



॥ सा विद्या या विमुक्तये ॥

ಭಾರತೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಧಾರವಾಡ

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़

Indian Institute of Technology Dharwad

ANNUAL REPORT

2020-21



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DHARWAD
KARNATAKA, INDIA - 580011

Contents

Sl.	Particulars	Particulars	Page No
1.	From The Director's Desk	निदेशक की कलम से	3
2.	About IIT Dharwad	आईआईटी धारवाड़ के बारे में	5
	Vision	विज़न	6
	Mission	मिशन	6
	Objectives	उद्देश्य	6
3.	Organization	संगठन	7
	Board of Governors	बोर्ड ऑफ गवर्नर्स	7
	Senate Members	अभिषद सदस्य	9
	Financial Committee	वित्त समिति	10
	Building & Works Committee	भवन एवं निर्माण समिति	11
4.	Academic Section	अकादमिक अनुभाग	12
	Student Enrolment since 2016	2016 से छात्र नामांकन	12
	Category Wise Student Enrolment 2020 – 21	श्रेणी वार छात्र नामांकन 2020 – 21	12
	Gender Wise Student Enrolment 2020 – 21	लैंगिक वार छात्र नामांकन 2020 – 21	12
5.	Academic Departments	अकादमिक विभाग	13
	Department of Mechanical, Materials and Aerospace Engineering	यांत्रिक, सामग्री और एयरोस्पेस इंजीनियरी विभाग	13
	Department of Electrical Engineering	इलेक्ट्रिकल इंजीनियरी विभाग	18
	Department of Computer Science and Engineering	कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरी विभाग	22
	Department of Biosciences and Bioengineering	बायोसाइंसेज और बायोइंजीनियरी विभाग	26
	Department of Chemistry	रसायन विज्ञान विभाग	28
	Department of Humanities and Social Sciences	मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग	31
	Department of Mathematics	गणित विभाग	33
	Department of Physics	भौतिकी विभाग	36
6.	Research and Development		38
	Sponsored Projects		38
	Consulting Projects		39
	Memorandum of Understanding (MoUs)		40
	Seed Grant Networking Fund (SGNF)		41
	Research Publications		41
7.	Centre for Excellence : SCIF - Sophisticated Central Instrumentation Facility	उत्कृष्टता केंद्र: परिष्कृत केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा	45
8.	Institute Innovation Cell	संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ	51
9.	Career Development Cell	करियर विकास प्रकोष्ठ	54
10.	Knowledge Resource Centre	ज्ञान संसाधन केंद्र	57

Contents

Sl.	Particulars	Particulars	Page No
11.	Campus Life	11. परिसर जीवन	59
	Sports & Recreation	खेल और मनोविनोद	59
	Clubs	क्लब	62
	Accommodation	आवास	62
	Health Care	स्वास्थ्य देखभाल	62
	Culture	संस्कृति	63
	Food and Dining	भोजन एवं भोजनालय	63
	Events	आयोजन	63
12.	Provision Store	12. खुदरा बिक्री भंडार	63
13.	Institute Events	13. संस्थान आयोजन	64
14.	Invited Talks	14. आमंत्रित वार्ताएं	65
15.	Staff Profiles	15. स्टाफ प्रोफाइल	67
16.	Infrastructure Development	16. बुनियादी संरचना विकास	70
	Infrastructure Development of Temporary Campus	अस्थायी परिसर बुनियादी संरचना विकास	70
	Development and Construction of Green & Smart Permanent Campus (Under Phase – 1A)	(चरण -1ए के तहत) हरित और स्मार्ट स्थायी परिसर का विकास और निर्माण	72
17.	Summary of the Accounts	17. लेखा का सार	83

FROM THE DIRECTOR'S DESK निदेशक की कलम से



IIT Dharwad has maintained a path of solid and sustained growth since its inception in 2016- in terms of its infrastructure in both transit and permanent campus, departments, New courses and programmes.

The Annual Report of IIT Dharwad describes the wide spectrum of various academic, co-curricular and extra-curricular activities at IIT Dharwad. The Editorial team has sincerely tried to capture the vibrant academic environment that exists in the campus highlighting the research projects, research publications, participation in international seminars and workshops, special achievements including awards and honours. The prominent contributions made by the faculty members and some of the achievements of the students are also included in the pages that follow. We hope that the Annual Report 2020-21 presents successfully the academic ethos of IIT Dharwad to its readers.

2020-21 has undoubtedly been a challenging year - while the Covid-19 pandemic disrupted our normal life as we knew it, IITDh students, staff and faculty rose up to the occasion displaying the true strength of IITDh family by completing the academic semesters using various online technologies with the least disturbance possible. We are grateful for the help extended by the Kendriya Vidyalaya Sangathan, which enabled us to conduct some of the examinations in the conventional pen-and-paper mode for some of the students.

In order to increase innovation in learning, research and experience sharing, several MoUs have been inked with reputed Institutions and Organizations. We have identified Cyber Physical Systems, Affordable Healthcare, Energy & Environment, Green Mobility, Precision AgriTech as our Thrust Areas. In these areas, we have formed alliances with multiple partners from academia, industry, NGOs and identified several key projects to pursue. We could mobilise our very first CSR donation – Antrix Ltd. agreed to fund our Space Data Science Lab.

This academic year was also replete with robust research activities- with over 62 publications, 13 events, 13 talks, 35 sponsored and consultancy projects, and more importantly,

वर्ष 2016 में अपनी स्थापना से ही भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़ ट्रांजिट और स्थायी परिसरदोनों में, विभागों, नए पाठ्यक्रमों और कार्यक्रमों में अपनी बुनियादी संरचना के आधार पर मजबूती से निरंतर विकास के पथ पर अग्रसर है।

आईआईटी धारवाड़ की वार्षिक रिपोर्ट, आईआईटी धारवाड़ में विभिन्न अकादमिक, सह-पाठ्यचर्या और पाठ्योत्तर गतिविधियों के वृहद्विस्तार का वर्णन करती है। संपादकीय टीम ने अनुसंधान परियोजनाओं, शोध प्रकाशनों, अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठियों और कार्यशालाओं में प्रतिभागिता, पुरस्कारों और सम्मानों सहित विशेष उपलब्धियों पर प्रकाश डालते हुए परिसर में मौजूद जीवंत अकादमिक वातावरण को बड़ी ही तन्मयता से सहेजने का प्रयास किया। संकाय सदस्यों द्वारा किए गए प्रमुख योगदान और छात्रों की कुछ उपलब्धियों को भी आगामी पृष्ठों में शामिल किया गया है। हम आशा करते हैं कि वार्षिक रिपोर्ट 2020-21 अपने पाठकों के लिए आईआईटी धारवाड़ के अकादमिक लोकाचार को सफलतापूर्वक प्रस्तुत करेगी।

वर्ष 2020-21 निस्संदेह चुनौतीपूर्ण रहा है - जब कोविड -19 महामारी ने हमारे सामान्य जीवन को बाधित कर दिया, जैसा कि हम जानते थे, आईआईटी धारवाड़ के छात्रों, कर्मचारियों और संकाय ने इस विपदा में आगे आकर विभिन्न ऑनलाइन प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके कम से कम गड़बड़ी के साथ अकादमिक सेमेस्टर को पूरा कर आईआईटी धारवाड़ कुटुम्ब की वास्तविक शक्ति का प्रदर्शन किया। हम केन्द्रीय विद्यालय संगठन द्वारा विस्तारित की गई सहायता के लिए आभारी हैं, जिसने हमें कुछ छात्रों के लिए पारंपरिक पेन-एंड-पेपर मोड में कुछ परीक्षाएं संचालित करने में सक्षम बनाया।

अधिगम, अनुसंधान और अनुभव साझा करने में नवाचार संवर्धन के लिए, प्रतिष्ठित संस्थाओं और संगठनों के साथ अनेक समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए हैं। हमने साइबर भौतिक प्रणालियाँ, वहनीय स्वास्थ्य एवं देखभाल, ऊर्जा एवं पर्यावरण, हरित गतिशीलता, सटीक कृषि प्रौद्योगिकी को अपने प्रमुख क्षेत्रों के रूप में चिह्नित किया है। इन क्षेत्रों में, हमने अकादमिक जगत, उद्योग जगत, गैर सरकारी संगठनों के बहुविध भागीदारों के साथ गठबंधन किया है और आगे बढ़ने के लिए अनेक प्रमुख परियोजनाएं भी चिह्नित की हैं। हम अपना पहला सीएसआर दान जुटा सके - एंट्रिक्स लिमिटेड ने हमारी अंतरिक्ष डेटा विज्ञान प्रयोगशाला को निधि देने के लिए सहमति व्यक्त की है।

many promising ideas coming our way for propelling our growth further. Moreover, as part of our scientific social responsibility, we were also able to mobilise several local NGOs and industries to fabricate and deliver about 20,000 face shields to the frontline health workers. Several intubation boxes were designed and delivered for the benefit of the doctors in KIMS, Hubli.

IIT Dharwad has been recognised as Host Institute for implementation of the scheme "Support for Entrepreneurial and Managerial Development of MSMEs through Incubator", by MSME, Govt. of India. In the National Innovation Contest NIC 2020, Team of IIT Dharwad students were shortlisted announced as a finalist selected from a pool of 9000+ innovation teams.

Moving towards our placements, our 2nd batch of B. Tech students have been placed in several reputed and leading companies from various sectors such as Core Engineering, R&D, IT, Automobile, Government, Tourism, etc. with very good packages. We remain continuously invested in the all-round development of our students - offering them opportunities in several arenas.

To carry forward our growth to the next level, we are also taking significant steps towards the construction of our permanent campus. Our Green and smart campus construction is in full swing with around 13% progress despite of many hurdles. The Institution is striving hard for the development of housing and other infrastructure along with the state of art research and academic facilities. Innovative methods and practices have been incorporated in the construction process and the entire construction activities are being closely and constantly monitored by the team of experts.

Our sincere gratitude to all our mentors, collaborators and facilitators. Sincere thanks to the Chairman and Members of the Board of Governors, Finance Committee, Senate and BWC. Special thanks to the MoE (earlier MHRD) and its staff, the State Government of Karnataka, DC Dharwad and team, mentor Institute IIT Bombay, CPWD, M/s B. G. Shirke and of course WALMI. We are hopeful of their constant support and encouragement in the journey ahead. Let me also thank all faculty members including visiting faculties, staff members, Administration and support services and student community of the Institute for their sincere involvement towards smooth running of the Institute and also growth of the Institute in the last year.

Let us aspire for more productive years in the future and hope our journey to the mandated responsibilities will benefit the society to a bigger extent. I am also confident that the hard, smart, sincere, disciplined and focussed work of all the patrons will make IIT Dharwad scholastically rich and a centre of pull for students, researchers and scholars across the country and beyond.

JAI HIND!!!

Prof. P. Seshu
Director, IIT Dharwad

यह अकादमिक वर्ष भी मजबूत अनुसंधान गतिविधियों से भरा हुआ था- 62 से अधिक प्रकाशनों, 13 आयोजनों, 13 वार्ताओं, 35 प्रायोजित और परामर्श परियोजनाओं के साथ, और इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि हमारे विकास को आगे बढ़ाने के लिए बहुत से आशाजनक विचार हमारे मार्ग में आ रहे हैं। यही नहीं, हमारे वैज्ञानिक सामाजिक उत्तरदायित्व के हिस्से के रूप में, हम अनेक स्थानीय गैर सरकारी संगठनों और उद्योगों के अग्रिम पंक्ति के स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं को लगभग 20,000 फेस शील्ड बनाने और वितरित करने में भी सक्षम रहे। केआईएमएस, हुबली में चिकित्सकों के लाभ के लिए अनेक इन्ट्यूबेशनबॉक्स डिज़ाइन और वितरित किए गए थे।

आईआईटी धारवाड़ को भारत सरकार द्वारा सूक्ष्म लघु एवं मध्यम उद्यम, "इनक्यूबेटर के माध्यम से एमएसएमई के उद्यमिता और प्रबंधकीय विकास के लिए समर्थन" योजना के कार्यान्वयन के लिए मेजबान संस्थान के रूप में मान्यता दी गई है। राष्ट्रीय नवाचार प्रतियोगिता एनआईसी 2020 में, 9000+ नवाचार टीमों के पूल में से एक फाइनलिस्ट के रूप में आईआईटी धारवाड़ के लघुसूचीबद्ध छात्रों की टीम के चयन की घोषणा की गई थी।

हमारे प्लेसमेंट का रुख करें तो हमारे दूसरे बैच के बी.टेक छात्र बहुत अच्छे पैकेजों के साथ कोर इंजीनियरी, अनुसंधान और विकास, सूचना प्रौद्योगिकी, ऑटोमोबाइल, सरकारी, पर्यटन आदि जैसे विभिन्न क्षेत्रों की अनेक प्रतिष्ठित और अग्रणी कंपनियों में कार्यरत हैं। हम अपने छात्रों के सर्वांगीण विकास में निरंतर जुटे रहकर - उन्हें अनेक क्षेत्रों में अवसर प्रदान करते हैं।

अपने विकास को अगले स्तर तक ले जाने के लिए हम अपने स्थायी परिसर के निर्माण की दिशा में भी महत्वपूर्ण कदम उठा रहे हैं। हमारे हरित और स्मार्ट परिसर का निर्माण अनेक बाधाओं के बावजूद भी लगभग 13% प्रगति के साथ चरम पर है। संस्थान अत्याधुनिक अनुसंधान और अकादमिक सुविधाओं के साथ-साथ आवास और अन्य बुनियादी संरचना के विकास के लिए अथक प्रयास कर रहा है। निर्माण प्रक्रिया में नवाचारी विधियों और परिपाटियों को शामिल किया गया है और संपूर्ण निर्माण गतिविधियों पर विशेषज्ञों की टीम द्वारा लगातार ध्यानपूर्वक कड़ी निगरानी की जा रही है।

हमारे सभी मार्गदर्शकों, सहयोगियों और सुविधाप्रदाताओं के प्रति हमारा हार्दिक आभार है। बोर्ड ऑफ गवर्नर्स, वित्त समिति, अभिषद और बीडब्ल्यूसी के सदस्यों का हार्दिक धन्यवाद। शिक्षा मंत्रालय (पूर्व मा.सं.वि.मं.) और इसके कर्मचारियों, कर्नाटक राज्य सरकार, डीसी धारवाड़ और टीम, मार्गदर्शक संस्थान आईआईटी बॉम्बे, कें.लो.नि.वि., मेसर्स बी जी शिर्के और निश्चित रूप से वाल्मी (डब्ल्यूएलएमआई) को विशेष धन्यवाद। हम भावी यात्रा में उनके निरंतर समर्थन और प्रोत्साहन के लिए आशान्वित हैं। मैं संस्थान के सुचारु संचालन और पिछले वर्ष संस्थान के विकास की दिशा में तन्मयता से शामिल होने के लिए संस्थान के अतिथि संकायों, स्टाफ सदस्यों, प्रशासन और सहायता सेवाओं और छात्र समुदाय सहित सभी संकाय सदस्यों को भी धन्यवाद देता हूँ।

आइए हम और अधिक भावी निर्माणकारी वर्षों की आकांक्षा करें और आशा करें कि अनिवार्य उत्तरदायित्व की हमारी यात्रा समाज को व्यापक सीमा तक लाभान्वित करेगी। मुझे यह भी विश्वास है कि सभी संरक्षकों का कठिन, कुशाग्र, ईमानदार, अनुशासित और केंद्रित कार्य आईआईटी धारवाड़ को शैक्षिक रूप से समृद्ध और देश भर में और बाहर के छात्रों, शोधकर्ताओं और विद्वानों के लिए आकर्षण का केंद्र बना देगा।

जय हिन्द!!!

प्रो. पी. शेषु
निदेशक, आईआईटी धारवाड़



ABOUT IIT DHARWAD

Indian Institute of Technology Dharwad (IIT Dharwad) is an autonomous premier Science and Technology Institute established by the Ministry of Education (MoE), Government of India in 2016 under the mentorship of IIT Bombay.

IIT Dharwad is on the outskirts of Dharwad town in WALMI Campus, next to High Court. Dharwad is part of the twin cities of Hubballi-Dharwad in North Karnataka. With pleasant climate all year round, Dharwad is famous for its academic institutions. Dharwad is a picturesque locale positioned between the Western Ghats (Malenadu) and the Deccan Plains (Bayalu Seeme). Dharwad derives its name from the Sanskrit word "DWARAWATA", 'dwarā' meaning "door" and 'wata' meaning "town". The twin cities are well known for their culture, literature and the Indian freedom movement. The historic Fort of Kittur, where Rani Chennamma fought the British in 1824, is just 20 km away from the IIT Dharwad campus.

Indian Institute of Technology Dharwad (IIT Dharwad) is an autonomous premier Science and Technology Institute established by the Ministry of Human Resource Development, Government of India in 2016 under the mentorship of IIT Bombay. Academic activities at IIT Dharwad commenced in July 2016 with B.Tech course being offered in three core branches, namely, Computer Science, Electrical Engineering and Mechanical Engineering. The current intake at the institute stands is about 60 students in each of the specializations. PhD program in all 5 sciences and 3 engineering departments commenced from January 2018 session and MS (by research) in three engineering departments commenced from August 2019.

Airport : Hubballi Airport is about 30 km away from the Transit Campus.

Belagavi Airport is about 72 km away from the Transit Campus.

Goa Airport is about 170 km away from the Transit Campus.

Train : Dharwad Railway station is about 14 km away from the Transit Campus.

Bus : Dharwad New Bus stand is about 10 km away from the Transit Campus.

आईआईटी धारवाड़ के बारे में

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़ (आईआईटी धारवाड़) आईआईटी बॉम्बे के संरक्षण के तहत 2016 में भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय (एमओई) द्वारा स्थापित एक स्वायत्त अग्रणी विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान है।

आईआईटी धारवाड़ उच्च न्यायालय के निकट वाल्मी कैंपस में धारवाड़ शहर के बाहरी इलाके में है। धारवाड़ उत्तरी कर्नाटक के हुबली-धारवाड़ के जुड़वां शहरों का हिस्सा है। पूरे वर्ष सुखद जलवायु के साथ, धारवाड़ अपने शैक्षणिक संस्थानों के लिए प्रसिद्ध है। धारवाड़ पश्चिमी घाटों (मल्लेनाडु) और दक्कन के मैदानों (बयालू सीमा) के बीच स्थित एक सुरम्य स्थान है। धारवाड़ का नाम संस्कृत शब्द "द्वारावात" से लिया गया है "द्वार" का अर्थ है "प्रवेश" और "वात" का अर्थ "नगर" है। जुड़वां शहर अपनी संस्कृति, साहित्य और भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के लिए प्रसिद्ध हैं। किन्नूर का ऐतिहासिक किला, जहां रानी चन्नम्मा ने 1824 में अंग्रेजों से लड़ाई लड़ी थी, आईआईटी धारवाड़ परिसर से मात्र 20 किमी दूर है।

आईआईटी धारवाड़ में अकादमिक गतिविधियां जुलाई 2016 में शुरू हुईं, जिसमें तीन मुख्य शाखाएं, नामतः कंप्यूटर विज्ञान, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरी और यांत्रिक इंजीनियरी में बी.टेक पाठ्यक्रम की पेशकश की गई। वर्तमान में संस्थान में प्रत्येक विशेषज्ञता में लगभग 60 छात्र हैं। सभी 5 विज्ञान और 3 इंजीनियरी विभागों में पीएचडी कार्यक्रम जनवरी 2018 सत्र से एवं तीन इंजीनियरी विभागों में एमएस (अनुसंधान द्वारा) अगस्त 2019 से प्रारंभ हुए।

हवाई अड्डा : हुबली हवाई अड्डा कार्यसाधक परिसर से लगभग 30 किमी दूर है।

बेलगाम हवाई अड्डा कार्यसाधक परिसर से लगभग 72 किमी दूर है।

गोवा हवाई अड्डा कार्यसाधक परिसर से लगभग 170 किमी दूर है।

ट्रेन : धारवाड़ रेलवे स्टेशन कार्यसाधक परिसर से लगभग 14 किमी दूर है।

बस : धारवाड़ नया बस स्टैंड कार्यसाधक परिसर से लगभग 10 किमी दूर है।

VISION

To attain global recognition in education and research by nurturing a receptive learning environment that creates knowledge for all and by fostering scientific breakthroughs & innovative technologies for addressing global challenges.

MISSION

- To promote education that would enrich young minds, propelling knowledge, responsible innovation and leadership.
- To innovate and contribute through performance based technologies and solutions for addressing society and industry challenges.
- To nurture interdisciplinary research and methodologies for developing capabilities that are globally competitive and transformative.
- To emerge as a focal point for collaboration with industry, academia and other scientific centres of excellence nationally and internationally.
- To provide ecologically harmonious campus that promotes learning and overall well-being of its inhabitants.

OBJECTIVES

- To create a globally competitive education system through programmes in various domains of engineering, science, humanities and social sciences and support excellence through cutting edge research and pedagogy.
- To facilitate technological innovation and new research by establishing state-of-the-art infrastructure and facilities, thereby supporting societal needs.
- To build a rich learning environment for students by providing inspired teaching, healthy student-faculty ratios, research and innovation opportunities, and industry related skills.
- To orient research towards new/fertile markets, in collaboration with Govt. and industry and strengthen ties and support with all concerned partners.
- To provide avenues for generating and disseminating new research pathways through publications, symposiums, training programmes, copyrights and patents.
- To offer a conducive research ambience for attracting and nurturing world class faculty that would spearhead knowledge building in all disciplines.

विज्ञान

शिक्षा और अनुसंधान में सभी के लिए ज्ञान सृजन करने वाले सुग्राही अधिगम वातावरण को पोषित करना और वैश्विक चुनौतियों के समाधान हेतु वैज्ञानिक सफलताओं और नवाचारी प्रौद्योगिकियों को पल्लवित करके वैश्विक मान्यता प्राप्त करना।

मिशन

- नवयुवकों को समृद्ध बनाने, ज्ञान की ओर अग्रसर करने, उत्तरदायी नवाचार और नेतृत्व प्रदायक शिक्षा का प्रसार करना।
- समाज और उद्योग की चुनौतियों को संबोधित करने के लिए प्रदर्शन आधारित प्रौद्योगिकियों और समाधानों के माध्यम से नवाचार और योगदान करना।
- विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मक और रूपांतरक क्षमताओं को विकसित करने के लिए अंतर्विषयक अनुसंधान और कार्यप्रणाली को पोषित करना।
- राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर उद्योग, शिक्षा जगत् और उत्कृष्टता के अन्य वैज्ञानिक केंद्रों के साथ गठजोड़ के लिए केंद्र बिंदु के रूप में उभरना।
- अपने निवासियों के अधिगम और समग्र कल्याण को बढ़ावा देने वाले पारिस्थितिक रूप से सामंजस्यपूर्ण परिसर को प्रदान करना।

उद्देश्य

- इंजीनियरी, विज्ञान, मानविकी और सामाजिक विज्ञान के विभिन्न कार्यक्षेत्रों में कार्यक्रमों के माध्यम से विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मक शिक्षा प्रणाली बनाना और अत्याधुनिक अनुसंधान और शिक्षणशास्त्र के माध्यम से उत्कृष्टता का समर्थन करना।
- अत्याधुनिक बुनियादी संरचना और सुविधाओं की स्थापना करके प्रौद्योगिकीय नवाचार और नए अनुसंधान का सरलीकरण करना, जिससे सामाजिक आवश्यकताओं का समर्थन किया जा सके।
- प्रेरणास्पद शिक्षण, यथेष्ट छात्र-संकाय अनुपात, अनुसंधान और नवाचार के अवसर, और उद्योग से संबंधित कौशल प्रदान करके छात्रों के लिए समृद्ध अधिगम वातावरण का निर्माण करना।
- सरकार और उद्योग के गठजोड़ से अनुसंधान को नए/उर्वर बाजारों की ओर उन्मुख करना और सभी संबंधित भागीदारों के साथ गठबंधन और समर्थन मजबूत करना।
- प्रकाशनों, परिचर्चाओं, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कॉपीराइट और पेटेंट के माध्यम से नए अनुसंधान पथ बनाना और इनके प्रसार हेतु अवसर प्रदान करना।
- सभी विषयानुशासनों में ज्ञान संवर्धन का नेतृत्व करने वाले विश्वस्तरीय संकाय को आकर्षित और पोषित करने के लिए अनुकूल अनुसंधान माहौल प्रदान करना।

ORGANIZATION संगठन

BOARD OF GOVERNORS बोर्ड ऑफ़ गवर्नर्स

CHAIRMAN अध्यक्ष



Shri. R. Subramanyam
Secretary,
Department of Higher Education,
MoE [up to 27th October 2020]

श्री. आर. सुब्रमण्यम
सचिव, उच्च शिक्षा विभाग,
शिक्षा मंत्रालय
[27 अक्टूबर, २०२० तक]



Shri. Vinayak Chatterjee
Chairman and Co-founder
Feedback Infra Services Pvt. Ltd.
[from 27th October 2020 to till date]

श्री. विनायक चटर्जी
अध्यक्ष और सह-संस्थापक फीडबैक
इन्फ्रा सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड
[27 अक्टूबर 2020 से अब तक]

MEMBERS सदस्य



Prof. P. Seshu
Director,
IIT Dharwad

प्रो. पी. शेषु
निदेशक,
आईआईटी धारवाड़



Dr. Rajkumar Khatri
Additional Chief Secretary
Department of Higher Education
Govt. of Karnataka
[up to 23rd June 2020]

डॉ. राजकुमार खत्री
अपर मुख्य सचिव
उच्च शिक्षा विभाग
कर्नाटक सरकार [23 जून 2020 तक]



Dr. E. V. Ramana Reddy
Additional Chief Secretary
Department of Higher Education
Government of Karnataka
[up to 31st August 2020]

डॉ. ई. वी. रमण रेड्डी
अपर मुख्य सचिव
उच्च शिक्षा विभाग
कर्नाटक सरकार
[31 अगस्त 2020 तक]



Shri. G. Kumar Naik
Additional Chief Secretary
Department of Higher Education
Government of Karnataka
[from 1st September, 2020 to till date]

श्री. जी. कुमार नाइक
अपर मुख्य सचिव
उच्च शिक्षा विभाग
कर्नाटक सरकार
[1 सितंबर, 2020 से अब तक]

MEMBERS सदस्य



Dr. Shamsunder S.

Managing Director
ProSIM R&D Pvt. Ltd.

डॉ. शामसुंदर एस.

मैनेजिंग डायरेक्टर प्रोसिम आर एंड डी
प्राइवेट लिमिटेड



Prof. Bhavin Kothari

Senior Faculty –
Strategic Design Management
National Institute of Design
Gandhinagar

प्रो. भाविन कोठारी

वरिष्ठ संकाय –
सामरिक डिज़ाइन प्रबंधन
राष्ट्रीय डिज़ाइन संस्थान
गांधीनगर



Prof. S. S. Murthy

Former Professor
Department of Electrical Engineering
IIT Delhi

प्रो. एस. एस. मूर्ति

पूर्व प्रोफेसर
इलैक्ट्रिकल इंजीनियरी विभाग
आईआईटी दिल्ली



Prof. Nagesh R. Iyer

Dean
Infrastructure, Planning & Support
IIT Dharwad

प्रो. नागेश आर. अय्यर

संकायाध्यक्ष
बुनियादी संरचना, योजना और समर्थन
आईआईटी धारवाड़



Prof. S. R. Mahadeva Prasanna

Dean
Faculty Welfare and R&D
IIT Dharwad

प्रो. एस. आर. महादेव प्रसन्ना

संकायाध्यक्ष
संकाय कल्याण और अनुसंधान
एवं विकास आईआईटी धारवाड़



Dr. R. Premkumar

Registrar, IIT Bombay and
Mentor Registrar, IIT Dharwad
[up to 7th January 2021]

डॉ. आर. प्रेमकुमार

कुलसचिव, आईआईटी बॉम्बे और
संरक्षक कुलसचिव, आईआईटी धारवाड़
[7 जनवरी 2021 तक]



Dr. S. Basavarajappa

Registrar
IIT Dharwad
[from 7th January 2021 to till date]

डॉ. एस. बसवराजप्पा

कुलसचिव, आईआईटी धारवाड़
[7 जनवरी 2021 से अब तक]

SENATE MEMBERS

अभिषद सदस्य

CHAIRMAN

Prof. P. Seshu [Chairman & Director IITDh]

MEMBERS

Prof. S. L. Bapat [Dean-AP, IITDh]

Prof. S. R. M. Prasanna [Dean-FW and R&D, IITDh]

Prof. B. L. Tembe [Dean-SW, IITDh]

Prof. Nagesh Iyer [Dean-IPS, IITDh]

Prof. S. Umasankar [HOD-Physics, IITB]

Prof. M. Ravikanth [HOD-Chemistry, IITB]

Prof. K. Suresh Kumar [HOD-Mathematics, IITB]

Prof. Rohit Srivastava [HOD-BSBE, IITB]

Prof. Kushal Deb [HOD-HSS, IITB]

Prof. Umesh Belur [HOD-CSE, IITB]

Prof. Kishor Chatterjee [HOD-EE, IITB]

Prof. Sreedhara Sheshadri [HOD-ME, IITB]

Dr. Vidyadhar Mudkavi [Head, CSIR; CMMACS Bengaluru]

Dr. (Mrs.) Anuradda Ganesh

[Director (Research, Innovation & Compliance) Cummins, Pune]

Prof. Avinash Mahajan

[Physics, IITB (Educationist of Repute-Sciences)]

Prof. U. N. Gaitonde

[ME, Retd. From IITB (Educationist of Repute-Engg.)]

Prof. Pushpa Trivedi

[HSS, IITB (Educationist of Repute-Humanities)]

Prof. M. B. Patil [EE, IIT-B]

Prof. Bharath B. N. [EE, IITDh]

Prof. Prasanna Gandhi [ME, IIT-B]

Prof. Dhiraj V. Patil [ME, IITDh]

Prof. Gayathri Anantanarayan [CSE, IITDh]

Prof. R. K. Joshi [CSE, IIT-B]

Prof. R. Prabhu [Physics, IITDh]

Prof. Sudhanshu Shukla [BSBE, IITDh]

Prof. Amlan K. Barua [Mathematics, IITDh]

Prof. Jolly Thomas [HSS, IITDh]

Prof. Nilkamal Mahanta [Chemistry, IITDh]

Prof. Tamal Das [FA-UG, EE - IITDh]

Prof. Samarth Raut [FA-PG, ME - IITDh]

Dr. R. Premkumar [Registrar, IITB - up to 7th January 2021]

Dr. S. Basavarajappa

[Registrar, IITDh - from 7th January 2021 to till date]

अध्यक्ष

प्रो. पी. शेषु [अध्यक्ष और निदेशक आईआईटीधारवाड़]

सदस्य

प्रो. एस. एल. बापट [संकायाध्यक्ष-एपी, आईआईटीधारवाड़]

प्रो. एस. आर. एम. प्रसन्ना

[संकायाध्यक्ष-एफडब्ल्यू और आरएनडी, आईआईटीधारवाड़]

प्रो. बी. एल. टेम्बे [संकायाध्यक्ष-एसडब्ल्यू, आईआईटीधारवाड़]

प्रो. नागेश अय्यर [संकायाध्यक्ष-आईपीएस, आईआईटीधारवाड़]

प्रो. एस. उमाशंकर [विभागाध्यक्ष-भौतिकी, आईआईटीबी]

प्रो. एम. रविकांत [विभागाध्यक्ष-रसायन विज्ञान, आईआईटीबी]

प्रो. के सुरेश कुमार [विभागाध्यक्ष-गणित, आईआईटीबी]

प्रो. रोहित श्रीवास्तव [विभागाध्यक्ष-बीएसबीई, आईआईटीबी]

प्रो. कुशल देब [विभागाध्यक्ष-एचएसएस, आईआईटीबी]

प्रो. उमेश बेलूर [विभागाध्यक्ष-सीएसई, आईआईटीबी]

प्रो. किशोर चटर्जी [विभागाध्यक्ष-ईई, आईआईटीबी]

प्रो. श्रीधर शेषाद्रि [विभागाध्यक्ष-एमई, आईआईटीबी]

डॉ विद्याधर मुदकवी [प्रमुख, सीएसआईआर; सीएमएमएसीएस बेंगलुरु]

डॉ (श्रीमती) अनुराधा गणेश

[निदेशक (अनुसंधान, नवाचार और अनुपालन) कमिंस, पुणे]

प्रो. अविनाश महाजन

[भौतिकी, आईआईटीबी (विज्ञान के प्रतिष्ठित शिक्षाविद्)]

प्रो. यू.एन. गायतोंडे

[एमई, सेवानिवृत्त। आईआईटीबी से (-इंजीनियरी के प्रतिष्ठित शिक्षाविद्।)]

प्रो. पुष्पा त्रिवेदी

[एचएसएस, आईआईटीबी (मानविकी की प्रतिष्ठित- शिक्षाविद्)]

प्रो. एम. बी. पाटिल [ईई, आईआईटी-बी]

प्रो. भरत बी.एन. [ईई, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. प्रसन्ना गांधी [एमई, आईआईटी-बी]

प्रो. धीरज वी. पाटिल [एमई, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. गायत्री अनंतनारायण [सीएसई, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. आर. के. जोशी [सीएसई, आईआईटी-बी]

प्रो. आर. प्रभु [भौतिकी, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. सुधांशु शुक्ला [बीएसबीई, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. अमलान के. बरुआ [गणित, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. जॉली थॉमस [एचएसएस, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. नीलकमल महंत [रसायन विज्ञान, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. तमाल दास [एफए-स्नातक, ईई - आईआईटी धारवाड़]

SENATE MEMBERS अभिषद सदस्य

STUDENT MEMBERS

Mr. Prateek Jain [Roll No. - 170010007]
Mr. Gagan G. B. [Roll No. - 170020029]
Ms. Gowri Y. Subedar [Roll No. - 180030019]
Jeslin Jacob M. [Roll No. - 183081005]

सदस्य

प्रो. समर्थ राउत [एफए-पीजी, एमई - आईआईटी धारवाड़]
डॉ. आर. प्रेमकुमार [कुलसचिव, आईआईटी-बी - 7 जनवरी 2021 तक]
डॉ. एस. बसवराजप्पा
[कुलसचिव, आईआईटी धारवाड़ - 7 जनवरी 2021 से अब तक]

छात्र सदस्य

श्री प्रतीक जैन [रोल नं. - 170010007]
श्री गगन जी बी [रोल नंबर - 170020029]
सुश्री गौरी वाई सूबेदार [रोल नंबर - 180030019]
जेसलिन जैकब एम [रोल नंबर - 183081005]

FINANCIAL COMMITTEE वित्त समिति

CHAIRMAN

Shri. R. Subramanyam
[Secretary, Department of Higher Education, MoE]
up to 27th October 2020

Shri. Vinayak Chatterjee
[Chairman and Co-founder, Feedback Infra Services Pvt. Ltd.
from 27th October 2020 to till date]

अध्यक्ष

श्री. आर सुब्रमण्यम
[सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय] 27 अक्टूबर 2020 तक

श्री. विनायक चटर्जी
[अध्यक्ष और सह-संस्थापक, फीडबैक इन्फ्रा सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड]
27 अक्टूबर 2020 से अब तक

MEMBERS

Shri. Sukhbir Singh Sandhu
[Additional Secretary (TE), MoE] up to October 2019

Dr. Rakesh Sarwal
[Additional Secretary (TE), MoE] from October 2019 to till date

Smt. Darshana Momaya Dabral
[Joint Secretary & Financial Advisor,
Department of Higher Education, MoE]

Prof. P. Seshu
[Director, IIT Dharwad]

Dr. D. Lakshmanan
[Chief Administrative and Accounts Officer, SETS under PSA,
Govt. of India]

Prof. Nagesh R. Iyer
[Dean, IPS, IIT Dharwad]

सदस्य

श्री. सुखबीर सिंह संधू
[अपर सचिव (टीई), शिक्षा मंत्रालय] अक्टूबर 2019 तक।

डॉ. राकेश सरवाल
[अपर सचिव (टीई), शिक्षा मंत्रालय] अक्टूबर 2019 से अब तक।

श्रीमती दर्शना मोमाया डबरा
[संयुक्त सचिव और वित्त सलाहकार, उच्च शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय]

प्रो. पी. शेषु
[निदेशक, आईआईटी धारवाड़]

डॉ डी लक्ष्मणन
[मुख्य प्रशासनिक और लेखा अधिकारी, भारत सरकार पीएसए के तहत एसईटीएस.]

प्रो. नागेश आर अय्यर
[संकायाध्यक्ष, आईपीएस, आईआईटी धारवाड़]

FINANCIAL COMMITTEE

वित्त समिति

MEMBERS

Dr. R. Premkumar

[Registrar, IIT Bombay, & Mentor Registrar, IIT Dharwad]
upto 7th January 2021.

Dr. S. Basavarajappa

[Registrar, IIT Dharwad] from 7th January 2021 to till date.

सदस्य

डॉ. आर प्रेमकुमार

[कुलसचिव, आईआईटी बॉम्बे, और संरक्षक कुलसचिव, आईआईटी धारवाड़]
7 जनवरी 2020 तक।

डॉ. एस बसवराजप्पा

[कुलसचिव, आईआईटी धारवाड़] 7 जनवरी 2020 से अब तक।

BUILDING & WORKS COMMITTEE

भवन और निर्माण समिति

CHAIRMAN

Prof. P. Seshu [Director, IIT Dharwad]

अध्यक्ष

प्रो. पी. शेषु [निदेशक, आईआईटी धारवाड़]

MEMBERS

Prof. Nagesh R. Iyer [Dean, IPS, IIT Dharwad]

Prof. B. V. S. Viswanadham [Dean, IPS, IIT Bombay]

Prof. Kolluru V. L. Subramaniam

[Professor, Dept. of Civil Engg, IIT Hyderabad]

Shri. Ashok C. Naik [Chief Engineer (In-Charge), IIT Goa]

Shri. K. J. Mahesh Chandra

[Executive Engineer, IIT Dharwad]

Dr. S. Basavarajappa [Registrar, IIT Dharwad]

सदस्य

प्रो. नागेश आर अय्यर

[संकायाध्यक्ष, आईपीएस, आईआईटी धारवाड़]

प्रो. बी वी एस विश्वनाथम

[संकायाध्यक्ष, आईपीएस, आईआईटी बॉम्बे]

प्रो. कोल्लुरु वी.एल. सुब्रमण्यम

[प्रोफेसर, सिविल इंजीनियरी विभाग, आईआईटी हैदराबाद]

श्री. अशोक सी नाइक [मुख्य अभियंता (प्रभारी), आईआईटी गोवा]

श्री. के जे महेश चंद्र [कार्यपालक अभियंता, आईआईटी धारवाड़]

डॉ. एस. बसवराजप्पा [कुलसचिव, आईआईटी धारवाड़]

ACADEMIC SECTION

शैक्षणिक अनुभाग

IIT Dharwad started B.Tech in 2016 initially with three UG Programmes i.e. Computer Science & Engineering, Electrical Engineering, and Mechanical Engineering and registered 113 students for the academic year 2016-17. The institute started its PhD programme in January 2018 (2017-18 Spring) and registered 04 students and MS programme in 2019 with registration of 07 students.

Since its inception, IIT Dharwad focuses on imparting high quality world class education and to provide state of the art research facilities to the students as well as faculties. In each completed year the student enrolment has been increasing across all UG and PG programs. Now the institute has 596 students on roll, of which 517 are B.Tech, 16 M.S. and 63 Ph.D. students.

आईआईटी धारवाड़ ने आरंभ में तीन स्नातक कार्यक्रमों अर्थात् कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरी, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरी और मैकेनिकल इंजीनियरी के साथ 2016 में बी.टेक की शुरुआत की और शैक्षणिक वर्ष 2016-17 के लिए 113 छात्रों को पंजीकृत किया। संस्थान ने जनवरी 2018 (2017-18 स्प्रिंग) में अपना पीएचडी कार्यक्रम शुरू किया और 04 छात्र पंजीकृत किए तथा 2019 में 07 छात्रों के पंजीकरण सहित अपने एमएस कार्यक्रम की शुरुआत की।

अपनी स्थापना से ही, आईआईटी धारवाड़ उच्च गुणवत्ता वाली विश्व स्तरीय शिक्षा प्रदान करने और छात्रों के साथ-साथ संकायों को अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाएं प्रदान करने पर केंद्रित है। प्रत्येक पूर्ण वर्ष में सभी स्नातक और स्नातकोत्तर कार्यक्रमों में छात्र नामांकन बढ़ रहा है। वर्तमान में संस्थान में 596 छात्र हैं, जिनमें से 517 बी.टेक, 16 एम.एस. और 63 पीएचडी छात्र हैं।

STUDENT ENROLMENT SINCE 2016

2016 से छात्र नामांकन

Program	कार्यक्रम	2016 – 17	2017 – 18	2018 – 19	2019 – 20	2020 – 21
B. Tech	बी. टेक	113	114	117	126	160
MS	एम.एस.	0	0	0	7	9
PhD	पीएचडी	0	4	19	17	23

CATEGORY WISE STUDENT ENROLMENT 2020 – 21

श्रेणी वार छात्र नामांकन 2020 – 21

Program	कार्यक्रम	GEN	EWS	OBC	SC	ST	PwD	Total
		सामान्य	ई.डब्ल्यू.एस.	अ.पि.व.	अ.जा	अ.ज.जा	दिव्यांगजन	कुल
B. Tech	बी. टेक	63	16	45	27	9	0	160
M.S.	एम.एस.	4	1	4	0	0	0	9
Ph.D.	पीएचडी	11	0	8	4	0	0	23

GENDER WISE STUDENT ENROLMENT 2020 – 21

लिंग वार छात्र नामांकन 2020 – 21

Program	कार्यक्रम	Male	Female	Total
		पुरुष	महिला	कुल
B. Tech	बी. टेक	126	34	160
M.S.	एम.एस.	9	0	9
Ph.D.	पीएचडी	15	8	23

ACADEMIC DEPARTMENTS

अकादमिक विभाग

DEPARTMENT OF MECHANICAL, MATERIALS AND AEROSPACE ENGINEERING

यांत्रिक, सामग्री और एयरोस्पेस इंजीनियरी विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Mechanical, Materials and Aerospace Engineering (MMAE) was started as the Department of Mechanical Engineering in the year 2016, the same year of establishment of IIT Dharwad. The department is renamed in the year 2019. Since its inception, the Department has been offering a four-year B. Tech. programme in Mechanical Engineering at an undergraduate level. At the postgraduate level, the Department offers research programs such as M.S. (by Research) and Ph.D. programs.

The Department's B. Tech. curriculum offers a distinct combination of courses with sound conceptual understanding together with practice-oriented learning elements. The theoretical rigor is imparted from a selection of courses in basic sciences and interdisciplinary topics in addition to subjects from the core mechanical engineering curriculum, which are backed by an array of hands-on laboratory courses.

विभाग के बारे में

यांत्रिक, सामग्री और एयरोस्पेस इंजीनियरी विभाग (एमएमएई) को आईआईटी धारवाड़ की स्थापना के वर्ष 2016 में यांत्रिक इंजीनियरी विभाग के रूप में आरंभ किया गया था। वर्ष 2019 में विभाग का पुनर्नामकरण कर दिया गया है। अपनी स्थापना से ही, विभाग स्नातक स्तर पर यांत्रिक इंजीनियरी में चार वर्षीय बी.टेक कार्यक्रम की पेशकश कर रहा है। स्नातकोत्तर स्तर पर, विभाग एम.एस. (अनुसंधान से) और पीएचडी कार्यक्रम जैसे अनुसंधान कार्यक्रम की पेशकश करता है।

विभाग की बी.टेक. पाठ्यचर्या व्यवहार-उन्मुख अधिगम तत्वों के साथ-साथ स्पष्ट अवधारणात्मक समझ के साथ पाठ्यक्रमों के विशिष्ट समुच्चय की पेशकश करती है। हैड्स ऑन प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों की एक सारणी द्वारा समर्थित कोर यांत्रिक इंजीनियरी पाठ्यक्रम विषयों के अलावा बुनियादी विज्ञान और अंतर्विषयक प्रकरणों में सैद्धांतिक कठिनाइयों का निवारण विशेष पाठ्यक्रम चयन द्वारा प्रदान किया जाता है।

RESEARCH AREAS

अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER

संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)

अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Amar K. Gaonkar

डॉ. अमर के. गांवकर

Computational Mechanics, Finite Element methods, Nonlinear Mechanics, Reduced order modeling, Thin film dynamics.

कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स, फाइनाइट एलिमेंट मेथड्स, नॉनलीनियर मैकेनिक्स, रिड्यूस ऑर्डर मॉडलिंग, थिन फिल्म डायनेमिक्स।



Dr. Dhiraj V. Patil

डॉ. धीरज वी. पाटिल

CFD, Fluid Mechanics and Heat Transfer, Thermal convection, non-Newtonian flows, turbulence, compressible flows, Numerical methods, Lattice Boltzmann method for CFD, Experiments in fluid-particle flows.

सीएफडी, फ्लूइड मैकेनिक्स एंड हीट ट्रांसफर, थर्मल कन्वेक्शन, नॉन-न्यूटोनियन फ्लो, टर्बुलेंस, कंप्रेसिबल फ्लो, न्यूमेरिकल मेथड्स, सीएफडी के लिए लैटिस बोल्ट्जमैन मेथड, फ्लूइड-पार्टिकल फ्लो में प्रयोग।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Keerthi M. C.

डॉ. कीर्ति एम. सी.

Turbomachinery aerodynamics, flow control, internal flows, experimental methods in fluid mechanics.

टर्बोमशीनरी एयरोडायनेमिक्स, फ्लो कंट्रोल, इंटरनल फ्लो, फ्लूइड मैकेनिक्स में प्रयोगात्मक विधियाँ।



Dr. Meenatchidevi Murugesan

डॉ. मीनाक्षीदेवी मुरुगसन

Thermoacoustics, Application of dynamical systems and complex network methods, Combustion, Low-order modelling.

थर्मो अकाउस्टिक्स, डायनेमिकल सिस्टम एंड नेटवर्क विधियों का अनुप्रयोग, कम्बुशन, लो-ऑर्डर मॉडलिंग।



Prof. Nagesh R. Iyer

प्रोफेसर नागेश आर. अय्यर

Structural Engineering, Computational Mechanics, New Materials, Integrated Building Management System.

स्ट्रक्चरल इंजीनियरी, कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स, न्यू मैटेरियल्स, इन्टीग्रेटेड बिल्डिंग मैनेजमेंट सिस्टम।



Prof. P. Seshu

प्रोफेसर पी. शेषु

Computational Mechanics (Finite elements, stress & vibration analysis), High Performance Computing, Smart Structures, Robotics, Vehicle Dynamics, Dynamics and Simulation of High-Speed Mechanisms.

कम्प्यूटेशनल मैकेनिक्स (फाइनाइट एलिमेंट्स, स्ट्रेस एंड वाइब्रेशन एनेलिसिस), हाई परफॉरमेंस कंप्यूटिंग, स्मार्ट स्ट्रक्चर्स, रोबोटिक्स, व्हीकल डायनेमिक्स, डायनेमिक्स एंड सिमुलेशन ऑफ हाई स्पीड मैकेनिज्म।



Dr. R. Santhosh
[Till – 16/06/2021]

डॉ. आर. संतोष
[16/06/2021 तक]

Gas Turbine Combustion, Fluid Mechanics, Multiphase Flows.

गैस टर्बाइन दहन, द्रव यांत्रिकी, मल्टीफेज प्रवाह।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER संकाय सदस्य का नाम	RESEARCH AREA(S) अनुसंधान क्षेत्र
 Dr. Rakesh Lingam डॉ. राकेश लिंगम	<p>Metal forming, Plasticity, Constitutive modelling, CAD/CAM, Numerical analysis of forming processes, Fracture mechanics.</p> <p>मेटल फॉर्मिंग, प्लास्टिसिटी, कॉन्स्टिट्यूटिव मॉडलिंग, कैड / कैम, न्यूमेरिकल एनेलिसिस ऑफ़ फॉर्मिंग प्रोसेसिस, फ्रैक्चर मैकेनिक्स</p>
 Prof. S. L. Bapat प्रोफेसर एस. एल. बापट	<p>Cryogenics and cryogenic devices, Refrigeration and air conditioning, Thermal and fluids engineering, Vapour absorption refrigeration systems, etc.</p> <p>क्रायोजेनिक्स और क्रायोजेनिक डिवाइस, प्रशीतन और एयर कंडीशनिंग, थर्मल और तरल पदार्थ इंजीनियरिंग, वाष्प अवशोषण प्रशीतन प्रणाली, आदि।</p>
 Dr. Samarth S. Raut डॉ. समर्थ एस राऊत	<p>Computational Biomechanics, Patient-specific 3D Modeling, Cardiovascular biomechanics, Growth modeling, Soft robotics.</p> <p>कम्प्यूटेशनल बायोमैकेनिक्स, पेशेन्ट स्पेसिफ़िक 3डी मॉडलिंग, कार्डियोवैस्कुलर बायोमैकेनिक्स, ग्रोथ मॉडलिंग, सॉफ्ट रोबोटिक्स।</p>
 Dr. Sangamesh Deepak R. डॉ. संगमेश दीपक आर.	<p>Rigid multibody kinematics and dynamics; Compliant Mechanisms; Static Balancing; Topology optimization.</p> <p>रिजिड मल्टीबॉडी काइनमैटिक्स एंड डायनेमिक्स; कम्प्लाइंट मैकेनिज़म्स; स्टैटिक बैलेंसिंग; टोपोलॉजी ऑप्टिमाइज़ेशन।</p>
 Dr. Shrikanth V. डॉ. श्रीकांत वी.	<p>Experimental mechanics, Tribology, Contact mechanics, Vibrations, Nonlinear dynamics.</p> <p>एक्सपेरिमेंटल मैकेनिक्स, ट्राइबॉलजी, कॉन्टैक्ट मैकेनिक्स, वाइब्रेशन्स, नॉनलीनियर डायनेमिक्स।</p>

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Somashekara MA

डॉ. सोमशेखर एमए

Additive Manufacturing, 3D Printing, Gradient Objects Fabrication, Weld and Laser Based Deposition, FEA during deposition, 4D Printing Smart Material (shape memory alloys), CNC Machining.

एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, 3डी प्रिंटिंग, ग्रेडिएंट ऑब्जेक्ट्स फैब्रिकेशन, वेल्ड और लेजर बेस्ड डिपोजिशन, डिपोजिशन के दौरान एफईए, 4 डी प्रिंटिंग स्मार्ट मैटेरियल (शेप मेमोरी एलॉय), सीएनसी मशीनिंग।



Dr. Sudheer Siddapureddy

डॉ. सुधीर सिद्धपुरेड्डी

Fire dynamics and fire safety, Gas turbine blade cooling, Wind turbine.

फायर डायनेमिक्स एंड फायर सेफ्टी, गैस टर्बाइन ब्लेड कूलिंग, विंड टर्बाइन।



Dr. Surya Prakash R

डॉ. सूर्य प्रकाश आर

Atomisation and Sprays, Multiphase Flows, Environmental Fluid Mechanics.

एटमाइजेशन एंड स्प्रेज़, मल्टीफेज़ फ्लोज़, पर्यावरण फ्लूइड मैकेनिक्स।



Dr. Tejas P. Gotkhindi

डॉ. तेजस पी. गोटखिंदी

Elasticity, Mechanics of Composite Materials, Fracture Mechanics, Mechanics of Cellular Solids.

इलास्टिसिटी, मैकेनिक्स ऑफ़ कम्पोजिट मैटेरियल्स, फ्रैक्चर मैकेनिक्स,।

STATE OF THE ART FACILITIES

अत्याधुनिक सुविधाएं

- An assortment of Data Acquisition hardware with LabVIEW software.
- Two-dimensional Laser Doppler Velocimetry (LDV).
- Metallurgical Microscope.
- Vertical and Horizontal Muffle Furnaces.
- Vicker, Rockwell and Brinell Hardness equipment.
- Photoelastic setup.
- Virtual photoelasticity setup (Software).
- Infrared Thermography.
- Pool Boiling Equipment (for nanofluids and any other applications).
- High resolution FDM 3D printer (Made: Stratasys).
- Recycle polymer extruder (Filabot).
- CNC vertical machining center.
- (2D) Laser Doppler Velocimeter (LDV).
- High end workstations for computing purposes.
- लैबव्यू सॉफ्टवेयर से डेटा अधिग्रहण हार्डवेयर का विन्यास।
- 2-डी लेजर डॉपलर वेलोसिमेट्री (एलडीवी)।
- धातुकर्म माइक्रोस्कोप।
- लंबवत और क्षैतिज मफ़ल फ़र्नेस।
- विकर, रॉकवेल और ब्रिनेल कठोरता उपकरण।
- फोटोइलास्टिक सेटअप।
- वर्चुअल फोटोइलास्टिसिटी सेटअप (सॉफ्टवेयर)।
- इन्फ्रारेड थर्मोग्राफी।
- पूल बॉयलिंग उपकरण (नैनोफ्लुइड्स और किसी भी अन्य अनुप्रयोगों के लिए)।
- हाई रेज़ोल्यूशन एफडीएम 3डी प्रिंटर (निर्मित: स्ट्रेटसिस)।
- रीसायकल पॉलीमर एक्सट्रूडर (फिलाबॉट)।
- सीएनसी लंबवत मशीनी केंद्र।
- (2डी) लेजर डॉपलर वेलोसिमीटर (एलडीवी)।
- अभिकलन उद्देश्यों के लिए हाई एंड वर्कस्टेशन।

INNOVATIONS

नवाचार

Ikenna N, Abhishek S, Kramer MJ, Thomas L, Chistopher H and Somashekara M A "Additive Manufacturing with in-situ magnetic Field Source" filled April 15, 2021 for United States Letters Patent, application no 17/300,213 and provisional patent no 63/204,738 filled october 21, 2020.

इकेनाएन, अभिषेक एस, क्रैमर एमजे, थॉमस एल, क्रिस्टोफर एच और सोमशेकरा एमए "इन-सिटू मैग्नेटिक फ़ील्ड सोर्स के साथ एडिटिव मैनुफैक्चरिंग" यूनाइटेड स्टेट्स लेटर्स पेटेंट के लिए 15 अप्रैल, 2021 को भरा गया, आवेदन संख्या 17/300,213 और अनंतिम पेटेंट संख्या 63/204,738 21 अक्टूबर, 2020 को भरा गया।

ACHIEVEMENTS

उपलब्धियाँ

PhD scholar, Mr. Deepak and his Team selected for Grand finale Toyathon 2021 conducted by the Ministry of Education's Innovation Cell.

पीएचडी शोधार्थी, श्री दीपक और उनकी टीम को शिक्षा मंत्रालय के नवाचार प्रकोष्ठ द्वारा आयोजित ग्रैंड फिनाले टॉयकैथॉन 2021 के लिए चुना गया।

DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरी विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

Electrical Engineering (EE) at IIT Dharwad focuses mainly on fundamentals of building physical devices and exploring the mathematical sides of EE. With faculty from varying research backgrounds, the department encourages multi-disciplinary research allied with computer science, applied physics, biotechnology, chemistry and computation. Undergraduate and graduate students will study and work on some of the exciting research problems in a wide variety of subjects, both theoretical and experimental. The EE Department has active collaborations with numerous industries and academic institutions, both in India and abroad. The EE Department highly encourages graduate/undergraduate students to take up internships in research labs across the globe. The faculty at EE Department are mainly working in the areas of next generation wireless communication such as IoT, 5G and beyond, communication networks, performance modeling, resource allocation, sensors, circuits and devices, control engineering, machine learning and deep neural networks, signal processing, speech processing, power systems and power electronics. These research activities are carried out in our advanced laboratory facilities at the institute.

विभाग के बारे में

आईआईटी धारवाड़ में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरी (ईई) मुख्यतः भौतिक उपकरणों के निर्माण और ईईके गणितीय पक्षों की खोज के मूल सिद्धांतों पर केंद्रित है। विभाग भिन्न-भिन्न अनुसंधान पृष्ठभूमि के संकाय सहित, कंप्यूटर विज्ञान, अनुप्रयुक्त भौतिकी, जैव प्रौद्योगिकी, रसायन विज्ञान और अभिकलन से संबद्ध बहु-विषयक अनुसंधान को प्रोत्साहित करता है। स्नातक कर रहे और स्नातक हो चुके छात्र विषयों की विस्तृत विविधता सैद्धांतिक और प्रायोगिक दोनों में कुछ रोमांचक अनुसंधान समस्याओं पर अध्ययन और कार्य करेंगे। ईई विभाग का भारत और विदेशों दोनों में अनेक उद्योगों और शैक्षणिक संस्थाओं के साथ सक्रिय गठजोड़ है। ईई विभाग दुनिया भर में अनुसंधान प्रयोगशालाओं में इंटरनशिप करने के लिए स्नातक हो चुके / स्नातक कर रहे छात्रों को अत्यधिक प्रोत्साहित करता है। ईई विभाग में संकाय मुख्य रूप से अगली पीढ़ी के वायरलेस संचार जैसे IoT, 5G और उससे आगे, संचार नेटवर्क, प्रदर्शन मॉडलिंग, संसाधन आवंटन, सेंसर, परिपथ और डिवाइस, नियंत्रण इंजीनियरी, मशीन लर्निंग और डीप न्यूरल नेटवर्क, सिग्नल प्रोसेसिंग, स्पीच प्रोसेसिंग, पावर सिस्टम और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के क्षेत्रों में काम कर रहे हैं। ये अनुसंधान गतिविधियां संस्थान में हमारी उन्नत प्रयोगशाला सुविधाओं में की जाती हैं।

RESEARCH AREAS

अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER

संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)

अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Abhijit Kshirsagar

डॉ. अभिजीत क्षीरसागर

Power Electronics, Drives and Renewable Energy.

पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, ड्राइव्स और नवीकरणीय ऊर्जा।



Dr. Ameer K Mulla

डॉ. आमीर के मुल्ला

Multi-agent systems, Decentralized control, System identification, Static and differential games, Algorithm development, Optimization and optimal control, Traffic modelling.

मल्टी-एजेंट सिस्टम, विकेंद्रीकृत नियंत्रण, सिस्टम पहचान, स्टैटिक और डिफरेंशियल गेम्स, एल्गोरिथम विकास, अनुकूलन और इष्टतम नियंत्रण, ट्रैफिक मॉडलिंग।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Bharath B. N.

डॉ. भरत बी. एन.

Signal processing for wireless communications, Wireless networks, mm Wave communications, Learning algorithms for next generation wireless, Decentralized algorithms and stochastic optimization.

वायरलेस संचार, वायरलेस नेटवर्क, मि.मी वेव संचार, के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग अगली पीढ़ी के वायरलेस के लिए लर्निंग एल्गोरिथम, विकेंद्रीकृत एल्गोरिथम और स्टोकेस्टिक अनुकूलन।



Dr. Naveen Kadayinti

डॉ. नवीन कदयिन्ति

Design of Mixed signal circuitse, High speed interconnects - Equalizers and clock re-timing circuits, Testability of mixed signal circuits, Instrumentation circuits, Interface circuits for MEMS based sensors.

मिक्स्ड सिग्नल सर्किट का डिज़ाइन, हाई स्पीड इंटरकनेक्ट्स - इक्वलाइज़र और क्लॉक री-टाइमिंग सर्किट, एमआईएमएस आधारित सेंसर के लिए मिक्स्ड सिग्नल सर्किट, इंस्ट्रुमेंटेशन सर्किट, इंटरफेस सर्किट की परीक्षण क्षमता।



Dr. Naveen M. B.

डॉ. नवीन एम. बी.

4G/5G/beyond 5G mobile communications, Non-orthogonal multiple access (NOMA), Massive multi-input multi-output (MIMO) systems, Internet of Things (IoT).

4G/5G/5G से आगे मोबाइल संचार, नॉन-ऑर्थोगोनल मल्टीपल एक्सेस (एनओएमए), मैसिव मल्टी-इनपुट मल्टी-आउटपुट (एमआईएमओ) सिस्टम, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आइओटी)।



Dr. Pratyasa Bhui

डॉ. प्रत्यासा भुई

Power System, Power System Dynamics and Control, Wide Area Measurement Systems.

पावर सिस्टम, पावर सिस्टम डायनेमिक्स एंड कंट्रोल, वाइड एरिया मेजरमेंट सिस्टम।



Dr. Rajshekhar V Bhat

डॉ. राजशेखर वी भट

Low-Latency Communications, Green Communications, Machine Learning for Wireless Communications.

वायरलेस संचार के लिए लो-लेटेंसी संचार, हरित संचार, मशीन लर्निंग।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Ruma Ghosh

डॉ. रुमा घोष

Toxic gas detection, Development of gas sensors for different real life applications, Nanodevices and nanoelectronics.

विभिन्न वास्तविक जीवन अनुप्रयोगों के लिए विषाक्त गैस का पता लगाना, गैस सेंसर का विकास करना, नैनो डिवाइसेस और नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स।



Prof. S. R. Mahadeva Prasanna

प्रो.एस. आर. महादेव प्रसन्ना

Speech Signal Processing, Speech Enhancement, Speaker Recognition, Speech Recognition, Speech Synthesis, Handwriting Recognition.

स्पीच सिग्नल प्रोसेसिंग, स्पीच एन्हांसमेंट, स्पीकर रिकॉग्निशन, स्पीच रिकॉग्निशन, स्पीच सिंथेसिस, हैंडराइटिंग रिकॉग्निशन।



Dr. B. Satish Naik

डॉ. बी. सतीश नाइक

Power Electronics, Converters for electric vehicle (EV) battery charging, Hybrid medium voltage DC circuit breakers, Grid connected multilevel inverters, High voltage power electronics.

पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) बैटरी चार्जिंग के लिए कन्वर्टर, हाइब्रिड मीडियम वोल्टेज डीसी सर्किट ब्रेकर, ग्रिड कनेक्टेड मल्टीलेवल इनवर्टर, हाई वोल्टेज पावर इलेक्ट्रॉनिक्स।

STATE OF THE ART FACILITIES अत्याधुनिक सुविधाएं

- A full-fledged 4G LTE base-station (BS) equipment is available in SP-14 for students to explore 4G protocols in the physical layer. Currently, an NB-IoT solution is being developed to co-exist with this BS.
- Facilities to synthesize nanostructured materials using chemical routes are available. Also, two gas sensors test setups to exhaustively characterize resistive sensing materials for vapors relevant to environmental monitoring (excluding highly toxic gases), healthcare and crop health monitoring are available.
- भौतिक परत में 4जी प्रोटोकॉल की खोज करने हेतु छात्रों के लिए एसपी-14 में एक पूर्ण विकसित 4जी एलटीई बेस-स्टेशन (बीएस) उपकरण उपलब्ध है। वर्तमान में, इस बीएस के साथ सामंजस्य बैठाने के लिए एक NB-IoT समाधान विकसित किया जा रहा है।
- रासायनिक मार्गों का उपयोग कर नैनोसंरचित सामग्री को संश्लेषित करने की सुविधाएं उपलब्ध हैं। इसके अलावा, पर्यावरण निगरानी (अत्यधिक जहरीली गैसों को छोड़कर), स्वास्थ्य देखभाल और फसल स्वास्थ्य निगरानी के लिए संबंधित वाष्प के लिए प्रतिरोध संवेदी सामग्री को व्यापक रूप से चिह्नित करने के लिए दो गैस सेंसर परीक्षण सेटअप उपलब्ध हैं।

STATE OF THE ART FACILITIES अत्याधुनिक सुविधाएं

- State of the art power-electronics test & measurement setup for prototyping and testing of power converters, wide-bandgap semiconductor devices and circuits, DC Circuit Breakers, Renewable Energy Systems and batteries.
- Hardware microgrid-testbed (under development) with solar, wind and battery power systems.
- पावर कन्वर्टर, वाइड-बैंडगैप सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट, डीसी सर्किट ब्रेकर, नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों और बैटरी के प्रोटोटाइप और परीक्षण के लिए अत्याधुनिक पावर-इलेक्ट्रॉनिक्स परीक्षण और माप सेटअप।
- सौर, पवन और बैटरी पावर सिस्टम सहित हार्डवेयर माइक्रोग्रिड-टेस्टबेड (विकासाधीन)।

INNOVATIONS नवाचार

- Introduced half semester courses in second and third year.
- Ensures good exposure to various domains of EE.
- Provides flexibility for students to take up more electives in their interested domain(s).
- Enables students to potentially complete the required number of credits before the final semester.
- Makes it easier for students to explore Minors programmes.
- दूसरे और तीसरे वर्ष में अर्ध सेमेस्टर पाठ्यक्रम शुरू किया।
- ईई के विभिन्न कार्यक्षेत्रों के लिए अच्छा संपर्क सुनिश्चित करता है।
- छात्रों को उनके रुचि के कार्यक्षेत्र में अधिक ऐच्छिक विषय लेने के लिए लचीलापन प्रदान करता है।
- छात्रों को अंतिम सेमेस्टर से पूर्व क्रेडिट की अपेक्षित संख्या को सशक्त रूप से पूरा करने में सक्षम बनाता है।
- छात्रों के लिए माइनर्स कार्यक्रमों की खोज करना आसान बनाता है।

ACHIEVEMENTS उपलब्धियाँ

- One student (Ganesh Samarth from 2017-21 batch) secured MS admission in Columbia University, an Ivy school in the US.
- Several students got admits in reputed universities around the world, such as, New York University, National University of Singapore, etc.
- Smart India Hackathon finalists (Rajat Tyagi and Dhruv Jain).
- Inter IIT 9 Bridge2i sentiment analysis and headline generation gold medal (Rishabh, Rushikesh, Yogesh).
- Swadeshi Microprocessor Challenge semi-finalists (Rishabh, Swakath, Vaishnavi and Sameer).
- More than four high quality conference papers from undergraduate students.
- One undergraduate student (Raj Kumar, 2016 Batch) has published a journal paper (<https://doi.org/10.1016/j.sbsr.2020.100336>).
- एक छात्र (2017-21 बैच के गणेश समर्थ) ने संयुक्त राष्ट्र के एक आइवी स्कूल कोलंबिया विश्वविद्यालय में एमएस प्रवेश प्राप्त किया।
- अनेक छात्रों को दुनिया भर के प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों, जैसे न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय, राष्ट्रीय विश्वविद्यालय सिंगापुर, आदि में प्रवेश मिला।
- स्मार्ट इंडिया हैकाथॉन के फाइनलिस्ट (रजत त्यागी और ध्रुव जैन)।
- इंटर आईआईटी 9 ब्रिज2i सेन्टिमेंट्स एनैलिसिस और हेडलाइन जनरेशन गोल्ड मेडल (ऋषभ, रुशिकेश, योगेश)।
- स्वदेशी माइक्रोप्रोसेसर चैलेंज सेमीफाइनलिस्ट (ऋषभ, स्वकथ, वैष्णवी और समीर)।
- स्नातक कर रहे छात्रों से चार से अधिक उच्च गुणवत्ता वाले सम्मेलन पत्र।
- एक स्नातक छात्र (राज कुमार, 2016 बैच) ने एक जर्नल पेपर (<https://doi.org/10.1016/j.sbsr.2020.100336>) प्रकाशित किया है।

OUTREACH AND ENGAGEMENTS संपर्क एवं संलिप्तता

- Conducted more than 10 industry workshops and special training. Delivered regular talks in both industry and academia as a part of outreach activity for the department.
- 10 से अधिक उद्योग कार्यशालाओं और विशेष प्रशिक्षण का आयोजन किया। विभाग के लिए संपर्क गतिविधि के एक भाग के रूप में उद्योग और अकादमिक जगत् दोनों में नियमित वार्ता की।

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरी विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Computer Science and Engineering was started in the year 2016, the same year IIT Dharwad was established. Currently, the department offers a four-year B.Tech. programme at the undergraduate level and research programs, a) MS (by Research) and b) PhD.

Our faculty research broadly categorized into three spines namely, a) theory (logic, graph theory), b) systems (computer architecture, computer networks, parallel programming) c) intelligent systems (ML and AI). Besides the three spines, our faculty work in interdisciplinary areas such as cyber physical systems, smart grids, which involve a wide range of problems related to data science, machine learning, distributed processing, security, etc.

The BTech curriculum is a unique combination of courses covering core fundamentals in computer science along with advanced topics aligned with the distinct research areas of our faculty. Moreover, the curriculum is updated on a regular basis to match the requirements of both academic research and the industry.

विभाग के बारे में

कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरी विभाग वर्ष 2016 में शुरू किया गया था, उसी वर्ष आईआईटी धारवाड़ की स्थापना हुई थी। वर्तमान में, विभाग स्नातक स्तर पर चार वर्षीय बी.टेक कार्यक्रम और अनुसंधान कार्यक्रम, अ) एमएस (अनुसंधान द्वारा) और ब) पीएचडी की पेशकश करता है।

हमारे संकाय अनुसंधान को मोटे तौर पर नामतः तीन स्पाइन, अ) थ्योरी (लॉजिक, ग्राफ थ्योरी), ब) सिस्टम (कंप्यूटर आर्किटेक्चर, कंप्यूटर नेटवर्क, पैरेलल प्रोग्रामिंग) स) इंटेलिजेंट सिस्टम (एमएल और एआई) में श्रेणीबद्ध किया गया है। तीन स्पाइन के अलावा, हमारे संकाय साइबर भौतिक प्रणालियों, स्मार्ट ग्रिड जैसे अंतर्विषयक क्षेत्रों में कार्य करते हैं, जिसमें डेटा विज्ञान, मशीन लर्निंग, डिस्ट्रीब्यूटेड प्रोसेसिंग, सुरक्षा आदि से संबंधित समस्याओं की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है।

बीटेक पाठ्यचर्या हमारे संकाय के विशिष्ट अनुसंधान क्षेत्रों के साथ संरेखित उन्नत विषयों के साथ-साथ कंप्यूटर विज्ञान में मुख्य आधारभूत बातों को शामिल करने वाले पाठ्यक्रमों का अनूठा संयोजन है। इसके अलावा, अकादमिक अनुसंधान और उद्योग दोनों की आवश्यकताओं पर खरा उतरने के लिए पाठ्यक्रम को नियमित आधार पर अद्यतन किया जाता है।

RESEARCH AREAS

अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER

संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)

अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Gayathri Ananthanarayanan

डॉ. गायत्री अनंतनारायणन

Embedded Systems, Power aware Computing, Computer Architecture.

एम्बेडेड सिस्टम्स, पावर अवयर कंप्यूटिंग, कंप्यूटर आर्किटेक्चर।



Dr. Kedar Khandeparkar

डॉ. केदार खांडेपारकर

Data Science in Smart Grids, Distributed Systems, Machine Learning.

स्मार्ट ग्रिड में डेटा विज्ञान, डिस्ट्रीब्यूटेड सिस्टम्स, मशीन लर्निंग

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Koteswararao Kondepu

डॉ. कोटेश्वरराव कोंडेपु

5G Terrestrial Networks, Convergence of wired and wireless technologies, Optical networks design, analysis, and optimization, Communication networks reliability.

5 G स्थलीय नेटवर्क, कन्वर्जेंस आफ़ वायर्ड एंड वायरलेस टेक्नॉलजीज़, ऑप्टिकल नेटवर्क डिज़ाइन, एनेलिसिस एंड ऑप्टिमाइज़ेशन, संचार नेटवर्क विश्वसनीयता।



Dr. Nikhil Hegde

डॉ. नवीन कदयिन्ति

High-Performance Computing, Parallel Computing, Programming Languages.

हाई परफॉर्मेंस कम्प्यूटिंग, पैरेलल कम्प्यूटिंग, प्रोग्रामिंग भाषाएँ।



Dr. Prabuchandran K. J.

डॉ. प्रभुचंद्रन के.जे.

Reinforcement Learning.

रीइन्सफ़ोरमेंट लर्निंग।



Dr. Rajshekar K.

डॉ. राजशेखर के.

Computer Architecture, Hardware Reliability, Hardware Security, Hardware Accountability.

कंप्यूटर आर्किटेक्चर, हार्डवेयर विश्वसनीयता, हार्डवेयर सुरक्षा, हार्डवेयर जवाबदेही।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Ramchandra Phawade
डॉ. रामचंद्र फावड़े

Theoretical Computer Science, Concurrency, Automata Theory and Logic in Computer Science, Petri nets: connections with product systems, expressions, Modelling and analysis of timed, concurrent systems using Petri nets, Formal verification of Timed systems.

सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान, कॉन्करेंसी, कंप्यूटर विज्ञान में ऑटोमेटा सिद्धांत और तर्क, पेट्री नेट: कनेक्शन विद् प्रॉडक्ट सिस्टम्स, एक्सप्रेशन्स, पेट्री नेट का उपयोग करमॉडलिंग एंड एनेलिसिस ऑफ़ टाइम्ड कॉन्करेंट सिस्टम्स का विश्लेषण करना, टाइम्ड सिस्टम्स का औपचारिक सत्यापन।



Dr. Sandeep R.B.
डॉ. संदीप आर.बी.

Algorithms, Graph Theory.

एल्गोरिथम, ग्राफ थ्योरी।



Dr. Siba Narayan Swain
डॉ. सिबा नारायण स्वैन

5G and Beyond Cellular Networks, Data Driven Networking, Network Analytics, Mobile Cloud Computing, Internet of Things, Network and Cyber Security.

5 G और बियॉन्ड सेल्युलर नेटवर्क, डेटा ड्रिवन नेटवर्किंग, नेटवर्क एनालिटिक्स, मोबाइल क्लाउड कंप्यूटिंग, इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स, नेटवर्क और साइबर सुरक्षा।



Dr. Tamal Das
डॉ. तमाल दास

Software Defined Networking, Network Function Virtualization, Data Center Network Architectures, Network Migration.

सॉफ्टवेयर डिफाइंड नेटवर्किंग, नेटवर्क फ़ंक्शन वर्चुअलाइजेशन, डेटा सेंटर नेटवर्क आर्किटेक्चर, नेटवर्क माइग्रेशन।

STATE OF THE ART FACILITIES अत्याधुनिक सुविधाएं

- 90 Capacity - UG student Lab.
- 5 servers 24 Core Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680 v3 @ 2.50GHz (Haswell) servers.
- A100 based GPU server.
- 90 क्षमता - यूजी छात्र लैब।
- 5 सर्वर 24 कोर इंटरल (आर) ज़ियॉन (आर) सीपीयू E5-2680 v3 @ 2.50GHz (हैसवेल) सर्वर्स।
- ए100 आधारित जीपीयू सर्वर।

ACHIEVEMENTS उपलब्धियाँ

Part of Latest 5G-PPP white paper (affiliation with IITDh): "AI and ML – Enablers for Beyond 5G Networks"

लेटेस्ट 5जी-पीपीपी व्हाइट पेपर का भाग (आईआईटी धारवाड़ के साथ संबद्धता): "एआई एंड एमएल-इनेबलर्स फॉर बियाउड 5जी नेटवर्क्स"

OUTREACH AND ENGAGEMENTS संपर्क एवं संलिप्तता

- Project Title: Course on Machine Learning, CoOrganised with Prof. Prasanna, Funding Agency: ITI, Dates: 02/24/2020-02/28/2020, Amount Rs 180000.00.
- Project Title: Hands on Machine Learning Course, CoOrganised with Prof. Prasanna, Funding Agency: ITI, Dates: 11/23/2020-11/27/2020, Amount Rs 297360.00.
- 2-day Executive Training Program on "Cloud computing" for Broadridge Financial Solutions, Inc.
- Consultancy project with Karnataka Institute of Medical Sciences (KIMS) on Token Creation Process for Vaccination of Walkin Users. Status: Proposal submitted for funding.
- Co-organized a national-level workshop on Supercomputing under the auspices of National Supercomputing Mission (NSM).
- परियोजना का शीर्षक: मशीन लर्निंग पर पाठ्यक्रम, प्रो. प्रसन्ना के साथ सहयोजित, फंडिंग एजेंसी: आईटीआई, दिनांक: 02/24/2020-02/28/2020, राशि 180000.00 रुपये।
- परियोजना का शीर्षक: हैंड्स ऑन मशीन लर्निंग पाठ्यक्रम, प्रो. प्रसन्ना के साथ सहयोजित, फंडिंग एजेंसी: आईटीआई, दिनांक: 11/23/2020-11/27/2020, राशि 297360.00 रुपये।
- ब्रॉड्रिज फाइनेंशियल सॉल्यूशंस, इंक के लिए "क्लाउड कंप्यूटिंग" पर दो-दिवसीय कार्यकारी प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- वॉक-इन प्रयोक्ताओं के टीकाकरण के लिए टोकन निर्माण प्रक्रिया पर कर्नाटक आयुर्विज्ञान संस्थान (केआईएमएस) के साथ परामर्श परियोजना। स्थिति: निधि के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया।
- राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (एनएसएम) के तत्वावधान में सुपरकंप्यूटिंग पर एक राष्ट्रीय स्तर की कार्यशाला का सह-आयोजन किया।

DEPARTMENT OF BIOSCIENCES AND BIOENGINEERING

बायोसाइंसेज और बायोइंजीनियरी विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Bioscience and Bioengineering (BSBE) was established in 2016 as a multidisciplinary research unit. The primary goal of the department is to apply basic scientific and engineering principles to promote learning in a variety of life sciences and biomedical engineering fields. The department's research and educational activities are centred on the development of novel ideas and solutions to a wide range of biomedical challenges. The department's students and faculty members are involved in both fundamental and translational biomedical research in a wide range of fields ranging from cancer diagnostics, treatment monitoring to antimicrobial resistance.

विभाग के बारे में

बायोसाइंसेज और बायोइंजीनियरी विभाग (बीएसबीई) की स्थापना 2016 में एक बहु-विषयक अनुसंधान इकाई के रूप में की गई थी। विभाग का प्राथमिक लक्ष्य विभिन्न प्रकार के जीवन विज्ञान और जैवचिकित्सा इंजीनियरी क्षेत्रों में अधिगम को बढ़ावा देने के लिए बुनियादी वैज्ञानिक और इंजीनियरी सिद्धांतों को लागू करना है। विभाग की अनुसंधान और शैक्षिक गतिविधियां जैव चिकित्सा चुनौतियों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए नूतन विचारों और समाधानों के विकास पर केंद्रित हैं। विभाग के छात्र और संकाय सदस्य क्षेत्रों की एक विस्तृत श्रृंखला कैंसर निदान, रोगाणुरोधी प्रतिरोध की उपचार निगरानी से लेकर आधारभूत और ट्रांसलेशन संबंधी जैव चिकित्सा अनुसंधान दोनों में जुटे हुए हैं।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Sudhanshu Shukla

डॉ. सुधांशु शुक्ला

Cancer Biology, Genomics.

कैंसर बायोलॉजी, जीनोमिक्स।



Dr. Surya Pratap Singh

डॉ. सूर्य प्रताप सिंह

Biomedical Spectroscopy.

बायोमेडिकल स्पेक्ट्रोस्कोपी।

STATE OF THE ART FACILITIES अत्याधुनिक सुविधाएं

- Microscopy
- q-PCR facility
- माइक्रोस्कोपी
- क्यू-पीसीआर सुविधा

INNOVATIONS नवाचार

- S Khadirnaikar, A Chatterjee, S Shukla: Identification and Characterization of Senescence Phenotype in Lung Adenocarcinoma with High Drug Sensitivity. The American Journal of Pathology 191 (11), 1966-1973
- A Chatterjee, S Khadirnaikar, S Shukla: Development and validation of stemness associated LncRNA based prognostic model for lung adenocarcinoma patients. Cancer Biomarkers, 1-11.
- S Khadirnaikar, A Chatterjee, SK Shukla: Genetic and Epigenetic landscape of leukocyte infiltration identifies an immune prognosticator in lung adenocarcinoma. Cancer Biomarkers, 1-13
- S Shukla, S Khadirnaikar: RNA-Sequencing Analysis Pipeline for Prognostic Marker Identification in Cancer. Cancer Cell Signaling, 119-131
- S.P.Singh and Soumik Siddhanta: Optical Imaging in Biology: Basics and Applications. Modern Techniques of Spectroscopy Basics, Instrumentation and applications, Springer Nature, Volume 13, 2021, (ISBN 978-981-33-6083-9)
- Rustin G. Kashani, Marcel C. Mlynczak, David Zarabanda, Paola Solis-Pazmino, David M. Huland, Iram N. Ahmad, S. P. Singh and Tulio A. Valdez.: Shortwave infrared otoscopy for diagnosis of middle ear effusions: a machine - learning - based approach. Scientific Reports, 11, 12509, 2021
- Atanu Bhattacharjee, Arti Hole, Akshat Malik, Aditi Sahu, SP Singh, Atul Deshmukh, Sudhir Nair, Pankaj Chaturvedi, C Murali Krishna : Risk prediction by Raman spectroscopy for disease-free survival in oral cancers, Lasers in Medical Science, 36, 1691-1700 (2021)
- एस खादिरनाइकर, ए चटर्जी, एस शुकला: आइडेंटिफिकेशन एंड कैरेक्टराइज़ेशन ऑफ़ सेनेसेन्स फ़ीनोटाइप इन लंग अडीनोकार्सिनोमा विद् हाई ड्रग सेंसिटिविटी। द अमेरिकन जर्नल ऑफ़ पैथोलॉजी 191 (11), 1966-1973
- ए चटर्जी, एस खादिरनाइकर, एस शुकला: डिवेलपमेंट एंड वैलिडेशन ऑफ़ स्टैमनेस एसोसिएटेड एलएनसीआरएनए बेस्ड प्रॉग्रॉस्टिक मॉडल फॉर लंग अडीनोकार्सिनोमा पेशेन्ट्स। कैंसर बायोमार्कर्स 1-11।
- एस खादिरनाइकर, ए चटर्जी, एसके शुकला: जेनेटिक एंड एपिजेनेटिक लैंडस्केप ऑफ़ ल्यूकोसाइट इनफिल्ट्रेशन आइडेंटिफ़ाइज़ एन इम्यून प्रॉग्रॉस्टिकेटर इन लंग अडीनोकार्सिनोमा। कैंसर बायोमार्कर्स, 1-13
- एस शुकला, एस खादिरनाइकर: आरएनए - सीक्वेंसिंग एनैलिसिस पाइपलाइन फॉर प्रॉग्रॉस्टिक मार्कर आइडेंटिफ़िकेशन इन कैंसर। कैंसर सेल सिग्नलिंग, 119-131
- एस.पी.सिंह और सौमिक सिद्धांत: ऑप्टिकल इमेजिंग इन बायोलॉजी : बेसिक्स एंड ऐप्लिकेशन्स। मॉडर्न टेक्नीक्स ऑफ़ स्पेक्ट्रोस्कोपी बेसिक्स, इनस्ट्रूमेंटेशन एंड ऐप्लिकेशन्स स्प्रिंगर नेचर, वॉल्यूम 13, 2021, (आईएसबीएन 978-981-33-6083-9)
- रस्टिन जी. काशानी, मार्केल सी. म्ल्यन्ज़क, डेविड ज़राबांडा, पाओला सोलिस-पाज़मिनो, डेविड एम. हुलैंड, इरम एन. अहमद, एसपी सिंह और तुलियो ए. वॉल्देज़.: शॉर्टवेव इन्फ्रारेड ओटोस्कोपी फॉर डायग्नॉसिस ऑफ़ मिडिल इयर इफ्यूज़न्स। वैज्ञानिक रिपोर्ट, 11, 12509, 2021
- अतनु भट्टाचार्य, आरती होले, अक्षत मलिक, अदिति साहू, एसपी सिंह, अतुल देशमुख, सुधीर नायर, पंकज चतुर्वेदी, सी मुरली कृष्णा: रस्क प्रेडिक्शन बाय रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी फॉर डिज़ीज़-फ्री सर्वाइवल इन ओरल कैंसर्स, लेज़र्स इन मेडिकल साइन्स, 36, 1691-1700 (2021)

OUTREACH AND ENGAGEMENTS संपर्क एवं संलिप्तता

Collaborative research programs with:

- AIIMS, New Delhi
- ACTREC, Mumbai
- SDM Hospital, Dharwad
- KLE hospital. Belgaum
- KLE university, Hubli

निम्नवत् के गठजोड़ के साथ अनुसंधान कार्यक्रम:

- एम्स, नई दिल्ली
- एक्ट्रेक, मुंबई
- एसडीएम अस्पताल, धारवाड़
- केएलई अस्पताल, बेलगाम
- केएलई विश्वविद्यालय, हुबली

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

रसायन विज्ञान विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Chemistry at IIT Dharwad was established along with the inception of the institute in 2016. The department currently has two regular faculty members and one guest faculty. In addition, several guest professors from the other IITs have served the department from time to time in the past in teaching and research, establishing laboratories etc. The department also has a regular junior technical superintendent to assist with various pedagogical activities. The department currently offers several suitably designed undergraduate level core and elective courses such as Chemistry for Engineers: Fundamental concepts and applications (CH101), Chemistry Laboratory (CH111), Environmental Studies (CH301), Sustainable energy and energy materials (CH302), Our health and medicine (CH405), Bioenergy and biofuels (CH303), Quantum field theory (CH403) and Advanced instrumentation and characterization techniques. At the post-graduate level, the department offers various interdisciplinary courses (topics in chemistry, molecular spectroscopy, polymer, and materials science etc.), courses in organic and biological chemistry (organic reaction mechanisms, bioorganic chemistry and chemical biology), inorganic chemistry (inorganic and organic photochemistry, coordination and organometallic chemistry) and physical chemistry (statistical thermodynamics, kinetics and computational chemistry). The department is also planning to offer interdisciplinary BS-MS program and integrated MSc-PhD programs in association with other science departments, apart from contributing to the upcoming B. Tech program in the Chemical Engineering Dept.

विभाग के बारे में

आईआईटी धारवाड़ में रसायन विज्ञान विभाग 2016 में संस्थान की स्थापना के साथ स्थापित किया गया था। वर्तमान में विभाग में दो नियमित संकाय सदस्य और एक अतिथि संकाय है। इसके अलावा, पूर्व में भी अन्य आईआईटी के अनेक अतिथि प्रोफेसरों ने समय-समय पर शिक्षण और अनुसंधान, प्रयोगशालाओं की स्थापना आदि करके विभाग की सेवा की है। विभाग में विभिन्न शिक्षणशास्त्रीय गतिविधियों में सहायता के लिए एक नियमित कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक भी है। विभाग वर्तमान में अनेक उपयुक्त रूप से डिज़ाइन किए गए स्नातक स्तर के कोर और ऐच्छिक पाठ्यक्रमों जैसे कि इंजीनियर्स के लिए रसायन विज्ञान: आधारभूत अवधारणाएं और अनुप्रयोग (CH101), रासायनिक प्रयोगशाला (CH111), पर्यावरणीय अध्ययन (CH301), सतत ऊर्जा और ऊर्जा सामग्री (CH302), हमारा स्वास्थ्य और औषधि (CH405), जैव ऊर्जा और जैव ईंधन (CH303), क्वांटम फ़िल्ड थ्योरी (CH403) और एडवांस्ड इंस्ट्रुमेंटेशन और कैरेक्टराइजेशन तकनीक की पेशकश करता है। स्नातकोत्तर स्तर पर, विभाग विभिन्न अंतर्विषयक पाठ्यक्रम (रसायन विज्ञान, आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी, पॉलिमर, और सामग्री विज्ञान आदि टॉपिक्स में), कार्बनिक और जैविक रसायन विज्ञान (कार्बनिक अभिक्रिया क्रियाविधि, जैव-कार्बनिक रसायन विज्ञान और रासायनिक जीव विज्ञान), अकार्बनिक रसायन विज्ञान (अकार्बनिक और कार्बनिक फोटोकैमिस्ट्री, समन्वय और धातुकार्बनिक रसायन विज्ञान) और भौतिक रसायन विज्ञान (सांख्यिकीय थर्मोडायनेमिक्स, काइनेटिक्स और अभिकलनात्मक रसायन विज्ञान) में पाठ्यक्रमों की पेशकश करता है। विभाग अन्य रासायनिक इंजीनियरी विभाग में आगामी बी.टेक कार्यक्रम में योगदान देने के अलावा, अन्य विज्ञान विभागों के सहयोग से अंतर्विषयक बीएस-एमएस कार्यक्रम और एकीकृत एमएससी-पीएचडी कार्यक्रमों की पेशकश करने की भी योजना बना रहा है।

RESEARCH AREAS

अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER

संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)

अनुसंधान क्षेत्र



Prof. B. L. Tembe

प्रोफेसर बि. एल. तेंबे

Chemical dynamics, Statistical mechanics, Theoretical chemistry, Quantum harmonic oscillator, Vibrational spectrum, etc.

रासायनिक गतिकी, सांख्यिकीय यांत्रिकी, सैद्धांतिक रसायन विज्ञान, क्वांटम हार्मोनिक थ्रेशरानवाला, कंपन स्पेक्ट्रम, आदि।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Nilkamal Mahanta
डॉ. नीलकमल महंत

Bioorganic Chemistry and Chemical Biology, Organic chemistry of enzymatic reactions and mechanistic enzymology, Antibiotic natural products: Biosynthesis, structure/function elucidation and pathway engineering, Protein and peptide post-translational modifications, Microbial genome mining and bioinformatics.

बायोऑर्गेनिक केमिस्ट्री एंड केमिकल बायोलॉजी, ऑर्गेनिक केमिस्ट्री ऑफ एंजाइमेटिक रिएक्शन्स एंड मैकेनिस्टिक एंजाइमोलॉजी, एंटीबायोटिक नेचुरल प्रोडक्ट्स: बायोसिंथेसिस, स्ट्रक्चर / फंक्शन एल्युसिडेशन एंड पाथवे इंजीनियरी, प्रोटीन और पेप्टाइड पोस्ट-ट्रांसलेशनल मॉडिफिकेशन्स, माइक्रोबियल जीनोम माइनिंग और बायोइनफॉर्मैटिक्स।



Dr. Rajeswara Rao M.
डॉ राजेश्वर राव एम.

π -Conjugated organic and inorganic compounds for optoelectronics, Polycyclic aromatic hydrocarbons with ground state open shell biradicals, NIR-absorbing and emissive materials, Organic fluorescent materials for ion and explosives sensing, π -Conjugated two-dimensional organic polymers.

π -ग्राउंड स्टेट ओपन शेल बाइरेडिकल्स के साथ ऑर्गोइलेक्ट्रॉनिक्स के लिए संयुग्मित कार्बनिक और अकार्बनिक यौगिक, पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन, एनआईआर-अवशोषक और उत्सर्जक सामग्री, आयन और विस्फोटक संवेदन के लिए कार्बनिक फ्लोरोसेंट सामग्री, π -संयुग्मित द्वि-आयामी कार्बनिक पॉलिमर।

STATE OF THE ART FACILITIES अत्याधुनिक सुविधाएं

In terms of research facilities, the department has several modern equipment (such as NMR, IR, UV-Vis and fluorescence spectrophotometer, chemical fume hoods, glove boxes and other essential instruments) for conducting cutting edge research across boundaries. In addition, several instruments are housed in the central instrumentation facility (such as AFM, SEM, XRD, TEM etc.) which could be used for various transdisciplinary research. Several new and advanced instruments have been proposed for the permanent campus to cater to the department's growing teaching, instructional laboratories, and research requirements.

अनुसंधान सुविधाओं के मामले में, विभाग के पास सीमाओं के पार अत्याधुनिक अनुसंधान करने के लिए अनेक आधुनिक उपकरण (जैसे एनएमआर, आइआर, यूवी-विस और फ्लुओरेसेंस स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, रासायनिक फ्यूम हुड, ग्लोव बॉक्स और अन्य आवश्यक उपकरण) हैं। इसके अलावा, अनेक उपकरण केंद्रीय इंस्ट्रूमेंटेशन सुविधा (जैसे एएफएम, एसईएम, एक्सआरडी, टीईएम आदि) में रखे गए हैं, जिनका उपयोग विभिन्न ट्रांसडिसिप्लिनरी अनुसंधान के लिए किया जा सकता है। विभाग के बढ़ते शिक्षण, अनुदेशात्मक प्रयोगशालाओं और अनुसंधान आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु स्थायी परिसर के लिए अनेक नए और उन्नत उपकरण प्रस्तावित किए गए हैं।

OUTREACH AND ENGAGEMENTS

संपर्क एवं संलिप्तता

1. Dr. Rajeswara Rao M.

- Reviewer for Reputed Journals and Conferences: Reviewed manuscripts submitted (7 manuscripts) to the Journal of the American Chemistry Society, Chemical Society Review, Chemosphere, ACS Applied Materials Interfaces, Chemical Communications.
- Examiner for PhD / MS Theses: PhD comprehensive viva-voce examiner for Ms. Leena, KLE Technological University, Hubballi
- Chairman / Member of Selection Committee: Part of preliminary Committee for evaluation of application submitted to various programmes/ fellowships /scholarships for Shastri Indo-Canadian Institute for the year 2019-20.
- Guest associate editor for a theme article collection for the journal "Frontiers in Chemistry"
- Member of Board of Studies, Department of Chemistry, Bagalkot Engineering College, Karnataka.

2. Dr. Nilkamal Mahanta

- Reviewer of several research journal articles in Chemistry/Biology/Biochemistry and book chapters.
- External member, Board of Studies, SDM Research Institute for Biomedical Sciences (SDMRIBS), Shri Dharmasthala Manjunatheswara (SDM) University, Dharwad, Karnataka.
- External Examiner, PhD, Department of Chemistry, KLE Technological University, Hubli, Karnataka.
- External Examiner, PhD, Department of Biotechnology, KLE Technological University, Hubli.
- Member, Research Advisory Council, Multi-disciplinary Research Unit (MRU), Karnataka Institute of Medical Sciences (KIMS), Hubli, Karnataka.
- Institute coordinator, IITDH-SDM University MoU on advancing research collaborations, Dharwad.
- Review editor, Frontiers in Microbiology-Microbiotechnology.

1. डॉ. राजेश्वर राव एम.

- प्रतिष्ठित पत्रिकाओं और सम्मेलनों के समीक्षक: अमेरिकन कैमिस्ट्री सोसाइटी के जर्नल, केमिकल सोसाइटी रिव्यू, केमोस्फीयर, एसीएस एप्लाइड मैटेरियल्स इंटरफेस, केमिकल कम्युनिकेशंस के लिए प्रस्तुत की गई पांडुलिपियों (7 पांडुलिपियां) की समीक्षा।
- पीएचडी / एमएस थीसिस के परीक्षक: सुश्री लीना, केएलई प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, हुबली के लिए पीएचडी व्यापक वाइवा-वोस परीक्षक
- चयन समिति के अध्यक्ष / सदस्य: वर्ष 2019-20 के लिए शास्त्री इंडो-कैनेडियन संस्थान हेतु विभिन्न कार्यक्रमों / अध्येतावृत्ति / छात्रवृत्ति के लिए प्रस्तुत आवेदनपत्र के मूल्यांकन के लिए प्रारंभिक समिति का हिस्सा।
- "फ्रंटियर्स इन केमिस्ट्री" पत्रिका के लिए थीम लेख संग्रह के अतिथि एसोसिएट एडिटर
- बोर्ड ऑफ स्टडीज़ के सदस्य, रसायन विज्ञान विभाग, बागलकोट इंजीनियरी कॉलेज, कर्नाटक।

2. डॉ. नीलकमल महंत

- रसायन विज्ञान / जीव विज्ञान / जैव रसायन और बुक चैप्टर्स में अनेक अनुसंधान जर्नल लेख के समीक्षक।
- बाह्य सदस्य, बोर्ड ऑफ स्टडीज़, एसडीएम रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर बायोमेडिकल साइंसेज (एसडीएमआरआईबीएस), श्री धर्मस्थल मंजुनाथेश्वर (एसडीएम) विश्वविद्यालय, धारवाड़, कर्नाटक।
- बाह्य परीक्षक, पीएचडी, रसायन विज्ञान विभाग, केएलई प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, हुबली, कर्नाटक।
- बाह्य परीक्षक, पीएचडी, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, केएलई प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, हुबली।
- सदस्य, अनुसंधान सलाहकार परिषद, बहु-विषयक अनुसंधान इकाई (एमआरयू), कर्नाटक आयुर्विज्ञान संस्थान (केआईएमएस), हुबली, कर्नाटक।
- संस्थान समन्वयक, आईआईटी धारवाड़-एसडीएम विश्वविद्यालय अनुसंधान गठजोड़ को आगे बढ़ाने के लिए समझौता ज्ञापन, धारवाड़।
- समीक्षा संपादक, फ्रंटियर्स इन माइक्रोबायोलॉजी-माइक्रोबायोटेक्नोलॉजी।

DEPARTMENT OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Humanities and Social Sciences was established in the year 2016. The department has faculties specialized in fields such as Literature, Gender Studies, Digital Humanities, Philosophy, Political Economics, Economics of Conflict. The department offers a diverse range of courses to B. Tech, M.S, and Ph.D. students, aiming to promote critical and analytical thinking, appreciation of arts and aesthetics, and an increased awareness of concepts, debates and contexts. The department also offers a full-time doctoral programme to aspiring researchers in the field of Literature and Gender studies, Economics and Philosophy. The Department of HSS has provided the Institute its very first doctoral student in January 2018, as well as its first female faculty.

विभाग के बारे में

मानविकी और सामाजिक विज्ञान विभाग की स्थापना वर्ष 2016 में की गई थी। विभाग में साहित्य, जेंडर अध्ययन, डिजिटल मानविकी, दर्शनशास्त्र, राजनीतिक अर्थशास्त्र, इकोनॉमिक्स ऑफ़ कॉन्फ्लिक्ट जैसे क्षेत्रों में विशिष्ट संकाय हैं। विभाग बी.टेक, एम.एस, और पीएचडी के छात्रों में आलोचनात्मक और विश्लेषणात्मक चिंतन, कला और सौंदर्यबोध की समझ, और अवधारणाओं, बहस और संदर्भों के बारे में अधिक जागरूकता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से वैविध्यपूर्ण पाठ्यक्रमों की श्रृंखला की पेशकश करता है। विभाग साहित्य और जेंडर अध्ययन, अर्थशास्त्र एवं दर्शन के क्षेत्र में इच्छुक अनुसंधानकर्ताओं को पूर्णकालिक डॉक्टरेट कार्यक्रम की भी पेशकश करता है। मानविकी एवं सामाजिक शिक्षा विभाग ने जनवरी 2018 में संस्थान को अपने पहले डॉक्टरेट छात्र के साथ ही अपनी पहली महिला संकाय को सौंप दिया।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Ridhima Tewari

डॉ. रिधिमा तिवारी

Literature and Literary Theory, South Asian Literature, Feminist Philosophy, Gender Studies, Modernism.

साहित्य और साहित्यिक सिद्धांत, दक्षिण एशियाई साहित्य, नारीवादी दर्शन, जेंडर अध्ययन, आधुनिकतावाद।



Dr. Gopal Sharan Parashari

डॉ. गोपाल शरण पाराशरी

Applied game theory, Applied microeconomic theory, Economics of conflict, Peer-to-Peer Systems, Political economics, Agriculture, Energy & Resources.

एप्लाइड गेम थ्योरी, एप्लाइड माइक्रोइकोनॉमिक थ्योरी, इकोनॉमिक्स ऑफ़ कॉन्फ्लिक्ट, पीयर-टू-पीयर सिस्टम, राजनीतिक अर्थशास्त्र, कृषि, ऊर्जा और संसाधन।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Jolly Thomas

डॉ. जॉली थॉमस

Metaphysics, Philosophical Logic, Philosophy of Language and Epistemology.

मेटाफ़िज़िक्स, फ़िलोसॉफ़िकल लॉजिक, फ़िलॉसफी ऑफ़ लैंग्वेज एंड एपिस्टिमोलॉजी।

ACHIEVEMENTS उद्देश्य

Prof. Ridhima Tewari and Mr. Rocharla Rohith's research on the Chenchu Tribe of Nallamala forests has been included as a chapter in the book titled "Tribal livelihood and Governance: Regional Concerns". The book was released by the Deputy Chief Minister (Tribal Welfare) of Andhra Pradesh, Smt. Pamula Pushpa Srivani, on the occasion of the International Day of the World's Indigenous Peoples on 9th August 2020, at a government program held in Parvathipuram, Vizianagaram District of AP.

नल्लमाल वनों की जनजाति को "ट्राइबल लाइवलिहुड एंड गवर्नेंस: रीजनल कनसर्न्स" नामक पुस्तक में अध्याय के रूप में शामिल किया गया है। पुस्तक का विमोचन आंध्रप्रदेश के विजियनगरम् जिले के पार्वतीपुरम में आयोजित एक सरकारी कार्यक्रम में 9 अगस्त 2020 को विश्व के स्वदेशी लोगों के अंतर्राष्ट्रीय दिवस के अवसर पर आंध्र प्रदेश की उपमुख्यमंत्री (आदिवासी कल्याण), श्रीमती पामुला पुष्पा श्रीवानी द्वारा किया गया था।

PROJECTS SANCTIONED संस्वीकृत परियोजनाएं

- Dr. Ridhima Tewari has been awarded ICSSR-IMPRESS Scheme Sponsored Project titled "Women in the Intellectual and Historical Traditions of North Karnataka: A Digital Archive" (2019-2021)
- Dr. Jolly Thomas has been awarded IIT Hyderabad's TIH Sponsored Project titled "Exponential Ethical Affairs Concerning Autonomous Vehicles and Code of Ethics for Data Acquisition" (DST, Funded through NM-ICPS scheme) (2021-2024)
- आईसीएसएसआर-आईएमपीआरईएसएस योजना प्रायोजित परियोजना जिसका शीर्षक है "विमिन इन द इंटेलैक्चुअल एंड हिस्टॉरिकल ट्रेडिशन ऑफ़ नॉर्थ कर्नाटक: ए डिजिटल आर्काइव" (2019-2021)
- आईआईटी हैदराबाद की टीआईएच प्रायोजित परियोजना जिसका शीर्षक है "एक्सपोनेंशियल एथिकल अफ़ेयर्स कन्सर्निंग ऑटोनोमस व्हीकल्स एंड कोड ऑफ़ एथिक्स फ़ॉर डेटा एक्विज़िशन" (डीएसटी, एनएम-आईसीपीएस योजना के माध्यम से वित्त पोषित) (2021-2024)

MEMBERSHIPS सदस्यताएं

- American Economic Association
- Game Theory Society
- National Women's Studies Association (USA)
- Indian Association of Women's Studies.
- अमेरिकन इकोनॉमिक एसोसिएशन
- गेम थ्योरी सोसायटी
- नेशनल विमिन्स स्टडीज़ एसोसिएशन (यूएसए)
- इंडियन एसोसिएशन ऑफ़ विमिन्स स्टडीज़

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

गणित विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The mathematics department at IIT Dharwad was established in the year 2016. At present the department comprises of 4 permanent and 2 adjunct faculties. Several eminent mathematicians held the position of guest faculty in the past. At the undergraduate level, the primary responsibility of the department is to teach the core courses of engineering departments. In addition to this, the department also floats various specialized elective courses, like graph theory and combinatorics, number theory that are useful for the engineering majors. At the post graduate level, the department offers courses suitable for the students in the discipline of mathematics in the areas of algebra, analysis and topology. Participation of students from other majors in the post-graduate courses have been observed in the past. The department also wishes to float a five year interdisciplinary BS-MS programme and a 4-year B. Tech. Programme in Mathematics and Computing in near future. The last programme is a joint endeavour with the Computer science and Engineering department of IIT Dharwad.

In the area of research, the department has a vibrant PhD programme with researchers working in the area of algebra, graph theory analysis and numerical analysis. Currently there are 7 PhD students coming from the various parts of the country. The faculty are funded by prestigious awards from agencies like DST-SERB, DST-Inspire. One faculty member Dr. Sagnik Sen has a CEFIPRA (Indo-French) project worth Rs. 2 crores.

विभाग के बारे में

आईआईटी धारवाड़ में गणित विभाग वर्ष 2016 में स्थापित किया गया था। वर्तमान में विभाग में 4 स्थायी और 2 संविदागत संकाय शामिल हैं। अनेक प्रख्यात गणितज्ञ पूर्व में अतिथि संकाय के पद पर रहे हैं। स्नातक स्तर पर, विभाग का प्राथमिक उत्तरदायित्व इंजीनियरी विभागों के प्रमुख पाठ्यक्रमों का शिक्षण करना है। इसके अलावा, विभाग विभिन्न विशिष्ट ऐच्छिक पाठ्यक्रम जैसे ग्राफ थ्योरी और कॉम्बिनेटोरिक्स, नंबर थ्योरी जो इंजीनियरी मेजर्स के लिए उपयोगी हैं को भी चलाता है। स्नातकोत्तर स्तर पर, विभाग बीजगणित, विश्लेषण और टोपोलॉजी के क्षेत्रों में गणित विषयानुशासन में छात्रों के लिए उपयुक्त पाठ्यक्रमों की पेशकश करता है। पूर्व में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में अन्य मेजर्स छात्रों की प्रतिभागिता दृष्टिगत हुई है। विभाग निकट भविष्य गणित और कंप्यूटिंग में एक पांच वर्षीय अंतर्विषयक बीएस-एमएस कार्यक्रम और 4 वर्षीय बी.टेक कार्यक्रम भी चलाने के लिए इच्छुक है। अंतिम कार्यक्रम आईआईटी धारवाड़ के कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरी विभाग के साथ एक संयुक्त प्रयास है।

अनुसंधान के क्षेत्र में, विभाग के पास बीजगणित, ग्राफ सिद्धांत विश्लेषण और संख्याज्ञान विश्लेषण के क्षेत्र में काम कर रहे शोधकर्ताओं सहित जीवंत पीएचडी कार्यक्रम है। वर्तमान में देश के विभिन्न हिस्सों से आने वाले 7 पीएचडी छात्र हैं। संकाय को डीएसटी-एसईआरबी, डीएसटी-इंस्पायर जैसी एजेंसियों के प्रतिष्ठित पुरस्कारों द्वारा वित्त पोषित किया जाता है। एक संकाय सदस्य डॉ. सग्निक सेन के पास सीईएफआईपीआरए (इंडो-फ्रेंच) रु. 2 करोड़ की परियोजना है।

RESEARCH AREAS

अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER

संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)

अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Amlan K. Barua

डॉ अमलान के. बरुआ

Computational Materials Science, Computational methods for PDEs.

कम्प्यूटेशनल मैटेरियल्स साइंस, कम्प्यूटेशनल मेथड्स फॉर पीडीईस।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Dhriti Ranjan Dolai

डॉ धृति रंजन डोलाई

Functional Analysis.

फंक्शनल एनैलिसिस।



Dr. Sagnik Sen

डॉ सग्निक सेन

Structural graph theory, Graph homomorphisms.

स्ट्रक्चरल ग्राफ थ्योरी, ग्राफ होमोमॉर्फिज्म्स।



Dr. Shreedevi Masuti

डॉ श्रीदेवी मसूती

Commutative Algebra.

कम्यूटेटिव एलजेब्रा।

INNOVATIONS नवाचार

- The Department of Mathematics organized the Annual conference (2020-21) of IWM (online).
- Reviewer for MathSciNet and zbMATH (Shreedevi Masuti).
- गणित विभाग ने आईडब्ल्यू (ऑनलाइन) का वार्षिक सम्मेलन (2020-21) आयोजित किया।
- MathSciNet और zbMATH के लिए समीक्षक (श्रीदेवी मसूती)।

ACHIEVEMENTS

उपलब्धियाँ

- Shreedevi Masuti received ICTP regular associate award for the years 2022-27.
- Positions held in conference/workshop committees: PC Chair in IEMSC 2020 (Sagnik Sen), PC member in CALDAM 2020 (Sagnik Sen), PC member in CALDAM 2021 (Sagnik Sen), Scientific Committee member in IWM 20-21 (Sagnik Sen), Organizing committee (Amlan Barua, Shreedevi Masuti, Dhriti Ranjan Dolai, Sagnik Sen, Taruni S), Co-organized Indo-French one day series of AGRHO-HOSIGRA lectures in India (Sagnik Sen), Co-organized Indo-French one day series of HOSIGRA-AGRAHO lectures in France (Sagnik Sen), Organizing committee member of Virtual Commutative Algebra Seminar (Shreedevi Masuti), member of organizing committee of Symposium on Commutative Algebra held in honour of Prof. Dilip Patil (Shreedevi Masuti).
- श्रीदेवी मसूती को वर्ष 2022-27 के लिए आईसीटीपी नियमित एसोसिएट पुरस्कार प्राप्त हुआ।
- सम्मेलन/कार्यशाला में धारित पद: आईईएमएससी 2020 में पीसी चेयर (साग्रिक सेन), सीएएलडीएम 2020 में पीसी सदस्य (साग्रिक सेन), सीएएलडीएम 2021 में पीसी सदस्य (साग्रिक सेन), आईडब्ल्यूएम 20-21 में वैज्ञानिक समिति सदस्य (साग्रिक सेन), आयोजक समिति (अमलान बरुआ, श्रीदेवी मसूती, धृति रंजन डोलाई, साग्रिक सेन, तरुणी एस), भारत में एजीआरएचओ-एचओएसआईजीआरए व्याख्यानों की एक-दिवसीय इंडो-फ्रेंच शृंखला का सह आयोजन किया (साग्रिक सेन), फ्रांस में एजीआरएचओ-एचओएसआईजीआरए व्याख्यानों की एक-दिवसीय इंडो-फ्रेंच शृंखला का सह आयोजन किया (साग्रिक सेन), वर्चुअल कम्यूटेटिव एलजेब्रा संगोष्ठी आयोजन समिति सदस्य (श्रीदेवी मसूती), प्रोफेसर दिलीप पाटिल के सम्मान में आयोजित

OUTREACH AND ENGAGEMENTS

संपर्क एवं संलिप्तता

- IIT Dharwad has become a center for organizing the NBHM (National Board for Higher Mathematics) exam for PhD fellowship.
- Invited speaker: CALDAM 2020 pre-conference Indo-French school (Sagnik Sen), Maths Symposium held at IISER Bhopal (Shreedevi Masuti), ICARTA held at the Aligarh Muslim University (Shreedevi Masuti).
- Shreedevi Masuti recorded lectures for IIT PAL.
- Special Training Participation: Workshop on Student-Centred Teaching and Learning workshop held at IIT Bombay (Shreedevi Masuti).
- आईआईटी धारवाड़ पीएचडी फेलोशिप के लिए एनबीएचएम (नेशनल बोर्ड फॉर हायर मैथमेटिक्स) परीक्षा आयोजित करने का केंद्र बन गया है।
- आमंत्रित वक्ता: सीएएलडीएम 2020 प्री-कॉन्फ्रेंस इंडो-फ्रेंच स्कूल (साग्रिक सेन), आईआईएसईआर भोपाल में आयोजित गणित सिंजोजियम (श्रीदेवी मसूती), अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय में आयोजित आईसीएआरटीए (श्रीदेवी मसूती)।
- श्रीदेवी मसूती ने आईआईटी पीएल के लिए व्याख्यान रिकॉर्ड किए।
- विशेष प्रशिक्षण प्रतिभागिता: आईआईटी बॉम्बे में आयोजित छात्र केंद्रित शिक्षण एवं अधिगम कार्यशाला पर कार्यशाला।

DEPARTMENT OF PHYSICS

भौतिकी विभाग

ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Physics at IIT Dharwad started functioning from July 2016 with an aim to train and support young Engineering undergraduate students on the basic topics in Physics through the courses like Modern Physics, Electromagnetism, and basic Physics Laboratory. The department has also provided an opportunity to learn several interdisciplinary and advanced topics in Physics like, Astrophysics for Engineers, Introduction to Quantum Information and Computation, Classical Mechanics, Quantum Mechanics, etc., through elective courses at higher semesters. In 2018, the Department started its dedicated PhD program and at present several PhD students are working in various research fields. The institute has started a B.Tech. in Engineering Physics Program from 2021-22 academic year. And, soon we are going to start the Integrated and Interdisciplinary BS-MS dual degree program. These two programs will allow the department to offer several advanced courses in Physics. Three research projects funded by external funding agencies are under progress in the department. The faculty in the department are regularly publishing research articles in Science Citation Index (SCI) Journals.

विभाग के बारे में

आईआईटी धारवाड़ में भौतिकी विभाग ने आधुनिक भौतिकी, विद्युत चुंबकत्व, और बुनियादी भौतिकी प्रयोगशाला जैसे पाठ्यक्रमों के माध्यम से भौतिकी में बुनियादी विषयों पर युवा इंजीनियरी स्नातक कर रहे छात्रों को प्रशिक्षित करने और उनका समर्थन करने के लक्ष्य से जुलाई 2016 से कामकाज करना शुरू किया। विभाग ने उच्च सेमेस्टर में ऐच्छिक पाठ्यक्रमों के माध्यम से भौतिकी में अनेक अंतर्विषयक और उन्नत विषयों जैसे, इंजीनियरों के लिए खगोल भौतिकी, क्वांटम इंफॉर्मेशन एंड कम्प्यूटेशन का परिचय, क्लासिकल मैकेनिक्स, क्वांटम मैकेनिक्स आदि सीखने का अवसर प्रदान किया है। वर्ष 2018 में, विभाग ने अपना समर्पित पीएचडी कार्यक्रम शुरू किया और वर्तमान में अनेक पीएचडी छात्र विभिन्न अनुसंधान क्षेत्रों में कार्य कर रहे हैं। संस्थान ने अकादमिक वर्ष 2021-22 से इंजीनियरी भौतिकी कार्यक्रम में बी.टेक शुरू किया है। और, शीघ्र ही हम एकीकृत और अंतर्विषयक बीएस-एमएस डुअल डिग्री कार्यक्रम शुरू करने जा रहे हैं। ये दो कार्यक्रम विभाग को भौतिकी में अनेक उन्नत पाठ्यक्रमों की पेशकश करने में समर्थ बनाएंगे। विभाग में बाहरी फंडिंग एजेंसियों द्वारा वित्त पोषित तीन अनुसंधान परियोजनाएं प्रगति पर हैं। विभाग में संकाय नियमित रूप से साइंससाइटेशन इंडेक्स (एससीआई) पत्रिकाओं में शोध लेख प्रकाशित कर रहे हैं।

RESEARCH AREAS

अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER

संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)

अनुसंधान क्षेत्र



Dr. R. Prabhu

डॉ. आर. प्रभु

Quantum Information Theory and its interface with Quantum Many Body Physics and Quantum Optics.

क्वांटम इंफॉर्मेशन थ्योरी एंड इट्स इंटरफेस विद क्वांटम मैनी बॉडी फ़िज़िक्स एंड क्वांटम ऑप्टिक्स।



Dr. Kavita Devi

डॉ. कविता देवी

Photonics and Nonlinear Optics, Optical Parametric Oscillators, Nonlinear frequency conversion.

फोटोनिक्स और नॉनलीनियर ऑप्टिक्स, ऑप्टिकल पैरामेट्रिक ऑसिलेटर्स, नॉनलीनियर फ्रीक्वेंसी कन्वर्जन।

RESEARCH AREAS अनुसंधान क्षेत्र

NAME OF THE FACULTY MEMBER
संकाय सदस्य का नाम

RESEARCH AREA(S)
अनुसंधान क्षेत्र



Dr. Koushik Saha

डॉ. कौशिक साहा

Photo-physics of atoms, molecules and clusters, Molecular dissociation dynamics, Electron and ion spectroscopy, Ion dynamics in traps.

फोटो-फिजिक्स ऑफ एटम्स, मॉलिक्यूल्स एंड क्लस्टर, मॉलिक्यूलर डिसोसिएशन डायनेमिक्स, इलेक्ट्रॉन एंड आयन स्पेक्ट्रोस्कोपी, आयन डायनेमिक्स इन ट्रैप्स।



Dr. Santosh Kumar

डॉ. संतोष कुमार

Experimental Condensed Matter Physics- Superconductivity-Vortex dynamics, vortex phase transition and phase diagram studies, Permanent Magnets- Rare-earth transition metal based permanent magnets, Single Crystal Growth.

एक्सपेरिमेंटल कन्डेंस्ड मैटर फिजिक्स-सुपरकंडक्टिविटी- वॉर्टेक्स डायनेमिक्स, वॉर्टेक्स फेज़ ट्रांजिशन एंड फेज़ डायग्राम स्टडीज़, परमानेंट मैग्नेट्स- रेअर-अर्थ ट्रांजिशन मैटल बेस्ड परमानेंट मैग्नेट्स, सिंगल क्रिस्टल ग्रोथ।



Dr. D. Narasimha

डॉ. डी. नरसिम्हा

Astrophysics - Cosmology - Gravitational lensing; distance scale; Cosmic Magnetic Fields [Machine Learning in Agriculture]

एस्ट्रोफिजिक्स - कॉस्मोलॉजी - ग्रेविटेशनल लेंसिंग; डिस्टेंस स्केल; कॉस्मिक मैग्नेटिक फील्ड्स [मशीन लर्निंग इन एग्रीकल्चर]

STATE OF THE ART FACILITIES अत्याधुनिक सुविधाएं

- Low noise and high sensitivity thermal sensor
- Medium-high power fan-cooled laser sensor
- He-Ne laser
- लो नॉइज एंड हाई सेंसिटिविटी थर्मल सेंसर
- मीडियम-हाई पावर फैन-कूल्ड लेजर सेंसर
- हे-ने लेजर

INNOVATIONS & ACHIEVEMENTS नवाचार एवं उपलब्धियां

The broad areas of research activities in the department are as follows:

- Astrophysics
- Nonlinear optics, Optical parametric oscillators, Frequency combs, High-power coherent sources; Trace-gas sensing, Laser physics and systems, Laser-matter interactions
- Atomic, Molecular and Optical Physics
- Quantum Information Theory and its interface with Quantum Optics; Many-Body Physics; Relativistic Quantum Information; Quantum Communication; Quantum Computation.
- Experimental Condensed Matter Physics: Superconductivity, Magnetism and Single Crystal Growth.

विभाग में अनुसंधान गतिविधियों के व्यापक क्षेत्र इस प्रकार हैं:

- एस्ट्रोफिजिक्स
- नॉनलीनियर ऑप्टिक्स, ऑप्टिकल पैरामेट्रिक ऑसिलेटर्स, फ्रीक्वेंसी कॉम्ब्स, हाई-पावर कोहीरेंट सोर्सेज; ट्रेस-गैस सेंसिंग, लेजर फिजिक्स एंड सिस्टम्स, लेजर-मैटर इंटरैक्शन्स
- एटमिक, मॉलिक्यूलर एंड ऑप्टिकल फिजिक्स
- क्वांटम इंफॉर्मेशन थ्योरी एंड इट्स इंटरफेस विद क्वांटम ऑप्टिक्स; मैनी-बॉडी फिजिक्स; रिलेटिविस्टिक क्वांटम इंफॉर्मेशन; क्वांटम कम्प्यूटेशन; क्वांटम कम्प्यूटेशन।
- एक्सपेरिमेंटल कन्डेंस्ड मैटर फिजिक्स: सुपरकंडक्टिविटी, मैग्नेटिज्म एंड सिंगल क्रिस्टल ग्रोथ।

RESEARCH AND DEVELOPMENT

SPONSORED PROJECTS

FOLLOWING IS THE LIST OF SPONSORED PROJECTS RECEIVED DURING THE FY - 2020 – 21.

Sl. No.	Principal Investigator	Dept.	Title of the Project	Sponsoring Agency	Sanctioned date	Value of the Project (in lakhs)	Duration (in Years)
1	Prof. Sudhanshu Shukla	BSBE	“Role of long Non-Coding RNAs LINC00941 in Lung Cancers: Identification, Characterization, and Determination of Clinical Utility”	CSIR-EMR-II	17-07-2020	21	3
2	Prof. Somashekara MA	ME	Additive Manufacturing of Large Size Metal Components with Wire & Powder Hybrid Direct Energy Deposition (WP-DED) Process	SERB-CRG	31-12-2020	19.56	2
3	Prof. Samarth Shankar Raut	ME	Morphological analysis of 3D surface growth in complex anatomical shapes - computational and experimental framework	SERB - SRG	26-12-2020	29.9	2
4	Prof. Surya Pratap Singh	BSBE	Development of a heavy water-based Raman sensing platform for identification of Colistin-resistant Gram-negative bacteria	SERB - SRG	26-11-2020	24.28	2
5	Prof. Abhijit Kshirsagar	EE	Investigations into GaN device based bidirectional multi-level converters for grid-connected applications	SERB - SRG	14-12-2020	31.87	2
6	Prof. Keerthi M C	ME	Experimental study of the performance of a flow-controlled centrifugal compressor subjected to distorted inflow	SERB - SRG	18-12-2020	29.93	2
7	Rajshekhar V Bhat	EE	AI-Powered Ultra-Reliable Near-Zero-Latency Intelligent Wireless Networks for Enabling I4.0: Design, Optimization and Prototyping	SERB - SRG	02-11-2020	32.73	2
8	Prof. Tamal Das	CSE	Spatiotemporal resource orchestration for SDN/NFV-based end-to-end network slicing in 5G networks	SERB - SRG	02-11-2020	19.5	2
9	Prof. Rahul Jashvantbhai Pandya	EE	Deep Learning Oriented Block chain Method based Resource Allocation in 6G Wireless Networks	SERB - EEQ	14-12-2020	37.89	3
10	Prof. Sagnik Sen	MA	Graph homomorphisms and its extensions	SERB - SRG	18-12-2020	14.13	2
11	Prof. Rajshekar K	CSE	Criticality-aware Hybrid Cache Hierarchy	SERB-CRG	15-03-2021	20.02	2

RESEARCH AND DEVELOPMENT

SPONSORED PROJECTS

FOLLOWING IS THE LIST OF SPONSORED PROJECTS RECEIVED DURING THE FY - 2020 – 21.

Sl. No.	Principal Investigator	Dept.	Title of the Project	Sponsoring Agency	Sanctioned date	Value of the Project (in lakhs)	Duration (in Years)
12	Prof Naveen Kadayinti	EE	Circuits for expansion of analog pulse signals and its application to on-chip inductor characterization	SERB-CRG	25-01-2021	48.75	3
13	Prof Sudhanshu Shukla	BSBE	Molecular and clinical role of novel RNA binding protein MEX3A in solid tumors	ICMR	01-02-2021	19.43	3
14	Prof Nikhil Hegde, Prof Amlan K Barua & Prof Amar Gaonkar	CSE	Fast Eigen solvers for Large-Scale Hierarchical Matrices -From Design to Deployment	NSM-IISC	23-03-2021	13.0454	2
15	Prof S R M Prasanna	EE	Speech to Speech Translation for Tribal Languages using Deep Learning Framework	MeitY	27-03-2021	102.22	3
16	Dr Kavita Devi	PHY	Investigations into GaN device based bidirectional multi-level converters for grid-connected applications	SERB - SRG	14-12-2020	31.87	2

CONSULTING PROJECTS

FOLLOWING IS THE LIST OF PROJECTS CONSULTED DURING THE FY - 2020 – 21.

Sl. No.	Principal Investigator	Dept.	Title of the Project	Industry/Company/ Institute	Agreement Date	Duration (in Months)
1	Prof. Amar Gaonkar	ME	Design Analysis and Consultation of 6 M	M/s. Bharat Electronics Ltd.	06-02-2021	3
2	Prof. S. R. M. Prasanna	EE	Consultancy Services for speech technology development	M/s. Armsotech Pvt. Ltd. Chennai	15-01-2021	12
3	Prof. Samarth S. Raut	ME	Research & Advisory and Review Meetings / Discussions	HEXERO Innovations Private Limited	28-07-2020	12
4	Prof. Nagesh R. Iyer	ME	Third Party Quality Audit Of Construction & Development Work of Kendriya Vidhyalayas (at three Locations in the State of Karnataka)	National Projects Constructions Corporation Ltd.	30-05-2020	12

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOUs)

THE INSTITUTE HAS SIGNED MOUs WITH THE FOLLOWING ORGANISATIONS IN ORDER TO UNDERTAKE THE COLLABORATIVE RESEARCH.

INDIAN ACADEMIC AND R&D INSTITUTES

Institute Name	Contact Person at IIT Dharwad
ITI Limited	Prof. Rajshekhar V. Bhat
Antrix	Prof. Rajshekhar V. Bhat
KIMS Hubballi	Prof. Somashekara M. A.
CSIR-CMERI, Durgapur	Prof. Sangamesh Deepak R.
CSIR-4PI, Bengaluru	Prof. Dhiraj Patil
CSIR-CEERI, Pilani	Prof. Ruma Ghosh
Raja Ramanna Centre for Advanced Technology	Prof. R. Prabhu
University of Agricultural Sciences, Dharwad	Prof. S. R. M. Prasanna
CSIR-IIP, Dehradun	Prof. Dhiral Patil
Bharat Electronics Limited, Bengaluru	Prof. Rajshekhar V. Bhat

INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Institute Name	Contact Person at IIT Dharwad
National Cheng Kung University Taiwan, Dept. of EE	Prof. Naveen Kadayinti
The University of New Brunswick, Canada	Prof. Rajeswara Rao M. and Prof. Ruma Ghosh
University of Saskatchewan, Canada	Prof. Neelkamal and Prof. Sridevi
TU9 German Universities of Technology e. V.	NA

PRIVATE ORGANIZATIONS/INDUSTRIES

Institute Name	Contact Person at IIT Dharwad
Zeus Numerix Pvt Ltd, Pune	Prof. Amar Gaonkar
McAfee, Bengaluru	Prof. Naveen M. B.
Altair Engineering	Prof. Gayathri A.

SEED GRANT NETWORKING FUND (SGNF)

FOLLOWING ARE THE LIST OF PROJECTS GRANTED UNDER THE SGN FUND DURING
FY - 2020 – 21.

Sl. No.	Principal Investigator	Dept.	Project Title	Sanctioned Amount (in lakhs)	Sanctioned date	Duration (in Years)
1	Prof. Siba Narayan Swain	CSE	Design of secure and Intelligent Next Generation Mobile Networks:6G and Beyond	05	14-07-2020	2
2	Prof. Tamal Das	CSE	Network slicing in 5G networks	05	14-07-2020	2
3	Prof. Tejas Bodas	CSE	Performance modeling for queueing systems	05	14-07-2020	2
4	Prof. Rahul J. Pandya	EE	Machine Learning Oriented Blockchain Technology based Resource allocation in 6G Wireless Network	05	21-09-2020	2
5	Prof. Santosh Kumar	PHY	Single crystal growth of permanent magnets to study the magnetic anisotropy	05	11-02-2021	2
6	Prof. Meenatchidevi Murugesan	MMAE	Experimental investigation of thermoacoustic instability in a swirl-stabilized partially-premixed combustion system	05	13-02-2021	2

RESEARCH PUBLICATIONS

JOURNAL ARTICLES

- Agarwal, A., & Khandeparkar, K. (2021). Distributing power limits: Mitigating blackout through brownout. Sustainable Energy, Grids and Networks, 26, 100451. <https://doi.org/10.1016/j.segan.2021.100451>
- Bensmail, J., Das, S., Nandi, S., Paul, S., Pierron, T., Sen, S., & Sopena, R. (2021). Pushable chromatic number of graphs with degree constraints. Discrete Mathematics, 344(1), 112151. <https://doi.org/10.1016/j.disc.2020.112151>
- Beringhs, A. O., Singh, S. P., Valdez, T. A., & Lu, X. (2020). Sublingual indocyanine green films for non-invasive swallowing assessment and inflammation detection through NIR/SWIR optical imaging. Scientific Reports, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71054-2>
- Bhat, R. V., Vaze, R., & Motani, M. (2021a). Minimization of Age of Information in Fading Multiple Access Channels. IEEE Journal on Selected Areas in Communications, 39(5), 1471–1484. <https://doi.org/10.1109/jsac.2021.3065048>
- Bhat, R. V., Vaze, R., & Motani, M. (2021b). Throughput Maximization With an Average Age of Information Constraint in Fading Channels. IEEE Transactions on Wireless Communications, 20(1), 481–494. <https://doi.org/10.1109/twc.2020.3025630>
- Bhattacharjee, M., Prasanna, S. R. M., & Guha, P. (2020). Speech/Music Classification Using Features From Spectral Peaks. IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing, 28, 1549–1559. <https://doi.org/10.1109/taslp.2020.2993152>
- Chakraborty, D., Das, S., Francis, M. C., & Sen, S. (2021). On rectangle intersection graphs with stab number at most two. Discrete Applied Mathematics, 289, 354–365. <https://doi.org/10.1016/j.dam.2020.11.003>
- Das, T., & Gurusamy, M. (2020). Controller Placement for Resilient Network State Synchronization in Multi-Controller SDN. IEEE Communications Letters, 24(6), 1299–1303. <https://doi.org/10.1109/lcomm.2020.2979072>
- Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2021). Modelling and simulation of an integrated human-vehicle system with non-linear cushion contact force. Simulation Modelling Practice and Theory, 106, 102206. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2020.102206>
- Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2021). A comparison of quarter, half and full car models for predicting vibration attenuation of an occupant in a vehicle. Journal of Vibration Engineering & Technologies, 9(5), 983–1001. <https://doi.org/10.1007/s42417-020-00278-3>

RESEARCH PUBLICATIONS

JOURNAL ARTICLES

- 11) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2021). Modelling and simulation of active and passive seat suspensions for vibration attenuation of vehicle occupants. *International Journal of Dynamics and Control*, 9(4), 1423–1443. <https://doi.org/10.1007/s40435-021-00788-2>
- 12) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2021). A comparison of different models of passive seat suspensions. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering*, 235(09), 2585–2604. <https://doi.org/10.1177/0954407021990922>
- 13) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2020). Multibody modelling of the human body for vibration induced direct and cross-axis seat to head transmissibility. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 235(17), 3146–3161. <https://doi.org/10.1177/0954406220967957>
- 14) Dixit, S., & Gaonkar, A. (2021). Size effects of specific heat and elastic modulus on thermoelastic damping of geometrically nonlinear beam. *International Journal of Mechanical Sciences*, 193, 106159. <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2020.106159>
- 15) Erickson-DiRenzo, E., Singh, S. P., Martinez, J. D., Sanchez, S. E., Easwaran, M., & Valdez, T. A. (2020). Cigarette smoke-induced changes in the murine vocal folds: a Raman spectroscopic observation. *The Analyst*, 145(23), 7709–7717. <https://doi.org/10.1039/d0an01570a>
- 16) Guleria, S. D., & Patil, D. V. (2020). Experimental investigations of crater formation on granular bed subjected to an air-jet impingement. *Physics of Fluids*, 32(5), 053309. <https://doi.org/10.1063/5.0006613>
- 17) J., P. K., Penubothula, S., Kamanchi, C., & Bhatnagar, S. (2020). Novel First Order Bayesian Optimization with an Application to Reinforcement Learning. *Applied Intelligence*, 51(3), 1565–1579. <https://doi.org/10.1007/s10489-020-01896-w>
- 18) Khadirnaikar, S., Chatterjee, A., Kumar, P., & Shukla, S. (2020). A Greedy Algorithm-Based Stem Cell LncRNA Signature Identifies a Novel Subgroup of Lung Adenocarcinoma Patients With Poor Prognosis. *Frontiers in Oncology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01203>
- 19) Kulkarni, S., & Ghosh, R. (2021). A simple approach for sensing and accurate prediction of multiple organic vapors by sensors based on CuO nanowires. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 335, 129701. <https://doi.org/10.1016/j.snb.2021.129701>
- 20) Kumar, R., & Ghosh, R. (2020). Selective determination of ammonia, ethanol and acetone by reduced graphene oxide based gas sensors at room temperature. *Sensing and Bio-Sensing Research*, 28, 100336. <https://doi.org/10.1016/j.sbsr.2020.100336>
- 21) Liu, A., Si, Y., Dong, S. H., Mahanta, N., Penkala, H. N., Nair, S. K., & Mitchell, D. A. (2021). Functional elucidation of TfuA in peptide backbone thioamidation. *Nature Chemical Biology*, 17(5), 585–592. <https://doi.org/10.1038/s41589-021-00771-0>
- 22) Masuti, S. K., Ozeki, K., & Rossi, M. E. (2021). A filtration of the Sally module and the first normal Hilbert coefficient. *Journal of Algebra*, 571, 376–392. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2018.06.025>
- 23) Naserasr, R., Sopena, R., & Zaslavsky, T. (2021). Homomorphisms of signed graphs: An update. *European Journal of Combinatorics*, 91, 103222. <https://doi.org/10.1016/j.ejc.2020.103222>
- 24) Padakandla, S., K. J., P., & Bhatnagar, S. (2020). Reinforcement learning algorithm for non-stationary environments. *Applied Intelligence*, 50(11), 3590–3606. <https://doi.org/10.1007/s10489-020-01758-5>
- 25) Pandoh, S., Guha, A., & Seshu, P. (2020). Lateral tyre force distribution for Four-Wheel Steer-by-Wire vehicles. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series C*, 101(5), 837–846. <https://doi.org/10.1007/s40032-020-00585-4>
- 26) Parashari, G. S., & Kumar, V. (2020). Destruction and settlement norms as determinants of conflict: An evolutionary perspective. *European Journal of Political Economy*, 63, 101872. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2020.101872>
- 27) Patil, M., & Harada, T. (2020). Extremal Kerr white holes as a source of ultrahigh energy particles. *Physical Review D*, 102(2). <https://doi.org/10.1103/physrevd.102.024002>
- 28) Prasad, V., Pawaskar, D. N., & Seshu, P. (2021). Controller design and multi-objective optimization of heavy goods vehicle suspension system by geometry-inspired GA. *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 64(1), 89–111. <https://doi.org/10.1007/s00158-021-02860-z>
- 29) Ravi, P., Singh, S. P., Kang, J. W., Tran, S., Dasari, R. R., So, P. T. C., Liepmann, D., Katti, K., Katti, D., Renugopalakrishnan, V., & Paulmurugan, R. (2020). Spectrochemical Probing of MicroRNA Duplex Using Spontaneous Raman Spectroscopy for Biosensing Applications. *Analytical Chemistry*, 92(21), 14423–14431. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.0c02401>

RESEARCH PUBLICATIONS

- 30) Sarkar, A., Somashekara, M., Paranthaman, M. P., Kramer, M., Haase, C., & Nlebedim, I. C. (2020). Functionalizing magnet additive manufacturing with in-situ magnetic field source. *Additive Manufacturing*, 34, 101289. <https://doi.org/10.1016/j.addma.2020.101289>
- 31) Singh, S. K., & Deepak, S. R. (2020). Analytical Reason for Smaller Lateral Sway in Angled-Plane Scissor Linkage. *Journal of Mechanisms and Robotics*, 12(5). <https://doi.org/10.1115/1.4046251>
- 32) Sudro, P. N., & Prasanna, S. R. M. (2020). Enhancement of cleft palate speech using temporal and spectral processing. *Speech Communication*, 123, 70–82. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2020.07.002>
- 33) Thube, Y. S., Lohit, S. K., & Gotkhindi, T. P. (2020). A coupled analytical-FE hybrid approach for elastostatics. *Meccanica*, 55(11), 2235–2262. <https://doi.org/10.1007/s11012-020-01254-7>
- 34) Yardi, A., & Bodas, T. (2021). A Covert Queueing Problem With Busy Period Statistic. *IEEE Communications Letters*, 25(3), 726–729. <https://doi.org/10.1109/lcomm.2020.3038191>
- 35) Yesudasu, V., Pradhan, H. S., & Pandya, R. J. (2021). Recent progress in surface plasmon resonance based sensors: A comprehensive review. *Heliyon*, 7(3), e06321. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06321>
- 36) Yim, J. J., Singh, S. P., Xia, A., Kashfi-Sadabad, R., Tholen, M., Huland, D. M., Zarabanda, D., Cao, Z., Solis-Pazmino, P., Bogoyo, M., & Valdez, T. A. (2020). Short-Wave Infrared Fluorescence Chemical Sensor for Detection of Otitis Media. *ACS Sensors*, 5(11), 3411–3419. <https://doi.org/10.1021/acssensors.0c01272>

CONFERENCE PAPERS

- 1) Antony, D., Garchar, J., Pal, S., Sandeep, R. B., Sen, S., & Subashini, R. (2021). On Subgraph Complementarity to H-free Graphs. *Graph-Theoretic Concepts in Computer Science*, 118–129. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86838-3_9
- 2) Baghel, S., Mahadeva Prasanna, S. R., & Guha, P. (2020). Overlapped/Non-Overlapped Speech Transition Point Detection Using Bag-of-Audio-Words. *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/spcom50965.2020.9179591>
- 3) Bhat, R. V., Vaze, R., & Motani, M. (2020a). Age of Information Minimization in Fading Multiple Access Channels. *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/infocomwkshps50562.2020.9163017>
- 4) Bhat, R. V., Vaze, R., & Motani, M. (2020b, June). Throughput Maximization with an Average Age of Information Constraint in Fading Channels. *2020 IEEE International Conference on Communications Workshops (ICC Workshops)*. <https://doi.org/10.1109/iccworkshops49005.2020.9145072>
- 5) Bhattacharjee, M., Mahadeva Prasanna, S., & Guha, P. (2020, July). Classification of Speech vs. Speech with Background Music. *2020 International Conference on Signal Processing and Communications (SPCOM)*. <https://doi.org/10.1109/spcom50965.2020.9179491>
- 6) Boggavarapu, P., Ramesh, S. P., Avulapati, M. M., & RV, R. (2021, December). Secondary breakup of water and surrogate fuels: Breakup modes and resultant droplet sizes. *International Journal of Multiphase Flow*, 103816. <https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2021.103816>
- 7) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2020, October). Investigations on the human body and seat suspension response using quarter, half and full car models. *New Advances in Mechanisms, Mechanical Transmissions and Robotics*, 507–516. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60076-1_46
- 8) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2020, August). Modelling, optimization, and analysis of the Passive/semi-Active vibration control of a seat suspension system. *Proceedings of the ASME 2020 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference. IDETC/CIE2020*, St. Louis, MO, USA.
- 9) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2020, August). Investigation of internal human body dynamic forces developed during a vehicle ride. *Advances in Italian Mechanism Science*, 85–93. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55807-9_10

RESEARCH PUBLICATIONS

CONFERENCE PAPERS

- 10) Desai, R., Guha, A., & Seshu, P. (2020, July). Multibody modeling of direct and Cross-Axis seat to head transmissibility of the seated human body supported with backrest and exposed to vertical vibrations. *Mechanism and Machine Science: Select Proceedings of Asian MMS 2018*, 119–134. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4477-4_9
- 11) Dixit, S., & Gaonkar, A. K. (2020, July). Reduced order modeling for thermoelastic damping of nano-resonators. 14th World Congress on Computational Mechanics (WCCM) ECCOMAS Congress 2020, Paris, France.
- 12) Dixit, S., Parayil, D. V., & Gaonkar, A. K. (2020, September). Reduced order model for thermoelastic damping in nonlinear micro/nano resonators (D. K. Maiti, D. Maiti, & P. K. Patra, Eds.). IIT Kharagpur.
- 13) Duffy, C., Pavan, P. D., Sandeep, R. B., & Sen, S. (2021). On Deeply Critical Oriented Cliques. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83823-2_101
- 14) Heber, O., Gangwar, R. K., Saha, K., Rappaport, M. L., & Zajfman, D. (2020, January). Ion-ion collision-induced evaporative cooling of atomic and molecular ions by autoresonance in an electrostatic ion beam trap. *Journal of Physics: Conference Series*, 122003. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1412/12/122003>
- 15) Leung, C. T., Bhat, R. V., & Motani, M. (2020, June). Multi-Label Neural Decoders for Block Codes. ICC 2020 - 2020 IEEE International Conference on Communications (ICC). <https://doi.org/10.1109/icc40277.2020.9148786>
- 16) Leung, C. T., Motani, M., & Bhat, R. V. (2020, June). Multi-Label and Concatenated Neural Block Decoders. 2020 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT). <https://doi.org/10.1109/isit44484.2020.9174106>
- 17) Lohit, S. K., Thube, Y. S., & Gotkhindi, T. P. (2020, September). Influence Of Weighting Functions And Size Of Domain Of Influence In Linear Elastic Fracture Mechanics: A Comparative Study Between Visibility And Diffraction Methods In EFGM (D. K. Maiti, D. Maity, & P. K. Patra, Eds.). IIT Kharagpur.
- 18) Magadum, S., Chawhan, S., & M. A., S. (2020, March). A Study of Mechanical Properties of Fiber, Metal Particles Reinforced Polymers Using Additive Manufacturing. NCMST 2020, Bengaluru, India.
- 19) Marx, D., & Sandeep, R. (2021, November). Incompressibility of H-free edge modification problems: Towards a dichotomy. *Journal of Computer and System Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.jcss.2021.11.001>
- 20) Prasad, V., Seshu, P., & Pawaskar, D. N. (2020, August). Controller design and Road-Friendly suspension optimization: Half vehicle model. Volume 2: 16th International Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control (MSNDC). ASME 2020 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference. <https://doi.org/10.1115/detc2020-22051>
- 21) Tewari, R., & Rocharla, R. (2021). Investigating Systemic Marginalisation of Skill, Culture and Livelihood: An Ethnographic Study of Chenchus from Telangana. In *Tribal Livelihood and Governance: Regional Concerns* (p. [s.l.]). Rawat.
- 22) Thube, Y., S. K., L., & Gotkhindi, T. P. (2020, September). A FEM-Complex Variable Hybrid Approach For 2D Elastostatics (D. K. Maiti, D. Maity, & P. K. Patra, Eds.). IIT Kharagpur.
- 23) Venkata, R. I., Ray, A., & Satish, N. B. (2020, November). A Snubberless Hybrid Circuit Breaker for Medium Voltage DC grids. 2020 IEEE 9th International Power Electronics and Motion Control Conference (IPEMC2020-ECCE Asia). <https://doi.org/10.1109/ipemc-ecceasia48364.2020.9367910>

BOOK CHAPTERS

- 1) Bhuvaneshwari, B., Selvaraj, A., Chaudhary, S., & Iyer, N. R. (2020). Corrosion inhibitors for increasing the service life of structures. In *New Materials in Civil Engineering* (pp. 657–676). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818961-0.00020-X>
- 2) Samui, P., Kim, D., Iyer, N. R., & Chaudhary, S. (2020). New materials in civil engineering. Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/C2018-0-04445-X>
- 3) Tewari, R., & Rocharla, R. (2021). Investigating Systemic Marginalisation of Skill, Culture and Livelihood: An Ethnographic Study of Chenchus from Telangana. In *Tribal Livelihood and Governance: Regional Concerns* (p. [s.l.]). Rawat.

CENTRE FOR EXCELLENCE : SCIF - SOPHISTICATED CENTRAL INSTRUMENTATION FACILITY

उत्कृष्टता केंद्र : परिष्कृत केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा

To cater to the Research and Development (R&D) activities at IIT Dharwad and the research aspirations of the nation, SCIF is being established at IIT Dharwad. The facility consists of state-of-the-art instruments which will play a vital role in carrying out cutting-edge research in various fields of Science, Engineering and Material science. The SCIF accommodates 16 crores worth of equipment, spread over 3000 sq.ft housing a variety of highly sophisticated instruments such as Atomic Force Microscope (AFM), Scanning Electron Microscope (SEM), Universal Testing Machine (UTM), Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectrometer, Probe station, UV-Vis-NIR spectrophotometer and Fluorimeter. The facility also consists of a High-performance Computing (HPC), which will perform advanced and complex theoretical calculations.

- Atomic Force Microscope (AFM) – Images the topography of materials.
- Scanning Electron Microscope (SEM) – Images the topography of materials.
- Universal Testing Machine (UTM) – Tests the mechanical properties of materials.
- Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectrometer – Determines structure and purity of chemical compounds.
- UV-Vis-NIR spectrophotometer – Measures amount of light absorbed by a compound.
- Fluorimeter – Measures fluorescent properties of compounds.
- Probe Station – DC/RF characterization of devices.
- High-Performance Computing – Solves complex computational problems.

आईआईटी धारवाड़ में अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) गतिविधियों और राष्ट्र की अनुसंधान आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए, आईआईटी धारवाड़ में एससीआईएफ की स्थापना की जा रही है। इस सुविधा में अत्याधुनिक उपकरण शामिल हैं जो विज्ञान, इंजीनियरी और सामग्री विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे। एससीआईएफ में 16 करोड़ मूल्य के उपकरण हैं, जो 3000 वर्ग फुट में फैले हुए हैं, जिसमें एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोप (एएफएम), स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एसईएम), यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (यूटीएम), न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़ोनेंस (एनएमआर) स्पेक्ट्रोमीटर, प्रोब स्टेशन, यूवी-विस-एनआईआर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर और फ्लोरोमीटर जैसे विभिन्न प्रकार के अत्यधिक परिष्कृत उपकरण हैं। सुविधा में एक हाई-परफॉरमेंस कंप्यूटिंग (एचपीसी) भी शामिल है, जो उन्नत और जटिल सैद्धांतिक गणनाएं करेगी।

- एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोप (एएफएम) -सामग्री की स्थलाकृति बनाता है।
- स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एसईएम) -सामग्री की स्थलाकृति बनाता है।
- यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (यूटीएम) -सामग्री के यांत्रिक गुणों का परीक्षण करती है।
- न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़ोनेंस (एनएमआर) स्पेक्ट्रोमीटर - रासायनिक यौगिकों की संरचना और शुद्धता निर्धारित करता है।
- यूवी-विस-एनआईआर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर -यौगिक द्वारा अवशोषित प्रकाश की मात्रा को मापता है।
- फ्लोरोमीटर -यौगिकों के प्रकाशत्व गुणों को मापता है।
- जाँच स्टेशन - उपकरणों का डीसी / आरएफ लक्षण वर्णन।
- हाई-परफॉरमेंस कंप्यूटिंग - जटिल अभिकलनात्मक समस्याओं को हल करता है।

OTHER INFORMATION अन्य जानकारी

- Contributed to complete three Master of Dental Surgery (MDS) thesis from SDM hospital, Dharwad.
- Introducing a new elective course "Introduction to Sophisticated Characterization Techniques".
- Research publication (S. Kulkarni and R. Ghosh "As simple approach for sensing and accurate prediction of multiple organic vapours by sensors based on CuO nanowires" Sensor & Actuators: B. Chemical 2021, 335, 129701.
- Training the research scholars and staff on sophisticated instruments.
- एसडीएम अस्पताल, धारवाड़ से तीन मास्टर ऑफ डेंटल सर्जरी (एमडीएस) शोध-पत्रों को पूरा करने में योगदान दिया।
- एक नया ऐच्छिक पाठ्यक्रम "इंट्रोडक्शन टू सॉफिस्टिकेटेड कैरेक्टराइज़ेशन टेक्नीक्स" पेश करना।
- अनुसंधान प्रकाशन (एस. कुलकर्णी और आर. घोष "एज़ सिंपल अप्रोच फॉर सेंसिंग एंड एक्ज्यूरेट प्रेडिक्शन ऑफ़ मल्टीपल ऑर्गेनिक वेपर्स बाय सेंसर बेस्ड ऑन CuO नैनोवायर्स" सेंसर एंड एक्चुएटर्स: बी. केमिकल 2021, 335, 129701।
- शोधार्थियों और कर्मचारियों को परिष्कृत उपकरणों पर प्रशिक्षण देना।

FACULTY AND STAFF INVOLVED

शामिल संकाय एवं कार्मिक

- **Dr. Ruma Ghosh** – Faculty-In charge for Atomic Force Microscopy, Field Emission Scanning Electron Microscope.
- **Mr. Gonela Karthik Kumar** – Atomic Force Microscopy.
- **Mr. Bhimsen Narayan Karadan** - Atomic Force Microscopy.
- **Mr. Ramachandra N. K.** - Atomic Force Microscopy and Field Emission Scanning Electron Microscope.
- **Mr. Monjunath S. Koparde** - Field Emission Scanning Electron Microscope.
- **Mr. Mrutyunjay K. Siddanavar** - Field Emission Scanning Electron Microscope.
- **Dr. Tejas P. Gotkhindi** - Faculty-In charge for Universal Testing Machine (UTM) and Axial Torsional Testing Machine.
- **Mr. Anand Kishore** – Universal Testing Machine (UTM) and Axial Torsional Testing Machine.
- **Dr. Rajeswara Rao M.** - Faculty-In charge for Nuclear Magnetic Resonance spectrometer, UV-Vis-NIR spectrophotometer, and Fluorimeter.
- **Mr. Deepak P. P.** – Nuclear Magnetic Resonance spectrometer, UV-Vis-NIR spectrophotometer, and Fluorimeter.
- **Dr. Dhiraj V. Patil** - Faculty-In charge for High-performance Computing (HPC).
- **डॉ. रूमा घोष** – फ़ैकल्टी-इनचार्ज फॉर एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोपी, फ़ील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी।
- **श्री गोनेला कार्तिक कुमार** - एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोपी।
- **श्री भीमसेन नारायण करादान** - एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोपी।
- **श्री रामचंद्र एन.के.** - एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोपी एंड फ़ील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी।
- **श्री मंजुनाथ एस. कोपर्डे** - फ़ील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी।
- **श्री मृत्युंजय के. सिद्धनवर** - फ़ील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी।
- **डॉ. तेजस पी. गोटखिंडी** - यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (यूटीएम) और एक्सियल टॉर्सनल टेस्टिंग मशीन के संकाय प्रभारी।
- **श्री आनंद किशोर** - यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (यूटीएम) और एक्सियल टॉर्सनल टेस्टिंग मशीन।
- **डॉ. राजेश्वर राव एम.** - न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़ोनेंस स्पेक्ट्रोमीटर, यूवी-विस-एनआईआर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, और फ़्लोरोमीटर के संकाय-प्रभारी।
- **श्री दीपक पी. पी.** - न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़ोनेंस स्पेक्ट्रोमीटर, यूवी-विस-एनआईआर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, और फ़्लोरोमीटर।
- **डॉ. धीरज पाटिल** - हाई-परफॉरमेंस कंप्यूटिंग (एचपीसी) के लिए संकाय प्रभारी।

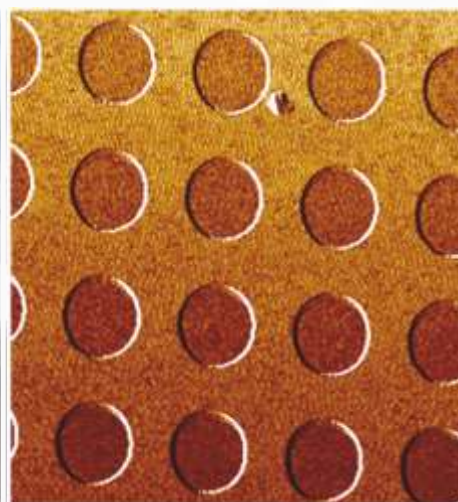
ATOMIC FORCE MICROSCOPE (AFM)

एटमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोप (एएफएम)



Model No: Park Systems NX 10

मॉडल संख्या :पार्कसिस्टम्सएनएक्स 10



AFM image

एएफएम इमेज

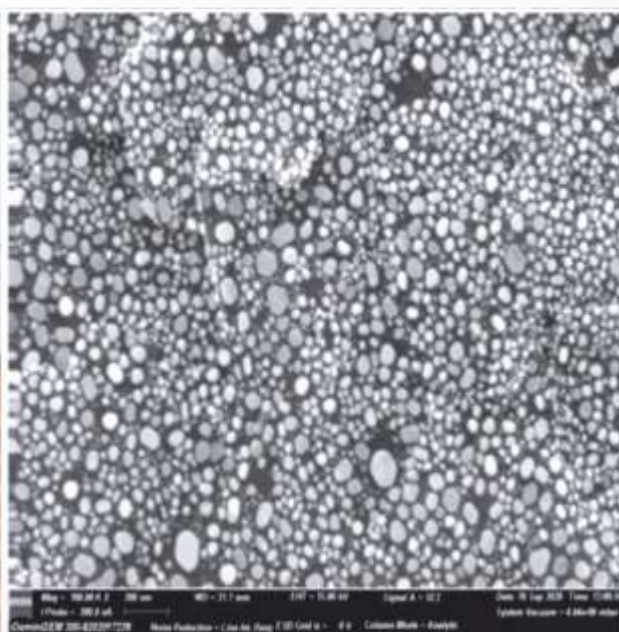
HIGH-PERFORMANCE COMPUTING (HPC) हाई-परफॉरमेंस कम्प्यूटिंग (एचपीसी)



FIELD EMISSION SCANNING ELECTRON MICROSCOPE (FESEM) फील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एफईएसईएम)

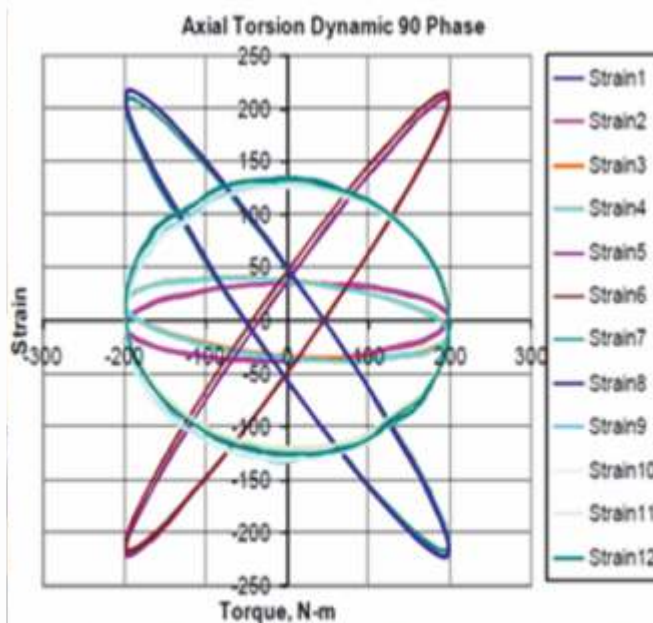


Model No: Carl Zeiss Gemini 300
मॉडल संख्या: कार्लज़ीस जेमिनी 300



SEM image
एसईएम इमेज

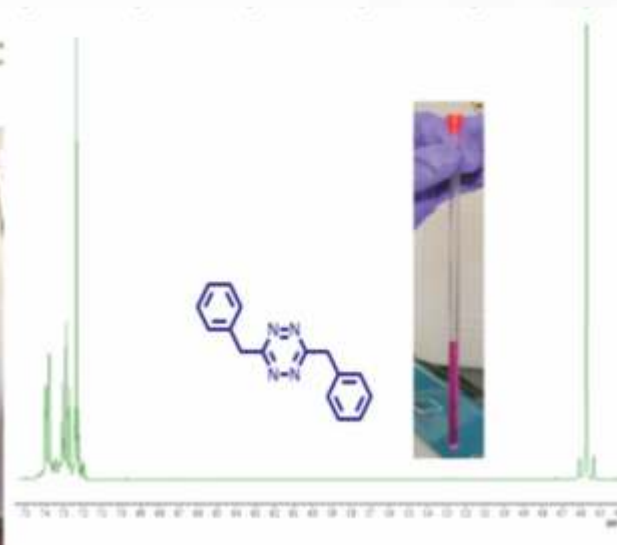
UNIVERSAL TESTING MACHINE (UTM) यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन (यूटीएम)



Model No(s): BISS: 100 kN and 25 kN/250 Nm (ATTS)

मॉडलसंख्या(एं):बीआईएसएस: 100 kN और 25 kN/250 Nm (एटीटीएस)

NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE SPECTROMETER (NMR) न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेज़ोनेंस स्पेक्ट्रोमीटर (एनएमआर)



Model No: Jeol:400 MHz NMR spectrometer

मॉडलसंख्या:ज़्योल:400 मेगाहर्ट्ज़ एनएमआर स्पेक्ट्रोमीटर

NMR spectrum

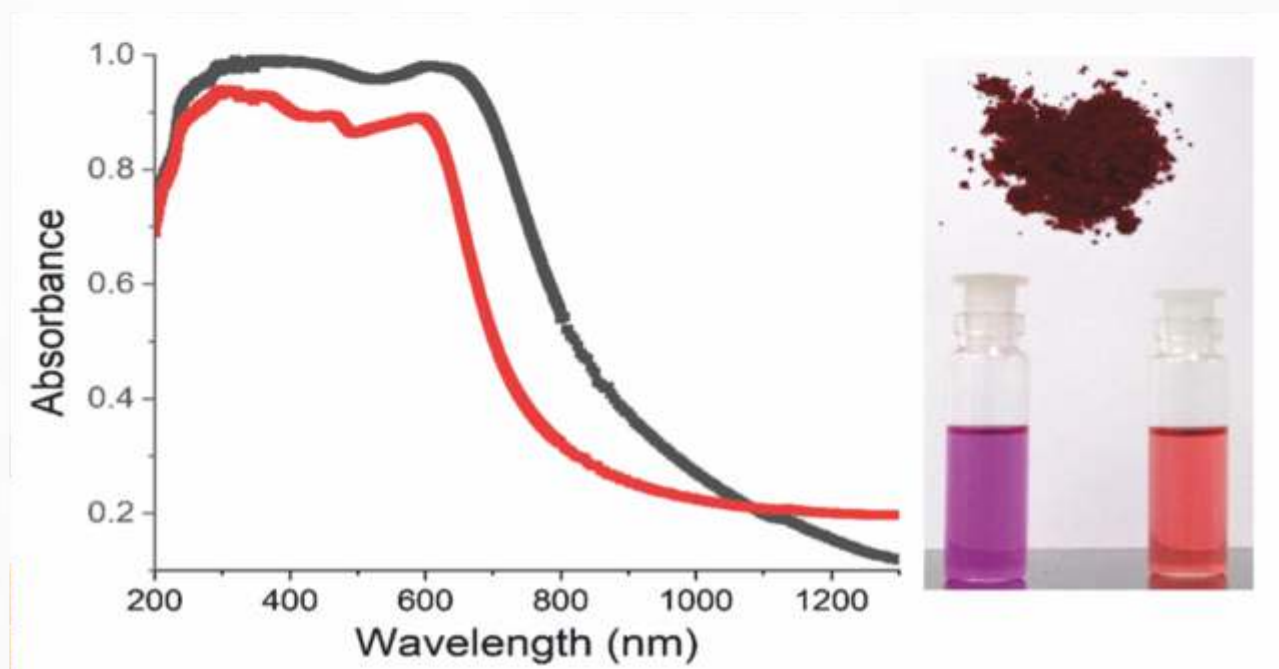
एनएमआर स्पेक्ट्रम

UV-VIS-NIR SPECTROMETER यूवी-विस-एनआईआर स्पेक्ट्रोमीटर



Model No.: Agilent Cary 5000

मॉडलसंख्या: एजिलेंट कैरी 5000



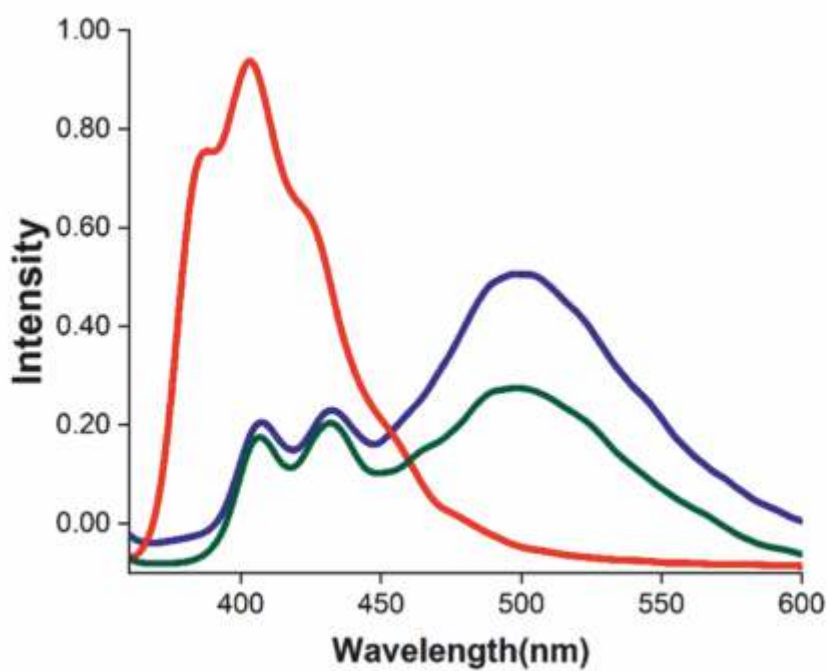
Overlaid UV-Vis-NIR spectra of organic polymers

ओवरलेड यूवी-विस-एनआईआर स्पेक्ट्रा ऑफ ऑर्गेनिक पॉलिमर्स

FLUORIMETER फ्लोरोमीटर



Model No: Perkin Elmer: FL6500
मॉडलसंख्या:पर्किन एल्मर :एफ़एल6500



Overlaid fluorescence spectra of emissive organic materials
ओवरलेड फ्लूओरोसेन्स स्पेक्ट्रा ऑफ़ एमिसिव ऑर्गेनिक मैटेरियल्स

INSTITUTE INNOVATION CELL

संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ

VISION / MISSION OF IIC ESTABLISHED AT THE INSTITUTE

संस्थान में स्थापित संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ का विज़न/मिशन

- To foster innovation and design in the campus.
- Promote start-up and incubation activities.
- परिसर में नवाचार और डिज़ाइन को पोषित करना।
- स्टार्ट-अप और इनक्यूबेशन गतिविधियों को बढ़ावा देना।

JOURNEY OF IIC ESTABLISHED AT THE INSTITUTE

संस्थान में स्थापित संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ की यात्रा

- IIT Dharwad IIC was established in the year 2019. With 4 professors and 16 students. Year 2020-2021 is the second year of the IIC at the campus. The IIC council consist of 8 professors and more than 20 students and 4 staffs.
- Two professors and 1 academic staff has undergone Institute Ambassador training in the Phase-3
- The IIT Dharwad has organized E-summit21 event on the Entrepreneurship in June 2021.
- There are 4 industry persons on the Institutes IIC as an external member
- आईआईटी धारवाड़ संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ की स्थापना 4 प्रोफेसर और 16 छात्रों के साथ वर्ष 2019 में हुई थी। वर्ष 2020-2021 परिसर में आईआईसी का दूसरा वर्ष है। आईआईसी प्रकोष्ठ में 8 प्रोफेसर और 20 से अधिक छात्र एवं 4 कर्मचारी शामिल हैं।
- चरण-3 में दो प्रोफेसर और 1 अकादमिक स्टाफ ने संस्थान का एंबेसेडर प्रशिक्षण प्राप्त किया है।
- आईआईटी धारवाड़ ने जून 2021 में उद्यमिता पर ई-शिखर सम्मेलन 21 कार्यक्रम आयोजित किया है।
- संस्थान के संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ में बाह्य सदस्य के रूप में उद्योग से 4 व्यक्ति हैं।

PORTFOLIO/GRAPHICAL/TABULAR REPRESENTATION OF RESOURCE STRENGTH

(HUMAN CAPITAL AND PHYSICAL CAPITAL) OF THE IIC INSTITUTION

संस्थान की संसाधन शक्ति (मानव पूँजी एवं भौतिक पूँजी) का पोर्टफोलियो/ग्राफिकल/तालिकागत प्रतिनिधित्व

- Total No. of IIC Members: 39
- Total No. of Innovation Ambassadors: 3
- Total No. of faculty Mentors from Portal: 6
- आईआईसी सदस्यों की कुल संख्या: 39
- नवाचार एंबेसेडर की कुल संख्या: 3
- पोर्टल से संकाय संरक्षकों की कुल संख्या: 6

HIGHLIGHT FEW BEST IIC FACULTY/STUDENT MEMBERS AND THEIR ACHIEVEMENTS/ REWARDED FOR THE INNOVATIONS AT DIFFERENT FORUM

विभिन्न मंचों पर नवाचार के लिए पुरस्कृत कुछ सर्वोत्तम संकाय/छात्र सदस्यों और उनकी उपलब्धियों को रेखांकित किया।

Mr. Akshat Akshat -

Third Year Computer Science Engineering Student

- Participated in the IDEATE competition organized by E-Summit 21. He stood second in the competition.

श्रीअक्षतअक्षत

कंप्यूटर विज्ञान तृतीयवर्ष के इंजीनियरी छात्र

- ई-शिखर सम्मेलन 21 द्वारा आयोजित आईडीईएटीई प्रतियोगिता में प्रतिभागिता की। वे प्रतियोगिता में द्वितीय स्थान पर रहे।

Mr. Aman Singal

Fourth Year Computer Science Engineering Student

- Selected for Grant funding and Incubation Linkage support (NIC 2020) of MoE's Innovation cell.
- Winner of National Ideathon Challenge organized by Arya Group of Colleges.
- Winner of Sandbox Startups's Ideathon, part of Yuva Entrepreneurship Program.
- Selected in Startup Karnataka Covid19 challenge.

श्री अमन सिंघल

कंप्यूटर विज्ञान चतुर्थ वर्ष के इंजीनियरी छात्र

- शिक्षा मंत्रालय के नवाचार प्रकोष्ठ के अनुदान फंडिंग और इनक्यूबेशन लिंकेज सपोर्ट (एनआईसी2020) के लिए चयनित।
- आर्य ग्रुप ऑफ कॉलेजिस द्वारा आयोजित नेशनल आइडियाथॉन चैलेंज के विजेता।
- युवा उद्यमिता कार्यक्रम का हिस्सा सैंडबॉक्स स्टार्टअप आइडियाथॉन के विजेता।
- स्टार्टअप कर्नाटक कोविड-19 चैलेंज में चयनित।

HIGHLIGHT SELECTED BEST INNOVATIONS & IMAGES WITH MENTION OF INVENTOR/INNOVATION NAME

आविष्कर्ता/नवाचार नामोल्लेख सहित चयनित सर्वोत्तम नवाचार तथा इमेज रेखांकित किए



- Innovation: Patient Transfer Device
- Innovator- Aman Singal and Team
- नवाचार: पेशेंट ट्रांसफर डिवाइस
- नवप्रवर्तक- अमन सिंघल और टीम

HIGHLIGHT SELECTED START-UPS ESTABLISHED BY STUDENTS/FACULTIES WITH MENTION OF FOUNDER/COFOUNDER NAME

संस्थापक/सहसंस्थापक नामोल्लेख सहित
छात्रों/संकायों द्वारा स्थापित चयनित स्टार्ट-अप्स रेखांकित किए

- Startup Name- FakeVid
- स्टार्टअप का नाम- फेकविड
- Founder- Aman Singal
- संस्थापक- अमन सिंघल

PARTICIPATION OF IIC-INSTITUTE IN VARIOUS PROGRAMS OF CENTRAL AND STATE GOVT. HIGHLIGHTING SPECIALLY FOR THE SCHEMES OR PROGRAMS

योजनाओं अथवा कार्यक्रमों के लिए केंद्र तथा राज्य सरकार के विभिन्न कार्यक्रमों में
संस्थान के संस्थान नवाचार प्रकोष्ठ की प्रतिभागिता विशेष रूप से रेखांकित की।

- ARIIA – participation and Rank – Participated in ARIIA 2020. Results are not out.
- एआरआईआईए - प्रतिभागिता और रैंक - एआरआईआईए 2020 में भाग लिया। परिणाम नहीं निकले।
- NISP Adoption status - The policy formation is under progress. NISP coordinator is trained. The committee is formed.
- एनआईएसपी अंगीकरण की स्थिति - नीति निर्माण का कार्य प्रगति पर है। एनआईएसपी समन्वयक प्रशिक्षित है। समिति गठित हुई है।
- Smart India Hackathon: 9 teams participated. Out of which 3 teams were selected for final round.
- स्मार्ट इंडिया हैकथॉन: 9 टीमों ने प्रतिभागिता की। जिसमें से 3 टीमों को अंतिम राउंड के लिए चुना गया है।

NUMBER OF EVENTS ORGANIZED

संचालित हुए आयोजनों की संख्या

IIC TALK SERIES- आईआईसी वार्ता श्रृंखला-

- A sneak peek of IP in startups by Vivek Doulatani.
- विवेक दौलतानी द्वारा स्टार्टअप्स में आईपी की एक झलक।
- Session on “How to plan for Start-up and legal & Ethical Steps.”
- “स्टार्ट-अप और कानूनी एवं नैतिक कदमों की योजना कैसे बनाएं” विषय पर सत्र।
- IP Strategies for students and start-ups.
- छात्रों और स्टार्ट-अप के लिए आईपी कार्यनीतियाँ।



CAREER DEVELOPMENT CELL

करियर विकास प्रकोष्ठ

The following data represents the Placement Details of the students during 2019 – 20 (2016 – Batch Students).

निम्नलिखित डेटा 2019 - 20 (2016 - बैच के छात्र) के दौरान छात्रों के प्लेसमेंट विवरण को दर्शाता है।

Department विभाग	Registered पंजीकृत	Participated भाग लिया	Placed नियोजित	Percentage (%) प्रतिशत (%)
CSE सीएसई	35	35	28	80.00
EE ईई	30	30	16	53.33
ME एमई	31	31	17	55.00

The following data represents the Extended Placement Details of the students during 2019 – 20 (2016 – Batch Students).

निम्नलिखित डेटा 2019 - 20 (2016 - बैच के छात्र) के दौरान छात्रों के विस्तारित प्लेसमेंट विवरण को दर्शाता है।

Department विभाग	Placed Already पहले से नियोजित (2019-20)	Extended Placement विस्तारित प्लेसमेंट	Percentage (%) प्रतिशत
CSE सीएसई	28	2	85.71
EE ईई	16	4	66.67
ME एमई	17	6	74.19

The following data represents the Placement Details of the students during 2020 – 21 (2017 – Batch).

निम्नलिखित डेटा 2020 - 21 (2017 - बैच) के दौरान छात्रों के विस्तारित प्लेसमेंट विवरण को दर्शाता है।

Department विभाग	Registered पंजीकृत	Participated भाग लिया	Placed नियोजित	Percentage (%) प्रतिशत (%)
CSE सीएसई	38	37	30	81.00
EE ईई	27	24	14	58.33
ME एमई	28	23	7	30.43

Summary of the Companies कंपनियों का सारांश

Particulars विवरण	Numbers संख्या
Selection Procedure Completed इंटरनशिप के लिए कंपनियां	44
Companies through Pooled Placement with 3rd Generation IITs सहकारिता के लिए कंपनियाँ	10
Companies extended for Pooled Placement from IIT Dharwad थर्ड जनरेशन के आईआईटी के साथ पूल प्लेसमेंट के माध्यम से कंपनियां	1
Total Companies for Placements इंटरनशिप के लिए कुल कंपनियां	55

Annual Pay Summary (Season 2020 – 21)

वार्षिक वेतन सारांश (सत्र 2020 – 21)

Pay Scale (in INR) वेतनमान(रुपये में)	CSE सीएसई	EE ईई	ME एमई
Average औसत	12,04,817	10,00,270	6,31,542
Maximum अधिकतम	40,00,000	21,50,880	9,01,968
Range रेंज (लाख प्रति वर्ष में) (in Lakhs per Annum)	7.25 to 40.00	7.50 to 21.5	3.34 to 9.00

Annual Pay Summary (Season 2019 – 20)

वार्षिक वेतन सारांश (सत्र 2019 – 20)

Pay Scale (in INR) वेतनमान(रुपये में)	CSE सीएसई	EE ईई	ME एमई
Average औसत	9,00,000	7,20,000	5,90,004
Maximum अधिकतम	24,00,000	12,00,000	7,88,000
Range रेंज (लाख प्रति वर्ष में) (in Lakhs per Annum)	5.18 to 24.00	4.10 to 12.00	4.20 to 7.80

Internship Summary (Season 2020 – 21)

इंटरनशिप सारांश(सत्र 2020 – 21)

Particulars विवरण	Numbers संख्या
Companies for Internship चयन कार्यविधि पूर्ण	17
Companies for Co-op थर्ड जनरेशन के आईआईटी के साथ पूल प्लेसमेंट के माध्यम से कंपनियां	9
Companies through Pooled Placement with 3rd Generation IITs आईआईटी धारवाड़ से पूल प्लेसमेंट के लिए विस्तारित कंपनियां	1
Total Companies for Internship प्लेसमेंट के लिए कुल कंपनियां	27

FOLLOWING IS THE LIST OF COMPANIES PARTICIPATED IN CAMPUS RECRUITMENT

- Vipani
- AirAsia
- Jio
- C-DAC
- Broadridge
- LTI
- L&T
- TCS R&I
- PINDEXX
- Perceptive Analytics
- G7 CR Technologies India Private Ltd.
- ABB
- Sprinklr
- ImpactGuru
- Xebia
- Pensando Systems
- Aptean
- Infosys
- Delhivery
- Media net
- Increff
- MAQ software
- Sciative Solutions
- Altorum Lernen
- PolyMage Labs
- Mirketa Software
- K12 Techno services
- CDAC (Additional Roles)
- ITI Ltd
- Raam Group
- Blackmilk Media
- Factors AI
- Kickdrum
- Rudder Analytics
- Tekmonks
- IBM
- Newzera Tech Labs Pvt. Ltd.
- Cognizant
- Clarivate
- Logic Fruit
- TCS SDE
- Pindexx (Backend Role)
- CDAC (Additional Role)
- Neeyamo Works
- KPMG
- SISA Informatics
- Helium Consulting
- Peak AI
- Needl.AI
- Apisero Tredence Analytics
- MBB Labs

कैंपस भर्ती में प्रतिभागी कंपनियों की सूची निम्नलिखित है।

- न विपनी
- एयर एशिया
- जियो
- सी-डैक
- ब्रॉड्रिज
- एलटीआई
- एल एंड टी
- टीसीएसआरएंडआई
- पिनडैक्स
- परसेप्टिव एनेलिटिक्स
- जी7 सीआर
- टैक्रोलॉजीज़ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड
- एबीबी
- स्प्रिंकलर
- इम्पैक्ट गुरु
- ज़ीबिया
- पैन्सैंडो सिस्टम्स
- ऐप्टीअन
- इन्फोसिस
- डैलीवरी
- मीडियानेट
- इन्क्रैफ
- एमएक्यू सॉफ्टवेयर
- सियाटिव सॉल्यूशन्स
- एल्टोरमलेरेन
- पॉलीमेज लैब्स
- मिरकैटा सॉफ्टवेयर
- के 12 टेक्नो सर्विसेज
- सीडैक (एडिशनल रोल)
- आईटीआईलिमिटेड
- राम ग्रुप
- ब्लैकमिल्क मीडिया
- फैक्टर्स एआई
- किक्ड्रम
- रडरएनेलिटिक्स
- टेकमॉन्क्स
- आईबीएम
- न्यूज़ेरा टेक लैब्स प्राइवेट लिमिटेड
- कॉग्निज़ेंट
- क्लैरिवेट
- लॉजिक फ्रूट
- टीसीएस एसडीई
- पिनडैक्स (बैकेंडरोल)
- सीडैक (एडिशनल रोल)
- नीयमो वर्क्स
- केपीएमजी
- एसआईएसए इन्फॉर्मेटिक्स
- हीलियम कन्सल्टिंग
- पीक एआई
- नीडल.एआई
- एपिसरो ट्रिडेंस एनेलिटिक्स
- एमबीबी लैब्स

NUMBER OF STUDENTS WHO OPTED FOR HIGHER EDUCATION / COMPETITIVE EXAMS उच्च शिक्षा/प्रतियोगी परीक्षाओं को चुनने वाले छात्रों की संख्या

Disciplines	विषयानुशासन	Batch बैच	
		2016	2017
Higher Education	उच्च शिक्षा	16	10
Competitive Exams	प्रतियोगी परीक्षा	5	4

KNOWLEDGE RESOURCE CENTRE

ज्ञान संसाधन केंद्र

The Library occupies the prime space, on the first floor of the administrative complex of the temporary campus. Octagonal shape, abundant natural light, and cool breeze make the readers comfortable in the library. It is equipped with quality furniture and fittings which are added advantages. It is also climate controlled. Apart from the main area, it has two rooms on either side of the entrance. One room consists of research carrels for serious study. Another room houses the books, apart from some space for reading. In all about 100 readers can occupy the reading area. The services of the library are backed by three staff members which includes Library officer and Jr. Library Information Superintendents

Central Library is a backbone of academic and research activities of the Institute. It supports teaching, learning, research and innovative activities of the Institute. The Library operations run on Koha software, the advanced and reputed open-source Integrated Library System in use today by hundreds of libraries worldwide. All the library collection can be accessed through online-public access catalogue (OPAC).

Central Library also organizing the user awareness programmes to enhance awareness about library resources, services and activities. Library adopts open shelf system which offers freedom to patrons to visit, browse, read and explore any documents available on the shelves.

The Library collection consists of nearly 4750+ books in various disciplines. These are arranged subject-wise. It has also acquired a few ISO standards (International Standards Organization) in digital form. At present, the main motto is to build up the Library collection such that it has information resources up to Ph.D. level, including advanced texts and reference materials.

IIT Dharwad is a Life Member of the prestigious "Current Science Association" of the "Indian Academy of Sciences", and receiving the "Current Science" journal. It also receives some national newspapers and light reading magazines. Very soon, some popular S&T magazines will be at readers' disposal, which will make young minds aware of recent happenings in the scientific world. Being a part of INFLIBNET – eShodhSindhu, the serious readers can access nearly 7000+ reputed E-Journals (Cambridge, Oxford University, Springer, T&F, etc.), Elsevier ScienceDirect 05 Subject Collection, Databases (MathSciNet, ACM Digital Library, IEEE Electronic Library, JSTOR, Project Muse, etc.) and Society Publications (ACS, AIP, APS, ASME, OSA, ACM, etc.) literature retrospectively. This collection is the bread-n-butter for the Institute's research scholars and faculty members to quench their thirst for state-of-the-art knowledge.

पुस्तकालय अस्थायी परिसर के प्रशासनिक संकुल के प्रथम तल पर प्रमुख स्थान पर है। अष्टभुज आकार, प्रचुर मात्रा में प्राकृतिक प्रकाश और ठंडी हवा पुस्तकालय में पाठकों को सहज बनाती है। यह गुणवत्तापूर्ण फर्नीचर और फिटिंग से युक्त है जो अतिरिक्त लाभ है। यह जलवायु नियंत्रित भी है। मुख्य क्षेत्र के अलावा इसमें प्रवेश द्वार के दोनों ओर दो कमरे हैं। गहन अध्ययन हेतु एक कमरे में अनुसंधान कैबल हैं। पढ़ने के लिए कुछ स्थान के अलावा दूसरे कमरे में किताबें हैं। कुल मिलाकर लगभग 100 पाठक पठन क्षेत्र का प्रयोग कर सकते हैं। पुस्तकालय की सेवाएं तीन स्टाफ सदस्यों द्वारा समर्थित है जिसमें पुस्तकालय अधिकारी और कनिष्ठ पुस्तकालय सूचना अधीक्षक शामिल हैं।

केंद्रीय पुस्तकालय संस्थान की अकादमिक एवं अनुसंधान गतिविधियों की रीढ़ है। यह संस्थान के शिक्षण, अधिगम, अनुसंधान और नवाचारी गतिविधियों का समर्थन करता है। पुस्तकालय संचालन उन्नत और प्रतिष्ठित ओपन-सोर्स एकीकृत पुस्तकालय प्रणाली कोहा सॉफ्टवेयर पर चलता है जिसे आज विश्व भर में सैकड़ों पुस्तकालयों द्वारा उपयोग किया जाता है। संपूर्ण पुस्तकालय संग्रह ऑनलाइन-पब्लिक एक्सेस कैटलॉग (ओपीएसी) के माध्यम से सुगम है।

केंद्रीय पुस्तकालय, पुस्तकालय संसाधनों, सेवाओं और गतिविधियों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रयोक्ता जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन भी कर रहा है। पुस्तकालय ओपन शेल्फ प्रणाली को अपनाता है जो संरक्षकों को अलमारियों पर उपलब्ध किसी भी दस्तावेज को देखने, ब्राउज़ करने, पढ़ने और तलाशने की स्वतंत्रता प्रदान करता है।

पुस्तकालय संग्रह में विभिन्न विषयों की लगभग 4750+ पुस्तकें हैं। इन्हें विषय-वार व्यवस्थित किया जाता है। इसने डिजिटल रूप में कुछ आईएसओ (अंतरराष्ट्रीय मानक संगठन) मानकों को भी प्राप्त कर लिया है। वर्तमान में, मुख्य उद्देश्य पुस्तकालय संग्रह को एसेबाना है कि इसमें उन्नत ग्रंथों और संदर्भ सामग्री सहित पीएचडी स्तर तक के सूचना संसाधन हों।

आईआईटी धारवाड़ "इंडियन अकेडमी ऑफ साइंसेज" के प्रतिष्ठित "वर्तमान विज्ञान संगठन" का आजीवन सदस्य है, और "वर्तमान विज्ञान" जर्नल प्राप्त कर रहा है। इसे कुछ राष्ट्रीय समाचार पत्र और लाइट रीडिंग पत्रिकाएँ भी प्राप्त होती हैं। बहुत जल्द, कुछ लोकप्रिय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पत्रिकाएँ पाठकों के समक्ष होंगी, जो नवयुवकों को वैज्ञानिक जगत् की हालिया घटनाओं से अवगत कराएंगी। आईएनएफएलआईबीआईटी-ई-शोधसिंधु का हिस्सा होने के नाते, सुधी पाठक लगभग 7000+ प्रतिष्ठित ई-जर्नल्स (कैम्ब्रिज, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी, स्प्रिंगर, टी एंड एफ, आदि), एल्सेवियर साइंस डायरेक्ट 05 विषय संग्रह, डेटाबेस (मैथसाइनेट, एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी, आईईईई इलेक्ट्रॉनिक लाइब्रेरी) जेएसटीओआर, प्रोजेक्ट म्यूज, आदि) और समाज प्रकाशन (एसीएस, एआईपी, एपीएस, एएसएमई, ओएसए, एसीएम, आदि) साहित्य पूर्वव्यापी तक पहुंच सकते हैं। यह संग्रह संस्थान के शोधार्थियों और संकाय सदस्यों के लिए अत्याधुनिक ज्ञानपिपासा को शांत करने का अपरिहार्य अंग है।

DETAILS OF THE LIBRARY INVENTORY

पुस्तकालय वस्तु सूची का विवरण

Sl. No.	Description	Nos
1	Print Books	4780
2	Print Journal *Current Science	1
3	E-Journals	7000+
4	Digital Media	75
5	Databases	5
6	Standards	5
7	Plagiarism Detection Software (Ouriginal)	1
8	Newspapers (English)	2

क्रमांक सं.	विवरण	नग
1	मुद्रित पुस्तकें	4780
2	मुद्रित जर्नल *वर्तमान विज्ञान	1
3	ई-जर्नल्स	7000+
4	डिजिटल मीडिया	75
5	डेटाबेस	5
6	मानक	5
7	साहित्यिक चोरी का पता लगाने वाला सॉफ्टवेयर (ऑरिजनल)	1
8	समाचार पत्र (अंग्रेज़ी)	2



Library Circulation Desks

पुस्तकालय का वितरण डेस्क



Books Shelf पुस्तक अलमारी



Reading Hall रीडिंग हॉल

CAMPUS LIFE परिसर जीवन

At IIT Dharwad a Student Flourishes personally and professionally. This is thanks to the varied activities and events that are a constant buzz on the campus in addition to the supportive environment that nourishes academic brilliance. Know more.

IIT Dharwad offers a vibrant campus life. It is a safe and secure campus. Students will find the beautiful and peaceful campus a great place to live. When they wish to do something there are a lot of choices available to them. Students can pursue the passions they bring to the campus. Or they can take up new ones. There are many recreational facilities, hobby clubs, sports facilities and cultural societies on campus.

In the chosen activity, whether a student is a beginner or is at an advanced level the student will have company and will enjoy the bonding and camaraderie.

आईआईटी धारवाड़ में प्रत्येक छात्र व्यक्तिगत और पेशेवर रूप से फलता-फूलता है। अकादमिक प्रतिभा को पोषित करने वाले ऐसे सहायक वातावरण के अतिरिक्त परिसर में निरंतर होने वाली चहल-पहल की विभिन्न गतिविधियों और घटनाओं के कारण ही है। और अधिक जानिए।

आईआईटी धारवाड़ एक जोशीला परिसर जीवन प्रदान करता है। यह सुरक्षित और संरक्षित परिसर है। छात्रों को सुंदर और शांतिपूर्ण परिसर रहने के लिए उत्तम स्थान प्रतीत होगा। जब वे कुछ करना चाहते हैं तो उनके पास अनेक विकल्प उपलब्ध होते हैं। छात्र परिसर में अपनी अभिलाषाओं का अनुशीलन कर सकते हैं अथवा नई अभिलाषाओं में रुचि ले सकते हैं। परिसर में अनेक मनोरंजक सुविधाएं, हॉबी क्लब, खेल सुविधाएं और सांस्कृतिक समितियां हैं।

चयनित गतिविधि में, चाहे कोई छात्र नवदीक्षित हों या उन्नत स्तर पर, छात्र के पास साहचर्य होगा और वह संबंध और सौहार्द का आनंद लेंगे।

SPORTS & RECREATION खेल और मनोविनोद

IIT Dharwad offers National Sports Organization (NSO) Course for First-year students in Athletics, Basketball, Badminton, Cricket, Chess, Football, Hockey, Table Tennis, Tennis, Volleyball and Yoga. The NSO course is a compulsory course, which is an academic requirement that needs to be cleared by all the first-year students.

आईआईटी धारवाड़ एथलेटिक्स, बास्केटबॉल, बैडमिंटन, क्रिकेट, शतरंज, फुटबॉल, हॉकी, टेबल टेनिस, टेनिस, वॉलीबॉल और योग में प्रथम वर्ष के छात्रों के लिए राष्ट्रीय खेल संगठन (एनएसओ) पाठ्यक्रम की पेशकश करता है। एनएसओ पाठ्यक्रम जो अकादमिक आवश्यकता का एक अनिवार्य पाठ्यक्रम है, प्रथम वर्ष के सभी छात्रों द्वारा उत्तीर्ण करना आवश्यक होता है।



Inter-hostel Basketball Tournament was conducted in the month of- March / April 2020 – 2021

इंटर-हॉस्टल बास्केटबॉल टूर्नामेंट मार्च/अप्रैल 2020 – 2021 माह में आयोजित किया गया था

SPORTS & RECREATION खेल और मनोविनोद



Inter-hostel Cricket Tournament was Conducted in the month of- March / April 2020 – 2021
इंटर-हॉस्टल क्रिकेट टूर्नामेंट मार्च/अप्रैल 2020 – 2021 माह में आयोजित किया गया था



Inter-hostel Football and Volleyball Tournament was Conducted in the month of- April / May 2020 – 2021
इंटर-हॉस्टल फुटबॉल और वॉलीबॉल टूर्नामेंट अप्रैल/मई 2020 – 2021 माह में आयोजित किया गया था



Inter-hostel Throw Ball and Table Tennis Tournament for Girls was Conducted in the month of- April 2020
छात्राओं के लिए इंटर-हॉस्टल थ्रो बॉल और टेबल टेनिस टूर्नामेंट वर्ष 2020 अप्रैल माह, में आयोजित किया गया था

SPORTS & RECREATION

खेल और मनोविनोद



Inter-hostel Badminton Tournament for Girls was Conducted in the Month of- April 2020 – 2021
छात्राओं के लिए इंटर-हॉस्टल बैडमिंटन टूर्नामेंट वर्ष 2020 - 2021 अप्रैल माह में आयोजित किया गया था



Physical Education Department of Indian Institute of Technology Dharwad had organized Yoga Asana on June 21st, 2021 on the occasion of-7th International Day of Yoga.

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़ के शारीरिक शिक्षा विभाग ने
7वें अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के अवसर पर 21 जून, 2021 को योग आसन का आयोजन किया था

CLUBS

क्लब



IIT Dharwad has many hobby clubs for Students. These Clubs make learning fun and also offer the opportunity to compete with similar clubs at other institutions.

आईआईटी धारवाड़ में छात्रों के लिए अनेक हॉबी क्लब हैं। ये क्लब सीखने को मजेदार बनाते हैं और अन्य संस्थाओं में समान क्लब के साथ प्रतिस्पर्धा करने का अवसर भी प्रदान करते हैं।

ACCOMMODATION

आवास स्थान

The halls of Residence at IIT Dharwad provide comfortable accommodation and are located close to the academic area. Student will find they are much more than a place to eat and sleep, student have several sports and recreational facilities sports and recreational facilities as well. Each hall enjoys lifelong loyalty from its past residents.

आईआईटी धारवाड़के आवासीय हॉल आरामदायक आवास प्रदान करते हैं और अकादमिक क्षेत्र के समीप स्थित हैं। छात्र स्थान को भोजन और शयन से कहीं बढ़कर पाएंगे, छात्र के पास अनेक खेल और मनोविनोद सुविधाएं भी हैं। प्रत्येक हॉल का अपने पूर्व निवासियों से जीवनपर्यन्त निष्ठा का संबंध है।



HEALTH CARE

स्वास्थ्य देखभाल

IIT Dh is well served by a conveniently located health centre. The doctors and staff of the health centre are committed to the health and wellbeing of the campus community.

आईआईटी धारवाड़ को सुविधाजनक रूप से स्थित स्वास्थ्य केंद्र द्वारा उचित सेवा प्रदान की जाती है। स्वास्थ्य केंद्र के चिकित्सक और कर्मचारी परिसर समुदाय के स्वास्थ्य और कल्याण के लिए प्रतिबद्ध हैं।



CULTURE संस्कृति



The cultural activities at IITDh contribute to the well-rounded education the institute aims to offer. There are several cultural clubs each of which helps you give expression to your artistic and cultural talents.

आईआईटी धारवाड़ में सांस्कृतिक गतिविधियां संस्थान द्वारा प्रदान की जाने वाली उत्तम शिक्षा में योगदान करती हैं। अनेक सांस्कृतिक क्लब हैं, जिनमें से प्रत्येक कलात्मक और सांस्कृतिक प्रतिभा को अभिव्यक्ति करने में आपकी सहायता करता है।

FOOD AND DINING भोजन और भोजनालय



The halls of residence provide great tasting nutritious food. Besides there are many eateries offering a variety of cuisines, that are spread all over the campus.

आवास स्थान के हॉल उत्कृष्ट स्वादिष्ट पौष्टिक भोजन प्रदान करते हैं। इसके अलावा अनेक भोजनालय हैं जो विभिन्न प्रकार के व्यंजन पेश करते हैं, जो संपूर्ण परिसर में फैले हुए हैं।

EVENTS आयोजन

Academic, Sports and cultural events take place nearly all year round at IITDh.
आईआईटी धारवाड़ में अकादमिक, खेल और सांस्कृतिक कार्यक्रम लगभग पूरे वर्ष आयोजित होते हैं।

PROVISION STORE खुदरा बिक्री दुकान

There is provision store on the campus services to meet the day to day needs of the campus community.
परिसर समुदाय की दैनंदिन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए परिसर सेवाओं में खुदरा भंडार है।

INSTITUTE EVENTS

Following is the list of events conducted during the 2020 – 21.

Sl. No.	Name of the Event	Date of the Event
1	Celebration of International Yoga Day-2020 at IIT Dharwad	June 20th, 2020
2	Independence Day Celebrations @ Permanent Campus 2020	August 15th, 2020
3	Foundation Day	August 28th, 2020
4	National Sports Day 2020	August 29th, 2020
5	Teachers Day	September 05th, 2020
6	HR Conclave	October, 2020
7	Gandhi Jayanti	October 02nd, 2020
8	Jan Andolan for COVID-19 Campaign	October 20th, 2020
9	Rashtriya Ekta Diwas Pledge	October 29th, 2020
10	Vigilance Awareness – Integrity Pledge Theme: “SATARK BHARAT, SAMRIDDH BHARAT (VIGILANCE INDIA, PROSPEROUS INDIA)”	December 17th, 2020
11	FIT India Cyclothon	December 17th, 2020
12	National Science Day at IIT Dharwad	February 28th, 2021
13	Online Conference on - "New Era Sensing Technologies: Healthcare, Environmental and Rural Applications"	05th & 06th March, 2021

संस्थान आयोजन

वर्ष 2020-21 के दौरान आयोजित कार्यक्रमों की सूची इस प्रकार है।

क्रमांक सं.	आयोजन का नाम	आयोजन की तिथि
1	आईआईटी धारवाड़ में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस -2020 का उत्सव	जून 20, 2020
2	स्वतंत्रता दिवस समारोह @ स्थायी परिसर 2020	अगस्त 15, 2020
3	राष्ट्रीय खेल दिवस 2020	अगस्त 29, 2020
4	स्थापना दिवस	अगस्त 28, 2020
5	एचआर कॉन्क्लेव	अक्टूबर, 2020
6	शिक्षक दिवस	सितंबर 05, 2020
7	गांधी जयंती	अक्टूबर 02, 2020
8	कोविड-19 अभियान के लिए जन आंदोलन	अक्टूबर 20, 2020
9	राष्ट्रीय एकता दिवस शपथ	अक्टूबर 29, 2020
10	सतर्कता जागरूकता - सत्यनिष्ठा शपथ थीम: “सतर्क भारत, समृद्ध भारत (सतर्क भारत, समृद्ध भारत)”	दिसम्बर 17, 2020
11	फिट इंडिया साइक्लोथॉन	दिसम्बर 17, 2020
12	आईआईटी धारवाड़ में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस	फरवरी 28, 2021
13	“नए युग की संवेदी प्रौद्योगिकियों : स्वास्थ्य देखभाल, पर्यावरणीय एवं ग्रामीण अनुप्रयोगों” पर ऑनलाइन सम्मेलन	05 और 06 मार्च, 2021

INVITED TALKS

Following is the list of invited talks organized during the 2020 – 21.

Sl. No.	Invited Talks	By	Date
1	Talk on "Attitude estimation in autonomous six Degree of Freedom"	Dr. Yujendra Mitikiri, Ph.D. in Mechanical Engineering from University of Florida, Gainesville.	July 02nd, 2020
2	Workshop on 3D printing and Design	Dr. Somashekara M. A.	November 09th, 2020
3	Talk on "Biomedical Engineering Methods, and Advanced Manufacturing"	Dr. Ajay Agrawal, Ph.D. in Materials Science & Engineering, University of Illinois Urbana-Champaign, USA.	November 13th, 2020
4	Talk on "Advancing 3D Printing using Control Theory"	Dr. Keval Ramani, Research Fellow at the University of Michigan, Ann Arbor, USA.	November 19th, 2020
5	IIC Talk Series 2020	Dr. Hemang Shah and Mr. Priyank Gupta, Eminent Intellectual Property Management practitioners.	November 25th, 2020
6	Talk on "Proxy model-based control of complex energy systems: A data driven approach"	Dr. Ajay Ganesh, Postdoctoral Researcher, Delaware Energy Institute, University of Delaware (UD), USA.	November 27th, 2020
7	A series of lectures on "radio labeling"	Prof. Soumen Nandi, IEM Kolkata	December 02nd, 2020
8	Talk on "Relevance of MBA for Technical Graduates"	Dr. Mukund Dixit, Professor (Retd), IIM Ahmedabad	December 24th, 2020
9	Online Conference of New Era Sensing Technologies: Healthcare, Environmental and Rural Applications	NA	March 5th & 6th, 2021
10	DAE CV Raman Lecture	Prof. Rama Govindarajan	March 8th, 2021
11	Indian Women and Mathematics Annual Conference 2021	NA	March 27th, 2021
12	National Science Day at IIT Dharwad	Prof. Yashwant Gupta	March 13th, 2021
13	IIC Talk Series 2021	NA	March 20th, 26th & 27th, 2021

आमंत्रित वार्ताएं

वर्ष 2020-21 के दौरान आयोजित आमंत्रित वार्ताओं की सूची इस प्रकार है।

क्रमांक. स.	आमंत्रित वार्ताके द्वारा	के द्वारा	तिथि
1	"एटिट्यूड एस्टिमेशन इन ऑटोनोमस सिक्स डिग्री ऑफ़ फ्रीडम" पर वार्ता	डॉ. युजेंद्र मितिकिरी, फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, गेन्सविल से यांत्रिक इंजीनियरी में पीएचडी।	02, जुलाई 2020
2	3डी मुद्रण और डिज़ाइन पर कार्यशाला	डॉ. सोमशेखर एम. ए.	09, नवंबर 2020
3	"बायोमेडिकल इंजीनियरी विधियाँ एवं प्रोत्रत विनिर्माण" पर वार्ता	डॉ अजय अग्रवाल, सामग्री विज्ञान और इंजीनियरी में, पीएचडीइलिनोइस विश्वविद्यालय अर्बाना-शैपेन, यूएसए।	13, नवंबर 2020
4	"कंट्रोल थ्योरी का उपयोग करके 3डी मुद्रण को प्रोत्रत करने" पर वार्ता	डॉ. केवल रमानी, मिशिगन विश्वविद्यालय, एन आर्बर, यूएसए में रिसर्च फेलो।	19, नवंबर 2020
5	आईआईसी टॉक सीरीज 2020	डॉ. हेमांग शाह और श्री प्रियांक गुप्ता, प्रख्यात बौद्धिक संपदा प्रबंधन पेशेवर।	25, नवंबर 2020
6	"जटिल ऊर्जा प्रणालियों का प्रॉक्सी मॉडल-आधारित नियंत्रण: एक डेटा संचालित दृष्टिकोण" पर वार्ता।	डॉ. अजय गणेश, पोस्टडॉक्टरल अनुसंधानकर्ता, डेलावेयर एनर्जी इंस्टीट्यूट, यूनिवर्सिटी ऑफ डेलावेयर (यूडी), यूएसए।	27, नवंबर 2020
7	"रेडियो लेबलिंग" पर व्याख्यानों की एक श्रृंखला	प्रोफेसर. सौमेन नंदी, आईईएम कोलकाता	02, दिसंबर 2020
8	"तकनीकी स्नातकों के लिए एमबीए की प्रासंगिकता" पर वार्ता	डॉ. मुकुंद दीक्षित, प्रोफेसर (सेवानिवृत्त), आईआईएम अहमदाबाद	24, दिसंबर 2020
9	न्यू एरा सेंसिंग टेक्नोलॉजीज का ऑनलाइन सम्मेलन: स्वास्थ्य देखभाल, पर्यावरण और ग्रामीण अनुप्रयोग	एनए	5 और 6, मार्च 2021
10	डीआईसीवी रमन व्याख्यान	प्रोफेसर रमा गोविंद राजन	8, मार्च 2021
11	भारतीय महिला और गणित वार्षिक सम्मेलन 2021	लागू नहीं	27, मार्च 2021
12	आईआईटी धारवाड़ में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस	प्रो. यशवन्त गुप्ता	13, मार्च 2021
13	आईआईसी टॉक सीरीज 2021	लागू नहीं	20, 26 और 27, मार्च 2021

STAFF PROFILES

स्टाफ प्रोफाइल



Dr. R. Premkumar
डॉ. आर. प्रेमकुमार
Mentor Registrar Till 06-01-2021
मेंटर कुलसचिव 06-01-2021 तक



Dr. S Basavarajappa
डॉ. एस बसवराजप्पा
Registrar From 07-01-2021
कुलसचिव 07-01-2021 से



Mr. T Nagesha Rao
श्री टी नागेश राव
Officer on Special Duty (F&A) Till 15-01-2021
विशेष ड्यूटी पर अधिकारी (एफ एंड ए)
15-01-2021 तक



Mr. Sandeep Pareek
श्री संदीप पारीक
Assistant Registrar
सहायक कुलसचिव



Lt. Cdr Anupam Joshi
लेफ्टिनेंट कमांडर अनुपम जोशी
Assistant Registrar
सहायक कुलसचिव



Mr. Anil Dhankhar
श्री अनिल धनखड़
Assistant Registrar
सहायक कुलसचिव



Mr. Sundeep P.
श्री संदीप पी.
Assistant Executive Engineer (Civil)
सहायक कार्यपालक इंजीनियर (सिविल)



Mr. Appasaheb V. Sheelavant
श्री अप्पासाहेब विजयानंद शीलवंत
Library Officer
पुस्तकालय अधिकारी



Mr. Giridhar Kittur
श्री गिरिधर किर्तूर
Junior Superintendent
कनिष्ठ अधीक्षक



Mr. Dhiraj Kumar
श्री धीरज कुमार
Junior Superintendent
कनिष्ठ अधीक्षक



Mr. Chetan Basavaraj Totad
श्री चेतन बसवराज तोतड़
Junior Superintendent
कनिष्ठ अधीक्षक



Mr. Vinayak B. Patil
श्री विनायक बी. पाटिल
Junior Superintendent
कनिष्ठ अधीक्षक



Mr. Harsha N.
श्री हर्ष एन.
Junior Superintendent
कनिष्ठ अधीक्षक



Mr. Raghuveer Veera
श्री रघुवीर वीरा
Junior Superintendent
कनिष्ठ अधीक्षक



Ms. Niveditha Varma
सुश्री निवेदिता वर्मा
Junior Assistant Till 10-12-2020
कनिष्ठ सहायक 10-12-2020 तक

STAFF PROFILES

स्टाफ प्रोफाइल



Mr. Veda Srikanth
श्री वेद श्रीकांतो
Junior Assistant
कनिष्ठ सहायक



Mr. Chetan Kumar M.
श्री चेतन कुमार एम.
Junior Assistant
कनिष्ठ सहायक



Mr. Gopi Vdather
श्री गोपी वदथेर
Junior Assistant Till 15-09-2020
कनिष्ठ सहायक 15-09-2020 तक



Mr. G. Ramamurthy
श्री जी. राममूर्ति
Junior Assistant
कनिष्ठ सहायक



Mr. Prajwal M. K.
श्री प्रज्वल एम. के.
Junior Assistant
कनिष्ठ सहायक



Mr. Akula Reddi Babu
श्री अकुला रेड्डी बाबू
Junior Assistant
सहायक कुलसचिव



Mr. Maniarasan B.
श्री मणियारासन बी.
Junior Assistant
कनिष्ठ सहायक



Mr. Aditya Balasaheb Sarnaik
श्री आदित्य बालासाहेब सरनाइक
Junior Assistant Till 18-08-2020
कनिष्ठ सहायक 18-08-2020 तक



Mr. Praveen Hodlur
श्री प्रवीण होडलूर
Junior Assistant
कनिष्ठ सहायक



Mr. Shrinidhi H. V.
श्री श्रीनिधि एच. वी.
Junior Engineer (Electrical)
कनिष्ठ इंजीनियर (इलैक्टिकल)



Mr. Rahul Raj M. S.
श्री राहुल राज एम. एस.
Junior Engineer (Civil)
कनिष्ठ इंजीनियर (सिविल)



Mr. Bhimsen Narayan Karadin
श्री भीमसेन नारायण करादिन
Junior Technical Superintendent (Mechanical)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (यांत्रिकी)



Mr. Anand Kishore
श्री आनंद किशोर
Junior Technical Superintendent (Mech.)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (यांत्रिकी)



Mr. Rohit Laxman Pangare
श्री रोहित लक्ष्मण पंगारे
Junior Technical Superintendent (Mech.)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (यांत्रिकी)



Mr. Mrutyunjay K Siddannavar
श्री मृत्युंजय के सिद्धन्नावरी
Junior Technical Superintendent (Electrical)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (इलैक्टिकल)



Mr. Gonela Karthik Kumar
श्री गोनेला कार्तिक कुमार
Junior Technical Superintendent (Electrical)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (इलैक्टिकल)

STAFF PROFILES

स्टाफ प्रोफाइल



Mr. Manjunath S. Koparde

श्री मंजूनाथ एस. कोपर्दे

Junior Technical Superintendent (Electrical)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (इलेक्ट्रिकल)



Mr. Chandrashekar S.

श्री चंद्रशेखर एस.

Junior Technical Superintendent (CSE)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (सीएसई)



Mrs. Gayatri Rayar

श्रीमती गायत्री रायारी

Junior Technical Superintendent (CSE)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (सीएसई)



Mr. Ramachandran K.

श्री रामचंद्रन कु.

Junior Technical Superintendent (Physics)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (भौतिकी)



Mr. Deepak P. P.

श्री दीपक पी. पी.

Junior Technical Superintendent (Chemistry)
कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक (रसायन विज्ञान)



Dr. Keerthi Kumar

डॉ. कीर्ति कुमार

Assistant Sports Officer
सहायक खेल अधिकारी



Mr. Ravi S. Ghalimath

श्री रवि एस. गलीमठ

Assistant Sports Officer
सहायक खेल अधिकारी



Mr. Gundaveni Ramesh

श्री गुंडावेनी रमेश

Assistant Sports Officer
सहायक खेल अधिकारी



Mr. Madhu E. S.

श्री मधु ई. एस.

Junior Library Information Superintendent
कनिष्ठ पुस्तकालय सूचना अधीक्षक



Mr. Mrutyunjay C. Kadakol

श्री मृत्युंजय सि. कडाकोल

Junior Library Information Superintendent
कनिष्ठ पुस्तकालय सूचना अधीक्षक

INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

बुनियादी संरचना विकास

IITDh is presently functioning from its transit campus in Water & Land Management Institute (WALMI) Campus situated next to the High Court Bench at Dharwad from August 2016. The transit campus is about 135 acres; spread with over 25 buildings and sheds. IITDh has thoroughly renovated, retrofitted and completely refurbished all the buildings. There are about 11 hostels, play grounds, class rooms, laboratories, well-furnished kitchen and dining. In order to facilitate and accommodate execution of various projects. Therefore, in its final phase of renovation/repairs, retrofitting and refurbishment of transit campus made necessary setting up for research activities like a central research facility with advanced scientific test and measurement equipment for the use by the faculty members and students.

The flats/housing blocks had to be modified extensively to convert to hostels to accommodate students and suit the requirements of IITDh. A total of about 46000 sq.m area has thus been established for functional use of IITDh. Further augmentation/improvement of the campus infrastructure to meet its requirement was also part of this. Pursuant to this, in addition to the existing infrastructure recently the institute has completed.

- Renovation & refurbishment of Auditorium – Civil and Electrical work.
- Installation & Commissioning of Isolation transformer (SCIF) – To reduce harmonics & neutral to earth voltage fluctuations.
- Grounding & earthing of existing Transformer.
- HVAC & fire alarm system in Auditorium.
- Installation of street lights and semi integrated solar street lights.

आईआईटी धारवाड़ वर्तमान में अगस्त 2016 से धारवाड़ में उच्च न्यायालय की बेंच के सन्निकट स्थित जल और भूमि प्रबंधन संस्थान (वॉल्मी) परिसर में अपने ट्रांजिट परिसर से कामकाज कर रहा है। ट्रांजिट परिसर 25 से अधिक भवन और शेड सहित लगभग 135 एकड़ में फैला हुआ है। आईआईटी धारवाड़ ने सभी भवनों का पूरी तरह से पुनरुद्धार, पुनःसंयोजन और संपूर्ण नवीनीकरण किया है। यहां लगभग 11 छात्रावास, खेल के मैदान, कक्षाएं, प्रयोगशालाएं, सुसज्जित पाकशाला और भोजनालय हैं। विभिन्न परियोजनाओं के निष्पादन को सुविधाजनक बनाने और समायोजित करने के लिए, ट्रांजिट परिसर के पुनरुद्धार/मरम्मत, पुनः संयोजन और नवीनीकरण के अपने अंतिम चरण में, संकाय सदस्यों और छात्रों द्वारा उपयोग के लिए उन्नत वैज्ञानिक परीक्षण और माप उपकरण सहित केंद्रीय अनुसंधान सुविधा जैसी अनुसंधान गतिविधियों के लिए आवश्यक स्थापना की गई।

छात्रों को समायोजित करने और आईआईटी धारवाड़ की अपेक्षाओं के अनुरूप छात्रावासों में परिवर्तित करने के लिए फ्लैट/आवास ब्लॉक व्यापक रूप से संशोधित किये जाने थे। इस प्रकार आईआईटी धारवाड़ के कार्यशील उपयोग के लिए लगभग कुल 46000 वर्गमीटर क्षेत्र स्थापित किया गया है। इसकी आवश्यकता को पूरा करने के लिए परिसर की बुनियादी संरचना में और वृद्धि/सुधार भी इसी का हिस्सा था। इसके अनुसरण में संस्थान ने मौजूदा बुनियादी ढांचे के अलावा हाल ही में निम्नलिखित को पूरा किया है।

- सभागार का पुनरुद्धार और नवीनीकरण - सिविल और इलेक्ट्रिकल कार्य।
- आइसोलेशन ट्रांसफॉर्मर (एससीआईएफ) का संस्थापन और कमीशनिंग - हार्मोनिक्स को कम और अर्थ वोल्टेज घट-बढ़ को न्यूट्रल करने हेतु।
- मौजूदा ट्रांसफार्मर की ग्राउंडिंग और अर्थिंग।
- सभागार में एचवीएसी और फायर अलार्म प्रणाली।
- स्ट्रीट लाइट और सेमी इंटीग्रेटेड सोलर स्ट्रीट लाइट की स्थापना।

INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT OF TEMPORARY CAMPUS

अस्थायी परिसर बुनियादी संरचना विकास



AUDITORIUM सभागार



ELECTRICAL AND HVAC इलैक्ट्रिकल और एचवीएसी



Isolation Transformer at SCIF
एससीआईएफ में आइसोलेशन ट्रांसफार्मर



Grounding & Earthing of Transformer
ट्रांसफार्मर की ग्राउंडिंग और अर्थिंग



Street Light & Semi Integrated Solar Lights
स्ट्रीट लाइट एंड सेमी इंटीग्रेटेड सोलर लाइट्स

DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION OF GREEN & SMART PERMANENT CAMPUS (UNDER PHASE – 1A)

(चरण -1ए के तहत)

हरित और स्मार्ट स्थायी परिसर का विकास और निर्माण

IITDh has been allocated 470.21 acres of land by the State Government of Karnataka for the proposed construction. IITDh has developed a Master Plan that will be green, smart and world class with state-of-the-art infrastructure. The work is planned to be taken up in three phases.

The Campus area details are as under:

Total Site Area	537 acres
IITDh Campus Area	470 acres
Reserve Forest Greens	67 acres
Valleys and Existing greens	166 acres
Effective BUILDABLE AREA	304 acres

In the phases that is taken up (phase-1A), it is proposed to build facilities comprising built-up area of about 1,70,000 sq. m.

CPWD has taken up the role of PMC on deposit basis. On behalf of IITDh, CPWD initiated the NIT process on 5th October 2019 for- Construction of Permanent Campus for Indian Institute of Technology Dharwad (Phase- 1A) that comprises;

आईआईटी धारवाड़को प्रस्तावित निर्माण के लिए कर्नाटक राज्य सरकार द्वारा 470.21 एकड़ भूमि आवंटित की गई है। आईआईटी धारवाड़ ने एक मास्टर प्लान विकसित किया है जो अत्याधुनिक बुनियादी संरचना के साथ हरित, स्मार्ट और विश्वस्तरीय होगा। कार्य तीन चरणों में शुरू किए जाने की योजना है।

परिसर क्षेत्र का विवरण इस प्रकार है:

कुल साइट क्षेत्र	537 एकड़
आईआईटी धारवाड़परिसर क्षेत्र	470 एकड़
रिजर्व फॉरेस्ट ग्रीन्स	67 एकड़
घाटियाँ और मौजूदा हरियाली	166 एकड़
प्रभावी निर्माण योग्य क्षेत्र	304 एकड़

(चरण -1 ए) के तहत लिए गए चरणों में लगभग 1,70,000 वर्ग मीटर तैयार क्षेत्र सहित सुविधाओं के निर्माण का प्रस्ताव है।

कें.लो.नि.वि ने जमा आधार पर पीएमसी की भूमिका को ग्रहण किया है। आईआईटी धारवाड़ के कहने पर, कें.लो.नि.वि ने (चरण -1 ए) के तहत भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़ के स्थायी परिसर के निर्माण हेतु 5 अक्टूबर 2019 को एनआईटी प्रक्रिया शुरू की जिसमें निम्नवत् शामिल हैं;

Sr. No.	Name of Buildings/Facilities
1.	Academic Block-I
2.	Academic Block-II
3.	Knowledge Resource & Data Centre
4.	Central Lecture Theatre
5.	Administration Block
6.	Central Instrumentation Facilities
7.	Central Work Shop
8.	Indoor Common Facilities
9.	Dormitory/Security Barrack
10.	Director's Residence
11.	Mess Block
12.	Site Office/ Engineering Block
13.	Wellness Centre
14.	Transit facility
15.	Common Amenities Building
16.	Hostel Block-I and II
17.	Housing
18.	External Development

क्रमांक. सं.	भवनों/सुविधाओं के नाम
1.	अकादमिक खंड-I
2.	अकादमिक खंड-II
3.	ज्ञानसंसाधन एवं डेटा केन्द्र
4.	सेंट्रल लेक्चर थियेटर
5.	प्रशासन खंड
6.	सेंट्रल इन्स्ट्रुमेंटेशन फैसिलिटीज़
7.	केंद्रीय कर्मशाला
8.	इनडोर कॉमन फैसिलिटीज़
9.	शयनशाला/सुरक्षाबैरक
10.	निदेशक आवास
11.	मैस ब्लॉक
12.	साइट ऑफिस/ इंजीनियरी खंड
13.	स्वास्थ्य केंद्र
14.	ट्रांज़िट सुविधा
15.	कॉमन एमेनिटीज़ भवन
16.	छात्रावास खंड-I एवं II
17.	आवासन
18.	बाह्य विकास

The technical bids were opened on 8th January 2020 for development of permanent campus under Phase-1A. After technical scrutiny, financial bids were opened by CPWD on 22nd February 2020. The financial bid of M/s B. G. Shirke was the lowest among the three qualified bidders. The estimated cost put to tender (ECPT) including external development by CPWD was Rs. 726.88 crores whereas the lowest bid was for Rs. 643.33 crores. The work has commenced subsequent to the relaxation of lockdown due to COVID-19 from 21st May 2020. In the meanwhile, IITDh obtained all the approvals/clearances (Environment Clearance Board, Pollution Control Board, Master plan & building plan approvals, GRIHA 4 [LD] pre-certification, etc.) and NoCs (Fire Fighting, AIAA, etc.) that are necessary before start of the construction work.

Considerable progress has been made despite Covid-19 pandemics, labour shortage and extended monsoon. Further it may be noted that strict compliance of appropriate Covid-19 norms was observed and therefore, the period has been uneventful. Building wise highlights of the progress made between May 2020 and March 2021 is presented in the following table:

चरण-1ए के तहत स्थायी परिसर के विकास के लिए 8 जनवरी 2020 को तकनीकी बोलियां खोली गईं। तकनीकी जांच के बाद, 22 फरवरी 2020 को सीपीडब्ल्यूडी द्वारा वित्तीय बोलियां खोली गईं। मेसर्स बीजी शिर्के की वित्तीय बोली तीनों पात्र बोलीदाताओं में निम्नतम थी। सीपीडब्ल्यूडी द्वारा बाह्य विकास सहित निविदा में रखी गई अनुमानित लागत (ईसीपीटी) रु. 726.88 करोड़ थी जबकि निम्नतम बोली रुपये 643.33 करोड़ के लिए थी। 21 मई 2020 से कोविड-19 के कारण लॉकडाउन में छूट के बाद कार्य शुरू हो गया है। तबतक, आईआईटी धारवाड़ ने सभी अनुमोदन / अनापत्तियां (एनवायरनमेंट क्लियरेंस बोर्ड, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, मास्टर प्लान और भवन योजना अनुमोदन, जीआरआईएचए4 [एलडी] पूर्व-प्रमाणन, आदि) और एनओसी (अग्निशामक, एआईएए, आदि) प्राप्त कर ली जो निर्माण कार्य शुरू होने से पूर्व आवश्यक हैं।

कोविड -19 महामारी, श्रम की कमी और विस्तारित मानसून के बावजूद उल्लेखनीय प्रगति हुई है। इसके अतिरिक्त, ध्यातव्य है कि उपयुक्त कोविड -19 मानकों का कड़ाई से अनुपालन किया गया था और अतः यह अवधि घटना रहित रही है। मई 2020 और मार्च 2021 के बीच की गई प्रगति का भवनवार मुख्यांश निम्नलिखित तालिका में प्रस्तुत किया गया है:

PHYSICAL PROGRESS OF CONSTRUCTION WORK IN DIFFERENT LOCATIONS TILL MARCH 2021

Sr. No.	Name of Location	Detailed Description of Physical progress
1	Academic Block-I	Casting of second floor roof slab completed, casting of third floor roof slab is under progress. AAC block work masonry in ground floor, first floor and second floor is in progress. Plastering work in ground floor and first floor is in progress
2	Academic Block-II	Casting of second floor roof slab completed, casting of third floor roof slab is under progress. AAC block work masonry in ground floor completed, AAC block work masonry in first floor and second floor is in progress. Plastering work in ground floor and first floor is in progress
3	Knowledge Resource & Data Centre	Casting of RCC columns is in progress. Casting of RCC stitch slab in progress
4	Central Lecture Theatre	Refilling of earth work under progress, casting of RCC plinth beams, columns and shear walls is in progress
5	Administration Block	Casting of second floor roof slab completed, casting of third floor roof slab is under progress. AAC block work masonry in ground floor completed, AAC block work masonry in first floor and second floor is in progress. Plaster work in ground floor and first floor is in progress
6	Central Instrumentation Facilities	Casting RCC columns for first floor roof slab is in progress. AAC block work masonry in ground floor is in progress
7	Central Instructional Lab (Central Workshop)	Casting of ground floor roof slab is in progress
8	Indoor Common Facilities	Casting of RCC plinth beams & refilling of earth work is in progress
9	Dormitory / Security Barrack	Casting of second floor roof slab is completed and AAC block masonry work in ground floor in progress
10	Director's Residence	Casting of RCC columns for ground floor roof slab is under progress

PHYSICAL PROGRESS OF CONSTRUCTION WORK IN DIFFERENT LOCATIONS TILL MARCH 2021

Sr. No.	Name of Location	Detailed Description of Physical progress
11	Mess Block	Casting of ground floor roof slab is completed. Shuttering for first floor slab is in progress
12	Site Office	False ceiling, plumbing, wiring, S.S. railing, internal finishing works and external development works are in progress
13	Transit facility	Erection and assembling of precast beams and columns for ground floor roof slab is in progress
14	Wellness Centre	Casting of RCC footings/Raft work is in progress
15	Common Amenities Centre	Earth work and PCC work is in progress
16	Hostel Block-I	Casting of RCC footings/Raft work is completed. Casting of RCC columns up to plinth level is in progress
17	Hostel Block-II	Refilling of earth work is in progress
18	Housing (HS-5)	Refilling of earth work under progress, casting of RCC plinth beams and columns is in progress
19	Road Work	Refillin Marking and levelling work is in progress. Excavation of earth work under progress g of earth work under progress, casting of RCC plinth beams and columns is in progress

मार्च 2021 तक विभिन्न स्थलों पर निर्माण कार्य की भौतिक प्रगति

क्रमांक. सं.	स्थल का नाम	भौतिक प्रगति का विस्तृत विवरण
1	अकादमिक खंड-I	दूसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई पूरी, तीसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई का कार्य प्रगति पर है। भूतल, प्रथम तल और दूसरे तल पर एएससी ब्लॉक की चिनाई का कार्य प्रगति पर है। भूतल और प्रथम तल पर पलस्तर का कार्य प्रगति पर है।
2	अकादमिक खंड- II	दूसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई पूरी, तीसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई का कार्य प्रगति पर है। भूतल में एएससी ब्लॉक का कार्य पूरा, प्रथम तल और दूसरे तल पर एएससी ब्लॉक की चिनाई का काम प्रगति पर है। भूतल और प्रथम तल पर पलस्तर का कार्य प्रगति पर है।
3	ज्ञान संसाधन और डेटा केंद्र	आरसीसी कॉलम की ढलाई का कार्य प्रगति पर है। आरसीसी स्टीच स्लैब की ढलाई का कार्य प्रगति पर
4	सेंट्रल लेक्चर थियेटर	अर्थ रिफिलिंग का कार्य प्रगति पर है, आरसीसी प्लिंथ बीम, कॉलम और शीयर वॉल की ढलाई का कार्य प्रगति पर है
5	प्रशासन खंड	दूसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई पूरी, तीसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई का कार्य प्रगति पर है। भूतल पर एएससी ब्लॉक का कार्य पूरा, प्रथम तल और दूसरे तल पर एएससी ब्लॉक की चिनाई का कार्य प्रगति पर है। भूतल और प्रथम तल पर प्लास्टर कार्य प्रगति पर है
6	केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधाएं	प्रथम तल की छत के स्लैब के लिए आरसीसी कॉलम की ढलाई का कार्य प्रगति पर है। भूतल पर एएससी ब्लॉक का कार्य प्रगति पर है
7	केंद्रीय अनुदेशात्मक प्रयोगशाला (केंद्रीय कर्मशाला)	भूतल की छत के स्लैब की ढलाई का कार्य प्रगति पर है
8	इनडोर कॉमन फ्रैसिलिटीज़	आरसीसी प्लिंथ बीम की ढलाई और मिट्टी भरने का कार्य प्रगति पर है
9	शयनशाला/सुरक्षा बैरक	दूसरे तल की छत के स्लैब की ढलाई का कार्य पूरा हो गया है और भूतल पर एएससी ब्लॉक चिनाई का काम प्रगति पर है
10	निदेशक आवास	भूतल की छत के स्लैब के लिए आरसीसी कॉलम की ढलाई का कार्य प्रगति पर है
11	मैस ब्लॉक	भूतल की छत के स्लैब की ढलाई का कार्य पूरा हो गया है। प्रथम तल के स्लैब के लिए शटरिंग कार्य प्रगति पर है
12	साइट ऑफिस	फॉल्स सीलिंग, प्लंबिंग, वायरिंग, एस.एस. रेलिंग, आंतरिक त्योनार कार्य और बाह्य विकास कार्य प्रगति पर हैं
13	ट्राजिट सुविधा	भूतल की छत के स्लैब के लिए प्रीकास्ट बीम और कॉलम जमाना और संयोजन प्रगति पर है
14	स्वास्थ्यकेन्द्र	आरसीसी फुटिंग्स/राफ्ट ढलाई का कार्य प्रगति पर है

मार्च 2021 तक विभिन्न स्थलों पर निर्माण कार्य की भौतिक प्रगति

क्रमांक. सं.	स्थल का नाम	भौतिक प्रगति का विस्तृत विवरण
15	कॉमन एमेनिटीज़ केंद्र	अर्थ कार्य और पीसीसी का कार्य प्रगति पर है
16	छात्रावास खंड-I	आरसीसी फुटिंग्स/राफ्ट की ढलाई का काम पूरा हो गया है। प्लिथ स्तर तक के आरसीसी कॉलमों की ढलाई का कार्य प्रगति पर है
17	छात्रावास खंड- II	अर्थ रिफ़िलिंग का कार्य प्रगति पर है
18	आवासन (एचएस -5)	अर्थ रिफ़िलिंग का कार्य प्रगति पर है, आरसीसी प्लिथ बीम और कॉलम की ढलाई का कार्य प्रगति पर है
19	सड़क कार्य	मार्किंग व लेवलिंग का काम चल रहा है। जमीन की खुदाई का कार्य प्रगति पर है।

PHOTOGRAPHS SHOWING PHYSICAL PROGRESS IN PERMANENT CAMPUS स्थायी परिसर में भौतिक प्रगति दर्शाते चित्र



Administrative Building
प्रशासनिक भवन



Academic Block – I
अकादमिक खंड -I



Academic Block – II & Central Instructional Lab [Central Workshop]
अकादमिक खंड -II & केंद्रीय अनुदेशात्मक प्रयोगशाला [केंद्रीय कर्मशाला]



Central Lecture Theatre सेंट्रल लेक्चर थियेटर



Knowledge Resource & Data Centre ज्ञान संसाधन और डेटा केंद्र



Director's Residence निर्देशक आवास



Indoor Common Facility इंडोर कॉमन फैसिलिटी



Hostel Block – I छात्रावास खंड -I



Hostel Block – II छात्रावास खंड -II



Central Instrumentation Facility केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा



Dormitory/Security Barrack शयनशाला / सुरक्षा बैरक



Mess Block मैस ब्लॉक



Wellness Centre स्वास्थ्य केन्द्र



Site Office साइट ऑफिस



Common Amenities Center
कॉमन एमेनिटीज़ केंद्र



Housing Block (HS-5)
आवासन खंड (एचएस-5)



Transit Facility ट्रांज़िट सुविधा



Road Work सड़क कार्य

FOLLOW UP OF COVID -19 APPROPRIATE NORMS कोविड-19 उपयुक्त मानकों का पालन



FOLLOW UP OF COVID -19 APPROPRIATE NORMS
कोविड-19 उपयुक्त मानकों का पालन



Quarantine Homes क्वारंटाइन घर

SUMMARY OF THE ACCOUNTS

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DHARWAD BALANCE SHEET AS AT 31/03/2021

(Amount in Rupees)

PARTICULARS	Schedule	Current Year 2020-2021	Previous Year 2019-2020
SOURCES OF FUNDS			
CORPUS / CAPITAL FUND	1	2,37,64,97,531	46,39,51,274
DESIGNATED / EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS	2	56,42,51,712	53,43,75,250
LOANS	2A	39,78,50,647	85,72,28,240
CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS	3	1,32,36,15,952	74,02,39,383
TOTAL (A)		4,66,22,15,842	2,59,57,94,147
APPLICATION OF FUNDS			
FIXED ASSETS			
TANGIBLE ASSETS	4	33,10,11,746	28,88,23,791
CAPITAL WORKS-IN-PROGRESS	4	1,34,14,86,197	91,77,10,973
INTANGIBLE ASSETS	4	1,21,82,544	40,63,297
INVESTMENTS FROM EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS	5	53,58,50,550	53,43,75,250
INVESTMENTS OTHERS	6	-	-
CURRENT ASSETS	7	1,22,29,94,809	45,01,69,509
LOANS, ADVANCES AND DEPOSITS	8	1,21,86,89,996	40,06,51,327
TOTAL (B)		4,66,22,15,842	2,59,57,94,147
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	23		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	24		

लेखा का सार

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़ 31/03/2021 को समाप्त वर्ष का आय और व्यय

(राशि रुपये में)

विवरण	अनुसूची	चालु वर्ष 2020-2021	पिछला वर्ष 2019-2020
आय			
कोष/पूंजी निधि	1	2,376,497,531	463,951,274
नामित/निर्धारित/बंदोबस्ती कोष	2	564,251,712	534,375,250
ऋण	2A	1,323,615,952	857,228,240
वर्तमान उत्तरदायित्व और प्रावधान	3	397,850,647	740,239,383
कुल (आ)		4,662,215,842	2,595,794,147
निधियों का उपयोग			
अचल संपत्तियां			
मूर्त संपत्तियां	4	331,011,746	288,823,791
प्रगतिरत कार्यों में पूंजी	4	1,341,486,197	917,710,973
अमूर्त संपत्तियां	4	12,182,544	4,063,297
निर्धारित / बंदोबस्ती कोष से निवेश	5	535,850,550	534,375,250
अन्य निवेश	6	-	-
वर्तमान संपत्ति	7	1,222,994,809	450,169,509
ऋण, अग्रिम और जमा	8	1,218,689,996	400,651,327
कुल (आ)		4,662,215,842	2,595,794,147
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	23		
आकस्मिक देयताएं और लेखांकन टिप्पणियाँ	24		

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DHARWAD

INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31/03/2021

(Amount in Rupees)

PARTICULARS	Schedule	Current Year 2020-2021	Previous Year 2019-2020
INCOME			
ACADEMIC RECEIPTS	9	9,40,29,036	8,91,13,473
GRANTS / SUBSIDIES	10	39,32,18,706	36,03,02,303
INCOME FROM INVESTMENTS	11	46,58,142	1,67,98,222
INTEREST EARNED	12	12,980	-
OTHER INCOME	13	17,44,561	5,27,819
PRIOR PERIOD INCOME	14	-	-
TOTAL (A)		49,36,63,425	46,67,41,817
EXPENDITURE			
STAFF PAYMENTS AND BENEFITS (ESTABLISHMENT EXPENSES)	15	14,53,23,703	13,66,89,819
ACADEMIC EXPENSES	16	5,25,71,052	4,91,21,188
ADMINISTRATIVE AND GENERAL EXPENSES	17	5,51,06,274	6,24,11,071
TRANSPORTATION EXPENSES	18	50,73,749	94,81,015
REPAIRS & MAINTENANCE	19	8,48,10,169	8,40,22,056
FINANCE COSTS	20	5,03,33,759	1,85,77,153
DEPRECIATION	4	5,26,45,361	4,12,39,301
OTHER EXPENSES	21	-	-
PRIOR PERIOD EXPENSES	22	-	-
TOTAL (B)		44,58,64,067	40,15,41,603
Balance being excess of Income over Expenditure (A-B)		4,77,99,358	6,52,00,214
Adjusted from Capital Fund (Depreciation)		-	4,12,39,301
Transfer to Capital Fund		4,77,99,358	10,64,39,515
Transfer to/from Designated fund		-	-
Building Fund		-	-
Others (specify)		-	-
BALANCE BEING SHOWN AS CAPITAL FUND		4,77,99,358	10,64,39,515
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	23		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	24		

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़

31/03/2021 को तुलन पत्र

(राशि रुपयों में)

विवरण	अनुसूची	चालु वर्ष 2020-2021	पिछला वर्ष 2019-2020
निधियों का स्रोत			
शैक्षणिक प्राप्तियाँ	9	94,029,036	89,113,473
अनुदान / सब्सिडी (अचल अनुदान प्राप्त)	10	393,218,706	360,302,303
निवेशों से आय	11	4,658,142	16,798,222
अर्जित ब्याज	12	12,980	-
अन्य आय	13	1,744,561	527,819
पूर्वावधि आय	14	-	-
कुल (आ)		493,663,425	466,741,817
व्यय			
स्टाफ़ भुगतान और लाभ (स्थापना खर्च)	15	145,323,703	136,689,819
शैक्षणिक व्यय	16	52,571,052	49,121,188
प्रशासनिक एवं सामान्य व्यय	17	55,106,274	62,411,071
परिवहन व्यय	18	5,073,749	9,481,015
मरम्मत एवं अनुरक्षण	19	84,810,169	84,022,056
वित्त लागतें	20	50,333,759	18,577,153
मूल्यहास	4	52,645,361	41,239,301
अन्य व्यय	21	-	-
पूर्व अवधि व्यय	22	-	-
कुल (आ)		445,864,067	401,541,603
व्यय पर आय से अधिक शेष राशि (अ-आ)		47,799,358	65,200,214
जीगत फंड से समायोजित (मूल्यहास)		-	41,239,301
सामान्य रिजर्व में स्थानांतरण		47,799,358	106,439,515
नामित निधि से / में स्थानांतरित		-	-
भवन निधि		-	-
अन्य (विनिर्दिष्ट करें)		-	-
अधिशेष / (घाटा) कॉर्पस / कैपिटल फंड शेष		47,799,358	106,439,515
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	23		
आकस्मिक देयताएं और खातों पर नोट	24		

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DHARWAD

RECEIPTS AND PAYMENTS FOR THE PERIOD FROM 01/04/2020 TO 31/03/2021

(Amount in Rupees)

Receipts	-	Amount In Rs	Payments	-	Amount In Rs
I Opening Balances			I Expenses		
a) Cash in hand			a) Establishment Expenses		14,06,16,871
b) Bank Balances			b) Academic Expenses		3,77,66,533
I. In Current Account		14,33,45,724	c) Administrative Expenses		3,73,86,605
II. In Deposit Account		84,11,73,294	d) Transportation Expenses		45,78,929
Earmarked/Endowment fund	534375250		e) Repairs and Maintenance		8,27,06,544
Own Fund	306798044		f) Prior Period Expenses		0
III. In Saving Account		25,741	II Payment against Earmarked / Endowment Funds		24,000
II Grant Received					
a) From Government of India		2,40,83,39,026			
b) From State Government		-	III Payment against Sponsored Projects / Schemes		-
d) From other sources		-			
III Academic Receipts					
a) Fees from Students		9,39,91,436			
b) Other Receipts from Students		37,600	IV Payment against Sponsored Fellowships and Scholarship		-
c) All India Entrance Examination Receipts		-			
IV Receipts against Earmarked / Endowment Fund		22876590.00	V Investments and deposits made		
			a) Out of Earmarked / Endowment Fund		-
V Receipts against Sponsored Projects /Schemes		50,000	b) Out of Own Funds		-
			VI Term deposits with Schedule Banks		
			VII Expenditure on Fixed Assets and Capital Work in Progress		
VI Receipts against Sponsored Fellowships and Scholarship		-	a) Fixed Assets		52,40,07,232
VII Income on Investment from			b) Work-in-progress		
a) Earmarked / Endowment Fund		-			
b) Other Investment		-	VIII Other Payment including Statutory Payments		
			a) Other Adjustable Account		5,79,08,221
VIII Interest Received on			b) Bank charges		10,656
a) On Bank Deposits		1,04,59,553	c) Hefa Principle & Interest		50,07,99,669
b) Loans, Advances etc.		-	d) Statutory Payments		-
c) Saving Bank accounts		7,231	IX Refund of Grants		-
			X Deposits and Advances		
IX Investment Encashed		-	a) Advances Account		1,30,18,30,486

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DHARWAD

RECEIPTS AND PAYMENTS FOR THE PERIOD FROM 01/04/2020 TO 31/03/2021

(Amount in Rupees)

Receipts		Amount In Rs	Payments		Amount In Rs
X Term Deposits with Schedule	Bank	-	b) Refundable Deposits		1,97,88,356
Encashed			c) Recoverable Deposits		3,29,57,214
			XI Other Payment		
			a) Grant from other organizations		-
XI Other Income (Including Prior Period Income)			b) Sundry Creditors		
a) Continuing Education Programme			c) O/S Exp		4,12,72,206
b) Miscellaneous Receipts		7,55,139			
c) Guest House Receipts		-			
			V Closing Balances		
			a) Cash in hand		
XII Deposits and Advances			b) Bank Balances		
a) Advances Account		40,20,17,007	I. In Current Account		14,06,05,128
b) Refundable Deposits		11894248.00	II. In Deposit Account		1,61,82,40,231
c) Recoverable Deposits		54,60,45,380	Earmarked/Endowment fund	535850550	
			Own Fund	1082389681	
XIII Miscellaneous Receipts Including Statutory Receipts			III. In Saving Account		-
a) Other Adjustable Accounts		5,94,80,912			
XIV Any Other Receipts					
a) Grants from other Organisations		-			
b) Sundry Debtors		-			
Total		4,54,04,98,881	Total		4,54,04,98,881

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़

प्राप्तियाँ और भुगतान 01/04/2020 से 31/03/2021 तक

(राशि रुपयों में)

प्राप्तियाँ		राशि रु. में	भुगतान		राशि रु. में
I प्रारंभ शेष			I व्यय		
अ) हाथ में नकद			आ) स्थापना व्यय		140,616,871
ब) बैंक शेष			आ) शैक्षणिक व्यय		37,766,533
I. चालू खाते में		143,345,724	इ) प्रशासनिक व्यय		37,386,605
II. जमा लेखे में		841,173,294	ई) परिवहन व्यय		4,578,929
निर्धारित/बंदोबस्ती निधि	534,375,250		उ) मरम्मत और अनुरक्षण		82,706,544
खुद का फंड	306,798,044		ऊ) पूर्वावधि व्यय		0
III. बचत लेखे में		25,741	II) निर्धारित/ बंदोबस्ती फंड हेतु भुगतान		24,000
II अनुदान प्राप्त हुआ					
क) भारत सरकार से	2,408,339,026				
ग) राज्य सरकार से	-		III) प्रायोजित परियोजनाओं / योजनाओं हेतु भुगतान		-
घ) अन्य स्रोतों से	-				
III शैक्षणिक प्राप्तियाँ					
क) छात्रों से शुल्क	93,991,436				
ख) छात्रों से अन्य प्राप्तियाँ	37,600		IV) प्रायोजित फैलोशिप और छात्रवृत्ति हेतु भुगतान		-
ग) अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा प्राप्तियाँ	-				
IV निर्धारित / बंदोबस्ती कोष की प्राप्तियाँ		22,876,590	V) किए गए निवेश और जमा		
IV निर्धारित / बंदोबस्ती कोष की प्राप्तियाँ		22,876,590	अ) निर्धारित / बंदोबस्ती फंड से		-
V) प्रायोजित परियोजनाओं / योजनाओं की प्राप्तियाँ	50,000		आ) स्व निधि से		-
			VI) अनुसूची बैंकों के साथ सावधि जमा		
			VII) निर्धारित संपत्ति और प्रगतिरत निधि कार्य पर व्यय		
VI) प्रायोजित फैलोशिप और छात्रवृत्ति की प्राप्तियाँ		-	अ) निर्धारित संपत्ति		524,007,232
VII) पर निवेश पर आय			आ) प्रगतिरत कार्य		
क) निर्धारित / बंदोबस्ती कोष		-			
ख) अन्य निवेश		-	VIII) सांविधिक भुगतान सहित अन्य भुगतान		
			अ) अन्य समायोज्य लेखा		57,908,221

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड़
प्राप्तियाँ और भुगतान 01/04/2020 से 31/03/2021 तक

(राशि रुपयों में)

प्राप्तियाँ		राशि रु. में	भुगतान		राशि रु. में
VIII) से प्राप्त हुआ ब्याज					10,656
क) बैंक जमा पर		10,459,553	अ) स्थापना व्यय		500,799,669
ख) ऋण, अग्रिम आदि		-			-
ग) बचत बैंक खाते		7,231।	IX) अनुदानों की वापसी		-
			X) जमा एवं अग्रिम		
IX) निवेश भुनाया		-	अ) अग्रिम लेखा		1,301,830,486
X) अनुसूची बैंक के साथ सावधि जमा भुनाया		-	आ) वापसी योग्य जमा		19,788,356
भुनाया		-	इ) पुनर्प्राप्त करने योग्य जमा		32,957,214
			XI) अन्य भुगतान		
			अ) अन्य संगठनों से अनुदान		-
XI) अन्य आय (पूर्व अवधि आय सहित)			आ) विविध लेनदार		
क) सतत शिक्षा कार्यक्रम			इ) ऋण - अंतर विभाग		41,272,206
ख) विविध प्राप्तियाँ		755,139	ई) बंदोबस्ती में अधिशेष स्थानांतरण		
ग) गेस्ट हाउस प्राप्तियाँ		-			
			XII) समापन शेष		
			अ) हाथ में पैसे		
XII) जमा और अग्रिम			आ) बैंक शेष		
क) अग्रिम खाता		402,017,007	I. चालू खाते में		140,605,128
ख) वापसी योग्य जमा		11,894,248	II. जमा खाते में		1,618,240,231
ग) पुनर्प्राप्त करने योग्य जमा		546,045,380	निर्धारित/बंदोबस्ती निधि		535,850,550
			खुद का फंड		1,082,389,681
XIII) सांविधिक रसीद सहित विविध रसीदें			III. बचत खाता में		-
क) अन्य समायोज्य खाते		59,480,912			
XIV) कोई अन्य रसीदें					
क) अन्य संगठनों से अनुदान		-			
ख) विविध देनदार		-			
कुल		4,540,498,881	कुल		4,540,498,881



॥ सा विद्या या विमुक्तये ॥

ಇಂಡಿಯನ್ ಇಂಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಒಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಧಾರವಾಡ

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान धारवाड

Indian Institute of Technology Dharwad

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DHARWAD

WALMI Campus, PB Road, near High Court, Dharwad, Karnataka 580011

Phone: 0836 221 2839