

2021

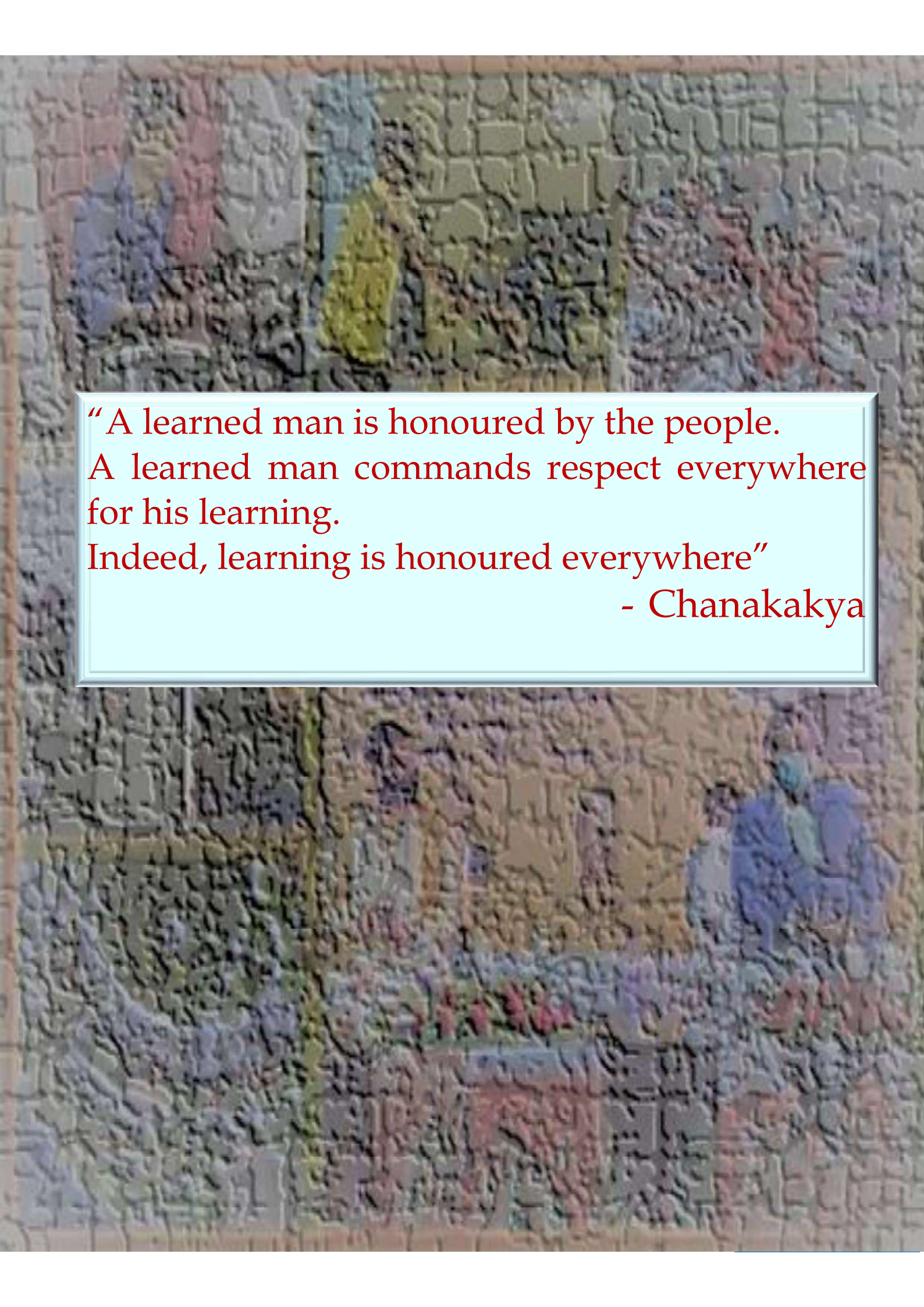
2022



वार्षिक प्रतिवेदन Annual Report

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर

INDIAN INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY BHAGALPUR



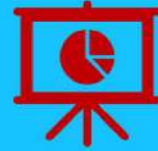
“A learned man is honoured by the people.
A learned man commands respect everywhere
for his learning.
Indeed, learning is honoured everywhere”
- Chanakakya

Contents



Director's Note

7



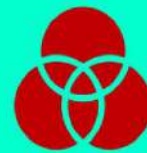
Introduction

12



Organization

20



Departments

28



Students & Technical
Activities

53



Facilities

67



Events & Activities

77



Research & Innovation

92



COVID 19 Special

102



Convocation

107



Accounts

110



IIIT Bhagalpur in Media

117

राजपत्र अधिसूचना Gazette Notification

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर को आईआईआईटी कानून (संशोधन) अधिनियम 2020 के माध्यम से एक पंजीकृत सोसायटी के रूप में अस्तित्व में लाया गया है, जिसने बदले में इस संस्थान का नाम इसकी अनुसूची में डालकर आईआईआईटी (पीपीपी) अधिनियम 2017 में संशोधन किया है। आईआईआईटी भागलपुर का गठन औपचारिक रूप से 28 सितंबर 2020 के भारत के राजपत्र में किया गया है। संबंधित राजपत्र अधिसूचना की एक प्रति यहां संलग्न है।

The Indian Institute of Information Technology Bhagalpur has been brought into existence as a registered society, through the IIIT Laws (Amendment) Act 2020 which in turn has amended the IIIT (PPP) Act 2017 by inserting the name of this Institute in the schedule thereof. The formation of the IIIT Bhagalpur has been formally in the Gazette of India dated 28th September 2020. A copy of the relevant Gazette Notification is appended here.

राजपत्र सं. डी. एन.—(एन)04/0007/2003—20 REGISTERED NO. DL—(N)04/0007/2003—20


भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एन.-अ.-28092020-222061
CG-DL-E-28092020-222061

असाधारण
EXTRAORDINARY
भाग II — खण्ड 1
PART II — Section 1
प्रधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 53] नई दिल्ली, सोमवार, सितंबर 28, 2020/आश्विन 6, 1942 (शक)
No. 53] NEW DELHI, MONDAY, SEPTEMBER 28, 2020/ASVINA 6, 1942 (SAKA)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

MINISTRY OF LAW AND JUSTICE
(Legislative Department)

New Delhi, the 28th September, 2020/Asvina 6, 1942 (Saka)

The following Act of Parliament received the assent of the President on the 28th September, 2020 and is hereby published for general information:—

**THE INDIAN INSTITUTES OF INFORMATION TECHNOLOGY LAWS
(AMENDMENT) ACT, 2020**

No. 28 OF 2020

[28th September, 2020.]

An Act further to amend the Indian Institutes of Information Technology Act, 2014 and to amend the Indian Institutes of Information Technology (Public-private Partnership) Act, 2017.

BE it enacted by Parliament in the Seventy-first Year of the Republic of India as follows:—

CHAPTER I

PRELIMINARY

1. (1) This Act may be called the Indian Institutes of Information Technology Laws (Amendment) Act, 2020.

Short title and commencement.

(2) It shall come into force on such date as the Central Government may, by notification in the Official Gazette, appoint.

CHAPTER II

AMENDMENT TO THE INDIAN INSTITUTES OF INFORMATION TECHNOLOGY ACT, 2014

Amendment of section 41 of Act 30 of 2014.

2. In the Indian Institutes of Information Technology Act, 2014, in section 41, in sub-section (3), for the word "elected" at both the places where they occur, the word "nominated" shall be substituted.

CHAPTER III

AMENDMENT TO THE INDIAN INSTITUTES OF INFORMATION TECHNOLOGY (PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP) ACT, 2017

Amendment of Schedule to Act 23 of 2017.

3. In the Schedule to the Indian Institutes of Information Technology (Public-private Partnership) Act, 2017,—

(a) after serial number 2 and the entries relating thereto, the following shall be inserted, namely:—

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
"2A.	Bihar	Indian Institute of Information Technology, Bhagalpur being a society registered under the Societies Registration Act, 1860 (21 of 1860)	Indian Institute of Information Technology, Bhagalpur	Indian Institute of Information Technology, Bhagalpur.";

(b) after serial number 3 and the entries relating thereto, the following shall be inserted, namely:—

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
"3A.	Gujarat	Indian Institute of Information Technology, Surat being a society registered under the Societies Registration Act, 1860 (21 of 1860)	Indian Institute of Information Technology, Surat	Indian Institute of Information Technology, Surat.";

(c) after serial number 7 and the entries relating thereto, the following shall be inserted, namely:—

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
"7A.	Karnataka	Indian Institute of Information Technology, Raichur being a society registered under the Societies Registration Act, 1860 (21 of 1860)	Indian Institute of Information Technology, Raichur	Indian Institute of Information Technology, Raichur.";

Chapter 1 Director's Note



निदेशक की कलम से From The Director's Desk



हमारे पास अकादमिक वर्ष 2021-22 को हमारे लिए अनेक महत्वपूर्ण गतिविधियों से परिपूर्ण अविस्मरणीय वर्ष के रूप में देखने का कारण है। कोविड-19 महामारी द्वारा प्रस्तुत चुनौतियों के बावजूद, हम निरंतर प्रयासरत एवं गतिशील हैं और उभरते हुए एक उत्कृष्ट संस्थान के रूप में नित नई उपलब्धियां प्राप्त करने के लिए अग्रसर हैं। हमने अपने समग्र विकास और उन्नति के लिए विपरीत परिस्थितियों को अवसरों में बदलने के लिए कड़ी मेहनत की है।

हमारा शिक्षाशास्त्र वैयक्तिक अध्ययन के साथ डिजिटल उपकरणों के विवेकपूर्ण संयोजन के साथ व्यवस्थित रूप से संपादित हुआ है। संस्थान के सभी सदस्य, छात्र, शिक्षक या कर्मचारी हों, ने उत्साहपूर्वक अध्यापन और सीखने के इस नए तरीके को अपनी पेशेवर भूमिकाओं के अभिन्न अंग के रूप में अपनाया। इसके परिणामस्वरूप शैक्षणिक वर्ष बिना किसी बड़ी बाधा के सुचारू रूप से चला।

बीते हुए वर्ष को गर्व और संतोष के साथ पीछे देखने का सबसे बड़ा कारण संस्थान का पहला दीक्षांत समारोह था, जो 28 नवंबर, 2021 को सफलतापूर्वक आयोजित किया गया था। इस अवसर पर माननीय शिक्षा मंत्री, श्री धर्मेंद्र प्रधान ने कोविड-19 का पता लगाने के लिए सॉफ्टवेयर विकसित करने में आईआईआईटी भागलपुर के प्रयासों की पहचान की और उनकी सराहना की। उन्होंने छात्रों को नवाचार के माध्यम से राष्ट्र निर्माण में योगदान देने के लिए आवाह्व किया।

अपने अत्याधुनिक बुनियादी ढांचे और इसके समर्पित संकाय और कर्मचारियों के सदस्यों के लिए मान्यता प्राप्त आईआईआईटी भागलपुर तकनीकी उत्कृष्टता के लिए और देश के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए लगातार प्रयास कर रहा है। संस्थान ने संगणक विज्ञान और इंजीनियरिंग और इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग में बी.टेक

We have reason to look back upon the academic year 2021-22 as very eventful and memorable for us. Notwithstanding the challenges presented by the Covid -19 pandemic, we have been consistently pushing ourselves and crossing new milestones in our journey as an emerging institute of excellence. We have worked hard to transform adversity into opportunities for our holistic growth and development.

Our pedagogy has systematically moved towards a judicious combination of digital tools and in-person classroom instructions. All members of the institute, be the students, faculty, or staff enthusiastically adopted this new way of teaching and learning as integral to their professional roles. Consequently, the academic year went by smoothly without any major obstacles.

The biggest reason to look back with pride and satisfaction at the year gone by was the first Convocation of the institute, which was held on November 28, 2021. On the occasion, Shri Dharmendra Pradhan, Minister of Education recognized and appreciated the efforts of IIIT Bhagalpur in developing software for the detection of COVID-19. He further encouraged the students to contribute towards nation building through innovation.

Recognized for its state-of-the-art infrastructure and its dedicated faculty and staff members IIIT Bhagalpur is constantly striving for technical excellence and to play a significant role in the growth of the

प्रोग्राम की शुरुआत के साथ 67 की कुल छात्र संख्या के साथ अपनी मामूली शुरुआत की, जो इसकी स्थापना के सिर्फ 4 वर्षों में दस गुना से अधिक बढ़ गया है। वर्तमान में संस्थान कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग और इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग में बी.टेक, एम.टेक और पीएचडी कार्यक्रम प्रदान करता है।

इस वर्ष संस्थान ने मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग और और इंजीनियरिंग के डोमेन में पोस्ट ग्रेजुएट प्रोग्राम (एम.टेक और पीएचडी) की शुरुआत की। अनुसंधान आईआईआईटी भागलपुर का एक प्रमुख फोकस है जो इस तथ्य से स्पष्ट है कि हमें सभी नए आईआईआईटी के बीच प्रति पेपर उच्चतम वैज्ञानिक उद्धरण मिले हैं, जो किए गए शोध की उच्च गुणवत्ता का संकेतक है।

पिछले दो वर्षों के दौरान हमारी फैकल्टी की संख्या 10 से बढ़कर 19 हो गई है और हम 2022 तक इसे बढ़ाकर 25 करने की उम्मीद कर रहे हैं। इस वर्ष संस्थान ने मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग और और इंजीनियरिंग के डोमेन में पोस्ट ग्रेजुएट प्रोग्राम (एम.टेक और पीएचडी) की शुरुआत की। अनुसंधान आईआईआईटी भागलपुर का एक प्रमुख फोकस है जो इस तथ्य से स्पष्ट है कि हमें सभी नए आईआईआईटी के बीच प्रति पेपर उच्चतम वैज्ञानिक उद्धरण मिले हैं, जो किए गए शोध की उच्च गुणवत्ता का संकेतक है।

बहुत कम समय में आईआईआईटी भागलपुर ने सभी विषयों में सभी पाठ्यक्रमों के सुचारू संचालन के लिए सभी आवश्यक बुनियादी ढाँचे का निर्माण करने में कामयाबी हासिल की है। संस्थान एक अनुसंधान-संचालित शिक्षा की दिशा में प्रयास करता है जो उद्यमिता, तकनीकी नेतृत्व और जिम्मेदार नागरिकता पर जोर देती है।

कैंपस प्लेसमेंट प्रक्रिया में भाग लेने वाले उल्लेखनीय संगठनों के साथ, इस वर्ष के स्नातक वर्ग में उत्कृष्ट प्लेसमेंट देखा गया। आईटी, एनालिटिक्स, मैनेजमेंट, ट्रेनिंग एंड रिसर्च, फाइनेंस एंड कंसल्टिंग और कोर

country. The institute made its modest start with the introduction of the B. Tech programme in the Department of Computer science and Engineering and Electronics and communication engineering with a total student strength of 67 which have increased more than tenfold in just 4 years of its inception. Currently institute offers B. Tech, M. Tech and PhD programme in the Department of Computer science and Engineering and Electronics and Communication Engineering.

This year institute introduced Post Graduate Programmes (M.Tech and PhD) in the domains of Mechatronics Engineering, Electronics Engineering and Computer Science Engineering. The research is a major focus of IIIT Bhagalpur which is evident from the fact that we have got the highest scientific citations per paper among all the new IIITs, which is an indicator of high quality of research done.

This year's graduating class witnessed outstanding placements, with notable organizations participating in the campus placement process. More than 80 firms from IT, analytics, management, training and research, finance and consulting, and core technical sectors participated.

The construction of our permanent campus has continued to make remarkable progress. The responsive, meticulous manner in which our campus has been designed and is now undergoing construction continues to receive accolades. The structure works of almost all the major buildings including boy's hostel, girls hostel, lecture halls, administrative buildings, Central library and computer centre, Director's residence, faculty quarters are likely to be completed in a small span of time.

टेक्निकल सहित 80 से ज्यादा विभिन्न कंपनियों ने अभिरुचि दिखाई।

हमारे स्थायी परिसर के निर्माण ने उल्लेखनीय प्रगति जारी रखी है। हमारे परिसर को जिस उत्तरदायित्वपूर्ण तरीके से रूपांकित किया गया है और अब इसका निर्माण चल रहा है, उसे लगातार सराहना मिल रही है। छात्रावास, व्याख्यान कक्ष, प्रशासनिक भवन, केंद्रीय पुस्तकालय और संगणक केंद्र, कार्यशाला सह इन्क्यूबेशन केंद्र, निदेशक निवास, संकाय आवास सहित लगभग सभी प्रमुख भवनों की संरचना के कार्य का शीघ्र ही पूरा होने की संभावना है।

माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी और स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय का दृष्टिकोण 2025 तक तपेदिक को खत्म करना है जो 2030 के वैश्विक लक्ष्य से 5 साल आगे है और इसके लिए उनका नारा है "टीबी हटाओ, जिंदगी बढ़ाओ"। इस संबंध में, संस्थान ने मरीजों के सीने के एक्स-रे का उपयोग करके तपेदिक का पता लगाने के लिए एआई आधारित सॉफ्टवेयर विकसित किया है। आईआईआईटी भागलपुर इसके कार्यान्वयन के लिए भारत सरकार से विनियामक अनुमोदन प्राप्त करने की प्रक्रिया में है। इस कोविड-19 महामारी में, आईआईआईटी भागलपुर ने एक पहल की है और मेक-इन-इंडिया प्रोग्राम के तहत एक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) आधारित कोविड-19 डिटेक्शन सॉफ्टवेयर विकसित किया है। सॉफ्टवेयर को ओपनसोर्स डेटाबेस पर प्रशिक्षित किया गया है जिसमें कोविड-19 और गैर-कोविड (निमोनिया, सामान्य आदि) विषयों की एक्स-रे छवियां शामिल हैं। आईआईआईटी भागलपुर ने एक हैंड-हेल्ड इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) डिवाइस विकसित किया है जो छाती के एक्स-रे/सीटी स्कैन डिजिटल इनपुट का विश्लेषण करके कोविड-19 संदिग्ध रोगियों की स्क्रीनिंग के लिए एआई-आधारित सॉफ्टवेयर का उपयोग करता है जो दूरस्थ क्षेत्रों के लिए फायदेमंद होगा जहां कंप्यूटर या बिजली की आपूर्ति सीमित है। आईआईआईटी भागलपुर के विकास और विकास में योगदान देने के लिए हमारे छात्रों, संकाय सदस्यों और संस्थान के कर्मचारियों के सदस्यों को विशेष धन्यवाद दिया जाता है। शैक्षणिक प्रौद्योगिकियों में प्रगति और सीखने के तरीकों में नवाचार ने छात्रों और संकाय सदस्यों पर उल्लेखनीय प्रभाव डाला है। संस्थान के

The world is still facing a great challenge in the form of the Covid-19 global pandemic, but the IIIT Bhagalpur have able to send a powerful message. The vision of Honorable PM, Shri Narendra Modi Ji & MoHFW is to eliminate Tuberculosis by 2025 which is 5 years ahead of the global target of 2030 and for this his slogan is "TB Hatao, Zindagi Badhao". In this regard, the institute has developed an AI based software to detect Tuberculosis using chest X-Rays of patients. IIIT Bhagalpur is in process to get the regulatory approval for its implementation from Govt. of India.

In this COVID-19 pandemic, IIIT Bhagalpur has taken an initiative and developed an artificial intelligence (AI)-based COVID-19 detection software under Make-In-India Program. The software is trained on the opensource database consisting of X-ray images of COVID-19 and Non-COVID (Pneumonia, Normal and etc.) subjects. IIIT Bhagalpur has developed a hand-held Internet of Things (IoT) device which uses an AI-based software to screen COVID-19 suspected patients by analysing chest X-Ray/CT scan digital input which will be beneficial for remote areas where computer or power supply is limited. A special thanks goes to our students, faculty, and staff members of the institute for contributing to the growth and development of IIIT Bhagalpur. Advancement in the pedagogical technologies and innovation in the learning methods gave made a remarkable impact on the students and faculty members. All the achievements in the academic, research and development fronts have been successful only because of the diligent efforts of our dedicated faculty members with the commendable cooperation from all the staff members of the institute. Our students are achieving new success regularly and are able to

सभी स्टाफ सदस्यों के सराहनीय सहयोग के साथ हमारे समर्पित संकाय सदस्यों के परिश्रमी प्रयासों के कारण ही शैक्षणिक, अनुसंधान और विकास के मोर्चे पर सभी उपलब्धियां सफल रही हैं। हमारे छात्र नियमित रूप से नई सफलता प्राप्त कर रहे हैं और अपने माता-पिता की अपेक्षाओं से परे प्रदर्शन करने में सक्षम हैं, जिसे संस्थान की शैक्षणिक और सांस्कृतिक गतिविधियों के सभी क्षेत्रों में अभूतपूर्व वृद्धि के प्रमाण के रूप में लिया जा सकता है।

गंगा नदी के तट पर 50 एकड़ में संस्थान का अपना परिसर बहुत कम समय में चालू होने की उम्मीद है। हम वर्ष 2022 के अंत तक परिसर के पहले चरण को हासिल करने के लिए आशान्वित हैं। हाल ही में आईआईआईटी भागलपुर ने संस्थान के लिए एक नया लक्ष्य और दूरदर्शी उद्देश्य चयन किया है, जिसके अनुसार हम नई सहस्राब्दी में स्थापित संस्थानों में अग्रणी बनना चाहते हैं। हमने एक शानदार शुरुआत की है, लेकिन अभी एक लंबा रास्ता तय करना है, लेकिन मुझे यकीन है कि हमारे सभी हितधारकों, छात्रों, शिक्षकों, कर्मचारियों, सहयोगियों, छात्रों के माता-पिता, सरकारी संगठनों और जनता के सक्रिय सहयोग से, हम आईआईआईटी भागलपुर के आदर्श उद्देश्य को पूरा करने में सक्षम होंगे।

perform beyond the expectations of their parents which can be taken as testimony of the unprecedented growth across all spheres of academic and cultural activities of the institute.

The institute's own campus on 50 acres on the bank of river Ganga is expected to be operational within a short span of time. We are expecting to occupy the first phase of the campus by the end of Year 2022. Recently IIIT Bhagalpur has adopted a new mission and vision for the institute according to which we want to become a leader among the institutes established in the new millennium. We have made a stunning beginning but there is a long way to go but I am sure, with the active cooperation of all our stakeholders, students, faculty, staff, collaborators, parents of the students, governmental organizations and public at large, we will be able to fulfil the motto of IIIT Bhagalpur.



Chapter 2

Introduction



परिचय Introduction



भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर (IIIT भागलपुर) मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा स्थापित IIIT में से एक है। भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर, भारत सरकार का एक संयुक्त उद्यम है। भारत सरकार का 50%, बिहार सरकार का 35% और बेल्ट्रॉन कंपनी का 15%। संस्थान ने अपना पहला शैक्षणिक सत्र 1 अगस्त 2017 से शुरू किया था। संस्थान को संसद के अधिनियम के तहत "राष्ट्रीय महत्व के संस्थान" का दर्जा मिला है।

भागलपुर भारत के बिहार राज्य में गंगा नदी के दक्षिणी तट पर ऐतिहासिक महत्व का शहर है। यह बिहार का तीसरा सबसे बड़ा शहर है और भागलपुर जिले और भागलपुर संभाग का मुख्यालय भी है। सिल्क सिटी के रूप में जाना जाता है, यह एक प्रमुख शैक्षिक, वाणिज्यिक और राजनीतिक केंद्र है, और स्मार्ट सिटी कार्यक्रम के तहत विकास के लिए सूचीबद्ध है। 9वीं शताब्दी में स्थापित प्राचीन विक्रमशिला विश्वविद्यालय परिसर से सिर्फ 38 किमी दूर है। यह संस्थान 50 एकड़ में अत्याधुनिक कला से स्थापित होगा और परिसर मल्टीमीडिया बोर्ड रूम, स्मार्ट क्लास रूम, लेक्चर हॉल और वाई-फाई आदि सुविधाओं से लैस होगा।

Indian Institute of Information Technology Bhagalpur (IIIT Bhagalpur) is one of the IIITs set up by the Ministry of Human Resource Development, Government of India. Indian Institute of Information Technology is an ambitious joint venture of this country. 50% of the Government of India, 35% of the Government of Bihar and 15% of the Beltron Company. The institute started its first academic session from 1 August 2017. The institute has got the status of "Institute of National Importance" under the Act of Parliament.

Bhagalpur is a city of historical importance on the southern bank of the Ganges River in the state of Bihar, India. It is the third largest city of Bihar and also the headquarters of Bhagalpur district and Bhagalpur division. Known as the Silk City, it is a major educational, commercial and political center, and is listed for development under the Smart City Program. The ancient Vikramashila University established in the 9th century is just 38 km from the campus. The institute will be established in 50 acres with state-of-the-art art and the campus will be equipped with facilities like multimedia board room, smart class room, lecture hall and Wi-Fi etc.

संस्थान का दूरदर्शिता और लक्ष्य Vision and Mission of the Institute



क) दूरदर्शिता
उच्च गुणवत्ता की शिक्षा प्रदान करके, तकनीकी कौशल विकसित करके टेक्नोक्रेट बनाने के लिए

(a) Vision
To create technocrats by providing high quality education, research by inculcating

ताकि वे दुनिया को बदलने और समुदाय की सेवा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकें।

ख) लक्ष्य

i) सीखने के माहौल को सक्षम करना

संस्थान प्रभावी पारंपरिक शिक्षण विधियों, नवीन शिक्षण और अनुसंधान अनुभवों, इंटरैक्टिव, सेवा सीखने और समुदायों को सीखने के माध्यम से सक्रिय शिक्षण पर जोर देकर छात्रों के अपने विविध समूह के लिए सीखने में सुधार करेगा। हम टीम वर्क, अकादमिक कठोरता, सीखने का आकलन, सूचना साक्षरता, नैतिकता और समस्या समाधान कौशल को बढ़ावा देकर इसे पूरा करेंगे।

ii) संसाधन विकास

आईआईआईटी संस्थान हमारी रणनीतिक योजना प्राथमिकताओं का समर्थन करने के लिए पर्याप्त संसाधन उत्पन्न करने की कोशिश करेगा। केंद्र और राज्य के फंड, छात्र ट्यूशन, निजी सहायता, अनुदान और अनुबंध, शिक्षा की सतत पहल और उद्योग और क्षेत्र के लिए प्रदान की गई सेवाओं के लिए धन के संयोजन से संसाधन बढ़ाए जाएंगे। लागत को कम करने के लिए नवीन दृष्टिकोण के साथ संयुक्त संसाधनों का सफल अधिग्रहण प्रमुख प्राथमिकताओं का समर्थन करने के लिए आवश्यक निधि सुनिश्चित करेगा।

iii) छात्र परिवर्तन के लिए प्रतिबद्धता

संस्थान आक्रामक रूप से छात्रों के उत्कृष्ट प्रदर्शन और उनके परिवर्तन पर डेटा संचालित और अनुसंधान-आधारित परियोजनाओं और रणनीतियों पर ध्यान केंद्रित करेगा।

iv) कैम्पस समुदाय का विकास करना

technical skills so that they can play a pivotal role in transforming the world and serving the community.

(b) Mission

(i) Enhance the Student Learning Environment

The Institute will improve learning for its diverse group of students by emphasizing upon effective traditional teaching methods, innovative pedagogy and active learning through research experiences, internships, service learning, and learning communities. We will accomplish this by promoting teamwork, academic rigor, learning assessment, information literacy, ethics and problem-solving skills.

(ii) Resource Development

The IIIT Institute will seek to generate sufficient resources to support our strategic planning priorities. Resources will be increased from a combination of centre and state funds, student tuition, private support, grants and contracts, continuing education initiatives, and funds for services provided to the industry and region. The successful acquisition of resources combined with an innovative approach to reduce costs will ensure the required fund to support key priorities.

(iii) Commitment to Student Transformation

The Institute will aggressively focus on the excellent performance of students and their transformation by focusing on data driven and research-based projects and strategies.

(iv) Developing our Campus Community

The ability of the Institute to achieve its aspiration is dependent upon its ability to

अपनी आकांक्षा को प्राप्त करने के लिए संस्थान की क्षमता संकाय, कर्मचारियों और प्रशासकों के उच्च योग्य और विविध सेट के एक पूल को भर्ती करने और बनाए रखने की अपनी क्षमता पर निर्भर है। पूरे संस्थान को एक समावेशी और परिवर्तनशील शिक्षण समुदाय के रूप में परिभाषित करने, समर्थन करने और मूल्यांकन करने पर जोर दिया जाएगा, जिसमें नवाचार के लिए एक मजबूत प्रतिबद्धता होगी।

v) क्षेत्र और आउटरीच गतिविधियों के साथ जुड़ाव

- संस्थान विधिवत पहचान करेगा और क्षेत्र और समुदाय के साथ जुड़ने के लिए प्रतिबद्ध होगा।
- शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, कृषि में सुधार के लिए जागरूकता और कौशल विकास को बढ़ावा देना।
- क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था के विकास और विकास को बेहतर बनाने के लिए उद्योग समूहों को विकसित करना।
- पड़ोस और समुदायों को बेहतर बनाने के लिए सामाजिक नेटवर्क को सशक्त बनाना।

recruit and retain a pool of highly qualified and diverse set of faculty, staff and administrators. An emphasis will be placed on defining, supporting and assessing the entire institute as an inclusive and transformative learning community characterized by a strong commitment to innovation.

(v) Engagement with the Region and Outreach activities

- Duly recognize and ensure to commit to engage with region & community.
- Improve education, healthcare, agriculture, promote awareness & skill development.
- Develop industry clusters to improve the regional economy growth & development.
- Empower social networks to improve neighbourhood and communities.

स्थायी परिसर Permanent Campus



भागलपुर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग (बीसीई) ने आईआईआईटी भागलपुर को अपेक्षित भवन प्रदान किए थे। इनका जीर्णोद्धार/मरम्मत लोक निर्माण विभाग बिहार द्वारा किया गया था। हालांकि, IIIT भागलपुर द्वारा कुछ बड़ी और छोटी मरम्मत और रसद की व्यवस्था की गई थी। आईआईआईटी भागलपुर के परिसर की स्थापना के लिए, सरकार द्वारा 50 एकड़ भूमि प्रदान की गई है। भागलपुर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग भागलपुर के परिसर को द्विभाजित करके बिहार का। इसके अलावा आईआईआईटी भागलपुर के

Bhagalpur College of Engineering (BCE) had provided the requisite buildings to IIIT Bhagalpur. They were renovated/repared by PWD Bihar. However, certain major and minor repairs and provisioning of logistics were done by IIIT Bhagalpur. For the establishment of campus of IIIT Bhagalpur, 50 acres of land has been provided by Govt. of Bihar by bifurcating the campus of Bhagalpur College of Engineering Bhagalpur. Further the Bhumi Pujan and Foundation stone laying ceremony

स्थायी परिसर का भूमिपूजन और शिलान्यास समारोह श्री रमेश पोखरियाल 'निशंक', पूर्व माननीय शिक्षा मंत्री द्वारा 22 दिसंबर 2020 को वर्चुअल/ऑनलाइन मोड के माध्यम से रखा गया था। नियुक्त सलाहकार द्वारा उपलब्ध कराए गए नए परिसर के लिए मास्टर प्लान के लेआउट और आर्किटेक्चर को अंतिम रूप देने के बाद सभी मानदंडों का पालन करते हुए निर्माण कार्य तेजी से चल रहा है। भवन की वास्तुकला प्राचीन विक्रमशिला विश्वविद्यालय की वास्तुकला से ली गई है और भवन की दीवार के डिजाइन में मंजूषा पेंटिंग होगी।

of permanent campus of IIIT Bhagalpur was laid by Shri Ramesh Pokhriyal 'Nishank', the former Hon'ble Education Minister on 22nd December 2020 through virtual/online mode. After finalizing the the layout and architecture of the master plan for the new campus provided by the appointed consultant following all the norms the construction work is going on at fast pace. The architecture of the building has been taken from the architecture of ancient Vikramshila University and wall design of the building will have Manjusha Paintings.



चित्र: नए परिसर का मास्टर प्लान
Figure: Master plan of the new campus



चित्र: विभिन्न भवनों के निर्माण कार्यों की वर्तमान स्थिति
Picture: Current status of the construction works of the various buildings



चित्र: केंद्रीय पुस्तकालय और संगणक केंद्र का मास्टर प्लान
Figure: Master plan of the Central library and computer center



चित्र: माननीय निदेशक द्वारा वर्तमान निर्माण कार्य का निरीक्षण
Figure: Inspection of current construction work by Honorable Director

Chapter 3 Organization



प्रबंधक निकाय Governing Body



संस्थान का प्रबंधक निकाय संस्थान के शैक्षणिक, वित्तीय और प्रशासनिक मामलों के लिए जिम्मेदार है। इसके अलावा, संस्थान के समग्र विकास और शासन के लिए दीर्घकालिक नीति निर्माण, योजना और विकास के लिए अंतिम जिम्मेदारी भी है। बोर्ड के पास अन्य अधीनस्थ और सहायक समूहों / समितियों का गठन करने की शक्ति है, जैसा कि इसके द्वारा आवश्यक है, अपने कार्यों के स्वतंत्र और निष्पक्ष निर्वहन को सुनिश्चित करने के लिए, जैसा कि भारत सरकार द्वारा इसे के राष्ट्र के समग्र हित में सौंपा गया है।

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी भागलपुर के वर्तमान शासी निकाय के सदस्यों को नीचे दिया गया है:

The Governing Body of the Institute is the principal authority responsible for academic, financial and administrative matters of the institute. Besides, it also has the ultimate responsibility for all the long-term policy formulation, planning and development for overall growth and governance of the institute. The Board has the power to constitute other subordinate and subsidiary groups/committees, as felt necessary by it, to ensure free and fair discharge of its functions, as entrusted to it by Govt. of India, in the overall interest of the nation.

The information of the current Governing Body of Indian Institute of Information Technology Bhagalpur is given below:

क्रम सं० S. No.	नाम Name	पदनाम Designation
1	श्री संजय कुमार मूर्ति, सचिव, एमओई, नई दिल्ली Shri Sanjay Kumar Murty, Secretary, MoE, New Delhi	अध्यक्ष Chairman
2	श्रीमती दर्शना एम डब्राल, जेएस एंड पीए, वित्त और लेखा एमएचआरडी, नई दिल्ली Smt Darshana M Dabral, Member, JS & PA, Finance & Accounts, MHRD, New Delhi	सदस्य Member
3	प्रतिनिधि, बेलट्रॉन, शास्त्री नगर, पटना, बिहार Representative, BELTRON, Shastri Nagar, Patna, Bihar	सदस्य Member
4	श्री० प्रदीप कुमार जैन, निदेशक, एनआईटी, पटना Shri. Pradip Kumar Jain, Director, NIT, Patna	सदस्य Member

5	श्री० एस० एम० करीम, प्रो वाइस चांसलर, आर्यभट्ट ज्ञान विश्वविद्यालय, पटना, बिहार Shri. S. M. Karim, Pro Vice Chancellor, Aryabhata Knowledge University, Patna, Bihar	सदस्य Member
6	श्री० लोकेश कुमार सिंह, प्रमुख सचिव, डीएसटी, बिहार Shri Lokesh Kumar Singh, Principal Secretary, DST, Bihar	सदस्य Member
7	प्रोफेसर अरविंद चौबे, निदेशक, आईआईआईटी भागलपुर Prof. Arvind Choubey, Director, IIIT Bhagalpur	सदस्य Member
8	डॉ० गौरव कुमार, प्रभारी कुलसचिव, आईआईआईटी भागलपुर Dr. Gaurav Kumar, Registrar Incharge, IIIT Bhagalpur	सदस्य सचिव Member Secretary

सीनेट Senate



अधिनियम, क़ानून और अध्यादेशों के प्रावधान के अधीन, सीनेट के संस्थान का प्रमुख शैक्षणिक निकाय है। संस्थान में शिक्षण, मूल्यांकन, अनुसंधान और परामर्श के मानकों के रखरखाव के लिए सीनेट जिम्मेदार है। यह संस्थान के शैक्षणिक विकास और विकास को आगे बढ़ाने के लिए नीतिगत दिशानिर्देशों और निर्देशों को पूरा करने की जिम्मेदारी है। निदेशक, आईआईआईटी भागलपुर सीनेट के पदेन अध्यक्ष हैं, जबकि कुलसचिव सदस्य सचिव हैं। भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर के सीनेट के सदस्य नीचे दिए गए हैं:

Subject to provision of the Act, the Statutes and Ordinances, the Senate is the Principle Academic Body of the Institute. The Senate is responsible for maintenance of Standards of teaching, evaluation, research and consultancy in the Institute. It has the responsibility to lay down policy guidelines and the directions to further the academic growth and development of the Institute. Director, IIIT Bhagalpur is the Ex-Officio Chairman of the Senate, while Registrar is the Member Secretary. The information of the senate of Indian Institute of Information Technology Bhagalpur is given below:

क्रम सं० S. No.	नाम Name	पदनाम Designation
1	प्रोफेसर अरविंद चौबे, निदेशक, आईआईआईटी भागलपुर Prof. Arvind Choubey, Director, IIIT Bhagalpur	अध्यक्ष Chairman

2	प्रोफेसर एस के पात्रा, निदेशक, आईआईआईटी वडोदरा Prof. S K Patra, Director, IIIT Vadodara	बाहरी सदस्य External Member
3	प्रोफेसर के के शुक्ला, निदेशक, एनआईटी जमशेदपुर Prof. K K Shukla, Director, NIT Jamshedpur	बाहरी सदस्य External Member
4	प्रोफेसर सुकुमार मिश्रा, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आई.आई.टी. दिल्ली Prof. Sukumar Mishra, Dept. of Electrical Engg., IIT Delhi	बाहरी सदस्य External Member
5	डॉ० गौरव कुमार, प्रभारी कुलसचिव, आईआईआईटी भागलपुर Dr. Gaurav Kumar, Registrar Incharge, IIIT Bhagalpur	सदस्य सचिव Member Secretary

वित्त समिति

Finance Committee



आईआईआईटी भागलपुर की वर्तमान वित्त समिति के बारे में जानकारी नीचे दी गई है:

The information regarding current finance committee of IIIT Bhagalpur has been given below:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. श्री अमित खरे सचिव, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली
Shri Amit Khare, Secretary, Ministry of Human Resource
Development, New Delhi
Email: secy.dhe@nic.in | अध्यक्ष
Chairman |
| 2. श्रीमती दर्शना एम डब्राल, संयुक्त सचिव / वित्त और खाता,
एमएचआरडी, नई दिल्ली
Smt. Darshana M Dabral, Joint Secretary/ Finance & Account,
MHRD, New Delhi
Email: jsfa.edu@gov.in | सदस्य (पदेन)
Member (Ex-officio) |
| 3. प्राचार्य भागलपुर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग
Principal Bhagalpur College of Engineering
Email: principal@bcebhagalpur.ac | सदस्य (पदेन)
Member (Ex-officio) |

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 4. श्री एच.एस. द्विवेदी, महाप्रबंधक (परियोजना) बीएसईडीसी लिमिटेड, पटना
Mr. H.S. Dwivedi, General Manager (Project) BSEDC Ltd., Patna
Email: h.s.dwivedigm@gmail.com | सदस्य
Member |
| 5. प्रोफेसर अरविंद चौबे, निदेशक, आईआईआईटी भागलपुर
Prof. Arvind Choubey, Director, IIIT Bhagalpur
Email: director@iiitbh.ac.in | सदस्य (पदेन)
Member (Ex-officio) |
| 6. डॉ० गौरव कुमार, प्रभारी कुलसचिव, आईआईआईटी भागलपुर
Dr. Gaurav Kumar, Registrar Incharge, IIIT Bhagalpur
Email: registrar@iiitbh.ac.in | सदस्य (पदेन)
Member (Ex-officio) |

भवन और कार्य समिति Building and Work Committee



आईआईआईटी भागलपुर की वर्तमान “भवन और कार्य समिति” के बारे में जानकारी नीचे दी गई है:

The information regarding current “building and work committee” of IIIT Bhagalpur has been given below:

- | | |
|---|---------------------|
| 1. प्रोफेसर अरविंद चौबे, निदेशक, आईआईआईटी भागलपुर
Prof. Arvind Choubey, Director, IIIT Bhagalpur | अध्यक्ष
Chairman |
| 2. डॉ० वैभव सिंघल, संकाय, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, IIT पटना
भारत सरकार द्वारा नामित
Dr. Vaibhav Singhal, Faculty, Dept. of Civil Engineering, IIT Patna
Nominee by Government of India | सदस्य
Member |
| 3. प्रमुख, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, भागलपुर कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग
राज्य सरकार द्वारा नामित
Head, Dept. of Civil Engineering, Bhagalpur College of Engineering
Nominee by State Government | सदस्य
Member |

4. श्री एच० एस० द्विवेदी / सुश्री संजीवनी
उद्योग साथी द्वारा नामित

Shri. H. S. Dwivedi / Ms. Sanjivni
Nominee by Industry Partner

सदस्य
Member

5. डॉ० फुलैना रजक
प्रोफेसर, डिपार्टमेंट ऑफ आर्किटेक्चर एंड डीन (पी एंड डी), एनआईटी पटना
बोर्ड द्वारा नियुक्त संस्थान के बाहर के विशेषज्ञ

Dr. Fulena Rajak, Prof. Department of Architecture & Dean (P&D)
NIT Patna

सदस्य
Member

Experts from outside the Institute appointed by the Board

6. श्री किशोरी प्रसाद, सेवानिवृत्त मुख्य अभियंता, केंद्रीय लोक निर्माण विभाग
बोर्ड द्वारा नियुक्त संस्थान के बाहर के विशेषज्ञ

Mr. Kishori Prasad, Retd. Chief Engineer CPWD
Experts from outside the Institute appointed by the Board

सदस्य
Member

7. डॉ० गौरव कुमार, प्रभारी कुलसचिव, आईआईआईटी भागलपुर
Dr. Gaurav Kumar, Registrar Incharge, IIIT Bhagalpur

सदस्य सचिव
Member Secretary

प्रबंधन
Administration



अप्रैल 2019 से आईआईआईटी भागलपुर के संस्थापक निदेशक शिक्षाविदों के साथ-साथ प्रशासन में अपने अपार अनुभव के साथ संस्थान की प्रगति की सक्रिय रूप से निगरानी कर रहे हैं।

Since April 2019, Prof. Arvind Choubey, Founding Director, IIIT Bhagalpur is actively monitoring the progress of the institute with his immense experience in academics as well as administration.

नाम
Name

पदनाम
Designation

प्रोफेसर अरविंद चौबे
Prof. Arvind Choubey

निदेशक
Director

डॉ० गौरव कुमार
Dr. Gaurav Kumar

प्रभारी कुलसचिव
Incharge Registrar

शिक्षा संकाय Faculties



क्रम सं० S. No.	विभाग Department	नाम Name	पदनाम Designation
1	बुनियादी विज्ञान और मानविकी विभाग Basic Science and Humanities (Maths)	डॉ० हिमाद्री नायक Dr. Himadri Nayak	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
2		डॉ० पंकज कुमार तिवारी Dr. Pankaj Kumar Tiwari	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
3	संगणक विज्ञान और अभियांत्रिकी Computer Science and Engineering	डॉ० प्रदीप कुमार बिस्वाल Dr. Pradeep Kumar Biswal	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
4		डॉ० रूपम भट्टाचार्य Dr. Rupam Bhattacharya	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
5		डॉ० तेजस्विनी एम Dr. Thejaswini M	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
6		डॉ० बाबुल प्रसाद तिवारी Dr. Babul Prasad Tewari	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
7		डॉ० दिलीप कुमार चौबे Dr. Dilip Kumar Choubey	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
8	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार अभियांत्रिकी Electronics and Communication Engineering	प्रो० अरविंद चौबे Prof. Arvind Choubey	निदेशक एवं प्रोफेसर Director & Prof.
9		डॉ० धीरज कुमार सिन्हा Dr. Dheeraj Kumar Sinha	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
10		डॉ० संजय कुमार Dr. Sanjay Kumar	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.

11		डॉ० संदीप राज Dr. Sandeep Raj	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
12		डॉ० प्रकाश रंजन Dr. Prakash Ranjan	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
13		डॉ० सूरज Dr. Suraj	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
14		डॉ० चंदन कुमार झा Dr. Chandan Kumar Jha	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
15		डॉ० ध्रुवज्योति भट्टाचार्य Dr. Dhrubajyoti Bhattacharya	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
16		डॉ० गौरव कुमार Dr. Gaurav Kumar	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
17		डॉ० पूर्णेंद्र कुमार मंडल Dr. Purnendu Kumar Mandal	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
18	मेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी Mechatronics Engineering	डॉ० अभिनव गौतम Dr. Abhinav Gautam	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.
19		डॉ० तामेश्वर नाथ Dr. Tameshwer Nath	सहायक प्राध्यापक Asst. Prof.

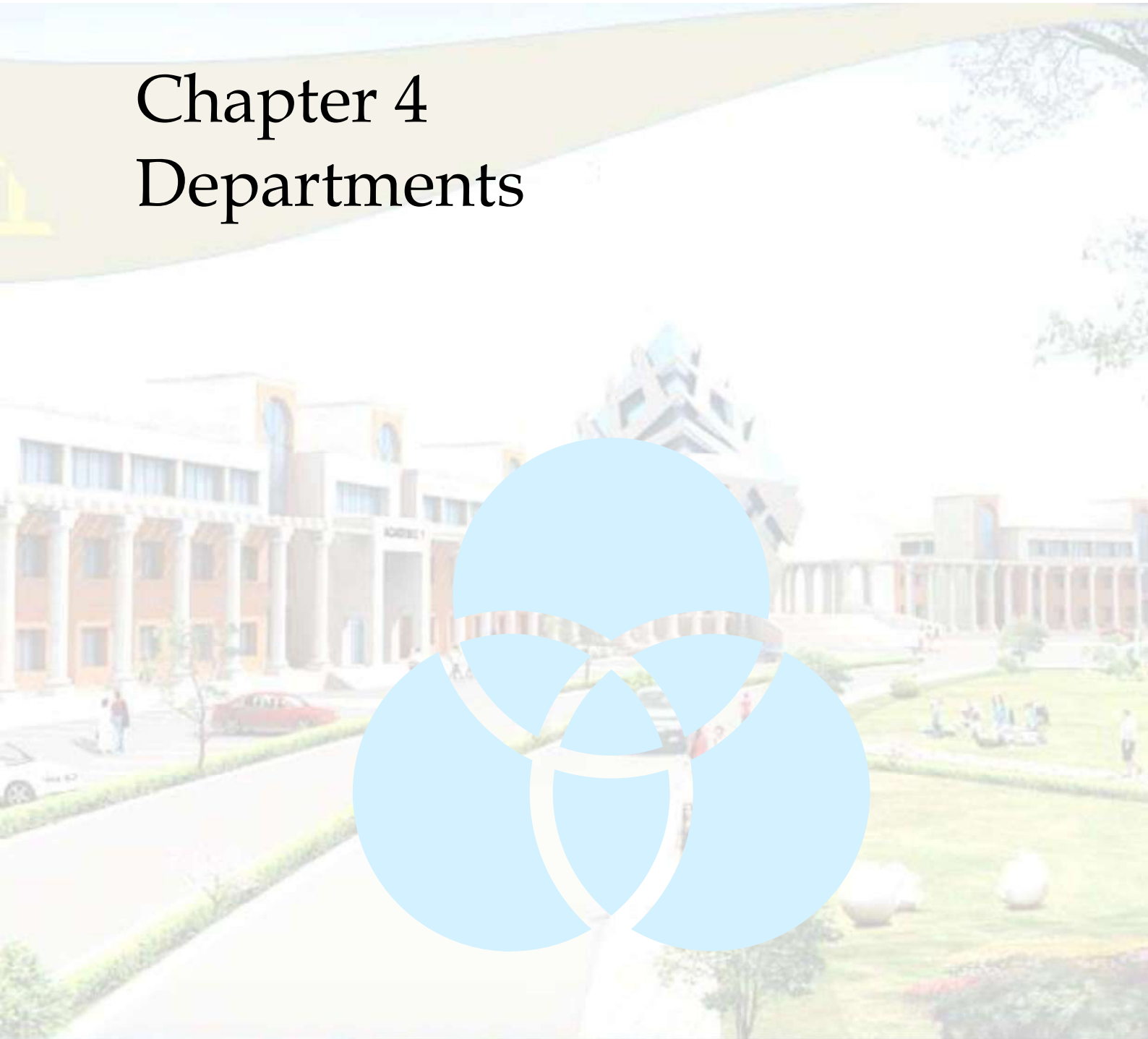
आउटसोर्स कर्मचारी Outsourced Staffs



अस्थायी आउटसोर्स कर्मचारी संस्थान में विभिन्न संवर्गों में काम करते हैं। शैक्षणिक वर्ष 2021-2022 में संस्थान के सुचारू संचालन के लिए 27 अशैक्षिक कर्मचारी, संस्थान के सुरक्षा के लिए 31 सुरक्षा कर्मी, छात्रावास और कार्यालय परिसर की सफाई के लिए 12 कर्मचारी कार्यरत थे।

The temporary outsourced staff works in various cadres in the institute. A total of 27 personnel work for the smooth functioning of the office related activities of the institute. A total of 31 personnel were engaged for the security purpose of the institute. For cleaning the hostels and office premises, a total of 12 personnel were present.

Chapter 4 Departments



इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग

Electronics and Communication Engineering



इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग (ईसीई) विभाग वर्ष 2017 में आईआईआईटी भागलपुर की स्थापना के समय से कार्यान्वयन है। इस विभाग का पाठ्यक्रम उद्योग की जरूरतों के अनुसार विकसित किया गया है। यह पाठ्यक्रम छात्रों को उन्नत स्तर का ज्ञान और कौशल प्रदान करेगा। इस विभाग का प्रमुख उद्देश्य छात्रों को उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करना और अनुसंधान को प्रोत्साहित करना है। विभाग विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास गतिविधियों के लिए प्रायोगिक और संगणकीय सुविधाएं स्थापित करने की एक सतत प्रक्रिया उपलब्ध करता है, साथ ही अत्याधुनिक अनुसंधान के लिए भी प्रयासरत है। अनुसंधान के लिए विभाग के पास उच्च-अंत कम्प्यूटेशनल सर्वर और सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं। निम्नलिखित अनुदेशात्मक प्रयोगशालाएँ पूरी तरह से कार्यरत हैं:

- विद्युत विज्ञान
- सेमीकंडक्टर डिवाइस और सर्किट
- एनालॉग इलेक्ट्रॉनिक्स
- डिजिटल डिज़ाइन
- एनालॉग संचार
- अंकीय संचार
- सिग्नल और सिस्टम
- माइक्रोप्रोसेसर और इंटरफेसिंग
- अंकीय संकेत प्रक्रिया
- वीएलएसआई
- एंटीना और माइक्रोवेव
- माइनर एंड मेजर प्रोजेक्ट लैब

The Department of Electronics and Communication Engineering (ECE) has been evolving since the inception of IIT Bhagalpur in the year 2017. This department is developed in response to the needs of industry, this course will give you advanced level knowledge and skills in the design of complex electronic and communication systems. The major objective of the department is to impart high-quality education and to encourage the students in pursuing research. The Department undertakes a continuous process of setting up experimental and computational facilities for taking up research & development activities in various fields as also to produce state-of-the-art research output. High-End computational servers and software are available with the Department to accelerate the research. Following Instructional laboratories are fully operational:

- Electrical Science
- Semiconductor Device & Circuits
- Analog Electronics
- Digital Design
- Analog Communication
- Digital Communication
- Signals and Systems
- Microprocessor & Interfacing
- Digital Signal Processing
- VLSI
- Antenna & Microwave
- Minor & Major Project Lab

एनालॉग और डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला

एनालॉग और डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला सभी विभागों के स्नातक छात्रों के लिए सुलभ है। प्रयोगशाला उत्कृष्ट डिजिटल स्टोरेज ओसिलोस्कोप, फ़ंक्शन जनरेटर, डिजिटल मल्टी-मीटर, एनालॉग और डिजिटल आईसी, सामान्य उद्देश्य आईसी आदि से सुसज्जित है।

Analog & Digital Electronics Laboratory

The Analog & Digital Electronics Laboratory is accessible to undergraduate students of all the departments. The lab is well equipped with Digital Storage Oscilloscopes, function generators, digital multi-meters, Analog & Digital ICs, general purpose ICs, etc.



चित्र: एनालॉग और डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला में काम कर रहे छात्र और संकाय
Figure: Students and faculty working in the Analog & Digital Electronics Laboratory

संचार प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला सिग्नल के एनालॉग और डिजिटल ट्रांसमिशन / रिसेप्शन दोनों में छात्रों को प्रशिक्षित करने पर केंद्रित है। छात्रों को एनालॉग और डिजिटल मॉड्यूलेशन के लिए सर्किट के निर्माण के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। सभी प्रकार के मॉड्यूलेशन और डिमॉड्यूलेशन की अवधारणाओं का अध्ययन किया जा सकता है। उपलब्ध उपकरणों के साथ अत्याधुनिक संचार तकनीकों का अध्ययन किया जाता है।

Communication Laboratory

This laboratory focuses on training the students in both analog and digital transmission/reception of signals. The students are trained for constructing the circuits for analog and digital modulations. The concepts of all type of modulation & demodulation can be studied. The recent communication techniques are demonstrated with available equipments.



चित्र: संचार प्रयोगशाला में प्रयोग करते हुए छात्र

Figure: Students performing experiments in the communication Laboratory

डीएसपी और वीएलएसआई प्रयोगशाला

इलेक्ट्रॉनिक दुनिया लघुकरण, अधिक सुविधाओं और कार्यक्षमता, उच्च गति, कम बिजली की खपत और पोर्टेबल आकार की ओर जा रही है जो उपभोक्ता की प्राथमिकता और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण निर्माताओं के लिए चुनौतियाँ हैं। जिस प्रौद्योगिकी के कारण ये मांगें और चुनौतियाँ अब तक पूरी हुई हैं और एक सतत प्रक्रिया में हैं, उसे वीएलएसआई के रूप में जाना जाता है। वीएलएसआई का अर्थ है वेरी लार्ज स्केल इंटीग्रेशन जहां शोधकर्ता बाजार की मांग को पूरा करने के लिए सिंगल सिलिका चिप इंटीग्रेटेड सर्किट या आईसी पर इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बड़े पैमाने पर एकीकरण को शामिल करने के लिए काम कर रहे हैं।

डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग प्रयोगशाला छात्रों को डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग तकनीकों को सीखने, विश्लेषण और डिजाइन करने में मदद करता है। यह डीएसपी इंजीनियरों को डीएसपी के क्षेत्र में शिक्षण और अनुसंधान गतिविधियों की सुविधाएं प्रदान करता है। प्रयोगशाला 31 उच्च प्रदर्शन कंप्यूटरों से सुसज्जित है। सॉफ्टवेयर पैकेज जैसे

DSP & VLSI Laboratory

Electronic world is going towards miniaturization, more features and Functionality, High speed, Low power consumption and Portable Size are the priority demand from the consumer side and are challenges for electronic gadgets manufacturer. The technology because of which these demands and challenges have been fulfilled so far and are in a continuous process is known as VLSI. VLSI means very large-scale integration where researchers are working to incorporate large scale integration of electronic devices on a single silica chip “Integrated Circuit or IC to fulfil the market demand.

Digital signal processing laboratory helps the students to learn, analyze and design the techniques that give core knowledge for DSP engineers to develop the laboratory aims at supporting the teaching and research activities in the area of DSP. The lab is well equipped with 31 number of high-performance computers. Software packages

MATLAB सिमुलिक और कोड कंपोजर स्टूडियो सिस्टम में स्थापित हैं। डीएसपी चिप का प्रोग्रामिंग कोड कम्पोजर स्टूडियो के उपयोग के द्वारा किया जाता है।

such as MATLAB with Simulink and Code composer studio are installed in the systems. Programming of the DSP chip is done using the Code Composer Studio in an integrated development environment.



चित्र: डीएसपी और वीएलएसआई प्रयोगशाला में प्रयोग करते हुए छात्र
Figure: Students performing experiments in the DSP and VLSI Laboratory

संचार प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला सिग्नल के एनालॉग और डिजिटल ट्रांसमिशन / रिसेप्शन दोनों में छात्रों को प्रशिक्षित करने पर केंद्रित है। छात्रों को एनालॉग और डिजिटल मॉड्यूलेशन के लिए सर्किट के निर्माण के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। सभी प्रकार के मॉड्यूलेशन और डिमोड्यूलेशन की अवधारणाओं का अध्ययन किया जा सकता है। उपलब्ध उपकरणों के साथ अत्याधुनिक संचार तकनीकों का अध्ययन किया जाता है।

Communication Laboratory

This laboratory focuses on training the students in both analog and digital transmission/reception of signals. The students are trained for constructing the circuits for analog and digital modulations. The concepts of all type of modulation & demodulation can be studied. The recent communication techniques are demonstrated with available equipments.



चित्र: प्रयोगों के माध्यम से मॉड्यूलेशन और डिमॉड्यूलेशन की अवधारणा सीखते छात्र
Figure: Students learning concepts of modulation and demodulation through experiments

एंटीना और माइक्रोवेव प्रयोगशाला

एंटीना और माइक्रोवेव इंजीनियरिंग प्रयोगशाला का उद्देश्य माइक्रोवेव आवृत्तियों के वैज्ञानिक अध्ययन के लिए विकास और उपयोग है। अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों में माइक्रोवेव सर्किट, घटकों और उप-प्रणालियों के सिमुलेशन, विश्लेषण, डिजाइन और विकास शामिल हैं, जिनमें आरएफ, माइक्रोवेव, मिली-मीटर तरंग अनुप्रयोगों

Antenna & Microwave Laboratory

The focus of the Antenna & Microwave Engg. Laboratory is the development and use for scientific studies of the microwave frequencies. The major areas of research involve simulation, analysis, design and development of microwave circuits, components and sub-systems including micro machined devices for RF, microwave,

के लिए माइक्रो मशीनीकृत उपकरण शामिल हैं। माइक्रो मशीनीकृत एंटेना, फेज शिफ्टर्स और फिल्टर ऐसे ही कुछ घटक हैं।

डिजाइन प्रयोगशाला

ईसीई शाखा के स्नातक अंतिम वर्ष के छात्रों के मेजर और मिनी प्रोजेक्ट के लिए डिजाइन लैब का उपयोग किया जा रहा है। इसमें हॉट एयर एसएमडी रिवर्क स्टेशन, प्रिंटेड सर्किट बोर्ड 3डी प्रिंटर शामिल हैं।

milli-meter wave applications. Micro machined antennas, phase shifters and filters are some such components.

Design Laboratory

Design Lab is being used for the Major and Mini Project of the Final year undergraduate students of ECE Branch. It contains the hot air SMD Rework Stations, Printed Circuit Board 3D Printer.



चित्र: एंटीना और माइक्रोवेव प्रयोगशाला में प्रायोगिक स्थापना
Figure: Experimental set up in Antenna and Microwave Laboratory

विभाग के संकाय Faculty Members



प्रो० अरविंद चौबे
निदेशक एवं प्रोफेसर

Prof. Arvind Choubey
Director and Professor

Research Areas

- Soft Computing
- Antenna Design
- Signal Processing



डॉ० धीरज कुमार सिन्हा
विभागाध्यक्ष एवं सहायक
प्राध्यापक

Dr. Dheerak Kumar Sinha
HOD & Asst. Professor

Research Areas

- Microelectronics & VLSI
- Circuit/Device Interaction
- ESD Protection Circuits
- Layout Optimization



डॉ० संजय कुमार
सहायक प्राध्यापक

Dr. Sanjay Kumar
Assistant Professor

Research Areas

- Modelling and Simulation of Advance CMOS devices for Analog/RF Application



डॉ० संदीप राज
सहायक प्राध्यापक

Dr. Sandeep Raj
Assistant Professor

Research Areas

- Digital Signal Processing
- Embedded Systems
- Biomedical Engineering
- Machine learning



डॉ० प्रकाश रंजन
सहायक प्राध्यापक

Dr. Prakash Ranjan
Assistant Professor

Research Areas

- Microwave Metamaterial Absorbers
- ZOR Antenna,
- Soft Computing
- Optimization Techniques



डॉ० सूरज
सहायक प्राध्यापक

Dr. Suraj
Assistant Professor

Research Areas

- Control Systems
- Biomedical Signal Processing & Control
- Embedded System
- Pattern Recognition



डॉ० चंदन कुमार झा
सहायक प्राध्यापक

Dr. Chandan Kumar Jha
Assistant Professor

Research Areas

- Biomedical Signal & Image Processing
- Digital Signal & Image Processing
- Artificial Intelligence
- Machine Learning
- Deep Learning



डॉ० ध्रुवज्योति भट्टाचार्य
सहायक प्राध्यापक

Dr. Dhrubajyoti Bhattacharya
Assistant Professor

Research Areas

- Computational Electromagnetics
- Millimeter wave technology
- Microwave Imaging and Remote Sensing
- Metamaterial
- Optimization Techniques

कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग Computer Science and Engineering



भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर, बिहार में कंप्यूटर साइंस और इंजीनियरिंग (सीएसई) विभाग की स्थापना वर्ष 2017 में की गई थी। विभाग वर्तमान में कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग में बैचलर ऑफ़ टेक्नोलॉजी (बीटेक) की डिग्री प्रदान कर रहा है। कार्यक्रम का उद्देश्य अभ्यासों द्वारा समर्थित कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में मुख्य अवधारणाओं और कौशल प्रदान करना है। विभाग की पाठ्यक्रम संरचना प्रारंभिक संगोष्ठियों में मुख्य कंप्यूटर विज्ञान विषय प्रदान करती है जो छात्रों को विषयों में महारत हासिल करने और तीसरे वर्ष से शुरू होने वाले अपने इच्छुक क्षेत्रों में परियोजनाओं और अनुसंधान को पूरा करने की अनुमति देता है। कार्यक्रम में गणित, बुनियादी विज्ञान, इंजीनियरिंग और मानविकी में विभिन्न विषय शामिल हैं जो छात्रों को सूचना प्रौद्योगिकी के व्यापक अनुप्रयोगों का पता लगाने में सक्षम बनाते हैं।

विभाग के पास अत्याधुनिक इन्फ्रास्ट्रक्चर और कंप्यूटिंग उपकरण हैं जो उच्च गति ईथरनेट और वायरलेस नेटवर्क द्वारा समर्थित हैं। छात्र प्रयोगशाला सत्र के दौरान अपने प्रयोगशाला असाइनमेंट (प्रोग्राम) निष्पादित करते हैं और इंटरनेट के माध्यम से अपने असाइनमेंट को अपलोड करने के लिए केंद्रीय सर्वर सुविधा का उपयोग करते हैं।

विभाग विभिन्न प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों की पेशकश कर रहा है। इनमें सी प्रोग्रामिंग लैब, डेटा स्ट्रक्चर्स लैब, डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम लैब, ऑब्जेक्ट ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग लैब, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंट लैब, कंपाइलर डिजाइन लैब, कंप्यूटर ग्राफिक्स लैब, कंप्यूटर नेटवर्क लैब इत्यादि शामिल हैं। वर्तमान में विभाग एक सिंगल प्रोग्रामिंग लैब और विभिन्न यथोचित प्रयोगशालाओं के साथ चल रहा है।

The department of Computer Science and Engineering (CSE) at the Indian Institute of Information Technology Bhagalpur, Bihar was established in the year 2017. The department is currently offering the degree of Bachelor of Technology (B.Tech.) in Computer Science and Engineering. The programme aims to provide core concepts and skills in the area of Computer Science and Engineering supported by practicums. The course structure of the department offers core computer science subjects in the early semesters which allows the students to master the subjects and carry out projects and research in their interested areas starting from the third year. The programme also includes different subjects in mathematics, basic science, engineering and humanities which enable students to explore the wider applications of information technology.

The Department has state-of-the-art infrastructure and computing equipment supported by high-speed Ethernet and wireless networks. Students execute their laboratory assignments (programs) during the lab session and use the central server facility to upload their assignments through the internet.

The department is offering various lab courses. These include C programming lab, Data Structures lab, Database Management System lab, Object Oriented Programming lab, Artificial Intelligence lab, Compiler Design lab, Computer graphics lab, Computer Network lab, etc. The department

उपयुक्त सॉफ्टवेयर और उपकरण स्थापित करके प्रयोगशालाओं का संचालन किया जाता है।

is currently running with a single Programming laboratory and various labs are conducted by installing appropriate software and tools.



चित्र: प्रोग्रामिंग प्रयोगशाला में काम कर रहे छात्र

Figure: Students working in the programming Laboratory

प्रोग्रामिंग प्रयोगशाला

व्यापक प्रोग्रामिंग कौशल प्राप्त करना एक इंजीनियरिंग छात्र की बुनियादी आवश्यकता है। यह प्रयोगशाला विभिन्न सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर, प्रोजेक्टर और अन्य आवश्यक इंटरैक्टिव टूल के माध्यम से व्यावहारिक असाइनमेंट और विभिन्न प्रोग्रामिंग के बारे में आवश्यक ज्ञान देकर छात्रों के प्रोग्रामिंग कौशल को बढ़ाने के लिए समर्पित है ताकि छात्र अपने स्वयं के एप्लिकेशन और प्रोजेक्ट बना सकें। यह प्रयोगशाला सभी विभाग के छात्रों के लिए विभिन्न प्रोग्रामिंग भाषाओं जैसे सी, सी ++, पायथन, जावा और डेटा संरचनाओं का अभ्यास करने के लिए सुलभ है।

Programming Laboratory

Gaining extensive programming skills is a basic necessity of an engineering student. This lab is dedicated to enhance the programming skills of the students by giving practical assignments and also requisite knowledge about various programming through various software, hardware, projector and other necessary interactive tools so that students can make their own applications and projects. This lab is accessible to all department students for practicing programming languages such as C, C++, Python, Java and Data structures.

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला आईटी उद्योग में चुनौतियों का सामना करने के लिए आईआईआईटी भागलपुर के छात्रों के तकनीकी कौशल के उत्थान में महत्वपूर्ण भूमिका

Artificial Intelligence Laboratory

This lab plays a vital role in uplifting the technical skills of the students of IIIT Bhagalpur for taking up challenges in the IT

निभाती है। छात्र इस प्रयोगशाला का उपयोग विभिन्न स्नातक पाठ्यक्रमों जैसे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग में प्रयोग करने के लिए करते हैं। इसके अलावा इस प्रयोगशाला में मौजूद सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर सुविधाओं के माध्यम से विभिन्न शोध आधारित परियोजनाएं संचालित की जाती हैं।

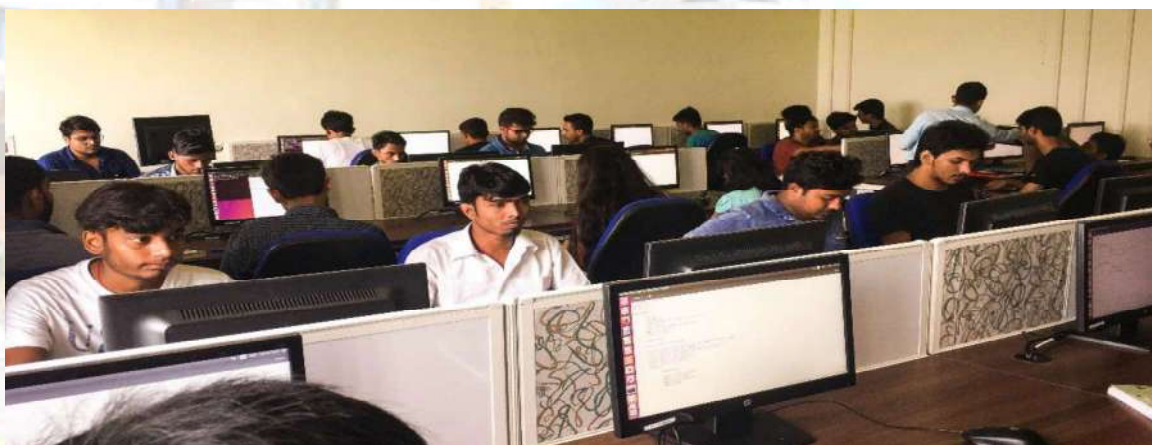
नेटवर्क प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में सिस्टम, वायरलेस डिवाइस, सर्वर वर्कस्टेशन का इंटरकनेक्टेड नेटवर्क शामिल है, जो आवश्यक सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर और सिमुलेटर से सुसज्जित है और छात्रों के लिए संचार और नेटवर्क व्यावहारिक, परियोजनाओं, मोबाइल कंप्यूटिंग, वायरलेस संचार व्यावहारिक अभ्यास के लिए सुलभ है।

industry. Students utilize this lab to carry out experiments in various undergraduate courses like Artificial Intelligence and Machine Learning. Apart from this, various research-based projects have been conducted through the software and hardware facilities present in this lab.

Networks Laboratory

This lab consists of interconnected network of systems, wireless devices, servers' workstations, equipped with necessary software, hardware and simulators and is accessible to students for practicing communications and networks practical, projects, mobile computing, wireless communication practicals.



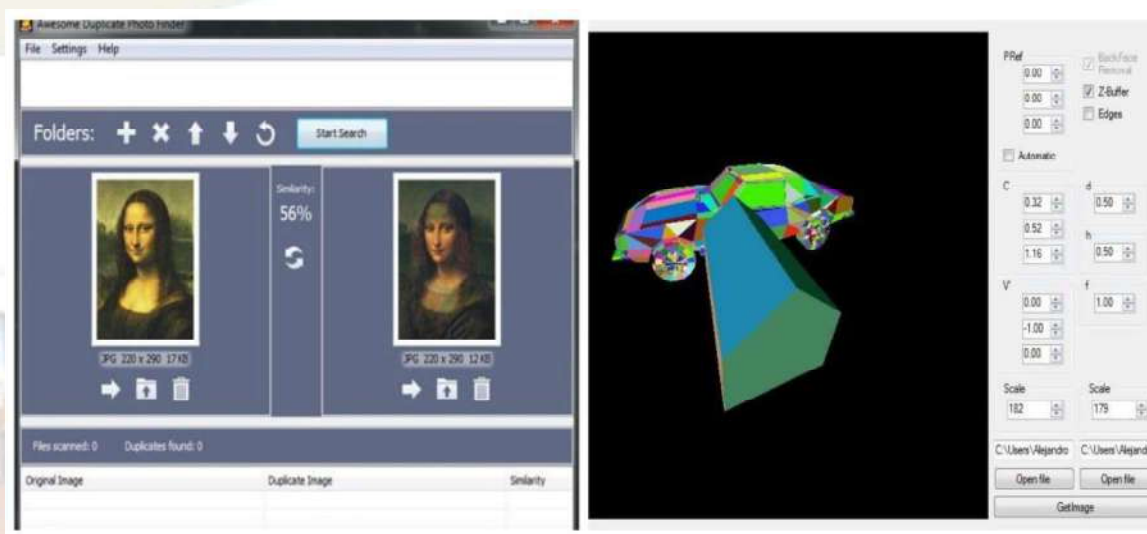
चित्र: नेटवर्क प्रयोगशाला
Figure: Network Laboratory

कंप्यूटर ग्राफिक्स और इमेज प्रोसेसिंग प्रयोगशाला
यह प्रयोगशाला अगली पीढ़ी के कंप्यूटर ग्राफिक्स अनुप्रयोगों के अनुसंधान और विकास, प्रसंस्करण, फिल्टरिंग, छवियों के वृद्धि और विभाजन, दृश्य सूचना प्रसंस्करण, संवर्धित वास्तविकता प्रौद्योगिकी, 3-डी छवि प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित है।

Computer Graphics & Image Processing Lab
This lab focuses on research and development of next generation Computer Graphics Applications, processing, filtering, enhancement and segmentation of images, visual information processing, augmented reality technology, 3D image technologies.

इस लैब में सभी आवश्यक सॉफ्टवेयर जैसे MATLAB, हार्डवेयर टूल्स और सिमुलेटर के साथ अच्छी कंप्यूटिंग सुविधाओं के साथ हाई-एंड प्रोसेसिंग सिस्टम शामिल हैं। छात्र इस प्रयोगशाला का उपयोग जीपीयू कंप्यूटिंग, कंप्यूटर ग्राफिक्स और इमेज प्रोसेसिंग, कार्यान्वयन, विश्लेषण और कंप्यूटर ग्राफिक्स क्षेत्र के मूल्यांकन के अभ्यास के लिए करते हैं।

This lab consists of high-end processing systems with good computing facilities all the necessary software's such as MATLAB, hardware tools and simulator. Students use this lab for practicing GPU computing, computer graphics and image processing, implementation, analysis and evaluation of computer graphics area.



चित्र: कंप्यूटर ग्राफिक्स और इमेज प्रोसेसिंग लैब में इमेज प्रोसेसिंग

Figure: Image processing in Computer Graphics & Image Processing Laboratory

सिस्टम सॉफ्टवेयर प्रयोगशाला

सॉफ्टवेयर सिस्टम क्षेत्र जैसे वितरित सिस्टम, ऑपरेटिंग सिस्टम डिजाइन, डेटाबेस कंप्यूटर विज्ञान क्षेत्र के तहत मुख्य अनुसंधान फोकस है। यह प्रयोगशाला सिस्टम सॉफ्टवेयर के क्षेत्र में सक्षम प्रौद्योगिकियों और अनुप्रयोगों के अनुसंधान और विकास के लिए समर्पित है। लैब में वर्कस्टेशन, वायरलेस सिस्टम, यूनिक्स और विंडो सर्वर होते हैं जिनमें अन्य सभी आवश्यक सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर स्थापित होते हैं। कंपाइलर डिजाइन, ऑपरेटिंग सिस्टम और डेटाबेस व्यावहारिक और अनुसंधान का अभ्यास करने के लिए छात्रों के लिए प्रयोगशाला सुलभ है।

System Software Laboratory

Software system areas such as distributed systems, operating system design, database is main research focus under computer science field. This lab is dedicated to research and development of enabling technologies and applications in the area of system software. The lab consists of workstations, wireless systems, UNIX and Window Servers with all other necessary software and hardware installed. The lab is accessible to students for practicing compiler design, operating system and database practical and research.

स्मार्ट इंटरनेट हब

आईआईआईटी भागलपुर में स्मार्ट इंटरनेट हब सभी विभाग के छात्रों को उनके खाली समय में काम करने के लिए हाई स्पीड ईथरनेट और वायरलेस कनेक्टिविटी सुविधाएं प्रदान करता है। इंटरनेट का समर्थन करने वाले हार्डवेयर में विभिन्न प्रकार के उच्च और ब्रांडेड राउटर, स्विच, अत्याधुनिक इंटेल जिऑन आधारित सर्वर के साथ लोड बैलेंसर शामिल हैं।

Smart Internet Hub

The smart internet hub at IIIT Bhagalpur provides high speed Ethernet and Wireless connectivity facilities for all department students to work in their free time. The hardware supporting the intranet includes various types of high and branded routers, switches, load balancer with state-of-the-art Intel XEON based Servers.

विभाग के संकाय

Faculty Members



डॉ० प्रदीप कुमार बिस्वाल
विभागाध्यक्ष एवं सहायक प्राध्यापक

Dr. Pradeep Kr. Biswal
HOD & Asst. Prof.

Research Areas

- Digital VLSI Testing
- On-line Testing
- Computer Architecture
- Asynchronous Circuit Design



डॉ० रूपम भट्टाचार्य
सहायक प्राध्यापक

Dr. Rupam Bhattacharyya
Assistant Professor

Research Areas

- Knowledge Representation
- Reinforcement Learning
- Cognitive Vision



डॉ० तेजस्विनि एम
सहायक प्राध्यापक

Dr. Thejaswini M
Assistant Professor

Research Areas

- Networks and Communications
- Mobile Computing
- Cloud Computing
- Internet of Things
- Mobile Applications
- Future Networks



डॉ० बाबुल प्रसाद तिवारी
सहायक प्राध्यापक

Dr. Babul Prasad Tewari
Assistant Professor

Research Areas

- Computer communication
- Wireless Networks & Mobile Computing
- 5G Networks
- Device to Device communications
WLAN



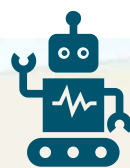
डॉ० दिलीप कुमार चौबे
सहायक प्राध्यापक

Dr. Dilip Kumar Choubey
Assistant Professor

Research Areas

- Soft Computing
- Pattern Recognition
- Bioinformatics
- Data Mining
- Machine Learning

मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग Mechatronics Engineering



भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर अगस्त, 2017 से दो विभागों, कंप्यूटर साइंस इंजीनियरिंग और इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग के साथ शुरू हुआ। हालांकि, उत्पादों के डिजाइन और निर्माण में कार्यक्षमता, उत्पादकता और दक्षता में सुधार के लिए बुद्धिमान कंप्यूटर नियंत्रण के साथ मैकेनिकल इंजीनियरिंग के साथ इलेक्ट्रॉनिक्स का एक सहक्रियात्मक एकीकरण आवश्यक है। मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग शाखा की शुरुआत आईआईआईटी भागलपुर में इस वजह से हुई है। यह कार्यक्रम यांत्रिक डिजाइन, विनिर्माण, स्वचालन और इलेक्ट्रिकल / इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण को डिजाइन और निर्माण के एक मूलभूत संदर्भ में जोड़ता है। इसके तहत डिग्री धारकों के पास विभिन्न क्षेत्रों में काम करने का अवसर होगा, जैसे विमानन, इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोबाइल, विनिर्माण, तेल और गैस, खनन, परिवहन, रक्षा, रोबोटिक्स और एयरोस्पेस उद्योग आदि। प्रस्तावित डिग्री के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1. कार्यक्रम उन स्नातकों को तैयार करेगा जो विश्लेषण, अनुप्रयुक्त डिजाइन, विकास, कार्यान्वयन, और इलेक्ट्रो-मैकेनिकल, मेक्ट्रॉनिक्स, रोबोटिक्स और ऑटोमेशन सिस्टम के निरीक्षण से जुड़े क्षेत्र में सफल करियर के लिए तैयार हैं।
2. कार्यक्रम उन स्नातकों को तैयार करेगा जो अपने करियर में आगे बढ़ते हैं और अपने पेशेवर विकास को जारी रखते हैं।
3. कार्यक्रम उन स्नातकों को तैयार करेगा जो समग्र मानवीय संदर्भ को समझते हैं जिसमें इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी गतिविधियां होती हैं।

Indian Institute of Information Technology Bhagalpur started functioning from August, 2017 with two departments, namely, Computer Science Engineering and Electronics and Communication Engineering. However, a synergetic integration of electronics with mechanical engineering along with intelligent computer control is required for improving the functionality, productivity and efficiency in design and manufacturing of products. This calls for the introduction of the Mechatronics Engineering branch at IIT Bhagalpur. The program combines mechanical design, manufacturing, automation and electrical/electronics control within a foundational context of design and manufacturing. Degree holders under the discipline will have the opportunity to work in various sectors, viz., aviation, electronics, automobile, manufacturing, oil and gas, mining, transport, defence, robotics and aerospace industries etc. The following are the objectives of the proposed degree:

1. The program will produce graduates that are prepared for successful careers in the area associated with the analysis, applied design, development, implementation, and oversight of electro-mechanical, mechatronics, robotics and automation systems.
2. The program will prepare graduates that advance in their careers and continue their professional development.
3. The program will prepare graduates that understand the overall human context in

विषय अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए, विभाग के पाठ्यक्रम को अकादमिक और उद्योग की आवश्यकता को देखते हुए अभियुक्त विशेषज्ञों के द्वारा संयोजित किया गया है। विभाग 30 छात्रों की स्वीकृत के साथ चार वर्षीय स्नातक पाठ्यक्रम संचालित रहा है।

विभाग की आवश्यकता को पूरा करने के लिए, मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग विभाग के पाठ्यक्रम को इस बात को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है कि एक छात्र को सम्पूर्ण प्रणाली को डिजाइन और स्वचालित करने में सक्षम होना चाहिए। किसी प्रणाली के डिजाइन और स्वचालन के लिए मुख्य रूप से पाँच अलग-अलग प्रकार के डोमेन ज्ञान की आवश्यकता होती है अर्थात् यांत्रिक डिजाइन, विद्युत डिजाइन, सिग्नल प्रोसेसिंग और नियंत्रण, और प्रोग्रामिंग। इस संबंध में, पाठ्यक्रम को मुख्य रूप से पाँच खंडों में विभाजित किया गया है:

1. विषय, जो यांत्रिक डिजाइन की समझ देते हैं,
2. विषय, जो विद्युत डिजाइन की समझ देते हैं,
3. सिग्नल प्रोसेसिंग और नियंत्रण से संबंधित विषय
4. विषय, जो एक पूर्ण मेक्ट्रॉनिक प्रणाली से संबंधित है।
5. कम्प्यूटेशनल क्षमताओं से संबंधित विषय छात्रों के कौशल को बढ़ाने के लिए निम्नलिखित प्रयोगशालाओं को विकसित करने की प्रक्रिया चल रही है:

1. मैनुफैक्चरिंग लैब
2. इलेक्ट्रिक मशीन लैब
3. रोबोटिक्स लैब
4. सामग्री ताकत की लैब
5. यांत्रिक कार्यशाला

इन प्रयोगशालाओं के विकास के लिए आवश्यक उपकरण ऑर्डर कर दिए गए हैं।

which engineering technology activities take place.

To promote interdisciplinary research, the curriculum of the department has been designed by a panel of experts considering the need of the academia and the industry. The department is offering four years undergraduate B. Tech course with a sanctioned strength of 30 students.

To fulfil the requirement of the Department, the curriculum of Department of Mechatronics Engineering has been designed keeping in mind that a student should be capable to design and automate a system. For designing and automation of a system mainly four different types of domain knowledge is needed i.e. Mechanical design, Electrical design, Signal processing and Control, and Programming. In this regard, the curriculum is segregated in mainly five sections:

1. Subjects, which give an understanding of mechanical design,
2. Subjects, which give an understanding of electrical design,
3. Subjects related to signal processing and control
4. Subject, which deals with a complete mechatronic system.
5. Subjects dealing with computational capabilities.

To enhance the skill of the students following laboratories are in the process to be developed:

1. Manufacturing Lab
2. Electric Machine Lab
3. Robotics Lab
4. Strength of Materials Lab
5. Mechanical Workshop

The equipment required for the development of these laboratories has been ordered.

यांत्रिक कार्यशाला

यांत्रिक कार्यशाला विनिर्माण की जानकारी प्राप्त करने के लिए आवश्यक बुनियादी कौशल प्रदान करता है। छात्रों को विनिर्माण में शामिल बुनियादी कार्यों से अवगत कराया जाता है। इसका उद्देश्य छात्रों को इंजीनियरिंग वातावरण में व्यावहारिक कार्य को संभालने में सक्षम बनाना है।

Mechanical Workshop

Mechanical Workshop provides basic skill sets required to obtain the know-how of manufacturing. Students are exposed to basic operations involved in manufacturing. The aim is to make the students competent in handling practical work in engineering environment.



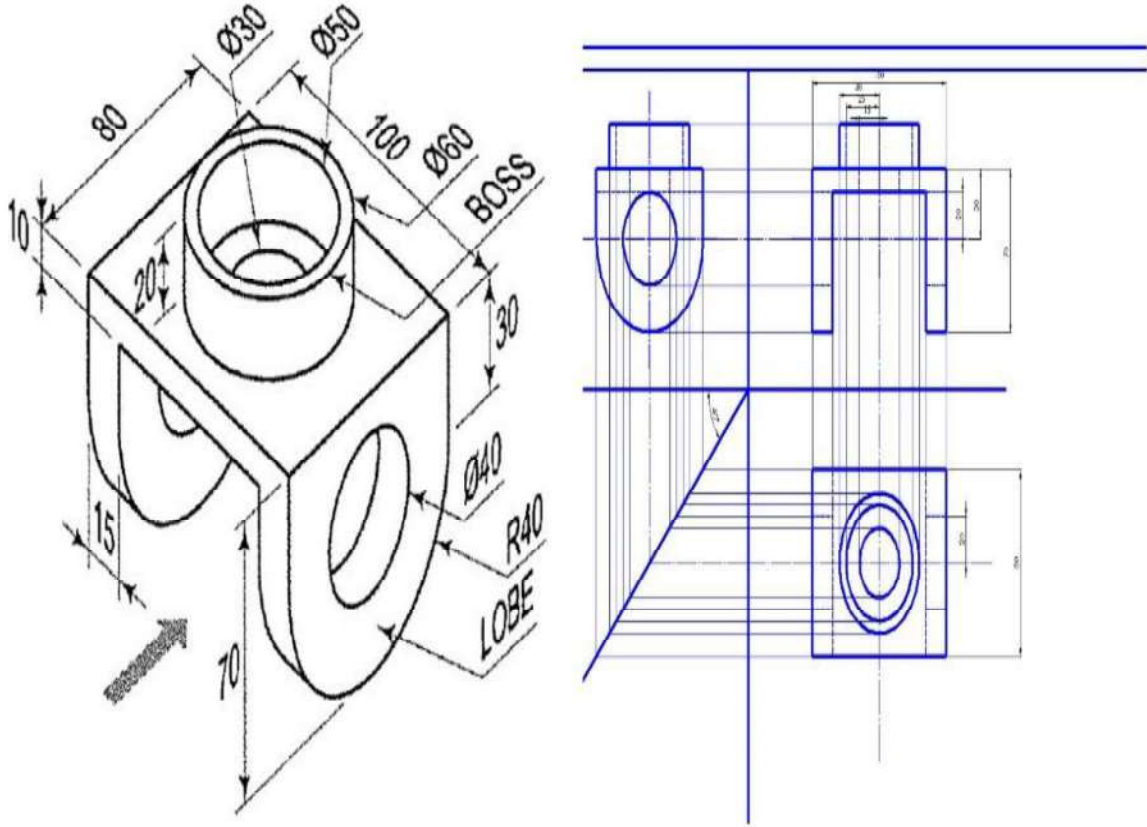
चित्र: यांत्रिक कार्यशाला के विभिन्न उपकरण
Figure: Various equipment of Mechanical Workshop

इंजीनियरिंग ग्राफिक्स प्रयोगशाला

इंजीनियरिंग ग्राफिक्स लैब छात्रों को उनकी कल्पना और पार्श्व सोच की क्षमता को बढ़ाने का अवसर प्रदान करता है। छात्र इंजीनियरिंग में ड्राइंग के महत्व को सीखते हैं। प्रयोगशाला 60 कंप्यूटरों पर स्थापित सॉलिड वर्क्स के 60 स्थायी लाइसेंसेसों से सुसज्जित है।

Engineering Graphics Laboratory

Engineering Graphics Lab provides students an opportunity to enhance their capability of imagination and lateral thinking. Students learn the importance of drawing in engineering. The lab is equipped with 60 perpetual licenses of Solid Works installed on 60 computers.



चित्र: इंजीनियरिंग ग्राफिक्स प्रयोगशाला में छात्रों द्वारा तैयार किया गया स्केच
Figure: Sketch drawn by students in the Engineering Graphics Laboratory

विनिर्माण प्रयोगशाला

विनिर्माण प्रयोगशाला मिलिंग मशीन, शेपर, ड्रिलिंग मशीन आदि पर विभिन्न बुनियादी मशीन संचालन का गहन अनुभव प्रदान करती है। प्रयोगशाला गैर-पारंपरिक मशीनिंग उपकरण जैसे वायर कट ईडीएम से भी सुसज्जित है। विनिर्माण और मशीनिंग में शामिल विभिन्न मापदंडों को समझने के लिए छात्रों को इन उपकरणों पर अच्छी तरह से प्रशिक्षित किया जाता है।

Manufacturing Laboratory

Manufacturing Lab provides in depth experience of various basic machine operations on lathe, milling machine, shaper, drilling machine etc. The laboratory is also equipped with non-conventional machining equipment such as wire cut EDM. The students are well trained on these setups to make them understand the various parameters involved in manufacturing and machining.



चित्र: विनिर्माण प्रयोगशाला के विभिन्न उपकरण
Figure: Various equipment of manufacturing Laboratory

मैटेरियल प्रयोगशाला

मैटेरियल प्रयोगशाला की यूटीएम, हार्डनेस टेस्टर, इम्पैक्ट टेस्टिंग मशीन, टॉर्सनल टेस्टिंग मशीन आदि जैसे सभी आवश्यक उपकरणों से सुसज्जित है। छात्रों को विषय के मूल सिद्धांतों को समझने के लिए विभिन्न प्रयोगों से अवगत कराया गया है। प्रयोगात्मक प्रदर्शन से छात्रों को सामग्री के विभिन्न गुणों को समझने में आसानी होगी जो बदले में उन्हें एक बेहतर डिजाइन इंजीनियर के रूप में सक्षम बनाता है।

Strength of Materials Laboratory

The Strength of Material Lab is equipped with all the essential equipment such as UTM, Hardness tester, Impact testing machine, Torsional testing machine etc. Students have been exposed to various experiments to understand the fundamentals of strength of material subject. The experimental demonstration has helped the students to understand the various properties of the material which in turn enables them as a better design engineer.



चित्र: मैटेरियल प्रयोगशाला प्रयोगशाला के उपकरण
Figure: Equipment of Strength of Materials Laboratory

सिमुलेशन प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला का उद्देश्य छात्रों को एडम्स, एंसिस, मैक्सवेल जैसे विभिन्न सिमुलेशन साधनों से अवगत कराना है, ताकि एक छात्र तंत्र को डिजाइन और अनुकरण करने में सक्षम हो और संरचनात्मक विश्लेषण, डिजाइन और इलेक्ट्रोमैग्नेटिक सिस्टम का अनुकरण कर सके।

इलेक्ट्रिकल मशीन प्रयोगशाला

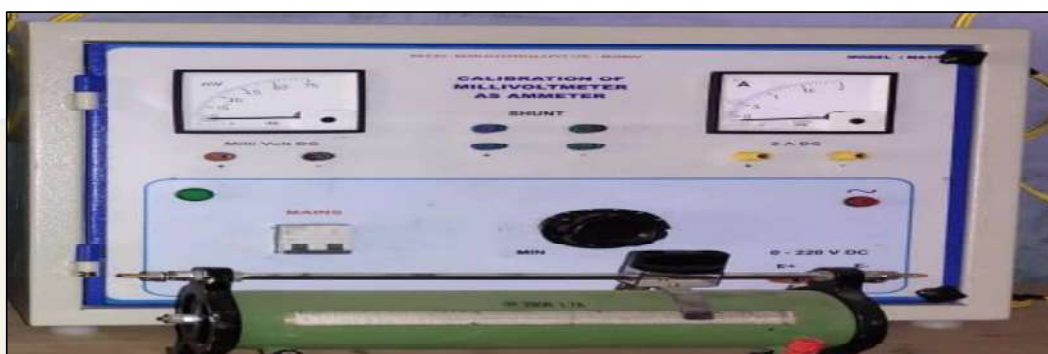
इलेक्ट्रिकल मशीन प्रयोगशाला छात्रों के उनके तकनीकी ज्ञान को प्रबल करने के लिए विभिन्न प्रयोगात्मक उपकरणों से सुसज्जित है। इसका उद्देश्य एक डिजाइन इंजीनियर के लिए ज्ञान की खाई को पाटना है ताकि इन कौशलों का उपयोग इलेक्ट्रिक वाहन प्रौद्योगिकी या इससे संबंधित क्षेत्रों में किया जा सके।

Simulation Laboratory

The aim of this lab is to expose the students to the various simulation tools such as Adams, Ansys, Maxwell, so that a student is able to, Design and Simulate a Mechanism, Perform Structural Analysis, Design and Simulate Electromagnetic Systems.

Electrical Machine Laboratory

Electrical Machine Lab is equipped with various experimental test rigs to strengthen the knowledge of students and their technical know-how in the domain. The aim is to bridge the gap of knowledge for a design engineer such that these skills can be used in the areas related to Electric Vehicle Technology or related fields.



चित्र: डीसी मोटर का नियंत्रण पटल
Figure: Control Panel of the DC Motor

सेंसर और कंट्रोल प्रयोगशाला

सेंसर और कंट्रोल लैब एक अनूठा प्रयोगशाला है जो सेंसर तकनीक, सेंसर की विशेषताओं और विशेषताओं और नियंत्रण में इसके वास्तविक समय के अनुप्रयोग का व्यावहारिक ज्ञान प्रदान करता है। सेंसर और नियंत्रण के विभिन्न पहलुओं की समझ हासिल करने के लिए छात्रों को विभिन्न प्रयोगात्मक डिजाइन का उपयोग करके प्रशिक्षित किया जाता है।

मेक्ट्रोनिक्स प्रयोगशाला

ऑटोमेशन विधा का ज्ञान प्रदान करने के लिए मेक्ट्रोनिक्स प्रयोगशाला की योजना बनाई गई है। छात्रों को विशेष रूप से पीएलसी प्रोग्रामिंग और मेक्ट्रोनिक्स सिस्टम के विकास में वायवीय और हाइड्रोलिक एक्ट्यूएटर के अनुप्रयोग के रूप में स्वचालन के लिए आवश्यक विभिन्न कौशल से अवगत कराया जाएगा।

रोबोटिक्स प्रयोगशाला

रोबोट के सामान्य कामकाज से छात्रों को अवगत कराने के लिए रोबोटिक्स प्रयोगशाला की योजना बनाई गई है। छात्रों को कुछ सामान्य रोबोटों पर प्रशिक्षित किया जाएगा और उन्हें विशेष प्रयोजन वाले रोबोटों को डिजाइन करने के लिए एआई और नियंत्रण प्रयोगशाला जैसी अन्य प्रयोगशालाओं में सीखे गए अपने कौशल को कर्त्यान्व करने में सक्षम किया जायेगा।

Sensors & Control Laboratory

The Sensors & Control lab is a unique lab which provides practical knowledge of sensor technology, features and characteristics of a sensor and its real time application in control. Students will be trained using various experimental design to gain the understanding of sensor and different aspects of control.

Mechatronics Laboratory

Mechatronics lab has been planned to provide the knowledge of complete set of automation. The students will be exposed to various skill set needed for automation as a whole particularly PLC programming and application of pneumatic and hydraulic actuators in the development of a mechatronics system.

Robotics Laboratory

Robotics lab has been planned to expose the students to the general functioning of a robot. Students will be trained on few general robots and they will be allowed to implement their skills learned in other labs such as AI and control lab to design special purpose robots.

विभाग के संकाय Faculty Members



डॉ० गौरव कुमार
विभागाध्यक्ष एवं सहायक प्राध्यापक

Dr. Gaurav Kumar
HOD & Asst. Prof.

Research Areas

- Electromechanical interactions in electrical machines
- Electric Vehicle
- Vibrations



डॉ० पूर्णेंद्रु कुमार मंडल
सहायक प्राध्यापक

Dr. Purnendu Kumar Mandal
Assistant Professor

Research Areas

- Micro-alloying of aluminum alloys
- Mechanical properties evaluation
- Microstructural characterization
- Failure mechanism and generation of processing maps of metallic alloys



डॉ० अभिनव गौतम
सहायक प्राध्यापक

Dr. Abhinav Gautam
Assistant Professor

Research Areas

- Damage mechanics
- Fatigue and fracture of engineering materials
- Material characterization and material behavior



डॉ० तामेश्वर नाथ
सहायक प्राध्यापक

Dr. Tameshwer Nath
Assistant Professor

Research Areas

- Smart Materials
- Shape Memory Alloy
- Mechatronics
- Sensor and Actuator

बुनियादी विज्ञान और मानविकी विभाग Basic Science and Humanities



बुनियादी विज्ञान में ज्ञान लगभग हर इंजीनियरिंग और तकनीकी पाठ्यक्रमों के मूल सिद्धांतों का निर्माण करता है। एक नवोदित इंजीनियर को एक परिष्करण स्पर्श प्रदान करने के लिए मूल्य-आधारित शिक्षा, संचार और प्रबंधन कौशल आवश्यक हैं। आईआईआईटी भागलपुर वर्तमान में कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार, और मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग में यूजी (बीटेक) कार्यक्रम चला रहा है। इन सभी पाठ्यक्रम में आवश्यक घटकों के रूप में गणित, भौतिकी, मानविकी और प्रबंधन में कुछ सामान्य पाठ्यक्रमों की आवश्यकता होती है। बेसिक विज्ञान और मानविकी विभाग का गठन 2019 में विभागीय संरचना की एक ही छतरी के तहत इन जरूरतों को पूरा करने के लिए किया गया था। विभाग के अच्छी तरह से अनुभवी और उच्च योग्य संकाय सदस्य छात्रों के सीखने, अनुसंधान और विकास प्रक्रियाओं को बेहतर बनाने के लिए निरंतर प्रयासरत हैं। विभाग ने चुनिंदा विशेषज्ञताओं में पीएचडी कार्यक्रम भी शुरू किया है।

Knowledge in basic science forms the fundamentals of almost every engineering and technical courses. Value-based education, communication and management skills are essential to provide a finishing touch to a budding engineer. IIT Bhagalpur is currently running UG (B.Tech.) programs in Computer Science and Engineering, Electronics and Communication, and Mechatronics Engineering. All of these curricula need some common courses in Mathematics, Physics, Humanities and Management as essential components. The Department of Basic Science and Humanities was formed in 2019 to cater to these needs under a single umbrella of departmental structure. Well-experienced and highly qualified faculty members of the department aspire to make consistent and fruitful efforts to improve the students' learning, research and development processes. The department have also started PhD programs in selective specializations.

विभाग के संकाय Faculty Members



डॉ० हिमाद्री नायक
सहायक प्राध्यापक

Dr. Himadri Nayak
Assistant Professor

Research Areas

- Word Combinatorics
- String reconstruction
- Word complexities
- Discrepancy Theory



डॉ. पंकज कु० तिवारी
सहायक प्राध्यापक

Dr. Pankaj Kr. Tiwari
Assistant Professor

Research Areas

- Mathematical Modeling in Ecology/Biology,
- Disease dynamics,
- Epidemiology and Ecoepidemiology,
- Spatial dynamics

Chapter 4

Students & Technical Activities



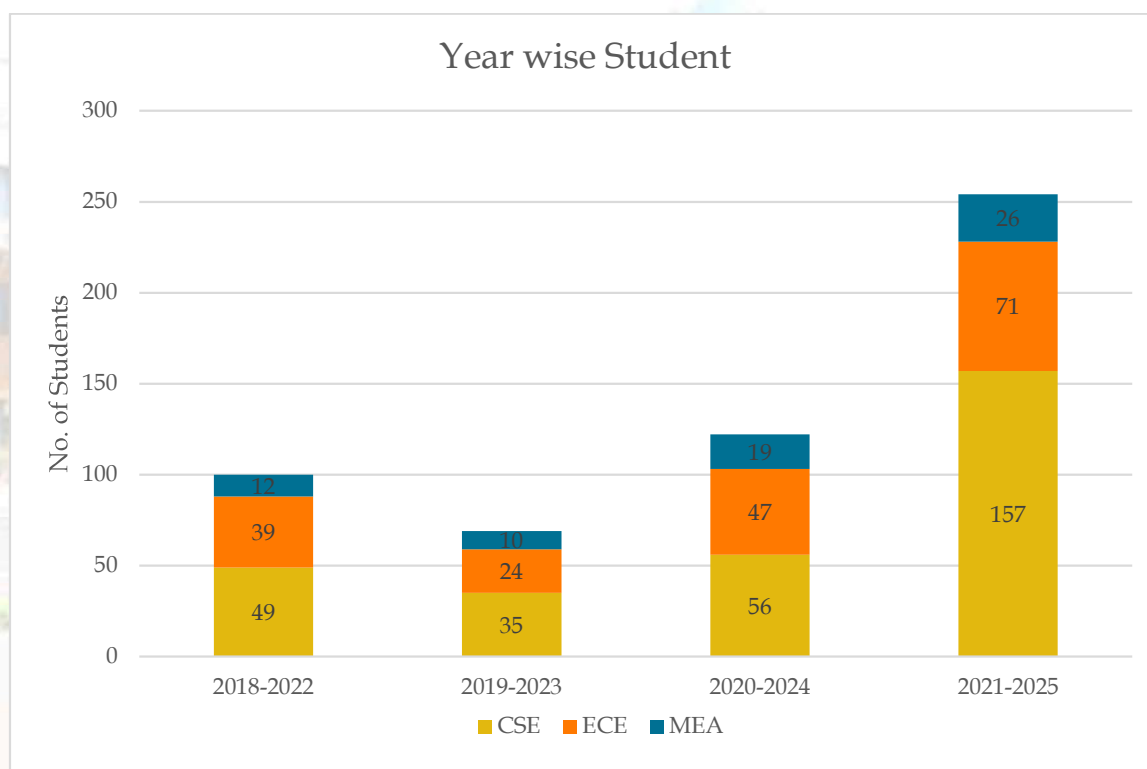
संस्थान सभी जातियों, पंथों, वर्गों और लिंग के लिए प्राप्य है। केंद्रीय शिक्षा संस्थान के रूप में आईआईआईटी भागलपुर केंद्रीय शैक्षिक संस्थान (प्रवेश में आरक्षण) अधिनियम, 2006 का पालन करता है। चार वर्षीय बी.टेक में प्रवेश संस्थान की सभी शाखाओं (CSE, ECE और MeA) में पारदर्शी और उचित मानदंड के माध्यम से मूल्यांकन किए गए प्रदर्शन पर आधारित है। शिक्षा मंत्रालय [तत्कालीन मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी)] द्वारा स्थापित संयुक्त सीट आवंटन प्राधिकरण (JoSAA) और केंद्रीय सीट आवंटन बोर्ड (CSAB) संस्थान की प्रवेश प्रक्रिया को प्रबंधित और विनियमित करने के लिए उत्तरदायी है। सभी चार वर्षीय बी.टेक में प्रवेश JoSAA (<https://josaa.nic.in/>) और CSAB (<https://csab.nic.in/>) के संबंधित ऑनलाइन पोर्टलों के माध्यम से संसाधित किया जाता है। हमारे दूरदर्शी निदेशक प्रोफेसर अरविंद चौबे के मार्गदर्शन में संस्थान ने शैक्षणिक वर्ष 2021-22 से सिग्नल प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग और डेटा साइंस में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में एम.टेक के साथ स्नातकोत्तर कार्यक्रम में संबंधित प्राधिकारी से उचित मंजूरी के साथ शुरू किया है। संस्थान में एम.टेक कार्यक्रम में प्रवेश संबंधित वर्ष के सीसीएमटी द्वारा आयोजित केंद्रीकृत परामर्श प्रक्रिया के माध्यम से वैध ग्रेजुएट एंटीट्यूड टेस्ट इन इंजीनियरिंग (गेट) स्कोर पर आधारित है। इसके अलावा पीजी पाठ्यक्रमों (एम.टेक और पीएचडी) में प्रवेश भी संस्थान आधारित सामान्य और सुविधाजनक मंच के माध्यम से किया जाता है, जिसमें उम्मीदवार सभी पीजी कार्यक्रमों (विभिन्न विशेषज्ञता में एम.टेक और संबंधित विभाग के थ्रस्ट क्षेत्रों में पीएचडी) के लिए आवेदन कर सकते हैं) जिसके लिए वे पात्र हैं। इच्छुक

The The Institute is open to all races, creeds and classes including persons of either sex (including transgender). As Central Education Institution IIIT Bhagalpur follows the Central Educational Institutions (Reservation in Admission) Act, 2006. Admissions to the four-year B.Tech. Program in all the branches (CSE, ECE and MeA) of the Institute is based on the performance assessed through transparent and reasonable criteria followed by the Joint Seat Allocation Authority (JoSAA) and Central Seat Allocation Board (CSAB) which have been set up by the Ministry of Education [erstwhile Ministry of Human Resources Development (MHRD)] to manage and regulate admission process of the Institute. Admission into all the four-year B.Tech. Programs offered by the Institutes is processed through JoSAA (<https://josaa.nic.in/>) and CSAB (<https://csab.nic.in/>) by their respective online portals. Under the guidance of our visionary Director Prof. Arvind Choubey the Institute have started Post Graduate programme from the academic year 2021-22 with M. Tech in Signal Processing and Machine Learning and M.Tech. in Artificial Intelligence with due clearance from the concerned authority. Admission into M. Tech programme in the Institute is based on the valid Graduate Aptitude Test in Engineering (GATE) score through the centralized counselling process conducted by CCMT of the respective year. Apart from this admission into PG courses (M.Tech & Ph.D.) is also done through the Institute based common and convenient platform wherein the candidates can apply to all PG programmes (M.Tech. in various specialization and Ph.D. in the thrust areas of the concerned Department) to which they are eligible. The aspiring candidates are

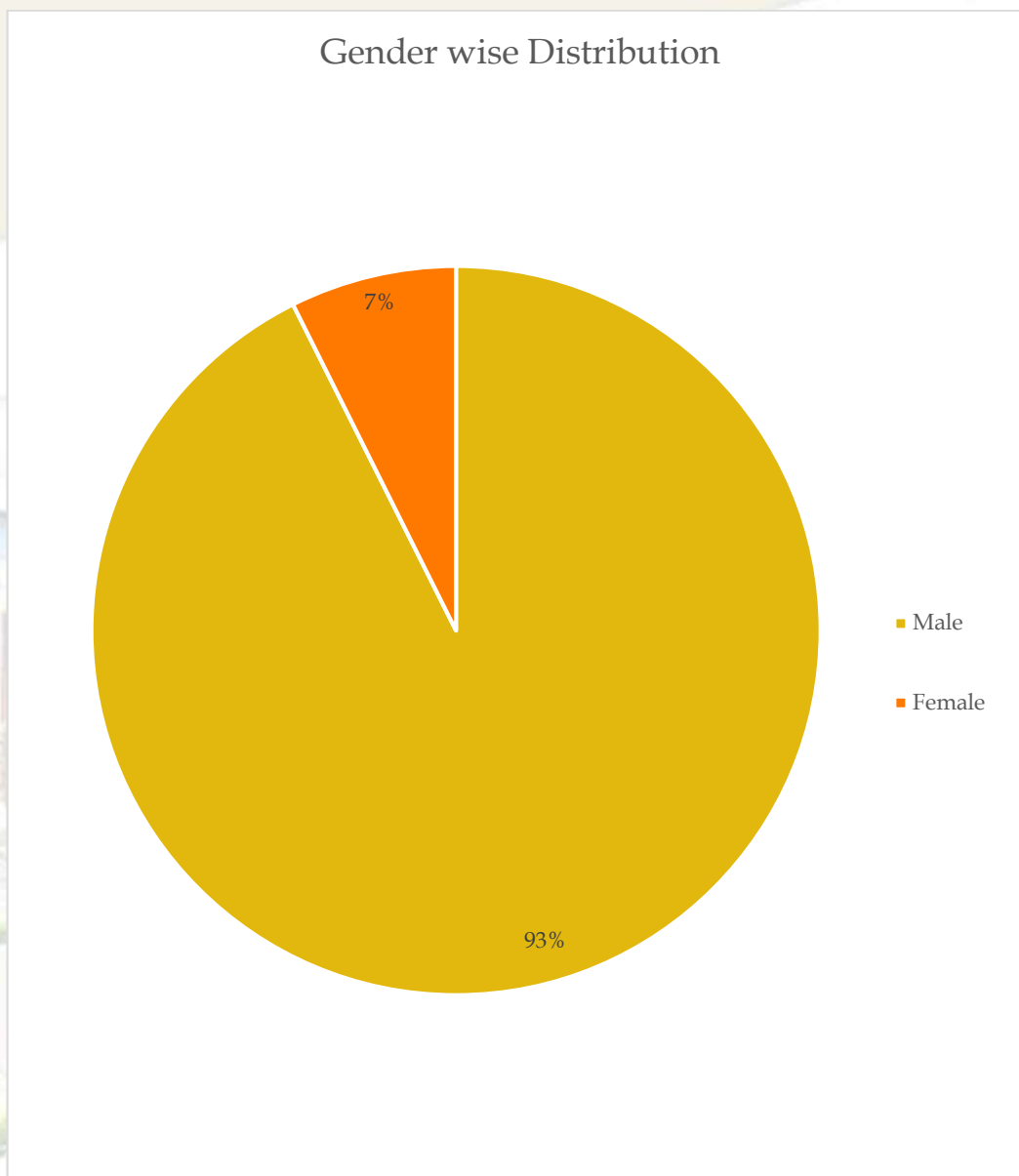
उम्मीदवारों से अनुरोध है कि वे संस्थान की वेबसाइट पर उपलब्ध सूचना विवरणिका (विस्तृत प्रक्रिया, अनुसूची, सीट मैट्रिक्स, पात्रता मैट्रिक्स आदि) को ध्यान से देखें। वर्तमान छात्रों की कुल संख्या 554 है, जिनमें से 44 छात्राएं हैं। छात्र भारत के विभिन्न हिस्सों से आते हैं। छात्रों की शाखा-वार वितरण निम्न दिया गया है:

requested to go through the Information Brochure (having detailed process, schedule, seat matrix, eligibility matrix, etc.) available on the Institute website. The total number of continuing students is 554 out of which 44 are girl. The students come from various parts of India. The distribution of the student branch-wise has been given below:

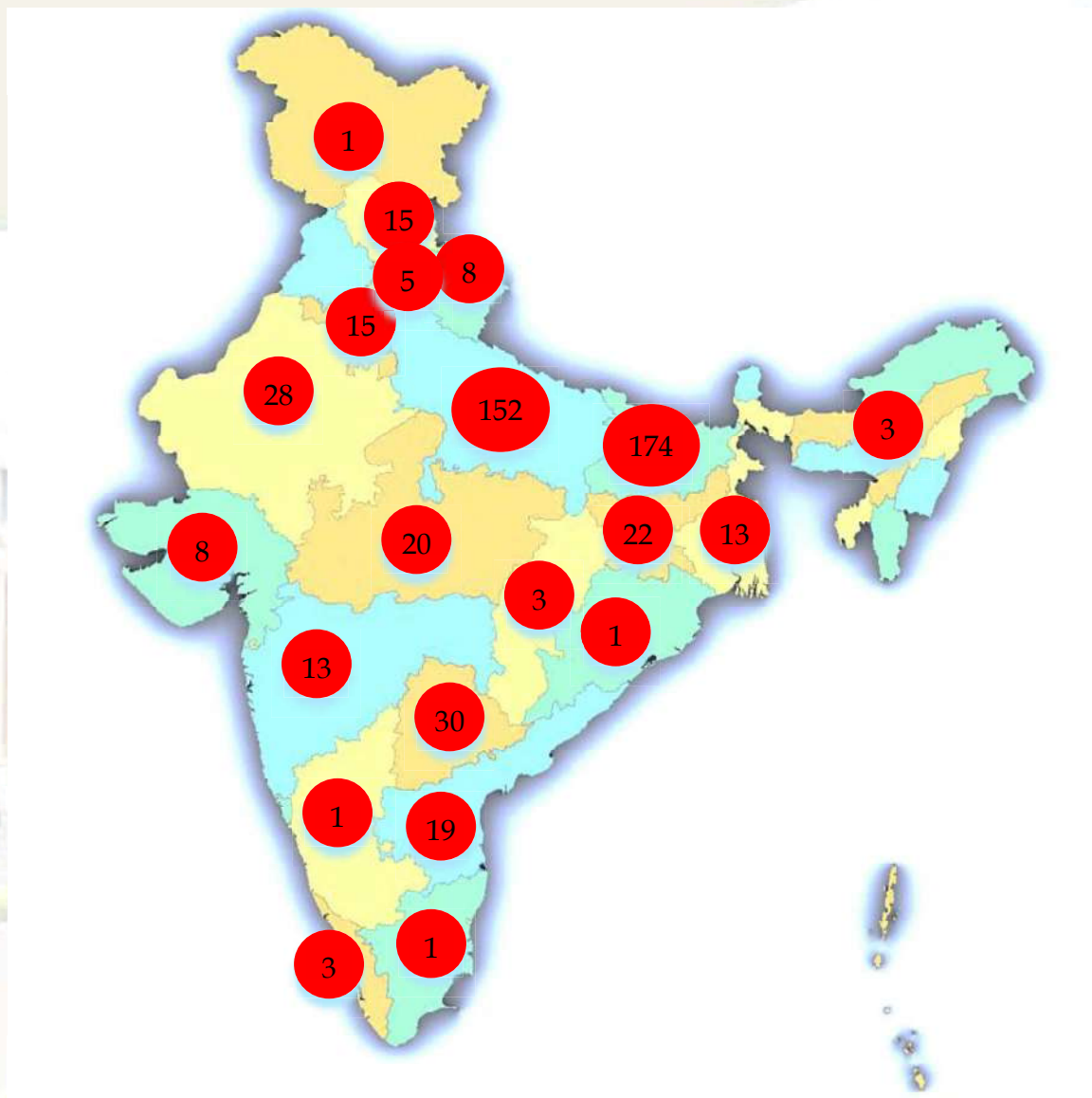
छात्रों का शाखावार वितरण Branch-wise Distribution of Students



लिंग के अनुसार छात्र वितरण Gender wise Student Distribution



छात्रों का राज्यवार वितरण State-wise Distribution of Students

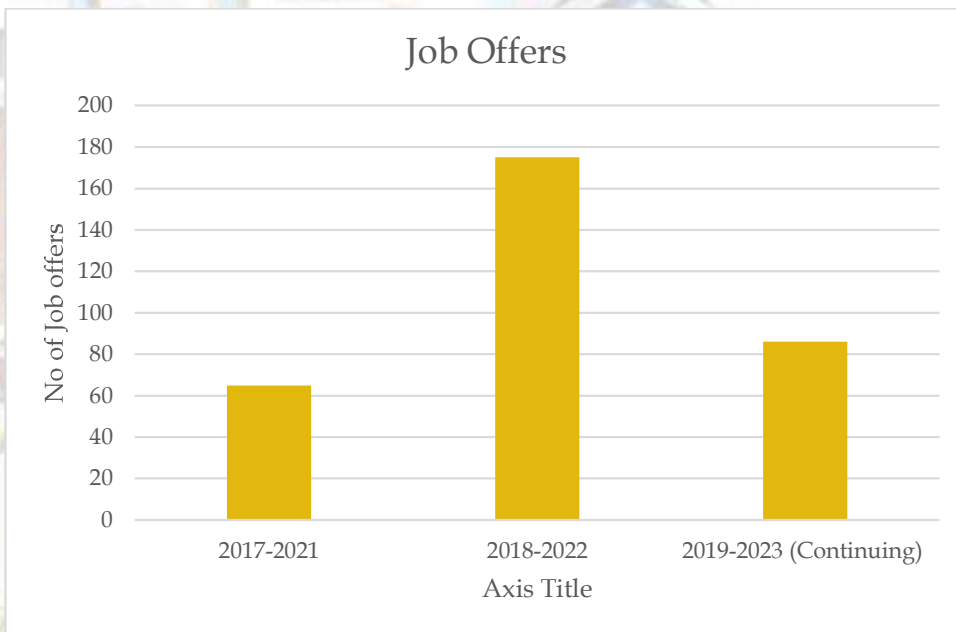
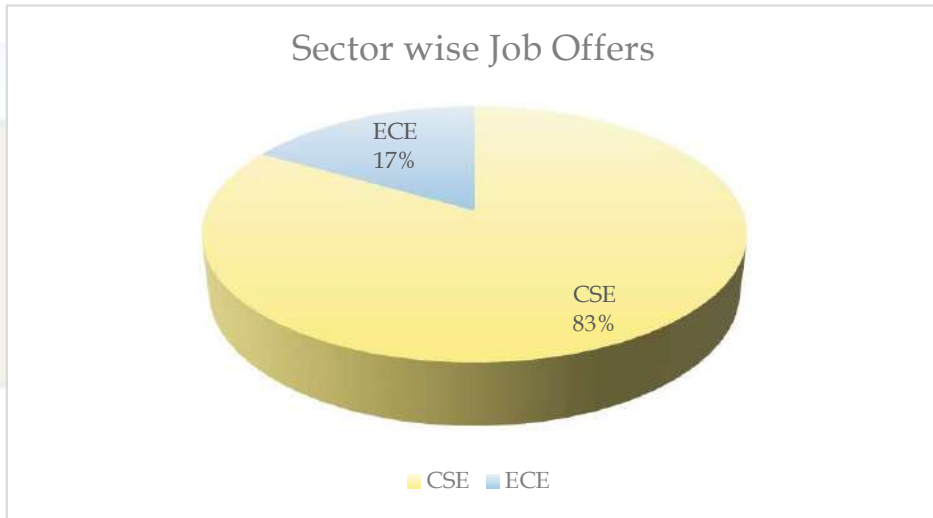


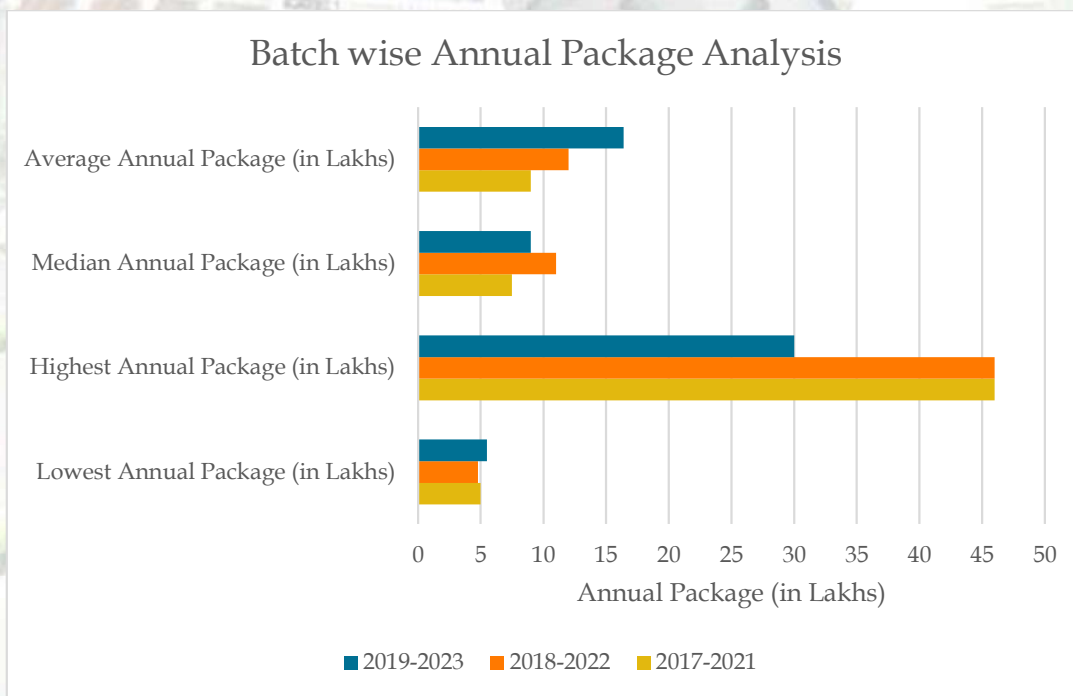
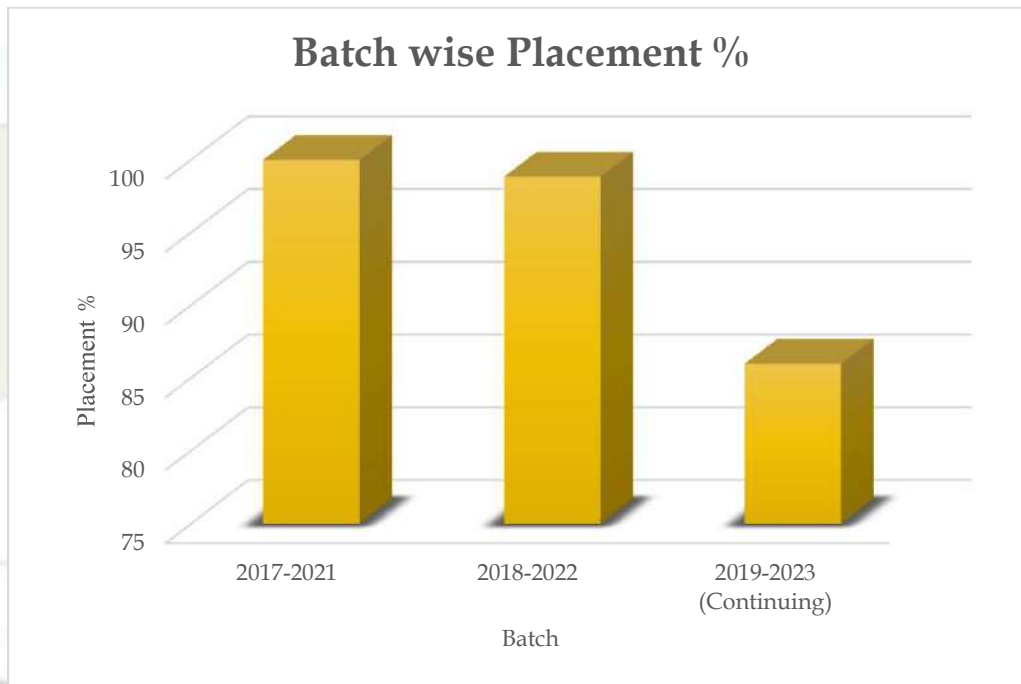
प्लेसमेंट सेल Placement Cell



छात्रों के प्रशिक्षण, इंटरशिप और प्लेसमेंट की जरूरतों को पूरा करने के लिए संस्थान का एक स्थापित प्लेसमेंट कार्यालय है। प्लेसमेंट कार्यालय एक संकाय प्रभारी के मार्गदर्शन में निर्बाध रूप से संचालित होता है। यह संस्थान के विभिन्न विभागों के अन्य स्टाफ सदस्यों और शिक्षकों द्वारा समर्थित है। प्लेसमेंट संबंधी गतिविधियों के सुचारू संचालन के लिए छात्र समन्वयक भी हैं। IIIT भागलपुर के दूसरे उत्तीर्ण बैच ने पहले बैच के रिकॉर्ड को पीछे छोड़ दिया, जिसे विभिन्न प्रतिष्ठित उद्योगों से बहुत अधिक पहचान मिली। इस साल प्लेसमेंट सेल ने प्लेसमेंट ड्राइव के लिए 45 नई कंपनियों को सफलतापूर्वक आकर्षित किया, जिसके परिणामस्वरूप संस्थान के 2018-2022 पासिंग बैच के छात्रों को नौकरी के प्रस्तावों में भारी उछाल आया। संस्थान के छात्रों ने इस वर्ष संस्थान में आयोजित प्लेसमेंट ड्राइव में भाग लेने वाले प्रसिद्ध कंपनियों के साथ एक उत्कृष्ट प्लेसमेंट का लाभ लिया। इस बैच को Amazon, TCS, Infosys, Virtusa, Practo, Cimpres, National Instruments, Delloite, Nagarro, Ingenuity Gaming, MAC Software, Vyom Labs, Truckx आदि जैसे कंपनियों से नौकरी के प्रस्ताव मिले। आईटी, विश्लेषिकी प्रबंधन, शिक्षण और अनुसंधान, वित्त और परामर्श सहित विभिन्न क्षेत्रों से कुल 85 कंपनियों ने भाग लिया। भाग लेने वाले कंपनियों द्वारा कुल 175 प्रस्ताव दिए गए थे। छात्रों को ऑन-कैंपस और ऑफ-कैंपस चयन प्रक्रियाओं दोनों से प्रस्ताव मिले। प्लेसमेंट के आंकड़े नीचे दर्शाए गए हैं।

The Institute has an established placement office to cater the training, internship and placement needs of the students. The placement office operates seamlessly under the guidance of a Faculty Incharge. It is supported by other staff members, and faculty from various Departments of the Institute. There are student coordinators as well for the smooth conduction of placement related activities. The second passing batch of IIIT Bhagalpur surpassed the record of the first batch which received a lot of recognition from various reputed Industry. This year placement cell successfully attracted 45 new companies for the placement drive resulting in the drastic boom in the job offers received by the students of 2018-2022 passing batch of the Institute. This batch of B.Tech. students witnessed an outstanding placement this year with renowned companies participating in the placement drives held at the Institute. Students of the Institute received offers from companies like Amazon, TCS, Infosys, Virtusa, Practo, Cimpres, National Instruments, Delloite, Nagarro, Ingenuity Gaming, MAC Software, Vyom Labs, Truckx etc. to name a few. A total of 85 companies participated from various sectors including IT, Analytics Management, Teaching and Research, Finance and Consulting. A total of 175 offers were made by the participating companies. The students got offers from both on-campus and off-campus selection processes. The statistics are depicted below.





तकनीकी संघ (क्लब) Tech Clubs



आईआईआईटी भागलपुर में 'टेक क्लब' छात्रों के तकनीकी ज्ञान को समृद्ध करने पर ध्यान केंद्रित करता है ताकि उन्हें उनकी छिपी प्रतिभा का पता लगाने और उनके नवीन विचारों को प्रदर्शित करने हेतु एक मंच प्रदान किया जा सके। क्लब नियमित गतिविधियों का आयोजन करके अपने कौशल को व्यापक बनाने में मदद करने के लिए अधिक छात्रों को टेक क्लब का सदस्य बनने के लिए प्रोत्साहित करने का प्रयास करता है। टेक क्लब द्वारा की गई कुछ गतिविधियों में वार्षिक टेकफेस्ट, आंतरिक हैकथॉन, तकनीकी कार्यशालाओं का आयोजन और कुछ अतिथि व्याख्यान आयोजित करना शामिल है।

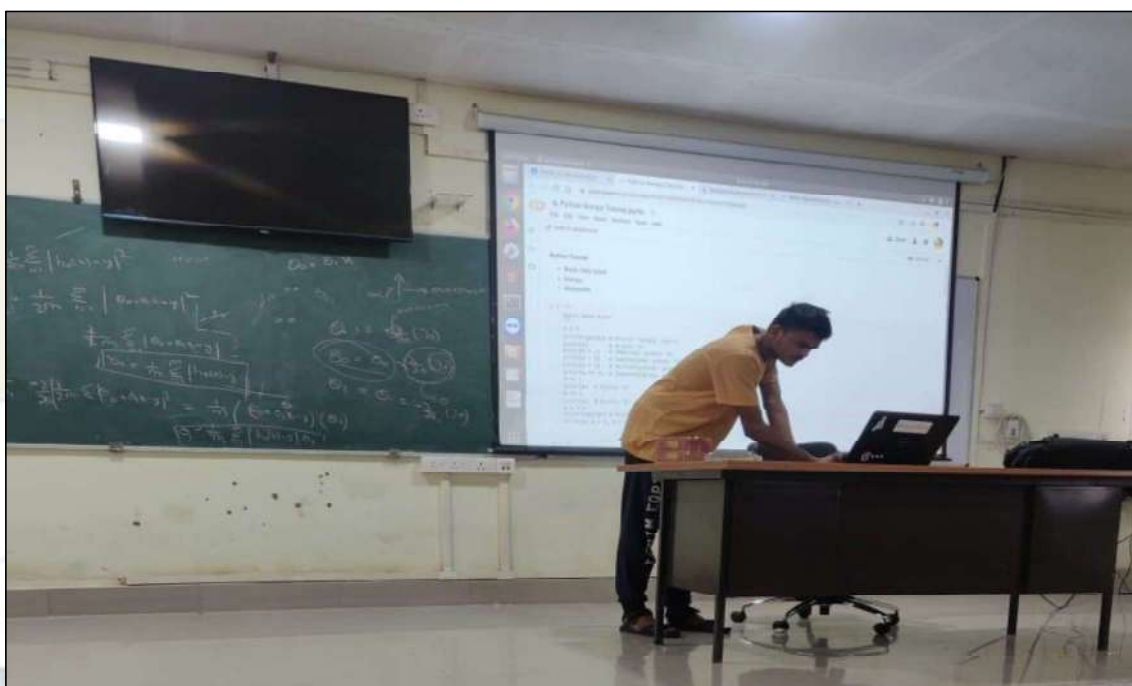
The 'Tech Clubs' at IIIT Bhagalpur focuses on enriching the technical knowledge of the students by providing them a platform to help them explore their latent talents and showcase their innovative ideas. The Club tries to encourage more students to become a member of the Tech Clubs to help broaden their skills by organizing regular activities. Some of the activities undertaken by the Tech Club includes organizing the Annual Techfest, Internal Hackathons, Technical Workshops and hosting some Guest Lectures.

कोडिंग क्लब Coding Club



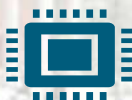
प्रोग्राम करना सीखना किसी अन्य भाषा को सीखने जैसा है। कंप्यूटर प्रोग्रामिंग का ज्ञान हमारे दिमाग को एक समझदार और तार्किक तरीके से सोचने में मदद करता है जो हमें अपने दैनिक जीवन में भी ऐसा करने में मदद कर सकता है। उद्देश्य से, आईआईआईटी भागलपुर के उत्साही छात्रों ने कोडिंग क्लब आईआईआईटी भागलपुर का गठन किया है। यह क्लब छात्रों को विभिन्न गतिविधियों जैसे प्रतिस्पर्धी कोडिंग, हैकथॉन आदि में भाग लेने और उनके कोडिंग कौशल में सुधार करने के लिए प्रोत्साहित करता है। कोडिंग में छात्रों को शामिल करने के और तरीके तलाशने के लिए क्लब द्वि-साप्ताहिक कार्यक्रम का आयोजन करता है। यह छात्रों के वर्तमान प्रदर्शन का आकलन करने के लिए मासिक कोडिंग प्रश्नोत्तरी सत्र भी आयोजित करता है।

Learning how to program is like learning any other language. Knowledge of computer programming helps our mind to think in a sensible and logical manner which can also help us to do the same in our day-to-day life. Thus, enthusiastic students of IIIT Bhagalpur have formed CODING CLUB IIIT Bhagalpur. This Club encourages student to participate in various activities such as competitive coding, hackathon, etc. and improve their coding skill. The club organizes bi-weekly meetups, to seek more ways to engage students in coding. It also organizes monthly coding Quiz sessions to assess the current performance of the students.



चित्र: कोडिंग क्लब में अपना काम प्रस्तुत करता छात्र
Figure: Student presenting his work in the coding club

रोबोटिक्स और आईओटी क्लब Robotics & IoT Club



रोबोटिक्स और आईओटी हमारे दैनिक जीवन को आसान बनाने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं। रोबोटिक्स और आईओटी क्लब आईआईआईटी भागलपुर रोबोटिक्स, ऑटोमेशन और आईओटी से संबंधित कई चीजों पर चर्चा करने के लिए साप्ताहिक कार्यक्रम का आयोजन करता है। यह क्लब व्यावहारिक और सामूहिक शिक्षा को बढ़ावा देता है और छात्रों को समस्या समाधान और उच्च क्रम की सोच में भी संलग्न करता है। कुछ सफल क्लब सत्रों में माइक्रोकंट्रोलर का बुनियादी अनुप्रयोग, होम ऑटोमेशन सिस्टम, सेंसर और एक्चुएटर्स का अनुप्रयोग, विनिर्माण और असेंबली आदि में स्कारा का उपयोग शामिल है। अधिकांश सत्रों में, छात्रों ने प्रयोगात्मक कार्य किया है, जिसके द्वारा उन्होंने सीखा

Robotics and IoT plays a major role in making our day-to-day life easier. The Robotics & IoT Club IIIT Bhagalpur organizes weekly meetups to discuss many things related to Robotics, Automation and IoT. This club promotes hands-on and co-operative learning and also engages students in problem solving and higher order thinking. Some successful club sessions include basic application of microcontrollers, home automation system, application of sensors and actuators, use of SCARA in manufacturing and assembly etc. In most of the sessions, students have done practical work, by which they learnt how to program

कि माइक्रोकंट्रोलर कैसे प्रोग्राम करें और विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इसे विभिन्न उपकरणों के साथ इंटरफेस किया जाए

microcontrollers and to interface it with different devices for various applications.

डेवलपर छात्र क्लब

Developer Student Club



डेवलपर छात्र क्लब (डीएससी) गूगल डेवलपर्स द्वारा डेवलपर्स के रूप में बढ़ने में रुचि रखने वाले छात्रों के लिए संस्थान-आधारित समुदाय समूह हैं। डीएससी आईआईआईटी भागलपुर का उद्देश्य छात्रों द्वारा सैद्धांतिक ज्ञान और व्यावहारिक प्रयोज्यता के बीच की खाई को पाटना है। यहां, छात्र सहकर्मियों से सहकर्मियों सीखने के माहौल में अपना ज्ञान बढ़ाते हैं और स्थानीय व्यवसायों और उनके समुदाय के लिए समाधान तैयार करते हैं।

Developer Student Clubs (DSC) are university-based community groups run by Google Developers for students with an interest in growing as developers. DSC IIIT Bhagalpur aims to bridge the gap between the theoretical knowledge and the practical applicability by the students. Here, students grow their knowledge in a peer-to-peer learning environment and build solutions for local businesses and their community.

एआई और एमएल क्लब

AI & ML Club



एआई/एमएल क्लब आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की एकदम नई दुनिया में छात्रों का स्वागत करता है। क्लब मशीन लर्निंग और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस से संबंधित विषयों पर चर्चा करने, सीखने और काम करने के लिए समुदाय के स्थान के रूप में कार्य करता है। आयोजित कुछ सफल सत्रों में ओपनसीवी का उपयोग करते हुए पायथन की मूल बातें, छवि पहचान और स्वचालन, गूगल सहायक को नियंत्रित करने के लिए एप्लेट्स के साथ काम करना, रैखिक प्रतिगमन और गणितीय स्पष्टीकरण और कार्यान्वयन के साथ वर्गीकरण, बुनियादी तंत्रिका नेटवर्क और टेंसरफ्लो का उपयोग करके इसका कार्यान्वयन, रास्पबेरी बोर्ड में प्रशिक्षित मॉडल की तैनाती शामिल हैं। आईआईआईटी भागलपुर का एआई/एमएल क्लब गूगल डीएससी आईआईआईटी भागलपुर के साथ मिलकर काम करता है, जो छात्रों को पायथन का उपयोग करके मशीन लर्निंग के इस नए युग से परिचित कराता है। यह गूगल एआई/एक्सप्लोर

The AI/ML Club welcomes student to the brand-new world of Artificial Intelligence. The club serves as a place of community for discussing, learning about, and working on topics related to machine learning and artificial intelligence. Some successful sessions held include Basics of python, Image recognition and automation using OpenCV, working with applets to control google assistant, Linear regression and classification with mathematical explanations and implementation, Basic neural networks and its implementation using TensorFlow, Deployment of trained model into Raspberry board. The AI/ML Club of IIIT Bhagalpur works along with the Google DSC IIIT Bhagalpur, introducing students to this new era of Machine Learning using Python. It also organizes monthly workshops

एमएल द्वारा संचालित प्रमाणन के साथ मासिक कार्यशालाओं का भी आयोजन करता है।

with Certifications powered by Google AI/Explore ML.



चित्र:- एआई और एमएल लैब में काम करते हुए छात्र
Figure: Students working in the AI & ML Lab

कॉमन एक्टिविटी सेंटर Common Activity Centre



संस्थान क्रिकेट और फुटबॉल मैदानों से सुसज्जित है। संस्थान में एक कॉमन एक्टिविटी सेंटर (सीएसी) भी है, जिसमें बैडमिंटन कोर्ट, वॉलीबॉल कोर्ट और अन्य इनडोर खेल की सुविधाएं मौजूद हैं। आईआईआईटी भागलपुर में खेलों को अच्छी तरह से प्रोत्साहित किया जाता है और संस्थान के छात्र सक्रिय रूप से विभिन्न खेलों में जुनून के साथ भाग लेते हैं।

The institute is furnished with cricket and football grounds, and CAC (Common Activity Centre) which includes badminton courts, Volleyball courts and other indoor games. Sports in IIIT Bhagalpur are well encouraged and the students in the college actively participate in sports with passion and flair.

आईआईआईटी भागलपुर फिटनेस क्लब IIIT Bhagalpur Fitness Club



भारत के प्रधान मंत्री द्वारा समर्थित फिट इंडिया मूवमेंट के एक भाग के रूप में आईआईआईटी भागलपुर में एक फिटनेस क्लब का गठन किया गया है। विभाग छात्रों को क्रिकेट, फुटबॉल, एथलेटिक्स, मार्शल आर्ट और योग जैसे विभिन्न खेलों में सक्रिय रूप से भाग लेने

A fitness club has been constituted at IIIT Bhagalpur as a part of the Prime Minister of India endorsed Fit India Movement. Department encourages the students to actively participate in various sports such as cricket,

के लिए प्रोत्साहित करता है। आईआईआईटी भागलपुर की छात्राओं के लिए साप्ताहिक मार्शल आर्ट अभ्यास कक्षाओं की व्यवस्था की जाती है ताकि वे अपने आत्मविश्वास, मानसिक और शारीरिक शक्ति का निर्माण कर सकें।

football, athletics, martial arts and yoga. Weekly martial arts practice classes are arranged for IIIT Bhagalpur Girls students to build their confidence, mental and physical strength.



चित्र: गणमान्य व्यक्तियों के साथ फिटनेस क्लब के सदस्य
Figure: Members of the Fitness club with Dignitaries



चित्र: माननीय निदेशक के साथ योग का अभ्यास करते हुए संस्थान के संकाय और कर्मचारी
Faculty and staff of the Institute practicing Yoga with the Honorable Director

Chapter 5 Facilities



कंप्यूटर और संचार केंद्र Computer and Communication Centre



आईआईआईटी भागलपुर के प्रत्येक सदस्य के लिए उपलब्ध इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार के साथ-साथ संगणना संबंधित सुविधाओं को रखने के लिए कंप्यूटर और संचार केंद्र जिम्मेदार है। कंप्यूटर और संचार केंद्र द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं में शामिल हैं:

सर्वर की स्थापना और रखरखाव के लिए:

- इंटरनेट का उपयोग
- ई-मेलिंग सुविधाएं
- संगणना सुविधाएं
- आधिकारिक आईआईआईटी भागलपुर और इंटरनेट वेब पेज का प्रबंधन और रखरखाव।

सेंटर में 04 टर्बो पॉवरएडज R730 सर्वर मैक्स टर्बो स्पीड @ 2.20 गीगाहर्ट्ज के साथ 12 कोर और 64 जीबी रैम के साथ सेंट-ओएस ऑपरेटिंग सिस्टम चल रहा है।

शैक्षणिक और प्रशासनिक भवन के लैन कनेक्शन को लड़के और लड़की दोनों के छात्रावास में विस्तारित किया गया है। छात्र सम्पूर्ण परिसर में हाई-स्पीड लैन और वाई-फाई का उपयोग करते हैं। आईआईआईटी भागलपुर, राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एन.के.एन.) का हिस्सा है, जो 100 एमबीपीएस कनेक्शन सुनिश्चित करता है।

The Computer and Communication Centre is responsible for keeping the Electronics and Communication as well as Computation related facilities available to each member of IIIT Bhagalpur. The services provided by the Computer and Communication Centre includes:

Installation and Maintenance of Servers for:

- Internet Access
- E-mailing Facilities
- Computation Facilities
- Management and upkeep of the Official IIIT Bhagalpur and Intranet Web Page.

The Centre is having 04 DELL PowerEdge R730 Servers of Max Turbo Speed @2.20 GHz with 12 cores and 64 GB RAM running Cent-OS Operating System.

The campus LAN connection of Academic and Administrative building has been extended to both boy's and girl's hostel. On campus, students can access high-speed LAN and Wi-Fi. IIIT Bhagalpur is part of National Knowledge Network (NKN), which ensures 100 Mbps connection.



चित्र: सर्वर कक्ष

Figure: Server room

पुस्तकालय Library



संस्थान के पुस्तकालय ने लगभग 500 पाठ्य और संदर्भ पुस्तकों के साथ 1 अगस्त 2017 से प्रारंभ हुआ। शीघ्र ही पुस्तकालय ने प्रतिष्ठित प्रकाशकों से पुस्तकों के 5200 से अधिक मुद्रित संस्करणों के रूप में अच्छी संख्या में पुस्तकों का अधिग्रहण किया है जो पाठकों की जरूरतों को पूरा कर रहा है। पुस्तकालय ने एमएचआरडी के दिशानिर्देशों के अनुसार हिंदी साहित्य की पुस्तकों को भी समाहित किया है।

पुस्तकालय आधुनिक सुविधाओं और संसाधनों से सुसज्जित है। लाइब्रेरी सभी सप्ताह के दिनों में शाम को 9 बजे से शाम 6 बजे तक खुला रहता है और संस्थान की छुट्टियों को छोड़कर परीक्षा के समय में रात के 10 बजे तक सुविधा प्रदान करता है।

The Institute library started functioning on 1st August 2017 with approximately 500 text and reference books. During a short span of time, the library has acquired a good number of books as more than 5200 printed volumes of books from reputed publishers. The library caters to the information needs of faculty members, students as well as the staff of the Institute, by offering a wide range of books.

The library also catered to Hindi Sahitya books. The library is well equipped with modern facilities and resources. The library is kept open from 9 AM to 6 PM in the evening on all the week days and till 10 pm in the night during exam times except Institute holidays.



चित्र: केंद्रीय पुस्तकालय में पढ़ने की जगह
Figure: Reading space in the Central Library

सम्मेलन कक्ष Conference Room



सम्मेलन कक्ष 15 लोगों की क्षमता वाला है और पैनासोनिक कोडेक युक्त वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधा के साथ एलईडी टीवी और पीटीजेड कैमरा से सुसज्जित है। इसमें अच्छी तरह से सुसज्जित ध्वनि प्रणाली के उपकरण भी हैं।

The Conference Room has a capacity of 15 and is well equipped with one PTZ Camera with LED TV with Video Conferencing facility through Panasonic Codec. It also has a Projector with a well-equipped sound system.



चित्र: सम्मेलन कक्ष में संकाय को निर्देश देते निदेशक
Figure: Director instructing Faculty in the conference room.

वर्चुअल क्लास रूम Virtual Class Room



आईआईआईटी भागलपुर में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के लिए एक समर्पित वर्चुअल क्लास रूम है। यह पीटीजेड कैमरा, प्रोजेक्टर, एलईडी टीवी, एम्पलीफायर, वायरलेस एमआईसी, प्रस्तुतकर्ता और ध्वनि प्रणाली से सुसज्जित है।

IIIT Bhagalpur has a dedicated Virtual class room for Video Conferencing and is well equipped with PTZ Camera, Projector, LED TV, Amplifier, Wireless MIC, Presenter and Sound System.



चित्र: वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से विशेषज्ञ व्याख्यान में भाग लेते हुए संकाय और छात्र
Figure: Faculty and students attending expert lecture through video conferencing

छात्रावास Hostel



आईआईआईटी भागलपुर में वर्तमान में परिसर में पांच लड़कों का छात्रावास और एक लड़कियों का छात्रावास है। पूरे हॉस्टल में छात्रों के लिए लैन और वाई-फाई कनेक्टिविटी है। इसके अलावा पर्याप्त स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं प्रदान की जाती हैं और चिकित्सा बिलों की प्रतिपूर्ति की जाती है। छात्रावास टीवी रूम और अध्ययन कक्ष सुविधाओं से सुसज्जित है। लड़कों के छात्रावास में एक वॉलीबॉल कोर्ट, और बैडमिंटन कोर्ट है। पास के लड़कों के छात्रावास परिसर में एक फुटबॉल-सह-क्रिकेट मैदान भी उपलब्ध है। एक संयुक्त कैटीन के साथ लड़कों और लड़कियों के छात्रावास में अलग-अलग डिनर हॉल हैं। छात्रावासों में 24 घंटे सुरक्षा और पानी की आपूर्ति उपलब्ध है।

IIIT Bhagalpur currently has five boys' hostel and one girls' hostel in the campus. Students have access to LAN and Wi-Fi connectivity throughout the Hostels. In addition to the adequate health care facilities are provided and medical bills are reimbursed. The hostel is equipped with a TV room and study room facilities. The boys' hostel has a volleyball court, and badminton court. A football-cum-cricket ground is also available nearby boys' hostel premises. There are one students' mess in boys' hostel and one mess in the girls' hostel, along with food joints and canteen. 24 hours security and water supply is available in the hostels.



चित्र: बालक एवं बालिका छात्रावास
Figure: Boys and Girls Hostel

भोजनालय Mess



आईआईआईटी भागलपुर पर्याप्त व्यवस्था के साथ लड़कों और लड़कियों दोनों के लिए अलग-अलग भोजनालय की सुविधा प्रदान करता है। परिसर में छात्रों और शिक्षकों के लिए तैयार सेवा के लिए हाइजेनिक, पोषक और एक अच्छी तरह से रखी कैफेटेरिया भी मौजूद है।

IIIT Bhagalpur provides separate mess facilities for both boys and girls with adequate arrangements. Hygienic, nutritious and a well laid-out cafeteria exists in the campus for ready service to the students and faculty.



चित्र: लड़के और लड़कियों का भोजनालय
Figure: Boy's and Girl's Mess

जिम, संगीत और खेल Gym, Music & Sports



आईआईआईटी भागलपुर में बुनियादी जिम, संगीत और खेल की सुविधा है। छात्र विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों में भाग लेते हैं जैसे: एक भारत श्रेष्ठ भारत (ईबीएसबी), स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस आदि सभी सुविधाएं आम गतिविधि केंद्र (सीएसी) में उपलब्ध हैं। क्रिकेट ग्राउंड और फुटबॉल ग्राउंड को आईआईआईटी भागलपुर के स्थायी परिसर में विकसित किया गया है और वॉलीबॉल, बैडमिंटन और इंडोर गेम्स सीएसी परिसर में खेले जाते हैं।

IIIT Bhagalpur has the basic Gym, Music, and Sports facility. Students participate in various cultural events such as: Ek Bharat Shrestha Bharat (EBSB), Independence Day, Republic Day etc. All the facilities are available in the common activity centre (CAC). The cricket ground and football ground is developed at the permanent campus of IIIT Bhagalpur and volleyball, badminton and Indoor games are played at CAC premises.

चिकित्सा संबंधी Medical



एक मेडिकल डॉक्टर हमारे छात्रों के स्वास्थ्य की देखभाल करने के लिए सप्ताह में तीन बार हमारे संस्थान का दौरा करते हैं। इसके अलावा, चिकित्सा खर्च रु 2,500.00 प्रत्येक छात्रों के लिए की प्रतिपूर्ति की जाती है।

A medical doctor visits our Institute thrice a week to take care of the health of our students. Moreover, medical expenses up to Rs. 2,500.00 is reimbursed to each student.

बिजली की आपूर्ति Electricity Supply



आईआईआईटी भागलपुर को बिजली की आपूर्ति बी.सी.ई. भागलपुर के सबस्टेशन से ली गई थी, लेकिन लोड में वृद्धि और बेहतर गुणवत्ता के लिए, अकादमिक ब्लॉक और लड़कों के छात्रावास के लिए दो स्वतंत्र एच.टी. कनेक्शन (200KVA), (63KVA) गेस्ट हाउस के लिए, लड़कियों के छात्रावास और आवासीय आवास को संसाधित

The electricity supply to IIIT Bhagalpur was taken from the substation of BCE Bhagalpur but due to an increase in load and for better quality, two independent HT connections (200KVA) for academic block and boys hostel, (63KVA) for guest house, girls hostel and residential accommodation. To deal with the frequent power cut, the institute has made

किया गया है। लगातार बिजली कटौती से निपटने के लिए, संस्थान ने किराये के आधार पर निम्नलिखित जनरेटर सेट की एक वैकल्पिक व्यवस्था की है:

- ✓ प्रथम वर्ष के लड़कों के छात्रावास के लिए 5 केवीए जेनरेटर सेट
- ✓ दूसरे और तीसरे वर्ष के लड़कों के छात्रावास के लिए 25 केवीए जेनरेटर सेट
- ✓ शैक्षिक भवन के लिए 62 केवीए जेनरेटर सेट

an alternative arrangement of following generator set on rental basis:

- ✓ 5 KVA Generator set for 1st Year boy's hostel.
- ✓ 5 KVA Generator set for girl's hostel.
- ✓ 25 KVA Generator Set of 2nd and 3rd Year students.
- ✓ 62 KVA Generator Set for academic building.

छात्रवृत्ति Scholarship Assistantship



आईआईआईटी भागलपुर के छात्र विभिन्न केंद्रीय / राज्य सरकार के छात्रवृत्ति के लिए आवेदन कर सकते हैं और इसका लाभ उठा सकते हैं। इन योजनाओं के अलावा एक छात्र विभिन्न सार्वजनिक उपक्रमों (सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई) की छात्रवृत्ति के लिए भी आवेदन कर सकता है। चयनित / सभी छात्रों को सरकार / पीएसयू संगठनों द्वारा प्रदान की जाने वाली विभिन्न छात्रवृत्तियां छात्र की योग्यता, आय, श्रेणी, शारीरिक अक्षमता, निवास की स्थिति आदि पर आधारित होती हैं। छात्रवृत्ति और चयन की संख्या सरकार / पीएसयू संगठन द्वारा निर्धारित की जाएगी। आईआईआईटी भागलपुर के सभी मौजूदा और नए छात्रों को योजना का चयन करने नीचे दिए गए लिंक पर जाने की सलाह दी जाती है।

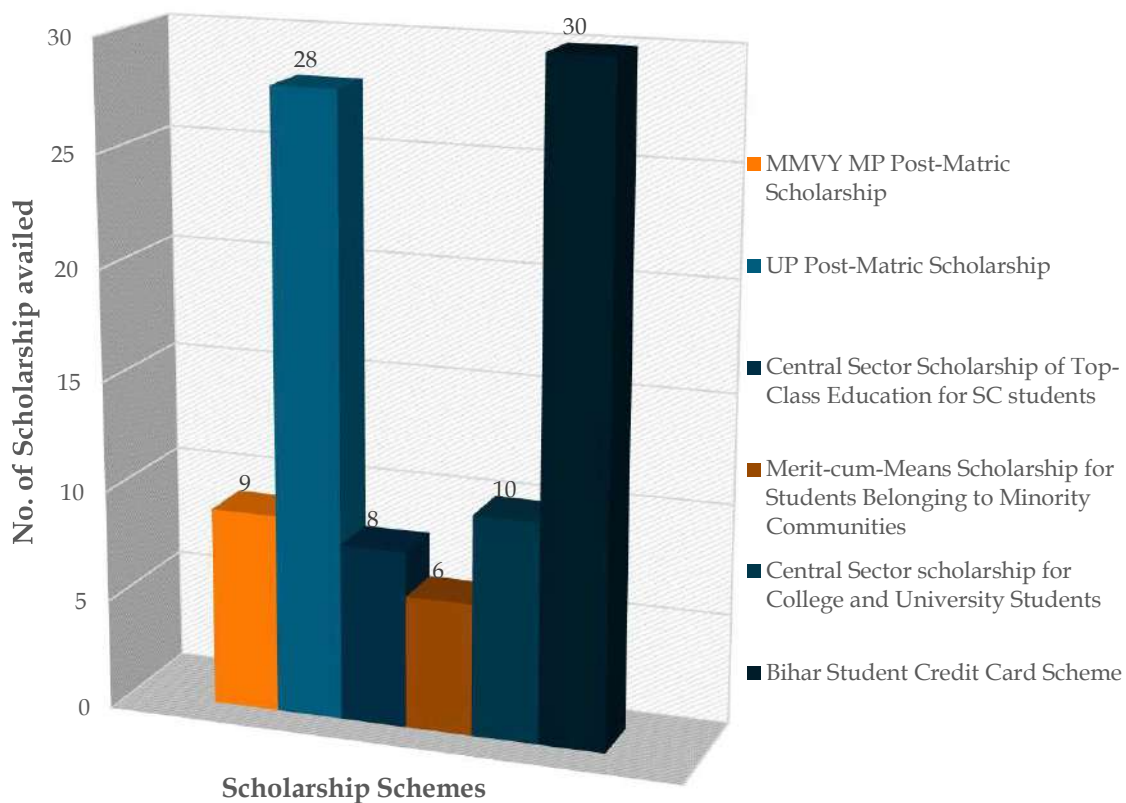
- i) राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल
- अनुसूचित जाति के छात्रों के लिए उच्च-स्तरीय शिक्षा का केंद्रीय क्षेत्र छात्रवृत्ति (सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, नई दिल्ली)
 - एसटी छात्रों की उच्च शिक्षा के लिए राष्ट्रीय फैलोशिप और छात्रवृत्ति (जनजातीय मामलों का मंत्रालय)
 - विकलांग लोगों के लिए राष्ट्रीय छात्रवृत्ति
 - अल्पसंख्यक समुदायों से संबंधित छात्रों के लिए मेरिट-कम-मीन्स छात्रवृत्ति। (अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय, नई दिल्ली)

The students of IIT Bhagalpur can apply and avail different Central/State Govt. scholarship schemes. In addition to these govt. schemes, a student can also apply for different PSU (Public Sector Unit) scholarships. Different scholarships provided by govt./PSU organizations to selected/all students are based on student's merit, income, category, physically disabled, state of residence, etc. The number of scholarships and selection is to be decided by the Government / PSU organization. Various categories of such scholarships are given below. IIT Bhagalpur offers assistance to the students in applying for such scholarships.

- i) National Scholarship Portal
- Central Sector Scholarship of Top-Class Education for SC students (Ministry of Social Justice and Empowerment, New Delhi)
 - National Fellowship and Scholarship for Higher Education of ST students (Ministry of Tribal Affairs)
 - National Scholarship for Persons with Disabilities
 - Merit-cum-Means Scholarship for Students Belonging to Minority Communities. (Ministry of Minority Affairs, New Delhi)

- कॉलेज और विश्वविद्यालय के छात्रों के लिए केंद्रीय क्षेत्र की छात्रवृत्ति (मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार)
 - असम, अरुणाचल प्रदेश, बिहार, उत्तराखंड, त्रिपुरा, मणिपुर मेघालय, गोवा, आदि की राज्य पोस्ट-मैट्रिक योजना।
- ii) केंद्रीय क्षेत्र / सार्वजनिक उपक्रमों की छात्रवृत्ति
- तेल और प्राकृतिक गैस निगम अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति के छात्रों के लिए छात्रवृत्ति
 - एससी / एसटी छात्रों के लिए सेल छात्रवृत्ति
 - एनटीपीसी छात्रवृत्ति
 - कोल इंडिया लिमिटेड छात्रवृत्ति
- iii) राज्य सरकार शुल्क प्रतिपूर्ति योजनाएं: कई राज्य सरकारों के पास एससी, एसटी, ओबीसी, ईबीसी आदि के लिए शुल्क प्रतिपूर्ति योजनाएं हैं। आईआईआईटी, भागलपुर के छात्र, जो एमएचआरडी द्वारा वित्त पोषित किए जा रहे हैं, अपने राज्य सरकार की ऐसी योजनाओं के लिए पात्र हैं। वित्तीय सहायता की कुछ जानकारी नीचे दी है:
- उत्तर प्रदेश सरकार
 - मध्य प्रदेश सरकार
 - तेलंगाना सरकार
 - झारखंड सरकार
- iv) शिक्षा ऋण सहायता: आईआईआईटी भागलपुर विभिन्न शैक्षिक ऋणों का लाभ उठाने के लिए छात्रों को विभिन्न डिग्री कार्यक्रमों से गुजरने में सहायता प्रदान करता है। उनमें से कुछ नीचे वर्णित हैं:
- शिक्षा ऋण के लिए विद्या लक्ष्मी पोर्टल: <https://www.vidyalakshmi.co.in/Students/>
 - बिहार स्टूडेंट क्रेडिट कार्ड ऋण योजना: <https://www.7nishchay-yuvaupmission.bihar.gov.in/>
- Central Sector scholarship for College and University Students (MHRD, Govt. of India)
 - State Post-Matric Scheme of Assam, Arunachal Pradesh, Bihar, Uttarakhand, Tripura, Manipur Meghalaya, Goa, etc.
- ii) Central Sector/PSUs Scholarships
- Oil & Natural Gas Corporation Scholarship for SC/ST students.
 - SAIL Scholarship for SC/ST Students.
 - NTPC Scholarship.
 - Coal India Limited Scholarship.
- iii) State Government Fee Reimbursement Schemes: Many State Governments have fee reimbursement schemes for SC, ST, OBC, EBC etc., IIT, Bhagalpur students, being funded by MHRD, are eligible for such schemes from their respective state government. Some of the information on financial support can be found below:
- Government of Uttar Pradesh
 - Government of Madhya Pradesh
 - Government of Telangana
 - Government of Jharkhand
- iv) Education Loan Assistantship IIT Bhagalpur offers assistance to the students in availing of various educational loans to undergo various degree programmes. Few of them are mentioned below:
- Vidya Laxmi portal for education loan: <https://www.vidyalakshmi.co.in/Students/>
 - Bihar Student Credit Card Loan Scheme: <https://www.7nishchay-yuvaupmission.bihar.gov.in/>

Scheme wise scholarship



Chapter 6

Events & Activities



शैक्षणिक कार्यक्रम Academic Event



स्मार्ट इंडिया हैकथॉन 2022 (एस.आई. एच.)

सरकार के निर्देशानुसार भारत के, स्मार्ट इंडिया हैकथॉन 2022 (एस.आई.एच.) को हमारे दैनिक जीवन में आने वाली कुछ समस्याओं को हल करने के लिए आयोजित किया गया। इस संबंध में, आईआईआईटी भागलपुर में एक आंतरिक हैकथॉन का आयोजन किया गया। आईआईआईटी भागलपुर के छात्रों ने स्मार्ट इंडिया हैकथॉन (एसआईएच) 2022 में अपनी समस्या समाधान कौशल का प्रदर्शन करने के लिए भाग लिया। उसके लिए, 12 मार्च, 2022 को ऑनलाइन मोड में आईआईआईटी भागलपुर में आंतरिक हैकथॉन का आयोजन किया गया है। कार्यक्रम की अवधि 12 घंटे की थी। इस आयोजन के तकनीकी समन्वयक डॉ. ध्रुवज्योति भट्टाचार्य थे। उद्घाटन समारोह की शुरुआत सुबह नौ बजे दीप प्रज्वलन के साथ हुई। समारोह में ऑनलाइन माध्यम से माननीय निदेशक प्रो अरविन्द चौबे शामिल हुए और उन्होंने अपने संबोधन भाषण से प्रतिभागी छात्रों का उत्साहवर्धन किया। इस कार्यक्रम में कम से कम एक महिला प्रतिभागी सहित कुल 6 सदस्यों वाले कुल 24 समूहों ने भाग लिया। निर्णायक मंडल के सदस्य डॉ. रूपम भट्टाचार्य, डॉ. तेजस्विनी एम, डॉ. बाबुल प्रसाद तिवारी, डॉ. ध्रुवज्योति भट्टाचार्य, डॉ. चंदन कुमार झा, डॉ. सूरज, डॉ. अभिनव गौतम, डॉ. तमेश्वर नाथ और डॉ. हिमाद्री नायक थे।

Smart India Hackathon 2022 (SIH)

As per the directive of Govt. of India, Smart India Hackathon 2022 (SIH) was conducted to solve some pressing problems faced in our daily lives. In this regard, an internal Hackathon was organized at IIIT Bhagalpur. The students of IIIT Bhagalpur participated in the Smart India Hackathon (SIH) 2022 to showcase their problem-solving skills. For that, the internal hackathon has been organized in IIIT Bhagalpur on 12th March, 2022 in online mode. The duration of the program was of 12 hours. The technical coordinator of this event was Dr. Dhruvajyoti Bhattacharya. The inauguration ceremony was started at 9:00 AM with the lamp lighting. Honorable Director Prof. Arvind Choubey joined through online in the ceremony and he motivated the participating students with his addressing speech. A total of 24 groups with each containing 6 members including at least one female participant have participated in this event. The jury members were Dr. Rupam Bhattacharyya, Dr. Thejaswini M, Dr. Babul Prasad Tewari, Dr. Dhruvajyoti Bhattacharya, Dr. Chandan Kumar Jha, Dr. Suraj, Dr. Abhinav Gautam, Dr. Tameswar Nath and Dr. Himadri Nayak.

संकाय विकास कार्यक्रम (एफडीपी)

Faculty Development Programme (FDP)



कृत्रिम बुद्धिमत्ता और बायोमेडिकल आईओटी इंजीनियरिंग के क्षेत्र में के अनुप्रयोग

पाठ्यक्रम कृत्रिम बुद्धिमत्ता और आईओटी विधियों का उपयोग करके बायोमेडिकल इंजीनियरिंग डोमेन के क्षेत्र में अपनाए गए सबसे हाल के नवाचारों, रुझानों, चिंताओं, व्यावहारिक चुनौतियों और समाधानों के बारे में प्रतिभागियों को एक विस्तृत प्रदर्शन प्रदान करता है। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन निदेशक प्रो० अरविंद चौबे के संरक्षण के तहत किया गया है। प्रतिभागियों को संबोधित करते हुए, प्रो चौबे ने भारत में दूरस्थ स्वास्थ्य सुविधाओं को विकसित करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता और इंटरनेट-ऑफ-थिंग्स की आवश्यकता पर चर्चा की। प्रोफेसर अनुराग अग्रवाल, निदेशक, आई.जी.आई.बी., नई दिल्ली मुख्य- अतिथि थे। यह पाठ्यक्रम डॉ० चंदन कुमार झा, डॉ० संदीप राज, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग के द्वारा समन्वित है। लगभग 30 प्रतिभागी इस अल्पकालिक पाठ्यक्रम में शामिल हुए।

Artificial Intelligence and IoT Applications in Bio-Medical Engineering

The course provides a detailed exposure to participants about the most recent innovations, trends, concerns, practical challenges and solutions adopted in the field of biomedical engineering domain using artificial intelligence and IoT methods. This course is inaugurated under the patronship of Director Prof. Arvind Choubey. In the address to the participants, Prof Choubey discussed the necessity of artificial Intelligence and internet-of-things to develop remote healthcare facilities in India. Prof Anurag Aggarwal, Director, IGIB, New Delhi was the chief-guest. This course is coordinated by Dr. Chandan Kumar Jha and Dr. Sandeep Raj of Electronics and Communication Engineering Department. Around 30 participants joined this short-term course.



चित्र: एफडीपी के उद्घाटन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present in the inaugural session of the FDP

स्मार्ट ग्रिड: कार्यान्वयन, चुनौतियां और भविष्य

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर के इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग में एक पांच दिवसीय संकाय विकास कार्यक्रम (एफडीपी) "स्मार्ट ग्रिड: कार्यान्वयन, चुनौतियां और भविष्य" का आयोजन किया गया। एफडीपी का आयोजन 14-18 अप्रैल 2021 के दौरान किया गया। आईआईआईटी भागलपुर के संस्थापक निदेशक प्रोफेसर अरविंद चौबे ने उद्घाटन भाषण में स्मार्ट ग्रिड के लाभ के बारे में बताया। उन्होंने आगे बताया कि स्मार्ट ग्रिड प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों को सक्षम करता है जो एक आसान एकीकरण और अक्षय ऊर्जा के उच्च प्रवेश की अनुमति देगा। श्री इंदु शेखर झा, सदस्य, केंद्रीय विद्युत नियामक आयोग (सीईआरसी) और पूर्व-अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड ने मुख्य अतिथि के रूप में इस पांच दिवसीय एफडीपी में उद्घाटन भाषण दिया। इस कार्यक्रम का समन्वयन डॉ० सूरज ने किया। भारत के विभिन्न हिस्सों के साथ-साथ विदेशों के कुल 51 प्रतिभागियों ने इस एफडीपी के लिए पंजीकरण कराया।

Smart Grid: Implementation, Challenges and Avenues

Department of Electronics and Communication Engineering, Indian Institute of Information Technology Bhagalpur organized a Five Days Faculty Development Program (FDP) on "Smart Grid: Implementation, Challenges and Avenues". The FDP is organized during 14-18 April 2021. In the welcome note Prof. Arvind Choubey, Founding Director IIIT Bhagalpur explained the benefits of the Smart Grid. He further explained that smart grid entails technology applications that will allow an easier integration and higher penetration of renewable energy. Shri Indu Sekhar Jha, Member, Central Electricity Regulatory Commission (CERC) and Ex-. Chairman and Managing Director (CMD), Power Grid Corporation of India Ltd delivered inaugural talk in this FDP as a chief Guest. This program was coordinated by Dr. Suraj. Total 51 Participants from the various parts of India as well as abroad registered for this FDP.



चित्र: एफडीपी के उद्घाटन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present in the inaugural session of the FDP

साइबर सुरक्षा और ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी।

डॉ० तेजस्विनी एम ने ऑनलाइन मोड में साइबर सुरक्षा और ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी पर 5 दिन का संकाय विकास कार्यक्रम आयोजित किया। एफडीपी का आयोजन 20-24 दिसंबर, 2021 के दौरान किया गया है। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य संकायों, छात्रों, शोधकर्ताओं और उद्योगों के लोगों को आधुनिक साइबर सुरक्षा और क्रिप्टोग्राफी तकनीकों और मुद्दों से परिचित होने के लिए प्रतिभागियों को एक अवसर देना है। ब्लॉकचेन पर वर्तमान उभरती हुई तकनीक और विभिन्न क्षेत्रों में इसके अनुप्रयोगों के रूप में। कुल 38 प्रतिभागी ने देश के विभिन्न शैक्षणिक और उद्योग से इस एफडीपी में भाग लिया।

Cybersecurity and Blockchain Technology

Dr. Thejaswini M conducted a 5 days Faculty Development Program on Cybersecurity and Blockchain Technology in online mode. The FDP is organised during 20-24 December, 2021. The main Objective of this program is to give an opportunity to participants such as faculties, students, researchers and people from industries to get acquainted with modern cyber security and cryptography techniques and issues as well as current emerging technology on Blockchain and its applications in various field. Total 38 participant participated in this FDP from various academic and Industry of the country.



चित्र: एफडीपी के उद्घाटन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present in the inaugural session of the FDP

मैकेनिकल, मेक्ट्रॉनिक्स और सॉफ्ट कंप्यूटिंग इंजीनियरिंग

मेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग विभाग, IIIT भागलपुर में डॉ. गौरव कुमार द्वारा यह संकाय विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया था। 3-10 सितंबर 2021 के दौरान इस कार्यक्रम में व्याख्यानो की एक श्रृंखला आयोजित की गई। इस कार्यक्रम में विभिन्न संस्थानों के प्रतिभागियों को शिक्षा और उद्योग के क्षेत्र में

Mechanical, Mechatronics and soft computing Engineering

This Faculty Development program was organized at department of Mechatronics Engineering, IIIT Bhagalpur by Dr. Gaurav Kumar. During 3rd -10th September 2021, a series of lectures were conducted in this FDP. In this program the participants from various institutes were awaked about Mechanical ,

मैकेनिकल, मेक्ट्रोनिक्स और सॉफ्ट कंप्यूटिंग इंजीनियरिंग के बारे में जागरूक किया गया।

Mechatronics and soft computing Engineering in the field of education and industry.



चित्र: उद्घाटन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present in the inaugural session

कार्यशाला और अल्पावधि पाठ्यक्रम Workshop & Short - Term Course

मेटामटेरियल और इसके अनुप्रयोगों के लिए एच .फ.स.स. का उपयोग

इस पांच दिवसीय ऑनलाइन कार्यशाला का समन्वय डॉ प्रकाश रंजन और डॉ ध्रुवज्योति भट्टाचार्य ने संयुक्त रूप से किया। यह 27/01/2021 को शुरू हुआ और 31/01/2021 को समाप्त हुआ। प्रतिभागियों ने इस ऑनलाइन इवेंट को बहुत फायदेमंद पाया।

Metamaterial and its Applications using HFSS

These five days online workshop was jointly coordinated by Dr. Prakash Ranjan and Dr. Dhruvajyoti Bhattacharya. It started on 27/01/2021 and ended on 31/01/2021. Participants found this online event very beneficial.



चित्र: कार्यशाला के दीप प्रज्वलन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present for the lamp lighting session of the workshop

अगली पीढ़ी के नैनो-इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणों, का उपयोग ईडीए के अनुप्रयोग से

इस ऑनलाइन कार्यशाला का संयोजन डॉ संजय कुमार और डॉ डीके सिन्हा ने संयुक्त रूप से किया। यह 24 फरवरी 2021 से शुरू हुआ और 28 फरवरी 2021 को समाप्त हुआ। प्रतिभागियों ने इस ऑनलाइन कार्यशाला को बहुत फायदेमंद पाया।

Next-Generation Nano-electronics Devices, Circuits and its Applications using EDA tools

This online FDP was jointly coordinated by Dr. Sanjay Kumar and Dr. D. K. Sinha. It started from February 24, 2021 and ended on February 28, 2021. Participants found this online event very beneficial.

डेटा विज्ञान और इसके अनुप्रयोग

यह अल्पकालिक पाठ्यक्रम डॉ। प्रदीप कुमार बिस्वाल और डॉ० रूपम भट्टाचार्य द्वारा सीएसई विभाग, द्वितीय भागलपुर में आयोजित किया गया था। 13 वीं -17 दिसंबर 2021 के दौरान, इस लघु अवधि के कार्यक्रम में व्याख्यान की एक श्रृंखला आयोजित की गई थी। इस कार्यक्रम में विभिन्न संस्थानों के प्रतिभागियों को शिक्षा और उद्योग के क्षेत्र में डेटा विज्ञान और इसके अनुप्रयोगों के बारे में जागृत किया गया था।

Data Science and its Applications

This Short-term course was organized at department of CSE, IIIT Bhagalpur by Dr. Pradeep Kumar Biswal and Dr. Rupam Bhattacharyya. During 13th -17th December 2021, a series of lectures were conducted in this short-term program. In this program the participants from various institutes were awakened about Data Science and its applications in the field of education and industry.



चित्र: प्रो. अरविंद चौबे, माननीय निदेशक, अल्पावधि पाठ्यक्रम में सभा को संबोधित करते हुए
Figure: Prof. Arvind Choubey, Honorable Director addressing the gathering in the short-term course

आमंत्रित वार्ता Invited Talks



मारुति सुजुकी इंडिया लिमिटेड के पूर्व महाप्रबंधक श्री पी.के. झा ने 09 जनवरी, 2021 को आईआईआईटी भागलपुर के छात्रों के लिए एक प्रेरक व्याख्यान दिया।

Mr. P. K. Jha, Ex-General Manager, Maruti Suzuki India Ltd. delivered a motivational lecture for the students of IIIT Bhagalpur on January 09, 2021.



चित्र: प्रो. अरविंद चौबे, माननीय निदेशक, श्री पी.के. झा, पूर्व महाप्रबंधक, मारुति सुजुकी इंडिया लिमिटेड को सम्मानित करते हुए

Figure: Prof. Arvind Choubey, Honorable Director felicitating Mr. P. K. Jha, Ex-General Manager, Maruti Suzuki India Ltd.

एनएसएस / पाठ्यक्रम के अतिरिक्त गतिविधियां NSS/Extracurricular Activities



छात्र संगीत, नाटक और अन्य सांस्कृतिक गतिविधियों में भाग लेते हैं। संस्थान द्वारा छात्रों और कर्मचारियों की सक्रिय भागीदारी के लिए विभिन्न सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। सत्र 2021-2022 में संस्थान द्वारा निम्नलिखित प्रमुख कार्यक्रम आयोजित किए गए:

- ✓ संस्थान का उन्मुखीकरण और उद्घाटन समारोह
- ✓ स्वतंत्रता दिवस समारोह
- ✓ राष्ट्रीय एकता दिवस समारोह
- ✓ संविधान दिवस समारोह
- ✓ गणतंत्र दिवस समारोह
- ✓ शहीद दिवस समारोह

Students are participating in various cultural activities. Facilities are provided by the Institute with the active participation of the students and staff. The following major events were organised in the academic calendar 2021-2022:

- ✓ Orientation and Inaugural ceremony of the institute.
- ✓ Independence Day
- ✓ Rashtriya Ekta Diwas (National Unit Day).
- ✓ Constitution Day
- ✓ Republic Day
- ✓ Martyrs Day

दीक्षा DISHA



संस्थापक निदेशक के मार्गदर्शन में, कोविड -19 महामारी काल में प्रो० अरविंद चौबे ने कक्षा 10 वीं और 11 वीं और 12 वीं के तहत छात्रों के लिए दीक्षा (सभी के लिए डिजिटल शिक्षा) योजना की शुरुआत की है। योजना का मुख्य उद्देश्य आर्थिक रूप से गरीब पृष्ठभूमि से संबंधित छात्रों को सहायता प्रदान करना और सभी पृष्ठभूमि के छात्रों को समग्र रूप से समान अवसर प्रदान करना है। इस योजना में, पास के पांच गांवों के छात्रों के रूप में श्री रामपुर, छोटी शार्दो, बड़ी शार्दो, छोटी धंकर, बड़ी धंकर को संस्थान परिसर में लाया गया। कक्षा 10 वीं से कम उम्र के छात्रों को कंप्यूटर जागरूकता के बारे में सिखाया जा रहा है, जबकि कक्षा 11 वीं और 12 वीं के छात्रों को बी टेक कोर्स

The Institute under the guidance of Founding Director, Prof. Arvind Choubey in the COVID-19 pandemic period has initiated DISHA (DIgital SHiksha for All) scheme for students under class 10th and 11th & 12th of nearby villages for delivering free education. The main objective of the scheme is to provide assistance to the students belonging to financially poor backgrounds and to provide equal opportunities to the students from all backgrounds as a whole. In this scheme, the students of the nearby five villages namely Shri Rampur, Choti Shardo, Badi Shardo, Choti Dhankar, Badi Dhankar are brought to the Institute premises. The students under class 10th are being taught regarding computer

के प्रथम वर्ष के छात्रों के छात्रों द्वारा भौतिकी, रसायन विज्ञान और गणित सिखाया जाता है। श्री राणा प्रताप सिंह, सामाजिक कार्यकर्ता ने, इस कार्यक्रम का उद्घाटन संस्थापक निदेशक प्रो० अरविंद चौबे, संकाय और आईआईआईटी भागलपुर के कर्मचारियों की उपस्थिति में किया।

awareness, while students of class 11th and 12th are taught Physics, Chemistry and Mathematics by the students of first year students of B. Tech course. The event was inaugurated by Shri Rana Pratap Singh, Social Worker in the presence of Founding Director, Faculty and staffs of IIIT Bhagalpur.



चित्र: दीप प्रज्वलन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present in the lamp lighting session

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस International Women's Day



आईआईआईटी भागलपुर ने लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के लिए उत्साह के साथ छात्रों, संकायों, कर्मचारियों और श्रमिकों के साथ ऑनलाइन महिला दिवस मनाया। इस संबंध में हमारे माननीय निदेशक प्रो अरविंद चौबे, छात्रों और संकायों द्वारा भाषण दिया गया था। इस आयोजन को बहुत सफल बनाने के लिए निबंध, प्रेरक भाषण, कविता जैसी विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया।

IIIT Bhagalpur celebrated women's day online with students, faculties, staff and workers with enthusiasm to promote gender equality. Speech was delivered by our honorable Director Prof. Arvind Choubey, students, and faculties in this regard. Various competitions such as essay's, motivational speech, poetry was conducted to make this event very successful.



चित्र: उद्घाटन सत्र में उपस्थित गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries present in the inaugural session

समझौता ज्ञापन Memorandum of Agreement (MoA)

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान भागलपुर द्वारा बिहार कृषि विश्वविद्यालय (बीएयू), सबौर, भागलपुर के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर सहमति बनाई गई और हस्ताक्षर किए गए। समझौता ज्ञापन पर आईआईआईटी भागलपुर के निदेशक प्रोफेसर अरविंद चौबे और बीएयू सबौर के कुलपति डॉ अरुण कुमार की उपस्थिति में हस्ताक्षर किए गए। सहयोगात्मक व्यवस्था विकसित करने के लिए ज्ञान साझा करने, शिक्षण, प्रशिक्षण, इंटरशिप, संयुक्त अनुसंधान आउटरीच कार्यक्रम, परामर्श और अन्य सहमत गतिविधियों में सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। सहयोग के निम्नलिखित व्यापक क्षेत्र हैं (ए) परियोजना शोधकर्ताओं/कर्मचारियों का आदान-प्रदान (बी) व्याख्यान, सेमिनार, प्रशिक्षण और वैज्ञानिक बैठकें आयोजित करना (सी) परियोजनाओं का विकास या सामान्य हित (डी) दोनों संस्थानों के पारस्परिक लाभ



Indian Institute of Information Technology Bhagalpur has signed a Memorandum of Understanding (MoU) with Bihar Agricultural University (BAU), Sabour, Bhagalpur. The MoU was signed in the presence of Prof. Arvind Choubey, Director, IIIT Bhagalpur and Dr. Arun Kumar, Vice Chancellor, BAU Sabour. The MoU has been signed for cooperation in knowledge sharing, teaching, training, internships, joint research outreach programmes, consultancy and other agreed activities for developing a collaborative arrangement. The following broad areas of cooperation are (a) Exchange and engagement of project researchers/staffs (b) Organizing lectures, seminars, trainings and scientific meetings (c) Development of projects or common interest (d) Visits of faculty and students for the mutual benefits of both

के लिए संकाय और छात्रों का दौरा (ई) वित्त सहित अनुसंधान के संचालन में सहयोग।

institutions (e) Co-operation in conduct of research including finances.



चित्र: माननीय निदेशक, प्रो अरविंद चौबे और बीएयू के कुलपति अन्य गणमान्य व्यक्तियों के साथ एमओयू की प्रति दिखाते हुए

Figure: Honourable Director, Prof. Arvind Choubey and Vice Chancellor of BAU showing the Copy of MoU along with other dignitaries

संकाय, कर्मचारियों और छात्रों के लिए योग सत्र Yoga Session for faculty, staff and students



हमारे माननीय निदेशक प्रो. अरविंद चौबे की दृष्टि के अनुसार, संस्थान के सभी सदस्यों के बीच स्वास्थ्य का प्रसार और स्वस्थ वातावरण बनाए रखने के लिए, योग प्रशिक्षण सत्र 12 जून 2021 से प्रत्येक सप्ताहांत (शनिवार और रविवार) को आयोजित किया जाता है। यह अभी भी जारी है। योग सत्र का समय गर्मियों के दौरान सुबह 7:30 से 8:00 बजे तक होता है और अन्य दिनों में यह सुबह 8:00 बजे से 8:30 बजे तक होता है। प्रचलित महामारी की स्थिति के कारण, प्रशिक्षण सत्र ऑनलाइन मोड में आयोजित किया जाता है। प्रशिक्षण सत्र ने सभी वर्गों से बड़ी संख्या में प्रतिभागियों को आकर्षित किया है चाहे वह संकाय सदस्य हों, छात्र हों या कर्मचारी हों।

As per the vision of our honorable Director Prof. Arvind Choubey to spread wellness and maintain a healthy environment among all members of the institute, The yoga training session is conducted each weekend (Saturday and Sunday) since 12th June 2021. It is still continuing. The time of yoga sessions is 7:30 AM to 8:00 AM during summer and on other days it is 8:00 AM to 8:30. Due to the prevalent pandemic situation, the training session is conducted in online mode. The training session has attracted a large number of participants from all sections whether it is faculty members, students, or staff.



चित्र: योग मुद्रा में माननीय निदेशक और योग प्रशिक्षक
Figure: Honorable Director and Yoga Instructor at Yoga Mudra

एनयुगमा 21 Enyugma 21

एनयुगमा 21 का आयोजन 18 अक्टूबर से 23 अक्टूबर 2021 तक किया गया। कार्यक्रम का उद्घाटन आईआईआईटी भागलपुर के निदेशक डॉ. अरविंद चौबे ने छात्र जिमखाना के अध्यक्ष डॉ. धीरज सिन्हा, रजिस्ट्रार डॉ. गौरव कुमार, फेस्टिवल कोऑर्डिनेटर डॉ. प्रकाश रंजन, सांस्कृतिक मामले के समन्वयक डॉ. संजय कुमार के साथ 18 अक्टूबर 2021 की सुबह को किया गया। आयोजन के इंटरकॉलेज कार्यक्रम और प्रदर्शन 18 अक्टूबर को शुरू हुए और 22 अक्टूबर तक नॉक-आउट, ग्रूव, कैडेंस, स्केच-ऑवर, यूफोनी, एंटरमन, सिनेमेनिया, मूविंग स्पिरिट्स, मेक ए मोमेंट जैसे कार्यक्रम के साथ बढ़ाए गए। पूरे भारत के विभिन्न कॉलेजों से प्राप्त प्रतिभागियों की भारी संख्या उत्सव की सफलता का परिचायक है। कुल आयोजनों में 3000+ पंजीकरण देखे गए। 23 अक्टूबर को

Enyugma-21 was held from 18th October to 23rd October 2021. The festival was inaugurated with the flagship Dr Arvind Choubey, Director IIIT Bhagalpur along with the Student's Gymkhana President Dr Dheeraj Sinha, Registrar Dr Gaurav Kumar, Festival Coordinator Dr Prakash Ranjan, Cultural Affairs Coordinator Dr. Sanjay Kumar on the morning of 18th October. The intercollege events and performances of the fest began on 18th October and extended to 22nd October with Events like Knock-out, Groove, Cadence, Sketch-Hour, Euphony, Antarman, Cinemania, Moving Spirits, Make A Moment. The success of the Fest can only be described by the overwhelming number of participants we received from various colleges all across India. In total events saw 3000+ Registrations. The fest was concluded with the Star Night on 23rd October with Popular Bollywood

लोकप्रिय बॉलीवुड गायक दीपक ठाकुर, जिन्होंने वर्चुअल मीट में अपने लाइव प्रदर्शन से दर्शकों को मंत्रमुग्ध कर दिया, स्टैंड-अप कॉमेडियन जसप्रीत सिंह और कवि अमित कुमार आज़ाद ने अपने करतब से दर्शकों को गुदगुदाया, स्टार नाइट के साथ इस उत्सव का समापन हुआ। आदर्श भूषण ने अपने काव्य-संबंध के साथ शाम को समा बांध दिया। इसमें छात्रों की एक बड़ी भागीदारी देखी गई क्योंकि वे अपने पसंदीदा कलाकार को उनके लिए प्रदर्शन करते हुए लाइव देख रहे थे। स्टार नाइट को जबरदस्त प्रतिक्रिया मिली है, प्रतिभागियों का उत्साह भी बढ़ा है और इस आयोजन की सकारात्मक प्रतिक्रिया देखी गई।

singer Deepak Thakur who enthralled the audience with his live performance on the virtual meet, Stand-Up Comedian Jaspreet Singh who made the audience tickle on their feet, Kavi Amit Kumar Azad and Adarsh Bhusan graced the evening with their poetry connection. It saw a huge participation of students since they were watching their idols performing for them, Live. The response to the star night has been overwhelming, the participants have been enthusiastic also the word of mouth for the event has been positive.



चित्र: Enyugma 2021 में सम्मानित किया जा रहा छात्र
Picture: Figure: Student being conferred in Enyugma 2021

पहला दीक्षांत समारोह First Convocation



आईआईआईटी भागलपुर का पहला दीक्षांत समारोह 28 नवंबर 2021 को आयोजित किया गया। इस आयोजन में 2017-21 बैच के 67 छात्रों को उनके संबंधित विषयों में डिग्री प्रदान की गई थी। संस्थान के टॉपर व ओवरऑल चैम्पियन को गोल्ड मेडल से

The first convocation of IIIT Bhagalpur was held on 28 November 2021. In this event 67 students of 2017-21 batch were awarded degrees in their respective disciplines. The topper and overall champion of the institute got gold medals. In this

नवाजा गया। इस दीक्षांत समारोह में मुख्य अतिथि केंद्रीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेन्द्र प्रधान और उच्च शिक्षा विभाग के सचिव श्री के संजय मूर्ति ने ऑनलाइन मोड में सभा को व्याख्यान दिया। इस अवसर पर सभा को संबोधित करते हुए, श्री धर्मेन्द्र प्रधान ने कोविड-19 का पता लगाने के लिए सॉफ्टवेयर विकसित करने में आईआईआईटी भागलपुर के प्रयासों की पहचान की और उनकी सराहना की। उन्होंने छात्रों को नवाचार के माध्यम से राष्ट्र निर्माण में योगदान देने के लिए आवाहन किया। कार्यक्रम का उद्घाटन हमारे दूरदर्शी संस्थापक निदेशक और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित अतिथि श्री विमल जैन द्वारा किया गया।

convocation, the Chief Guest, Union Education Minister Shri Dharmendra Pradhan and Secretary to the Higher Education Minister Shri K Sanjay Murthy addressed the gathering in online mode. On the occasion, Shri Dharmendra Pradhan recognized and appreciated the efforts of IIIT Bhagalpur in developing software for the detection of COVID-19. He further appealed the students to contribute towards nation building through innovation. The program is inaugurated by the Guest of Honor as Padma Shri awardee, Shri Vimal Jain in the presence of our visionary and founding Director and other dignitaries.



चित्र: माननीय निदेशक प्रथम दीक्षांत समारोह के अवसर पर छात्रा को डिग्री प्रमाणपत्र प्रदान करते हुए
Picture: Figure: Hon'ble Director conferring degree certificate student on the occasion of first Convocation

Chapter 9

Research & Innovation



Published Journal Papers

- ✚ Kumar, Ranjeet, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "Circular shape monopole antenna with modified ground plane proclaiming SWB characteristics." *Frequenz* (2022).
- ✚ Kumar, Praveen, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "DGS based miniaturized wideband MIMO antenna with efficient isolation for C band applications." *Frequenz* (2022).
- ✚ Kumar, Ranjeet, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "A Quadrilateral Shaped Fractal Slot Planar Antenna for Ultra-Wide Band Applications." *Australian Journal of Electrical and Electronics Engineering* 19, no. 3 (2022): 270-282.
- ✚ Kumar, Praveen, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "A miniaturized rectangular shape narrowband MIMO antenna with reduced mutual coupling for C-band applications." *Journal of Electromagnetic Waves and Applications* 36, no. 12 (2022): 1717-1730.
- ✚ Kumar, Praveen, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "A novel metamaterial electromagnetic band gap (MM-EBG) isolator to reduce mutual coupling in low-profile MIMO antenna." *Journal of Electronic Materials* 51, no. 2 (2022): 626-634.
- ✚ Barde, Chetan, Prakash Ranjan, Arvind Choubey, Rashmi Sinha, Debolina Das, and Komal Roy. "Wideband Polarization-insensitive Metamaterial Microwave Absorber for S and C Band Application." (2022).
- ✚ Komal Roy, Rashmi Sinha, Debolina Das, Arvind Choubey, Chetan Barde and Prakash Ranjan. "A Recent Survey on Zeroth-Order Resonant (ZOR) Antennas". *Analog Integrated Circuits and Signal Processing* (2022).
- ✚ Roy, Komal, Rashmi Sinha and Chetan Barde. "Linear-to-linear polarization conversion using metasurface for X, Ku and K band applications." *Frequenz* (2022).
- ✚ Ranjan, Prakash, Santosh Kumar Mahato, Arvind Choubey, Rashmi Sinha, Hernán Peraza-Vázquez, Chetan Barde, Adrián Peña-Delgado, and Komal Roy. "The synthesis of a pixelated metamaterial cross-polarizer using the binary wind-driven optimization algorithm." *Journal of Computational Electronics* (2022).
- ✚ Ranjan, Prakash, Chetan Barde, Arvind Choubey, Rashmi Sinha, Anubhav Jain, and Komal Roy. "A wideband metamaterial cross polarizer conversion for C and X band applications." *Frequenz* 76, no. 1-2 (2022).
- ✚ Kumar, P., Sinha, R., Choubey, A., & Mahto, S. K. (2022). A novel metamaterial electromagnetic band gap (MM-EBG) isolator to reduce mutual coupling in low-profile MIMO antenna. *Journal of Electronic Materials*, 51(2), 626-634.
- ✚ Kumar, R., Sinha, R., Choubey, A., & Mahto, S. K. (2022). A Quadrilateral Shaped Fractal Slot Planar Antenna for Ultra-Wide Band Applications. *Australian Journal of Electrical*

and Electronics Engineering, 1-13.

- ✦ Peraza-Vázquez, Hernán, Adrián Peña-Delgado, Prakash Ranjan, Chetan Barde, Arvind Choubey, and Ana Beatriz Morales-Cepeda. "A bio-inspired method for mathematical optimization inspired by arachnida salticidae." *Mathematics* 10, no. 1 (2021).
- ✦ Kumar, Anand, Santosh Kumar Mahto, Rashmi Sinha, and Arvind Choubey. "Dual circular slot ring triple-band MIMO antenna for 5G applications." *Frequenz* 75, no. 3-4 (2021): 91-100.
- ✦ Kumar, Ranjeet, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "An ultrawide band monopole antenna using hexagonal-square shaped fractal geometry." *Journal of Electromagnetic Waves and Applications* 35, no. 2 (2021): 233-244.
- ✦ Kumar, Ranjeet, Rashmi Sinha, Arvind Choubey, and Santosh Kumar Mahto. "A compact microstrip feedline printed antenna with perturbed partial ground plane for UWB applications." *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering* 31, no. 9 (2021): e22764.
- ✦ D. Kundu, D. Bhattacharya and R. Ruchi, "A Single-Layer Broadband Reflectarray in K-Band Using Cross-Loop Slotted Patch Elements," in *IEEE Access*, vol. 10, pp. 13490-13495, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3147233.
- ✦ M. H. Kolekar, C. K. Jha, and P. Kumar. "ECG Data Compression using Modified Run Length Encoding of Wavelet Coefficients for Holter Monitoring." *Innovation and Research in BioMedical Engineering (IRBM) (Elsevier)*, 2021.
- ✦ C. K Jha and M. H. Kolekar. "Electrocardiogram Data Compression Techniques for Cardiac Healthcare Systems: A Methodological Review." *Innovation and Research in BioMedical Engineering (IRBM) (Elsevier)*, 2021.
- ✦ B.P. Tewari, S.C. Ghosh, "Wi-Fi assisted 5G D2D communications in unlicensed spectrum", *J Ambient Intell Human Comput* Vol. 13, 1715–1734 (2022).
- ✦ A. Mandal, P.K. Tiwari, S. Pal, A nonautonomous model for the effects of refuge and additional food on the dynamics of phytoplankton-zooplankton system, *Ecological Complexity* 46, 100927, 2021.
- ✦ P.K. Tiwari, R.K. Singh, D. Jana, Y. Kang, A.K. Misra, A nonautonomous mathematical model to assess the impact of algae on the abatement of atmospheric carbon dioxide, *International Journal of Biomathematics*, 14(07), 2150059, 2021.
- ✦ S. Biswas, P.K. Tiwari, S. Pal, Delay-induced chaos and its possible control in a seasonally forced eco-epidemiological model with fear effect and predator switching, *Nonlinear Dynamics*, 104(3), 2901-2930, 2021.
- ✦ F. Al Basir, P.K. Tiwari, S. Samanta, Effects of incubation and gestation periods in a prey-predator model with infection in prey, *Mathematics and Computers in Simulation*, 190,

449-473, 2021.

- ✦ P.K. Tiwari, R.K. Rai, S. Khajanchi, R.K. Gupta, A.K. Misra, Dynamics of coronavirus pandemic: effects of community awareness and global information campaigns, *The European Physical Journal Plus*, 136, 994, 2021.
- ✦ A.K. Misra, R.K. Rai, P.K. Tiwari, M. Martcheva, Delay in budget allocation for vaccination and awareness induces chaos in an infectious disease model, *Journal of Biological Dynamics*, 15(1), 395-429, 2021.
- ✦ N. Sk, P.K. Tiwari, S. Pal, M. Martcheva, A delay nonautonomous model for the combined effects of fear, prey refuge and additional food for predator, *Journal of Biological Dynamics*, 15(1), 580-622, 2021.
- ✦ P.K. Tiwari, M. Verma, S. Pal, Y. Kang, A.K. Misra, A delay nonautonomous predator-prey model for the effects of fear, refuge and hunting cooperation, *Journal of Biological Systems*, 29(04), 927-969, 2021.
- ✦ M. Hossain, S. Pal, P.K. Tiwari, N. Pal, Bifurcations, chaos, and multistability in a nonautonomous predator-prey model with fear, *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 31, 123134, 2021.
- ✦ A. Tripathi, P.K. Tiwari, A.K. Misra, Y. Kang, Impacts of transpiration of agricultural crops and seeding on rainfall: Implications from a mathematical model, *International Journal of Biomathematics*, DOI: 10.1142/S1793524522500280, 2021.
- ✦ A. Sarkar, P.K. Tiwari, S. Pal, Effect of additional food on predator-prey interactions with water level fluctuation, *Journal of Biological Systems*, 29(04), 995-1022, 2021.
- ✦ S. Biswas, P.K. Tiwari, S. Pal, Effects of toxicity and zooplankton selectivity on plankton dynamics under seasonal patterns of viruses with time delay, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 45(2), 585-617, 2022.
- ✦ N. Sk, P.K. Tiwari, S. Pal, A delay nonautonomous model for the impacts of fear and refuge in a three species food chain model with hunting cooperation, *Mathematics and Computers in Simulation*, 192, 136-166, 2022.
- ✦ R.K. Rai, S. Khajanchi, P.K. Tiwari, E. Venturino, A.K. Misra, Impact of social media advertisements on the transmission dynamics of COVID-19 pandemic in India, *Journal of Applied Mathematics and Computing*, 68, 19-24, 2022.
- ✦ A. Sarkar, P.K. Tiwari, S. Pal, A delay nonautonomous model for the effects of fear and refuge on predator-prey interactions with water level fluctuations, *International Journal of Modeling Simulation and Scientific Computing*, DOI: 10.1142/S1793962322500337, 2021.
- ✦ P.K. Tiwari, R.K. Rai, R.K. Gupta, M. Martcheva, A.K. Misra, Modeling the control of bacterial disease by social media advertisements: Effects of awareness and sanitation, *Journal of Biological Systems*, 30(01), 51-92, 2022.

- ✦ P.K. Tiwari, S Roy, A. K Misra, RK Upadhyay, Effect of seasonality on a nutrient-plankton system with toxicity in the presence of refuge and additional food, *The European Physical Journal Plus*, 137, 368, 2022.
- ✦ M Majumder, PK Tiwari, S Pal, Impact of saturated treatments on HIV-TB dual epidemic as a consequence of COVID-19: Optimal control with awareness and treatment, *Nonlinear Dynamics*, DOI: 10.1007/s11071-022-07395-6, 2022.
- ✦ S.S. Maity, P.K. Tiwari, S. Pal, An ecoepidemic seasonally forced model for the combined effects of fear, additional foods and selective predation, *Journal of Biological Systems*, 30(2), 1-37, 2022.
- ✦ S. Roy, P.K. Tiwari, H. Nayak, M. Martcheva, Effects of fear, refuge and hunting cooperation in a seasonally forced eco-epidemic model with selective predation, *The European Physical Journal Plus*, DOI: 10.1140/epjp/s13360-022-02751-2, 2022.
- ✦ Manish Kumar, S. K. Mishra, Dilip Kumar Choubey, Sunil Kumar Jangir, Dinesh Goyal, "Multichannel Heuristic Learning based Single Layer Neural Network Filter for Mixed Noise Suppression from Color Doppler Ultrasound Images", *Journal of Real-Time Image Processing*, Springer, ISSN: 1861-8200 (Print), ISSN: 1861-8219 (Online), Vol. 18, Issue 4, pp. 1397-1408, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11554-020-01061-z>.
- ✦ Sunil Kumar Jangir, Nakul Joshi, Manish Kumar, Dilip Kumar Choubey, Shatakshi Singh, Madhusi Verma, "Functional Link Convolutional Neural Network for the Classification of Diabetes Mellitus", *International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering*, Wiley, ISSN: 2040-7947 (Online), Vol. 37, Issue 8, 2021. DOI: 10.1002/cnm.3496.

Published Conferences

- ✦ Rashmi Sinha, Arvind Choubey, Chetan Barde, Santosh Kumar and Prakash Ranjan. "A Compact Wideband Metamaterial Absorber for Various Application of Ku Band." Available at SSRN 3573495 (2020).
- ✦ Komal Roy, Debolina Das, Rashmi Sinha, Chetan Barde, Prakash Ranjan and Sanjay Kumar, "Compact Wideband Metamaterial Cross Polarizer Conversion For Ku And K Band Applications", ICSEAPT 2021 - International Conference on Smart Energy and Advancement in Power Technologies. (2022).
- ✦ Prakash Ranjan, Chetan Barde, Komal Roy, Rashmi Sinha, Sanjay Kumar and Debolina Das "Pixelated Wideband Metamaterial Absorber For X-Band Applications", ICSEAPT 2021 - International Conference on Smart Energy and Advancement in Power Technologies. (2022).
- ✦ D. Bhattacharya, D. Kundu, "An Analytical Approach for the Generation of Second-Order Floquet-Bloch Mode for Anomalous Reflection Using Metagratings," 2021 IEEE

International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI Radio Science Meeting (APS/URSI), 2021, pp. 1529-1530, doi:10.1109/APS/URSI47566.2021.9704807.

- ✚ D. Kundu, D. Bhattacharya and D. Pathak, "Simultaneous Transmission and Reflection Mode Linear-to-Circular Polarization Conversion Using a Single Metasurface," 2021 IEEE Indian Conference on Antennas and Propagation (InCAP), 2021, pp. 591-594, doi: 10.1109/InCAP52216.2021.9726192.
- ✚ D. K. Sahoo, D. Kundu, D. Bhattacharya and A. Patnaik, "A 1-Bit Coding Reflective Metasurface for Beam Steering Along Both the Cardinal Planes Using Dual-Polarized Incident Waves," 2021 IEEE Indian Conference on Antennas and Propagation (InCAP), 2021, pp. 571-574, doi: 10.1109/InCAP52216.2021.9726281.
- ✚ S. S. Mahapatra, and C.K. Jha, "Demonstration of Integration of Blockchain in IoT" 4th IEEE International Conference on Recent Trends in Computer Science and Technology (ICRTCST), Jamshedpur, Jharkhand.
- ✚ B. K. Mandal and B. P. Tewari, "Interference Aware Handoff Through Dynamic Channel Switching in High Speed 802.11ac WLAN," 2021 19th OITS International Conference on Information Technology (OCIT), 2021, pp. 358-363.
- ✚ N. Mukhopadhyay, B.P.Tewari, "Efficient IaC-Based Resource Allocation for Virtualized Cloud Platforms", Advanced Network Technologies and Intelligent Computing. ANTIC 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1534. Springer, Cham, pp.200-214, 2022.
- ✚ S. Gupta and B.P. Tewari, "An Efficient CoD Management using Semaphore in Online Retail System", 4th International Conference on Computational Intelligence in Communications, and Business Analytics (CICBA-2022) January, 7-8, 2022, Assam University Silchar, Springer CCIS.
- ✚ Dilip Kumar Choubey, Adweat Mishra, Sambheet Kumar Pradhan, Naman Anand, "Soft Computing Techniques for Dengue Prediction", eCF Paper Id: 313827, 10th International Conference on Communication Systems and Network Technologies (CSNT 2021), IEEE Xplore, 18th – 19th June, 2021, Oriental Institute of Science and Technology, Bhopal, M.P., India. ISBN: 978-1-6654-2306-9 (Electronic), ISBN: 978-1-6654-4624-2 (Print), pp. 648-653, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1109/CSNT51715.2021.9509706>.
- ✚ Santosh Kumar, Bharat Bhushan, Lekha Bhambhu, Debabrata Singh, Dilip Kumar Choubey, "A Deep Learning based Model for Arrhythmia Detection using Feature selection and Machine Learning Methods", Proceedings of the 6th International Conference Conference on Advance Computing and Intelligent Engineering (ICACIE 2021), Lecture Notes in Networks and Systems, Springer, Bhubaneswar Institute of Technology, Infovalley, Harapur, Bhubaneswar, India, 23-24 December, 2021.
- ✚ Vaibhav Soni, Himanshu Yadav, Vijay Bhaskar Semwal, Dilip Kumar Choubey, Dheeresh Kumar Mallick, "An Enhanced Deep Learning Approach for Smartphone based Human Activity Recognition in IoHT", 3rd International Conference on Machine Learning, Image

Processing, Network Security and Data Science (MIND 2021), Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE), Springer during 11th – 12th December, 2021, Department of Information Technology, National Institute of Technology Raipur, India.

- ✦ Vaibhav Soni, Himanshu Yadav, Vijay Bhaskar Semwal, Dilip Kumar Choubey, Dheeresh Kumar Mallick, “A Novel Smartphone-Based Human Activity Recognition using Deep Learning in Healthcare”, 3rd International Conference on Machine Learning, Image Processing, Network Security and Data Science (MIND 2021), Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE), Springer, 11th – 12th December, 2021, Department of Information Technology, National Institute of Technology Raipur, India.
- ✦ Ratnesh Kumar Dubey, Dilip Kumar Choubey, “Deconstructive Human Confront Acknowledgment Utilizing Profound Neural Arrange”, 4th International Conference on Information Systems and Management Science (ISMS 2021), Department of Computer Science and Engineering, National Institute of Technology Raipur, India & Faculty of ICT, University of Malta, Malta during December 14-15, 2021.
- ✦ Venkata Manish G., Simran, Jitendra Kumar, Dilip Kumar Choubey, “Identification of Hotspot of Rape Cases in NCT of Delhi: A Data Science Perspective”, 4th International Conference on Information Systems and Management Science (ISMS 2021), Department of Computer Science and Engineering, National Institute of Technology Raipur, India & Faculty of ICT, University of Malta, Malta during December 14-15, 2021.
- ✦ Dilip Kumar Choubey, Ashish Gupta, Somaraju Suvvari, Nilotpal Pathak, “IoT driven Precision Cultivation for Diverse Indian Climate Conditions”, 6th International Conference on Soft Computing: Theories and Applications (SoCTA 2021), Springer, 17th – 19th December 2021, Indian Institute of Information Technology Kota, Rajasthan, India.
- ✦ Ratnesh Kumar Dubey, Dilip Kumar Choubey, “Improving Robustness of Logistic Regression Under Label Noise”, International Conference on Technology, Research and Innovation for Betterment of Society (TRIBES - 2011), IEEE Xplore, 17th – 19th, 2021, International Institute of Information Technology – Naya Raipur (IIIT – Naya Raipur), Raipur, Chhatisgarh, India, pp. 1-6, 2022. DOI: 10.1109/TRIBES52498.2021.9751628.
- ✦ Dilip Kumar Choubey, Sandeep Raj, Arju Aman, Rajat Deoli, Rishabh Hanselia, “Detection of Malariaby using a CNN Model”, 4th International Conference Machine Intelligence Signal Processing (MISP 2022), Lecture Notes in Electrical Engineering, Springer, during March 12-14, 2022, National Institute of Technology Raipur, India.

Book Chapters

- ✦ Anand Sharma, Sunil Kumar Jangir, Manish Kumar, Tarun Shrivastava, Dilip Kumar Choubey, S. Balamurgan, “Industrial Internet of Things: Technologies and Research Directions”, CRC Press, A Taylor & Francis Group, HB ISBN: 978-0-367-70207-6, EB

ISBN: 978-1-003-14500-4, PB ISBN: 978-0-367-70208-3.

- ✦ S.K. Ghosh and B.P. Tewari, “Performance Analysis of Distributed Mobility Protocol for Multi-Hop IoT Networks” Industrial Internet of Things: Technologies and Research Directions, Taylor and Francis, pp.243-254, 2022.
- ✦ Gautam A. et al., Failure Analysis of Alloy Steel Connecting Rod, Recent Advances in Mechanical Engineering pp 829–840.
- ✦ D. K. Choubey, C. K. Jha, N. Kumar, N. Kumari, and V. Soni, “Detecting Heart Arrhythmia using Deep Learning Methods”, Convergence of Cloud with AI for Big Data Analytics: Foundations and Innovation (CRC Press).
- ✦ Dilip Kumar Choubey, Vaibhav Shukla, Vaibhav Soni, Jitendra Kumar, Dharmendra Kumar Dheer, “A Review on IoT Architectures, Protocols, Security and Applications”, Industrial Internet of Things: Technologies and Research Directions”, CRC Press, A Taylor & Francis Group, ISBN: 978-1-003-14500-4. DOI: 10.1201/9781003145004.
- ✦ Rahul Prakash, Dilip Kumar Choubey, Mukesh Kumar, Dharmendra Kumar Dheer, “Robotic Operating System and Human – Robot Interaction for Automated Guided Vehicles (AGVs): An application of Internet of Things in Industries”, Industrial Internet of Things: Technologies and Research Directions”, CRC Press, A Taylor & Francis Group, ISBN: 978-1-003-14500-4. DOI: 10.1201/9781003145004.
- ✦ Dilip Kumar Choubey, Chandan Kumar Jha, Niraj Kumar, Neha Kumari, Vaibhav Soni, “Detecting Heart Arrhythmias Using Deep Learning Algorithms”, Convergence of Cloud with AI for Big Data Analytics: Foundations and Innovation, Advances in Learning Analytics for Intelligent Cloud-IoT Systems, Wiley-scrivener.

Book Published

- ✦ V. Puri, Sandeep Raj, A. Genovese, R. Srivastava, “Trends in deep learning methodologies”, series entitled Hybrid computational intelligence for pattern analysis and understanding, Elsevier, Academic Press, 16th Nov 2020, Paperback ISBN:
- ✦ Anand Sharma, Sunil Kumar Jangir, Manish Kumar, Dilip Kumar Choubey, Tarun Shrivastava, S. Balamurgan, “Industrial Internet of Things: Technologies and Research Directions”, CRC Press, A Taylor & Francis Group, HB ISBN: 978-0-367-70207-6, EB ISBN: 978-1-003-14500-4, PB ISBN: 978-0-367-70208-3. DOI: 10.1201/9781003145004.

Patents

- ✦ Chetan Barde, Debolina Das, Prakash Ranjan, Arvind Choubey, Komal Roy and Sanjay Kumar. “Multifunctioning Metamaterial Absorber Used for Medical Applications” Ref.

No. 202231060699, 2022.

- ✦ Arvind Choubey, Prakash Ranjan, Chetan Barde, Santosh Kumar Mahto and Rashmi Sinha. “Zeroth Order Resonator (ZOR) Antenna using slotted Metamaterial structure” Ref. No. 202031026590, App. Number TEMP/E-1/29503/2020-KOL. 2020.

Projects

- ✦ Prof. Arvind Choubey received a project of 1.95 Cr from Bihar Agricultural University Sabour, Bihar for a duration of 3years for the Development of an Intelligent Advisory System Based on Agricultural Conditions as a PI.

Award & Recognition

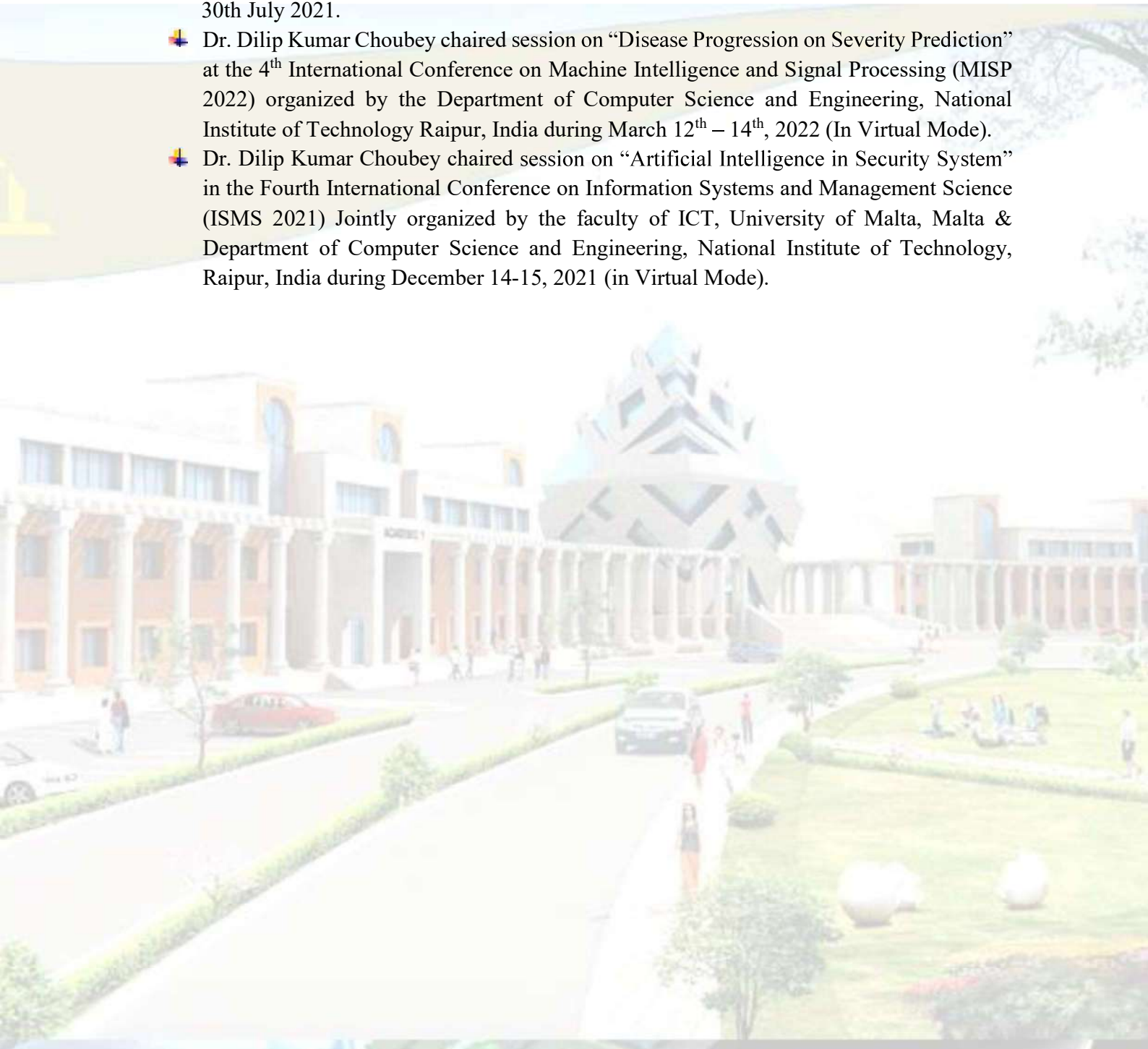
- ✦ Chankaya Foundation awarded Prof. Arvind Choubey as Dr. Syamaprasad Mookerjee National Eminent Academician Award.

Webinars

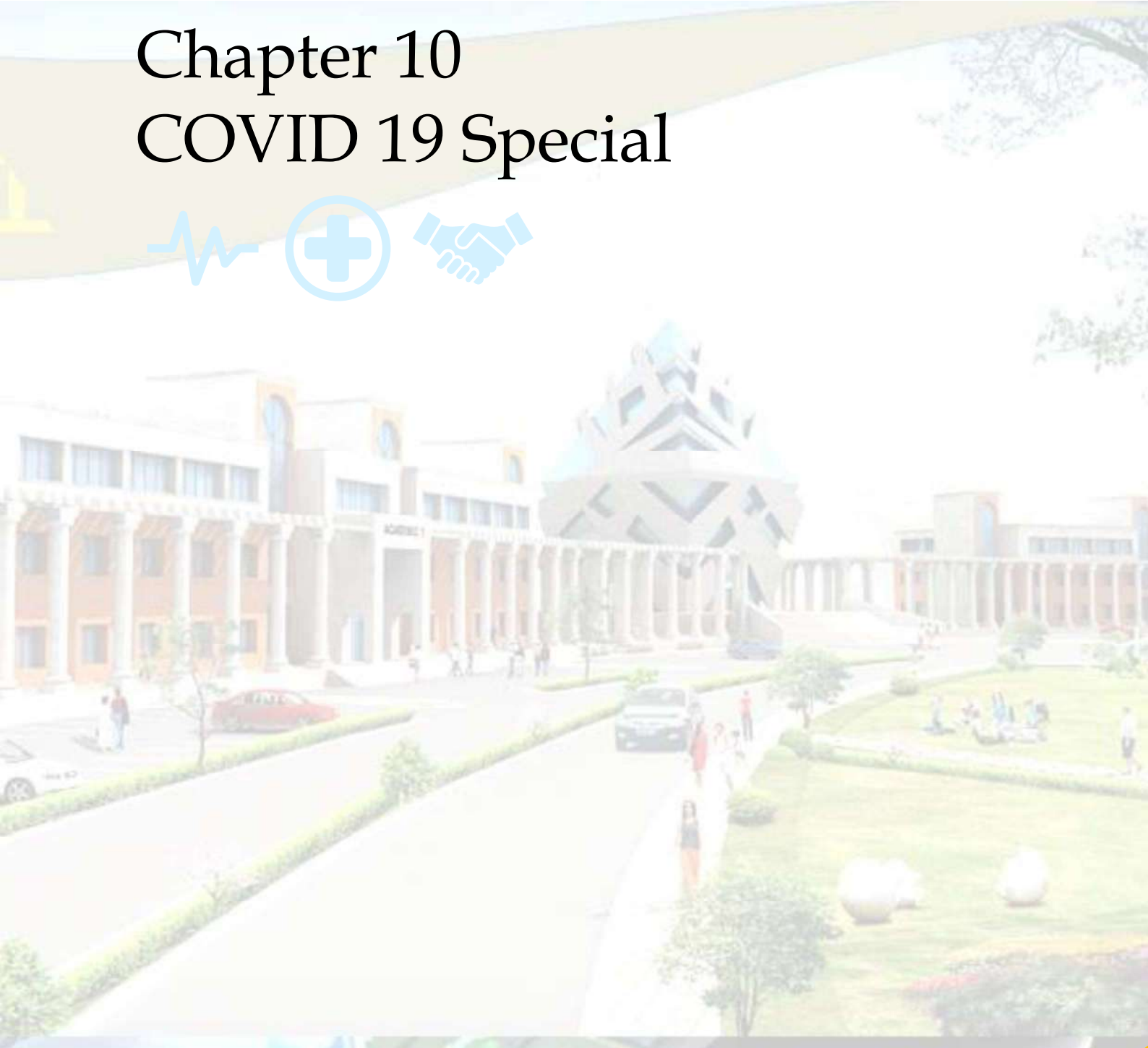
- ✦ Dr. Suraj conducted a delivered an expert talk on “Tuning of PID Controller” on 26th August 2021 at Centre of Excellence – Embedded Systems, CMRIT Bangalore.
- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey delivered an expert session as a guest speaker on “Supervised Learning Classification” under SAGE Talk Series on 18th January, 2022 at SAGE.
- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey delivered an expert talk in Webinar on “Classification for Medical Diseases” at 24th December, 2021 organized by Department of MCA, BIST Bhopal.
- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey contributed as Resource Person in AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "Role of IOT in Cyber Security" from 29/11/2021 to 03/12/2021 at Lakshmi Narain College of Technology, Bhopal.
- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey delivered talk as Resource Person in AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "Recent Trends in Artificial Intelligence" from 29/11/2021 to 03/12/2021 at Lakshmi Narain College of Technology, Bhopal.
- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey delivered a speech on “Classification for Medical Diseases” in the online National FDP, “Latest Trends in Computer Science Education & Research (LTCSER – 2021)” organized by the Department of Computer Science & IT, Amity

Institute of Information Technology, Amity University Jharkhand, Ranchi, from 26th to 30th July 2021.

- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey chaired session on “Disease Progression on Severity Prediction” at the 4th International Conference on Machine Intelligence and Signal Processing (MISP 2022) organized by the Department of Computer Science and Engineering, National Institute of Technology Raipur, India during March 12th – 14th, 2022 (In Virtual Mode).
- ✦ Dr. Dilip Kumar Choubey chaired session on “Artificial Intelligence in Security System” in the Fourth International Conference on Information Systems and Management Science (ISMS 2021) Jointly organized by the faculty of ICT, University of Malta, Malta & Department of Computer Science and Engineering, National Institute of Technology, Raipur, India during December 14-15, 2021 (in Virtual Mode).



Chapter 10 COVID 19 Special



कोविड -19 के दौरान संस्थान की उपलब्धि Institute's Achievement During Covid-19

एआई आधारित कोविड-19 डिटेक्शन सॉफ्टवेयर का विकास Development of AI Based COVID-19 Detection Software

कोरोनावायरस रोग 2019 (कोविड 19) कोरोनावायरस SARS-CoV2 के कारण होने वाला एक संक्रामक वायरल श्वसन रोग है जो निमोनिक और तीव्र श्वसन संकट सिंड्रोम के साथ गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम में प्रगति कर सकता है। इस कोविड -19 महामारी में, आईआईआईटी भागलपुर ने एक पहल की है और मेक-इन-इंडिया कार्यक्रम के तहत एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित कोविड -19 डिटेक्शन सॉफ्टवेयर विकसित किया है। यह कार्य आईआईआईटी भागलपुर के निदेशक प्रो अरविंद चौबे के मार्गदर्शन में किया गया है। सॉफ्टवेयर को कोविड -19 और नन - कोविड -19 (न्यूमोनिया, सामान्य और आदि) विषयों की एक्स-रे छवियों से युक्त खुले स्रोत डेटाबेस पर प्रशिक्षित किया जा सकता है।

Coronavirus disease 2019 (COVID 19) is an infectious viral respiratory disease caused by coronavirus SARS-CoV2 that can progress to severe acute respiratory syndrome with pneumonic and acute respiratory distress syndrome. In this COVID-19 pandemic, IIIT Bhagalpur has taken an initiative and developed an artificial intelligence (AI)-based COVID-19 detection software under Make-In-India Program. This work is undertaken under the guidance of Prof. Arvind Choubey, Director, IIIT Bhagalpur. The software is trained on the opensource database consisting of X-ray images of COVID-19 and Non-COVID (Pneumonia, Normal and etc.) subjects.

सॉफ्टवेयर की विशेषताएं:

- सॉफ्टवेयर को स्क्रीनिंग के लिए दूरस्थ स्थानों पर तैनात किया जा सकता है जहां आरटी-पीसीआर उपलब्ध नहीं है या आरटी-पीसीआर के समय पर परिणाम उपलब्ध नहीं हैं (डब्ल्यूएचओ की सिफारिश 2 के अनुसार)।
- कोविड -19 स्थितियों के लिए हल्के, मध्यम या गंभीर (डब्ल्यूएचओ दिशानिर्देशों के बाद) लक्षणों वाले रोगियों का मूल्यांकन किया जा सकता है और यदि प्राथमिक चरण में सॉफ्टवेयर द्वारा कोविड -19 को सकारात्मक पाया जाता है, तो केवल उन रोगियों के नमूनों (द्वारा पता लगाया गया) आरटी-पीसीआर परीक्षण किट द्वारा अंतिम पुष्टि के लिए सॉफ्टवेयर की सिफारिश की गई है।
- सॉफ्टवेयर का निष्पादन समय बहुत कम है और इसलिए; इसका उपयोग कम समय के भीतर बड़ी संख्या में लोगों की स्क्रीनिंग के लिए किया जा सकता है।
- स्पर्शान्मुख रोगी (यानी रोगी शारीरिक रूप से सामान्य दिखाई दे सकते हैं या उनमें सीओवीआईडी -19 के कोई लक्षण नहीं हैं) या सामान्य चेस्ट एक्स-रे वाले रोगियों को डब्ल्यूएचओ की सिफारिशों के अनुसार छाती की

Features of the software:

- The software can be deployed in remote locations for screening where the RT-PCR are not available or timely results of RT-PCR is not available (as per recommendation 2 of WHO).
- The patients with mild, moderate or severe (following the WHO guidelines) symptoms for COVID-19 conditions can be evaluated and if found COVID-19 positive by the software in the primary stage, then the samples of only those patients (detected by the software is recommended for final confirmation by RT-PCR test kits).
- The execution time of the software is very less and hence; it can be used to screen a large number of people within a short time.
- The asymptomatic patients (i.e. patients may appear as physically normal or have no symptoms of COVID-19) or patients with Normal Chest X-rays are not suggested for

इमेजिंग का उपयोग करके निदान के लिए सुझाव नहीं दिया जाता है।

- सॉफ्टवेयर को स्क्रीनिंग के लिए दूरस्थ स्थानों पर तैनात किया जा सकता है जहां आरटी-पीसीआर उपलब्ध नहीं है या आरटी-पीसीआर के समय पर परिणाम उपलब्ध नहीं हैं (डब्ल्यूएचओ की सिफारिश 2 के अनुसार)।
- कोविड -19 स्थितियों के लिए हल्के, मध्यम या गंभीर (डब्ल्यूएचओ दिशानिर्देशों का पालन करने वाले) लक्षणों वाले रोगियों का मूल्यांकन किया जा सकता है और यदि प्राथमिक चरण में सॉफ्टवेयर द्वारा कोविड -19 को सकारात्मक पाया जाता है, तो केवल उन रोगियों के नमूने (जिनके द्वारा सकारात्मक पाया गया) सॉफ्टवेयर) आरटी-पीसीआर परीक्षण किट द्वारा अंतिम पुष्टि के लिए सिफारिश की जा सकती है।
- सॉफ्टवेयर का निष्पादन समय बहुत कम है (कुछ सेकंड का) और इसलिए; इसका उपयोग कम समय के भीतर बड़ी संख्या में लोगों की स्क्रीनिंग के लिए किया जा सकता है।

diagnosis using chest imaging according to recommendations of WHO.

- The software may be deployed in remote locations for screening where the RT-PCR are not available or timely results of RT-PCR is not available (as per recommendation 2 of WHO).
- The patients with mild, moderate or severe (following the WHO guidelines) symptoms for COVID-19 conditions can be evaluated and if found COVID-19 positive by the software in the primary stage, then the samples of only those patients (found positive by software) may be recommended for final confirmation by RT-PCR test kits.
- The execution time of the software is very less (of a few seconds) and hence; it can be used to screen a large number of people within a short time.

हैंड-हेल्ड इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) डिवाइस का विकास

Development of a Hand-Held Internet of Things (IoT) Device

आईआईआईटी भागलपुर ने एक हैंड-हेल्ड इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) डिवाइस विकसित किया है जो छाती के एक्स-रे / सीटी स्कैन डिजिटल इनपुट का विश्लेषण करके कोविड -19 संदिग्ध रोगियों की स्क्रीनिंग के लिए ए.आई. आधारित सॉफ्टवेयर का उपयोग करता है जो दूरस्थ क्षेत्रों के लिए फायदेमंद होगा जहां कंप्यूटर या बिजली की आपूर्ति सीमित है।

IIT Bhagalpur has developed a hand-held Internet of Things (IoT) device which uses an AI-based software to screen COVID-19 suspected patients by analysing chest X-Ray/CT scan digital input which will be beneficial for remote areas where computer or power supply is limited.

एनईपी 2020 का कार्यान्वयन

Implementation of NEP 2020

कोविड-19 महामारी के दौरान संस्थान ने NEP-2020 और आत्मनिर्भर भारत पर 15 से अधिक संगोष्ठी आयोजित किए हैं।

संस्थान ने एनईपी 2020 के अनुसार यूजी, पीजी, पीएचडी और दोहरी डिग्री कार्यक्रम के लिए अध्यादेशों को अंतिम रूप दिया और इसे आईआईआईटी

During the COVID-19 pandemic the Institute have organized more than 15 webinars have been organized on NEP-2020 and Atmanirbhar Bharat.

Institute Finalized the ordinances for UG, PG, PhD and Dual Degree program as per NEP

भागलपुर के सीनेट और शासी निकाय द्वारा अनुमोदित किया गया।

शैक्षणिक वर्ष 2020-21 से बी.टेक-एम.टेक दोहरी डिग्री और एम.टेक-पीएचडी दोहरी डिग्री कार्यक्रमों में एकाधिक प्रवेश और एकाधिक निकास नीति लागू की गई।

मेजर और माइनर कोर्स शुरू किए गए हैं जहां एक छात्र न्यूनतम 15-20 क्रेडिट कोर्स (उदाहरण: इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में मेजर और कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग में माइनर) को पूरा करके संस्थान द्वारा पेश किए गए किसी अन्य विभाग में माइनर डिग्री प्राप्त कर सकता है। एनईपी-2020 के दिशा-निर्देशों के अनुसार इस प्रकार के कार्यक्रम को पहली बार किसी भी आईआईआईटी में शामिल किया गया है।

“शिक्षा संस्कृति उत्थान न्यास” ने आत्मनिर्भर भारत हेतु विश्वविद्यालयों के लिए पाठ्यक्रम विकास का निर्णय लेने के लिए प्रोफेसर अरविंद चौबे, निदेशक आईआईआईटी भागलपुर को बिहार राज्य स्तरीय समिति के अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया है।

शैक्षणिक वर्ष 2020-21 से यूजी छात्रों के पाठ्यक्रम में साई इंटरशिप (सोसाइटी - एकेडेमिया - इंडस्ट्री इंटरशिप) नामक एक नई पहल शुरू की गई है। यहां प्रथम वर्ष में ग्रीष्म अवकाश के दौरान छात्रों को पास के समाज में उन समस्याओं का पता लगाना होगा जिनके लिए तकनीकी हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है, द्वितीय वर्ष में छात्र गर्मी की छुट्टी के दौरान संकाय सदस्यों के साथ मिलकर उस समस्या का कुछ समाधान विकसित करने के लिए तीसरे वर्ष के छात्र और संकाय में काम करेंगे। कुछ कार्यशील प्रोटोटाइप विकसित करने के लिए उद्योग कर्मियों के साथ काम करेगा। यह पहल उस समस्या के समाधान विकसित करने में मदद करेगी जहां समाज को तकनीकी हस्तक्षेप की आवश्यकता है और सरकार की आत्मनिर्भर भारत और मेक इन इंडिया पहल को बढ़ावा देना है।

2020 and it is approved by the Senate and Governing Body of IIIT Bhagalpur.

Implemented Multiple Entry & Multiple Exit policy in the B. Tech-M. Tech dual degree and M. Tech-PhD dual degree programs from the academic year 2020-21 onwards.

Major & Minor courses have been introduced where a student can get minor degree in any other department offered by institute by completing minimum 15-20 credit course (Example: Major in Electronics & Communication Engineering and Minor in Computer Science & Engineering). This type of program has been included for 1st time in any IIIT as per the guidelines of NEP-2020.

“Sikhsha Sanskriti Uthan Nyas” has appointed Prof. Arvind Choubey, Director IIIT Bhagalpur as chairman of the Bihar state level committee to decide the curriculum development for the universities as per the vision of Aatmanirbhar Bharat.

A new initiative called SAI Internship (Society – Academia – Industry Internship) has been introduced in the curriculum of UG students from the academic year 2020-21 onwards. Here in 1st year students during the summer vacation will have to find out problems in the nearby society which requires technical interventions, in 2nd year student during summer vacation will work with faculty members to develop some solution to that problem, in 3rd year student and faculty will work with industry to develop some working prototype. This initiative will help in developing solutions to the problem where society needs technological interventions and promote the Atmanirbhar Bharat, and Make in India initiative of the government.

क्षय रोग का पता लगाने के लिए एआई आधारित सॉफ्टवेयर का विकास Development of an AI based software to detect Tuberculosis

माननीय प्रधान मंत्री, श्री नरेंद्र मोदी जी और MoHFW का लक्ष्य 2025 तक तपेदिक को खत्म करना है जो 2030 के वैश्विक लक्ष्य से 5 साल आगे है और इसके लिए उनका नारा है "टीबी हटाओ, जिंदगी बढ़ाओ"। इस संबंध में, संस्थान ने रोगियों के छाती के एक्स-रे का उपयोग करके क्षय रोग का पता लगाने के लिए एक एआई आधारित सॉफ्टवेयर विकसित किया है। आईआईआईटी भागलपुर, भारत सरकार से इसके कार्यान्वयन के लिए नियामक अनुमोदन प्राप्त करने की प्रक्रिया में है।

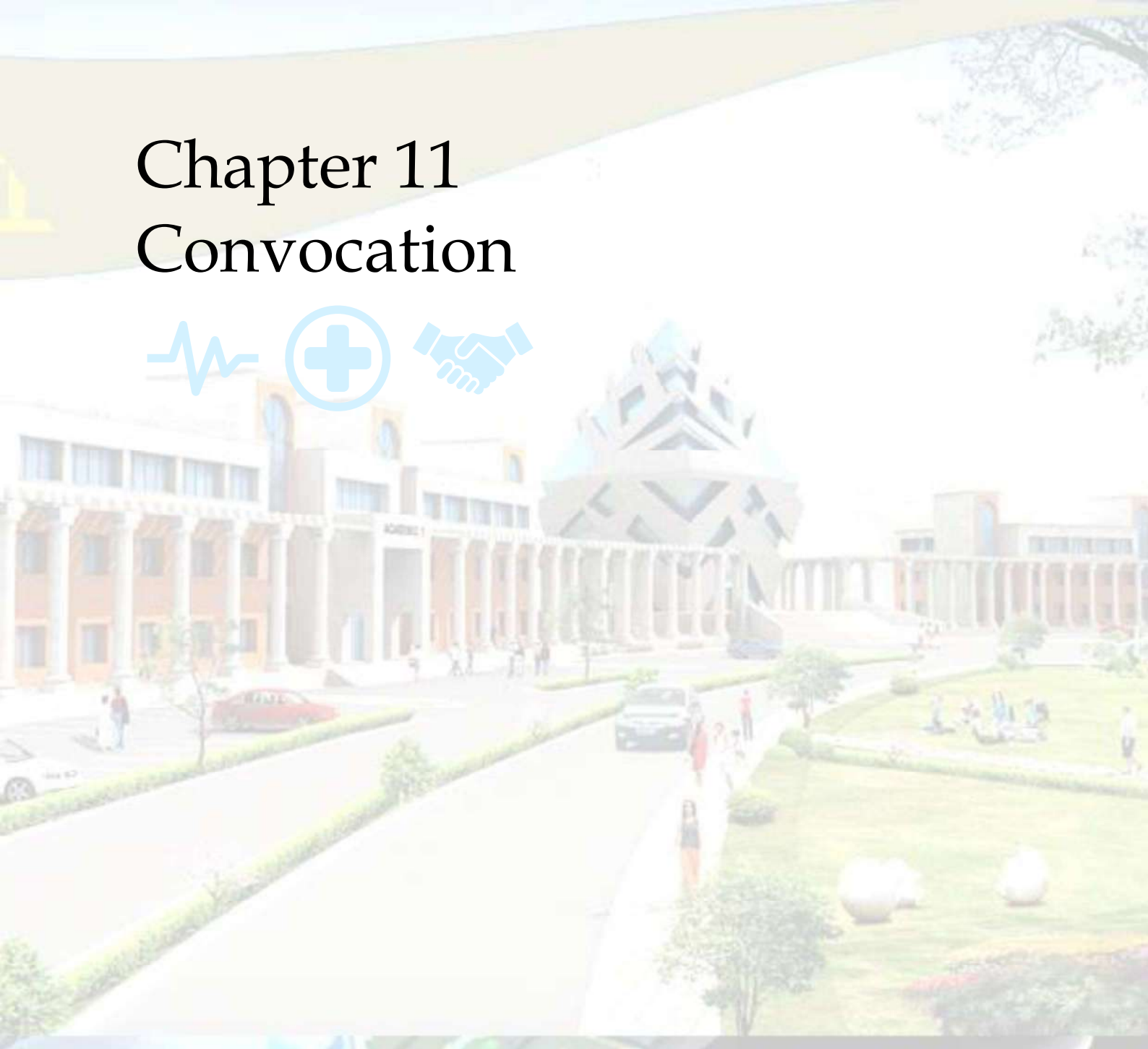
The vision of Honourable PM, Shri Narendra Modi Ji & MoHFW is to eliminate Tuberculosis by 2025 which is 5 years ahead of the global target of 2030 and for this his slogan is "TB Hatao, Zindagi Badhao". In this regard, the institute has developed an AI based software to detect Tuberculosis using chest X-Rays of patients. IIIT Bhagalpur is in process to get the regulatory approval for its implementation from Govt. of India.



चित्र: अनुसंधान कार्य के बारे में जानकारी देने के लिए कैबिनेट स्वास्थ्य मंत्री मनसुख लक्ष्मणभाई मंडाविया से मुलाकात करते निदेशक

Figure: Director meeting Cabinet health minister Mansukh Laxmanbhai Mandaviya to brief about the research work

Chapter 11 Convocation



संस्थान का पहला दीक्षांत समारोह Institute's 1st Convocation



आईआईआईटी भागलपुर का पहला दीक्षांत समारोह 28 नवंबर 2021 को आयोजित किया गया। इस आयोजन में 2017-21 बैच के 67 छात्रों को उनके संबंधित विषयों में डिग्री प्रदान की गई। संस्थान के टॉपर व ओवरऑल चैम्पियन को गोल्ड मेडल से नवाजा गया। इस दीक्षांत समारोह में मुख्य अतिथि केंद्रीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान और उच्च शिक्षा विभाग के सचिव श्री के संजय मूर्ति ने ऑनलाइन मोड में सभा को व्याख्यान दिया। इस अवसर पर सभा को संबोधित करते हुए, श्री धर्मेंद्र प्रधान ने कोविड-19 का पता लगाने के लिए सॉफ्टवेयर विकसित करने में आईआईआईटी भागलपुर के प्रयासों की पहचान की और उनकी सराहना की। उन्होंने छात्रों को नवाचार के माध्यम से राष्ट्र निर्माण में योगदान देने के लिए आवाह किया। कार्यक्रम का उद्घाटन हमारे दूरदर्शी संस्थापक निदेशक और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित अतिथि श्री विमल जैन द्वारा किया गया।

The first convocation of IIIT Bhagalpur was held on 28 November 2021. In this event 67 students of 2017-21 batch were awarded degrees in their respective disciplines. The topper and overall champion of the institute got gold medals. In this convocation, the Chief Guest, Union Education Minister Shri Dharmendra Pradhan and Secretary to the Higher Education Minister Shri K Sanjay Murthy addressed the gathering in online mode. On the occasion, Shri Dharmendra Pradhan recognized and appreciated the efforts of IIIT Bhagalpur in developing software for the detection of COVID-19. He further appealed the students to contribute towards nation building through innovation. The program is inaugurated by the Guest of Honor as Padma Shri awardee, Shri Vimal Jain in the presence of our visionary and founding Director and other dignitaries.



चित्र: प्रथम दीक्षांत समारोह के दौरान गणमान्य व्यक्ति
Figure: Dignitaries during the first convocation



चित्र: चित्र: दीक्षांत समारोह के सम्मानित अतिथि पद्म श्री बिमल कुमार जैन को स्मृति चिन्ह भेंट करते निदेशक
Figure: Director presenting memento to guest of honour of the convocation Padma Shri Bimal Kumar Jain



चित्र: दीक्षांत समारोह के गणमान्य व्यक्तियों को अनुसंधान गतिविधियों के बारे में जानकारी देते हुए निदेशक
Figure: Director briefing the convocation dignitaries about the research activities

इस अवसर के मुख्य अतिथि श्री धर्मेन्द्र प्रधान, माननीय शिक्षा मंत्री और कौशल विकास और उद्यमिता मंत्री थे, और सम्मानित अतिथि पद्म श्री बिमल कुमार जैन थे, जो प्रसिद्ध शिक्षाविद् और सामाजिक कार्यकर्ता हैं। मंच पर इस शुभ अवसर पर पद्म श्री बिमल कुमार जैन सम्मानित अतिथि के रूप में, प्रोफेसर अरविंद चौबे, सीनेट के अध्यक्ष और निदेशक, डॉ. गौरव कुमार, सीनेट सचिव और रजिस्ट्रार प्रभारी, ऑफ़लाइन मोड में थे जबकि श्री धर्मेन्द्र प्रधान और श्री के संजय मूर्ति, अध्यक्ष बीओजी ऑनलाइन मोड में शामिल हुए। कार्यक्रम की शुरुआत दीक्षांत समारोह के समन्वयक डॉ. धीरज कुमार ने मंच पर अतिथि का स्वागत करते हुए की। सिन्हा. दीप प्रज्वलन सभी गणमान्य व्यक्तियों द्वारा किया गया। शैक्षणिक प्रभारी डॉ हिमाद्री नायक ने श्री संजय के मूर्ति से दीक्षांत समारोह शुरू करने की अनुमति ली। संस्थान के निदेशक प्रो अरविन्द चौबे ने स्थाई परिसर के निर्माण कार्य की प्रगति, अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों तथा शैक्षणिक गतिविधियों का उल्लेख करते हुए प्रगति प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। निदेशक महोदय ने स्थाई परिसर की ऑडियो व वीडियो प्रस्तुति भी की है।

इस समारोह में दो स्वर्ण पदक और एक रजत पदक प्रदान किया गया। प्रदान किए गए पदक निम्नलिखित श्रेणियों के थे: (i) संस्थान स्वर्ण पदक जो कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग के श्री अमन मिश्रा को बी.टेक छात्रों के बीच उच्चतम समग्र सीजीपीए प्राप्त करने के लिए प्रदान किया गया था (ii) प्रो अरविंद चौबे, संस्थापक निदेशक स्वर्ण पदक श्री कनिष्क त्यागी, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग को शैक्षणिक और पाठ्येतर गतिविधियों में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन के लिए प्रदान किया गया। (iii) इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग की सुश्री गुंजन कुमारी को उनकी शाखा में उच्चतम सीजीपीए हासिल करने के लिए रजत पदक से सम्मानित किया गया।

The chief guest of the occasion was Shri Dharmendra Pradhan, Hon'ble Minister of Education and Minister of Skill Development & Entrepreneurship, and the guest of honor was Padma Shri Bimal Kumar Jain, who is famous educationist and social worker. In this auspicious occasion on the dias we had Padma Shri Bimal Kumar Jain as the Guest of Honor, Prof. Arvind Choubey, Senate Chairman & Director, Dr. Gaurav Kumar, Senate Secretary & Registrar Incharge, in offline mode whereas Shri Dharmendra Pradhan and Shri K Sanjay Murthy, Chairman BoG joined in the online mode. The program started with welcoming the guest on dais by Coordinator of the Convocation ceremony, Dr. Dheeraj Kr. Sinha. The Lighting of lamp was done by all the dignitaries. The academic incharge Dr. Himadri Nayak took permission to commence the convocation ceremony from Shri Sanjay K Murthy. Prof. Arvind Choubey, Director of the institute presented the progress report mentioning the progress of the construction work of the permanent campus, research and development activities, and academic activities. Director sir has also presented the audio and video presentation of permanent campus.

Two gold medals and a silver medal were awarded in this ceremony. The conferred medals was of the following categories: (i) Institute Gold Medal which was awarded to Mr. Aman Mishra, Department of computer science and engineering for obtained the highest overall CGPA among the B. Tech students (ii) Prof. Arvind Choubey, Founding Director Gold Medal is conferred to Mr. Kanishk Tyagi, Department of computer science and engineering for the best performance in academics & extra-curricular activities (iii) Silver Medal is awarded to Ms. Gunjan Kumari of Department of Electronics and communication Engineering for securing highest CGPA in her branch.

बीओजी अध्यक्ष श्री संजय के मूर्ति ने स्नातक छात्रों और पदक विजेताओं को बधाई दी। उन्होंने संस्थान का उचित तरीके से नेतृत्व करने और कम समय में विभिन्न पहल करने के लिए हमारे दूरदर्शी निदेशक प्रो. अरविंद चौबे के प्रयासों की सराहना की। सभा को संबोधित करते हुए उन्होंने उल्लेख किया कि वे एनईपी-2020 की नीतियों को लागू करने में हमारे संस्थापक निदेशक के प्रयासों से अवगत हैं, जैसे मल्टीपल एंटी और मल्टीपल एग्जिट, टेक्नोलॉजी इनक्यूबेशन सेंटर की स्थापना, क्षेत्रीय भाषा को बढ़ावा देने के लिए हिंदी सेल का गठन, आदि। इसके अलावा, उन्होंने एक्स-रे/सीटी स्कैन डिजिटल छवियों का उपयोग करके कोविड-19 का पता लगाने वाले सॉफ्टवेयर को विकसित करने के लिए निदेशक और उनकी टीम की सराहना की और बधाई दी, जिसे आईसीएमआर, नई दिल्ली द्वारा भी अनुमोदित किया गया है।

सभा और छात्रों को संबोधित करते हुए श्री बिमल कुमार जैन छात्रों से कहा कि आईआईआईटी भागलपुर के संस्थापक बैच होने के नाते वे एक राष्ट्रीय महत्व के संस्थान के पूर्व छात्रों के समूह के संस्थापक बैच बनने जा रहे हैं, जिसकी वैश्विक उपस्थिति होगी। कहने की आवश्यकता नहीं है कि यह आपके जीवन में बहुत खुशी और संतुष्टि का क्षण है। यह आपके जीवन में एक चरण के पूरा होने का प्रतीक है और दूसरा शुरू होने वाला है। आप में से बहुत से लोग एक कॉलेज के आश्रय से बाहर निकल रहे होंगे और अपने सभी उतार-चढ़ावों के साथ वास्तविक दुनिया में प्रवेश कर रहे होंगे। संक्रमण की प्रक्रिया में कुछ समस्याएं आएंगी, लेकिन मुझे यकीन है कि इस संस्थान में आपने जो मूल्य प्रणाली और प्रशिक्षण प्राप्त किया है, उससे आप आत्मविश्वास के साथ इस दुनिया का सामना करने में सक्षम होंगे। देश के दृष्टिकोण से, हम प्रबंधकों और नेताओं की अगली पीढ़ी के रूप में आपका स्वागत करते हैं, उन्होंने आगे उल्लेख किया कि इस प्रतिष्ठित संस्थान के वार्षिक दीक्षांत समारोह में भाग लेना उनके लिए बहुत सम्मान की बात है।

Shri Sanjay K Murthy, BoG Chairman congratulated the graduating students and medal winners. He appreciated the effort of our visionary Director Prof. Arvind Choubey for leading the institute in proper manner and for taking various initiatives in short span of time. While addressing the gathering he mentioned that he is aware of the efforts of our founding Director in the implementing the policies of NEP-2020, such as Multiple Entry and Multiple Exit, setting up Technology Incubation Centre, constitution of Hindi Cell for promoting regional language, etc. Further he appreciated and congratulated the Director and his team for developing COVID-19 detection software using X-ray/CT scan digital images which has been also approved by the ICMR, New Delhi.

While addressing the gathering and students Shri Vimal Kumar Jain told the students that being a founder batch of IIIT Bhagalpur they are going to be a founder batch of alumni group of an Institute of National Importance which will have a global presence. Needless to say this is a moment of great joy and satisfaction in your life. This marks the completion of one stage in your life and another is about to begin. Many of you will be moving out of the sheltered confines of a college and entering the real world with all its ups and downs. The process of transition will pose some problems, but I am sure that with the value system and training that you have acquired at this institute, you will be able to face this world with confidence. From the country's point of view, we welcome you as our next generation of managers and leaders he further mentioned that it is his great honour to take part in the annual Convocation celebration of this distinguished institution.

The 1st convocation ceremony will be a memory of the graduating students and will be remembered forever. Getting dressed in traditional academic regalia with a convocation stole and walking up the stage for holding that prestigious degree is the dream of every student. In fact, it's a dream for

पहला दीक्षांत समारोह स्नातक करने वाले छात्रों की याद बन जाएगा और हमेशा याद किया जाएगा। एक दीक्षांत समारोह स्टोल के साथ पारंपरिक अकादमिक पोशाक पहनना और प्रतिष्ठित डिग्री हासिल करने के लिए मंच पर चढ़ना हर छात्र का सपना होता है। वास्तव में, यह कई माता-पिता के लिए भी एक सपना है क्योंकि उन्होंने उनके कठिन प्रयास में उनका साथ दिया है।

many parents too because they have supported them in their difficult endeavour.



चित्र: दीक्षांत समारोह के दौरान पदक विजेताओं के साथ माननीय निदेशक
Figure: Honourable Director with Medal Winners during the convocation



चित्र: दीक्षांत समारोह के दौरान 2017-2021 बैच के ईसीई विभाग के छात्रों के साथ माननीय निदेशक
Figure: Honorable Director with 2017-2021 batch CSE students during Convocation



चित्र: दीक्षांत समारोह के दौरान 2017-2021 बैच के सीएसई विभाग के छात्रों के साथ माननीय निदेशक
Figure: Honorable Director with 2017-2021 batch ECE students during Convocation

Chapter 12

Accounts



योजना और गैर योजना अनुदान का विश्लेषण

Analysis of Plan and Non Plan Grants



क्रम संख्या S. No.	विवरण Particular	राशि (लाख में) Amounts (in Lakhs)	
(A)	योजना अनुदान (वर्ष 2021-2022) Plan Grant (Year 2021-2022)		
	मानव संसाधन विकास मंत्रालय Human Resource Development Ministry	2100.00	
	बिहार राज्य सरकार State Govt. of Bihar	00.00	2100.00
	उद्योग भागीदार Industry Partner(s)	00.00	
(B)	गैर योजना अनुदान (वर्ष 2021-2022) Non Plan Grant (Year 2021-2022)		
	मानव संसाधन विकास मंत्रालय Human Resource Development Ministry	00.00	
	बिहार राज्य सरकार State Govt. of Bihar	00.00	00.00
	योग (A+B) Total (A + B)		2100.00

धन के स्रोत (सत्र 2021-2022)

Source of Fund (Year 2021-2022)



क्रम संख्या S. No.	विवरण Particular	राशि (लाख में) Amount (in Lakhs)
(A)	मानव संसाधन विकास मंत्रालय Human Resource Development Ministry	2100.00

(B)	बिहार राज्य सरकार State Govt. of Bihar	00.00
(C)	उद्योग भागीदार Industry Partner	00.00
(D)	ब्याज आय (2021 - 2022) Interest Income (2021-2022)	188.20
(E)	शिक्षा शुल्क (2021 - 2022) Tuition Fee (2021-2022)	947.35
(F)	अन्य आय Other Income	15.19

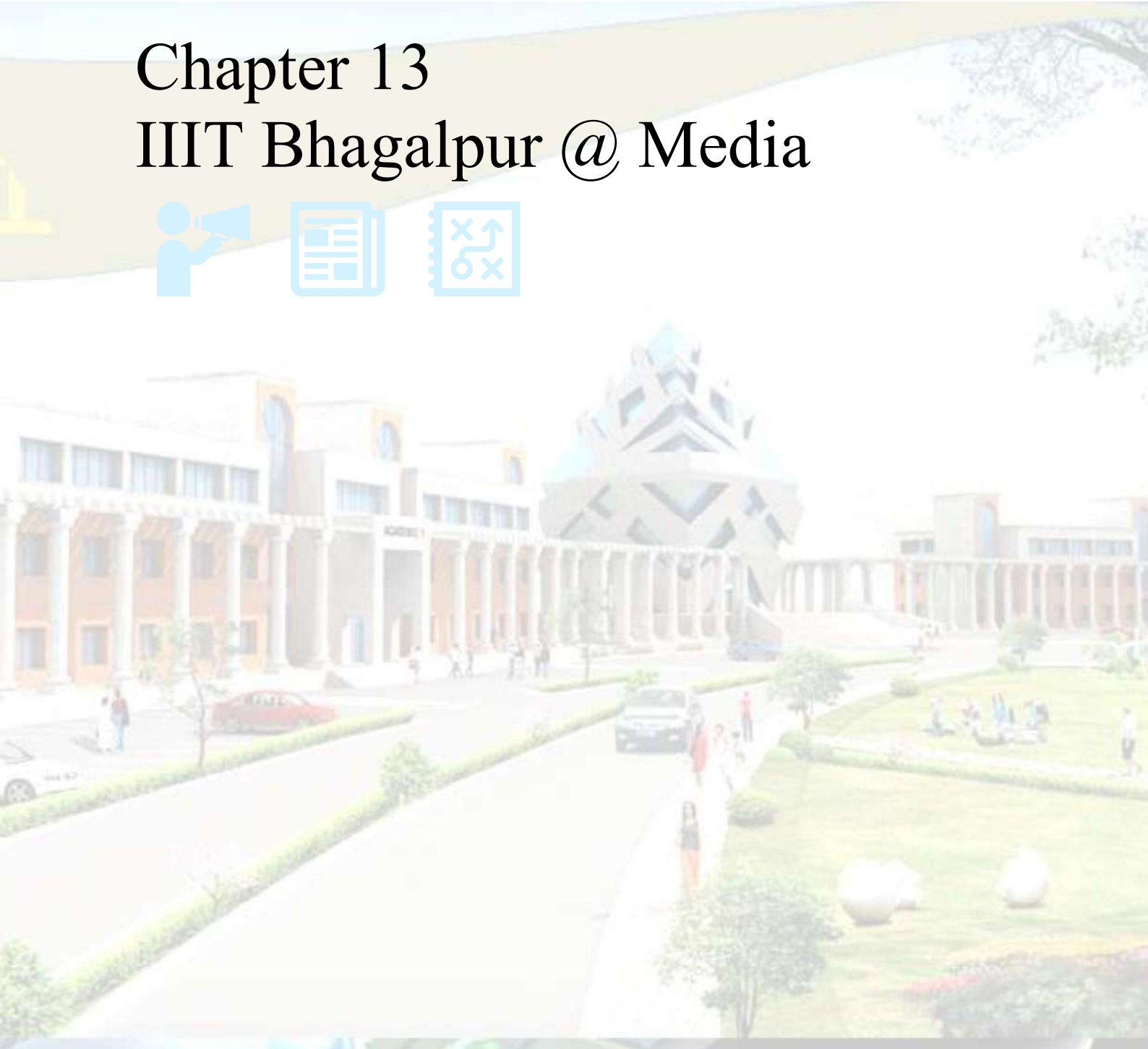
पिछले वर्षों के लिए व्यय की स्थिति Expenditure Position for Previous Years



क्रम सं० S. No.	वर्ष Year	आवर्ती व्यय Recurring Expenditure	गैर आवर्ती व्यय Non-Recurring Expenditure	कुल (लाख में) Total (in Lakh)
1	2017-2018	249.49	253.72	503.21
2	2018-2019	467.83	381.73	849.56
3	2019-2020	547.64	151.35	698.99
4	2020-2021	592.38	99.73	692.11
5	2021-2022	690.51	1435.91	2146.42

Chapter 13

IIIT Bhagalpur @ Media



संचार संसाधनों की झलक से आईआईआईटी भागलपुर Glimpse of IIT Bhagalpur from Media



भारत को टेक्नोलॉजी पावर बनाने में ट्रिपल आइटी भागलपुर की महत्वपूर्ण भूमिका

वरिय संवाददाता ▶ भागलपुर

इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (ट्रिपल आइटी), भागलपुर के पहले दीक्षांत समारोह का आयोजन रविवार को किया गया. समारोह में 2017-21 बैच के बीटेक उत्तीर्ण कंप्यूटर साइंस व इलेक्ट्रॉनिक्स ब्रांच के 67 स्टूडेंट को सर्टिफिकेट दिये गये. इंस्टीट्यूट टॉपर व ओवरऑल चौपयन को एक-एक गोल्ड मेडल प्रदान किया गया. कार्यक्रम का उद्घाटन दीप जला कर विशिष्ट अतिथि शिक्षाविद् व समाजसेवी पद्मश्री बिमल कुमार जैन, ट्रिपल



ट्रिपल आइटी भागलपुर का पहला दीक्षांत समारोह

- कंप्यूटर साइंस व इलेक्ट्रॉनिक्स ब्रांच के 67बीटेक पास स्टूडेंट को सर्टिफिकेट दिया गया

दीक्षांत समारोह के मुख्य अतिथि केंद्रीय शिक्षामंत्री धर्मेश प्रधान और

अध्यक्ष के संजय मूर्ति ने ऑनलाइन विधि से समारोह को संबोधित किया. मौके पर केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने कहा कि ट्रिपल आइटी भागलपुर ने आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस (एआइ) बेस्ड कोविड डिटेक्शन सॉफ्टवेयर को विकसित किया है. अने वाले समय में भारत को इकोनॉमिक व टेक्नोलॉजी पावर बनाने में ट्रिपल आइटी भागलपुर महत्वपूर्ण भूमिका निभायेगा. दीक्षांत समारोह में पूरे कैंपस में सबसे अधिक अंक लाने वाले कंप्यूटर साइंस ब्रांच के छात्र अमन मिश्रा को इंस्टीट्यूट गोल्ड मेडल से नवाजा गया. प्रो अरविंद चौबे फार्जिंग डायरेक्टर गोल्ड मेडल का

IIT Bhagalpur makes a promising beginning with 3 BTech courses

100% campus placement

It is the first institution which has introduced Hindi as a paper in all the ongoing engineering courses

एआईआईटी भागलपुर ने तीन बीटेक कोर्स शुरू किए

100% कैंपस प्लेसमेंट

यह पहली संस्था है जो सभी चल रहे इंजीनियरिंग कोर्स में हिंदी को एक पेपर के रूप में शामिल करेगी

प्रभात खबर

कैंपस

ट्रिपल आइटी भागलपुर व आइआईटी पटना के बीच हुआ था एमओयू

स्टार्टअप के लिए ट्रिपल आइटी में खोला जायेगा रिमोट सेंटर

एआईआईटी भागलपुर और आइआईटी पटना के बीच एमओयू पर हस्ताक्षर

स्टार्टअप के लिए फंडिंग बढ़ाए ताकती अतिरिक्त मदद

दीक्षांत समारोह. ट्रिपल आइटी भागलपुर ने तकनीक व इनोवेशन में कई उपलब्धियां हासिल की तीन रिसर्च का हो चुका है पेटेंट, देश व विदेश के कई संस्थानों के साथ एमओयू भी हुआ

श्रीवैद्य संवादाचार्य, भागलपुर
ट्रिपल आइटीएलपीएफ और ट्रिपल आइटीएलपीएफ (टीएलपीएफ) के संयोजक हैं। ट्रिपल आइटीएलपीएफ के संयोजक हैं। ट्रिपल आइटीएलपीएफ के संयोजक हैं।

कोविड डिटेक्शन सॉफ्टवेयर को आइसीएमआर से मान्यता मिली



दो छात्रों को गोल्ड मेडल, एक छात्र को मिला सिल्वर

टीकरील संस्थानों में डॉ. वैद्य ने कई उपलब्धियां हासिल की हैं। इनमें से कुछ को पेटेंट का दर्जा भी मिला है।

एमओयू के साथ शोध में जुटे रहेंगे

टीकरील संस्थानों में डॉ. वैद्य ने कई उपलब्धियां हासिल की हैं। इनमें से कुछ को पेटेंट का दर्जा भी मिला है।

हिन्दुस्तान
www.livehindustan.com

ट्रिपल आईटी व एडुक्लास में समझौता

एमओयू
भागलपुर, श्रीवैद्य संवादाचार्य। दो नये डिप्लोमा कोर्स शुरू करने को लेकर शुक्रवार को ट्रिपल आइटी, भागलपुर और एडुक्लास की एक क्लॉस के बीच समझौता पत्र पर हस्ताक्षर हुआ और इसे डिजिटल तरीके से अंतिम किया गया।



- रिंगपुर की एडुक्लास के नए कोर्स के लिए सहमति पत्र पर हस्ताक्षर
- दो नये डिप्लोमा कोर्स करने के बाद छात्रों को मल्टीमेडियाल कंपनी में मिलेगी नौकरी

दाक्षांत समारोह
भागलपुर | कार्यालय संवाददाता
भागलपुर ट्रिपल आइटी परिसर में पहले सत्र (2017-21) के छात्रों को इंजीनियरिंग में स्नातक की डिग्री प्रदान की गयी।



45 छात्र दीक्षांत समारोह में हुए शक्ति, जिला सॉफ्टवेयर **67** छात्र ट्रिपल आइटी भागलपुर के पहले सत्र में थे

देश के विकास में छात्रों की मागीदारी अनिवार्य
टीकरील समारोह समन्वयक डॉ. धीरज कुमार सिन्हा ने मुख्य अतिथि का अभिवादन किया।

मोटिवेशन | **घर वन आइटी संकाय का डिजिटल बुधवार को वेबस्टार पर होगा जारी**

ट्रिपल आइटी भागलपुर व आइआइटी पटना के बीच हुआ था एमओयू स्टार्टअप के लिए ट्रिपल आइटी में खोला जायेगा रिमोट सेंटर

छात्रों से मांगा प्रोजेक्ट
श्रीवैद्य संवादाचार्य, भागलपुर
ट्रिपल आइटीएलपीएफ और ट्रिपल आइटीएलपीएफ (टीएलपीएफ) के संयोजक हैं।



प्लेसमेंट में सफल छात्र हुए सम्मानित
टीकरील संस्थानों में डॉ. वैद्य ने कई उपलब्धियां हासिल की हैं। इनमें से कुछ को पेटेंट का दर्जा भी मिला है।



नौकरी के साथ शोध में जुटे रहेंगे
भागलपुर | कार्यालय संवाददाता
भागलपुर ट्रिपल आइटी में आयोजित दीक्षांत समारोह में पहुंचे छात्र-छात्राओं के चेहरे पर जलंत हिलो चाने की चमकी

फ़ाइनेशियल सिक्वोर के बाद शोध पर काम
छात्रों ने बाबायु कि प्लेसमेंट से एक कार्डवा यह हुआ कि फ़ाइनेशियल सिक्वोर के बाद शोध पर काम

प्रकाशन

डॉ. अरविंद चौबे
निदेशक आईआईआईटी भागलपुर
भागलपुर, बिहार, भारत

संकलन एवं संपादन

डॉ. सूरज

तस्वीर सौजन्य

श्री राजन कुमार
श्री आदर्श बेहरा
श्री सामंत कुमार
आईआईआईटी कर्मचारी और छात्र

Published By

Prof. Arvind Choubey
Director IIIT Bhagalpur
Bhagalpur, Bihar, India

Compiled and Edited

By
Dr. Suraj

Photo Courtesy

Mr. Rajan Kumar
Mr. Adarsh Behra
Mr. Samant Kumar
IIIT Staff and Students



Connect with Us



pro@iiitbh.ac.in



Indian Institute of Information Technonogy Bhagalpur
BCE Campus, Sabour,
Bhagalpur Bihar 813210



91-7632995205

