



# वार्षिक रिपोर्ट

2017-2018

## ANNUAL REPORT

2017-2018



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई  
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY BHILAI







भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई



Indian Institute of Technology Bhilai

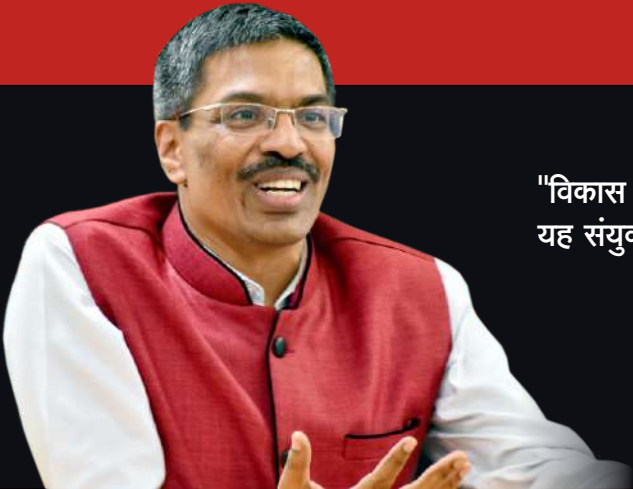
# विषय सूची CONTENT

निदेशक की कलम से From the Director's Desk	6
भा. प्रौ. सं. भिलाई : एक संक्षिप्त पृष्ठभूमि IIT Bhilai: A Brief Background	8
अभिशासन Governance	12
प्रशासक मंडल Board of Governors	12
वित्त समिति Finance Committee	13
भवन और कर्म समिति Building and Works Committee	13
प्रबंधकारिणी समिति Senate	14
प्रतिष्ठित मानद प्राध्यापक Distinguished Honorary Professors	15
संकाय Faculty	16
अवसंरचना और सुविधाएं Infrastructure and facilities	20
शैक्षणिक कार्यक्रम और संस्थान छात्रवृत्ति Academics Programme and Institute Scholarship	31
अनुसंधान कार्य Research Outputs	37
विद्यार्थी जीवन और गतिविधियाँ Student Life and Activities	40
घटना एवं कार्यक्रम Events and Programmes	48
आउटरीच Outreach	50
आगंतुक Visitors	50
सहयोग और साझेदारी Collaborations and Partnerships	52

# निदेशक की कलम से



## From the Director's Desk



"विकास केवल संयोग से नहीं होता है;  
यह संयुक्त रूप से कार्यरत ताकतों का परिणाम है।"

- जेम्स कैश पेनी

"Growth is never by mere chance;  
it is the result of forces working together."

- James Cash Penney

मुझे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई की वर्ष 2017-18 की शैक्षणिक और सह-पाठ्यक्रम गतिविधियों से युक्त दूसरी वार्षिक रिपोर्ट को पेश करने में अत्यन्त हर्ष हो रहा है। यह वर्ष अनेक सार्थक व महत्वपूर्ण शैक्षणिक और विकासात्मक कार्यक्रम, नयी गतिविधियाँ तथा संस्थान के सभी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण गुणवत्तापूर्ण सुधारों का साक्षी रहा है।

मैंने 20 मार्च, 2017 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई के निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण किया। आज अपने बहुआयामी शैक्षणिक सामर्थ्य के साथ संस्थान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक अपनी अनूठी पहचान बना रहा है। संस्थान इसके लिए विश्वभर के अन्य संस्थानों तथा विश्वविद्यालयों के साथ पारस्परिक सहयोग भी स्थापित कर रहा है।

दूसरे बैच के 116 छात्रों को इंजीनियरिंग की तीन शाखाओं में - यांत्रिक अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी और कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में दाखिला दिया गया। संस्थान में नए विद्यार्थियों का स्वागत करने और उनके माता-पिता को शैक्षणिक कार्यक्रम से अवगत कराने के लिए आरम्भिक कार्यक्रम आयोजित किया गया। भा. प्रौ. सं. भिलाई के संकाय सदस्यों ने भा. प्रौ. सं. हैदराबाद के साथ पूरे शिक्षण भार को संभाला।

इस वर्ष हम संस्थान के शैक्षणिक कार्यक्रमों में छात्रों की संख्या में वृद्धि तथा प्रतिभाशाली संकाय सदस्यों को आकर्षित करने में सक्षम रहे हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई में इस साल एम टेक और पीएचडी कार्यक्रम शुरू किये गये जो अनुसंधान कार्यों को प्रोत्साहित करने के प्रति एक महत्वपूर्ण कदम हैं। हमारे छात्रों ने शैक्षणिक इंटरनशिप कार्यक्रम आरम्भ

It gives me great pleasure in presenting the second Annual Report of IIT Bhilai for the year 2017-18 comprising of the academic and co-curricular activities. This year saw fruition of several significant academic and developmental programmes, new initiatives and implementation of landmark quality improvement measures in all spheres of the institution.

On March 20, 2017, I took charge as the Director of IIT Bhilai. Today with its multifaceted academic strength, the institute is forging ahead towards creating spaces for interactive structures of knowledge in the field of science and technology. It is establishing mutual collaborations with institute and universities across national boundaries.

The second batch of 116 students were enrolled into three branches of Engineering — Mechanical, Electrical and Computer Science and Engineering. The Orientation Program was held in the institute to welcome the new entrants and acquaint the parents to the academic programme. The entire teaching load was handled by faculty members of IIT Bhilai under the guidance of IIT Hyderabad which continues to act as the mentoring Institute.

This year also we have been able to attract talented faculty members to join the institute and increase the number of students to our academic programme. The MTech and PhD Programmes launched this year is another significant step to boost the research activities

किया है जो एक सराहनीय संस्थान-उद्योग सहयोग का उदाहरण है। छात्रों ने अंतर भा. प्रौ. सं. - खेल प्रतियोगिताओं में भाग लिया और कई तकनीकी-सांस्कृतिक गतिविधियों में भाग ले रहे हैं। संस्थान की सभी गतिविधियों को अधिकारीगण और कर्मचारीगण का बहुमूल्य समर्थन और योगदान मिलता है।

यह वर्ष कई उल्लेखनीय गतिविधियों से भरपूर रहा, भा. प्रौ. सं. भिलाई ने वैश्विक विश्वविद्यालयों के साथ कई औपचारिक समझौता ज्ञापन किये जो कि इस संस्थान को मजबूत साझेदारी के साथ लक्ष्यों और आकांक्षाओं को पूरा करने में मददगार रहेंगे।

संस्थान के नए परिसर की स्थापना के प्रयास पूरे जोर पर है। ऑर्किटेक्ट फर्मों को एक मास्टर प्लान की कल्पना और रचना करने के लिए आमंत्रित करने का प्रस्ताव प्रगति पर है। यह अत्याधुनिक परिसर वर्ष 2020 तक तैयार होने की उम्मीद है।

मैं संस्थान की ओर से, मानव संसाधन एवं विकास मंत्रालय और शासक मंडल द्वारा प्रदान की गई सभी सहायताओं के लिए उनका धन्यवाद करता हूँ। साथ ही मैं भा. प्रौ. सं. हैदराबाद के संकाय सदस्यों और नेतृत्व को सभी शैक्षणिक और प्रशासनिक कार्यों में उनके निरंतर मार्गदर्शन और समर्थन के लिए अपना आभार व्यक्त करता हूँ।

हम आगामी शैक्षणिक वर्षों में सामरिक योजना और निरंतर प्रयासों के माध्यम से इस संवेग को बनाए रखने के लिए योजनाबद्ध हैं।

प्रो. रजत मूना  
निदेशक, भा. प्रौ. सं. भिलाई

at IIT Bhilai. Our students have undertaken internships programmes which is a commendable institute –industry interface. They have participated in Inter-IIT sports meet and have been participating many techno-cultural activities. All the activities at the institute get a dedicated and committed support from the officers and staff.

The year has been eventful, as IIT Bhilai has formalised several Memoranda of Understanding for developing strong partnerships with universities around the globe who share common goals and aspirations.

Efforts for establishing the Institute's new campus has been initiated in full swing. Proposals for inviting architectural firms to envision and design a master plan is in progress. The state of art campus is expected to be ready by 2020.

On behalf of the institute, I wish to thank MHRD and Board of Governors for all the support provided. Also I would like to convey my gratitude towards faculty and leadership of IIT Hyderabad for their relentless guidance and support in all academic and administrative functions.

We plan to continue this momentum through strategic planning and sustained efforts in the coming academic years.

Prof. Rajat Moona  
Director, IIT Bhilai

## भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान प्रणाली

शैक्षणिक उत्कृष्टता के केंद्रों के रूप में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (भा. प्रौ. सं.) की अवधारणा पंडित जवाहरलाल नेहरू की दृष्टि से उभरी, जिससे भारत में प्रौद्योगिकी और नवाचार में विश्व स्तरीय पेशेवर नेतृत्व का विकास किया जा सके और राष्ट्र की सेवा हो। वह राष्ट्र के निर्माण में शैक्षिक संस्थानों के योगदान में वि. वास करते थे। सर्वप्रथम भा. प्रौ. सं. की स्थापना 1950 में पश्चिम बंगाल के खड़गपुर में हुई थी। इसी क्रम में, एक दशक के भीतर, चार नये भा. प्रौ. सं. स्थापित किए गए - भा. प्रौ. सं. बॉम्बे (1958), भा. प्रौ. सं. मद्रास (1959), भा. प्रौ. सं. कानपुर (1959), और भा. प्रौ. सं. दिल्ली (1961)। तत्पश्चात् समय-समय पर कई अन्य भा. प्रौ. सं. स्थापित किए गये। वर्तमान में, देश में कुल 23 भा. प्रौ. सं. हैं। यह सभी केन्द्र द्वारा वित्त पोषित स्वायत्त संस्थान हैं जो तकनीकी शिक्षा दान करने के साथ ही जीवन कौशल के सभी रूपों के निर्माण के लिए शिक्षण भी देते हैं। भा. प्रौ. सं. प्रणाली का प्रमुख वैभव इसके पूर्व छात्र हैं, जिन्होंने दुनिया की प्रौद्योगिकियों को आकार देने में काफी योगदान दिया है, और इस क्षेत्र में एक सच्चा नेतृत्व प्रदान किया है।

## भा. प्रौ. सं. भिलाई

छत्तीसगढ़ राज्य में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई की स्थापना मानव संसाधन और विकास मंत्रालय (एमएचआरडी), भारत सरकार द्वारा वर्ष 2016 में की गई थी। यह जुलाई 2016 में भारत के 23वें भा. प्रौ. सं. संस्थान के रूप में अस्तित्व में आया, वर्तमान में यह शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय, रायपुर के प्रांगण में अस्थायी परिसर से कार्यरत है। औपचारिक रूप से प्रथम बैच की शैक्षणिक गतिविधियां दिनांक 25.7.2016 को प्रारंभ की गई थी।

## ABOUT IIT SYSTEM

The concept of Indian Institutes of Technology (IIT) as centres of academic excellence emerged from the vision of Pandit Jawaharlal Nehru to produce world leaders in technology and innovation from India who will serve the nation. He believed in the importance of educational institutes in building the nation. The first IIT was established in 1950 at Kharagpur in West Bengal. Subsequently, within a decade, four more IITs were set up - IIT Bombay (1958), IIT Madras (1959), IIT Kanpur (1959), and IIT Delhi (1961). Since then, to meet the growing demands, several IITs were established from time to time. Presently, there are 23 IITs across the nation; they are all centrally funded autonomous institutes imparting technical education as well as training for building all forms of life skills. The main assets of the IIT system are their alumni, who have contributed enormously in shaping the technologies of the world, and have provided a true leadership in this sphere.

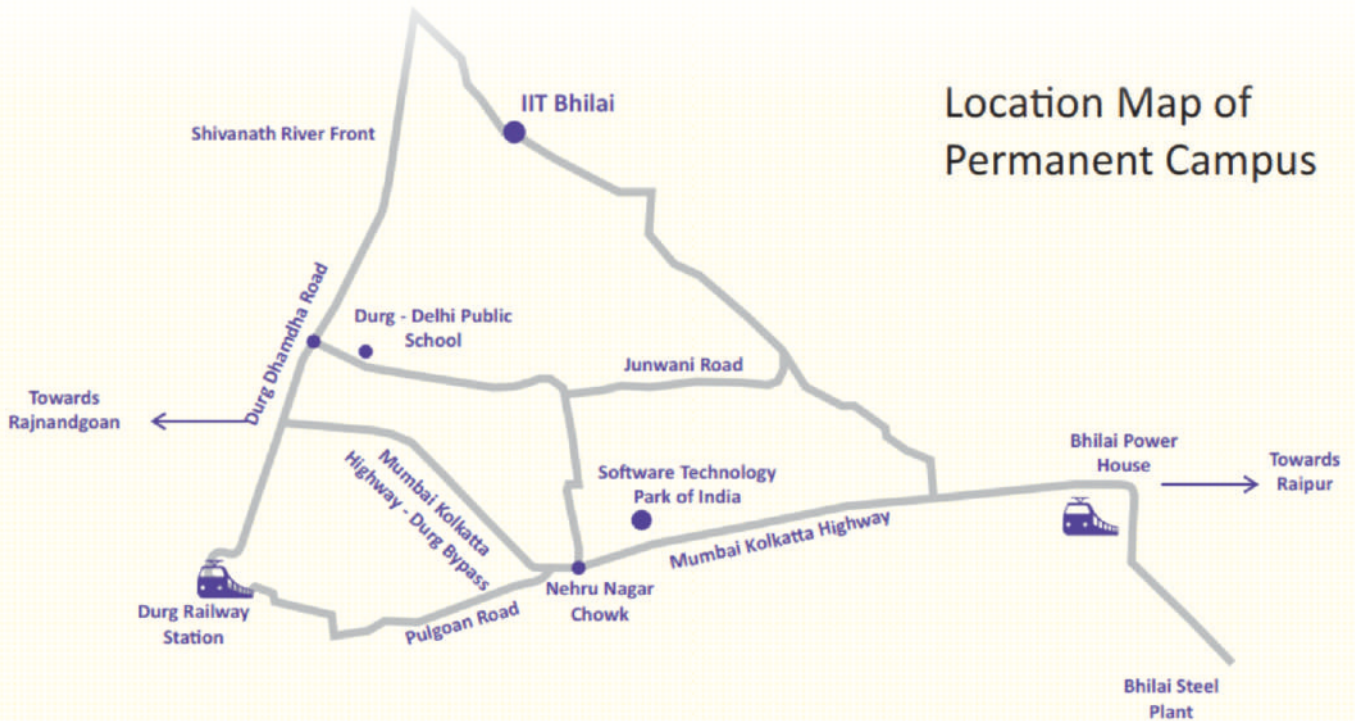
## ABOUT IIT BHILAI

Indian Institute of Technology Bhilai was established in the state of Chhattisgarh by the Ministry of Human Resource and Development (MHRD), Govt. of India in the year 2016. The institute is the 23rd IIT in India, came into existence on July 2016 is currently functioning from the temporary Campus in the premises of Govt Engineering College, Raipur. The academic activities of the first batch was formally launched on 25.7.16



स्थायी परिसर छत्तीसगढ़ के भिलाई, दुर्ग जिले में आना निर्धारित है। भा. प्रौ. सं. भिलाई, इस्पात नगरी भिलाई के समीपस्थ कुटेलाभाटा एवं सिरसाखुर्द गाँव के शांत वातावरण में शिवनाथ नदी के निकट लगभग 447 एकड़ में एक अलौकिक एवं शांत वातावरण में स्थित होगा। प्रकृति की शुभ्र सुंदरता छात्रों को विकास के अनुकूल सुखद वातावरण प्रदान करती है। प्रस्तावित परिसर सौम्य प्राकृतिक सौंदर्य तथा हरियाली से संपन्न है, जो अपने प्रथम चरण में 2500 छात्रों की क्षमता के लिए आधुनिक सुविधाओं से सज्जित होगा।

The permanent campus is expected to come up in Bhilai, Durg district of Chhattisgarh. IIT Bhilai will be situated in the obscure village of Kutelabatta and Sirsa Khurd, Bhilai in approximately 447 acres of land in the serene pastures near the Shivanath river, adjoining the steel city of Bhilai. The pristine beauty of nature offers a soothing environment for the students which is conducive for growth. The proposed campus is bestowed with placid natural beauty and greenery, would be equipped with modern infrastructure to accommodate 2500 students in the 1st phase.



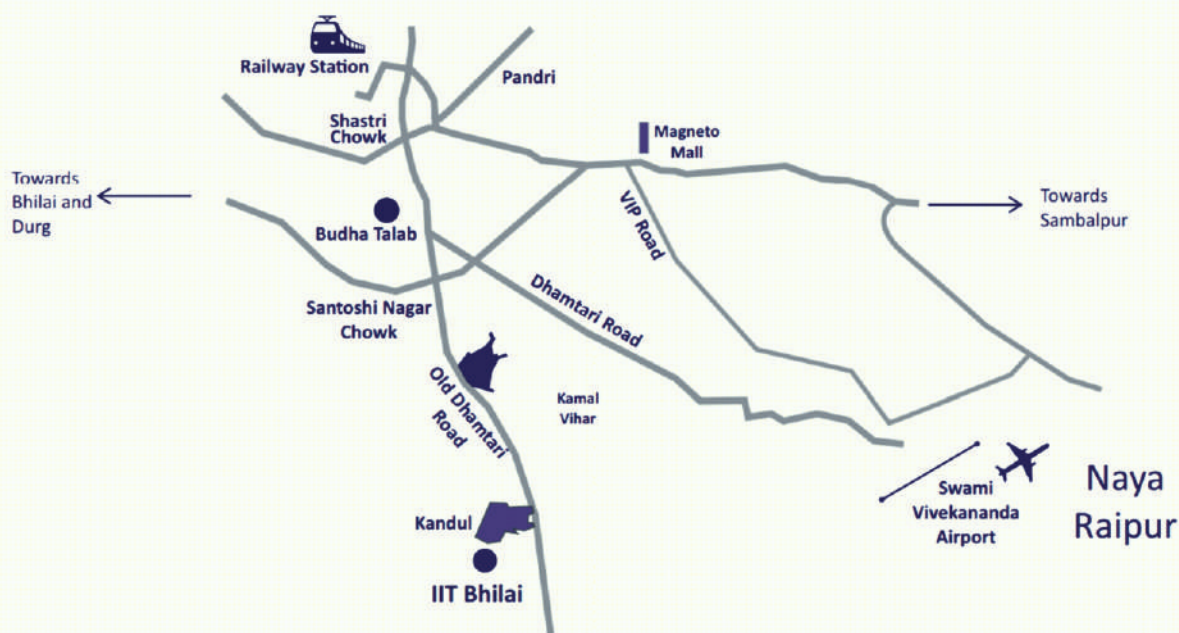
वर्तमान में, भा. प्रौ. सं. भिलाई शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय (जीईसी.) रायपुर में अपने अस्थायी परिसर से कार्यरत है। रायपुर में पुरानी धमतरी रोड पर स्थित भा. प्रौ. सं. भिलाई का अस्थायी परिसर वर्ष 2016 से सफलतापूर्वक परिचालित रहा है। भा. प्रौ. सं. की शैक्षणिक गतिविधियाँ जीईसी रायपुर भवन के चार मंजिला ब्लॉक-बी में संचालित की जा रही हैं। इसके अलावा, भा.प्रौ.सं. भिलाई के पास छात्र और छात्राओं के लिए स्वयं के छात्रावास हैं जो जीईसी रायपुर द्वारा परिसर में प्रदान किए गए। अस्थायी परिसर रायपुर के मुख्य शहर से लगभग 10 किमी की दूरी पर है तथा यह सार्वजनिक परिवहन के माध्यम से रेलवे स्टेशन, हवाई अड्डा और रायपुर शहर से अच्छी तरह से जुड़ा हुआ है।

- हवाई अड्डा : अस्थायी परिसर से रायपुर हवाई अड्डा, माना की दूरी लगभग 15 कि.मी. है।
- रेल: अस्थायी परिसर से रायपुर जंक्शन रेलवे स्टेशन की दूरी लगभग 13 कि.मी. है।
- बस : अस्थायी परिसर से अंतरराज्यीय और अंतर- शहरीय बस टर्मिनल, पंडरी, रायपुर की दूरी लगभग 12 कि.मी. है।

Presently, IIT Bhilai is functioning from its transit campus at Government Engineering College (GEC) Raipur. The transit campus of IIT Bhilai situated on Old Dhamtari Road in Raipur has been successfully operational since 2016. Four storied Block-B of GEC Raipur building has been furnished for academic activities at IIT Bhilai. Apart from this, IIT Bhilai has its own hostels for boys and girls provided by GEC Raipur in the campus. The transit campus is about 10 Km from the main city of Raipur and is well connected through public transport to the Railway station, Airport and Raipur City.

- Airport : Raipur Airport in Mana is about 15 km away from the transit campus.
- Train : Raipur Junction railway station is about 13 km from the transit campus.
- Bus : Inter-state and inter-city bus terminal at Pandri in Raipur is about 12 km from the transit campus.

Location Map of Transit Campus





## अभिशासन

### शासक मंडल

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भिलाई को सोसायटी पंजीकरण अधिनियम छत्तीसगढ़ के तहत पंजीकृत किया गया है। भा. प्रौ. सं. भिलाई सोसायटी में शामिल सदस्य जो भा. प्रौ. सं. भिलाई के शासक मंडल के भी सदस्य हैं निम्नलिखित हैं :

नाम	कार्यालय	पद, प्रशासक मंडल
श्री आर. सुब्रम्हण्यम (01 मार्च 2018-31 मार्च 2018) श्री के. के. शर्मा (1 अप्रैल 2017-28 फरवरी 2018)	सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	अध्यक्ष
श्री सुखबीर सह संधू (01 मार्च 2018-31 मार्च 2018) श्री आर. सुब्रम्हण्यम (1 अप्रैल 2017-28 फरवरी 2018)	अतिरिक्त सचिव (टीई), उच्च शिक्षा विभाग, मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	सदस्य
सुश्री दर्शना एम. दबराल	संयुक्त सचिव (एफए), मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	सदस्य
प्रो. रजत मूना	निदेशक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	सदस्य (पदेन)
श्री प्रशांत अग्रवाल	निदेशक (भा. प्रौ. सं.), मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	सदस्य
सुश्री शहला निगार	सचिव, छत्तीसगढ़ सरकार, नया रायपुर	सदस्य
श्री विवेक आचार्य	निदेशक (डीटीई), छत्तीसगढ़ सरकार, नया रायपुर	सदस्य
डॉ. प्रेम पाल	संकाय सदस्य, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सह-अध्यक्ष
डॉ. भरत बी पाणिग्रही	संकाय सदस्य, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सह-अध्यक्ष

## GOVERNANCE

### Board of Governors

Indian Institute of Technology Bhilai is registered under Society Registration Act of Chhattisgarh. IIT Bhilai society is comprised of the following members; they are also the members of Board of Governors of IIT Bhilai.

NAME	OFFICE	DESIGNATION
Mr. R Subrahmanyam 01 March 2018-31 March 2018 Mr. K.K Sharma (1 April 2017-28 Feb 2018)	Secretary, Dept. of Higher Education, MHRD, New Delhi	Chairman
Mr. Sukhbir Singh Sandhu 01 March 2018-31 March 2018 Mr. R Subrahmanyam (1 April 2017-28 Feb 2018)	Additional Secretary (TE), Dept. of Higher Education, MHRD, New Delhi	Member
Ms. Darshana M. Dabral	Joint Secretary (FA), MHRD, New Delhi	Member
Prof. Rajat Moona	Director, IIT Bhilai	Member (ex-officio)
Mr. Prashant Agarwal	Director(IITs), MHRD, New Delhi	Member
Ms. Shahla Nigar	Secretary, Govt. of Chhattisgarh, Naya Raipur	Member
Mr. Vivek Acharya	Director (DTE), Govt. of Chhattisgarh, Naya Raipur	Member
Dr. Prem Pal	Faculty Member, IIT Hyderabad	Co-chairman
Dr. Bharat B. Panigrahi	Faculty Member, IIT Hyderabad	Co-chairman

## वित्त समिति

नाम	कार्यालय	पद, वित्त समिति
श्री आर. सुब्रम्हण्यम (01 मार्च 2018-31 मार्च 2018) श्री के. के. शर्मा (1 अप्रैल 2017-28 फरवरी 2018)	सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	अध्यक्ष
श्री सुखवीर सह संधू (01 मार्च 2018-31 मार्च 2018) श्री आर. सुब्रम्हण्यम (1 अप्रैल 2017-28 फरवरी 2018)	अतिरिक्त सचिव (टीई), उच्च शिक्षा विभाग, मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	सदस्य
सुश्री दर्शना एम दबराल	संयुक्त सचिव (एफए), मा.सं.वि.म., नई दिल्ली	सदस्य
प्रो. रजत मूना	निदेशक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	सदस्य (पदेन)
डॉ. ए. के. दुबे	प्रधानाध्यापक, जीईसी, रायपुर (छ.ग.)	सदस्य
प्रो. शियो कुमार पांडे	कुलपति, पं. रविशंकर शुक्ला विश्वविद्यालय, रायपुर (छ. ग.)	सदस्य
डॉ. विना बंसल	अभ्यागत सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	सचिव

## FINANCE COMMITTEE

NAME	OFFICE	FC DESIGNATION
Mr. R Subrahmanyam 01 March 2018-31 March 2018 Mr. K.K Sharma (1 April 2017-28Feb 2018)	Secretary, Dept. of Higher Education, MHRD, New Delhi	Chairman
Mr. Sukhbir Singh Sandhu 01 March 2018-31 March 2018 Mr. R Subrahmanyam (1 April 2017-28 Feb 2018)	Additional Secretary (TE), Dept. of Higher Education, MHRD, New Delhi	Member
Ms. Darshana M. Dabral	Joint Secretary (FA), MHRD, New Delh	Member
Prof. Rajat Moona	Director, IIT Bhilai	Member (ex-officio)
Dr. A.K. Dubey	Principal, GEC, Raipur (C.G.)	Member
Prof. Sheo Kumar Pandey	Vice Chancellor, Pt. Ravishankar Shukla University (C.G.)	Member
Dr. Veena Bansal	Visiting Associate Professor, IIT Bhilai	Secretary

## भवन और कर्म समिति

नाम	कार्यालय	पद, वित्त समिति
प्रो. रजत मूना	निदेशक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	अध्यक्ष (पदेन)
प्रो. के. वी. कृष्णा राव	प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. बॉम्बे	सदस्य
प्रो. मनोज अरोड़ा	निदेशक, पीईसी	सदस्य
प्रो. मुकेश शर्मा	प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. कानपुर	सदस्य
श्री राजीव गर्ग	कार्यकारी अभियंता, भा. प्रौ. सं. कानपुर	सदस्य
श्री ए. के. जैन	पूर्व एडीजी, सीपीडब्ल्यूडी	सदस्य

## BUILDING AND WORKS COMMITTEE

NAME	OFFICE	BWC DESIGNATION
Prof. Rajat Moona	Director, IIT Bhilai	Chairman (Ex-Officio)
Prof. K.V. Krishna Rao	Professor, IIT Bombay	Member
Prof. Manoj Arora	Director, PEC	Member
Prof. Mukesh Sharma	Professor, IIT Kanpur	Member
Mr. Rajiv Garg	Executive Engineer, IIT Kanpur	Member
Mr. A.K. Jain	Former ADG, CPWD	Member

## सीनेट

NAME	OFFICE	SENATE DESIGNATION
प्रो. रजत मूना	निदेशक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	अध्यक्ष (पूर्व पदाधिकारी)
प्रो. श्रीश वर्मा	डीन (अकादमिक), एनआईटी रायपुर	सदस्य
प्रो. सुमित गुप्ता	सह-प्राध्यापक, आईआईएम रायपुर	सदस्य
डॉ. अशोक पांडे	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. सुब्रमण्यम कल्याणसुंदरम	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. प्रेम पाल	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. भरत बी. पाणिग्रही	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. जी.वी. शर्मा	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. आर. प्रशांत कुमार	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. एम दीपा	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. साकेत अस्थाना	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. बालासुब्रमण्यम जयराम	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. हैदराबाद	सदस्य
डॉ. अरजद आलम खेरानी	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	सदस्य
डॉ. सौम्या गंगोपाध्याय	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	सदस्य
डॉ. राजकुमार थरेजा	अभ्यागत प्राध्यापक भा. प्रौ. सं. भिलाई	सदस्य
डॉ. सौर्यद्युति पॉल	सह-प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	विशेष आमंत्रित
डॉ. निखिल चंद्र	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	विशेष आमंत्रित
डॉ. अंशुल फाये	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	विशेष आमंत्रित
डॉ. संजीव बनर्जी	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	विशेष आमंत्रित
डॉ. सुधनवा पात्र	सहायक प्राध्यापक, भा. प्रौ. सं. भिलाई	विशेष आमंत्रित
श्री सिद्धार्थ जैन	अध्यक्ष, छात्र जिमखाना, भा. प्रौ. सं. भिलाई	विशेष आमंत्रित
डॉ. वीना बंसल	विजिटिंग सह-प्राध्यापक	सदस्य और सचिव

## SENATE

NAME	OFFICE	SENATE DESIGNATION
Prof. Rajat Moona	Director, IIT Bhilai	Chairman (ex-officio)
Prof. Shrish Verma	Dean (Academics), NIT Raipur	Member
Prof. Sumeet Gupta	Associate Professor, IIM Raipur	Member
Dr. Ashok Pandey	Associate Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. Subrahmanyam Kalyanasundaram	Associate Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. Prem Pal	Associate Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. Bharat B. Panigrahi	Associate Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. G.V.V Sharma	Assistant Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. R. Prashanth Kumar	Associate Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. M. Deepa	Assistant Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. Saket Asthana	Associate Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. Balasubramaniam Jayaram	Assistant Professor, IIT Hyderabad	Member
Dr. Arzad Alam Kherani	Associate Professor, IIT Bhilai	Member
Dr. Soumya Gangopadhyay	Associate Professor, IIT Bhilai	Member
Dr. Raj Kumar Thareja	Visiting Professor	Member
Dr. Souradyuti Paul	Associate Professor, IIT Bhilai	Special Invitee
Dr. Nikhil Chander	Assistant Professor, IIT Bhilai	Special Invitee
Dr. Anshul Faye	Assistant Professor, IIT Bhilai	Special Invitee
Dr. Sanjib Banerjee	Assistant Professor, IIT Bhilai	Special Invitee
Dr. Sudhanwa Patra	Assistant Professor, IIT Bhilai	Special Invitee
Mr. Siddharth Jain	President, Students Gymkhana, IIT Bhilai	Special Invitee
Dr. Veena Bansal	Visiting Associate Professor	Member and Secretary

## प्रशासन

प्रो. रजत मूना		निदेशक
श्री गौतम रामाणी	उप कुलसचिव	वित्त और लेखा
श्री अशोक कुमार गुप्ता	उप कुलसचिव	प्रशासन

## ADMINISTRATION

Prof. Rajat Moona	Director	
Mr. Gautam Ramani	Deputy Registrar	Finance & Accounts
Mr. Ashok Kumar Gupta	Deputy Registrar	Administration

## प्रतिष्ठित मानद प्राध्यापक

## DISTINGUISHED HONORARY PROFESSORS



पद्मश्री और पद्म भूषण पुरस्कार से सुशोभित प्राप्तकर्ता श्री विजय कुमार सारस्वत भारत के सबसे प्रतिभाशाली वैज्ञानिकों में से एक हैं, जिन्हें मूलभूत और प्रायोगिक विज्ञान दोनों के विस्तृत विविध क्षेत्रों में चार दशकों से अधिक का अनुभव है। वह वर्तमान में नीति आयोग के सदस्य हैं और शासकीय एवं शैक्षणिक संस्थानों में विभिन्न उत्तरदायित्वों का निर्वहन कर रहे हैं। वह एक नव वर्तनक, प्रौद्योगिकी और दूरदर्शी व्यक्तित्व का दुर्लभ संयोजन है। मानद/प्रतिष्ठित प्राध्यापक के रूप में श्री वी.के. सारस्वत की उपस्थिति से भा. प्रौ. सं. भिलाई गौरवान्वित है।

Recipient of Padma Shri and Padma Bhushan awards, Shri Vijay Kumar Saraswat is one of India's most gifted scientists with more than four decades of experience in several fields spanning both basic and applied sciences. He is currently a member of the NITI Aayog and is shouldering many responsibilities in Government and Academic Institutions. He is a rare combination of an innovator, technologist and visionary. IIT Bhilai is honored to have Shri V.K. Saraswat as Honorary/Distinguished Professor.



पद्मश्री पुरस्कार से सुशोभित, श्री ए.एस. किरण कुमार, एक अत्यंत पारंगत अंतरिक्ष वैज्ञानिक और अभियंता हैं, इसके साथ ही उनका इसरो में चार दशकों से अधिक समय तक एक विशिष्ट विस्तृत कार्यकाल रहा। वह अपने कार्यकाल के दौरान इसरो के अध्यक्ष भी रहे हैं। अंतरिक्ष उपग्रह उपकरण एवं प्रयोग के क्षेत्र में उनकी नेतृत्व की भूमिका ने भारत को अंतरिक्ष अनुसंधान में अग्रणी बनने में मदद की। उन्होंने भारत और अन्य देशों द्वारा प्रायोजित कई प्रतिष्ठित अंतरिक्ष परियोजनाओं का नेतृत्व किया है। वह वर्तमान में अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष विद्यापीठ के सदस्य हैं।

Recipient of the Padma Shri Award, Shri A. S. Kiran Kumar, is an extremely accomplished space scientist and engineer, who has served ISRO four decades in ISRO. He has also been the chairman of ISRO during his tenure. His leadership roles in the satellite payload and application domains helped India become a leader in space research. He has led several esteemed space projects sponsored by India and other countries. He is currently a member of the International Academy of Astronautics and has career spanning more than 4 decades.

## संकाय

## FACULTY

### डॉ. अरुप मुखर्जी

सहायक प्राध्यापक  
रसायन विज्ञान विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: इनऑर्गेनिक एंड  
ओर्गेनोमेटाल्लिक केमिस्ट्री,  
ओर्गेनोमेटाल्लिक कटैलिसीस एंड मेकेनीटिक  
स्टडी, स्माल मॉलिक्यूल एक्टिवेशन एंड  
फंक्शनलाईजेशन फॉर फ्यूलस एंड फाइन  
केमिकल्स, ग्रीन एंड सस्टेनेबल केमिस्ट्री

### Dr. Arup Mukherjee

Assistant Professor  
Department of Chemistry

Research Area: Inorganic and  
Organometallic Chemistry,  
Organometallic Catalysis and  
Mechanistic Study, Small molecule  
activation and functionalization for  
fuels and fine chemicals, Green  
and sustainable chemistry.



### डॉ. संजीव बनर्जी

सहायक प्राध्यापक  
रसायन विज्ञान विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: पॉलीमर्स, पॉलीमर  
केमिस्ट्री, सेल्फ-हीलिंग सीलनट्स फॉर  
फोटोवोल्टिक्स बायो-इंस्पायर्ड  
मैक्रोमोलेक्यूलस, स्टिमुली-रेस्पॉन्सिव

### Dr. Sanjib Banerjee

Assistant Professor  
Department of Chemistry

Research Area: Polymer, Polymer  
Chemistry, Self-healing Sealants  
for Photovoltaics, Bio-inspired  
Macromolecules, Stimuli-  
Responsive Polymers.



### डॉ. सत्यजीत गुप्ता

सहायक प्राध्यापक  
रसायन विज्ञान विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: हॉलिडेपरोव्सकिट्स,  
क्वांटम डॉट्स, सोलर सेल्स, बंद-गैप  
इंजीनियरिंग ऑफ सेमीकंडक्टर्स,  
हायरआरकिएल ऑक्साइड नैनोस्ट्रक्चर्स,  
पॉलीमर बेस्ड हाइब्रिड कंपोजिट्स

### Dr. Satyajit Gupta

Assistant Professor  
Department of Chemistry

Research Area:  
Halideperovskites, Quantum dots,  
Solar Cells, Band-Ga Engineering  
of Semiconductors, Hierarchical  
Oxide Nanostructures, Polymer  
Based Hybrid Composites



### डॉ. अनिकेत सिंघा

सहायक प्राध्यापक  
विद्युत अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: क्वांटमट्रान्सपोर्ट, इमजिंग  
एंड एक्सप्लोरेटरी डिवाइसेस एंड  
टेक्नोलॉजी वैस्ट हीट हार्वेस्टिंग,  
टोपोलॉजिकल इन्सुलेटर्स

### Dr. Aniket Singha

Assistant Professor  
Department of Electrical  
Engineering

Research Area: Quantum Transport,  
Emerging and Exploratory Devices  
and Technology, Waste heat  
harvesting, Topological Insulators



### डॉ. अरज़द आलम खेरानी

सह-प्राध्यापक  
विद्युत अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: कंप्यूटर नेटवर्क्स, क्यूइंग  
सिस्टम्स, वायरलेस कम्युनिकेशन्स

### Dr. Arzad Alam Kherani

Associate Professor  
Department of Electrical  
Engineering

Research Area :  
Computernetworks, Queueing  
systems, Wireless  
communications.



### डॉ. निखिल चंद्र

सहायक प्राध्यापक  
विद्युत अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: फोटोवोल्टिक्स,  
फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स, प्लास्मोनिक्स

### Dr. Nikhil Chander

Assistant Professor  
Department of Electrical  
Engineering

Research Area: Photovoltaics,  
Flexible Electronics, Plasmonics.



### डॉ. श्रीजित टी.वी

सहायक प्राध्यापक  
विद्युत अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: स्टोकास्टिक ज्योमेट्री,  
वायरलेस नेटवर्क्स

### Dr. Sreejith T V

Assistant Professor  
Department of Electrical  
Engineering

Research Area :  
Stochastic geometry, Wireless  
networks



### प्रो. रजत मूना

प्राध्यापक  
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: एम्बेडेड कंप्यूटिंग, कंप्यूटर  
सिक्योरिटी, वीएलएसआई डिज़ाइन एंड  
ऑपरेटिंग सिस्टम

### Prof. Rajat Moona

Professor  
Department of Computer Science  
and Engineering

Research Area: Embedded  
computing, computer security,  
VLSI design and Operating



### डॉ. ऋषि रंजन सिंह

सहायक प्राध्यापक  
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: सोशल एंड काम्प्लेक्स  
नेटवर्क एनालिसिस, अप्रोक्सिमेशन  
अल्गोरिथ्म्स, कॉम्बिनेटोरियल,  
ऑप्टिमाइजेशन मैथेमैटिकल फार्मूलेशन  
व्हीकल रूटिंग प्रोब्लम्स, ग्राफ थ्योरी,  
थ्योरेटिकल कंप्यूटर साइंस

### Dr. Rishi Ranjan Singh

Assistant Professor  
Department of Computer Science  
and Engineering

Research Area: Social & Complex  
Network Analysis, Approximation  
Algorithms, Combinatorial  
Optimization, Mathematical  
Formulation, Vehicle Routing  
Problems, Graph Theory,  
Theoretical computer science.



### डॉ. शेख सुबिध अली

सहायक प्राध्यापक  
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: सिक्योर सिस्टम, हार्डवेयर  
सिक्योरिटी: साइड - चैनल एनालिसिस  
फाल्ट बेस्ड क्रिप्टोएनालिसिस, एंड  
डिजिटल मइक्रोफ्लूइड्स बायो -चिप्स

### Dr. Sk. Subidh Ali

Assistant Professor  
Department of Computer Science  
and Engineering

Research Area : Secure System,  
Hardware Security : Side-channel  
analysis fault based  
cryptanalysis, and Digital  
Microfluidic Bio-Chips



### डॉ. सौर्यद्युति पॉल

सह-प्राध्यापक  
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: क्रिप्टोग्राफिक प्रिमिटिव्स  
एंड प्रोटोकॉल्स, ब्लॉकचेन एंड  
क्रिप्टोकॉरेसीज़

### Dr. Souradyuti Paul

Associate Professor  
Department of Computer Science  
and Engineering

Research Area: Cryptographic  
primitives and protocols,  
Blockchains and cryptocurrencies



### डॉ. वीना बंसल

विजिटिंग सह-प्राध्यापक  
कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: बिग डाटा एंड लार्ज  
इनफार्मेशन सिस्टम्स

### Dr. Veena Bansal

Visiting Associate Professor  
Department of Computer Science  
and Engineering

Research Area: Bigdata and large  
information systems



### डॉ. असरीफा सुल्ताना

सहायक प्राध्यापक  
गणित विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: नॉनलीनर फंक्शनल  
एनालिसिस एंड ऑप्टिमाइजेशन थ्योरी

### Dr. Asrifa Sultana

Assistant Professor  
Department of Mathematics

Research Area: Nonlinear  
Functional Analysis and  
Optimization Theory



### डॉ. अंशुल फाये

सहायक प्राध्यापक  
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: एक्सपेरिमेंटल एंड  
कम्प्यूटेशनल फ्रैक्चर मैकेनिक्स एंड  
सॉलिड मैकेनिक्स

### Dr. Anshul Faye

Assistant Professor  
Department of Mechanical  
Engineering

Research Area: Experimental and  
computational fracture mechanics  
and solid mechanics.



### डॉ. विजय शांताराम दुर्योधन

सहायक प्राध्यापक  
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: मइक्रोफ्लूइडिक्स, कॉजुगेट  
हीट ट्रांसफर, रअरेफाईड गैस फ्लोस

### Dr. Vijay Shantaram Duryodhan

Assistant Professor  
Department of Mechanical  
Engineering

Research Area: Microfluidics,  
Conjugate heat transfer, Rarefied  
gas flows



### डॉ. सौम्य गंगोपाध्याय

सह-प्राध्यापक  
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: एडवांस्ड पी वी डी कोटिंग्स  
फॉर कटिंग टूल्स, मेटल कटिंग  
नॉन-ट्रेडिशनल मशीनिंग, मशीनिंग ऑफ  
ऐरो-इंजन

### Dr. Soumya Gangopadhyay

Associate Professor  
Department of Mechanical  
Engineering

Research Area: Advanced PVD  
coatings for cutting tools, Metal  
cutting, Non-traditional machining,  
Machining of aero-engine



### डॉ. आर. जोस इम्मानुवेल

सहायक प्राध्यापक  
यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: सिवियर प्लास्टिक डिफॉर्मेशन, मैकेनिकल एण्ड ट्रीबोलॉजिकल बिहैवियर ऑफ मटेरियल्स, इस्टेब्लीशिंग स्ट्रक्चर-प्रॉपर्टी कोरिलेशनशीप, मशीनएबिलिटी, हाई-स्ट्रेन रेट डिफॉर्मेशन, क्रिस्टलोग्राफिक टेक्चर

### Dr. R Jose Immanuel

Assistant Professor  
Department of Mechanical Engineering

Research Area: Severe Plastic Deformation, Mechanical and Tribological Behavior of Materials, Establishing Structure-Property Correlationship, Machinability, High-Strain Rate Deformation, Crystallographic Texture.



### डॉ. सुधन्वा पात्र

सहायक प्राध्यापक  
भौतिक विज्ञान विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: हाई एनर्जी फिजिक्स, न्यूट्रिनो फिजिक्स

### Dr. Sudhanwa Patra

Assistant Professor  
Department of Physics

Research Area: High Energy Physics, Neutrino Physics



### डॉ. धृति सुंदर घोष

सहायक प्राध्यापक  
भौतिक विज्ञान विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: ऐस्ट्रो-पार्टिकल फिजिक्स, कॉस्मोलॉजी

### Dr. Dhriti Sundar Ghosh

Assistant Professor  
Department of Physics

Research Area: Astro-Particle Physics, Cosmology



### प्रो. राज कुमार थरेजा

विज़िटिंग प्राध्यापक  
भौतिक विज्ञान विभाग

अनुसंधान क्षेत्र: लसेरस, लेज़र एंड मटेरियल इंटरैक्शन, नॉन-लीनियर ऑप्टिक्स एंड मटेरियल्स

### Prof. Raj Kumar Thareja

Visiting Professor  
Department of Physics

Research Area : Lasers, Laser and Material Interaction, Non-linear Optics and Materials



## अवसंरचना और सुविधाएं INFRASTRUCTURE AND FACILITIES

### अस्थायी परिसर जी.सी परिसर, रायपुर

भा. प्रौ. सं. भिलाई स्थायी परिसर के सुविधाओं के तैयार होने तक, शासकीय इंजीनियरिंग कॉलेज (जीईसी), रायपुर के परिसर में कार्यरत रहेगा।

प्रशासनिक गतिविधियों के लिए जीईसी रायपुर भवन के चार मंजिला बी-ब्लॉक को सज्जित किया गया। अस्थायी परिसर आधुनिक प्रयोगशालाओं, एक सभागार, मल्टीमीडिया सक्षम बड़े एवं छोटे कक्षाओं, छात्राओं, योगशालाओं, पुस्तकालय, भोजनालय, व्यायामशाला और छात्रों के लिए विभिन्न मनोरंजक सुविधाओं से सुसज्जित है।

छात्रावास समेत संपूर्ण परिसर, इंटरनेट में गतिशीलता के साथ पूरी तरह से वाई-फाई सक्षम है, जो छात्रों के दो बैचों की आवश्यकताओं को समायोजित करता है।

### Transit Campus – GEC Campus, Raipur

Until the infrastructure of IIT Bhilai permanent campus is ready, the institute will continue to function at the campus of Government Engineering College (GEC), Raipur.

Four storied Block-B of GEC Raipur building has been furnished for administrative activities. The transit campus is well equipped with modern labs, an auditorium, multimedia enabled large and small classrooms, student laboratories, library, canteen, gymnasium and various recreational amenities for students.

The campus, including the hostels, is fully Wi-Fi enabled with mobility in Internet accommodate the needs of two batches of students.



## केंद्रीय सुविधाएं

### केन्द्रीय पुस्तकालय

केन्द्रीय पुस्तकालय भा. प्रौ. सं. भिलाई का ज्ञान केंद्र है। यह एक अध्ययन स्रोत केन्द्र है और सभी छात्र, शोध विद्वानों, संकाय सदस्यों और अन्य सभी कर्मचारियों को अध्यापन तथा अध्ययन कार्यों में सहायता प्रदान करता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई पुस्तकालय के लिए कोहा सॉफ्टवेयर इस्तेमाल करता है, जो सबसे कार्यात्मक रूप से उन्नत ओपन सोर्स आईएलएस है। पुस्तकों को पढ़ने और अनुरोध करने वाले आगंतुकों और शोधकर्ताओं की तीव्र वृद्धि को पूरा करने के लिए किताबों को नई प्रणाली के अनुसार वर्गीकृत, सूचीबद्ध और कम्प्यूटरीकृत किया गया है। केंद्रीय पुस्तकालय सप्ताहांत में भी सभी के उपयोग हेतु खुला रहता है।

## CENTRAL FACILITIES

### CENTRAL LIBRARY

Central Library is the knowledge hub of IIT Bhilai. It is a Learning Resource Centre and supports the teaching and learning activities of all the Students, Research Scholars, Faculty Members and all other staff members. IIT Bhilai functions on Koha which is the most functionally advanced open source ILS. The books are encoded, cataloged and computerized according to the new technology system in order to meet with the rapid growth of visitors and researchers who would come to read and request for lending. The central library is open for use for all even during weekends.



## सूचना प्रौद्योगिकी

संस्थान में दो अत्याधुनिक कंप्यूटर प्रयोगशालाएं हैं। प्रयोगशालाओं में कुल 64 Dell Optiflex 9020 MT डेस्कटॉप कंप्यूटर हैं जिनमें 4 जीबी मेमोरी और 500 जीबी हार्ड डिस्क हैं, और छह Dell Power Edge R 630 सर्वर हैं।

भा. प्रौ. सं. भिलाई के पास कंप्यूटर सेंटर आईटीआईएस - इंस्टीट्यूट टेक्नोलॉजीज इंफ्रास्ट्रक्चर और सर्विसेज है जो संस्थान के शैक्षणिक मामलों एवं प्रशासन में सहायता प्रदान करता है। इसे भा. प्रौ. सं. भिलाई के "केंद्रक" के रूप में जाना जाता है। आईटीआईएस पूरे परिसर में निर्बाध गीगाबिट संयोजकता प्रदान करता है। आईटीआईएस सभी आईटी संबंधित कार्यों जैसे नेटवर्क संयोजकता और इंटरनेट, कंप्यूटर प्रयोगशालाएं, एलडीएपी, कॉन्फ्रेंसिंग, मेल सेवाएं, तकनीकी सहायता, स्मार्ट आईडीकार्ड, बायोमेट्रिक सेवाएं, वीओआईपी इत्यादि की निर्बाध कार्य सुनिश्चित करता है।

संस्थान में राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क और बीएसएनएल द्वारा प्रदान किए गए दो उच्च गति इंटरनेट लिंक हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन) का हिस्सा है जिसके तहत सभी राष्ट्रीय स्तर के संस्थान हाई स्पीड फाइबर नेटवर्क के माध्यम से जुड़े हुए हैं। छात्रावास परिसर-व्यापी लैन के माध्यम से जुड़े हुए हैं और छात्रों के उपयोग के लिए वाई-फाई लिंक प्रदान करते हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई का परिसर वाई-फाई सक्षम है और छात्र विभिन्न सुविधाओं में नेटवर्क का उपयोग निर्बाध रूप से कर सकते हैं।

## IT INFRASTRUCTURE

The Institute has two state-of-the-art computer laboratories. The labs have a total of 64 Dell OptiPlex 9020 MT Desktops with 4GB RAM and 500 GB hard disks, and six Dell Power Edge R 630 servers.

IIT Bhilai has its computer centre ITIS that stands for – Information Technologies Infrastructure and Services to support the academics affairs and administration at the institute. It is known as the "NUCLEUS" of IIT Bhilai. ITIS provides seamless gigabit network connectivity to the entire campus. ITIS ensures seamless functioning of all the IT related functions like Network Connectivity and Internet, computer labs, LDAP, conferencing, email services, Technical support, Smart ID Card biometric services, VOIP etc.

The Institute has two high speed Internet links provided by National Knowledge Network and BSNL respectively. IIT Bhilai is a part of National Knowledge Network (NKN) under which all the national level institutes are connected via the high-speed fiber network. The hostels are connected through campus-wide LAN and provide Wi-Fi links to students to use. Entire campus of IIT Bhilai is Wi-Fi enabled and students can use the network seamlessly across various facilities.



## प्रयोगशालाएँ

### रसायन प्रयोगशाला

भा. प्रौ. सं. भिलाई के रसायन शास्त्र प्रयोगशालाओं में छात्रों को महत्वपूर्ण रासायनिक अवधारणाओं का अन्वेषण करने का अवसर दिया जाता है तथा सुरक्षा युक्त उचित प्रयोगशाला तकनीकों से अवगत कराया जाता है।

रसायन शास्त्र प्रयोगशाला पूरी तरह से आधुनिक उपकरणों जैसे वोर्टेक्स मिक्सर, वजन संतुलन, रोटरी वाष्पीकरण, यूवी ओजोन क्लीनर इत्यादि से लैस है तथा शुद्ध हवा की पुनर्स्थापना के लिए प्रयोगशाला में धुआं निष्कासक लगाया है जो खतरनाक जहरीले धुएं, वाष्प या धूल के संपर्क को सीमित करती है।

रसायन शास्त्र प्रयोगशाला अकार्बनिक और कार्बनिक संश्लेषण, विश्लेषणात्मक तरीकों और भौतिक-रासायनिक माप पर प्रयोग करने के लिए सभी आवश्यक अवसंरचना से लैस है। प्रयोगों को इस तरह से चुना जाता है कि छात्रों को रसायन शास्त्र में और भी विज्ञान का पता लगाने के लिए प्रेरित किया जाता है। प्रयोगशाला का लक्ष्य शिक्षण एवं अनुसंधान के लिए पूर्व स्नातक, स्नातकोत्तर छात्रों तथा शोध अध्येता के साथ उत्कृष्ट कार्य संबंधों को बढ़ावा देकर एक रचनात्मक वातावरण को पोषित करना है।

## LABORATORIES

### CHEMISTRY LAB

The chemistry laboratories at IIT Bhilai give students the opportunity to perform experiments that explore important chemical concepts and introduce proper lab techniques and safety. The Chemistry lab is fully equipped with all the modern equipment like Vortex mixer, weighing balance, Rotary evaporator, UV Ozone cleaner etc. and has been equipped with fume extractors to restore purity of air in the lab which limits the exposure to hazardous or toxic fumes, vapors or dusts.

The chemistry lab is equipped with all the necessary infrastructure to conduct experiments on inorganic and organic synthesis, analytical methods and physio-chemical measurements. The experiments are selected in such a way that the students get motivated to explore the science in chemistry further. The lab aims at nurturing a creative environment for both teaching and research to instill excellent working relationships with undergraduate, post graduate students and research scholars.



## भौतिकी प्रयोगशाला

भौतिकी प्रयोगशाला पूर्व स्नातक और स्नातकोत्तर अध्ययन सहित विभिन्न स्तरों पर छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा करता है। प्रयोगशाला पाठ्यक्रम प्रयोगों में छात्रों की जिज्ञासा बढ़ाने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं जो प्रकृति के नियमों के साथ-साथ आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक्स के बुनियादी कार्य सिद्धांतों को समझने के लिए मौलिक हैं। यह वह जगह है जहां छात्र अब तक सीखे विषयों पर समयोचित प्रयोग करते हैं। यह प्रयोगशाला गतिशील है और बदलते समय के साथ प्रासंगिक रहने के लिए नए प्रयोगों के साथ अद्यतन रखती है।

## PHYSICS LABORATORY

The physics Lab caters to the needs of students at different levels including undergraduate and postgraduate studies. The lab courses are designed to raise the curiosity of students in experiments which are fundamental to understand the laws of nature as well as basic working principles of modern electronics. This is the place where students perform real-time experiments on topics learnt so far. This lab is dynamic and keeps updating with new experiments to remain relevant with changing times.



## कार्यशाला

कार्यशालाओं में छात्रों को लेजर के द्वारा कटिंग, इन्ग्रेविंग, वेल्डिंग और मोल्डिंग प्रक्रियाओं से परिचित किया जाता है। एक अद्वितीय और आधुनिक पारगमन यंत्र शाला जिसमें तालिका शीर्ष सीएनसी खराद, सीएनसी मिलिंग, लेजर काटने और उत्कीर्णन मशीनों, उठाने और जगह पर रखने वाले रोबोट, ड्रिलिंग मशीनरी इत्यादि, मुख्य भवन में स्थापित है।

## डिजिटल फैब्रिकेशन प्रयोगशाला

डिजिटल फैब्रिकेशन प्रयोगशाला विभिन्न परियोजनाओं के लिए प्लास्टिक भागों के तेजी से प्रोटोटाइपिंग की जरूरतों को पूरा करता है। छात्र सॉलिड मॉडलिंग और 3 डी प्रिंटिंग सीखते हैं। यह प्रयोगशाला सभी इंजीनियरिंग ब्रांच के छात्रों के लिए इस्तेमाल की जाती है। ऐसा माना जाता है की योगात्मक मैनुफैक्चरिंग इस उद्योग का भविष्य है। भा.प्रौ.सं. भिलाई में, डिजिटल फैब्रिकेशन लैब की स्थापना छात्रों इस आधुनिक आगामी पीढ़ी के मैनुफैक्चरिंग के बारे जागृत करने उद्देश्य से स्थापित है।

## WORKSHOPS

In the workshop students are introduced to laser cutting, engraving, welding and moulding practices. A unique and modern transit machine shop with table top CNC lathes, CNC milling, laser cutting and engraving machines, pick and place robots, drilling machinery, etc. is set up in the main building.

## DIGITAL FABRICATION LAB

Digital fabrication lab caters to the needs of rapid prototyping of plastic parts for various projects. Students learn solid modelling and 3D printing. This lab is common to all branches. Future of the manufacturing industry belongs to the additive manufacturing. At IIT Bhilai, digital fabrication lab has been established to provide exposure to this most modern next-generation manufacturing technology to the students.



## DIY प्रशिक्षण प्रयोगशाला

छात्र खराद, मिलिंग, ड्रिलिंग मशीन और कौस्टिंग परिचालन का अभ्यास करते हैं। जहाँ छात्रों की सुरक्षा और शिक्षा दोनों महत्वपूर्ण हैं, वहाँ इस तरह का प्रशिक्षण गैर पारंपरिक तथा सुरक्षित कार्यशालाओं का उपयोग करके किया जाता है जिसमें टेबल-टॉप मशीनरी और कोल्ड-कौस्टिंग शामिल होता है।

DIY लैब छात्रों को प्रोटोटाइप बनाने में सक्षम करती है। प्रयोगशाला की स्थापना विभिन्न उपकरणों के इस्तेमाल में छात्रों को पर्याप्त व्यक्तिगत प्रशिक्षण प्रदान करने के उद्देश्य से की गई है।

प्रयोगशाला लेजर कटिंग मशीन द्वारा कटिंग एवं इंग्रेविंग और अन्य मशीनों द्वारा मिलिंग, टर्निंग, ड्रिलिंग, बोरिंग इत्यादि के लिए टेबल-टॉप प्रिज़िशन सीएनसी मशीनों से सुसज्जित है। संस्थान के सभी पूर्व स्नातक छात्रों को DIY प्रयोगशाला में प्रशिक्षण दिया जाता है।

## DIY TRAINING LAB

Students practice operating lathe, milling, drilling machines, and casting. While the safety of the students as well as learning are both important, the training is carried out using non-traditional workshops which includes table-top machinery and cold-casting.

DIY Lab is meant to make students indulge in building prototypes. The lab is established with an aim to provide adequate hands-on training to the students in handling various equipment. The lab is equipped with laser cutting machines for cutting and engraving, table-top precision CNC machines for machining operations such as milling, turning, drilling, boring, etc. All undergraduate students of the institute undergo training in DIY lab.



## स्वचालन प्रणाली प्रयोगशाला

छात्रों को उद्योगों में उपयोगी विभिन्न स्वचालन तकनीकों जैसे पीएलसी द्वारा नियंत्रण एवं रोबोट द्वारा पिक एण्ड प्लेस के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। स्वचालन प्रणाली प्रयोगशाला छात्रों को सेंसर, मोटर, विभिन्न प्रकार के स्विच, रिले इत्यादि के आधार पर स्वचालन करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। प्रयोगशाला में छात्रों को रोबोटिक्स सीखने के लिए विभिन्न औद्योगिक रोबोट भी होते हैं।

## AUTOMATION SYSTEMS LAB

Students are trained in various automation technologies in use in industries such as PLCs for control and robot manipulators for pick-and-place. Automation systems lab provides training for the students to do automation based on sensors, motors, different type of switches, relays, etc. The lab also houses various industrial robots to make students learn robotics.



## फील्ड प्रोग्राममेबल गेट ऐरेज़ (एफपीजीए) प्रयोगशाला

एफपीजीए एक इस प्रकार डिजिटल सर्किट हैं जिसे विभिन्न प्रकार के औद्योगिक और शोध को पूरा करने के लिए उपयोगकर्ताओं द्वारा प्रोग्राम किया जा सकता है। एफपीजीए एयरोस्पेस, रक्षा, मोटर वाहन, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, संचार, औद्योगिक स्वचालन, छवि और वीडियो प्रसंस्करण जैसे कई अलग-अलग उद्योगों में उपयोगी है। भा. प्रौ. सं. भिलाई के सभी प्रथम वर्ष के छात्रों को एफपीजीए और एप्लाइड डिजिटल लॉजिक डिजाइन कोर्स में डिजिटल हार्डवेयर डिजाइन से अवगत कराया जाता है। पाठ्यक्रम और प्रयोगशाला इस तरह से डिजाइन की गई है कि छात्रों को उनके संबंधित विषयों और रुचि के क्षेत्रों में नवीनतम डिजिटल हार्डवेयर डिजाइन टूल का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा। प्रयोगशाला अत्याधुनिक एफपीजीए बोर्डों से लैस है जो शिक्षण के साथ-साथ परियोजना और अनुसंधान कार्य के लिए भी उपयोगी है।

## इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग प्रयोगशाला

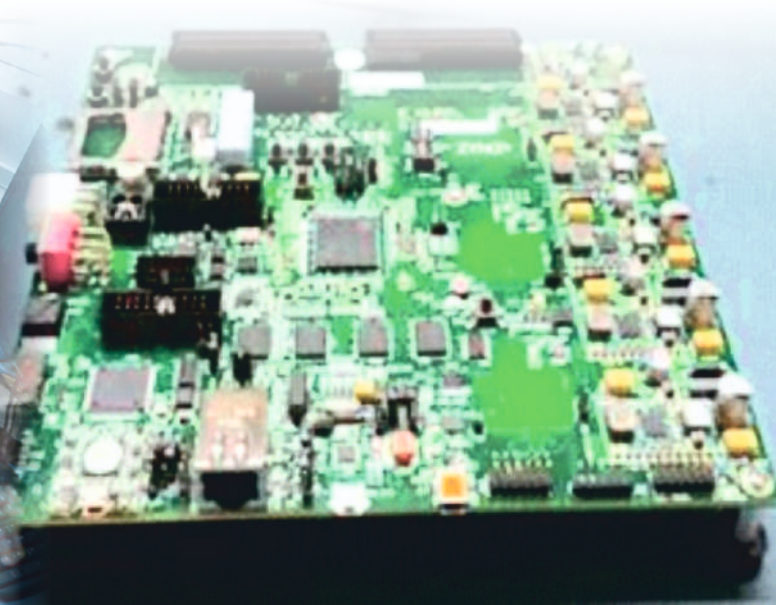
प्रत्येक कार्यक्षेत्र से परीक्षण और माप के लिए प्रयोगशाला रिमोट कंट्रोल और निगरानी क्षमताओं के साथ अत्याधुनिक उपकरणों से सुसज्जित है। प्रयोगशाला का उद्देश्य लीक से हटकर विचारकों के लिए संसाधन और सुविधाएं प्रदान करना है। प्रोजेक्ट आधारित शिक्षा छात्रों में प्रॉब्लम सॉल्विंग के लिए तकनीकी रूप से सक्षम बनाती है। संक्षेप में, प्रयोगशाला उद्योग के बदलते और चुनौतीपूर्ण आवश्यकताओं को पूरा करती है।

## FIELD PROGRAMMABLE GATE ARRAYS (FPGA) LAB

FPGAs are digital circuits that can be programmed or configured by users to cater a wide variety of industrial and research applications. FPGAs find their usage in many different industries like aerospace, defense, automotive, consumer electronics, communications, industrial automation, image and video processing. All the first year students of IIT Bhilai are introduced to FPGA and the concepts of digital hardware design in the Applied Digital Logic Design course. The course and the lab are designed in a manner that will encourage the students to make use of the latest digital hardware design tools in their respective disciplines and areas of interest. The lab is equipped with state-of-the-art FPGA boards that are used for teaching as well as project and research work.

## ELECTRICAL ENGINEERING LAB

The lab is equipped with state of the art equipment with remote monitoring/control capabilities for every test and measurement from every worktable. The lab is aimed at providing resources and facilities for out of the box thinkers. The project based learning imparts problem solving skills in students and makes them technically competent. In essence, the lab caters to the ever changing and ever challenging needs of the industry.



## खेल सुविधाएँ

नेतृत्व, मेलजोल, टीम भावना और सहिष्णुता आदि के गुण खेल से सीखे जाते हैं। खेल शिक्षण न केवल छात्रों को सहनशीलता बनाना सिखाती है, बल्कि आज्ञाकारिता, अनुशासन, जीतने का दृढ़ संकल्प, इच्छाशक्ति आदि की आदतें भी देती है। ये गुण व्यक्ति के चरित्र को विकसित करने में मदद करते हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई का दृढ़ विश्वास है कि संस्थान में अच्छी खेल सुविधाएं एक मौलिक आवश्यकता है जो छात्रों को खुले दिमाग और अच्छे शारीरिक स्वास्थ्य के साथ चुनौतीपूर्ण पाठ्यक्रम से निपटने में मदद करता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई में कई खेलों के मैदान और प्रांगण हैं, जहां छात्र क्रिकेट, बैडमिंटन, बास्केटबाल, वॉलीबॉल और फुटबॉल जैसे खेलों का अभ्यास करते हैं। टेबल टेनिस, स्नूकर, कैरम, शतरंज जैसे इंडोर गेम हॉस्टल के भीतर ही हर वक्त आसानी से छात्रों के लिए उपलब्ध हैं। छात्रों को सामान्य शारीरिक फिटनेस प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए शैक्षणिक ब्लॉक के भीतर एक अच्छी तरह से सुसज्जित व्यायामशाला बनायी गयी है।

प्रयत्न, भा. प्रौ. सं. भिलाई द्वारा आयोजित एक वार्षिक इंट्रा-भा. प्रौ. सं. स्पोर्ट्स लीग है जिसके विभिन्न खेलों में भाग लेने के लिए अधिकांश छात्र हिस्सा लेते हैं।

## SPORTS FACILITIES

The qualities of the leadership, sharing, team spirit and tolerance are learnt from sports. Sports education not only teaches the students to maintain the physical stamina, but also the habit of obedience, discipline, the determination to win, willpower, etc. These attributes help towards developing an individual's character. IIT Bhilai strongly believes that having good sports facilities in an institute is an essential fundamental requirement that helps the students to tackle the challenging curriculum with an open mind and in good physical health.

IIT Bhilai has several grounds and courts, where students practice the games like cricket, badminton, basketball, volleyball and football. Indoor games such as table tennis, snooker, carom, chess are also available within the hostels for easy access by students round-the-clock. A well-equipped gymnasium is built within the academic block to provide general fitness training to the students. Prayatna, an intra-IIT sports league of IIT Bhilai is held annually which brings most of the student community to participate in various games.



## छात्रावास

भा. प्रौ. सं. भिलाई लड़कियों और लड़कों के लिए अलग-अलग छात्रावास के साथ पूरी तरह आवासीय है। छात्रावास की इमारतें और शैक्षणिक इमारत तीन सौ मीटर की दायरे के अंदर हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई के पास संस्थान परिसर के अन्दर दो छात्रावास कैसिल एना और कैसिल डीया हैं। वर्तमान में, परिसर में पूर्णकालिक निवासियों के रूप में लगभग 80 लड़कियों और 450 लड़कों को रखा जा सकता है। छात्रावास में विशाल भोजन कक्ष और एक अच्छा क्रियाकलाप क्षेत्र, एक इनडोर गेम क्षेत्र और एक फिटनेस सेंटर है। संपूर्ण हॉस्टल वाई-फाई से लैस है तथा प्रत्येक छात्रों के कमरों में लैन नेटवर्क है। अन्य सुविधाओं में आरओ आधारित पेयजल प्रणाली और प्रत्येक मंजिल में हेवी ड्यूटी वॉशिंग मशीन शामिल हैं।

## स्वास्थ्य केंद्र

संस्थान में एक स्वास्थ्य केंद्र है जिसकी सेवायें हर समय उपलब्ध है। स्वास्थ्य केंद्र में डॉक्टर और कर्मचारी छात्र और कैम्पस समुदाय के लोगो के स्वास्थ्य के लिए प्रतिबद्ध हैं। इसके अलावा भा. प्रौ. सं. भिलाई ने आपातकालीन स्थिति में चिकित्सा सहायता प्रदान करने के लिए पास के अस्पतालों के साथ समझौता किया है। एक पूरी तरह से सुसज्जित एम्बुलेंस संस्थान में हर समय उपलब्ध है।

## HALLS OF RESIDENCE

IIT Bhilai is fully residential with separate hostels for girls and boys. The hostel buildings and the academic building are within a radius of three hundred meters. IIT Bhilai has two hostels Castle Ena and Castle Dio within the institute campus. At present, about 80 female and 450 male students can be accommodated on campus as full-time residents. The hostels have a spacious dining hall and a well-equipped recreational area, an indoor games area and a fitness center. The entire hostel is Wi Fi enabled with LAN network in individual student rooms. Other amenities provided include RO based drinking water system and heavy duty washing machines in each floor.

## HEALTH CENTRE

The institute houses a Health Centre which is available round the clock. The doctors and staff in the Health Centre are committed to the students' health and well-being of the campus community. Apart from this IIT Bhilai has tie-up with nearby hospitals to provide medical assistance in case of emergency. A fully equipped ambulance is available all the time at the institute

## शैक्षणिक कार्यक्रम

भा. प्रौ. सं. भिलाई वर्तमान में कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी और यांत्रिक अभियांत्रिकी के विषयों में बी. टेक, एमटेक और पीएचडी प्रदान करता है। यह भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान और गणित विषयों में भी पीएचडी प्रदान करता है।

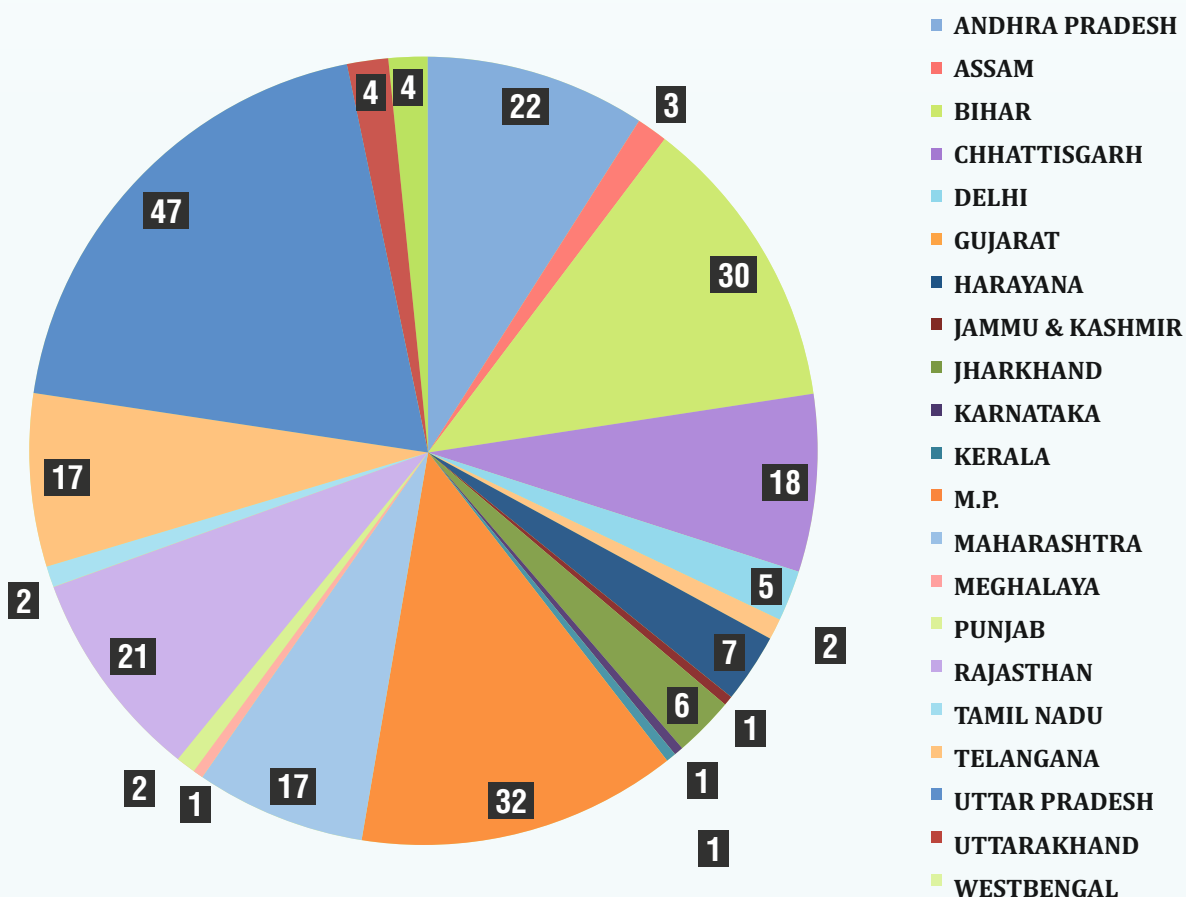
इनमें से प्रत्येक कार्यक्रम हेतु 40 छात्रों को बी.टेक कार्यक्रम के लिए, 5 छात्रों को एम. टेक कार्यक्रम के लिए और कुछ छात्रों को पीएचडी कार्यक्रम के लिए प्रवेश दिया जाता है। पिछले दो बैचों में छात्र भारत के सभी हिस्सों से तथा विदेशों से आए हैं, जो संस्थान को महानगरीय और बहुसांस्कृतिक माहौल प्रदान करते हैं।

## ACADEMIC PROGRAMS

IIT Bhilai currently offers B.Tech, M.Tech, and PhD programs in the disciplines of Computer Science and Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering. It also offers PhD in Physics, Chemistry and Mathematics departments.

Each of these programmes have an intake of 40 students for B.Tech Programme, 5 students for M.Tech Programme and a few Ph. D students. The last two batches have students hailing from all parts of India as well from abroad, providing a truly cosmopolitan and multicultural environment

## STUDENT INTAKE STATEWISE



## बी. टेक पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम को समय-समय पर अपडेट किया जाता है और 2016 एवं 2017 बैचों का पाठ्यक्रम भा. प्रौ. सं. हैदराबाद के पाठ्यक्रम पर आधारित है। प्रत्येक विभाग की विभागीय स्नातक समिति (डीयूजीसी), संस्थान अंडर ग्रेजुएट कमेटी (आईयूजीसी), विभागीय स्नातकोत्तर समिति (डीपीजीसी) और संस्थान स्नातकोत्तर समिति (आईपीजीसी) सभी शैक्षिक मामलों पर छात्रों को शैक्षिक सहायता और सलाह प्रदान करती है।

भा. प्रौ. सं. भिलाई आंशिक विद्या विषयक की एक बहुत ही अनूठी संरचना प्रदान करता है, जिसके माध्यम से छात्र उनके शैक्षणिक भार में वृद्धि किये बिना अपने पाठ्यक्रम में शुरुआत से उन्नत विषयों से जुड़े होते हैं। शिक्षण की आंशिक प्रणाली शिक्षा के विभिन्न विस्तृत आधुनिक तंत्रों को प्रदान करती है जिसमें टेली-शिक्षा, नम्यता एवं आधुनिक अंतःविषय शिक्षा को बढ़ावा देता। यह ऐच्छिक विषयों की विस्तृत विकल्प प्रदान कर, स्नातक स्तर पर शोध को प्रोत्साहित करता है, प्रबल औद्योगिक संपर्क के लिए अवसर प्रदान करता है और रचनात्मक कलाओं में विविध प्रकार के पाठ्यक्रमों को पेश करता है।

## B. TECH CURRICULUM

The curriculum is periodically updated and that being followed for 2016 and 2017 batches is based on the curriculum of IIT Hyderabad. The Departmental Undergraduate Committee (DUGC), Institute Undergraduate Committee (IUGC), Departmental Postgraduate Committee (DPGC) and Institute Postgraduate Committee (IPGC) of each department provide academic support and advice to the students on all academic matters.

IIT Bhilai provides a very unique structure of fractal academics through which students are engaged with advanced topics wherein students are engaged with advanced topics early in their curriculum without increase in their academic load. The fractional system of academics offers scope of various modern mechanisms of imparting education including tele-education, offers flexibility and fosters modern interdisciplinary education. It offers wider choice of electives, encourages research at the undergraduate level, provides scope for strong industry interaction, encourages creativity and offers a bouquet of courses in creative Arts.



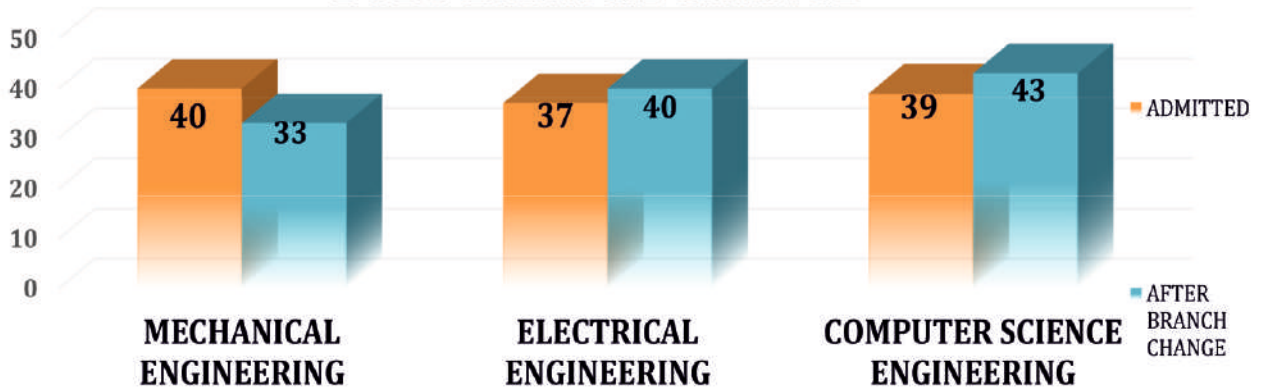
## शाखा परिवर्तन

भा. प्रौ. सं. भिलाई छात्रों को पहले सत्र में अपने शैक्षणिक प्रदर्शन के आधार पर अपनी शाखा बदलने की अनुमति देता है। शाखा में परिवर्तन पहले वर्ष के अंत में प्रभावी हो जाता है। शाखा परिवर्तन न केवल शैक्षणिक प्रदर्शन पर आधारित है बल्कि बी.टेक अध्यादेश के छात्र संख्या प्रतिबंध मानदंड पर भी आधारित है। छात्रों की शाखा संरचना में परिवर्तन नीचे दिए हुए ग्राफ में दर्शाया गया है।

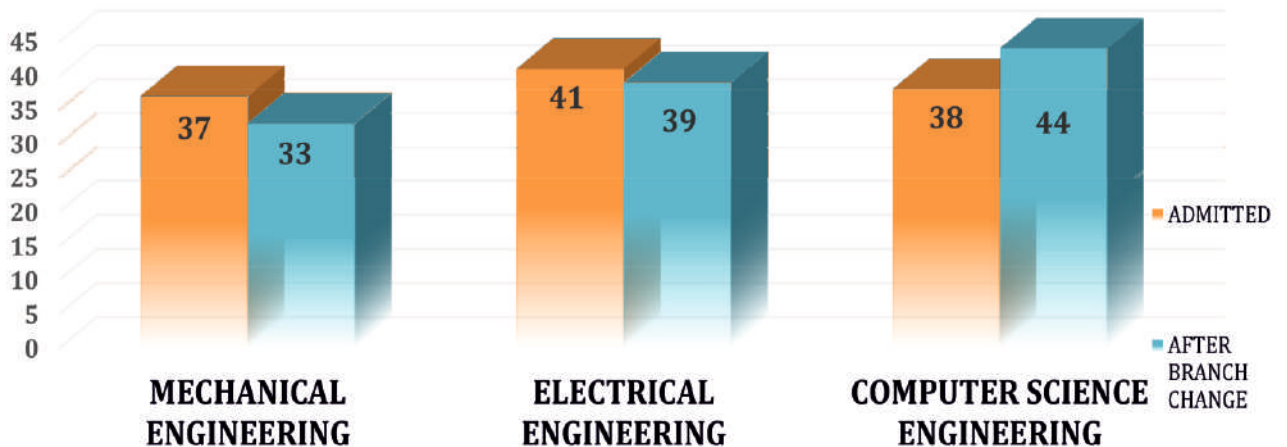
## BRANCH CHANGE

IIT Bhilai allows students to change their branch based on their academic performance in the first semester. The change in branch comes into effect at the end of the first year. Branch change is not only based on academic performance but also on the criterion of restriction of student strength as per the B.Tech Ordinance. The change in composition of students can be seen in the bar chart given below.

### 2016 BRANCH CHANGE



### 2017 BRANCH CHANGE



## संस्थान छात्रवृत्ति

भा. प्रौ. सं. भिलाई अपने स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों दोनों के लिए छात्रवृत्ति की विभिन्न श्रेणियाँ प्रस्तुत करता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई के विद्यार्थी को इन छात्रवृत्तियों के लिए आवेदन करने को प्रोत्साहित किया जाता है। हालांकि, आवेदन करने से पहले उनकी योग्यता सुनिश्चित करने के लिए उन्हें प्रत्येक छात्रवृत्ति के नियमों और शर्तों को ध्यान से पढ़ना चाहिए।

## मेरिट-सह-मीन छात्रवृत्ति

- अनारक्षित और अन्य पिछड़ी जाति श्रेणियों में केवल पूर्व स्नातक छात्रों के लिए उपलब्ध है।
- पुरस्कारों के अनुदान के लिए अधिकतम 25 प्रतिशत छात्रों को चुना जाता है।
- अन्य आर्थिक रूप से कमजोर छात्रों को (जिनकी वार्षिक पारिवारिक आय 1 से 5 लाख रुपये है) ट्यूशन शुल्क की 2/3 छूट दी जाती है। 1000/- रुपये प्रति माह के जेब खर्च के तौर पे दिया जाता है।
- अनारक्षित वर्ग के छात्रों के लिए वार्षिक पारिवारिक आय 5 लाख रुपये और अन्य पिछड़ी जाति के छात्रों के लिए यह 6 लाख रुपये से अधिक नहीं होनी चाहिये।
- छात्रवृत्ति का लाभ उठाने के लिए न्यूनतम 6.0 का सीजीपीए होना चाहिए।

## संस्थान मुफ्त छात्रावस्था छात्रवृत्ति

- 10 प्रतिशत पूर्व स्नातक छात्रों को मुफ्त छात्रवृत्ति देने के लिए चुना जाता है।
- अनारक्षित वर्ग के छात्रों के लिए वार्षिक पारिवारिक आय 5 लाख रुपये और अन्य पिछड़ी जाति के छात्रों के लिए यह 6 लाख रुपये से अधिक नहीं होनी चाहिये।
- अन्य आर्थिक रूप से पिछड़े छात्रों (जिनकी वार्षिक पारिवारिक आय 1 लाख से 5 लाख रुपये है) जो ट्यूशन शुल्क की 2/3 छूट का लाभ उठाते हैं, प्रति सत्र ट्यूशन शुल्क की 1/3 क्षतिपूर्ति के लिए पात्र होंगे।
- 6.0 का सीजीपीए आवश्यक है।

## INSTITUTE SCHOLARSHIPS

IIT Bhilai offers various categories of scholarships to both its undergraduate and postgraduate students. The students of IIT Bhilai are highly encouraged to apply for these scholarships. However, they should carefully read the terms and conditions of each scholarship to ensure their eligibility before applying.

## MERIT-CUM-MEANS SCHOLARSHIP

- Available only to undergraduate students in UR and OBC categories.
- Up to a maximum of 25% of the students are proposed for grant of awards.
- The other economically weak students (whose family income is between 1 and 5 lakhs rupees per annum) who avail 2/3rd remission of the tuition fee will be eligible for 1/3rd reimbursement of tuition fee per semester + pocket money of Rs. 1000/- per month.
- Parental income not to exceed Rs. 5 Lakhs for UR Students and Rs. 6 Lakhs for OBC Students
- Minimum CGPA of 6.0 must be maintained to avail the benefits of the scholarship

## INSTITUTE FREE STUDENTSHIP SCHOLARSHIP

- 10% of the undergraduate students are proposed for grant of Free Studentship.
- Parental income not to exceed Rs. 5 Lakhs per annum for UR Students and Rs. 6 Lakhs per annum for OBC Students.
- The other economically backward students (whose family income is between Rs. 1 lakh and Rs. 5 lakhs per annum) who avail 2/3rd remission of the tuition fee will be eligible for 1/3rd reimbursement of tuition fee per semester.
- CGPA of 6.0 is required.

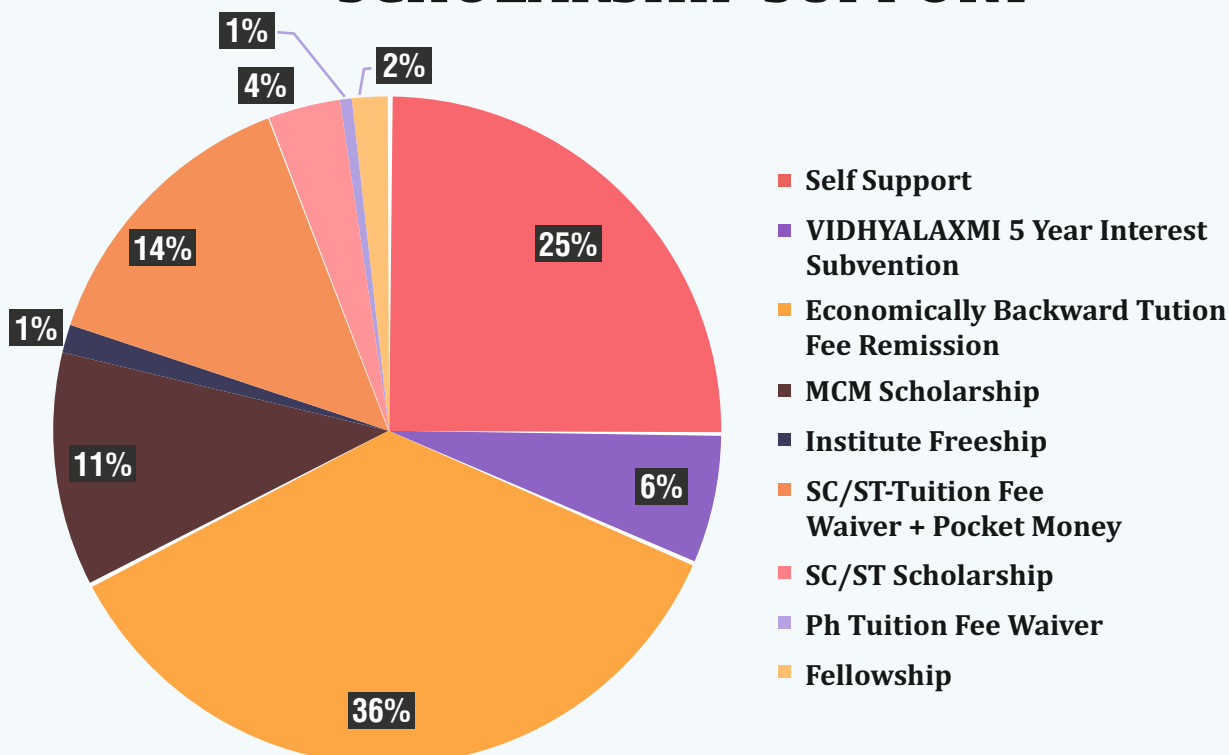
## स्नातकोत्तर छात्रों के लिए संस्थान फ़ैलोशिप

- गैर वित्त-पोषित एम.टेक. छात्रों को संस्थान द्वारा अधिकतम 21 महीने के लिए फ़ैलोशिप का भुगतान किया जाता है बशर्ते उनके पास वैध गेट स्कोर हो।
- जिन पी. एच.डी. छात्रों को संस्थान द्वारा फ़ैलोशिप की पेशकश की जाती है उन्हें 3 साल तक फ़ैलोशिप राशि का भुगतान किया जाता है और विभाग से सकारात्मक सिफारिश के पश्चात, एक और साल जारी रखने की संभावना होती है। छात्र उस सेमेस्टर में संस्थान फ़ैलोशिप नह पा सकते हैं जिस सेमेस्टर में वे परिसर में निवास नह करते हैं। संस्थान द्वारा संस्थान फ़ैलोशिप की पेशकश की जाने वाली सभी छात्रों को शैक्षणिक और शासनिक कार्य (अनुसंधान और पाठ क्रम-कार्य के अलावा) के प्रति, सप्ताह में 8 घंटे समर्पित करना अपेक्षित है।

## INSTITUTE FELLOWSHIP TO POSTGRADUATE STUDENTS

- Non-sponsored M.Tech. Students are paid fellowship for a maximum of 21 months by institute provided they have valid GATE score.
- Ph.D. Students who are offered fellowship by the institute are paid fellowship for 3 years and likely to continue for another year with positive recommendation from the department. The students shall not be on Institute Fellowship in a semester if they are not resident in the campus in that semester. All students who are offered Institute Fellowship by the institute are expected to devote 8 hours per week towards academic and administrative work (other than the research and course-work) assigned to them

## SCHOLARSHIP SUPPORT



## पीएचडी कार्यक्रम

नई आधुनिक कल्पनाएँ एवं नवाचार आज का प्रचलन है और शोध अभियंताओं को सोचने, बनाने और नवाचार करने के लिए उचित मंच प्रदान करती हैं। शोधकर्ता देश की बौद्धिक संपदा है और इन्हें प्रोत्साहन देना एक समाजिक आवश्यकता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई, शोध में इच्छुक आकांक्षियों को कंप्यूटर विज्ञान, विद्युत अभियांत्रिकी और यांत्रिक अभियांत्रिकी की शाखाओं में अनुसंधान करने के अवसर प्रदान करता है। 2017 में शुरू होने वाले पहले बैच में भा. प्रौ. सं. भिलाई कैम्पस में 6 शोधकर्ता हैं।

## Ph.D PROGRAMME

Ideation and innovation are the order of the day and research provides the right platform for trained engineers to think, create and innovate. Researchers are a country's intellectual pool and it has to be tapped into. IIT Bhilai offers aspirants to pursue research in branches of Computer Science, Electrical Engineering and Mechanical Engineering. The first batch started in 2017 has 6 research scholars at IIT Bhilai Campus.

### PUBLICATIONS प्रकाशन

#### JOURNALS जर्नल्स

1. F. Deppisch, C. Hati, S. Patra, P. Pritimita, U. Sarkar; Neutrinoless double beta decay in left-right symmetric models with a universal seesaw; Phys. Rev. D 97 (2018) no.3, 035005
2. C. Hati, S. Patra, P. Pritimita, U. Sarkar; Neutrino Mass and Leptogenesis in left-right symmetric models: A review from a model building prospective; Front. in Phys. 6 (2018) 19
3. M. Srutlaya, R. Mohanta, S. Patra; Neutrino mass and Neutrinoless double beta decay in SO(10) Grand Unified Theory with Pati-Salam symmetry; J. Phys. G 45 (2018) no.7, 075004
4. F. Deppisch, C. Hati, S. Patra, U. Sarkar, JWF Valle; SU(6) Grand Unification of 3-3-1 Model; Springer Proc. Phys. 203 (2018) 377-380

#### BOOK CHAPTERS पुस्तक अध्याय

1. S. Kumawat, S. Paul, A New Constant-Size Accountable Ring Signature Scheme Without Random Oracles. In: Chen X., Lin D., Yung M. (eds) Information Security and Cryptology. Inscrypt 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10726. pp. 157-179. Springer, Cham
2. R.R. Singh and D.R. Gaur, (2017) "Cumulative VRP: A Simplified Model of Green Vehicle Routing". In: Cinar D., Gakis K., Pardalos P. (eds) Sustainable Logistics and Transportation. Springer Optimization and Its Applications, vol 129, 39-55. Springer, Cham.
3. Veena Bansal, Abhishek Poddar, R Ghosh-Roy, Identifying a Medical Department based on Unstructured Data - A Big Data Application in Healthcare. 20th International Conference on Enterprise Information Systems, ICEIS, Vol 2, 2018: pp. 475-482.

#### POSTER PRESENTATIONS पुस्तक प्रस्तुति

1. S. Banerjee and R. Faust, "Self-healing Sealants for Photovoltaics" Book of Abstracts, CRSI NSC 22, 22nd CRSI National Symposium in Chemistry, Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur, India, February 2-4, 2018.
2. Arup Mukherjee, "Modern Trends in Inorganic Chemistry (MTIC)-XVII," December 11-13, 2017 at NCL- Pune and IISER Pune, India.
3. Arup Mukherjee, Indo-U.S. Bilateral Workshop on Organometallic Chemistry: From Fundamentals to Applications, December 7-10, 2017 at Lonavala, Maharashtra, India. (This workshop was organized jointly by IISc, Bangalore, IIT Bombay, IISER Kolkata and University of Utah, USA under the aegis of the Indo-US Science & Technology Forum (IUSSTF), New Delhi, India.)
4. S. Gupta, T. Bendikov, G. Hodes, D. Cahen, "Tin Based Halide Perovskite for Solar Cell Application" 22nd CRSI-National Symposium in Chemistry, February 2-4, 2018.

## INVITED LECTURES आमंत्रित व्याख्यान

1. Sanjib Banerjee, "Fluoropolymer-based Tunable Materials for Emerging Applications", UGC-SAP (DRS-II) 2nd National Conference on ADVANCES IN ENVIRONMENTAL & CHEMICAL SCIENCES, Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur, Chhattisgarh, India, March 22-23, 2018.
2. Sanjib Banerjee, "Fluoropolymer-based Smart Coating Materials", Fourth International Conference on Reuse and Recycling of Materials (ICRM – 2018), Mahatma Gandhi University, Kottayam, Kerala, India, March 9-11, 2018.
3. R.R. Singh, "Centrality Measures", In: CALDAM 2018 Pre-Conference School on Algorithms and Combinatorics Indian Institute of Technology Guwahati, India, February 12-13, 2018.
4. R.R. Singh, "Mining Important Elements from Network Datasets" : In National Conference on Data Analytics, Machine Learning and Security, Guru Ghasidas Vishwavidyalaya, Bilaspur, Chhattisgarh, India, February 15-16, 2018.
5. R. R. Singh has been an invited speaker at National Conference on Discrete Mathematics, Theoretical Computer Science, Computer Engineering and Applications (held on October, 28-29, 2017).
6. R. R. Singh has been an invited speaker at National Conference on Ramanujan: A Goddess Gifted Mathematician (held on October, 30-31, 2017), organized by Department of Mathematics, T.D.P.G. College, Jaunpur (UP) India and Ramanujan Society of Mathematics and Mathematical Sciences.
7. S. Gupta, T. Bendikov, M. Kulbak, G. Hodes, D. Cahen "Halide Perovskite Solar Cells: Issues and Challenges", UGC-SAP (DRS-II) 2nd National Conference on Advances in Environmental & Chemical Sciences", School of Studies in Chemistry, Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur, 22-23rd March, 2018.
8. S. Gupta, T. Bendikov, M. Kulbak, G. Hodes, D. Cahen "Strategies to improve the efficiency and stability of halide perovskite solar cells", Research Frontiers in Environmental Chemistry, Department of Applied Chemistry, Bhilai Institute of Technology, Durg, 15th February, 2018.
9. Sudhanwa Patra, NISER Bhubaneswar on 22nd December 2017 on Fascinating stories of Astro-Particle Physics.
10. Sudhanwa Patra, NISER Bhubaneswar on 21st December 2017 on Searching New Physics Through Neutrino Portal.
11. Anshul Faye, "On Design Awareness", Shri Shankaracharya Institute of Technology, Junwani Bhilai (C.G.) organized by MSME-DI, Raipur-Reg 6-Mar-2018.

## SPONSORED PROJECTS प्रायोजित परियोजनाएं

1. Reversible CO<sub>2</sub> Capture by Mesoporous Polymers and its Subsequent Conversion to Renewable Biodegradable Plastic : A Green Alternative to Petroleum - based Plastic Bottles and Other Polyester Products DST. Dr. Sanjib Banerjee, Asst. Prof. CY. Science and Engineering Research Board ( SERB) , Govt of India 2017. 5 YRS.
2. Development of Inexpensive Indium - free Organic and Perovskites Photovoltaic Devices. Dr. Dhriti Sunder Ghosh, Asst. Prof. PH. Science and Engineering Research Board (SERB), Govt of India. 2017. 5 YRS. Additive manufacturing of a functionally graded coating for diesel engine piston for environment - friendly application. Dr. Soumya Gangopadhyay, Assoc. Prof. ME. Department of Science & Technology (DST) , Govt of India. 2018. 3 YRS.
3. Development of advanced PVD coatings for machining nickles - based superalloys. Dr. Soumya Gangopadhyay, Assoc. Prof. ME. Indio - Portugal Joint Project funded by DST, Govt of India. 2018. 3 YRS.

4. Additive manufacturing of a functionally graded coating for diesel engine piston for environment-friendly application, funded by DST under the scheme of Advanced Manufacturing Technology (AMT), Dr. Soumya Gangopadhyay, 2018-2020, Status: Approved in January, 2018.
5. Design and fabrication of pervskite - Si tandem solar cells and flexible perovskite solar cells. Dr. Nikhil Chander, Asst. Prof. EE Department of Science & Technology (DST), Govt of India. 2016. 5 YRS.
6. Tunable Coherent Light Sources from the Ultraviolet to the Terahertz, in all Time-Scales. Dr. Kavita Devi, Ramanujan Fellow. PH. Science and Engineering Research Board (SERB), Govt. of India. 2018. 5 YRS.

## AWARDS AND RECOGNITIONS पुरस्कार एवं सम्मान

1. Dr. Arup Mukherjee, Assistant Professor in the Department of Chemistry, received IISER Kolkata Alumni award 2018 for academic excellence on 5 January 2018 during 2nd IISER Kolkata Alumni Meet. (The award was conferred by Prof. Sourav Pal, Director, IISER Kolkata.)
2. Dr. Dhriti Sundar Ghosh, Assistant Professor, Department of Physics, IIT Bhilai received Ramanujan Fellowship (2017-2022) from SERB, Govt. of India. His research project entitled Development of Inexpensive Indium-Free Organic and Perovskite Photovoltaic Devices will focus on the development of mechanically flexible and inexpensive transparent electrodes with superior electro-optical properties, which is the key to achieve low-cost organic and perovskite solar cells with the added functionality of mechanical flexibility.
3. Dr. Kavita Devi, Ramanujan Fellow, Department of Physics, IIT Bhilai received Ramanujan Fellowship (2018-2023) from SERB, Govt. of India. Her research project entitled “Tunable coherent light sources from the ultraviolet to the terahertz, in all time-scales” will focus on the study of new concepts and properties in optical parametric oscillators (OPOs) which would pave the way of understanding continuous-wave OPOs more fundamentally and would also contribute in reducing the price and complexity of ultrafast OPOs. Further, generation of high-power tunable output in the UV, deep-mid infrared (IR), and THz in all time-scales would be explored.
4. Dr. Sanjib Banerjee, Assistant Professor, Department of Chemistry, IIT Bhilai is a recipient of Ramanujan Fellowship (2017-2022) by SERB, Govt. of India. His research project entitled Reversible CO<sub>2</sub> Capture by Mesoporous Polymers and its Subsequent Conversion to Renewable Biodegradable Plastic: A Green Alternative to Petroleum-based Plastic Bottles and Other Polyester Products will focus on developing ambient condition CO<sub>2</sub> capture and reuse technology. The ultimate aim of this project is to reduce the carbon footprint of our country.
5. Dr. SK Subidh Ali became Guest Editor of Special Issue on Security, Privacy, and Applied Cryptography Engineering: Journal of Hardware and Systems Security - Springer.
6. Veena Bansal, Best Paper Award Nomination for the Paper entitled Identifying a Medical Department based on Unstructured Data - A Big Data Application in Healthcare. 20th International Conference on Enterprise Information Systems.

## विद्यार्थी जीवन और गतिविधियाँ STUDENT LIFE AND ACTIVITIES

### 2017 बैच का आरम्भिक कार्यक्रम

भा. प्रौ. सं. भिलाई में 25 जुलाई से 30 जुलाई 2017 तक छात्रों के दूसरे बैच के लिए पांच दिवसीय आरम्भिक कार्यक्रम आयोजित किया गया था। आरम्भिक कार्यक्रम छात्रों के समग्र व्यक्तित्व को तैयार करने और संस्थान की संस्कृति से परिचित करने के प्रति एक पहल है। छात्र आरम्भिक कार्यक्रम का उद्देश्य नए छात्रों को नए पर्यावरण में समायोजित करने और आरामदायक महसूस करना है, उन्हें संस्था के अचार और संस्कृति में शामिल करना, उन्हें अन्य छात्रों और संकाय सदस्यों के साथ सम्बन्ध बनाने में मदद करना तथा उन्हें विस्तृत उद्देश्य हेतु आत्म अन्वेषण से अवगत कराना है। भा. प्रौ. सं. भिलाई कैंपस में युवा छात्रों के स्वागत के लिए विविध प्रकार के आयोजन एवं गतिविधियों जैसे शारीरिक प्रशिक्षण, प्रेरक भाषण, रचनात्मक कला क्रियाएं, टीम निर्माण अभ्यास और विभिन्न सांस्कृतिक गतिविधियों की मेजबानी की गई। ये गतिविधियां छात्रों को अपने सहपाठीयों के संग एक बंधन विकसित करने में मदद करती हैं जिससे छात्रों को घर से दूर होकर भी घर जैसा वातावरण का अनुभव होता है।

### ORIENTATION PROGRAMME FOR 2017 BATCH

A five-day orientation programme was conducted for the second batch of students from 25th July to 30th July at IIT Bhilai. Orientation programme is an initiative to groom the overall personality of students and make them acquainted with the culture of the institution. The purpose of the student Orientation Program is to help new students adjust and feel comfortable in the new environment, inculcate in them the ethos and culture of the institution, help them build bonds with other students and faculty members and expose them to a sense of larger purpose and self-exploration. A bouquet of events and activities such physical training, motivational talk, creative art activities, team building exercises and various cultural activities were hosted to welcome young IITian's at IIT Bhilai Campus. These activities help in developing a bonding between batch mates which help students settle in the new atmosphere with a home away from home feeling.



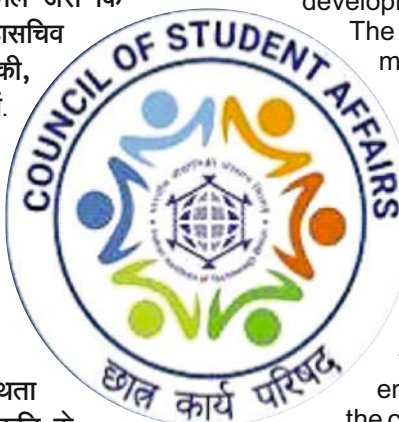
## छात्र परिषद् (कोसा) COUNCIL OF STUDENTS' AFFAIRS (COSA)

### छात्र परिषद् (कोसा)

छात्र परिषद् उन छात्रों का एक समूह है जो संस्थान में सभी छात्र गतिविधियों का समन्वय करती है। इस निकाय का उद्देश्य संस्थान में छात्रों के समग्र विकास के लिए प्रयास करना है। कार्यकारी परिषद में विभिन्न सदस्य शामिल जैसे कि अध्यक्ष सीनेट, महासचिव सांस्कृतिक, महासचिव आउटरीच, महासचिव विज्ञान और प्रौद्योगिकी, महासचिव खेल, अध्यक्ष के साथ भा. प्रौ. सं. भिलाई के सुधार के लिए अपने संबंधित क्षेत्रों में काम करते हैं।

परिषद के सदस्य शैक्षणिक वर्ष के अंत से ठीक पहले मार्च के महीने में आयोजित आम चुनावों के माध्यम से चुने जाते हैं। परिषद् की अवधि एक वर्ष के लिए है।

कोसा प्रशासन और छात्रों के बीच मध्यस्थता करते हैं। यह छात्रों को लगातार उनकी रुचि के विभिन्न क्षेत्रों में अपने कौशल को संरक्षित करते हुए, कैंपस जीवन में सुधार के लिए काम करते हैं। यह छात्रों को लगातार उनकी रुचि के विभिन्न क्षेत्रों में अपने कौशल को संरक्षित करते हुए, कैंपस जीवन में सुधार के लिए काम करते हैं।



### COUNCIL OF STUDENTS' AFFAIRS (COSA)

The Students' council is a body of students that coordinates all student activities in the institution. The aim of this body is to strive for overall development of the students in the institute.

The executive council consists of various members viz. Chairperson Senate, General Secretary Cultural, General Secretary Outreach, General Secretary Science and Technology, General Secretary Sports along with President, work in their respective fields for the betterment of IIT Bhilai. The council members are elected through general elections held in the month of March, just before the end of the academic year. The term of the council is for one year.

The CoSA acts as a bridge between the administration and the students. It works constantly in improving campus life of the students while nurturing their skills in various fields of their interest.



## छात्र कल्याण

संस्थान का सिद्धांत रैगिंग के प्रति शून्य सहनशीलता है। यह सुनिश्चित करने के लिए, छात्रों एवं उनके माता-पिता को रैगिंग के अत्यधिक अनैतिक पक्ष के प्रति संवेदनशील करने के लिए, दस्तावेज़ और पोस्टर तैयार किए गए हैं। किसी भी तरह के रैगिंग गतिविधियों के लिए न्याय संगत उचित दंड का भी प्रावधान है।

## स्वास्थ्य संरक्षण और स्वास्थ्य केंद्र

भा. प्रौ. सं भिलाई छात्रों और कर्मचारियों को कैम्पस में स्थित स्वास्थ्य केंद्र में बाह्य चिकित्सा सुविधाएं प्रदान करता है। चिकित्सा केंद्र में प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल परामर्श सेवाओं के लिए अत्याधुनिक उपकरण हैं। परामर्श और आघात प्रबंधन प्रदान करने के लिए स्वास्थ्य केंद्र में अत्यधिक योग्य चिकित्सा संव्यावसायिक की एक समर्पित दल 24 / 7 उपलब्ध है।

विद्यार्थी को न्यूनतम वार्षिक अंशदान देकर एक व्यापक चिकित्सा बीमा योजना में बीमित किया जाता है। भा. प्रौ. सं भिलाई ने नगदी रहित चिकित्सीय देखभाल के लिए एसबीआई हेल्थ इंश्योरेंस के साथ समझौता किया है। छात्र अस्पताल में भर्ती होने की स्थिति में, पूरे भारत में इलाज के लिए किसी भी नेटवर्क अस्पतालों में चिकित्सा सुविधाओं का लाभ उठा सकते हैं।

## STUDENT WELLNESS

The motto of the Institute is zero tolerance to ragging. To ensure this, documents and posters intended to sensitize the students and their parents on the highly immoral side of ragging, have been prepared. The institute has a procedure to monitor ragging related issues and any form of ragging shall be meted out with exemplary and justifiably harsh punishment.

## HEALTH CARE AND HEALTH CENTRE

IIT Bhilai offers medical outpatient facilities for students and staff at the medical centre in the campus. The medical centre has state-of-the-art equipment to provide medical attention for primary health care consultation services. A dedicated team of highly qualified medical professionals are available 24/7 at the health centre to provide consultation and trauma management.

The students are covered by a comprehensive medical insurance scheme for a nominal yearly subscription. IIT Bhilai has a tie up with SBI HEALTH insurance, for cash-less medical attention. The students can avail medical facilities on event of hospitalization in any of the network hospitals for treatment across India.



## खेल

भा. प्रौ. सं. भिलाई शिक्षा में उत्कृष्टता के साथ एक शानदार खेल परंपरा पर अभिमान करता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई के पास अत्याधुनिक खेल सुविधाएं और खेलकूद गतिविधियों में रुचि रखने वाला छात्रों की एक अच्छी संख्या है।

भा. प्रौ. सं. भिलाई के छात्र अध्ययन और खेल जीवन के बीच स्वस्थ संतुलन बनाए रखते हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई में, हम मानते हैं कि खेल से शारीरिक व्यायाम के साथ मानसिक व्यायाम भी होता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई छात्रों को विभिन्न प्रकार के इनडोर और आउटडोर खेल सुविधाएं उपलब्ध हैं ताकि छात्रों का सम्पूर्ण विकास सुनिश्चित किया जा सके।

## छात्र क्लब

भा. प्रौ. सं. भिलाई के पास उत्कृष्ट कलात्मक और तकनीकी रचनात्मक रुझान वाले छात्रों की एक अच्छी संख्या है। छात्र संगीत, नृत्य, फोटोग्राफी, कला क्लब, वक्तृत्व इत्यादि में अपनी रुचि का अनुसरण कर सकते हैं। भा. प्रौ. सं. भिलाई का निरन्तर प्रयास होता है कि छात्रों को विभिन्न गतिविधियों में सम्मिलित होने के लिए प्रोत्साहित करें। उनके दिलचस्पी के आधार पर छात्र रिनायसां (कला क्लब), बीटहैकर्स-डॉंस क्लब, स्वर-संगीत क्लब, दृश्य-नाटक क्लब, गोल्स -ऑरेटरी क्लब में शामिल हो सकते हैं ताकि वे अपने कौशल को बढ़ा सकें और अपनी प्रतिभा प्रदर्शित कर सकें।

## SPORTS

IIT Bhilai boasts of an illustrious sporting tradition alongside its excellence in education. IIT Bhilai has state-of-the-art sporting facilities and a good number of students interested in Sporting activities. Students at IIT Bhilai maintains a healthy balance between study and sports life. At IIT Bhilai, we believe that when you exercise your body, you exercise your mind as well. A wide variety of indoor and outdoor sports facilities are available to the IIT Bhilai students so as to ensure an all-round development.

## STUDENTS' CLUB

IIT Bhilai has a good number of students with excellent artistic and techno creative inclination. Students can keenly peruse their interests in music, dance, photography, arts club, oratory etc. It is constant endeavor by IIT Bhilai to encourage students to perform in diverse activities. The students based on their interest can join Renaissance (the arts club), Beathackers -Dance club, Swara- music club, Drishya-drama club, GOALS-oratory club to hone their skills and showcase their talents.



## खेल गतिविधियाँ

### अंतर-आईआईटी स्पोर्ट्स मीट 2017

भा. प्रौ. सं. स्पोर्ट्स मीट भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (भा. प्रौ. सं.) का वार्षिक खेल टूर्नामेंट है। यह हर साल दिसंबर महीने के दौरान किसी एक भा. प्रौ. सं. द्वारा आयोजित किया जाता है जहां सभी भा. प्रौ. सं. भाग लेते हैं। वर्ष 2017 का अंतर-आईआईटी खेल भा. प्रौ. सं. मद्रास में आयोजित किया गया था। हमारे सर्वश्रेष्ठ धावक और खिलाड़ियों ने विभिन्न टूर्नामेंटों में भाग लिया। छात्रों के दृढ़ संकल्प और सम्मिलित कार्य निमित्त, भा. प्रौ. सं. भिलाई ने इंपैक्ट रन लीग जीता और उसी के लिए सम्मानित किया गया।

## SPORTS ACTIVITIES

### INTER-IIT SPORTS MEET 2017

The Inter-IIT Sports Meet is the annual sports tournament of the Indian Institutes of Technology (IITs). It is hosted around the month of December every year by one of the IITs where all IITs participate.

The Inter-IIT Sports Meet for the year of 2017 was held at IIT Madras. The very best of our athletes and players participated in various tournaments. Due to the sheer determination and teamwork of the students, IIT Bhilai won the Impact run league and was felicitated for the same.



## एन.एस.एस. - राष्ट्रीय सेवा योजना

राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस) के तहत छात्रों को समाज के प्रति उनकी नैतिक और सामाजिक उत्तरदायित्व के प्रति स्मरण कराया जाता है। स्वच्छता अभियान, बागवानी, प्रशिक्षण अभियान, ग्रामीण स्वच्छता जागरूकता आदि जैसी गतिविधियाँ को नियमित रूप से आयोजित किया जाता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई की एन.एस.एस गतिविधियों, जिस समुदाय में हम काम करते हैं उसको जानने के प्रति कदम है, समुदाय की जरूरतों और समस्याओं से अवगत कराती हैं एवं समस्या निवारण कौशल में साझेदारी विकसित करती हैं। इस कदम में सामाजिक और नागरिक जिम्मेदारियों की भावना पैदा करना और व्यक्तिगत और सामुदायिक समस्याओं के लिए व्यवहारिक समाधानों को बढ़ावा देना शामिल है।

## NSS- NATIONAL SERVICE SCHEME

The students under the National Service Scheme (NSS) are reminded about their moral and social responsibilities towards society. Activities like cleanliness drive, plantations, teaching campaigns, cleanliness awareness in villages, etc., are conducted on a regular basis. The move for NSS activities at IIT Bhilai is to understand the community in which we work, identify the needs and problems of the community and develop involvement in problem-solving skills. The move includes inculcating a sense of social and civic responsibilities and finding practical solutions to individual and community problems



## छात्र गतिविधियाँ

प्रत्येक छात्र की बौद्धिक, तार्किक और शैक्षिक क्षमता को प्रोत्साहित करने और विकसित करने तथा सामाजिक जिम्मेदारी के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए विभिन्न छात्र गतिविधियों का आयोजन किया जाता है। भा. प्रौ. सं. भिलाई छात्रों को उनके पाठ क्रम से परे विभिन्न विषयों से अवगत करने के लिए एक मंच प्रदान करता है। यह उभरते अभियंताओं को सीखने में, सम्मिलित होने में और रचनात्मक और ऊर्जस्वी पेशेवर के विकास में मदद करता है। विशेष तकनीकी कौशल प्रदान करने के लिए अल्पकालीन कार्यशालाएं आयोजित की गईं।

## STUDENT ACTIVITIES

To stimulate and cultivate the intellectual, logical and scholastic potential of every student and increase the awareness of social responsibility various student activities are organised. IIT Bhilai provides a platform to expose the students to a variety of topics beyond their curriculum. This helps the budding engineers to learn, participate and develop into creative and dynamic professionals. Workshops were conducted in order to impart specialized technical skills for a short duration.

### A GLIMPSE OF THE EVENTS AT IIT BHILAI

International Yoga Day  
21st June 2017

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस  
21 जून 2017

Extramural Lecture  
by Lt Gen PR Kumar (Retd)  
19th January 2017

बाह्य व्याख्यान लेफ्टिनेंट जनरल  
पीआर कुमार (सेवानिवृत्त)  
19 जनवरी 2017

Swaccha Bharat Abhiyan  
2 October 2017

स्वच्छ भारत अभियान  
2 अक्टूबर 2017

Kabbadi Tournament  
20th August 2017

कबड्डी टूर्नामेंट  
20 अगस्त 2017

Kabbadi Tournament  
20th August 2017

हिन्दी दिवस  
14 सितंबर 2017

Extramural Lecture  
by Dr. Deshdeep Sahdev  
24th January 2018

बाह्य व्याख्यान  
डॉ. देशदीप सहदेव  
24 जनवरी 2018

Unity Run  
31st October 2017

एकता दौड़  
31 अक्टूबर 2017

NSS Blood Donation  
16th June 2017

एनएसएस रक्तदान  
16 जून 2017

Extramural Lecture  
by Prof. Rajesh Srivastava,  
28th March 2018

व्याख्यान  
प्रो. राजेश श्रीवास्तव  
28 मार्च 2018

Xpressions  
21st April 2017

एक्सप्रेशंस  
21 अप्रैल 2017

Reverb  
18th Feb 2018

रिवर्ब  
18 फरवरी 2018

NSS (Fire Fighting)  
25th August 2017

एनएसएस (अग्निशमन)  
25 अगस्त 2017



## घटना एवं कार्यक्रम

भा. प्रौ. सं. भिलाई ने बड़ी संख्या में गतिविधियों और कार्यक्रमों की मेजबानी की है। इसमें प्रतिष्ठित व्यक्तित्वों द्वारा बाह्य व्याख्यान समारोह, जागरूकता कार्यक्रम, कार्यशालाओं और उद्योग संस्थान आपसी संबंध शामिल हैं। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य विद्यार्थियों की क्षमता को विकसित करने के लिए अवसरों की एक विविध श्रृंखला प्रदान करना है।

## EVENTS & PROGRAMMES

IIT Bhilai has hosted a large number of events and programmes. This includes extramural talks, visit by eminent personalities, celebrations, awareness programmes, workshops and industry institute interactions. The purpose of these programme is to offer a diverse range of opportunities to develop their potential.

- |  |   |
|--|---|
| 1. 25 जुलाई 2017<br>प्रवेश   | 1. 25th July 2017<br>Admissions   |
| 2. 26 जुलाई 2017<br>डी. बी. फाटक से भेंट एवं छात्रों को संबोधन                                   | 2. 26th July 2017<br>Prof D.B. Phatak visits and address to students                |
| 3. 15 अगस्त 2017<br>71 वां स्वतंत्रता दिवस समारोह  | 3. 15th August 2017<br>71st Independence day celebrations                           |
| 4. 15 अगस्त 2017<br>अभिव्यक्ति   | 4. 15th August 2017<br>Abhivyakti   |
| 5. 21 जून 2017<br>अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस  | 5. 21st June 2017<br>International Yoga Day   |
| 6. 21 अगस्त 2017<br>ए एस किरण कुमार इसरो अध्यक्ष का भा.प्रौ.सं.भिलाई का दौरा                     | 6. 21st August 2017<br>A S Kiran Kumar ISRO Chairman visits IIT Bhilai              |
| 7. 14 सितंबर 2017<br>हिन्दी दिवस   | 7. 14th September 2017<br>Hindi Diwas   |
| 8. 16 सितंबर 2017<br>रक्तदान शिविर   | 8. 16th September 2017<br>Blood Donation Camp                                       |
| 9. 23 सितंबर 2017<br>प्रोफेसर आर. संगल, निदेशक, भा. प्रौ.सं.वाराणसी का भा. प्रौ.सं.भिलाई का दौरा | 9. 23rd September 2017<br>Prof. R. Sangal, Director, IIT Varanasi visits IIT Bhilai |
| 10. 02 अक्टूबर 2017<br>स्वच्छ भारत अभियान  | 10. 2nd October 2017<br>Swach Bharat Abhiyan  |
| 11. 31 अक्टूबर, 2017<br>राष्ट्रीय एकता दिवस  | 11. 31st October, 2017<br>Rashtriya Ekta Diwas (National Unity Day)                 |
| 12. 11 -12 नवंबर 2017<br>टेक मैत्री भा. प्रौ.सं.का पहला तकनीकी कार्यक्रम                         | 12. 11th -12th November 2017<br>Tech Maitry 1st Technical Event of IIT Bhilai       |

- |  |  |
|--|--|
| 13. 29 जुलाई 2017<br>डॉ. संजय कुमार (एवीएसएम)<br>कुलपति आईटीएम द्वारा व्याख्यान              | 13. 29th July 2017<br>Talk by Dr.Sanjay Kumar (AVSM)<br>Vice Chancellor ITM            |
| 14. 28-31 दिसंबर 2017<br>अक्षयपात्र के सहयोग से स्वच्छता अभियान                              | 14. 28th - 31st December 2017<br>Cleanliness Drive in association<br>with Akshay Patra |
| 15. 19 जनवरी 2017<br>लेफ्टिनेंट जनरल पीआर कुमार (सेवानिवृत्त)<br>द्वारा व्याख्यान            | 15. 19th January 2017<br>Lecture by Lt Gen PR Kumar(Retd)                              |
| 16. 24 जनवरी 2018<br>बाह्य व्याख्यान डॉ. देशदीप सहदेव  | 16. 24th January 2018<br>Extramural Lecture Dr. Deshdeep Sahdev                        |
| 17. 26 जनवरी 2018<br>69वां गणतंत्र दिवस समारोह   | 17. 26th January 2018<br>69th Republic day Celebrations                                |
| 18. 13 मार्च 2018<br>कवि आर्या द्वारा स्मार्ट बिल्डिंग में<br>आईओटी अनुप्रयोगों पर व्याख्यान | 18. 13th March 2018<br>Talk on IoT applications in<br>Smart Buildings by Kavi Arya     |
| 19. 14 मार्च 2018<br>प्रथम सीनेट बैठक  | 19. 14th March 2018<br>First Senate meeting  |
| 20. 28 मार्च 2018<br>प्रोफेसर राजेश श्रीवास्तव द्वारा बाह्य व्याख्यान                        | 20. 28th March 2018<br>Extramural Lecture by Prof. Rajesh Srivastava                   |



## आगंतुक

### प्रतिष्ठित प्राध्यापकों का आगमन

डॉ. डी.बी. फाटक	कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभागभा.प्रौ.सं.बॉम्बे और पद्मश्री पुरस्कार विजेता ।
प्रो. आर. संगल	निदेशक, भा.प्रौ.सं. वाराणसी

### भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र मुंबई के प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों का आगमन

डॉ. बी के दत्ता	डीन, होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (एचबीएनआई), भापअ केंद्र
श्री वाई एस माया	राजा रामन्ना फेलो, पूर्व निदेशक-इलेक्ट्रॉनिक और इंस्ट्रुमेंटेशन समूह, भापअ केंद्र, पूर्व सीएमडी, ईसीआईएल, और परमाणु रिएक्टर और ईंधन चक्र समिति के अध्यक्ष टीएससी-3, बीआरएनएस ।
डॉ. विवेकानंद केन	धान शासक, सामग्री संस्करण और संस्कारण इंजीनियरिंग भाग, भापअ केंद्र, और सदस्य सचिव, परमाणु रिएक्टर और ईंधन चक्र समिति, बीआरएनएस
डॉ ए बी मुखर्जी	प्रतिष्ठित वैज्ञानिक और निदेशक, रिएक्टर प्रोजेक्ट्स समूह, भापअ केंद्र

### ताइवान से आगंतुक

डॉ. वेन युआन चेन	निदेशक-राष्ट्रीय चिन-यी प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय ताइवान
डॉ. जिम्बो लियू	प्रमुख इंटरनेशनल एक्सचेंज डिवीजन -राष्ट्रीय चिन-यी प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय ताइवान
सुश्री शिह-येन हुआंग	राष्ट्रीय चिन-यी प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय ताइवान
सुश्री रु-यी वेंग	राष्ट्रीय चिन-यी प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय ताइवान

## VISITORS

### VISIT BY DISTINGUISHED PROFESSORS

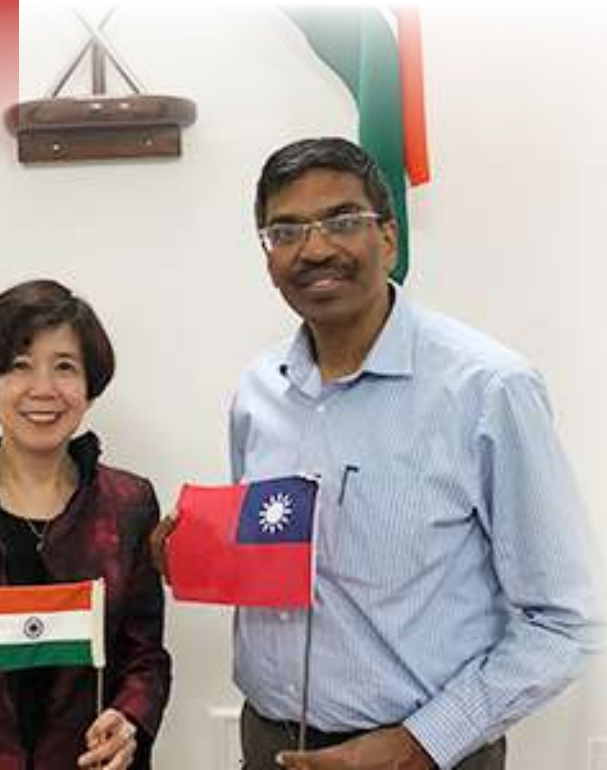
Dr. D.B Phatak	Professor, Dept. of Computer Science and Engineering, IIT Bombay and Padmashree recipient.
Prof. R. Sangal	Director, IIT Varanasi

### VISIT OF DISTINGUISHED SCIENTISTS FROM BARC, MUMBAI

Dr B K Dutta	Dean, Homi Bhabha National Institute (HBNI), BARC
Shri Y S Mayya,	Raja Ramanna Fellow, Ex-Director- Electronic and Instrumentation Group, BARC, Ex- CMD, ECIL, and Chairman TSC-III of Nuclear Reactor and Fuel Cycle Committee, BRNS.
Dr Vivekanand Kain	Head, Materials Processing and Corrosion Engineering Division, BARC, and Member-Secretary, Nuclear Reactor and Fuel Cycle Committee, BRNS
Dr AB Mukherjee,	Distinguished Scientist and Director, Reactor Projects Group, BARC, Mumbai BARC

### VISITORS FROM TAIWAN

Dr. Wen Yuan Chen	Director, National Chin-Yi University of Technology
Dr. Jimbo Liu	Head International Exchange Division, National Chin-Yi University of Technology
Ms. Shih-Yen Huang	National Chin-Yi University of Technology
Ms. Ru-Yi Weng	National Chin-Yi University of Technology



## सहयोग और साझेदारी

- भा. प्रौ. सं. भिलाई ने वेब आधारित सॉफ्टवेयर के उपयोग के लिए 3 साल के लिए भा. प्रौ. सं. कानपुर के साथ 21.04.2017 एक समझौता किया, जो प्रवेश प्रक्रिया और अन्य विभागीय गतिविधियों के स्वचालन में मदद करेगा।
- भा. प्रौ. सं. भिलाई और नेशनल चिन-यी यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी, ताइवान के बीच, छात्र/संकाय विनिमय एवं अनुसंधान और विकास परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए 05.02.2018 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया।
- भा. प्रौ. सं. भिलाई ने 14.03.2018 को भा. प्रौ. सं. भिलाई के स्थायी परिसर में भवन और संबद्ध सेवा के विभिन्न घटकों के निर्माण के लिए भारत सरकार के केंद्रीय लोक निर्माण विभाग के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया।
- भा. प्रौ. सं. भिलाई और पंडित रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय के बीच सहकारी अनुसंधान को बढ़ावा देने और विचारों के आदान-प्रदान की सुविधाओं के लिए 27.03.2018 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

## COLLABORATIONS AND PARTNERSHIPS

- IIT Bhilai had signed a Mou with IIT Kanpur for 3years for usage of web based software that would help in automation of the admissions process and other departmental activities on 21.04.2017
- MoU was signed between IIT Bhilai and National Chin -Yi University of Technology, Taiwan to partner student/faculty exchange and to foster R&D projects on 05.02.2018
- IIT Bhilai had signed an MoU with Central Public Works Department, Government of India for construction of various components of building and allied service in the permanent campus for IIT Bhilai on 14.03.2018
- MoU between IIT Bhilai and Pt. Ravi Shankar Shukla University was signed on 27.03.2018 to promote cooperative research and facilitate the exchange of ideas, the development of new knowledge to enhance high quality research acumen







### **प्रकाशित**

प्रो. रजत मूना  
निदेशक भा.प्रौ.सं. भिलाई  
जीईसी परिसर, सेजबहार,  
रायपुर, छत्तीसगढ़, भारत

### **संकलन एवं संपादन**

डॉ. सौर्यद्युति पॉल  
लिजी सूसन

### **हिंदी अनुवाद**

डॉ. ऋषि रंजन सिंह  
लिजी सूसन  
विकास कुमार साहू  
योगेश सिन्हा

### **फोटो सौजन्य**

भा.प्रौ.सं. भिलाई स्टाफ और छात्र

### **मुद्रण**

श्री राजहंस  
न्यू सिविक सेंटर, भिलाई,  
छत्तीसगढ़

### **Published By**

Prof. Rajat Moona  
Director IIT Bhilai  
GEC Campus, Sejbahar,  
Raipur, Chhattisgarh, India

### **Compiled and Edited by**

Dr. Souradyuti Paul  
Lijy Susan

### **Hindi Translation**

Dr. Rishi Ranjan Singh  
Lijy Susan  
Vikas Kumar Sahu  
Yogesh Sinha

### **Photo Courtesy**

IIT Bhilai Staff and Students

### **Printed By**

Shree Rajhans  
New Civic Centre, Bhilai,  
Chhattisgarh



## **INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY BHILAI**

**Transit Campus :** Government Engineering College, Sejbahar, Raipur, Chhattisgarh, India - 492015

**Phone :** +91-771-2973602, **Fax :** +91-771-2973601

**Email :** [administration@iitbhilai.ac.in](mailto:administration@iitbhilai.ac.in), **Website :** [www.iitbhilai.ac.in](http://www.iitbhilai.ac.in)