।

7.2.6 दिवाली

अक्तूबर 24, 2022 को दिवाली समारोह में आईआईएसटी परिसर दिये की रोशनी और आतिशबाजी की तेज़ चमक से जीवंत हो उठा। छात्रों ने एकजुट होकर सुंदर ढंग से सजाए गए दियों से परिसर को रोशन किया, जो अंधेरे पर प्रकाश की विजय का प्रतीक है।रात का आकाश आतिशबाजी के लुभावने प्रदर्शन से जगमगा रहा था जो इस त्योहार की भावना और एकता का प्रतीक था।आईआईएसटी समुदाय उन परंपराओं और मूल्यों को अपना रहा था, जिनका दिवाली प्रतिनिधित्व करती है।

7.2.7 सतर्कता जागरूकता सप्ताह

विकसित राष्ट्र के लिए भ्रष्टाचार मुक्त भारत विषय पर, सतर्कता जागरूकता सप्ताह सभी हितधारकों को भ्रष्टाचार की रोकथाम और उसके खिलाफ लड़ने में सामूहिक रूप से भाग लेने और इसके अस्तित्व, कारण, गंभीरता और भ्रष्टाचार से उत्पन्न खतरे के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाने के लिए एक साथ लाता है। आईआईएसटी सतर्कता जागरूकता सप्ताहअक्तूबर 31 से नवम्बर 06, 2022 की अवधि के दौरान मनाया।

7.2.8 संविधान दिवस

भारत के संविधान की स्वीकृति के अनुस्मरण में संविधान दिवस मनाया जाता है। आईआईएसटी परिसर में नवंबर6, 2022 कोसंविधान दिवस मनाया गया। डॉ. वाई.वी. एन. कृष्णमूर्ति, कुलसचिव, आईआईएसटी नेसभी डीन, संकाय सदसयों, अधिकारीगण एवं अन्य कर्मचारियों को शपथ दिला दी।

7.2.9 विश्व हिंदी दिवस

हर साल 10 जनवरी को डीओएस के सभी केंद्रो/ यूनिटों में विश्व हिंदी दिवस का आचरण किया जाता है। विश्व हिंदी दिवस समारोह-2023 के उपलक्ष्य में कर्मचारियों के लिए जनवरी 10 एवं 16, 2023 को और संस्थान के छात्रों के लिए जनवरी 11,12 व 13, 2023 को विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताएं आयोजित की गई। दिनांक जनवरी 26, 2023 को पुरस्कार वितरण समारोह में विजेताओं को प्रमाणपत्र प्रदान किए गए। सबसे अधिक पोइन्ट प्राप्त हाऊस को वर्ष 2022-23 के लिए रोलिंग ट्रोफियां भी प्रदान की गई। छात्रों के वर्ग से एविओनिकी हाऊस और कर्मचारी वर्ग से जनरल सर्विसस हाऊस ने रोलिंग ट्रोफियाँ हासिल कीं।

7.2.10 गणतंत्र दिवस समारोह

आईआईएसटी में गणतंत्र दिवस अपनी गरिमा के साथ मनाया गया। डॉ. एस. उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक, आईआईएसटी ने गणतंत्र दिवस संदेश प्रस्तुत किया जिसके बाद सम्मान गारद का निरीक्षण हुआ। छात्रों, कर्मचारियों एवं सीआईएसएफ कैर्मिकों द्वारा प्रस्तुत किए गए विभिन्न सामाजिक एवं सांस्कृतिक कार्यक्रम के साथ विविध प्रतियोगिताओं के पुरस्कार वितरण,संगोष्ठी और व्याख्यान भी इसदिवस के आनंदोत्सव में शामिल थे। आईआईएसटी में विल्लुमला से जनजाति छात्रों का दौरा, दिवस का उल्लेखनीय आकर्षण था।

7.2.11 राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

दिनांक फरवरी 28, 2023 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के उपलक्ष्य में डॉ. एस. सुरेश बाबु, प्रधान एवं वैज्ञानिक - जी, एटीआरएफ शाखा, एपीएल, वीएसएससी, इसरो ने “एयरोसोल्स ऐन्ड क्लाईमेट” विषय पर एक व्याख्यान भी प्रस्तुत किया।

7.2.12 राष्ट्रीय गणित दिवस

आईआईएसटी हर साल दिसंबर 22 को भारत के सबसे श्रेष्ठ गणितज्ञ, श्रीनिवास रामानुजन की जयंती परराष्ट्रीयगणित दिवस मनाता है। इस अवसर पर फ्रो. कल्याण चक्रवर्ती, निदेशक, केरल स्कूल ऑफ मैतमेटिक्स द्वारा “रामानुजन के जीवन एवं कतिपय प्रभावी आविष्कार” पर एक ऑनलाईन व्याख्यान पेश किया गया।

7.2.13 होली

शिक्षा और वैज्ञानिक गतिविधियों की पृष्ठभूमि के बीच, मार्च8, 2023 को मनाई गई होली परिसर में जीवंत ऊर्जा, रंग और खुशी लेकर आई। उत्सव आमतौर पर त्योहार की पूर्व संध्या पर "होलिका दहन" से शुरू होते हैं, जहां छात्र समुदाय सदाचार की जीत का जश्न मनाते हुएआग की लपटों के चारों ओर प्रार्थना करने, गीतगाने और नृत्य करने के लिए एक साथ आते हैं।अगले दिन छात्र खुली जगह में एकत्रितहोकर एक दूसरे परचमकीले, चूर्णित रंगडालते हैं, पानी के गुब्बारों और पानी की बंदूकों सेरंगबिखेरतेहैं,जोबुराई पर अच्छाई का प्रतीक है ।

रंगों और हर्षोल्लास से परे, आईआईएसटी में होली सिर्फ एक त्योहार ही नहीं बल्कि उससे कहीं अधिक का प्रतिनिधित्व करती है। यह एकता का प्रतीक है, बाधाओं को कम करती हैंऔर संस्थान को घर कहने वाले विविध व्यक्तियों के बीच सौहार्द को बढ़ावा देता है । उत्सवएकजुटता की भावना को प्रतिध्वनित करता है, सभी को याद दिलाता है कि मतभेदों के बावजूद, वे सभी एक बड़े, रंगीन परिवारका हिस्सा हैं।

7.3 आईआईएसटी का दौरा

- अप्रैल 8, 2022 को मानविकी विभाग, आईआईएसटी में सुश्री रुत गुडे, यूएस राजदूतावास का क्षेत्रीय अंग्रेज़ी अधिकारी, सुश्री श्वेता खन्ना, अंग्रेज़ी भाषा विशेषज्ञ, यूएस राजदूतावास दिल्ली एवं सुश्री ब्रिंधा बालचंद्रन, शिक्षा एवं अंग्रेज़ी भाषा आऊटरीच समन्वयकर्ता, चेनै ने दौरा किया । आईआईएसटी के छात्रों को तकनीकी लेखन कुशलताओं में मदद करने तथा आईआईएसटी को आईएलओ के भाषा एवं समाज विज्ञान आऊटरीच के कार्यकलापों के नोडल बिंदु बनानेकी संभावनाओं का पता लगाने हेतु यह बैठक हुई थी।

- डॉ. पवन के. गोइंका, अध्यक्ष, इन्डियन नैशनल स्पेस प्रमोशन ओथराईज़ेश सेन्टर (इन-स्पेस) ने अप्रैल 12, 2022 को आईआईएसटी का दौरा किया। उन्होंने आईआईएसटी के निदेशक, कुलसचिव, डीन एवं संकाय के साथ चर्चा की थी।

- भविष्य के अनुसंधान, शैक्षणिक सहयोग पर चर्चा करने के लिए फ्रांस के एक प्रतिनिधिमंडल ने 18 मई, 2022 को आईआईएसटी का दौरा किया।

- श्री. एम. महेश्वर राव, अपरसचिव, अंतरिक्ष विभाग ने अक्तूबर 13, 2022 को आईआईएसटी का दौरा किया तथा उनहोंने आईआईएसटी के कुलसचिव, डीन, विभागाध्यक्षों एवं अधिकारियों के साथ बैठक की थी।

- सऊदी अंतरिक्ष आयोग के सीईओ डॉ. मोहम्मद बिन सऊद अल-तमीमी ने आईआईएसटी के साथ अंतरिक्ष शैक्षणिक कार्यक्रमों के द्वारा राष्ट्रीय क्षमताओं के प्रशिक्षण और विकास, शैक्षिक पाठ्यक्रम साझा करना आदि पहलुओं पर चर्चा करने के लिए ने मार्च10,2023 को निदेशक आईआईएसटी से मुलाकात की।

- युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम' के उपलक्ष्य में कन्याकुमारी जिले में स्कूली बच्चों में वैज्ञानिक बोध ग्रहण में लगा एक स्वैच्छिक दल कुमारी अरिवियल पेरावाय के तहत'नवंबर 11, 2022 को 100 छात्रों एवं 10 गाइडों ने आईआईएसटी का दौरा किया। डॉ. उमेश आर. कढाणे (सह आचार्य, भौतिक विज्ञान विभाग), डॉ. पलाश कुमार (सह आचार्य, एविओनिकी विभाग), एवं डॉ. ए. एम. रमिया (सहायक आचार्य, पृथ्वी तंत्र विज्ञान विभाग) ने विविध विषयों पर व्याख्यान दिया। इसके बाद ग्राऊंड स्टेशन, पुस्तकालय एवं विभिन्न प्रयोगशालाओं में जैसी सुविधाओं का दौरा किया। प्रो. कुरुविळा जोसफ, डीन (छात्र गतिविधियां, छात्र कल्याण एवं बहिरंग) ने छात्रों के साथ विचार विनिमय किया।

7.4 इकाइयों को प्राप्त मान्यता

- आईआईएसटी ने डीपीआईआईटी, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार से प्रशंसा प्रमाण पत्र हासिल किया जो राष्ट्रीय बौद्धिक संपत्ति जागरूकता अभियान में सक्रिय भागीदारी की मान्यता में था।
- राजभाषा हिंदी के कार्यान्वयन में उत्कृष्ट निष्पादन के लिए (वर्ग-3) नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय-2) के नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, राजभाषा पुरस्कार का तृतीय पुरस्कार आईआईएसटी ने हासिल किया। आईआईएसटी की हिंदी पत्रिका “अंतरिक्ष धाराएं ” ने उत्कृष्ट हिंदी पत्रिका का द्वितीय पुरस्कार हासिल किया। प्रो. कुरुविळा जोसफ, कुलसचिवने श्रीमती जी. सुधर्मिणी, प्रधान महालेखाकार एवं अध्यक्ष, टोलिक, तिरुवनंतपुरम से नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति का राजभाषा पुरस्कार ग्रहण किया। श्रीमती सिमी असफ ने उत्कृष्ट हिंदी पत्रिका के लिए नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति का राजभाषा पुरस्कार ग्रहण किया। श्रीमती बिंदिया के. आर., उप कुलसचिव (ग्रेड-1), प्रशासन ने 'तसवीर क्या बोलती है प्रतियोगिता'- (हिंदीतर भाषी श्रेणी) के लिए प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया। डॉ. अशोक कुमार, सहायक आचार्य, भौतिक विज्ञान विभाग ने 'तसवीर क्या बोलती है प्रतियोगिता' (हिंदी भाषी श्रेणी) के लिए प्रोत्साहन हासिल किया।

संस्थान सुविधाएं, अवसंरचना एवं इतर इकाइयां

8. संस्थान सुविधाएं, अवसंरचना एवं इतर इकाइयां

छात्रों को समृद्ध एवं अनुकूल शैक्षणिक वातावरण प्रदान करने के लिए हमारी प्रतिबद्धता जारी है। संस्थान ने पिछले वर्ष के दौरान अपनी अत्याधुनिक सुविधाओं में निवेश कर उसका संवर्धन करने में प्रयास किया है। ये सुविधाएं शैक्षणिक एवं अनुसंधान प्रयत्नों की आधार शिला के रूप में उभरते हुऐ और अगली पीढ़ी के वैज्ञानिकों और नवप्रवर्तकों को विकसित करने के हमारे लक्ष्य का समर्थन करती हैं। अत्याधुनिक प्रयोगशालाओं एवं सुसज्जित कक्षाओं से लेकर बृहत पुस्तकालय एवं मनोरंजन स्थानों तक, हमारी सुविधाएं शैक्षणिक उत्कृष्टता एवं समग्र विकास के प्रति हमारे अटूट समर्पण को दिखाता हैं। यह हमारे विश्वास को प्रमाणित करती हैं कि विश्वस्तरीय शिक्षा केवल कक्षा के भीतर तक सीमित नहीं, बल्कि उन विस्तृत अनुभव एवं अवसर भी है, जिन्हें छात्र अपने शैक्षिक यात्रा के दौरान प्राप्त करते हैं।

8.1 बहु अंतर्विषयी अभिकलन केंद्र (एमसीसी)

संस्थान के बहु अंतर्विषयी कंप्यूटिंग केंद्र (एमसीसी) की स्थापना विभिन्न शोध समस्याओं के लिए कंप्यूटर सहायता प्राप्त समाधानों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करने तथा संस्थान के अनिवार्य शिक्षण और शैक्षणिक लक्ष्यों को पूरा करने और समर्थन करने के लिए की गई थी। केंद्र के अनुसंधान क्षेत्रों में निम्नलिखित शामिल हैः बिग डेटा एनालिसिस, क्लाइमेट मॉडलिंग, अभिकलनात्मक तरल गतिकी, अभिकलनात्मक संरचनात्मक यांत्रिकी, कंप्यूटेशनल- असिस्टेड मैटीरियल साईंस, आभासी वास्तविकता, यंत्र अधिगम, नेटवर्क विज्ञान एवं इंजीनियरी, अरैखिक गतिकी और भू सूचना विज्ञान। वर्तमान में, केंद्रीय सुविधा में 25 टेराफ्लॉप्स, 40 वर्कस्टेशन, जीपीयू सर्वर और 100 टीबी स्टोरेज सर्वर की अभिकलनात्मक शक्ति के साथ समांतर अभिकलनात्मक सुविधा उपलब्ध है। विभिन्न विभागों की निम्नलिखित प्रयोगशालाएं भी केंद्र का हिस्सा हैः प्रोग्रामिंग प्रयोगशासा (गणित, ईएसएस), मशीन लर्निंग प्रयोगशाला (गणित), सीएडीडी प्रयोगशाला (वांतरिक्ष), भाषा प्रयोगशाला (मानविकी), कम्प्यूटेशनल भौतिकी प्रयोगशाला (भौतिकी), आण्विक अनुकरण प्रयोगशाला (रसायन विज्ञान), आभासी वास्तविकता प्रयोगशाला (एविओनिकी), आरएफ और सूक्ष्म तरंग प्रयोगशाला (एविओनिकी)। केंद्र की कम्प्यूटेशनल सुविधा का उपयोग करते हुए वर्ष 2022-2023 के दौरान 150 से अधिक छात्रों ने अपने शोध / परियोजना कार्य किया।

8.2 संस्थान के पुस्तकालय

आईआईएसटी पुस्तकालय, मुद्रण एवं इलेक्ट्रॅानिक संसाधनों के एक संतुलित संग्रह विक्सित करके संस्थान की शैक्षणिक एवं अनुसंधान गतिविधियों का समर्थन करना जारी रखा। डिजिटल युग में सूचना सेवाएँ प्रदान करने के लिए उपयुक्त विभिन्न उपकरण और सेवाएँ पुस्तकालय में प्रदान की जाती हैं।

2022-23 के दौरान विभिन्न पुस्तकालय संसाधनों की सांख्यिकी और व्यय का विवरण नीचे दिया जाता है:

क्रम. सं	संसाधन	जोड़ी गई सामग्री	खर्च की गई राशि	31 मार्च 2023 तक कुल सं
1	पुस्तकें	1258	47.37 लाख	35438
2	ई- पुस्तकें	शून्य	शून्य	8116
3	मुद्रित पत्रिकाएं	1	4.65 लाख	147
4	व्यक्तिगत ऑनलाईन पत्रिकाएं	6	15.34 लाख	10
5	ऑनलाईन डेटाबेस	शून्य	200.92 लाख	21 (पूर्ण पाठ डाटाबेस: 20) (ग्रंथसूची डाटाबेस:1)

क्रम. सं	संसाधन	जोड़ी गई सामग्री	खर्च की गई राशि	31 मार्च 2023 तक कुल सं
6	ऑनलाईन उपकरण			4
	क) समानता जांच उपकरण* ख) सुदूर अभिगम सुविधा* ग) वर्तमान जागरूकता योजना*			
	घ) लेखन सहायक उपकरण		4.45 लाख	
8	जिल वॉल्यूम	129		1391
9	सीडी / डीवीडी	7	शून्य	1053
10	मानचित्र	शून्य	शून्य	122
11	रिपोर्ट	28	शून्य	1322
12	पीएचडी शोधप्रबंध	44		142
13	परियोजना रिपोर्ट	28		1373

पुस्तकाल एवं सूचना सेवाएं:

पुस्तकालय प्रयोक्ता समुदाय के लिए निम्नलिखित सेवाएं प्रदान करता है:

फ्रंट डेस्क सेवाएं	कॉल करने पर पुस्तकें उपलब्ध कराना	पाठ्यपुस्तक बैंक
समानता जांच सेवा	वर्तमान जागरूकता कार्यक्रम	अंतर पुस्तकालय ऋण
आईआईएसटी आभासी पुस्तकालय (आईवीएल)	सोश्यल मीडिया प्रबंधन	प्रलेखन सेवा
पुस्तकालय वेब पोर्टल	शोधगंगा समन्वयन	अनुसंधान सूचना प्रबंधन सेवा
डिजिटल पुस्तकालय	मल्टीमीडिया पुस्तकालय	संसाधन जागरूकता कार्यक्रम (आरईएपी)
संदर्भ सेवा	वेब ओपीएसी	प्रयर आर्ट सेर्च (आईएलएल)
ग्राफिक अभिकल्पन सुविधा	रिप्रोग्राफी सुविधा	जिल्दसाजी सेवा
पुस्तक अनुदान प्रबंधन	स्कैनिंग सुविधा	संस्थान सदस्यता

आईआईएसटी पुस्तकालय निम्नलिखित पूर्ण- पाठ ई - पत्रिकाएं प्रदान करता है:

अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ एयरोनोटिक्स ऐन्ड अस्ट्रोनोटिक्स (एआईएए), अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स (एआईपी), अमेरिकन मैथममैटिकल सोसाइटी, अमेरिकन मौसम विज्ञान सोसाइटी, अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी (एपीएस), अमेरिकन सोसाइटी ऑफ मैकानिकल इंजीनियर्स (एएसएमई), वार्षिक समीक्षा, एसोसिएशन फॉर कंप्यूटिंग मशीनरी (एसीएण)- एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी, कैंब्रिड्ज यूनिवर्सिटी प्रेस (सीयूपी), इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स (आईओपी), जेएसटीओआर, मैथसाइनेट, ऑप्टिक्स इन्फोबेस, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस (ओयूपी), रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (आरएससी), एसपीआईई डिजिटल लाइब्रेरी, नेचुर स्प्रिंगर, टेयलर ऐन्ड फ्रानसिस ऐन्ड विल्ली ऑनलाईन लाइब्रेरी। इसके अतिरिक्त पुस्तकालय को MathSciNet- ग्रंथसूची डेटाबेस की सदस्यता भी है। इसके अलावा पुस्तकालय आईओपी, टेयलर एवं फ्रांसिस, सीयूपी, आईईटी, स्प्रिंगर एवं एसपीआईई जैसे ईलेक्ट्रॉनिक पुस्तकें तक अभिगम प्रदान करता है। इन ई-संसाधनों का अभिगम कैंपस नेटवर्क,आईआईएसटी वेर्चुवल पुस्तकालय (आईवीएल) या कहीं से भी किया जा सकता है। अंतरिक्ष ज्ञान सह संघ के सदस्य होने के कारण पुस्तकालय को इसरो / अंतरिक्ष विभाग के अन्य पुस्तकालयों के साथ ई संसाधन साझा करने एवं अंतर्पुस्तकालय ऋण प्राप्त करने की भी सुविधा प्राप्त है।

पुस्तकालय के खुले रहने का समय आधी रात तक बढ़ा दी गयी है ताकि उपभोक्ताओं को पुस्तकें वाचन-कक्ष में लाकर पढ़ने की सुविधा मिलें। रिपोर्टिंग अवधि के दौरान पुस्तकालय भवन के लिए सौर ऊर्जा का उद्घाटन भी हुआ। पुस्तकालय ने न्यूज़लेटर, पत्रिका, कार्यशाला और सम्मेलन सामग्री, प्रशासनिक दस्तावेज़, दीक्षांत समारोह रिकॉर्ड जैसे दस्तावेज़ों का अभिकल्पन करने और तैयार करने के लिए प्रकाशन गृह के रूप में कार्य करना जारी रखा। रिपोर्टिंग अवधि के दौरान पुस्तक अनुदान प्रबंधन तंत्र के माध्यम से रु. 7.40 लाख का पुस्तक अनुदान राशि संसाधित की गई।

पुस्तकालय में पुस्तकों के चयन हेतु चार बुक फेस्ट का आयोजन किया। नए छात्रों के लिए अभिमुखीकरण कार्यक्रम और संसाधन जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए ताकि वे पुस्तकालय संसाधन, प्रक्रियाओं से परिचित हो जाए। पुस्तकालय द्वारा मई 9, 2022 को "इंप्रूविंग रिसर्च राईटिंग यूसिंग ग्रामेर्ली" विषय पर ऑनलाईन कार्यशाला का आयोजन किया गया। पुस्तकालय सप्ताह वेब संगोष्ठियों, कार्यशाला एवं पढ़े और साझा करे कार्यक्रम के माध्यम से मनाया गया।

8.3 सॉफ्टवेयर समर्थन ग्रुप

सूचना प्रौद्योगीकी की टीम के नेतृत्व में सोफ्टवेयर समर्थन ग्रुप (एसएसजी) भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान में विभिन्न सोफ्टवेयर सेवा और तकनीकी सहायता प्रदान करता है।

जन शक्ति
1. स्थायी कर्मचारी – (2)
2. एजेंसी द्वारा संविदागत (1)

एसएसजी संस्थान में विभिन्न विभागों जैसे शैक्षिकी, प्रशासन, परिवहन, कैन्टीन, क्रय, भंडार,लेखा एवं स्थानन को सोफ्टवेयर सेवाओं का कार्यान्वयन करता है। समय सीमा की मजबूरी में भी परिशुद्धि के साथ एसएसजी ने अनेक वेब अनुप्रयोगों का अभिकल्पन, कार्यान्वयन, प्रचालन, अनुरूपण और अद्यतन किया है। एसएसजी संस्थान की मांग के आधार पर सॉफ्टवेयर संबंधी समाधान प्रदान करने में अहम भूमिका निभाती है।

सॉफ़्टवेयर समर्थन ग्रुप गतिविधियां (एसएसजी) - एक झलक

रिपोर्ट अवधि के दौरान, एसएसजी की सॉफ्टवेयर विमोचन के महत्वपूर्ण उपलब्धियें में, कर्मचारी अवकाश प्रबंधन प्रणाली, जीटीई - पीएलआर आंकडा प्रबंधन प्रणाली, लेख प्रस्तुतीकरण एवं समीक्षा पोर्टल और पीएचडी प्रवेश आवश्यकता संग्रहण आदि सॉफ्टवेयर शामिल है । इसके अलावा, डिजिटल इंडिया पहल के तहत, उमगं पर आईआईएसटी जेआरएफ/एसआरएप भर्ती प्रक्रिया के लिए कई इंटरफेस (एपीआई) विकसित एवं होस्ट किए गए । आईआईएसटी में विभिन्न विभागों के लिए सम्मेलन वेबसाइट और ऑनलाइन पंजीकरण फॉर्म सक्षम किए गए थे।

अवकाश प्रबंधन प्रणाली - आकस्मिक, विशेष आकस्मिक, प्रावकाश छुट्टी और अर्जित अवकाश के लिए कर्मचारी अवकाश अनुरोधों का प्रबंधन करता है।

जीटीई - पीएलआर आंकडा प्रबंधन प्रणाली जीटीई - पीएलआर प्रस्तुति एवं आनुमोदन के लिए रोल आधारित पोर्टल

लेख प्रस्तुति एवं समीक्षा पोर्टल – समीक्षा और स्वीकृति के लिए लेख ऑनलाइन सबमिट करें।

पीएचडी प्रवेश के लिए अपेक्षित प्रलेख संग्रहण – अगामी पीएचडी अपेक्षाओं को समेकित करता है।

क. संस्थान में विभिन्न गतिविधियों के लिए प्रदत्त सॉफ्टवेयर उपकरण

विश्लेषण, अभिकल्पन, कोडिंग, कार्यान्वयन, अनुरक्षण एवं संवर्धन

1. उपस्थिति प्रबंधन तंत्र – वेतन गणना को आसान बनाने के लिए बायोमेट्रिक डेटा का उपयोग करके जनशक्ति अनुबंध कर्मियों की उपस्थिति प्रसंस्करण को स्वचालित किया गया।
2. यूजी, पीजी एवं पीएचडी प्रवेश पोर्टल- सभी प्रवेश संबंधित प्रक्रियाओं का स्वचालन।
3. पुस्तक अनुदान प्रबंधन तंत्र- पुस्तक अनुदान एवं अनुमोदन प्रक्रिया का स्वचालन।
4. कैंटीन बुकिंग प्रणाली- ऑनलाईन भुगतान तंत्र के साथ नाश्ता / दोपहर का भोजन / रात्रि भोजन सेवाओं की ऑनलाईन बुकिंग रद्द करने के लिए।
5. थीसिस सबमिशन एवं मूल्यांकन पोर्टल- समीक्षा एवं मूल्यांकन हेतु शोध प्रबंध फाइल जमा करने के लिए
6. ऑनलाईन परामर्श सॉफ्टवेयर – यूजी एवं पीजी प्रवेश के लिए
7. आई कैंपस - आईआईएसटी परिसर के शैक्षिक कार्यक्रमों का प्रबंधन
8. शैक्षिक पोर्टल – छात्र अपने शैक्षिक अभिलेख इस पोर्टल के माध्यम से देख सकते हैं।
9. ऑनलाईन छात्र फीडबैक तंत्र – छात्रों से पाठ्यक्रम फीडबैक का अभिलेख करने के लिए
10. इसरो आमेलन उपबोधन सॉफ्टवेयर- इसरो आमेलन हेतु
11. दीक्षांत समारोह पोर्टल- पंजीकरण और तैनाती, दीक्षांत से संबंधित जानकारी के लिए
12. सामग्री प्रबंधन प्रणाली - भंडार, निर्माण एवं अनुरक्षण प्रभाग के लिए
13. सीएचएसएस कार्ड मुद्रण तंत्र - सीएचएसएस कार्ड बनाने के लिए
14. छात्र गतिविधि बोर्ड- सर्वश्रेष्ठ आलराऊंडर मूल्यांकन प्रणाली
15. कार्ड जेनरेशन सिस्टम - छात्रों और कर्मचारियों के पहचान पत्र छापने के लिए।
16. भुगतान सूचना प्रणाली- बजट विवरण का पता लगाने हेतु
17. छात्र / कर्मचारी निर्देशिका – छात्र एवं कर्मचारी विवरण प्रबंध करता है।

ख. अनुकूलित अनुप्रयोगः

कार्यान्वयन, अनुरक्षण एवं संवर्धन

1. COWAA आईआईएसटी एमआईएस
2. कैंटीन प्रबंधन प्रणाली एवं क्रेडिट बिल सॉफ्टवेयर
3. परिवहन के लिए टीओएमडी
4. स्टॉक निपटान सॉफ्टवेटर
5. वैयक्तिक सूचना प्रणाली

ग. सॉफ्टवेयर सहायता

तकनीकी एवं प्रयोक्ता सहायता

1. आईआईएसटी वेबसाईट
2. COINS एवं ई-प्रापण सॉफ्टवेयर
3. COWAA डेटाबेस समर्थन, बैकअप एवं समस्या निवारण

घ. अन्य क्रियाकलाप

1. आवश्यकता के आधार पर विभिन्न रिपोर्ट एवं चार्ट का विश्लेषण करना और प्रदान करना
2. आवेदन परिनियोजन, बैकअप एवं संस्करण नियंत्रण

ङ. विकसित किए जा रहे सॉफ्टवेयर

1. प्रलेख प्रक्रमण प्रभार प्रबंधन प्रणाली
2. छात्रावास प्रबंधन प्रणाली
3. परिसंपत्ति प्रबंधन प्रणाली
4. छात्र अवकाश प्रबंधन प्रणाली
5. आईआईएसटी समिति आंकडा संचयन

8.4 निर्माण एवं अनुरक्षण प्रभाग (सीएमडी)

इस अवधि के दौरान सीएमडी, आईआईएसटी द्वारा संपन्न प्रमुख कार्य:

1. **पोन्मुडी में एसएससी परिसर में जलवायू वेधशाला भवन में बैटरी बैकअप के साथ 7.5 किलोवाट सौर – पवन हाईब्रिड ऊर्जा प्लांट की आपूर्ति, स्थापना, परीक्षण एवं लोकार्पण**

- पूरा करने की लागत : 16.20 लाख

2. पोन्मुडी में सीआईएसएफ बैरक का निर्माण

- कुल कुर्सी क्षेत्र : 64 sq.m
- क्षमता : 7 व्यक्ति (6 जवानों एवं निरीक्षक के लिए 3 बंक बिस्तर)
- पूरा करने की लागत : 18.21 लाख

3. एविओनिकी खंड में प्रयोगशाला

इंटर्नेट प्रयोगशाला

- पूरा करने की लागत : 5.75 लाख

कंप्यूटर विशन एवं वेर्चुवल रियालिटी प्रयोगशाला

- पूरा करने की लागत : 9.76 लाख

ईसीएडी/ नेटवर्क प्रयोगशाला

- पूरा करने की लागत : 6.04 लाख

पीजी एवं वीएलएसआई प्रयोगशाला

- पूरा करने की लागत : 3.52 लाख

4. अंतर्विषयी खंड के C/109 एवं C/110 कक्षा में वातानुकूलन की सुविधा सज्जित करना

- पूरा करने की लागत : 14.87 लाख

कक्षा - C/109

कक्षा - C/110

5. **अंतर्विषयी खंड में क्वांटम प्रकाशिक प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला**

- पूरा करने की लागत : 13.07 लाख

6. **वांतरिक्ष खंड में भौतिक धातुकर्म प्रयोगशाला**

- पूरा करने की लागत : 2.40 लाख

8.5 छात्र गतिविधि केंद्र (सैक)

सैक में कई सुविधाएं हैं जो आईआईएसटी छात्र समुदाय की ज़रूरतों को पूरा करती हैं। निम्नलिखित सुविधाएं वर्तमान में सैक में प्रवर्तमान हैं।

- इंडोर खेलकूद एवं स्वास्थ्य सुविधाएं
- 450 लोगों को बिठाने की क्षमता युक्त किचन एवं मेस हॉल
- 820 लोगों को बिठाने की क्षमता युक्त एम्फिथिएटर
- 450 लोगों को बिठाने की क्षमता युक्त बहुउद्देशीय हॉल

खेलकूद एवं स्वास्थ्य

एक शारीरिक रूप से स्वस्थ एवं सक्रिय छात्र में शैक्षणिक रूप से प्रेरित, बढ़ी हुई सतर्कता और शैक्षणिक सफलता की अधिक संभावना होती है। इसके अतिरिक्त, नियमित शारीरिक गतिविधि आत्म-अनुशासन और आत्मविश्वास को बढ़ावा देती है, साथ ही टीम वर्क और खेल भावना को बढ़ावा देती है। समग्र और संतुलित विकास सुनिश्चित करने के लिए, आईआईएसटी छात्रों को विभिन्न खेल गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करता है।

हम आईआईएसटी में योग्य शारीरिक शिक्षा प्रशिक्षकों की देखरेख में छात्रों के लिए विभिन्न खेल और फिटनेस गतिविधियों में प्रशिक्षित करने के लिए एक संरचित कार्यक्रम प्रदान करते है। हमारा छात्र संगठन विभिन्न सदनों में संगठित है, और साल भर हम विभिन्न खेल कूद इंट्रामयूरल प्रतियोगिताओं की मेजबानी करते हैं, जिनका समापन हमारे वार्षिक खेल दिवस के साथ होता है। इसके अलावा, आईआईएसटी की टीम, क्रिकेट, बास्केटबॉल, वोलीबॉल, शतरंज, फुटबॉल और बेडमिंडन सहित कई अंतर-विश्वविद्यालय कार्यक्रमों में प्रतिनिधित्व करते हैं। ये टीमें लगात्तार विभिन्न अंतर-विश्वविद्यालय प्रतियोगिताओं में भाग लेती है। प्रतियोगिता खेल के अतिरिक्त हमारे सभी छात्रावास शतरंज, कैरम और टेबिल टेन्निस से सुसज्जित हैं जो चौबीसों घंटे सुलभ हैं। छात्र सुख सुविधा केंद्र (एसएसी) में निम्नलिखित सुविधाएं प्रदान करता हैं :

मनोरंजन कक्ष

- शतरंज, कैरम, बिलियर्ड्स और टेबल टेनिस
- ट्रेडमिल, एलिप्टिक ट्रेनर, मल्टी जिम और एब मशीन जैसी विभिन्न सुविधाओं से सुसज्जित जिमखाना।
- बैडमिंटन कोर्ट
- स्क्वाश कोर्ट

छात्रों कोनिम्नलिखित आऊटडोर सुविधाओं तक पहुंच है।

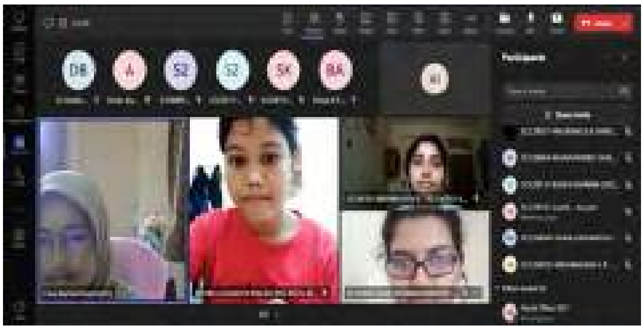
- बास्केटबॉल कोर्ट
- वॉलीबॉल कोर्ट
- आऊटडोर जिम
- क्रिकेट नेट पिच क्षेत्र
- क्रिकेट / फुटबॉल मैदान

8.6 चिकित्सा सुविधाएँ

आईआईएसटी चिकित्सा सुविधा, आपातकालीन वार्ड, पुरुष और महिला वार्ड, नर्स स्टेशन,ट्राइएज क्षेत्र, रोगाणुनाशन यूनिट, भंड़ारण आदि के साथ विस्तृत क्षेत्र के एक समर्पित भवन में 24 x 7 परामर्श और मामूली प्रक्रियाओं के लिए कार्य करती है। दो डॉक्टरों और चार नर्सों को ठेके के आधार पर लगाए हुए हैं। धनिष्ठा छात्रावास में बाहरी आइसोलेशन सुविधा बनाई रखी जाती है। आपातकालीन स्थितियों से निपटने के लिए चौबीसों घंटे पूरी तरह से सुसज्जित एक एंबुलेंस और एक लघु वाहन उपलब्ध हैं। नए बैच के छात्र भी ग्रुप मेडी क्लेम बीमा पॉलिसी और दुर्घटना बीमा पॉलिसी के संरक्षणाधीन हैं। विशेष उपचार, प्रयोगशाला जांच आदि के लिए छात्रों को बीमा एजेंसी के तहत मान्यता प्राप्त बाहरी अस्पतालों में रेफर किया गया। वर्ष 2022-2023 में आईआईएसटी

चिकित्सा सुविधा द्वारा कुल 7440 रोगियों का उपचार किया गया। छात्रों और कर्मचारियों के लाभ के लिए सभी आपातकालीन दवाएँ स्टॉक में हैं।

आईआईएसटी में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के सिलसिले में मार्च 10, 2023 को क्षेत्रीय कैंसर केंद्र, तिरुवनंतपुरम के सहयोग से आईआईएसटी चिकित्सा सुविधा में सभी महिला संकाय सदस्यों एवं कर्मचारियों के लिए कैंसर स्क्रीनिंग कैंप का आयोजन किया गया। आईआईएसटी परिसर में कार्यरत यूनियन बैंक ऑफ इंडिया द्वारा किम्स अस्पताल के सहयोग से नवंबर 2, 2022 को आयोजित रक्त-दान शिविर का समन्वयन आईआईएसटी चिकित्सा सुविधा द्वारा किया गया। 48 दान प्राप्त हुए। स्वच्छता पखवाड़ा-2023 के भाग में फरवरी 8, 2023 को आईआईएसटी के महिला छात्रों के लिए मात्र एक वेबिनार का आयोजन किया गया। डॉ. एल.बी. षीभा आइरेन्स, चिकित्सा अधिकारी, आईआईएसटी ने "स्वास्थ्य, स्त्री स्वच्छता और सुरक्षा" के महत्व पर बात की।



8.7 उपबोधन सुविधाएँ

आईआईएसटी में परामर्श सेवा मुख्य रूप से एक छात्र सहातयता सेवा है जिसका उद्देश्य छात्रों को उनके सीखने के माहौल को सर्वोत्तम बनाने और उनके शैक्षणिक और व्यक्तिगत लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद करना है। केन्द्र एक गोपनीय, स्वागत योग्य वातावरण प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है जिसमें छात्र अपनी किसी भी समस्या का हल ढूँढने में स्वतंत्र हैं। इसका लक्ष्य कल्याण को बढावा देना, भावनात्मक संकट को कम करना और प्रतिरोध क्षमता का विकास करना है। इस प्रकार प्रत्येक छात्र को आत्मविश्वास और परिपक्वता के साथ जीवन की चुनौतियों का सामना करने के लिए सशक्त बनाना है। इस वर्ष इच्छुक संकाय और स्टाफ सदस्यों के लिए भी उपबोधन सेवाएं प्रदान की गईं।

एक स्वस्थ भावनात्मक जीवन ही व्यक्तिगत, शैक्षणिक और व्यावसायिक सफलता की नींव है। व्यक्तिगत मतभेदों का सम्मान करते हुए, उपबोधक निम्नलिखित के लिए अनुकंपा और पेशेवर बातचीत का उपयोग करता है:

- शैक्षणिक और जीवन दोनों संबंधी चुनौतियों का सामना करने के लिए कौशल, दृष्टिकोण, क्षमता और अंतर्दृष्टि विकसित करने में सहायता करना।
- ऐसी स्वस्थ रणनीतियों का विकास करना जिनसे शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़े।
- व्यक्तिगत चुनौतियों पर काबू पाने में सहायता करना जो कल्याण और शैक्षणिक प्रगति में बाधा उत्पन्न कर सकती हैं।

इस शैक्षणिक वर्ष के दौरान आमने – सामने बातचीत से लगभग 300 व्यक्तिगत परामर्श सत्र प्रदान किए गए। जब व्यक्तिगत रूप से बातचीत संभव नहीं थी तब ऑनलाइन सत्र का आयोजन किया गया । ये सत्र फोन कॉल, टेक्स्ट एक्सचेंज, ज़ूम मीटिंग और ईमेल के माध्यम से आयोजित किए गए थे।.

8.8 निवास के हॉल

आईआईएसटी एक आवासीय संस्थान होने के कारण सभी छात्रों को आवास प्रदान करता है। कैंपस के अंदर 11 छात्रावास (पुरुषों के लिए 09 और महिलाओं के लिए 02) आवास आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। छात्रों को रिपोर्टिंग अवधि में एकल निवास (शोध छात्र), द्वि-निवास (स्नातकोत्तर एवं स्नातक) और त्रि-निवास (स्नातक प्रथम वर्ष) कमरे आबंटित किए गए थे। सभी छात्रावासों में अलग-अलग वाचन कक्ष, राष्ट्रीय और स्थानीय समाचारपत्र, सैटेलाइट कनेक्शन के साथ टेलीविजन, सुरक्षित पेयजल (गरम और ठंडा दोनों) और जनरेटर बैकअप के साथ 24 घंटे निर्बाध विद्युत प्रदाय प्रदान किए जाते हैं। रिपोर्टिंग अवधि के दौरान छात्रावास की वाई-फाई सुविधाओं में वृद्धि की गई।

8.9 कैंटीन सुविधाएँ

एक आवासीय संस्थान होने के नाते, आईआईएसटी की कैंटीन सुविधाओं को छात्रों के साथ-साथ संकाय सदस्यों और कर्मचारियों की अधिकांश खानपान आवश्यकताओं को पूरा करना पड़ता है। कैंपस के अंदर 800 आवासीय छात्रों के साथ-साथ शोध छात्र और 200 अधिकारी, जिनमें संकाय सदस्य, अधिकारी, कर्मचारी शामिल हैं। 420 की क्षमता वाले छात्र गतिविधि केंद्र (एसएसी) में छात्र मेस और अतिथि भवन में तृप्ति हॉल दो क्षेत्रों में कैंटीन सुविधा उपलब्ध हैं। कार्यशालाओं, सम्मेलनों, बैठकों, छात्रों के सांस्कृतिक एवं तकनीकी समारोहों सहित संस्थान में आयोजित सभी कार्यक्रमों का समर्थन कैंटीन सेवाओं द्वारा किया गया था।

आईआईएसटी में कैंटीन सेवाओं का मानीटरन छात्र कैंटीन प्रबंधन समिति (एससीएमसी), कैंटीन प्रबंधन समिति और कैंटीन प्रापण समिति द्वारा किया जाता है। संकाय सदस्यों, अधिकारियों, कर्मचारियों और छात्रों के लिए ऑनलाइन भोजन बुकिंग अनिवार्य कर दी गई है।

8.10 क्रय एवं भंड़ार प्रभाग

आईआईएसटी क्रय अनुभाग सा.वि.नि., अंतरिक्ष विभाग क्रय मैनुअल और सीवीसी के मार्गनिर्देशों और सार्वजनिक खरीद नीति के आधार पर काम कर रहा है। संस्थान की खरीद के लिए सरकारी ई-मार्केट प्लेस (जेम) का उपयोग किया जा रहा है। वित्तीय वर्ष 2022-23 के दौरान आईआईएसटी ने जेम के माध्यम से 246 भिन्न-भिन्न क्रय आदेशों द्वारा रु.10.58 करोड लागत की सामग्रियों की खरीद की। रु.34 करोड मूल्य के 1600 मांगपत्रों पर कार्रवाई की गई और रु.21.7 करोड मूल्य के 1248 क्रय आदेश जारी किए गए।

8.11 परिवहन प्रचालन एवं अनुरक्षण प्रभाग (टीओएमडी)

आईआईएसटी में परिवहन प्रचालन एवं अनुरक्षण प्रभाग (टीओएमडी) 35 वाहनों के बेड़े का प्रबंधन करता है, जिसमें लघु और भारी वाहन, दो पहिया वाहन और एक एंबुलेंस सहित विभिन्न श्रेणियाँ शामिल हैं। टीओएमडी मुख्य रूप से संकाय, अधिकारियों और कर्मचारियों की आधिकारिक परिवहन आवश्यकताओं के लिए 12 लघु वाहनों और पांच रूट बसों के प्रचालन की देखरेख करता है। इसके अलावा, टीओएमडी आंतरिक परिवहन को सुविधाजनक बनाने, विभिन्न सेवा प्रभागों में खरीद गतिविधियों का समर्थन करने, शैक्षणिक और गैर-शैक्षणिक दोनों गतिविधियों के लिए छात्रों की परिवहन आवश्यकताओं को पूरा करने, चिकित्सा सेवाएँ प्रदान करने, आधिकारिक मेहमानों को वाहन प्रदान करने और पोन्मुडी में गतिविधियों को सुविधाजनक बनाने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। विशेष रूप से, रिपोर्टिंग अवधि के दौरान, हमारी परिवहन क्षमताओं को बढ़ाने के लिए अतिरिक्त दो बसों की खरीद की गई थी।

8.12 बैंक / वित्तीय सेवाएं

एटीएम के साथ यूनियन बैंक ऑफ इंडिया की एक विशेष शाखा छात्रों और कर्मचारियों की बैंकिंग ज़रूरतों को पूरा करती है।

8.13 सुरक्षा सेवाएं

कैंपस की सूरक्षा सीआईएसएफ कार्मियों को सौंपी गई है। चौकीदार कर्मचारी सभी शैक्षणिक खंड, प्रशासनिक खंड, पुस्तकालय और छात्रावासों की सुरक्षा करते है।

8.14 इतर इकाइयाँ

8.14.1 आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन कक्ष (आईक्यूएसी)

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) का आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन कक्ष (आईक्यूएसी), संस्थान में शिक्षा और अनुसंधान की गुणवत्ता सुनिश्चित करने और बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। आईक्यूएसी, संस्थान की समग्र गुणवत्ता को बनाए रखने और सुधारने के लिए विभिन्न शैक्षणिक और प्रशासनिक गतिविधियों की निगरानी और मूल्यांकन के लिए जिम्मेदार है। इसमें शैक्षिक कार्यक्रमों, संकाय निष्पादन और छात्र परिणामों की समीक्षा करने के लिए नियमित बैठकें औयोजित करने के साथ-साथ बुनियादी ढाँचे और संसाधनों की पर्याप्तता का आकलन करना शामिल हैं। आईक्यूएसी, सहयोग की सुविधा प्रदान करके, कार्यशालाओं और सेमिनारों का आयोजन करके और संकाय एवं छात्रों को अपने शोध निष्कर्षों को प्रकाशित करने के लिए प्रोत्साहित करके अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा भी देता है। इसके अतिरिक्त, यह संस्थान की रैंकिंग और प्रतिष्ठा को बनाए रखने और सुधारने के लिए राष्ट्रीय मूल्यांकन और प्रत्यायन परिषद् (एनएएसी) जैसे संगठनों द्वारा निर्धारित प्रत्यायन मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करता है।

इसके अलावा आईआईएसटी में आईक्यूएसी, निरंतर सुधार और जवाबदेही की संस्कृति को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करने और सुधारात्मक उपायं को लागू करने के लिए छात्रों, संकाय और पूर्व छात्रों सहित हितधारकों से प्रतिक्रिया एकत्र करता है और उसका विश्लेषण करता है। यह कक्ष संस्थान द्वारा की गई विभिन्न नीतियों और पहलों की प्रभावशीलता की निगरानी भी करता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे अपने मिशन और लक्ष्यों के साथ संरेखित हों। पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ावा देकर, आईआईएसटी में आईक्यूएसी, संस्थान को शिक्षा, अनुसंधान और प्रशासन के उच्च मानकों को बनाए रखने में मदद करता है, अंततः अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इसके विकास और सफलता में योगदान देता है।

8.14.2 हिंदी अनुभाग एवं राजभाषा कार्यान्वयन

संस्थान में विकसित हिंदी अनुभआग है, जो न केवल राजभाषा संबंधी संविधानिक और संविधिक आवश्यकताएँ पूरी करती है, अपितु संस्थान के कार्मिकों को हिंदी सीखने और हिंदी में कार्य करने के लिए प्रेरक परिवेश का सृजन भी करता है। वर्ष के दौरान राजभाषा अधिनियम, नियम के तहत अपेक्षित प्रावधानों के कार्यान्वयन हेतु प्रयास करने के साथ – साथ हिंदी के प्रगामी प्रयोग के संबंध में राजभाषा विभाग द्वारा समय – समय पर जारी आदेश / अनुदेशों को कार्यान्वित करने का प्रयास भी किया गया।

राजभाषा नीती के कार्यान्वयन संबंधी प्रमुख कार्यकलाप

- आईआईएसटी, वलियमला में चार **हिंदी कार्यशालाएं** – कार्यपालकों के लिए जून 14, 2022 को, संकाय सदस्यों के लिए सितंबर 28, 2022 को, प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचाकियों के लिए दिसंबर 19, 2022 को तथा तकनीकी क्षेत्र के अधिकारियों व कर्मचारियों के लिए मार्च 09 एवं 10, 2022 को आयोजित कीं।

कार्यपालक, दीन एवं विभागाध्यक्ष

प्रशासनिक क्षेत्र के कर्मचारी गण

संकाय सदस्य

तकनीकी क्षेत्र के अधिकारी गण

- आईआईएसटी, वलियमला में राजभाषा नीति के कार्यान्वयन में हुई प्रगति की समीक्षा करने के लिए **राजभाषा कार्यान्वयन समिति** की **चार तिमाही बैठक** जून 28, 2022, सितंबर 23, 2022, दिसंबर 13 2022 एवं मार्च 30, 2023 को आयोजित कीं और संस्थान में हिंदी के प्रगामी प्रयोग से संबंधित चार तिमाही प्रगति रिपोर्ट राजभाषा विभाग को भेज दी। इन बैठकों में राजभाषा हिंदी में अधिकाधिक कार्य करने पर ज़ोर दी गई और इसके लिए आवश्यक कदम उठाने के निर्ण लिए गए।
- **हिंदी वार्तालाप कक्षा** का आयोजन संस्थान के सभी छात्रों तथा नियमित एवं संविदा कर्मचारियों के लिए अप्रैल से जून 2022 तक किया गया। श्री. आर जयपाल, पूर्व वरिष्ठ हिंदी अधिकारी, आईआईएसटी ने ऑनलाईन माध्यम से सत्र का संचालन किया।.

- **स्वतंत्रता दिवस समारोह - 2022**

स्वतंत्रता दिवस समारोह - 2022 के उपलक्ष्य में आईआईएसटी के छात्रों के लिए ऑनलाईन मोड में हिंदी कविता रचना और हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिताएं आयोजित की गई। हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। इस समारोह में हिंदी शिक्षण योजना द्वारा आयोजित हिंदी प्रवीण परीक्षा में उत्तीर्ण घोषित किए गए आईआईएसटी के संकाय सदस्य को भी प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।

डॉ. आर. सुदर्शन कार्तिक, आईआईएसटी के निदेशक डॉ. सैम दयाल देव से प्रमाण पत्र प्राप्त करते हुए

- **हिंदी पखवाड़ा समारोह** संस्थान में सितंबर महीने के दूसरे सप्ताह से मनाया गया। प्रतिदिन हिंदी भाषा के संबंध में प्रमुख हस्तियों की सूक्तियों में से एक वेब मेल से प्रदर्शित की गई। कर्मचारियों के लिए **तस्वीर क्या बोलती है**, **टिप्पण एवं आलेखन एवं हिंदी टंकण** प्रतियोगिताएं और संस्थान के छात्रों के लिए **हिंदी भाषण, हिंदी कविता रचना एवं हिंदी कहानी रचना** जैसे विविध प्रतियोगिताएं चलाई गई। प्रतियोगिताओं के सभी विजेताओं को नकद पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए। प्रशासनिक क्षेत्रों के कर्मचारियों और तकनीकी अधिकारियों के लिए हिंदी सॉफ्टवेयर प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए गए।

- **हिंदी तकनीकी संगोष्ठी – 2022**

इस वर्ष अंतरिक्ष विभाग के पूल सी (वीएसएससी, एलपीएससी, आईपीआरसी, आईआईएसयू एवं एपीईपी) के केंद्रों, यूनिटों के सहयोग से आईआईएसटी में **नवंबर 25, 2022** को **"अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर"** विषय पर एक दिवसीय **हिंदी तकनीकी संगोष्ठी** का आयोजन किया गया। डॉ. उण्णिकृष्णन नायर, निदेशक, आईआईएसटी ने सभा की अध्यक्षता की। डॉ. वाई. वी. एन. कृष्ण मूर्ति, कुलसचिव, आईआईएसटी एवं अध्यक्ष, प्रबंधन समिति, हिंदी तकनीकी संगोष्ठी ने स्वागत भाषण दिया। श्री. निलेश एम. देसाई, निदेशक सैक ने संगोष्ठी का उद्घाटन किया तथा तकनीकी सत्र का मुख्य भाषण भी दिया। श्री. एम. बदरीनारायण मूर्ति, निदेशक आईपीआरसी, श्री. सुरेश एम.एस., सह निदेशक, एलपीएससी, श्री. के. एस. मणि, सह निदेशक, आईआईएसयू, श्री. एम. जी. सोम शेखरन नायर, संयुक्त निदेशक (राजभाषा), इसरो, मुख्यालय / अंतरिक्ष विभाग तथा डॉ. कुरुविळा जोसफ़, डीन (छात्र गतिविधि, छात्र कल्याण एवं बहिरंग कार्यक्रम) ने आशीर्वचन दिया। संगोष्ठी के दौरान वीएसएससी, एलपीएससी, आईपीआरसी, आईआईएसयू, एपीईपी एवं आईआईएसटी से अंतरिक्ष विज्ञान और अनुसंधान के विभिन्न पहलुओं पर चालीस लेख हिंदी में प्रस्तुत किए गए जिनमें आईआईएसटी के छह लेख भी शामिल थे। छह तकनीकी सत्र और एक पोस्टर सत्र रखे गए। संगोष्ठी में लेख- संग्रह का प्रकाशन हुआ। प्रत्येक सत्र में से उत्कृष्ट पोस्टर एवं उत्कृष्ट लेख को चुना गया तथा श्री एस. सुरेश, नियंत्रक एलपीएससी ने लेखकों को समापन समारोह के दौरान सम्मानित भी किया। संगोष्ठी में प्रख्यात वैज्ञानिकों, इंजीनियरों, शोधकर्ताओं ने हिंदी में अपना कार्य और योगदान प्रस्तुत किया।

दीप प्रज्वलित करते हुए

लेख संग्रह का विमोचन

श्री. निलेश एम. देसाई, निदेशक सैक मुख्य भाषण देते हुए

समापन समारोह

- आईआईएसटी में विश्व हिंदी दिवस समारोह -2023 के उपलक्ष्य में जनवरी 11,12 और 13, 2023 को संस्थान के छात्रों के लिए हिंदी एकल गीत, हिंदी कविता रचना, वैज्ञानिक / तकनीकी सामग्री की अनुवाद और कर्मचारियों के लिए जनवरी 10 और 16, 2023 को श्रुतलेखन, सरल अनुवाद और स्मृति परिक्षा जैसी विभिन्न हिंदी प्रतियोगिताएं आयोजित की गई। जनवरी 26, 2023 को गणतंत्र दिवस समारोह के दौरान आयोजित पुरस्कार वितरण समारोह में हिंदी प्रतियोगिताओं के विजेताओं को नकद पुरस्कार और प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

- राजभाषा कार्यान्वयन समिति की मार्च 2023 में हुई 46 वीं बैठक में आईआईएसटी की हिंदी गृह पत्रिका **'अतंरिक्ष धाराएं'** के पांचवें अंक का विमोचन किया गया। पत्रिका में आईआईएसटी के छात्रों एवं कर्मिकों के लेख, कविताएं तथा अंतरीक्ष विभाग / इसरो के इतर केद्रों / युनिटों के कर्मचारियों से तकनीकी लेख और विविधता से भरे रोचक कृतियों का समावेश किया गया है।

- **सेवाकालीन हिंदी प्रशिक्षण**

सहायक निदेशक (राजभाषा) ने मई 2022 के दौरान आईआईएसटी में हिंदी शिक्षण योजना की प्रबोध एवं प्रवीण परीक्षा आयोजित की। मई 2022 में राजभाषा विभाग की हिंदी शिक्षण योजना द्वारा आयोजित हिंदी प्रबोध परीक्षा में डॉ. अनूप सी. एस, सह आचार्य, डॉ. इम्मानुएल राजा, सहायक आचार्य एवं डॉ. नटराजन ई., सह आचार्य तथा डॉ. बासुदेव मजुमदार, सहायक आचार्य ने हिंदी

प्रवीण परीक्षा उत्तीर्ण की। नवंबर 2022 के दौरान राजभाषा विभाग की हिंदी शिक्षण योजना की प्रबोध और प्रवीण परीक्षा एलपीएससी में हुई। नवंबर 2022 के दौरान राजभाषा विभाग की हिंदी शिक्षण योजना की प्रबोध परीक्षा में डॉ. ए. एम रम्या, सह आचार्य तथा हिंदी प्रवीण परीक्षा में डॉ. समीर मंडल, आचार्य उत्तीर्ण हुए।

- संस्थान में हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान रखने वाले कर्मचारियों की प्रतिशतता 80 के ऊपर है। **संस्थान को** राजभाषा अधिनियम 1976 के नियम 10 (4) के अधीन **हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान कार्यालय के रूप में अधिसूचित किया गया है**। अतः हिंदी में प्रवीणता प्राप्त छह अधिकारियों को निदेशक के हस्ताक्षर से व्यक्तिगत आदेश भेजे गए हैं कि वे अपने आधिकारिक कार्यों में हिंदी का प्रयोग करें।
- अधिसूचित कार्यालय होने के कारण आईआईएसटी के निम्नलिखित **तीन अनुभागों** जैसे **सामान्य प्रशासन, स्थापना अनुभाग एवं समीक्षा अनुभाग** को अपना पूरा कार्य हिंदी में करने हेतु निर्दिष्ट किया गया है।
- पाठ्यक्रम अभिलेख, पदत्त उपधियों का अभिलेख, अनंतिम प्रमाण पत्र, उपाधि प्रमाण पत्र तथा अन्य सभी प्रकार के प्रमाण – पत्र जैसे प्रतिभागिता का प्रमाण पत्र / योग्यता प्रमाण पत्र आदि हिंदी और अंग्रेजी में द्विभाषी रूप में ही तैयार, मुद्रित और जारी किए गए। संस्थान पुस्तिका, वार्षिक रिपोर्ट 2021-2022 हिंदी में प्रकाशित की।
- प्रशासनिक तथा अन्य विभागों में प्रयोग किए जाने वाले मानक प्रपत्रों का द्विभाषीकरण किया गया। परिचय कार्ड, नामपट्ट तथा रब्रड की मुहरें द्विभाषी रूप में तैयार की गई।
- संस्थान परिसर के बड़े वृक्षों के वानस्पतिक नाम, स्थानीय नाम, हिंदी तथा अंग्रेजी नाम प्रदर्शित करते हुए 30 नाम पट्ट लगाए गए।

- राजभाषा अधिनियम 1963, राजभाषा नियम 1976 और राजभाषा विभाग द्वारा समय - समय पर जारी किए जाने वाले संबंधित आदेशों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए जाँच बिंदु पुनःस्थापित किए गए।
- हिंदी का प्रागमि प्रयोग बढ़ाने के उद्देश्य से **हिंदी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहन योजना जारी रखी गई।**
- वीएसएससी, आईआईएसयू, एलपीएससी एवं आईआईएसटी में राजभाषा कार्यशाला आयोजित करने के लिए सहायक निदेशक (राजभाषा), आईआईएसटी द्वारा संकाय सहायता प्रदान की गई।

नरकास में भागीदारी

- **नगर राजभाषा कार्यन्वयन समिति (नरकास) द्वारा आयोजित संयुक्त राजभाषा उत्सव में भागीदारी**

आईआईएसटी,वलियमला, नगर राजभाषा कार्यान्वियन समिति (कार्यालय -2), तिरुवनंतपुरम के सदस्य कार्यलय है और इसके क्रियाकलापों में सक्रिय रूप से भाग लेता है। इसके तत्वावधान में आयोदित संयुक्त राजभाषा उत्सव 2022—23 में संस्थान के कर्मचारियों ने भाग लिया और विभिन्न प्रतियोगिताओं में पुरस्कार प्राप्त किया।

टोलिक राजभाषा पुरस्कार योजना 2021-2022 के अधीन प्राप्त पुरस्कार

- **आईआईएसटी** को राजभाषा हिंदी के कार्यान्वियन (प्रवर्ग-3) में उत्कृष्ट निष्पादन के लिए नराकास राजभाषा का **पांचवां स्थान** प्राप्त हुआ।
- नराकास, तिरुवनंतपुरम के तत्वावधान में आयोजित **संयुक्त राजभाषा उत्सव**
- **डॉ. रवि वी.** को हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिता में **तृतीय स्थान** तथा **डॉ. दीपक मिश्रा**, आचार्य, एविओनिकी विभाग को **हिंदी आशुभाषण** प्रतियोगिता में **प्रोत्साहन पुरस्कार** प्राप्त हुआ।

सम्मेलन लेख संग्रह

1. श्रुजना जुरतागी एवं के. जी. श्रीजालक्ष्मी, नवंबर 2022 को आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम में अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर विषय पर आयोजित तकनीकी हिंदी संगोष्ठी में "रैंडम पोज़िशनिंग मशीन (आरपीएम)- सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण प्रयोगों के लिए एक मंच" लेख प्रस्तुत।
2. सुनील कुमार, एम. कैफ, उमेश आर. कढ़ाणे एवं पी. आर. सिंहा, नवंबर 2022 को आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम में अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर विषय पर आयोजित तकनीकी हिंदी संगोष्ठी में "वायुमंडलीय सूक्ष्म कण के रासायनिक गुण तथा आकार के अध्ययन के लिए स्वदेशी उड़ान- समय एरोसोल द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमीटर (ToF-AMS) का विकास " लेख प्रस्तुत।
3. दीपक मिश्रा एवं सौम्या, नवंबर 2022 को आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम में अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर विषय पर आयोजित तकनीकी हिंदी संगोष्ठी में "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के लिए मेटा- लर्निंग" लेख प्रस्तुत।
4. अशोक कुमार, नवंबर 2022 को आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम में अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर विषय पर आयोजित तकनीकी हिंदी संगोष्ठी में "तीव्र प्रकाशिक क्वांटम इंटेगल्मेंट का क्वांटम संचार में उपयोगिता" लेख प्रस्तुत।
5. प्रशांत प्रकाश अंगरख, नवंबर 2022 को आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम में अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर विषय पर आयोजित तकनीकी हिंदी संगोष्ठी में "लायडार प्रौद्योगिकी- नवाचार और उद्भवन के अवसर" लेख प्रस्तुत।
6. अभय जैन, नवंबर 2022 को आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम में अंतरिक्ष अनुसंधान में हाल की प्रगति- नवाचार और उद्भवन के अवसर विषय पर आयोजित तकनीकी हिंदी संगोष्ठी में "अंतरिक्ष की सफाई" लेख प्रस्तुत।

8.14.3 लिंग संवेदीकरण और आंतरिक शिकायत समिति

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) में लिंग संवेदीकरण कक्ष एक महत्वपूर्ण संस्थागत तंत्र के रूप में कार्य करता है, जो शैक्षिक समुदाय के भीतर लिंग समावेशी और न्यायसंगत वातावरण को बढ़ावा देने के लिए समर्पित है। इसका प्राथमिक उद्देश्य जागरूकता बढ़ाना, सद्भावना बढ़ाना और लिंग भेद-भाव, उत्पीड़न और पूर्वाग्रह से संबंधित मुद्दों का निपटान करना है। कक्ष का उद्देश्य, शैक्षिक कार्यक्रमों, संवेदीकरण कार्यशालाओं के आयोजन करके और छात्रों एवं कर्मचारियों को सहायता प्रदान करके, एक सुरक्षित, सम्मानजनक और सशक्त वातावरण बनाना है, जहाँ सभी व्यक्ति, लिंग की परवाह किए बिना, अपने शैक्षणिक लक्ष्य हासिल कर सकते हैं, और संस्थान के वैज्ञानिक और शैक्षणिक प्रयासों में प्रभावी ढंग से योगदान दे सकते हैं। अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह 2023 के सिलसिले में कई कार्यक्रम आयोजित किए गए। समारोह की मुख्य अतिथि सुश्री निशांतिनि आर, आईपीएस, पुलीस महा निरीक्षक, तिरुवनंतपुरम रेंज और कार्यक्रम की विशिष्ट अतिथि श्रीमती जया जी नायर (पूर्व वैज्ञानिक/ इंजीनियर, वीएसएससी) थीं, जिन्होंने विभिन्न इसरो मिशनों के सॉफ्टवेयर और सिस्टम विकास में काफी योगदान दिए।

रिपोर्ट की अवधि के दौरान समिति द्वारा सहायक कर्मचारी, संकाय और छात्रों के रूप में आईआईएसटी में महिलाओं की सराहनीय भूमिका पर प्रकाश डालते हुए 'महिला निर्बाध' नामक एक लघु वीडियो प्रस्तुति, संगीत कार्यक्रम और नृत्य प्रदर्शन, पुस्तक प्रदर्शनी व बिक्री और प्रारंभिक कैंसर स्क्रीनिंग (स्तन कैंसर) जांच आदि का आयोजन किया था।

कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीडन (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 के साथ पठित यूजीसी (उच्च शिक्षण संस्थानों में महिला कर्मचारियों और छात्राओं के यौन उत्पीड़न की रोकथाम, निषेध और निवारण) विनियम, 2015 के अनुसरण में कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित शिकायतों से निपटने के लिए आईआईएसटी में एक आंतरिक शिकायत समिति का गठन किया गया है।

8.14.4 अनुसूचित जाति /अनुसूचित जनजाति कक्ष

हमारे संस्थान में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कक्ष एससी/एसटी श्रेणी से संबंधित कर्मचारियों और छात्रों की हितों की रक्षा करने और उनकी चिंताओं को दूर करने के लिए समर्पित है। यह उल्लेखनीय है कि रिपोर्टिंग अवधि के दौरान कई शिकायत दर्ज नहीं की गई थी। इसके अलावा, कक्ष ने डॉ. बी.आर.अंबेडकर जयंती के अवसर पर एक स्मरणोत्सव कार्यक्रम का आयोजन किया। नवंबर 30, 2022 को सभी कर्मचारियों को दोपहर के भोजन की व्यवस्था करने के बजाय रु.350/- मूल्य के मिठाई पैकेट वितरित करते हुए समारोह मनाया गया।

8.14.5 एंटी-रैगिंग कक्ष

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) में एंटी-रैगिंग कक्ष, छात्रों की सुरक्षा और भलाई सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। कक्षा ने सक्रिय रूप से प्रवेश कार्यक्रम के भाग के रूप में जागरूकता कार्यक्रम और एक संवेदीकरण कार्यशाला आयोजित करके और रैगिंग विरोधी नीतियों का सख्त प्रवर्तन सुनिश्चित करके एक ऐसे कैंपस के वातावरण को बढ़ावा दिया है, जो किसी भी प्रकार की रैगिंग से मुक्त हो। इसने शिकायतों का तुरंत जवाब देने, पीड़ितों को सहायता प्रदान करने और रैगिंग के दोषी पाए गए लोगों के खिलाफ आवश्यक कार्रवाई करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इन प्रयासों के माध्यम से, एंटी-रैगिंग कक्ष ने यह सुनिश्चित किया कि छात्र, एक सुरक्षित और सम्मानजनक वातावरण में अपनी शिक्षा को आगे बढ़ा सकें, जिससे आईआईएसटी में सीखने के लिए एक अनुकूल माहौल तैयार हो सके।

8.14.6 शिकायत निवारण कक्ष

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) में शिकायत निवारण कक्ष निष्पक्ष तरीके से छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों की विभिन्न शिकायतों और मामलों को संबोधित करने और सुलझाने के लिए समर्पित है। इसका मूल उद्देश्य शैक्षणिक, प्रशासनिक या निजि मामलों के संबंध में व्यक्तिगत शिकायतें व्यक्त करने के लिए एक मंच प्रदान करना है। कक्ष बारीकियों से गहन जांच पडताल करता है, संबंधित पक्षों के बीच विचार विमर्श की सुविधा प्रदान करता है और सौहार्दपूर्ण समाधान तक पहुंचने का प्रयास करता है। यह संस्थान के संचालन में पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक संवेदनशील एवं अनुकूल वातावरण के तहत शिक्षा और प्रशासनिक प्रक्रियाओं की समग्र गुणवत्ता को बढ़ावा देने के लिए आईआईएसटी का शिकायत निवारण कक्ष योगदान देता है।

8.14.7 जन सूचना कक्ष

संस्थान में जन सूचना कार्यालय है जो समयबद्ध तरीके से सूचना का प्रसार करता है।

आरर टी आई स्थिति

प्राप्त आवेदन	प्रदत्त सूचना	प्राप्त अपील	अपील का निपटारा	सीआईसी सुनवाई
44	34	2	0	शून्य

सतर्कता स्थिति

वर्ष 2022-2023 में लंबित और निपटाए गए सतर्कता मामले - शून्य

8.15 दिव्यांगों के लिए सुविधा

दिव्यांग जन की सुविधा के लिए, आईआईएसटी परिसर के भवनों में रैंप, लिफ्ट, सुलभ शौचालय आदि हैं। ये सुविधाएं सभी शैक्षिक खंडों, प्रशासनिक भवन और पुस्तकालय में दिव्यांग जन के लिए बहुत ही सोच समझकर उपलब्ध कराई गयी हैं। दिव्यांग

जन को बाधा मुक्त वातावरण प्रदान करने के लिए छात्र गतिविधि केंद्र, हॉस्टल एवं मेस भवन में भी सुलभ शौचालय और रैंप उपलब्ध कराए गए हैं।

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान ने भारत सरकार के दिशानिर्देशों के अनुसार स्नातक एवं स्नातकोत्तर कार्यक्रमों में दिव्यांग छात्रों को क्षैतिज स्तर पर 5% आरक्षण के साथ प्रवेश दिया है। 2022 स्नातक प्रवेश में कुल 168 सीटों में से 7 सीटें आरक्षित थीं और स्नातकोत्तर प्रवेश में कुल 133 सीटों में से 5 सीटें आरक्षित थीं।

8.16 संस्थान प्रकाशन

सुरभि: भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान द्वारा प्रकाशित कला और साहित्य का जनरल एक अर्धवार्षिक और सृजनात्मक जर्नल है। आई आई एस टी के छात्रों, कर्मचारियों और संकाय सदस्यों के साथ साथ अंतरिक्ष विभा के विविध केंद्रों के कर्मचारियों द्वारा लिखित सृजनात्मक एवं साहित्यिक रचनाएं इसमें प्रकाशित की जाती हैं। अंतरिक्ष विभाग के प्रतिभाशाली व्यक्तियों के रोचक साक्षात्कार भी इसमें प्रकाशित किए जाते हैं। इस अवधि के दौरान संस्थान ने अपना 17वां और 18वां वोल्यूम प्रकाशित किया।

द साउंडिंग रॉकट (टीएसआर) आईआईएसटी के छात्रों द्वारा अभिकल्पित और संपादित अर्धवार्षिक पत्रिका है, जिसमें संस्थान की जीवन यात्रा तथा समय का वर्णन होता है।

आईआईएसटी न्यूज़ लेटर संस्थान में नवीनतम विकास को सामने लाता है। इसमें सभी महत्वपूर्ण घटनाओं का समावेश है।

संस्थान में इस अवधि के दौरान **न्यूज़ लेटर** का आठवां वोल्यूम प्रकाशित हुआ।

अंतरिक्ष धाराएं' आई आई एस टी की हिंदी गृह पत्रिका है। पत्रिका में आईआईएसटी के छात्रों एवं कार्मिकों के लेख, कविताएं तथा अंतरिक्ष विभाग / इसरो के इतर केंद्रों / यूनिटों के कर्मचारियों से तकनीकी लेख और विविधता से भरे रोचक कृतियों का समावेश किया गया है। वर्ष 2022-23 अवधि के दौरान पांचवां अंक प्रकाशित हुआ था।

आईआईएसटी पूर्वछात्र संघ

९. आईआईएसटी पूर्वछात्र संघ

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी) का पूर्व छात्र संघ संस्थान की विरासत के जीवंत और अभिन्न अंग के रूप में खड़ा है। आईआईएसटी से स्नातक होने वाले निपुण और भावुक व्यक्तियों के एक नेटवर्क को शामिल करते हुए, संघ संस्थान के अतीत, वर्तमान और भविष्य को जोड़ने वाले पुल के रूप में कार्य करता है। अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी शिक्षा की समृद्ध विरासत में गहराई से अंतर्निहित अपनी जड़ों के साथ, आईआईएसटी पूर्व छात्र संघ अंतरिक्ष अन्वेषण की सीमाओं को आगे बढ़ाने के लिए समुदाय, सहयोग और साझा प्रतिबद्धता की भावना को बढ़ावा देता है। अपनी विविध गतिविधियों और पहलों के माध्यम से एसोसिएशन न केवल पूर्व छात्रों को जोड़े रखता है, बल्कि संस्थान के वैश्विक प्रभाव को पोषित करने और अंतरिक्ष नवाचार और अन्वेषण की भावना को बढ़ावा देने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

आईआईएसटी से परे जीवन – तिरुवनंतपुरम चैप्टर द्वारा आईआईएसटी छात्रों के लिए सत्र

'आईआईएसटी से परे जीवन' आईआईएसटीएए के तिरुवनंतपुरम चैप्टर द्वारा आईआईएसटी में अप्रैल 8, 2022 को आईआईएसटी के छात्रों के लिए आईआईएसटी प्लेसमेंट कक्ष के समन्वय में आयोजित एक सूचनात्मक सत्र था। सत्र का उद्देश्य छात्रों को स्नातक होने के बाद अवसरों से अवगत कराना था।

सत्र, इसरो के भीतर और बाहर उपलब्ध विकल्पों, उच्च अध्ययन और छात्र-वर्षों के दौरान विचार किए जाने के लिए महत्वपूर्ण बातों पर केंद्रित था। छात्रों ने केंद्र वरीयता, इसरो में अनुसंधान बनाम नियमित काम, नौकरी बाज़ार में बेहतर प्लेसमेंट खोजने, पूर्व छात्रों के अनुभव आदि से संबंधित प्रश्न पूछे। बी.टेक. और एम.टेक. दोनों छात्रों सहित 50 से अधिक छात्रों की उपस्थिति के साथ सत्र एक बड़ी सफलता थी। उपस्थिति में पूर्व छात्रों में मोहम्मद अहमद, मुस्तफा शाहिद और आशीष टोमी शामिल थे।

फटसल रीलोडेड

आईआईएसटीएए के तिरुवनंतपुरम चैप्टर ने मई 01, 2022 को सफलतापूर्वक एक एक-दिवसीय फुटबॉल कार्यक्रम - फटसल रीलोडेड - आयोजित किया। जैसा कि नाम से पता चलता है, यह कॉलेज के दिनों के दौरान सबसे लोकप्रिय घटनाओं में से एक था।

यह कार्यक्रम निर्मो लॉन्स, कोच्चुवेली में 0645 बजे से 1145 बजे तक आयोजित किया गया था। यह कार्यक्रम सभी बी.टेक., एम.टेक., पीएचडी पूर्व छात्रों के साथ-साथ संकाय और कर्मचारियों के लिए भी था। कुल 39 खिलाड़ियों के साथ 4 टीमों ने (गोल डिग्गेर्स, आईआईएसटी वॉरिएर्स, आईआईएसटी रेड रेंजेर्स और यूडीएफसी युनाइटड) पंजीकरण किया। संकाय सदस्य प्रो. एन साबु की उपस्थिति में खेल को पूर्व छात्र अयाज़ अहमद और शशांक शिवानंद ने रेफरी किया। इस कार्यक्रम में कई पूर्व छात्रों ने भाग लिया, जिन्होंने मैदान पर टीमों के लड़ते वक्त मौके से ही तालियाँ बजाई। गोल डिग्गेर्स ने टूर्नामेंट जीता और रन्नर्स-अप के रूप में आईआईएसटी वॉरिएर्स। मोहम्मद अहमद, मुस्तफा शाहिद, आशीष टोमी, नीतिष कोवलम और सुरभी बघोटिया द्वारा कार्यक्रम का संयोजन किया गया था। कृति राज कार्यक्रम फोटोग्राफर थे।

खोजना और प्राप्त करना – आईआईएसटी के इंजीनियरिंग भौतिकी छात्रों के लिए सत्र

आईआईएसटी के इंजीनियरिंग भौतिकी शाखा के वर्तमान छात्रों के सवालों के जवाब देने के लिए मई 07, 2022 को एक ऑनलाइन सत्र आयोजित किया गया था। छात्रों ने इस क्षेत्र द्वारा पेश किए गए विभिन्न पहलुओं और अवसरों की जानकारी प्राप्त की, जिसका उद्देश्य स्नातकोत्तर के बाद उनके विकल्पों का मार्गदर्शन करना था। एनआरएससी, पीआरएल, सैक और यूआरएससी के पूर्व छात्रों द्वारा कई केंद्रों और भविष्य के पहलुओं के बारे में छात्रों के प्रश्नों का उत्तर दिया गया। कार्यक्रम का संयोजन प्राची प्रजापति, जय कृष्णा और अहमदाबाद चैप्टर के अन्य सदस्यों ने किया।

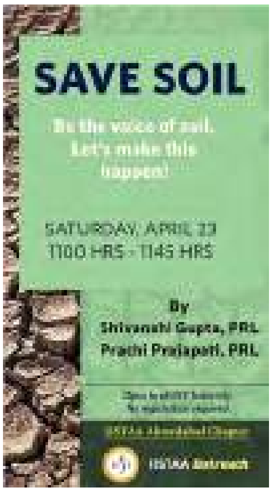
शार चैप्टर द्वारा मिलन समारोह

आईआईएसटीए के शार चैप्टर ने मई 31, 2022 को श्रीहरिकोट्टा में हाउसिंग कॉलनी में अपने चैप्टर के सदस्यों और उनके परिवारों के लिए एक मज़ेदार मिलन समारोह का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में चैप्टर में नए सदस्यों का परिचय, हाल ही में शार से इस्तीफा दिए हुए सदस्यों की विदाई, खेल एवं एक ओपन-माइक शामिल था।

मिट्टी बचाओ

आईआईएसटी पूर्व छात्र संघ (आईआईएसटीए) के अहमदाबाद चैप्टर ने "मिट्टी बचाओ" पर एक वेबिनार का आयोजन किया, जो मिट्टी के विलुप्त होने पर केंद्रित एक चर्चा - समस्या और समाधान - थी। भारतीय आध्यात्मिक नेता सद्गुरु द्वारा शुरू किया गया मिट्टी बचाओ वैश्विक आंदोलन, भूमि क्षरण के बारे में जागरूकता बढ़ाता है और स्वस्थ मिट्टी का समर्थन करता है। इस पहल के

समर्थक पर्यावरणविदों, विभिन्न फिल्मी हस्तियों, खिलाड़ियों और अंतर्राष्ट्रीय स्तर के नीति-निर्माताओं के अलावा 14वें दलाई लामा, इसरो के पूर्व अध्यक्ष श्री किरण कुमार तक व्यापक रूप से फैले हुए हैं। व्याख्यान का प्रस्तुतीकरण प्राची प्रजापति एवं शिवांशी गुप्ता द्वारा किया गया और अहमदाबाद चैप्टर के कार्यकारी सदस्यों की मदद से कार्यक्रम का समन्वयनकिया गया था।



नीहाररंजन प्रधान के लिए शोक सभा

आईआईएसटीए ने 2016 बैच के बी.टेक.वांतरिक्ष इंजीनियरी स्नातक नीहाररंजन प्रधान के निधन पर दु:ख व्यक्त किया। नीहाररंजन, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र में वैज्ञानिक/इंजीनियर 'एससी' के रूप में काम करते थे। मई 22, 2022 को नीहाररंजन - एक परिश्रमी बेटा, प्यारे भाई और देख-रेख करने वाले मित्र - की स्मृति में एक वर्चुअल शोक सभा आयोजित की गई थी। नीहाररंजन के बैच के साथियों ने नीहार के जीवन की श्रद्धांजली के रूप में एक स्मृति पुस्तक बनाई, जिसमें उन्होंने नीहार के साथ की अपनी यादों को शब्दों और चित्रों में साझा किया।

टी+10 साल: व्योम

आईआईएसटी का प्रथम परिज्ञापी रॉकेट, व्योम के प्रमोचन का दशक मनाने के लिए एक ऑनलाइन कार्यक्रम आयोजित किया गया था। 10 साल पहले, मई 11, 2012 को आईआईएसटी छात्रों की एक टीम ने संकाय, इसरो वैज्ञानिकों एवं इंजीनियरों के मार्गदर्शन पर भारत के छात्रों के प्रथम परिज्ञापी रॉकेट को विकसित करने और प्रमोचन करने की महान उपलब्धि हासिल की।

आईआईएसटीए ने जून 05, 2022 को सत्र का आयोजन किया, ताकि 10 साल पूरे होने का जश्न मनाया जा सके और इसपर विचार किया जा सके कि कैसे टीम के प्रयास ऐतिहासिक रॉकेट प्रमोचन में परिणत हुए। डॉ. बी. एन. सुरेश (कुलाधिपति,

आईआईएसटी) द्वारा अध्यक्षीय भाषण दिया गया। डॉ. के. एन. नैनान, पूर्व उप निदेशक, वीएसएससी और एमिरिटस प्रोफसर, आईआईएसटी ने आईआईएसटी की प्रथम परिज्ञापी रॉकेट टीम की यात्रा को साझा करते हुए मुख्य भाषण दिया। इस कार्यक्रम में पूर्व निदेशक, इसरो के इंजीनियर, संकाय, आईआईएसटी के पूर्वछात्र और वर्तमान छात्र शामिल हुए।

हकूना मटाटा

आईआईएसटीएए के हैदराबद चैप्टर ने जुलाई 02, 2022 को R-स्पॉट स्पॉर्टस सेंटर, मूसापेट में अपराह्न 4.00 से 7.30 बजे तक एक बैठक का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में विभिन्न खेल और ओपन-माइक आयोजित किए गए थे और स्नैक्स भी परोसे गए थे। इस मिलन समारोह में पूर्व छात्रों और उनके परिवार-जनों की भागीदारी नज़र आई।

निदेशक, आईआईएसटी से मुलाकात

सुरभी बघोटिया और सूर्या सुधाकर ने जून 16, 2022 को डॉ. साम दयाल देव, निदेशक आईआईएसटी से मुलकात की और निम्नलिखित विषयों पर चर्चा की गई।

1. आईआईएसटीएए का कार्यालय कॉलेज में कार्यरत होने और उसके लिए कॉलेज से स्थायी रूप से एक व्यक्ति को प्रतिनियुक्त करने की संभाव्यता
2. कॉलेज परिसर में पूर्व छात्रों का सुचारू प्रवेश - हर एक के लिए प्रवेश कार्ड की संभावना, जो विशेषतः ऐसे पूर्व छात्रों के लिए सहायक होगी, जो इसरो का हिस्सा नहीं है और कॉलेज का दौरा करना चाहते हैं।
3. सीजीपीए से % की समस्या और इसे अकादमिक समिति में पेश करने की हमारी योजना के बारे में सूचना
4. त्रिवंद्रम के बाहर से कॉलेज परिसर में आने वाले पूर्व छात्रों के लिए आवास की संभावना.

निदेशक ने पूर्व छात्रों के मामले में गहरी रुचि व्यक्त की और आने वाले महीनों में चर्चा किए गए मुद्दों के पालन किए जाने की उम्मीद है।

आईआईएसटी आईक्यूएसी में पूर्व छात्रों की भागीदारी

आईआईएसटी की आंतरिक गुणवत्ता आश्वासन समिति 2012 में स्थापित की गई थी। एनएसीसी मान्यता के बाद के दौर हेतु आवेदन करने के लिए एक कार्यात्मक आईक्यूएसी और समय पर एक्यूएआर प्रस्तुत करना न्यूनतम संस्थात्मक आवश्यकताएँ हैं। पूर्व छात्र, आदित्य चपालकर को पूर्व छात्र प्रतिनिधि के रूप में समिति में शामिल किया गया है। उन्होंने जुलाई 4, 2022 को आयोजित बैठक में भाग लिया और वहाँ से प्राप्त जानकारियों को आगे संपन्न कार्यकारिणी समिति की बैठक में अवगत कराया गया। संस्थान के एनआईआरएफ रैंकिंग में सुधार लाने के तरीकों पर चर्चा की गई और पूर्व छात्रों के इनपुट और समर्थन की माँग की गई थी।

आज़ागी का अमृत महोत्सव

हमारी स्वतंत्रता के 75 साल पूरे होने के अवसर पर और हर घर तिरंगा अभियान के भाग के रूप में आईआईएसटीए ने पूर्व छात्रों से तिरंगा के साथ खुद की तस्वीरें भेजने के लिए कहा।

इसरो/ अंतरिक्ष विभाग के लिए कार्य करना : आपको जिन-जिन बातों की जानकारी होनी चाहिए

आईआईएसटीए ने स्नातक बैच 2022 के लिए इसरो/अंतरिक्ष विभाग के लिए कार्य करना: आपको जिन-जिन बातों की जानकारी होनी चाहिए - पर एक ऑन-लाइन सत्र का आयोजन सफलतापूर्वक किया था। यह कार्यक्रम अगस्त 28, 2022 (रविवार) को आयोजित किया था। विभिन्न चैप्टरों के प्रतिनिधियों ने अपने-अपने शहरों में स्थित केंद्रों पर स्लाइड प्रस्तुत की। छात्रों ने विभिन्न इसरो केंद्रों में कार्य-जीवन की जानकारी प्राप्त की और सभी चैप्टरों के पूर्व छात्रों ने उनके प्रश्नों के उत्तर दिए।

आईआईएसटीए ने पूर्व छात्र समुदाय के नवीनतम सदस्यों का हार्दिक स्वागत किया और 2022 के स्नातक बैच को उनके प्रयासों में बड़ी सफलता की कामना की।

चैप्टर-वार वार्षिक आम सभा बैठक एजीए - 2022

सितंबर 14 को पूर्व छात्र दिवस और आईआईएसटी स्थापना दिवस मनाने के लिए यह मानते हुए कि आईआईएसटी के पूर्व छात्र भारत के विभिन्न भागों और विदेशों में फैले हुए हैं, चैप्टर-वार वार्षिक आम सभा बैठकें आयोजित की गईं।

चैप्टरों की कार्यकारिणी समितियों ने 2022 सितंबर और नवंबर के बीच ऑफ-लाइन बैठकों का आयोजन किया। चैप्टर सचिवों

द्वारा सितंबर, 2021 से अगस्त 2022 तक की वार्षिक रिपोर्टें प्रस्तुत की गई थीं और लेखा-परीक्षा किए गए वित्तीय विवरण चैप्टर कोषाध्यक्षों द्वारा प्रस्तुत किए गए थे। संघ के कार्यों में सुधार लाने के बारे में पूर्व छात्रों से सुझाव मांगे थे। बैठकों के वित्त पोषण के लिए राष्ट्रीय निकाय ने चैप्टरों का समर्थन किया। आईआईएसटीएए के पंजीकृत सदस्यों को एजीएम में भाग लेने के लिए स्थान और पैमाने के आधार पर रियायती/निःशुल्क प्रवेश प्राप्त हुआ। अहमदाबाद, बेंगलुरु, हैदराबाद और त्रिवेन्द्रम चैप्टर ने अपने-अपने यहां बैठकें आयोजित की गई।

अंकेश मिश्र स्मारक प्रश्नोत्तरी

आईआईएसटीएए और प्रश्नोत्तरी क्लब आईआईएसटी द्वारा संयुक्त रूप से सितंबर 24, 2022 को अंकेश मिश्र स्मारक प्रश्नोत्तरी (एएमएमक्यु) के तीसरे संस्करण का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया था।

एएमएमक्यु, आईआईएसटी पूर्व छात्र संघ द्वारा आईआईएसटी प्रश्नोत्तरी क्लब के स्थापक अंकेश की स्मृति में आयोजित की जाने वाली वार्षिक प्रश्नोत्तरी है। 50 से अधिक पूर्व छात्रों और छात्रों ने प्राथमिक में भाग लिया और 6 टीमें अंतिम प्रतियोगिता के लिए आगे बढ़ीं।

वेबिनार – अंतरिक्ष क्षेत्र में उद्यमिता के अवसर

शार चैप्टर ने अक्तूबर 9, 2022 को "अंतरिक्ष क्षेत्र में उद्यमिता के अवसर" पर एक वेबिनार का आयोजन किया, जिस में प्रतीप बसु, सैटश्योर में सीईओ एवं मुख्य उत्पाद अधिकारी (2007 बीटेक वांतरिक्ष बैच) और दिव्यांशु पोद्दार, रॉकेटियर्स अनुसंधान संस्थान में सीईओ और मुख्य शिक्षक (2009 बीटेक वांतरिक्ष बैच) वक्ता थे।

वक्ताओं के साथ मिलनसार और सक्रिय रूप से संवाद करने वाले पूर्व छात्रों की महत्वपूर्ण उपस्थिति से वेबिनार ने आश्चर्यजनक सफलता हासिल की।

नीहाररंजन प्रधान के लिए स्मृति पुस्तक

2016-2020 बैच के आईआईएसटी पूर्व छात्रों ने अपने बैच के साथी नीहाररंजन प्रधान की याद में एक स्मृति पुस्तक का संकलन तैयार किया। आईआईएसटीएए अध्यक्ष सुरभी बघोटिया (बीटेक 2008 बैच) के साथ पूर्व छात्र आरोमल लौजान (बीटेक 2016 बैच) ने फरवरी 2023 को आईआईएसटी पुस्तकालय के लिए पुस्तक की एक प्रति सौंपी थी।

कॉफी टॉक : महिला दिवस के सिलसिले में

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2023 के सिलसिले में आईआईएसटीएए ने 12 मार्च को अपनी कॉफी टॉक ऑनलाइन श्रृंखला शुरू की। टॉक सभी के लिए खुली थी, आईआईएसटी के महिलाओं के साथ अनौपचारिक बातचीत करने की अनुमति थी, जहाँ उन्होंने अपनी विविध कहानियों को साझा किया और अपने व्यक्तिगत अनुभवों का जश्न मनाया।

उपलब्धियाँ

आईआईएसटीएए ऐश्वर्य मिश्र (2017 के स्नातक बैच, बी.टेक. वांतरिक्ष इंजीनियरी और वर्तमान में आईआईएसटी में पी.एचडी कर रहे हैं) को बधाई देता है, जिन्होंने अक्तूबर 12, 2022 को आईआईएसटी द्वारा आयोजित लोगो डिज़ाइन प्रतियोगिता जीती। संस्थान ने अपनी स्थापना के 15 साल पूरा होने के मौके पर साल-भर चलने वाले क्रिस्टल जुबली समारोह के उद्घाटन के दौरान एक प्रतियोगिता का आयोजन किया। ऐश्वर्य द्वारा डिज़ाइन किए गए लोगो का अनावरण आईआईएसटी परिसर में श्री एस सोमनाथ, अध्यक्ष, इसरो द्वारा किया गया था।

ऐश्वर्य ने पहले आईआईएसटीएए की आउटरीच की ग्रैफिक्स टीम का नेतृत्व किया और उनके प्रमुख योगदानों में आईआईएसटी पूर्व छात्र संघ के लोगो डिजाइन करना शामिल था।

लेखा रिपोर्ट 2022-2023

बालमुरली & एसोसिएट्स
चार्टेड एकाउंटेन्ट्स

स्वतंत्र लेखा परीक्षक की रिपोर्ट

हमने मेसर्स **भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सोसाइटी), वलियमला पी. ओ, तिरुवनंतपुरम –** 695 547 के संगत वित्तीय विवरणों की लेखा परीक्षा की है, जिसमें **31 मार्च, 2023** के तुलनपत्र व तभी समाप्त वर्ष के लिए आय व व्यय विवरण, तथा महत्वपूर्ण लेखा नीतियों का एक सारसंक्षेप एवं अन्य व्याख्यात्मक जानकारी शामिल हैं।

वित्तीय विवरणों के लिए प्रबंधन का दायित्व

इन वित्तीय विवरणों की तैयारी के लिए प्रबंधन ज़िम्मेदार है, भारतीय चार्टर्ड एकाउंटेन्ट संस्थान द्वारा जारी लेखा मानकों के अनुसरण में संस्थान की वित्तीय स्थिति व वित्तीय निष्पादन का एक सच्चा और उचित अवलोकन है। इस दायित्व में वित्तीय विवरणों की तैयारी और प्रस्तुति के संगत आंतरिक नियंत्रण की रूप रेखा कार्यान्वयन और अनुरक्षण शामिल है जो एक सच्चा और उचित अवलोकन पेश करता है और यह ऐसे तथ्यों की गलत बयानी से मुक्त है जो चाहे कपट या भूल की वजह से होती है।

लेखा परीक्षक का दायित्व

हमारी लेखापरीक्षा के तहत इन वित्तीय विवरणों पर एक मत प्रकट करना, हमारा दायित्व है। भारतीय चार्टर्ड एकाउंटेन्ट संस्थान द्वारा जारी लेखापरीक्षा मानकों के अनुसार हमने अपनी लेखापरीक्षा का आयोजन किया। वे मानक, अपेक्षा करते हैं कि हम नैतिक अपेक्षाओं का अनुपालन करें और लेखापरीक्षा की योजना और निष्पादन करें जिससे वित्तीय विवरण तथ्यों की गलत बयानी से मुक्त होने के संबंध में उचित आश्वासन प्राप्त हो जाए।

वित्तीय विवरणों में रकमों और प्रकटीकरणों के बारे में लेखा परीक्षा के सबूत को प्राप्त करने हेतु पद्धतियों का निष्पादन, किसी भी लेखा परीक्षा में शामिल होता है। चयनित पद्धतियाँ लेखा परीक्षक के निर्णय पर आश्रित है जिसमें वित्तीय विवरणों की गलत बयानी, चाहे कपट या भूल की वजह से हुई हो, की जोखिम का निर्धारण शामिल है। इस प्रकार जोखिम के निर्धारण करने से लेखा परीक्षक, संस्थान के वित्तीय विवरणों की तैयारी और उचित प्रस्तुति के संबंध में आंतरिक नियंत्रण पर विचार करते हैं जो उचित परिस्थितियों में लेखापरीक्षा पद्धतियों की रूप-रेखा तैयार करने में सहायक है। चालू लेखापरीक्षा नीतियों के विनियोग और प्रबंधन द्वारा किए गए लेखा अनुमान के औचित्य के मूल्यांकन के साथ वित्तीय विवरणों की समग्र प्रस्तुति का मूल्यांकन भी एक लेखा परीक्षा में शामिल होते हैं।

हमारा विश्वास है कि हमें प्राप्त लेखा परीक्षा सबूत, अपने लेखा परीक्षा मत के लिए एक आधार प्रदान करने हेतु पर्याप्त और उचित है।

अर्हक मत का आधारः

1. **मात्रा, स्थान, लागत और संचित मूल्यह्रास के संबंध में निश्चित परिसंपत्तियों का सुलह अभी तक पूरा नहीं हुआ है।**
2. **फुटकर लेनदारों के ऋण और अग्रिम और अन्य व्यक्तिगत खातों का शेष संबंधित पक्षों द्वारा पुष्टि के अधीन हैं।**

अर्हक मत

हमारे मत एवं हमें प्राप्त उत्तम जानकारी के अनुसार तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरण के मुताबिक, **उपरोक्त मत की शर्त के अधीन,** यथा अनुसार अधिनियम द्वारा अपेक्षित जानकारी, वित्तीय विवरण प्रदान करते हैं तथा सामान्यतः भारत में मान्यताप्राप्त लेखा सिद्धांतों के अनुरूप एक सच्चा और उचित अवलोकन भी प्रदान करते हैं।

i. तुलनपत्र के मामले में संस्थान के प्रक्रमों की स्थिति के अनुसार **31 मार्च, 2023** है।

ii. आय और व्यय विवरण के मामले में घाटा उसी तारीख को समाप्त वर्ष के लिए है।

कृते बालमुरली & **एसोसिएट्स**
चार्टेड एकाउंटेन्ट्स
एफआरएन : 012374S

स्थानः तिरुवनंतपुरम
तारीखः 30/09/2023

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च 2023 तक के अनुसार तुलन - पत्र

((रकम रूपये में).)

	अनुसूची	31.03.2023 तक	31.03.2022 तक
समग्र/पूंजी निधि एवं दायित्व			
समग्र/पूंजी निधि	1	1,90,41,98,691	2,19,40,77,563
रिजर्व और बचत		2	2
उद्दिष्ट निधि/अक्षय निधि	2	4,39,07,552	3,50,74,653
दीर्घकालीन दायित्व एवं प्रावधान	3	31,11,17,265	29,28,67,843
चालू दायित्व एवं प्रावधान	4	35,59,93,091	31,17,81,815
कुल		**2,61,52,16,601**	**2,83,38,01,876**
आस्तियां			
स्थिर आस्तियां	5	1,76,33,04,877	1,77,62,01,645
दीर्घकालिक आस्तियां, कर्ज, अग्रिम आदि	6	14,13,77,027	14,12,70,066
चालू आस्तियां, कर्ज, अग्रिम आदि	7	71,05,34,697	91,63,30,165
कुल		**2,61,52,16,601**	**2,83,38,01,876**
महत्वपूर्ण लेखा नितियां और लेखों पर टिप्पणियां	18		

समदिनांकित हमारी रिपोर्ट के अनुसार

कृते बालमुरली सी. वी.
चार्टेड एकाउंटेन्ट्स
एफआरएन : : 012374S

कृते व ओर से
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)

सी.ए. बालमुरली सी. वी.
(भागीदार, सदस्य सं. 223319)

डॉ. उण्णिकृष्णन नायर एस
निदेशक

आर हरिप्रसाद
वित्त अधिकारी

स्थानः तिरुवनंतपुरम
तारीखः 27th सितंबर, 2023

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए आय - व्यय लेखा

(रकम रूपये में.)

	अनुसूची	2022-23	2021-22
आय			
अनुदान / सहायिकियां	8	72,76,48,790	77,00,00,000
शुल्क/ चंदे	9	8,07,53,467	5,74,60,593
आईआईएसटी की ब्याज आय	10	95,41,761	75,13,433
अनुदान व सेवानिवृत्ति निधियों पर अर्जित ब्याज	11	1,82,35,587	1,42,57,663
अन्य आय	12	40,54,054	29,16,634
कुल (क)		**84,02,33,659**	**85,21,48,323**
व्यय			
स्थापना व्यय - नियमित	13	39,53,85,382	41,28,79,727
स्थापना व्यय - सहायक सेवाएं	14	17,99,80,146	15,85,82,114
अकादमी व अन्य छात्र व्यय	15	14,00,40,867	9,56,32,049
अन्य प्रशासनिक व्यय	16	12,77,02,949	9,47,86,121
आईआईएसटी द्वारा प्रतिदेय ब्याज	17	1,82,35,587	1,42,57,663
कैंटीन लेखा समिति का सकल घाटा		11,76,089	13,91,208
मूल्यह्रास	5	24,13,99,391	21,75,24,515
कुल (ख)		**1,10,39,20,411**	**99,50,53,397**
व्यय से अधिक आय (क-ख)		(26,36,86,752)	(14,29,05,074)
कमः पूर्वावधि मद		**(50,99,880)**	**(7,101)**
समग्र / पूंजी निधि में अग्रेनीत बचत / (घाटा) शेष		**(25,85,86,872)**	**(14,28,97,973)**
महत्वपूर्ण लेखा नितियां और लेखों पर टिप्पणियां	18		

समदिनांकित हमारी रिपोर्ट के अनुसार

कृते बालमुरली सी. वी.
चार्टेड एकाउंटेन्ट्स
एफआरएन : : 012374S

कृते व ओर से
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)

सी.ए. बालमुरली सी. वी.
(भागीदार, सदस्य सं. 223319)

डॉ. उण्णिकृष्णन नायर एस.
निदेशक

आर हरिप्रसाद
वित्त अधिकारी

स्थानः तिरुवनंतपुरम
तारीखः 27 सितंबर, 2023

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च 2023, तक के अनुसार तुलन - पत्र

(Amount in Rs.)

	As at 31.03.2023	As at 31.03.2022
अनुसूची 1 :: समग्र / पूँजी निधि		
कुल प्राप्त अनुदान - पूँजी और राजस्व (क) (A)		
प्राप्त कुल अनुदान का आदिशेष	11,06,63,09,987	9,94,63,09,987
जोड : वर्ष के दौरान प्राप्त अनुदान	73,11,00,000	1,12,00,00,000
कम : अनुदान लौटाया गया [टीएसए]	34,28,210	-
कम : पूंजीगत अनुदान प्रतिदेय [अनुसूचित वाणिज्य बैंक]	3,12,92,000	-
कम : राजस्व अनुदान प्रतिदेय [अनुसूचित वाणिज्य बैंक]	23,000	-
	11,76,26,66,777	11,06,63,09,987
राजस्व अनुदान के कुल अंतरण (ख)		
राजस्व अनुदान में अंतरित रकम का आदिशेष	5,89,00,37,442	5,12,00,37,442
जोडेः वर्ष 2022-23 के दौरान राजस्व अनुदान में अंतरण	72,76,48,790	-
जोडेः वर्ष 2021-22 के दौरान राजस्व अनुदान में अंतरण	-	77,00,00,000
	6,61,76,86,232	5,89,00,37,442
आय और व्यय लेखे से अंतरित बचत / घाटा (ग)		
निवल आय / (व्यय) का आदिशेष	(2,98,21,94,982)	(2,83,92,97,009)
जोड़ें / घटाएं: - चालू वर्ष अधिशेष / (घाटा)	(25,85,86,872)	(14,28,97,973)
	(3,24,07,81,854)	(2,98,21,94,982)
वर्षांत तक शेष (क-ख+ग)	**1,90,41,98,691**	**2,19,40,77,563**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां	**1** डीओएस- डॉ. पलाश- एचएसपी - रियल टाइम गैस सेंसर	**2** डीओएस- मॉम2 - आरपीए - डॉ. अंबिली के. एम.	**3** डीओएससैक- डॉ. राजेश वी. जे.	**4** डीओएस - डॉ. उमेश - प्लानिटरी एक्सप्लोरेशन	**5** डीओएस- डॉ. राजेश वी. जे. (स्पेक्टराल)	**6** वीएसएससी - डॉ. नटराजन ई.	**7** आईआईएसयू - डॉ. उमेश कढ़णे - परियोजना सहायक
क) निधियों का आदिशेष	-95,77,937	-26,54,198	2,39,168	3,22,790	1,90,528	1,04,676	97,235
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	0	20,00,000	0	0	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	0	0	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क+ख)	-95,77,937	-26,54,198	2,39,168	23,22,790	1,90,528	1,04,676	97,235
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	1,33,18,779	0	0	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	1,33,18,779	0	0	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	4,87,200	0	1,53,147	7,000	0	0
- भाडे/उपभोज्य	16,898	0	0	1,57,521	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	4,17,880	11,470	0	4,559	0	0	0
उप कुल	4,34,778	4,98,670	0	3,15,227	7,000	0	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	0	0	0
कुल(ग)	1,37,53,557	4,98,670	0	3,15,227	7,000	0	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**0**	**0**	**2,39,168**	**20,07,563**	**1,83,528**	**1,04,676**	**97,235**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**2,33,31,494**	**31,52,868**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणीः अनुसूची 8 अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	**8** आईआईएसयू - परफो. ऑफ बोल बेयरिंग्स - डॉ. जिनेश के. बी.	**9** आईपीआरसी - डॉ. पलाश - 2018 - हाइड्रोजन संवेदक	**10** इसरो-जीबीपी-एबीएलएन & सी परियोजना	**11** इसरो -डॉ. के. जी. श्रीजालक्ष्मी-गगनयान	**12** इसरो- मॉम- डॉ. राजेश वी. जे.	**13** एलपीएससी - डॉ. दिनेश एन. नायक	**14** एलपीससी - डॉ. जिनेश के. बी. - लेसर इग्नीशन सिस्टम
क) निधियों का आदिशेष	1,54,631	-44,820	7,23,170	3,88,651	6,16,323	-19,34,826	3,77,025
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	0	14,40,000	0	0	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	0	0	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	1,54,631	-44,820	7,23,170	18,28,651	6,16,323	-19,34,826	3,77,025
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	39,728	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	39,728	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	0	0	66,794	0	0	0
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	4,484	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	0	0	4,559	0	0	0
उप कुल	0	0	0	75,837	0	0	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	1,54,631	0	0	0	0	0	0
कुल (ग)	1,54,631	0	0	1,15,565	0	0	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**0**	**0**	**7,23,170**	**17,13,086**	**6,16,323**	**0**	**3,77,025**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**44,820**	**0**	**0**	**0**	**19,34,826**	**0**

टिप्पणीः अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	**15** एलपीससी- डॉ. जिनेश के. बी. एसडीएस	**16** एलपीएससी - डॉ. उमेश के. - मोंटे कार्लो मॉडल	**17** एलपीससी - डॉ. उमेश कढ़णे	**18** एलपीससी - डॉ. उमेश के. - प्लासमा थ्रस्टर	**19** एलपीससी- हाई थ्रस्ट ईपीएस - डॉ. उमेश के.	**20** एनआरएससी - पी. आर सिंहा - बैलून लॉन्चिंग	**21** डीएई - 2022 - डॉ. शक्तिवेल - एनबीएचएम मल्टीफ़ेज़ तरल पदार्थ
क) निधियों का आदिशेष	3,96,062	18,084	2,92,830	-1,13,754	-1,53,768	0	0
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	0	0	0	0	5,99,200
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	0	0	0	0	3,147
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	3,96,062	18,084	2,92,830	-1,13,754	-1,53,768	0	6,02,347
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	0	0	1,09,950
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	0	0	0	1,09,950
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	0	0	0	0	0	50,000
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	0	0	4,291	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	0	0	0	0	0	52,200
उप कुल	0	0	0	0	0	4,291	1,02,200
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	0	0	0
कुल (ग)	0	0	0	0	0	4,291	2,12,150
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**3,96,062**	**18,084**	**2,92,830**	**0**	**0**	**0**	**3,90,197**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख) *टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत*	**0**	**0**	**0**	**1,13,754**	**1,53,768**	**4,291**	**0**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	22 डीबीटी- डॉ. पलाश- 2017- लिक्विड फॉर बयोप्सी फॉर कैंसर	23 डीबीटी - डॉ. पलाश - ग्रीन हाउस गैस	24 डीबीटी-डॉ. शैजु- रामलिंगस्वामी अध्येतावृत्ति	25 डीबीटी- रामराऊ (रूरल अर्बन इंटर्फेस) फेस-II	26 डीओएच- डॉ.ज्ञानप्पळम एल -2023 मार्केट इंटेलिजेन्स	27 डीआरडीओ - एआरएमआरईबी - डॉ. के. प्रभाकरन	28 डीआरडीओ- डॉ.प्रवीण कृष्णा आई.आर-2022- गैस टर्बाइन
क) निधियों का आदिशेष	-5,58,074	-1,54,608	-62,595	48,12,580	0	-20,021	0
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	21,58,380	0	10,27,000	1,42,483	33,72,000
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	6,482	1,21,030	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	-5,58,074	-1,54,608	21,02,267	49,33,610	10,27,000	1,22,462	33,72,000
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	3,44,915	15,71,020	8,11,040	0	1,12,462	52,000
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	2,79,415	1,76,345	1,51,536	0	10,000	0
उप कुल	0	6,24,330	17,47,365	9,62,576	0	1,22,462	52,000
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	29,501	21,415	42,42,826	0	0	0
कुल (ग)	0	6,53,831	17,68,780	52,05,402	0	1,22,462	52,000
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**0**	**0**	**3,33,487**	**0**	**10,27,000**	**0**	**33,20,000**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**5,58,074**	**8,08,439**	**0**	**2,71,792**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणीः अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	29 डीआरडीओ-डॉ.राजेश एस - 2022-टीडीएलएएस ताप सेंसर	30 डीआरडीओ-एसएएसई-डॉ.गोविंदनकुट्टि एल	31 डीएसटी - डॉ.रामाराव एन	32 डीएसटी - सीएनआरएस डॉ पलाश बासू - 2020 - बायोमार्कर	33 डीएसटी-डॉ जिनेश केबी-अटोमिक लेयर डिपोसिशन सिस्टम	34 डीएसटी - किरण - डब्ल्यूओएस (ए) - पुष्पा के - क्वांटम मेक	35 डीएसटी - एनजीपी - एएम रमिया - स्मार्ट सिटीज 3डी
क) निधियों का आदिशेष	0	1,60,490	52,757	9,87,889	33,09,078	1,54,106	1,50,025
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	24,57,000	0	0	4,97,168	0	0	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	32,102	0	0	0	66,234	0	516
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	24,89,102	1,60,490	52,757	14,85,057	33,75,312	1,54,106	1,50,541
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	1,28,940	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	-27,095
उप कुल	0	0	0	0	1,28,940	0	-27,095
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	1,12,097	0	0	1,75,000	10,27,407	0	2,14,727
- भाडे/उपभोज्य	31,860	0	0	0	1,19,952	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	0	0	3,34,755	31,049	0	0
उप कुल	1,43,957	0	0	5,09,755	11,78,408	0	2,14,727
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	2,54,280	1,54,106	1,08,123
कुल(ग)	1,43,957	0	0	5,09,755	15,61,628	1,54,106	2,95,755
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**23,45,145**	**1,60,490**	**52,757**	**9,75,302**	**18,13,684**	**0**	**0**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,45,214**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	**36** डीएसटी-एन आरडीएलएस-डॉ.रामाराव - 2022- जियोडेसी	**37** आईसीएसएसआर-डॉ.शैजुमोन - 2020- टेली मेडिसिन युणिट	**38** आईआईटीजी-डॉ.प्रताप-2022-हाइड्रोजन मिश्रण	**39** आइएनएई-डॉ.पलाश -2022-अब्दल कलाम अध्येतावृत्ति	**40** केएसीटीई - डॉ.अनुप सी एस-2022 - मैग्रोटो-प्लीथेस्मोग्राफ	**41** मैंग्रूव सेल डॉ.ज्ञानप्पळम-2018	**42** माक्स-प्लैंक - डॉ.जगदीप - 2017
अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां	0	2,01,351	0	0	0	7,08,947	18,19,262
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	20,93,120	0	13,99,544	19,00,000	9,58,600	3,19,082	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	23,328	43,640	0	24,406	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	21,16,448	2,44,991	13,99,544	19,24,406	9,58,600	10,28,029	18,19,262
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	67,672	2,21,140	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	6,36,190	0
उप कुल	0	0	67,672	2,21,140	0	6,36,190	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	92,967	0	2,68,027	1,25,000	0	0	3,90,834
- भाडे/उपभोज्य	0	0	25,228	0	0	2,98,200	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	84,076	27,867	0	0	93,639	42,469
उप कुल	92,967	84,076	3,21,122	1,25,000	0	3,91,839	4,33,303
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	0	0	0
कुल (ग)	92,967	84,076	3,88,794	3,46,140	0	10,28,029	4,33,303
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**20,23,481**	**1,60,915**	**10,10,750**	**15,78,266**	**9,58,600**	**0**	**13,85,959**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणीः अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी)	43	44	45	46	47	48	49
	एमईआईटीवाई समीर - डॉ. प्रियदर्शनम	पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय- डॉ. गोविंदनकुट्टी - तंडरस्टोर्म्स	एसईआरबी- डॉ. अशोक- क्वांटम कम्मयूनिकेशन	एसईआरबी- डॉ. सी. एस. नारायणमूर्ति- वेवफ्रंट	एसईआरबी - डॉ. इम्मानुएल आर - 5जि बैंड	एसईआरबी - डॉ चिन्मय साहा - 2020 - 5G एंटीना	एसईआर- डॉ.प्रोसेनजीत दास - आर फॉर्म्स ऑफ़ आर(एक्स) -
क) निधियों का आदिशेष	5,34,796	12,88,373	2,33,599	36,06,033	7,27,394	11,65,448	0
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	0	0	0	0	2,20,000
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	15,888	23,554	620	1,92,854	13,592	15,239	1,343
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	5,50,684	13,11,927	2,34,219	37,98,887	7,40,986	11,80,687	2,21,343
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	1,26,178	0	27,47,782	24,406	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	1,26,178	0	27,47,782	24,406	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	1,45,485	5,98,173	0	3,66,833	0	4,94,966	0
- भाडे/उपभोज्य	0	8,303	91,516	0	0	2,51,819	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	86,580	0	97,679	1,44,935	0	0
उप कुल	1,45,485	6,93,056	91,516	4,64,512	1,44,935	7,46,785	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	4,05,199	5,16,769	0	0	0	0	0
कुल (ग)	5,50,684	13,36,003	91,516	32,12,294	1,69,341	7,46,785	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**0**	**0**	**1,42,703**	**5,86,593**	**5,71,645**	**4,33,902**	**2,21,343**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**24,076**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी)	**50** एसईआरबी- डॉ. राजेश एस- वेरिएशन इन बयोगेस फ्युवल	**51** एसईआरबी- डॉ. रश्मी एल - 2017 - गामा रेस	**52** एसईआरबी- डॉ.रश्मी एल- अल्ट्रा रिलेटिविस्टिक जेट्स	**53** एसईआरबी- डॉ. सरिता विग - 2019 - यंग मास्सिव स्टार्स	**54** एसईआरबी-- डॉ. सर्वेश - 2020 - वर्चुयल एलिमेंट	**55** एसईआरबी- डॉ. सर्वेश के - नोवेल न्यूमरिकल टेक	**56** एसईआरबी- डॉ. सीना वी - नैनोमेकानिकल सेंसर
क) निधियों का आदिशेष	34,53,101	6,10,500	2,20,072	2,06,492	55,378	7,88,740	-5,04,306
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	0	4,00,000	1,50,000	0	12,33,794
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	1,16,697	0	4,775	5,278	4,522	21,585	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	35,69,798	6,10,500	2,24,847	6,11,770	2,09,900	8,10,325	7,29,488
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	1,63,468	0	1,32,839	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	1,63,468	0	1,32,839	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	2,29,000	0	0	4,10,680	0	40,000	9,168
- भाडे/उपभोज्य	1,37,593	0	0	0	28,896	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	1,46,133	0	37,516	81,303	20,000	1,01,656	7,20,320
उप कुल	5,12,726	0	37,516	4,91,983	48,896	1,41,656	7,29,488
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	0	0	0
कुल (ग)	5,12,726	0	2,00,984	4,91,983	1,81,735	1,41,656	7,29,488
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**30,57,072**	**6,10,500**	**23,863**	**1,19,787**	**28,165**	**6,68,669**	**0**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	**57** एसईआरबी - 2018 - डॉ. उमेश के-पीएएच	**58** एसईआरबी-प्रोफ.मनोज बी एस-6 जी उपग्रह नेटवर्क	**59** एसईआरबी-प्रोफ.सेल्वागणेश न. एन बयोमेडिक्कल सिग्नल-2023	**60** एसईआरबी - डॉ. सीना वी.	**61** एसईआरबी-2019-डॉ.विनीत बी.एस-वयरलेस्स रिलोड	**62** टीआईएफआर-गगनयान- I-श्रीजालक्ष्मी के जी	**63** यूजीसी- डीएई-डॉ. कुंतला बी.
क) निधियों का आदिशेष	1,18,893	0	0	(8,981)	61,451	0	49,400
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	17,27,490	18,28,000	0	0	10,00,000	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	0	0	159	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	1,18,893	17,27,490	18,28,000	-8,981	61,610	10,00,000	49,400
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	56,833	0	0	0	0	0	0
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	-1,146	0	0	0	0	0	0
उप कुल	55,687	0	0	0	0	0	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	61,610	0	0
कुल (ग)	55,687	0	0	0	61,610	0	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**63,206**	**17,27,490**	**18,28,000**	**0**	**0**	**10,00,000**	**49,400**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**0**	**0**	**8,981**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारी.)	64 डीएटी इंस्पायर- डॉ.महेश एस	65 डीएटी इंस्पायर- - डॉ.बासुदेव एम	66 डीएसटी - डॉ. विक्रम खैर	67 आईपीआरसी- डॉ. कुरुविळा नोवेल N2O4	68 03-2021-16- एल पी एस सी- डॉ.प्रताप सी- GCO2 का संघनन	69 03-2021-18-- एल पी एस सी- डॉ. शैन एस आर -थ्रस्टर प्लम	70 05-2022-30- एलईओएस - डॉ.जिनेश के बी- सिस्मोकार्डियोग्राम
क) निधियों का आदिशेष	27,059	7,00,000	31,40,812	1,85,965	-	-	-
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	0	0	23,00,000	16,00,000	11,22,000
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	0	0	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	27,059	7,00,000	31,40,812	1,85,965	23,00,000	16,00,000	11,22,000
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	1,43,325	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	1,43,325	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	0	20,76,451	1,84,000	0	0	0
- भाडे/उपभोज्य	0	0	45,491	0	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	0	2,14,411	0	0	0	0
उप कुल	0	0	23,36,353	1,84,000	0	0	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	7,00,000	0	0	0	0	0
कुल (ग)	0	7,00,000	24,79,678	1,84,000	0	0	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**27,059**	**0**	**6,61,134**	**1,965**	**23,00,000**	**16,00,000**	**11,22,000**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख) *टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत*	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारि.)	71 आईआईएसयू-डॉ. इम्मेनुवल हाई पेर्फोमेंस एसएआर	72 एआईसीटीआ-आईएनएई-अश्वती आरवी--2017	73 एआईसीटीई-आईएनएई- -2018 बैच	74 एआईसीटीई -आईएलएई-2019 - निशा	75 डीआरडीयो-एआरडीबी-यूजी-पीजी छात्राएं	76 आईसीएसएसआर-पीडीएफ-डॉ.अश्वती वी के -2022	77 केएससीएसटीई-पीडीएफ-डॉ.प्रिसिला - 2018
क) निधियों का आदिशेष	-30,45,000	44,677	69,563	9,744	0	0	8,191
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	38,90,000	0	0	0	6,00,000	1,98,500	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	0	0	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	8,45,000	44,677	69,563	9,744	6,00,000	1,98,500	8,191
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	0	0	0	0	1,69,000	0
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	0	0	0	0	6,00,000	12,481	0
उप कुल	0	0	0	0	6,00,000	1,81,481	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	0	0	0	0
कुल (ग)	0	0	0	0	6,00,000	1,81,481	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**8,45,000**	**44,677**	**69,563**	**9,744**	**0**	**17,019**	**8,191**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारि.)	**78** केएससीएसटिई- पी.एच.डी- एलिज़बेथ जॉर्ज	**79** केएससीएसटिई- पी.एच.डी- - हरिता ए - 2018	**80** केएससीएसटिई- पी.एच.डी-- सनाह रहमान - 2021	**81** एसईआरबी- पी.डी एफ- डॉ.कृष्णास्वामी आर - 2017	**82** एसईआरबी- टीएआरई - डॉ.संतोष बी	**83** जनजातीय मामले -एसटी छात्रों के लिए छात्रवृत्ति	**84** एआईसीटीई- अटल-डॉ.रामा राव
क) निधियों का आदिशेष	8,023	0	1,50,246	1,86,299	2,49,120	0	93,000
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	5,00,387	4,99,687	0	1,00,000	9,000	0
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	0	0	1,427	0	7,021	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
Total (a + b)	8,023	5,00,387	6,51,360	1,86,299	3,56,141	9,000	93,000
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	4,80,387	6,29,933	7,333	0	0	0
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	0	2,08,339	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	8,023	0	6,146	0	25,000	9,000	0
उप कुल	8,023	4,80,387	6,36,079	7,333	2,33,339	9,000	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	0	0	0	1,78,966	0	0	93,000
कुल (ग)	8,023	4,80,387	6,36,079	1,86,299	2,33,339	9,000	93,000
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**0**	**20,000**	**15,281**	**0**	**1,22,802**	**0**	**0**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां (जारि.)	**85** डीएसटी-एनजीपी-डॉ. ए. एम. रम्या-जियोस्पेशियल	**86** डीएसटी-एनजीपी-रामा राऊ-जियोस्पेश्यल	**87** हिन्दी तकनीकी संगोष्ठी 2022	**88** एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन - कोलोक्यिम प्रायोजन	**89** एसईआरबी - यात्रा - अश्वाति (पी.एच.डी) - 2022	**90** एसईआरबी - यात्रा - बबिता जॉर्ज - 2023	**91** एसईआरबी - यात्रा - डॉ रश्मि- 2022
क) निधियों का आदिशेष	2,00,000	6,00,000	0	4,626	0	0	0
ख) निधि में जोडें							
i) दान/ अनुदान	0	0	5,62,500	0	2,10,253	1,30,958	6,00,284
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	6,793	0	0	0	0	0	0
iii) अन्य जोडे	0	0	0	0	0	0	0
कुल (क + ख)	2,06,793	6,00,000	5,62,500	4,626	2,10,253	1,30,958	6,00,284
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय							
i) पूंजी व्यय							
- स्थिर आस्तियां	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य	0	0	0	0	0	0	0
उप कुल	0	0	0	0	0	0	0
ii) राजस्व व्यय							
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	0	0	0	0	0	0	0
- भाडे/उपभोज्य	0	0	0	0	0	0	0
- अन्य प्रशासनिक व्यय	2,60,453	1,57,592	3,822	0	2,10,253	1,30,958	0
उप कुल	2,60,453	1,57,592	3,822	0	2,10,253	1,30,958	0
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	6,793	0	0	0	0	0	0
कुल (ग)	2,67,246	1,57,592	3,822	0	2,10,253	1,30,958	0
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**0**	**4,42,408**	**5,58,678**	**4,626**	**0**	**0**	**6,00,284**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**60,453**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

टिप्पणी: अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 तक के तुलन - पत्र के लिए अनुसूचियां

	TOTAL	
अनुसूची 2 :: उद्दिष्ट / अक्षय निधियां	**2022-23**	**2021-22**
(जारि.)		
क) निधियों का आदिशेष	1,62,41,764.98	4,17,33,833
ख) निधि में जोड़े		
i) दान/ अनुदान	3,92,46,430.40	2,00,46,528
ii)निधियों के खाते पर किए गए निवेश से आय	7,52,232.00	8,17,105
iii) अन्य जोड़े	0.00	1,551
कुल (क + ख)	5,62,40,427.38	6,25,99,017
ग) निधियों के उद्देश्य के तौर पर उपयोजन/ व्यय		
i) पूंजी व्यय		
- स्थिर आस्तियां	1,72,24,207.00	2,38,12,273
- अन्य	6,09,095.00	15,29,157
उप कुल	1,78,33,302.00	2,53,41,430
ii) राजस्व व्यय		
- वेतन, मजदूरी एवं भत्ते	1,19,59,879.00	1,47,51,764
- भाडे/उपभोज्य	14,30,391.00	26,21,588
- अन्य प्रशासनिक व्यय	47,94,933.84	25,29,645
उप कुल	1,81,85,203.84	1,99,02,997
iii) वित्तपोषित एजेन्सी को वापस की गई निधि	69,27,219.00	11,12,825
कुल (ग)	4,29,45,724.84	4,63,57,252
वर्षांत तक देय निवल शेष (क+ख-ग)	**4,39,07,552.38**	**3,50,74,653**
वर्षांत तक प्राप्त करने लायक निवल शेष (ग-क-ख)	**3,06,12,850**	**1,88,32,888**
टिप्पणीः अनुसूची 7 के अधीन चालू आस्तियों के तहत वर्गीकृत		

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च 2023, तक के अनुसार तुलन - पत्र

(Amount in Rs.)

	As at 31.03.2023	As at 31.03.2022
अनुसूची 3 : दीर्घकालीक दायित्व और प्रावधान		
क) कर्मचारी भविष्य निधि और सेवानिवृत्त हित		
सामान्य भविष्य निधि	5,72,49,536	5,00,54,971
- अंशदायी भविष्य निधि	1,05,87,229	93,73,526
- नई पेशन योजना	13,787	13,787
- सेवानिवृत्ति हित - प्रावधान	23,50,58,187	22,50,13,033
उप कुल (क)	**30,29,08,739**	**28,44,55,317**
ख) जमानत रकम		
- छात्रों से जमानत रकम	82,08,526	84,12,526
उप कुल (ख)	**82,08,526**	**84,12,526**
कुल	**31,11,17,265**	**29,28,67,843**
अनुसूची 4 :: चालू दायित्व और प्रावधान		
क) चालू दायित्व		
1. विविध लेनदार		
- माल के लिए		
पूँजीगत माल	69,38,082.00	48,69,968
राजस्व व्यय	-	-
-सेवाओं के लिए	2,12,85,389.00	1,92,72,011
2. साविधिक दायित्व		
- अतिदेय	-	-
- अन्य	23,14,302.00	34,15,050
3. अन्य चालू दायित्व		
- डीओएस को प्रतिदेय ब्याज (प्राप्त)	72,49,304.00	1,06,43,696
- डीओएस को प्रतिदेय ब्याज (प्रोद्भूत)	1,11,570.00	13,40,599
- अंतरिक्ष विभाग को प्रतिदेय बी. टेक. शुल्क	1,45,600.00	17,17,275
- एसपीसीएल-डीओएस को अंतरणीय मोबिलाइज़ेशन अग्रिम पर ब्जाज	9,81,71,993.00	9,81,71,993
- एसपीसीएल-डीओएस को अंतरणीय शेष बैंक गारंटी	14,75,33,007.00	14,75,33,007
- एसपीसीएलL--डीओएस को अंतरणीय बैंक गारंटी का ब्याज	90,86,585.00	-
- डीओएस को प्रतिदेय अनुदान	3,13,15,000.00	-
- अन्य	3,18,42,259.30	2,48,18,215
उप कुल (क)	**35,59,93,091.30**	**31,17,81,815**
कुल	**35,59,93,091.30**	**31,17,81,815**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च 2023 तक के तुलन पत्र के लिए अनुसूचियां

(रकम रूपये में.)

अनुसूची 5: स्थिर आस्तियां

विवरण	01.04.2022 तक सकल खंड (लागत पर)	जोडे		गैर संस्थापित से संस्थापित को अंतरण	लोप	31.03.2023 तक संकल खंड (लागत पर)	मूल्यह्रास दर	मूल्यह्रास					31.03.2023 तक निवल खंड	31.03.2022 तक निवल खंड
		संस्थापित	संस्थापन के अधीन					01.04.2022 तक	वर्ष के लिए	पूर्व अवधि	लोप	31.03.2023 तक		
जमीन	3,32,52,002	0	0	0	0	3,32,52,002	0.00%	0	0	0	0	0	3,32,52,002	3,32,52,002
भवन	2,23,43,73,113	2,62,15,697	0	0	0	2,26,05,88,810	10.00%	1,17,14,59,663	10,89,12,920	0	0	1,28,03,72,583	98,02,16,227	1,06,29,13,450
संयत्र व मशीनरी	1,17,62,50,463	11,64,13,316	0	0	4,42,835	1,29,22,20,944	15.00%	79,25,07,045	7,49,67,051	0	66,425	86,74,07,671	42,48,13,273	38,37,43,418
फर्नीचर व फिटिंग	19,53,22,121	87,59,338	0	0	0	20,40,81,459	10.00%	11,98,43,578	84,23,788	0	0	12,82,67,366	7,58,14,093	7,54,78,543
ऐबुलेंस	8,80,644	0	0	0	0	8,80,644	15.00%	7,07,268	26,006	0	0	7,33,274	1,47,370	1,73,376
मोटर कार व बईक	1,67,45,834	10,79,755	0	0	0	1,78,25,589	15.00%	1,27,58,679	7,60,037	0	0	1,35,18,716	43,06,873	39,87,155
मोटर बस व ट्रक	1,36,04,639	22,76,684	0	0	0	1,58,81,323	15.00%	87,02,138	10,76,878	0	0	97,79,016	61,02,307	49,02,501
कंप्यूटर	14,37,58,904	6,11,88,250	0	0	0	20,49,47,154	40.00%	12,87,48,843	3,04,79,325	0	0	15,92,28,168	4,57,18,986	1,50,10,061
सॉफ्टवेयर	11,46,53,759	1,18,10,855	0	0	0	12,64,64,614	40.00%	9,82,83,314	1,08,89,511	0	0	10,91,72,825	1,72,91,789	1,63,70,445
पुस्तकालय पुस्तकें	6,63,71,010	48,20,205	0	0	0	7,11,91,215	60.00%	6,51,94,565	35,97,990	0	0	6,87,92,555	23,98,660	11,76,445
कैंपस नैटवर्किंग	4,99,01,793	3,17,365	0	0	0	5,02,19,158	40.00%	4,74,14,115	11,22,018	0	0	4,85,36,133	16,83,025	24,87,678
कैन्टीन उपस्कर	2,26,04,389	16,58,200	0	0	0	2,42,62,589	15.00%	1,66,36,805	11,43,868	0	0	1,77,80,673	64,81,916	59,67,584
सोफ्ट फिर्निशिंग	10,43,023	0	0	0	0	10,43,023	100.00%	10,43,023	0	0	0	10,43,023	0	0
गैर-संस्थापित आस्तियां														
संयत्र व मशीनरी	6,85,011	0	0	0	0	6,85,011	0.00%	0	0	0	0	0	6,85,011	6,85,011
वाहन	14,42,397	0	0	14,42,397	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	14,42,397
कंप्यूटर	21,97,220	0	45,17,400	67,14,620	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	21,97,220
कुल	**4,07,30,86,322**	**23,45,39,665**	**45,17,400**	**81,57,017**	**4,42,835**	**4,30,35,43,535**		**2,46,32,99,036**	**24,13,99,391**	**0**	**66,425**	**2,70,46,32,003**	**1,59,89,11,532**	**1,60,97,87,286**
पूर्व वर्ष	**3,98,17,08,350**	**8,94,23,150**	**36,39,617**	**16,83,245**	**1,550**	**4,07,30,86,322**		**2,24,57,75,012**	**21,75,24,515**	**0**	**491**	**2,46,32,99,036**	**1,60,97,87,286**	**1,73,59,33,338**
प्रगामी पूंजी कार्य	**16,64,14,359**	**0**	**2,62,81,927**	**2,83,02,941**	**0**	**16,43,93,345**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16,43,93,345**	**16,64,14,359**
कुल													**1,76,33,04,877**	**1,77,62,01,645**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्यिगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च 2023, तक के अनुसार तुलन - पत्र

(Amount in Rs.)

	As at 31.03.2023	As at 31.03.2022
अनुसूची 6 :: दीर्घकालिक आस्तियां, कर्जे, अग्रिम आदि		
क) कर्ज		
- स्टाफ़	1,05,87,069	1,13,77,107
ख) पूंजीगत खाते पर अग्रिम और अन्य रकम जो नकद या वस्तु के रूप में या प्राप्त होने वाले मूल्य के रूप में वसूली - योग्य हो		
- एसपीसीएल को अंतरिम अग्रिम	12,43,00,000	12,43,00,000
ग) प्रतिभूति जमा	64,89,958	55,92,959
कुल	**14,13,77,027**	**14,12,70,066**
अनुसूची 7 :: चालू आस्तियां, कर्जे, अग्रिम आदि		
क) चालू आस्तियां		
1 सूचियां		
- कैंटीन सूचियां	13,08,040	8,75,128
2. विविध देनदार		
- छह महीनों से अधिक अवधि के लिए बकाए देनदार	-	-
- अन्य	-	-
3. हाथ रोकड बाकी (चेक/ड्राफ्ट एवं अग्रदाय सहित)	2,00,835	1,26,678
4.बैंक शेष		
क) अनुसूचित बैंकों के साथ		
-चालू खातों पर	11,53,390	(1,56,20,864)
- निक्षेप खातों पर	45,09,40,256	70,28,36,132
- जमा खाता (आईएसएटी निधि)	9,43,16,981	8,85,07,033
- उद्दिष्ट व सेवानिवृत्त हित खातों पर	10,35,43,456	9,12,57,076
ख) आरबीआई के साथ ट्रेशरी एकल खाता	-	-
उप कुल (क)	**65,14,62,959**	**86,79,81,183**
ख) कर्ज, अग्रिम और अन्य आस्तियां		
1 अग्रिम और अन्य रकम जो नकद या वस्तु के रूप में या प्राप्त होने वाले मूल्य के रूप में वसूली - योग्य हो		
- पूँजीगत लेखे पर	10,37,675	1,66,823
- पूर्व भुगतान	1,86,67,498	1,90,18,849
- अन्य	3,84,79,297	2,64,06,807
2. प्रोद्भूत आय		
- बैंक निक्षेपों पर	7,68,274	26,37,508
- अन्य निक्षेपों पर	1,18,995	1,18,995
उप कुल (ख	**5,90,71,739**	**4,83,48,982**
कुल (क+ख)	**71,05,34,697**	**91,63,30,165**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियां

(रकम रुपए में .)

	2022-23	2021-22
अनुसूची 8 :: अनुदान / सहायिकी		
(अविकल्पी अनुदान एवं वसूल की गई सहायिकियां)		
1. केंद्रीय सरकार	72,76,48,790	77,00,00,000
कुल	**72,76,48,790**	**77,00,00,000**
अनुसूची 9 :: शुल्क /अभिदान		
1. प्रवेश शुल्क	36,01,085	30,62,900
2. वार्षिक शुल्क अभिदान	7,71,52,382	5,43,97,693
कुल	**8,07,53,467**	**5,74,60,593**
अनुसूची 10:: आईआईएसटी का ब्याज आय		
1.सावधिक निक्षेपों पर		
क) अनुसूचित बैंको के साथ	91,62,696	69,58,390
2. कर्जों और अग्रिमों पर		
a) कर्मचारियों / स्टाफ़	38,287	1,69,846
3. अन्य		
क) आयकर प्रतिदेय पर ब्याज	1,82,118	2,20,833
b) प्राप्त ब्याज - केएसईबी- जमानत राशि	1,58,660	1,64,364
कुल	**95,41,761**	**75,13,433**
अनुसूची 11:: अनुदान व सेवानिवृत्ति निधियों पर अर्जित ब्याज		
1. सावधिक निक्षेपों पर		
क) अनुसूचित बैंको में	1,82,35,587	1,42,57,663
ख) अन्य	0	0
कुल	**1,82,35,587**	**1,42,57,663**
अनुसुची 12 अन्य आय		
1. भाड़ा	3,56,671	2,71,134
2. निविदा प्ररुपों की बिक्री	7,500	16,500
3.रद्दी सामग्री / वाहनों / वृक्षों की बिक्री	2,45,685	1,86,738
4. अन्यसंस्थानों से आय	13,52,931	11,28,255
5. विविध आय	20,91,267	13,14,007
कुल	**40,54,054**	**29,16,634**

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियां

(रकम रुपए में .)

	2022-23	2021-22
अनुसूची 13:: स्थापना व्यय - नियमित		
1. वेतन और भत्ते	34,36,94,278	35,62,05,842
2. एनपीएस को अंशदान	3,09,09,705	3,00,71,161
3. सीपीएफ को अंशदान	2,68,920	2,68,920
4. चिकित्सा व्यय - स्टाफ़	37,45,654	34,21,373
5. कर्मचारियों की सेवानिवृत्ति एवं सेवांत हित पर खर्च	1,55,82,640	2,13,76,658
6. सामान्य भविष्य निधि अंशदान पर ब्याज	11,73,745	15,02,823
7. स्टाफ़ प्रशिक्षण व्यय	10,440	32,950
कुल	**39,53,85,382**	**41,28,79,727**
अनुसूची 14:: स्थापना व्यय - सहायक सेवाएं		
1. परामर्श एवं जनशक्ति प्रभार	8,84,43,455	7,84,82,990
2. ठेके कर्मियों को मेहनताना	51,13,743	58,90,366
3. के.औ. सु. बल खर्च	8,64,22,948	7,42,08,758
कुल	**17,99,80,146**	**15,85,82,114**
अनुसूची 15:: शैक्षिकी एवं अन्य छात्र व्यय		
1. प्रवेश व्यय	45,71,355	17,73,626
2. छात्रों को सहायक वृत्ति	3,26,92,637	2,49,01,955
3. पुस्तकालय सेवाएं	2,18,90,722	2,08,64,069
4. अकादमी व्यय	4,56,85,960	3,14,13,532
5. आपूर्ति और सामग्रियां	3,34,34,777	1,64,07,778
6. छात्र कार्यकलाप व्यय	17,65,416	2,71,089
कुल	**14,00,40,867**	**9,56,32,049**
अनुसूची 16:: अन्य प्रशासनिक व्यय		
1. अनुरक्षण और संभाल		
मरम्मत व अनुरक्षण - सीएमडी	3,57,87,973	3,20,17,700
मरम्मत व अनुरक्षण - प्रयोगशालाएं एवं इतर	2,23,45,351	1,44,29,534
गृह प्रबंधन व्यय	8,57,027	7,19,565
उप-कुल (क)	**5,89,90,351**	**4,71,66,799**
2. वृत्तिक प्रभार		
लेखा परीक्षा शुल्क	1,25,400	1,90,550
विधिक व्यय	1,57,641	2,53,880
उप-कुल (ख)	**2,83,041**	**4,44,430**
3. प्रशासनिक व्यय- इतर		
वाहन प्रचालन व्यय	1,49,77,832	98,29,593
बिजली एवं पानी प्रभार	2,24,82,781	1,93,55,511
यात्रा व्यय	31,52,290	4,66,039

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31 मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियां

(रकम रुपए में .)

	2022-23	2021-22
अनुसंधान एवं विकास व्यय	1,39,71,272	1,06,23,211
मुद्रण एवं लेखन सामग्री	28,29,465	16,04,089
विज्ञापन एवं प्रचार	2,94,924	3,46,095
आतिथ्य व्यय	19,90,635	7,73,793
टेलीफोन एवं इंटरनेट व्यय	40,25,388	25,61,832
कार्यालय एवं इतर व्यय	36,98,971	11,77,151
भर्ती एवं समीक्षा व्यय	5,93,164	1,83,578
सीईपी एवं आईपीआर खर्च	0	2,37,459
मुआवजा भुगतान	8,61,208	0
बैंक चार्ज	1,16,617	56,175
जीएसटी - इनपुट टैक्स क्रेडिट का उपयोग किया गया	-5,64,990	-39,634
उप कुल (ग)	**6,84,29,557**	**4,71,74,892**
कुल	**12,77,02,949**	**9,47,86,121**

अनुसूची 17:: आईआईएसटी द्वारा प्रतिदेय ब्याज

सीपीएफ निधि के लिए ब्याज (व्यय)	4,85,167	3,75,464
डीओएस को ब्याज (व्यय)- एसपीसीएल बैंक गारंटी	61,33,755	1,17,92,244
	89,73,105	0
सामान्य भविष्य निधि फंड का ब्याज (व्यय)	26,43,560	20,89,954
कुल	**1,82,35,587**	**1,42,57,663**

स्वतंत्र लेखा परीक्षक की रिपोर्ट

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

तिरवनंतपुरम

अनुसूची 18 :: महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ और 31 मार्च 2023 को समाप्त वर्ष के लिए लेखा टिप्पणियां

क. महत्वपूर्ण लेखा नीतियाँ

1. **लेखा-आधार**
   आम तौर पर भारत में संस्वीकृत लेखा सिद्धांतों (भारतीय जीएएपी) के अनुसार वित्तीय विवरण तैयार किए गाए हैं तथा ऐतिहासिक लागत-प्रथा के अधीन प्रोद्भवन के आधार पर तैयार किए जाते हैं। पूर्व वर्ष में वित्तीय विवरण तैयार करने में जिन लेखा नीतियां अपनायी गई थीं, उन्हीं का सही अनुपालन किया जाता है।
2. **प्राक्कलनों का प्रयोग**
   भारतीय जीएएपी के अनुरूप वित्तीय विवरणों की तैयारी में प्रबंधन को यह अपेक्षित हो गया कि वह आस्तियों और दयित्वों (आकस्मिक दायित्वों सहित) की प्रतिवेदित रकम तथा वर्ष के दौरान प्रतिवेदित आय और व्यय की रकम के संबंध में प्राक्कलन और पूर्वानुमान बना लें। प्रबंधन का विश्वास है कि वित्तीय विवरणों की तैयारी में प्रयोग किए गए प्राक्कलन उचित और युक्तिसंगत हैं। इन प्राक्कलनों के कारण आगामी परिणाम में अंतर हो सकता है और वास्तविक परिणाम एवं प्राक्कलन में अंतर ज्ञात/कार्यान्वित परिणामों की अवधियों में स्वीकृत है।
3. **सूचियाँ**
   सूचियों का तात्पर्य कैन्टीन सूचियों से है तथा वह कैन्टीन प्रबंधक द्वारा प्रमाणित किए अनुसार न्यूनतम लागत पर मूल्यांकित अथवा शुद्ध उगाहनीय मूल्य है।
4. **मूल्यह्रास**
   क. आयकर अधिनियम 1961 में निर्धारित दरों के अनुसार अवलिखित मूल्य पद्धति पर मूल्यह्रास का प्रावधान किया गया है।
   ख. किसी वर्ष में अर्जित आस्तियों के लिए लागू मूल्यह्रास किसी परिवर्धित तारीख पर विचार किए बिना, संपूर्ण वर्ष के लिए प्रदान किया जाता है।
   ग. पूंजीकार्य जो प्रगति में है तथा तारीख 31.03.2023 तक को संस्थापित करने लायक आस्तियों पर मूल्यह्रास नहीं प्रभारित किया गया है।
   घ. जिन सोफ्टवेयरों का अविरत लाइसेन्स नहीं था, उनको लाइसेन्स की अवधि में ही छोड दिया गया।
   ङ. सॉफ्टयर पर लागू दरों पर ई- पुस्तकों का मूल्यह्रास किया गया है।
5. **राजस्व मान्यता**
   क. अंतरिक्ष विभाग से प्राप्त सहायता अनुदान का हिसाब प्रोद्भवन के आधार पर किया जाता है। प्राप्त कुल अनुदानों में से राजस्व के तौर पर बजट में प्रावधान की गई रकम को राजस्व अनुदान / आय के तौर पर समझा जाता है, जो एक व्यवस्थित आधार पर ऐसे लागतों से मेल मिलाने हेतु आवश्यक अवधि के लिए किया जाता है जिसकी प्रतिपूर्ति संभव हो। शेष अनुदान, प्राप्त अन्य अनुदान के साथ समग्र निधि का हिस्सा बन जाता है।
   ख. अच्छा प्रदर्शन न करने वाले छात्रों से जो शिक्षा शुल्क, जुर्माने और अन्य वसूलियां की जाती हैं उनका (संस्थान की नीति के अनुसार) नकद आधार पर हिसाब किया जाता है। अंतरिक्ष विभाग के अनुदेशों के मुताबिक 2018 से पहले संस्थान में प्रवेश प्राप्त बी. टेक. छात्रों (अच्छा प्रदर्शन करने वाले और अच्छा प्रदर्शन न करने वाले छात्र) से प्राप्त शुल्क आय के तौर पर नहीं माना जाता है और संबंधित लागतों के समायोजन के बाद उन्हें अंतरिक्ष विभाग को देय दायित्व के रूप में दर्शाया जाता है। 2018 से संस्थान में बी. टेक. छात्रों से प्राप्त शुल्क आय के तौर पर माना जाता है।

ग. ब्याज - आय का हिसाब प्रोद्भवन आधार पर किया जाता हैं। प्राप्त अनुदान से बने निक्षेपों पर लगे ब्याज को आय के रूप में नहीं माना जाता है तथा उसे अंतरिक्ष विभाग को देय दायित्व माना जाता है।

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरवनंतपुरम

6. **स्थिर आस्तियाँ**

क. ज़मीन – (I)संस्थान का वर्तमान क्रियाकलाप वलियमला परिसर में चल रहा है जो एलपीएससी द्वारा पत्र सं. वीएसएससी / सीएमजी 2010 तारीख 05.08.2010 के अनुसार हस्तांतरित किया गया है तथा 53.43 एकड मापा गया है। बहियों में इसके किसी मूल्य का प्रावधान नहीं किया गया है। (II)जिलाधीश के दिनांक 01.01.2008 के पत्र संख्या B8-85534/07 के अनुसार तेन्नूर गांव के सर्वे सं. 4003 के 20 एकड़ जमीन का सीमा निर्धारण करके 31.12.2007 को इसरो प्राधिकारियों को हस्तांतरित किया गया है। इसमें यह शर्त दी गई है कि इसरो द्वारा दिनांक 06.12.2007 के पत्र सं. आईआईएसटी-डीआईआर-2007 में बताई गई सुविधाएं 18 महीनों के अंदर उस जमीन में स्थापित की जानी हैं। उक्त जमीन का उपयोग केवल वैज्ञानिक एवं शैक्षिक प्रयोजनों के लिए ही होना चाहिए। जमीन सुपुर्दगी आदेश में कहीं भी कीमत का जिक्र नहीं हुआ है अतः प्रत्येक संपत्ति का मूल्य केवल रूपये 1/- मात्र माना जाता है।

ख. भवन – भवनों का निर्माण 2020-2021 में पूर्ण कर लिया गया है। पूंजीकरण बिलडर से प्राप्त बिलों की सीमा यानि 90% तक किया गया है।

ग. संयत्र और मशीनरी - इनमें मुख्यतः प्रयोगशाला उपकरण, कार्यालय उपकरण, विद्युत व इलेक्ट्रॉनिक और अन्य मशीनरी शामिल हैं।

घ. भवन और अन्य स्थिर आस्तियां लागत रहित संचित मूल्यह्रास पर लायी गई हैं। लागत में क्रय या अर्जन व्यय, संस्थापन खर्च एवं आस्तियों को निर्दिष्ट प्रयोजन हेतु कामकाजी हालत में लाने वास्ते लगे कोई भी खर्च शामिल हैं। पुनर्विवरण / विवरण पर उत्पन्न विनिमय अंतर एवं मूल्यह्रास योग्य स्थिर आस्तियों पर देय विदेशी मुद्रा का निपटारा संगत आस्तियों की लागत पर समायोजित किया जाता है तथा ऐसी आस्तियों का शेष कामयाबी काल के लिए मूल्यह्रास किया जाता है।

ङ. पूंजी कार्य में प्रगति मुख्यतः वलियमला के निर्माण कार्यो की प्रगति से संबंधित है।

च. तारीख 31.03.2023 तक आईआईएसटी को सुपुर्द की गई आस्तियां आईआईएसटी की आस्तियों के तौर पर मान ली गई है, किन्तु संस्थापन के तहत आस्तियों पर मूल्यह्रास नहीं प्रभारित किया गया है।

7. **विदेश मुद्रों का लेन-देन**

तुलनपत्र की तारीख में बकाए विदेश मुद्रा संबंधी आर्थिक मदों को वर्षांत दरों पर पुनर्विवरणित किया जाता है। आार्थिक मदों को ऐतिहासिक लागत पर लाया जाता है। पुनर्निवरण पर उत्पन्न विनिमय अंतर / दीर्घकालिक विदेश मुद्रा संबंधी आर्थिक मदों को मूल्यह्रास करने योग्य स्थिर आस्तियों के भाग में पूंजीगत किया जाता है जिसकी आर्थिक मद का संबंध और मूल्यह्रास उन आस्तियों के शेष कामयाबी अवधि के लिए लागू है।

8. **उद्दिष्ट / अक्षय निधियाँ**

उद्दिष्ट / अक्षय निधियों में मुख्यतः बाहरी निधिकरण एजेन्सी से अनुसंधान व विकास प्रयोजन तथा संगोष्ठियों व कार्यशालाओं के आयोजन के लिए प्राप्त निधियां शामिल है। निर्दिष्ट प्रयोजनों के लिए प्राप्त उन निधियों से उत्पन्न आस्तियों के मूल्य ने हाथ निधि मूल्य की कटौती की है तथा उनका स्वामित्व निधिकरण एजेन्सी में निहित होने के कारण उन्हें संस्थान की आस्तियां नही मान ली गई हैं। उद्दिष्ट / अक्षय निधियों को मियादी जमाओं से जोडे एक अलग चालू खाते में जमा किया गया है। खाते में जमे ब्याज को संस्थान की आमदनी के तौर पर मान लिया गया है। भविष्य में ऐसी उद्दिष्ट / अक्षय निधियों के संवितरणकर्ताओं से यदि कोई ब्याज के दावे प्राप्त होते हैं तो, निधि विशेष की अवधि पर विद्यमान दरों के आधार पर दावे के समय पर ही उन्हें अदा किया जाएगा। वित्त मंत्रालय के निर्देश अनुसार, 2022-2023 से, डीएसटी, डीबीटी और एमओईएस की निधि संबंधित विभाग द्वारा निर्दिष्ट बैंकों के शून्य शेष सहायक खातों में अंतरित की जा रही है।

9. **कर्मचारी हित**

कर्मचारी हितों में सामान्य भविष्य निधि (जीपीएफ) अंशदायी भविष्य निधि (सीपीएफ) नवीन पेन्शन योजना (एन पी एस) और समूह बीमा योजना (जीआईएस) शामिल हैं। सीपीएफ और एनपीएफ के लिए संस्थान के अशंदान को निश्चित अंशदान योजना के रूप में माना जाता है तथा चूंकि इन अंशदानों की रकम जैसे अपेक्षित हो, देय आधार पर होती है, अतः एक व्यय के रूप में प्रभार्य है। जीपीएफ और सीपीएफ निधियों को संस्थान द्वारा

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरवनंतपुरम

बचत बैंक खाते और फ्लेक्सी निक्षेपों में अलग से अनुरक्षित है। जीपीएफ और सीपीएफ शेष पर वार्षिक ब्याज का प्रावधान वर्ष के दौरान फ्लेक्सी निपेक्षों में जमा की गई ऐसी निधियों से किया जाता है प्रावधान से अधिक और ऊपर अर्जित ब्याज को एक ब्याज घट-बढ़ आरक्षण में अंतरित किया जाता है तथा अर्जित ब्याज में उतार होते ही ऐसे आरक्षण सें अंतर को समायोजित किया जाता है तथा आरक्षण से समायोजन के पश्चात कोई कमी शेष है तो उसे आईआईएसटी द्वारा चुका दिया जाता है।
अन्य सरकारी संगठनों से यहां कार्यग्रहण किए गए कर्मचारियों के पूर्व नियोजको से पेंशन निधि, उपादान और छुट्टी नकदीकरण सहित सेवानिवृत्ति हित प्राप्त है, जिसे अंतरिक्ष विभाग में अंतरित कर दिया गया है। पेंशन एवं सेवानृवित्त हिंतो की आवश्यकता का वार्षिक वित्तपोषण अंतरिक्ष विभाग द्वारा किया जाएगा।

10. **आय पर कर**
एक गैर-लाभकारी संस्था होने के नाते जो पूरी तरह से शिक्षा प्रयोजन के लिए मौजूद है और पूरी तरह से भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित है, संस्थान की आय, आयकर अधिनियम , 1961 की धारा 10 (23सी) (iii ab) के अधीन करमुक्त है।

11 **अनुसंधान और विकास व्यय**
अनुसंधान से संबंधित राजस्व व्यय, आय और व्यय लेखे में प्रभार्य है। अनुसंधान और विकास के लिए उपयोगित स्थिर आस्तियों को पूंजीकृत किया गया है तथा स्थिर आस्तियों का निर्धारित नीतियों के अनुसार मूल्यह्रास किया गाया है ।

12 **प्रावधान और आकस्मिक व्यय**
पूर्व घटनाओं के परिणाम के रूप में जब संस्थान को किसी वर्तमान दायित्व होने की स्थिति में एक प्रावधान को मान लिया जाता है तथा ऐसा हो सकता है कि बडी मात्रा में संसाधनों के उपलब्ध दायित्वों को निपटना अपेक्षित होगा, जिसके संबंध में एक विश्वसनीय प्राक्कलन किया जा सकता है । प्रावधानों (सेवानिवृत्त हितों से भिन्न) को अनपे वर्तमान मूल्य पर छूट नहीं दी जाती है तथा तुलन पत्र की तारीख के दायित्व को निपटाने के लिए उत्तम प्राक्कलन के आधार पर निर्धारित किए जाते हैं। प्रत्येक तुलन-पत्र की तारीख में इनका पुनरीक्षण किया जाता है तथा चालू उत्तम प्राक्कलन में नज़र आने के लिए समायोजित किया जाता है।

ख. लेखों के लिए टिप्पणियां

1. **मूल्यह्रास**
प्रधान लेखापरीक्षा निदेशक कार्यालय, वैज्ञानिक विभाग, बैंगलूर की सिफरिश के अनुसार आयकर आधिनियम, 1961 में निर्धारित दरों अवलिखित मूल्य पद्धति पर आस्तियों का मूल्यह्रास किया गाया है। जिन सोफ्टवेयरों का अविरत लाइसेन्स नहीं था, उनको लाइसेन्स की अवधि में ही छोड दिया गया। सॉफ्टयर पर लागू दरों पर ई- पुस्तकों का मूह्लह्यास किया गया है।

2.राजस्व
क. वित्त मंत्रालय के निर्देशानुसार, सितंबर 2022 से अंतरिक्ष विभाग से सहायता अनुदान इस उद्देश्य के लिए विशेष रूप से खोले गए राजकोषीय एकल खाते में प्राप्त किया जा रहा है। इस खाते में उपलब्ध शेष राशि अंतरिक्ष विभाग को संबंधित वित्तीय वर्ष 31 मार्च को वापस कर दी जाती है । पूर्व अंतरणों से

अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों में उपलब्ध शेष अनुदान अंतरिक्ष विभाग को वापस किया जाना है । 2022-2023 के लिए सहायता अनुदान का विवरण नीचे संक्षेप में में दिया गया है ।

अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक खाते में प्राप्त राजस्व अनुदान	₹33,06,00,000/-	अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक से प्रतिदेय राजस्व अनुदान	₹23,000/-
राजकोष एकल खाते में प्राप्त राजस्व अनुदान	₹40,05,00,000/-	राजकोषीय एकल खाते से लौटाया गया राजस्व अनुदान	₹34,28,210/-
प्राप्त पूंजीगत अनुदान	शून्य	अनुसूचित वाणिज्यिक बैंक से प्रतिदेय पूंजीगत अनुदान	₹3,12,92,000/-
प्राप्त कुल अनुदान	₹ 73,11,00,000/-	**लौटाया गया या प्रतिदेय कुल अनुदान**	**₹3,47,43,210/-**

ख निक्षेप में रखे गए सहायता अनुदान से प्राप्त निधि पर अर्जित ब्याज (वास्तव में प्राप्त किया गया) डीओएस को वापस किया जा सकता है। 2022-23 के दौरान निक्षेप पर वास्तव में ₹72,49,304/- का ब्याज (भविष्य निधि खातों और उद्दिष्ट निधियों पर प्राप्त ब्याज को छोड़कर) प्राप्त हुआ है और इसे अंतरिक्ष विभाग को प्रतिदेय के रूप में दिखाया गया है।

ग. अंतरिक्ष विभाग के अनुदेशों के मुताबिक 2018 से पहले संस्थान में प्रवेश प्राप्त बी. टेक. छात्रों (अच्छा प्रदर्शन करने वाले और अच्छा प्रदर्शन न करने वाले छात्र) से प्राप्त शुल्क आय के तौर पर नहीं माना जाता है और संबंधित लागतों के समायोजन के बाद उन्हें अंतरिक्ष विभाग को देय दायित्व के रूप में दर्शाया जाता है। अंतरिक्ष विभाग के पत्र सं. 12011/7/2015 -अनु.2 दिनांक 21.10.2015 के आधार पर "सहायक वृत्ति पैकेज प्राप्त होने पर छात्रों द्वारा वापस की गई फीस एवं अच्छा प्रदर्शन न करने वाले छात्रों से प्राप्त रकम सरकारी खाते में प्रेषित किया जाना है। वर्ष 2022-23 के दौरान संबंधित लागतों की कटौती करने के बाद ₹1,45,600/- की राशि डीओएस को प्रतिदेय के रूप में दर्शाया गया है।

घ. वर्ष 2018 से लेकर जो बी. टेक. छात्र संस्थान में प्रवेश पाते हैं, उनके मामले में प्राप्त शुल्क, आईआईएसटी की बारहवीं वित्तीय समिति के निर्णय के आधार पर आय माना जाता है।

ङ. कैन्टीन लेखा समिति के खतों को अलग से रखा जाता है तथा प्रशासनिक लागत को छोड़कर सकल घाटा/अधिशेष को आय और व्यय खाते में माना लिया जाता है।

3. स्थिर आस्तियाँ

क. ज़मीन - संस्थान के गठन हेतु तिरुवनंतपुरम जिले के पोन्मुडी में खरीदी गई ज़मीन के एक भाग (लगभग 80 एकड) में निर्माण कार्य करने के खिलाफ माननीय केरल उच्चतम न्यायालय द्वारा रोक लगाया गया है। इस 80 एकड से अधिक और ऊपर पोन्मुडी में 20 एकड ज़मीन और वलियमला में 44.18928 एकड जमीन को केरल सरकार द्वारा मुफ्त में यथाक्रम दिसंबर 2007 और अप्रैल 2009 को अंतरित किया गया है । इन दोनों संपत्तियों को वर्ष 2013-14 में प्रत्येक के लिए रू1/- का नाममात्र मूल्य लगाकर लेखा बहियों में लाया गया है । संस्थान के क्रियाकलाप वर्तमान में वलियमला परिसर में हो रहे हैं जोकि दि. 05.08.2010 के पत्र स. वीएसएससी सीएमजी 2010 के अनुसार एलपीएससी द्वारा अंतरित किया गया है। यह परिसर 53.43 एकड में व्याप्त है। आईआईएसटी द्वारा इस ज़मीन के लिए अलग पट्टा-करार / स्वामित्व का अंतरण प्राप्त नहीं किया गया हैं। इस जमीन के लिए लेखा बही में अलग मूल्य का प्रावधान नहीं दिया गया है।

ख. पूंजीगत - कार्य-प्रगति में परियोजना प्रबंधन और परामर्श प्रभारों के तौर पर ₹5,56,14,037/- और ₹7,73,61,215/- के सेवाकर शमिल हैं। ये दोनों सभी मकानों के निर्माण पूरा होने तक स्थिर आस्तियों के विनियोजन हेतु लंबित है।

ग. आस्तियों से संबंधित ₹6,85,011/-की राशि जो 31.03.2023 से पूर्व संस्थान को प्रदान की गई थी मगर 31.03.2023 को जिसका संस्थापन चल रहा था उसकी गणना स्थिर आस्तियों में की गई है और उस पर मूल्यह्रास नहीं किया गया है। सीएमएस कंप्यूटर्स से खरीदी गई ₹6,85,011/- लागत के कार्यालय उपकरणों को संस्थापन किए बिना नौ वर्ष तक रखा गया ।

4. कर्मचारी हित

क. नवीन पेंशन योजना में नियोजक व कर्मचारी के अंशदान को एनएसडीएल में अंतरित किया जा रहा है।

ख. वर्ष 2011-12 से संस्थान जीवन बीमा निगम के साथ एक समूह बीमा योजना (जीआईएस) करार में लगा है।

ग. निर्धारित दरों पर भविष्य निधि अंशदान पर ब्याज के लिए प्रावधान किया गया है तथा बचत खातों (फ्लेक्सी निक्षेपों से जुडा) में पार्क किए गए जीपीएफ और सीपीएफ निधियों के ब्याज पर तत्समान व्यय समायोजित किया गया है तथा आर्जित शेष ब्याज को ब्याज घट-बढ़ आरक्षण के तौर पर रखा गया है। जीवन बीमा निगम द्वारा 2018-2019 के दौरान प्रदान किए गए बीमांकिक मूल्यांकन के आधार पर सेवानिवृत्ति हितों के प्रावधान (पेंशन, उपादान एवं छुट्टी नकदीकरण) को शामिल किया गया है। 2021-22 की सेवा लागत में 10% की बढ़ोतरी मानकर 2022-2023 के लिए प्रावधान किया गया है।

इनके अलावा, जीपीएफ के तहत सदस्यों के लिए पिछले नियोक्ताओं से सेवानिवृत्ति लाभ सभी मामलों में प्राप्त नहीं हुए हैं। प्राप्त निधि को अंतरिक्ष विभाग के सलाह के अनुसार उनको अंतरित कर दिया गया है। अंतरिक्ष विभाग के दिनांक 11.08.2020 के पत्र सं. E28015/1/2016-V के अनुसार आईआईएसटी को यह सलाह दी गई है कि जब तक स्वायत्त निकायों को सामान्य दिशा निर्देश जारी नहीं किए जाते, तब तक सहायता अनुदान के माध्यम से पेंशन और सेवानिवृत्ति हितों के लिए निधि की आवश्यकताओं को दर्शाना जारी रखें।

5 पूर्व अवधि मद

पूर्व अवधि की मदों के ब्यौरे नीचे दिए जाते हैं :-

ब्योरे	**पूर्व अवधि व्यय**
एसस्पेस राजस्व व्यय	4,16,105
उतराई प्रभार	400
प्रतिदेय एम टेक छात्रावास शुल्क	3,78,000
कुल (क)	**7,94,505**

ब्योरे	**पूर्व अवधि आय**
प्रतिदेय पुस्तक अनुदान	8,223
मूल्यह्रास उत्क्रमण	66,425

प्रतिभूति जमा को पहले व्यय के रूप में वर्गीकृत किया गया	34,000
प्रमुख सिविल कार्यों को पहले व्यय के रूप में वर्गीकृत किया गया	57,37,137
उत्क्रमित कर्मचारी प्रशिक्षण खर्च	25,000
उत्क्रमित आपूर्ति और सामग्री	23,600
कुल (ख)	**58,94,385**

निवल पूर्व अवधि व्यय (क-ख) = Rs. 50,99,880/-

6.शैक्षिक व्यय

शैक्षिक व्यय में मुख्यतः छात्रों हेतु व्याख्यान के रूप में खर्चे, परियोजना और प्रशिक्षुता खर्चे, पीएचडी एवं एम.टेक. छात्रों को प्रदत्त वृत्तिका एवं अध्येतावृत्ति तथा संगोष्ठियों, परिसंवादों और सम्मेलनों पर लगे खर्चे शामिल हैं।

7. प्रवेश व्यय

प्रवेश व्यय में बी.टेक., एम.टेक. और पीएचडी प्रवेश में लगे खर्चे शामिल हैं।

8. छात्रों को सहायकवृत्ति

अध्यक्ष, आईआईएसटी प्रबंधन बोर्ड / सचिव डीओएस के पत्र सं.पीपी व पीएमः आईआईएसटी : 09 - 10 तारीख 17 जुलाई 2009 द्वारा प्राप्त अनुमोदन के अनुसार संस्थान के बी.टेक. छात्र प्रत्येक सेमेस्टर के लिए ₹49,000/- (2014-15 के सम सत्रक से इसको बढाकर ₹51,400 कर दिया गया) की सहायकवृत्ति के पात्र है जो स्टेट्यूटरी सेमेस्टर शुल्क, छात्र सुख सुविधा शुल्क, छात्रावास एवं भोजन, स्थापना प्रभार और चिकित्सा संरक्षण के तौर पर हो जाती है। वर्ष 2018 से पहले संस्थान में प्रविष्ट बी. टेक. छात्रों के लिए ₹48,400/- (पुस्तक अनुदान शामिल नहीं है) के एक सेमेस्टर की सहायक वृत्ति योग्य छात्रों को उनके पिछले सेमस्टर के निष्पादन के आधार पर वितरित की गई। वितरित सहायक वृत्ति की रकम छात्रों द्वारा संस्थान को वापस की गई है तथा इस प्रकार प्राप्त सहायकवृत्ति (छात्रावास, भोजन, व चिकित्सा संरक्षण) के तत्समान व्यय सहायकवृत्ति की रकम से निपटारा किया गया है। 2022-2023 में सहायकवृत्ति के ऐसे कोई मामले नहीं आए।

वर्ष 2018 प्रवेश से लेकर सभी छात्रों से सत्रक के आरंभ में शुल्क वसूल किया जाता है और छात्रों के निष्पादन के आधार पर सत्रक के अंत में पात्र सहायता धन वितरित किया जाता है। वर्ष 2021 के प्रवेश से वित्तीय सहायता बंद कर दी गई है और प्रदर्शन के आधार पर छात्रों के एक निश्चित प्रतिशत के लिए योग्यता छात्रवृत्ति का वितरण किया जाता है। वर्ष 2022-23 के दौरान सहायकवृत्ति के रुप में ₹3,26,92,637/- की राशि का वितरण किया गया।

09. आपूर्तियां और सामाग्रियां

आपूर्तियों और सामाग्रियों में ज्यादातर प्रयोगशाला में उपभोग्य वस्तुएं शामिल हैं।

10. वेतन

मार्च 2023 के वेतन के लिए किया गया व्यय वर्ष 2022-23 की खाता बाहियों में शामिल नहीं किया गया है, क्योंकि केंद्रीय कर्मचारियों के लिए किसी भी वर्ष के मार्च महीने के वेतन का निर्मोचन अप्रैल के महीने में ही किया जाता है। मार्च 2022 से फरवरी 2023 तक का व्यय 2022-23 में दिखाया गया है।

11. निर्धारित निधियां / अक्षय निधियां

क) बाहर से निधि प्राप्त परियोजनाओं से संबंधित ₹ 252.81लाख का व्यय आईआईएसटी बैंक खाता से किया गया है और उसे निर्धारित निधि बैंक खाता शेष से आईआईएसटी के मुख्य बैंक खाते में अंतरित करना है।

ख) दिनांक 31.03.2023 की स्थिति के अनुसार ₹11.71 करोड मूल्य की परिसंपत्तियों बाहर से निधि प्राप्त परियोजनाओं में से खरीदी गई है। इसे संस्थान के तुलन पत्र में शामिल नहीं किया गया है क्योंकि इसका स्वामित्व प्रायोजक के ऊपर है।

12. लेखा संरूप

प्रधान लेखा-परीक्षा निदेशक कार्यालय, वैज्ञानिक विभाग बैंगलूर द्वारा सुझावित प्रोफोर्मा के अनुसार संस्थान के लेखों की तैयारी की जाती है।

13. बीमा

यह संस्थान अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) के नियंत्रणाधीन एक स्वायत्त निकाय होने से इसका शासन डीओएस के लिए लागू नियमों और विनिमयों द्वारा किया जा रहा है। "वित्तीय शक्तियों की पुस्तक" जो डीओएस द्वारा निर्धारित है, के अनुसार "किसी सरकारी संपत्ति चाहे चल या अचल हो, का बीमा नहीं किया जाएगा। वित्त सदस्य के परामर्श से अंतरिक्ष विभाग के पूर्वानुमोदन के बिना इस प्रकार की संपत्ति के बीमा के सिलसिले में कोई दायित्व नहीं उपगत किया जाएगा।" वर्ष 2012-13 के दौरान यह मामला अंतरिक्ष विभाग के परामर्श के लिए उठाया गया था तथा तारीख 03 जून, 2014 को संपन्न आईआईएसटी की सातवीं वित्त समिति की बैठक में यह तय किया गया कि संस्थान की आस्तियों का बीमा नहीं किया जाना है।

14. अप्रवर्तनशील शेष

दिनांक 01.04.2022 से पहले बकाए रहे अधिशेषों के रूप में ₹12.51 लाख की राशि (**जमा राशि**) संबंधित हैं।

15. वैयक्तिक खातों में जो बाकी

वैयक्तिक खातों में जो बाकी है, वह संबद्ध दलों की पुष्टि के अधीन है।

16.आकस्मिक दायित्व

क. संस्थान द्वारा दर्ज किए संविदाओं के निष्पादित भाग संस्थान के चालू दायित्व का हिस्सा होगा। तदापि उनका परिणाम नहीं किया जा सकेगा ।

ख. उद्दिष्ट / अक्षय निधियों से अर्जित ब्याज जो सावधिक निक्षेपों से जुडे एक अलग चालू खाते में अनुरक्षित है उसे संस्थान की आमदनी के रुप में ग्रहण किया गया है। भविष्य में ऐसी उद्दिष्ट / अक्षय निधियों के संवितरणकर्ताओं से यदि कोई ब्याज के दावे प्राप्त होते हैं तो, निधिविशेष की अवधि पर विद्यमान दरों के आधार पर दावे के समय पर ही उन्हें अदा किया जाएगा।

ग. एसपीसीएल द्वारा पूरे किए गए मकानों / संरचनाओं के मामले में एसपीसीएल द्वारा 90 प्रतिशत का बिल किया गया है और तदानुसार आईआईएसटी द्वारा अदा किया गया। बाकी 10 प्रतिशत (करीब ₹24.22 करोड़) का बिल नहीं किया गया है तथा परियोजना पूर्ण होने पर उसका भुगतान किया जाएगा। एसपीसीएल द्वारा पूरे किए गए अन्य कामों के मामलों, जिनके 31.03.2023 तक बिल नहीं किए गए हो, में लेखा बहियों में प्रावधान नही किया गया है, क्योंकि वे परिमाणात्मक नहीं है।

17. भवन निर्माण

संस्थान के वलियमला परिसर में मकान और अवसंरचना के निर्माणार्थ आद्योपांत आधार पर 18 माह की समापन अवधि पर संस्थान ने तारीख 27.08.2008 को एसपीसीएल, मुंबई से ₹278.60 करोड़ों का

ठेका किया। कार्य पूरा हो गया और भवन दिनांक 06.02.2021 को सौंप दिया गया। एसपीसीएल के साथ संविदा के संबंध में संस्थान प्रतिभूति के रूप में निम्नलिखित बैक दस्तावेज़ों को धारण कर रहा था ।

प्रतिभूति की प्रकृति	रकम (करोड़ो में)
प्रतिभूति जमा - बैंक गारंटी	12.14
निष्पादन बैंक गारंटी	12.14
अंतरिम अग्रिम के लिए बैंक गारंटी	12.43

अंतरिक्ष विभाग ने एसपीसीएल अनुबंध के संबंध में निम्नलिखित वसूली का निर्देश दिया है।

क) विलंब के लिए मुआवजे के रूप में अनुबंध मूल्य के 10% की दर से परिनिर्धारित नुकसान – 27.86 करोड़ रुपये

ख) 15 महीने की संविदा अवधि से परे मोबिलाइजेशन अग्रिम के प्रतिधारण पर ब्याज - ₹9.82 करोड़

(ग) श्रम कल्याण उपकर - सी एवं एजी द्वारा सुझाई गई कटौती - ₹2.34 करोड़ रुपए।

उक्त वसूलियों को प्रभावी करने के लिए, 2021-22 में उपलब्ध बैंक गारंटियों को संबंधित बैंकों में लागू करने के लिए प्रस्तुत किया गया था। बैंक गारंटी की ₹.36.71 करोड़ रुपये की कुल राशि में से ₹. 24.57 करोड़ रुपये आईआईएसटी को जमा किए गए थे। प्राप्त राशि के विरुद्ध 15 महीने से अधिक मोबिलाइजेशन अग्रिम के प्रतिधारण पर ब्याज के रूप में ₹.9.82 करोड़ की राशि को समायोजित किया गया था और इसे एक अलग खाते में रखा गया है जो डीओएस को देय है। इसके अलावा, बैंक गारंटी के माध्यम से प्राप्त शेष राशि भारतीय स्टेट बैंक के पास अलग से रखी जाती है। मोबिलाइजेशन अग्रिम पर ब्याज के लिए 9.82 करोड़ रुपये और शेष राशि 14.75 करोड रुपए को डीओएस को अंतरणीय के रूप में दिखाया गया है।

बीच में, एसपीसीएल केरल के उच्च न्यायालय में कारवाई की और माननीय उच्च न्यायालय ने सुरक्षा जमा के रूप में जमा की गई 12.14 करोड़ रुपये की बैंक गारंटी पर रोक लगा दी। अब मामला निर्णय के लिए माननीय उच्च न्यायालय के पास लंबित है। उपरोक्त संविदा के लिए अंतिम बिल अभी एसपीसीएल द्वारा बिल प्रदान किया जाना है।

18. पिछ्ले वर्ष के लिए आंकडे

ज़रूरत के मुताबिक पिछले र्ष के लिए आंकडों का पुनर्समूहन और / अथवा पुनर्वर्गीकरण किया गया है।

समदिनांकित हमारी रिपोर्ट के अनुसार संलग्न

कृते बालमुरली ऐन्ड असोसिएट्स
चार्टेड एकाउंटेन्ट्स
एफआरएन : 012374S

कृते व ओर से
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)

सी.ए. बालमुरली सी. वी.
(भागीदार, सदस्यता सं. 223319)

डॉ. एस. उण्णिकृष्णन
निदेशक

आर. हरि प्रसाद
वित्त अधिकारी

स्थानः तिरुवनंतपुरम
तारीखः 27 सितंबर 2023

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियां और भुगतान

(Amount in Rs.)

प्राप्तियां	2022-23	2021-22	भुगतान	2022-23	2021-22
I. अथ शेष			**I. व्यय**		
a. हाथ रोकड़ एवं डीडी	1,26,678	1,12,220	**क.स्थापना व्यय - नियमित**		
ख. बैंक शेष			वेतन व भत्ते (प्रशा. व. संकाय)	34,44,15,642	35,59,50,051
चालू खातों में	-1,56,20,864	-1,55,35,649	एनपीएस को अंशदान	3,09,09,705	3,00,71,161
निक्षेप खातों में	79,13,43,165	21,84,38,948	सीपीएफ को अंशदान	2,68,920	2,68,920
उद्दिष्ट / सेवानिवृत हित खातों में	9,12,57,076	12,34,69,581	चिकित्सा व्यय - स्टाफ	40,64,881	31,56,479
ट्रेशरी एकल खाते में	0	0	कर्मचारी सेवानिवृति हित	55,37,486	1,22,44,700
			पीएफ अंशदान पर ब्याज	11,73,745	15,02,823
II.प्राप्त अनुदान			स्टाफ़ प्रशिक्षण व्यय	(14,560)	32,950
क. भारत सरकार से	72,76,71,790	1,12,00,00,000			
			ख. स्थापना व्यय - सहायक सेवाएं		
III. प्राप्त ब्याज			परामर्श व जनशक्ति प्रभार	8,83,07,743	7,57,59,671
क. बैंक निक्षेपों पर	98,03,005	60,20,017	ठेके कर्मचारियों को मेहनताना	51,34,743	59,20,366
ख. अन्य निक्षेपों पर	1,58,660	1,75,564	के.औ. सु. बल खर्च	8,53,39,246	7,34,78,586
ग. कर्ज, अग्रिम आदि	38,287	1,69,846			
घ. अन्य	1,82,118	2,20,833	**ग. अकादमी व छात्र व्यय**		
			प्रवेश व्यय	45,71,355	17,73,626
IV. अन्य आय			छात्रों को सहायकवृत्ति	3,28,03,041	2,48,31,958
क. प्रवेश शुल्क	36,01,085	30,62,900	पुस्तकालय सेवाएं	2,25,07,776	2,08,27,338
ख. वार्षिक शुल्कें / अभिदान	8,18,10,007	5,78,26,643	अकादमी व्यय	4,55,28,813	3,14,18,991
ग. अन्य आय	40,54,054	29,68,497	आपूर्तियां व सामग्रियां	3,35,00,623	1,59,93,265
			छात्र कार्यकलाप व्यय	17,70,844	2,65,661
V. कोई अन्य प्राप्तियां					
क. एमसीएफ हासन इसरो		0	**घ. अन्य प्रशासनिक व्यय**		
ख. प्राप्त प्रतिभूति जमा	5,48,418	19,33,395	मरम्मत एवं अनुरक्षण	2,07,12,130	1,52,97,857
ग. प्राप्त बयाना जमा	2,60,880	1,320	मरम्मत एवं अनुरक्षण - सीएमडी	3,05,00,147	3,20,93,103
घ. प्राप्त निष्पादन गारंटी	2,12,635	71,992	गृह प्रबंधन व्यय	8,26,645	7,73,359
ङ. अनुसंधान व संगोष्ठियों के लिए अग्रिम	3,99,98,662	2,08,65,184	लेखा परीक्षा शुल्क	1,25,400	1,90,550
च. अंतरिक्ष विभाग को प्रतिदेय बी. टेक. शुल्क	1,45,600	17,17,275	विधिक व्यय	1,85,125	2,21,928
छ. छात्रों से जमानत जमा	26,55,000	23,90,000	वाहन प्रचालन व्यय	1,48,46,279	98,03,846
ज. प्राप्त बॉन्ड राशि [बी. टेक.]	21,50,000	18,50,000	बिजली व पानी प्रभार	2,20,43,059	1,91,17,711
झ. स्टेल चेक	44,894	63,981	यात्रा व्यय	26,83,403	2,22,761
ञ. कैन्टीन लेखा समिति	2,36,62,304	1,24,60,069	अनुसंधान व विकास व्यय	1,40,13,937	1,06,02,309
ट. प्राप्त और डीओएस को देय ब्याज	72,49,304	1,06,43,696	मुद्रण व लेखन सामग्री	30,37,878	13,86,294

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियां और भुगतान

(Amount in Rs.)

प्राप्तियां	2022-23	2021-22	भुगतान	2022-23	2021-22
ढ. संवैधिक दायित्वों में कुल जोड (स्टाफ)	84,08,260	0	विज्ञापन व प्रचार	2,94,924	3,52,846
ड. अस्पष्टीकृत जमा-बैंक	4,150	250	आतिथ्य व्यय	18,59,681	7,62,280
ठ. कर्मचारियों का ऋण वापसी	8,90,038	7,12,771	टेलिपोन व इन्टरनेट व्यय	40,17,602	27,19,948
ण.आकस्मिक अग्रिम	1,57,603	50,908	कार्यालय व्यय	36,68,163	11,54,685
त. टीडीएस, जीएसटी एवं श्रम उपकर में वृद्धि	0	23,82,704	भर्ती एवं समीक्षा व्यय	5,93,164	2,10,631
द. आईटी विभाग से टीडीएस / टीसीएस रिफंड	36,87,692	29,28,819	सीईपी एवं आईपीआर खर्च	0	2,37,459
ध.एसपीसीएल-मोबिलाईज़ेशन अग्रिम पर ब्याज (अंतरिक्ष वि	0	9,81,71,993	मुआवज़ा भुगतान	8,61,208	0
न.एसपीसीएल-अंतरिक्ष विभाग को अंतरित शेष बीजी	0	14,75,33,007	बैंक प्रभार	1,16,617	56,175
य.एसपीसीएल-अंतरिक्ष विभाग को अंतरित बी जी ब्याज	90,86,585	0	जीएसटी - उपयोजन इनपुट टैक्स क्रेडिट	(2,53,798)	(1,34,742)
र. विविध-लेनदार -अन्य-निवल	0	2,90,459			
ल. विविध देनदार - अन्य-कुल	0	94,401			
प्राप्त प्रतिभूति जमा (परिसंपत्ति)	34,000	0	**I. विभिन्न परियोजनाओं के निधि के लिए अदा किया गया भुगतान**		
			डॉस- डॉ. पलाश- एचएसपी- रियल टाइम गैस सेन्सर	1,35,47,917	80,91,612
			डॉस- मॉम 2 - आरपीए - डॉ. अंबिली के. एम.	4,98,670	9,20,882
			डीओएस - डॉ. उमेश - प्लानिटरी एक्सप्लोरेशन	3,63,317	6,61,619
			डॉस - डॉ. राजेश वी. जे. (स्पेकटराल)	7,000	0
			आईआईएसयू-परफो. ऑफ बोल बियरिंग्स-डॉ. जिनेश के. बी	1,54,631	0
			इसरो-डॉ. के. जी. श्रीजालक्ष्मी -गगनयान	1,15,565	15,56,671
			एनआरएससी - पी. आर सिंहा - बैलून लॉन्चिंग	4,291	1,03,425
			डीएई - 2022 - डॉ. शक्तिवेल - एनबीएचएम मल्टीफ़ेज़ तरल पदार्थ	2,09,355	0
			डीबीटी - डॉ. पलाश - ग्रीन हाउस गैस	6,53,831	6,16,108
			डीबीटी - डॉ. शैजू - रामलिंगस्वामी फ़ेलोशिप	21,60,850	27,23,042
			डीबीटी-रामा रावू (ग्रामीण शहरी इंटरफ़ेस) चरण- II	52,11,658	5,06,000
			डीआरडीओ - एआरएमआरईबी - डॉ. के. प्रभाकरन	1,34,512	0
			डीआरडीओ - डॉ. प्रवीण कृष्णा आईआर- 2022- गैस टर्बाइन	52,000	0
			डीआरडीओ - डॉ. राजेश एस. - 2022 - टीडीएलएएस टेम्प सेंसर	1,43,957	0
			डीएसटी-सीएनआरएस-डॉ. पलाश बसु - बयोमार्कर	5,09,755	4,75,524
			डीएसटी-डॉ. जिनेश के.बी-अटोमिक लेयर डेपोसिशन सिस्टम	15,58,201	57,30,962
			डीएसटी - किरन - डब्लियूओएस(ए) पुष्पा के. - क्वांटम मेक	1,54,106	0
			डीएसटी - एनजीपी - ए. एम. रम्या - स्मार्ट सिटि 3डी	2,95,755	22,50,471
			डीएसटी - एनआरडीएमएस - डॉ राम राव 2022 - जियोडेसी	92,967	0
			आईसीएसएसआर - डॉ. षैजुमोन - 2020 - टेली मेडिसिन यूनिट	2,13,707	2,97,057
			आईआईटीजी - डॉ. प्रताप - 2022 - हाइड्रोजन सम्मिश्रण	3,21,122	0
			आईएनएई - डॉ. पलाश - 2022 - अब्दुल कलाम फ़ेलोशिप	3,40,518	0

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियां और भुगतान

(Amount in Rs.)

प्राप्तियां	2022-23	2021-22	भुगतान	2022-23	2021-22
			मैनग्रोव सेल- डॉ. ज्ञानपळम - 2018	1,87,089	9,73,389
			मैक्स -प्लैंक- डॉ. जगदीप- 2017	4,45,288	7,95,291
			मैटी समीर - डॉ. प्रियदर्शनम	5,50,684	7,50,258
			एमओईएस-डॉ. गोविंदनकुट्टी-थंडरस्टोम	13,36,003	11,01,472
			एसईआरबी - डॉ. अशोक - क्वांटम कम्यूनिकेशन	91,516	18,21,845
			एसईआरबी-डॉ. सी.एस नारायणमूर्ति-वेवफ्रंट	32,12,294	3,61,467
			एसईआरबी - डॉ. इम्मानुएल R - 5G बैंड	11,98,866	17,87,591
			एसईआरबी - डॉ. चिन्मय साहा - 2020 - 5G ऐन्टेना	7,70,395	15,26,928
			एसईआरबी-डॉ. राजेश एस- वेरिएशन इन बयोगेस फ्युवल	5,11,704	1,032
			एसईआरबी - डॉ. रश्मी एल. - अल्ट्रा रिलेटिविस्टिक जेट	1,79,312	0
			एसईआरबी - डॉ. सरिता विग - 2019 - यंग मॅसिव स्टार्स	4,91,983	0
			एसईआरबी-डॉ. सर्वेश- - 2020 - वेर्चुअल एलमेंट	1,82,541	0
			एसईआरबी-डॉ. सर्वेश -नोवल न्यूमेरिकल टेक	1,33,504	0
			एसईआरबी-डॉ. सीना वी-नैनोमेकानिकल सेंसर	7,29,488	9,90,376
			एसईआरबी - 2018 - डॉ. उमेश के. - पीएएच	55,687	11,31,864
			एसईआरबी - 2019 - डॉ. विनीत बी. एस. - वायरलेस -रिलोड	61,610	5,22,804
			डीएसटी इंस्पायर - डॉ. बासुदेव एम	7,00,000	0
			डीएसटी- डॉ. विक्रम खैरे	24,88,740	20,24,209
			आईपीआरसी - डॉ. कुरुविला जोसफ - नोवेल एन204	1,84,000	2,14,035
			डीआरडीओ - एआरडीबी - यूजी, पीजी महिला छात्राएं	6,00,000	0
			आईसीएसएसआर - पीडीएफ - डॉ अश्वती वी के - 2022	1,81,481	0
			केएससीएसटीई - पीएचडी - एलिज़बेत जॉर्ज - 2018	8,023	3,41,977
			केएससीएसटीई - पीएचडी - हरिता ए - 2018	4,80,387	20,000
			केएससीएसटीई - पीएचडी - सनाह रहमान के -2021	6,36,079	1,62,067
			एसईआरबी - पीडीएफ - डॉ. कृष्णास्वामी आर - 2017	1,86,299	0
			एसईआरबी - टीएआरबी - डॉ. संतोष बी	2,33,339	96,792
			जनजातीय मामले - अनुसूचित जनजाति के छात्रों के लिए छात्रवृत्ति	9,000	0
			एआईसीटीई - अटल - डॉ.रामाराव	93,000	0
			डीएसटी-एनजीपी-डॉ ए एम रम्या -जियोस्पेशियल	2,67,246	0
			डीएसटी - एनजीपी - रामाराव -जियोस्पेशियल	3,300	0
			हिंदी तकनीकी संगोष्ठी - 2022	3,822	0
			एसईआरबी - यात्रा - अश्वती एम (पीएचडी) - 2022	2,10,253	0
			एसईआरबी - यात्रा - बबिता जॉर्ज - 2023	1,30,958	0
			आईआईएसयू - डॉ. उमेश कधाने - परियोजना सहायक	0	56,129
			आईपीआरसी - डॉ. पलाश - 2018 - हाइड्रोजन सेंसर	0	5,574

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियां और भुगतान

(Amount in Rs.)

प्राप्तियां	2022-23	2021-22	भुगतान	2022-23	2021-22
			एलपीएससी - डॉ दिनेश एन नाइक	0	18,99,822
			एलपीएससी - डॉ. जिनेश के बी - लेजर इग्निशन सिस्टम	6,247	2,96,712
			एलपीएससी - डॉ. जिनेश के बी - एसडीएस	0	2,35,196
			एलपीएससी - डॉ. उमेश के - मोंटे कार्लो मॉडल	0	-24,413
			एलपीएससी - हाई थ्रस्ट ईपीएस - डॉ. उमेश के	3,786	12,45,270
			एसएसि - एनएविआईसी (आईआरएनएसएस) गगन	0	2,81,245
			डीबीटी - डॉ. पलाश - 2017- कैंसर के लिए द्रव्य बायोप्सी	0	1,60,676
			डीएसटी - डॉ. रामाराव एन	8,809	1,62,400
			डीएसटी - किरण - पुष्पा के - क्वांटम मेक	0	7,46,830
			एसईआरबी - 2018 - डॉ. आनंद एन. - वैरियन्स	0	3,44,715
			एसईआरबी - डॉ. सरिता विग - युवा विशाल सितारे	0	6,53,527
			एसईआरबी - डॉ. सर्वेश - 2020- वेर्चअल तत्व	0	1,69,240
			आईआईएसयू - डॉ. इमैनुएल-एसएआर की उच्च प्रदर्शन	0	30,45,000
			एआईसीटीई - आईएनएई - 2018 बैच	0	31,265
			केएससीएसटीई - पीडीएफ - डॉ. लिंषा वी - 2019	0	4,27,914
			अटल-एआईसीटीई - जीवन कौशल - गिगी एलेक्स	0	93,000
			एसईआरबी - पीडीएफ प्रियंका	11,980	4,471
			एसईआरबी - डॉ. सीना वी	19,621	0
			एसईआरबी - डॉ. जयंती	30,450	0
			III. स्थिर आंस्तियां एवं प्रगामी पूंजी कार्य		
			क. स्थिर आंस्तियों की खरीद	20,25,73,126	8,18,09,128
			ख. प्रगामी पूंजी कार्य पर व्यय	2,41,94,683	2,33,84,544
			IV. अन्य भुगतान		
			प्रतिभूति निक्षेप (आस्ति) भुगतान किया गया	9,30,999	3,00,000
			ठेकेदारों को चुकाए गए प्रतिभूति निक्षेप	4,15,727	19,44,885
			चुकाए गए बयाना निक्षेप	5,58,171	20,84,230
			निष्पादन गांरटी चुकाए	48,962	80,673
			स्टाफ़ को कर्ज	1,00,000	48,60,000
			कैन्टीन लेखा समिति	2,52,71,400	1,41,06,685
			बैंकों से वसूली योग्य प्रभार	5,151	8,027
			स्टेल चैक - भुगतान किए गए	48,000	0
			टीडीएस,जीएसटी व श्रम कर में गिरावट	11,00,748	0

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
तिरुवनंतपुरम

31मार्च, 2023 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियां और भुगतान

(Amount in Rs.)

प्राप्तियां	2022-23	2021-22	भुगतान	2022-23	2021-22
			कर्मचारियों से वसूली - पूर्व इसरो कर्मचारी	0	7,554
			टीडीएस/टीसीएस (आईआईएसटी से)	28,98,801	20,90,790
			अस्पष्टीकृत जमा - बैंक - अंतरित	0	700
			डीओएस को वापस की गई बीटेक फीस	17,17,275	1,34,73,502
			डीओएस प्रतिदेय ब्याज	1,06,43,696	73,39,210
			एमसीएफ हासन - इसरो	5,34,948	13,922
			छात्रों को चुकाई गई जमानत राशि	28,59,000	47,04,680
			विविध देनदार - अन्य - नेट	10,028	0
			विविध लेनदार -अन्य- नेट	2,25,417	0
			सांवधिक देयता में निवल घटत(कर्मचारियों के लिए)	0	8,18,651
			आईपीआरसी - मानदेय जारी	0	1,500
			V. अंत शेष		
			क. हाथ रोकड	2,00,835	1,26,678
			ख. बैंक बाकी		
			चालू खातों में	11,53,390	-1,56,20,864
			निक्षेप खातों में	54,52,57,237	79,13,43,165
			उद्दिष्ट/सेवानिवृत्त हित खातों में	10,35,43,456	9,12,57,076
			ट्रेशरी एकल खाते में	0	0
कुल	**1,79,36,21,086**	**1,82,10,91,624**	**कुल**	**1,79,36,21,086**	**1,82,10,91,624**

महत्वपूर्ण लेखा नितियां
और लेखों पर टिप्पणियां 18

समदिनांकित हमारी रिपोर्ट के अनुसार

कृते बालमुरली सी. वी.
चार्टेड एकाउंटेन्ट्स
एफआरएन : 012374S

कृते व ओर से
भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएसटी)

सी.ए. बालमुरली सी. वी
((भागीदार, सदस्य सं. 223319)

डॉ. उण्णिकृष्णन नायर एस.
निदेशक

आर हरिप्रसाद
वित्त अधिकारी

स्थानः तिरुवनंतपुरम
तारी : 27th सितंबर, 2023

IIST-161-IP-E-11-2023

भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

वि. अ. आयोग अधिनियम 1956 की धारा 3 के अधीन मानित विश्वविद्यालय घोषित

अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार के तहत एक स्वायत्त संस्थान

वलियमला, तिरुवनंतपुरम - 695 547, केरल

www.iist.ac.in