

From the Desk of Dean Research and Consultancy

Greetings from NIT Kurukshetra

NIT Kurukshetra in its continued pursuit of evolving an ecosystem for innovation driven education and research has inked a partnership with industry to establish the Siemens Centre of Excellence housing eleven laboratories equipped with state-of-the-art industry grade machines, and hardware & software tools. The Centre is unique being the first in North India offering Skill Development Training Programs in multiple areas of engineering and technology to the students pursuing professional /vocational courses as well as the youth aspiring to join industry as skilled personnel/semi-skilled industry personnel. The Centre provides a unique platform in the region for industry-ready skill development of the youth matching the current need of the industry and aligned with the "Skill India" Prorgamme.

Security of data transmission, devices and networks has been the primary concern for all stakeholders. The Institute has expanded its interface with R&D organizations including C-DAC Mohali and private industries to deliver continued excellence in the research and innovation in the area of security. We have been inviting the industries to visit the Institute to explore opportunities for joint initiatives. It is expected that these industry interfaces will fructify into some impactful and result oriented collaborations in the time to come. I am happy to share that there has a been a significant surge in patents filing in the recent times by the faculty of the Institute. It reflects on the potential of the technology transferability of academic research results.

Disruptive technologies based on artificial intelligence and machine learning are being developed to augment human intellect. These are also gaining competitive advantage across all industries. Keeping this in view, a number of courses on these technologies have been introduced in the course structures of M. Tech. programs being effective from the academic session 2019-2020.

The Techspardha- a national flagship techno-managerial event of the Institute was organized with overwhelming response of students both from intra- and inter-institutes. Showcasing of the participants' creativity and out-of-box solutions to challenging technological and business problems gave huge impetus to our efforts of evolving effective R&D ecosystem in the Institute. We are grateful to the students, faculty and staff for their inputs and feedback.

We look forward to hearing from you.

RECENTLY SANCTIONED RESEARCH PROJECTS



Dr. C. R. Mariappan, Deptt. of Physics received research funding from Alexander von Humboldt foundation for a research project "Development of novel solid lithium ionic conductors for advanced lithium-ion battery applications". It focusses on developing environment friendly novel solid state electrolytes and investigating electrochemical properties against Li-half cell and full cells.



Dr. Bhanu Pratap, Electrical Engg. Dept. Prof. Punit Kumar and Prof. Pankaj Chandna from Mechanical Engineering Deptt. received funding from Indian Navy for a research project titled "Design, Fabrication & Testing of Active Magnetic Bearing for Centrifugal Pumps with VFD". It focuses on designing and testing of active magnetic bearing for centrifugal





pumps with variable frequency drive. Salient advantages of using AMB are negligible friction, no direct contact between mating surfaces and hence, no wear, no lubricant required.



Prof. Punit Kumar and Dr. Lalit Thakur, Department of Mechanical Engineering received a research funding from DRDO for the project "Synthesis and Characterization of Ceramic-Metal Multilayer Functionally Graded Armor Materials with Improved Ballistic Performance". The project will focus in synthesizing multilayer ceramic-metal functionally graded materials (FGMs) with and without the insertion of nanoparticles through powder metallurgy route. Extensive investigations will be carried out to evaluate the ballistic performance as well as high strain rate response of the



FGM samples. The effect of impact velocity and other projectile parameters on the penetration behavior of targets will be studied. It is also proposed to investigate the effects of FGM structural design parameters and powder metallurgy process parameters on the penetration behavior.



Dr. Neeraj Kaushik, Department of Business management and Prof. Rajender Kumar, Department of Humanities and Social Sciences were sanctioned a research project from Life Science Research Board, DRDO entitled, "Correlation between psychological and physiological parameters of stress among staff and students-An Empirical Study". This study will help elucidate the correlation between psychology and physiology while being subjected to aforementioned stressors. In turn, this will help improve efficiency



and productivity of teachers, staff members and students and the same can be generalized for the personnel of Indian Army and other related services.



Dr. Gargi Dixit, was awarded funding under SERB-DST, Women Scientist Scheme-A (WOS-A) with Prof. Brahmjit Singh, Department of Electronics & Communication Engineering as the mentor for the research project entitled, "Performance and Improvement Study of Bi-frequency MILO". Generating high power microwaves with two frequencies in a single device is indeed a very interesting and promising idea. This project aims at simulating and designing a bi-frequency Magnetically Insulated Line Oscillator (MILO), with two



stable and separate frequencies by varying structure parameters as the operating frequency depends on these parameters. The process of designing a bi-frequency MILO includes the choice of desired RF operating mode, RF interaction structure, electron beam parameter, and various operating currents.

MEMORANDUMS OF UNDERSTANDING



Dr. Satish Kumar, Director, NIT Kurukshetra and Sh. Sridhar Subramaniam, CFO Siemens signing the MoU in the gracious presence of Prof. Surinder Deswal, Registrar

opportunities to students for improving their employability and as such enabling them to compete at national and international level in the employment market for better work opportunities, remuneration and growth. In addition to providing avenues to the staff for skill upgradation, it will also provide the faculty with the facility of research and development in advanced manufacturing and industrial consultancy services. The center is envisaged to add the much needed dimension towards mandate of the Institute to create skilled manpower ready for industry. The objective is in perfect synch with "Skill India" initiative of the Government of India.

Siemens Centre of Excellence

A memorandum of understanding was signed through a tripartite agreement among NIT Kurukshetra, Siemens Industry Software (India) Pvt. Ltd. and CoreEL Technologies (India) Pvt. Ltd to establish a Siemens Centre of Excellence (SCoE) at NIT Kurukshetra. The Centre will house eleven laboratories equipped with state-of-the-art industry grade machines, equipments, and hardware and software tools relevant to Mechanical Engineering, Electrical Engineering & ECE Departments. It aims to provide an effective industry-academia interface to improve relevance in technical education system in line with industry requirements. The center will offer excellent



Interactive dialogue in progress at MoU signing ceremony

Partnership with C-DAC Mohali

Centre for Development of Advanced Computing (C-DAC) Mohali is engaged in the design and development of technological products, services and applications primarily in the areas of cyber forensics and security, multimedia, healthcare and software technologies in addition to imparting education and various training programs. NIT Kurukshetra signed an MoU with C-DAC Mohali to develop technological solutions with major focus on cyber security problems. The collaboration will bring together domain expertise of academia and resources of C-DAC resulting in enhanced capabilities in one of the most challenging areas of Digital India Program-cyber security.



Dr. Satish Kumar, Director, NIT Kurukshetra and Dr. P.K. Khosla, Executive Director, C-DAC Mohali exchanging the MoU documents in the gracious presence of (from the left side) Prof. Brahmjit Singh, Prof. Pankaj Chandna and Prof. S M Gupta

RECOGNITION



Prof. Mahesh Pal, Civil Engineering Department, with a total 64 papers ranked at 41114 in overall ranking as per the recent publication titled "A standardized citation metrics author database annotated for scientific field" by Ioannidis, J. P., Baas, J., Klavans, R., & Boyack, K. W. (2019) in *PLoS biology*, *17*(8), e3000384, in a publicly available database of **100,000 top scientists worldwide**. Prof. Mahesh Pal has 4th position in NITs (total 14 names in the List from all NITs), 107th out of 328 total worldwide in Geological and Geomatics Engineering category and 156th out of total 645 researchers from India.

WORKSHOPS AND CONFERENCES

International Workshop on Energy, Power and Environment 2019 (IWEPE-19)

IWEPE-19 was organized from March 17–19, 2019 at NIT Kurukshetra. Important collaborators to this workshop Included-Indian Institute of Technology (IIT) Kanpur, University of Maryland, College Park, University of Illinois Chicago, Analytic & Computational Research Inc. USA. About 20 international speakers from various universities took part in the workshop to discuss various issues related to Power, Propulsion, Pulse Detonation, Environmental Sustainability, Combustion, Emissions, Advanced Diagnostics.The inauguration ceremony was graced by Shri PK Mehta, ACE, DRDO, Gol as Chief Guest and Shri GK Gupta, Joint Secretary, MNRE, Government of India was the guest of honor. Shri Naresh Kumar, Director SASE was also present on the occasion.



Sh. P.K. Mehta, ACE DRDO lighting the lamp

International Conference on New Frontiers in Engineering, Science & Technology

Department of Mechanical engineering NIT Kurukshetra & Society for Fusion of Science & Technology in Joint Collaboration with DTU Delhi, NIT Srinagar and SLIET Longowal organized International Conference on New Frontiers in Engineering, Science and Technology, (NFEST-2019). The plenary talk was delivered by Dr. Akshai Runchal, President ACRI, Los Angeles, USA. He delivered a talk on computational fluid dynamics and its applications in engineering and pharmaceutical studies. All together six technical sessions were conducted in parallel and 60 technical papers were presented by the authors in the conference.



Inaugural Function of NFEST-19

International Conference on Machine Learning, Image Processing, Network Security and Data sciences (MIND-2019)



Releasing the proceeding at the Inaugural Function

The Department of Computer Engineering organized MIND 2019 during 3-4 March 2019. Prof. Ali A. Ghorbani, Director, Canadian Institute for Cyber Security, University of New Brunswick, Canada delivered keynote speech on "A Hub for Cyber Security Innovation and Talent Develop". He highlighted the importance of Cyber Security and current trends towards talent development. Prof. Ibrahima Faye, Universiti Teknologi PETRONAS, Malaysia highlighted the current challenges in Machine Learning particularly in Medical Imaging domain through his talk titled "Challenges and Opportunities in Machine Learning Applications: Examples in Medical Imaging and Science & Learning". About 130 national and international delegates participated in the conference.

7th National Conference of Nanoscience and Instrumentation Technology (NCNIT-2019)

7th National Conference on the topic of Nanoscience and Instrumentation Technology (NCNIT-19), was organized by Physics department during March 9-10, 2019. The conference was inaugurated by Prof. R.K Sinha, Director CSIO, Chandigarh Eighty-seven participants presented their work in the poster form and twelve oral presentations were conducted in the conference.



Chief Guest Prof. R.K Sinha, Director CSIO, Chandigarh at Inaugural Function

NIT Kurukshetra celebrates National Science Day



Mr. Vivek Atray, former IAS lighting the lamp

On National Science day, a two-day event named Science Conclave-2019 was organised in National Institute of Technology Kurukshetra on February 28, 2019 under the aegis of Department of Science & Technology, Government of Haryana. Science conclave is organized to motivate the school and college children about science through citing the achievements of great Indian Physicists and give thrust to science education, research and development. Important to note that the National Science day is being celebrated to mark the discovery of Raman Effect in year 1928. The inauguration function was graced by Mr. Vivek Atray, former IAS officer, social worker and motivator as chief guest.



The participants listening to the Chief Guest

NIT Kurukshetra organizes Debate Competition in association with BEE and HREDA

The Institute organized a Debate Competition (Zonal & State level) in association with Bureau of Energy Efficiency (BEE), Gol, Ministry of Power, New and Renewable Energy Department (NRED), Haryana and Haryana Renewable Energy Development Agency (HREDA), Panchkula on 23rd February and 2nd March, 2019. The debate was aimed at sensitizing students about the depleting energy sources and a need to come up with alternative sources of energy and to refurbish the existing ones. The debate competition witnessed participation of 22 teams from various engineering colleges from Haryana.



Dr. Satish Kumar inaugurates the Debate Competition



Winners with the certificate of recognition

TECHSPARDHA-2019

TECHSPARDHA- an annual national level flagship techno-managerial event of the Institute begins with splendid inaugural ceremony on 26.09.2019 in the Jubilee Hall. Air Marshal Sukhchain Singh AVSM VSM (Retd.) IAF, Former Air officer-incharge of Maintenance, Air Headquarters, New Delhi and a highly distinguished alumnus of NIT Kurukshetra was the Chief Guest on the occasion. Dr. Satish Kumar Director of the Institute presided over the function in the presence of Prof. V.K Bajpai, Prof. Shelly Vadhera, and Prof. Brahmjit Singh. Around 1000



Dignitaries releasing the Souvenir of Techspardha-2019

students of the institute along with participants from various other colleges marked their presence in the inaugural ceremony.

Prof. V.K Bajpai, Chairperson, Techpspardha-2019 welcomed the esteemed guests. He briefed on how Techspardha helps in overall development of students and helps them to hone their problem solving skills and their personality. He mentioned all the technical societies involved in Techspardha and thanked them for the hard work they have been putting in to make Techspardha' 19 a huge success. Prof. Brahmjit Singh, Dean R&C illustrated the impact of technology on society. He emphasized on the overwhelming dependency of the society on the technology and also exciting ideas being developed by the students. He called upon the students not to be afraid of failures as they are stepping stones for tomorrow's success.

The Director, Dr. Satish Kumar enlightened the students to develop team spirit. He elaborated the importance of collaborative efforts to meet present day requirements and encouraged the budding engineers to develop affordable and sustainable technologies. He mentioned basic principles in the field



Felicitation of the Chief Guest, A.M. Sukhchain Singh by Dr. Satish Kumar, Director NIT, Kurukshetra

of education and social structure which can make India a complete selfsufficient country. He called upon them to keep their aspirations high and explained them the importance of leading a balanced life.

Air Marshal Sukhchain Singh, recipient of the auspicious 'Vishishth Seva Medal' in Jan 1999, got nostalgic as he remembered his good old days as a student at the then REC Kurukshetra. He spoke about importance of time management and self-discipline in life. He explained why events like Techspardha are important and also interpreted the exact meaning of innovation by giving examples of incidents from Kargil War, World War 2 and other personal experiences. He also

emphasized on competition among teams as being the best point of the event to collaborate among selves. The ceremony came to an end with vote of thanks by Prof. Shelly Vadhera.

Students at their best

Agua Rail Distribution

'AQUA RAIL DISTRIBUTION' is a Start-up by the students of the Institute which aims to provide RO purified and cold water 24 hours to the rail passengers at a rate of Rs. 3 per liter. Twenty-three million passengers travel by trains and around 80% of them use plastic for drinking water. The plastic bottles discarded as waste may generate 860 tons of plastic bottles waste daily. It may reduce plastic usage within 40% to 70% per day by serving water into passenger's brought thermos water bottles which will promote green environment as well as the dream of Digital India and Swacch Bharat campaign. It is further envisaged to generate employment to the tune of 10,000 jobs with salary range Rs. 17,000 to 100,000 per month.



The team Agua Rail Distribution: Ranjan Sharma, Virendra Pratap Singh, Sumit Kumar, Ashish Kumar Sahu and DVVS Surya



The team with Dr. Satish Kumar, Director, NIT Kurukshetra

Innovative Project

A team of the following students accomplished an innovative project entitled, "Detection of oil level and temperature of Transformer with Arduino" under the supervision of Dr. Atma Ram Gupta, Asstt. Professor, Electrical Engineering Dept.



Abhishek Bhargav



Rajiv Kumar



Saloni Tapan



Lav Kush Gupta Dr. Atma Ram Gupta



GATE'19 Toppers

Mechanical Engineering Department of NIT Kurukshetra felicitated the students for their outstanding performance in GATE '19. The Institute honoured Siddharth Wadhwa (AIR-04), Pankaj Sharma (AIR-88), Pankaj Kumar (AIR-245), Purnima Das (AIR-572)and Vivek Garg (AIR-614) with appreciation certificate. On this occasion, the



The Toppers with Dr. Satish Kumar, Director and Faculty of Mechanical Engg. Deptt.

Chief Guest Dr. Satish Kumar Director of the Institute congratulated the students and inspired them to hold high torch and encouraged them further in their career.

The Best Faculty Awards-2019



The Awardees (from left to right): Prof. Dinesh Khanduja, Dr. Ghule Vikas Dasharath, Dr. Anurag Gaur, Prof. R P Chauhan, Dr. Babita Saini, Prof. V.K. Arora, Prof. Brahmjit Singh, Dr B B Gupta and Dr. Sarika Jain being felicitated by Dr. Satish Kumar, Director NIT Kurukshetra in the gracious presence of Prof. Akhilesh Swarup, Dean (P & D) and Prof. Arun Goel Dean (FW).

Visitors at NIT Kurukshetra

DRDO with more than 50 laboratories under its umbrella is engaged in the development of defence and other related technologies encompassing almost all disciplines of engineering, technology, life sciences and agriculture. We have been actively exploring the opportunities of possible research collaborations with DRDO towards finding technological solutions to the defence related problems during the last few years. To seek the collaborative research work in the area of microwaves, Dr. Lalit Kumar FNAE, AICTE-INAE Distinguished Visiting Professor & Former Director MTRDC, DRDO Bangalore visited the Institute and interacted with the faculty of ECE Department. He also delivered an expert talk on "Microwaves and its Applications in Defense Sector." He shared his vast and versatile working experience of DRDO with the faculty and students.

Beginning with "Aryabhata" India's first satellite developed in 1975, ISRO has made the country proud having launched Chandrayaan-2 in 2019. This space agency of India has stood by their vision to "Harness Space Technology for National Development" by making numerous record breaking achievements including the launch of 104 satellites with one rocket into space in 2017. Dr. P.V. Venkitakrishnan, Director, and Dr. M.A. Paul, Associate Director, CBPO, ISRO, Bangalore visited the Institute on 28.03.2019. They walked through the laboratories of engineering and sciences departments. Detailed deliberations were held to explore the potential areas of collaboration between ISRO and NIT Kurukshetra.



Dr. Lalit Kumar, FNAE being received by Prof. Brahmjit Sihngh, Dean (R & C)



Dr. P.V. Venkitakrishnan and Dr. M.A. Paul alongwith Dr. Satish Kumar, Director in High Voltage Engg. Lab of Electrical Engineering Department

Short Term Courses(STCs) in academia provide an excellent opportunity to faculty, research scholars and students to gain the knowledge and hands-on in a specific domain. These courses indeed offer imperative tools for bridging the knowledge gap and offering the competitive edge in professional career development. Optimization of the resources and the processes has always been at the forefront of engineering discipline. The relevance of soft computing optimization techniques has increased manifold with the advent of data intensive applications.

An STC on "Advanced Optimization Techniques for Engineering Applications" was organized in



AOTEA Session in progress

the Department of Electronics and Communication Engineering during 22-26 July 2019. Domain knowledge experts from NITs, IITs, and SAU, Delhi were invited as resource persons to deliver lectures and conducting laboratory sessions for hands-on experience. The STC received overwhelming response of the participants from across the country.



Interactive Session of the faculty with the Team GAIL in progress

Gas Authority of India Limited (GAIL), one of the Maharatna companies of India, has extended its outreach of R&D activities to enhance its technological capabilities. To explore the opportunities of research collaborations, NIT Kurukshetra invited GAIL Scientists to interact with our faculty to look for the synergy between their R&D problems and expertise of our faculty.

A team from GAIL comprising of Sh. Rahul Sharma CM (R&D) and Sh. T.P. Yuvaraj CM (R&D) visited the Institute on 17.09.2019. A workshop was conducted to deliberate upon the application needs of GAIL and the proposed research proposals from the faculty from different departments of the Institute.

IEEE ComSoc at the Institute

IEEE is the world's largest technical society enabling the access to industry's most important technical contents, networking opportunities, and career development tools. It provides platform with the faculty and students to stay current with the fast paced world of technology. The interface of NIT Kurukshetra with IEEE in recent times has marked a surge through various joint academic activities and encouraging the students to be associated with the society. Various events including conferences and series of expert talks are being conducted regularly to leverage the benefits of different IEEE Societies.



Dr. Poonam Jindal, ECE Deptt. delivering expert talk on IoT: Open research challenges

NIT Kurukshetra in News

गेट्-१९ परीक्षा में सफलता अर्जित करने वाले विद्यार्थी सम्मानित



विद्यार्थियों को सम्मानित करते निदेशक पद्मश्री डा.सतीश कुमार। (दुग्गल)

क्षावियों को सम्मानित करते निदेशक पवाश्री डा.सतीश कुमार।(दुग्गल)
कुरुक्षेत्र (जसबीर दुग्गल): राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान के यांत्रिकी
अभियांत्रिकी विभाग द्वारा गेट-19 परीक्षा में शानदार सफलता अनिक करने
वाले विद्यार्थियों को सम्मानित किया गया। संस्थान के निदेशक पदाश्री
डा.सतीश कुमार ने बतीर मुख्यातिथि विद्यार्थियों को प्रोत्साहित किया। उन्होंने
डा.सतीश कुमार ने बतीर मुख्यातिथि विद्यार्थियों को प्रोत्साहित किया। उन्होंने
अब तक को कॉलेज में सर्वश्रेष्ठ रैक (एआईआर-०4) प्राप्त करने वाले
सिद्धार्थ वंघवा और पंकज शर्मा (एआईआर-८४) एक्पाक्त कुमार (एआईआर245), पूर्णिमादास एआईआर-५७२, विवेक गर्म एआईआर-६१४ को प्रशास्त
पत्र एवं स्मृति विहन देकर सम्मानित किया। मुख्यातिथि ने इन प्रतिभाशाली
विद्यार्थियों को बचाई देते हुए कहा कि आप सभी इसी प्रकार अपने जीवन
में सफलता के नए आयाम स्थापित करते हुए अपने माता-पिता, शिक्षकगण
अधिकारी प्रो.पीती तिवारी, डीन छात्र कल्याण प्रो. राजेंद्र कुमार, प्रो. दीक्षित
गर्म, प्रो.हरी सिंह, प्रो. वीके वाजपेयी, प्रो.ज्ञान भूषण भी

प्रोजेक्ट • दो हजार ट्रेन में प्रोजेक्ट लगाने को लेकर रेलवे के अधिकारियों के पास पहुंची एनआईटी की प्रोजेक्ट फाइल

रेल यात्रियों को 3 रुपए प्रति लीटर मिल सकेगा आरओ का पानी

राष्ट्रीय प्रीडोनिकी संस्थान एनआईटी कुरक्षेत्र के बंटिक संबंध इसर के स्ट्रॉट्स ने रेत बंदिन को उनकी सेंट पर तीन रूपर प्रति लेटर की रा में अरओ वल पनी जुंबने का प्रोकेश बनाय है। विसके तैन ठोरव रखे हैं।

प्लिटक बोतत की खपत को कम हत, तोचें को सस्ते दर पर बेहतर पनी देन और लोगों को रेजपर देन। इतन ही नहीं इस प्रोजेक्ट को विद्यादियों ने रेत्त्वे की कमाई से भी बोहा है। जिसके चलते दो हजार ट्रेन में प्रोकेस समाने पर रेलवे को हर साल 100 करोड़ राज्य देने का प्रकारन रख रख है। प्रेजेक्ट की

पर ए पूर्व आजपार प्रेमेस्ट से नृहें बंदेक निर्में सेकेड इस के छात्र पुनित कुमा, कारण मुफ्त, आरोग कुमा स्मू और उत्तर्वेशिय सूर्य ने बताय के प्रेमेस्ट के साथ देन के एक टीक्सेट में 300

क ताव दर्भ क एक ट्यमार म 300 लीटर का कटर कुला फिट कर उसके उसस 650 लीटर आउंगे दुना पर्ने का टैंक रखा जाएग। यह ग्रेटर कुला 150 लीटर पर्ने प्रति पंटा ठंडा करेगा वर्त करण का परी खत्म होने में जाते प्रत्येक जंकान पर अगओ पूजा परनी पारते हैं कैवर खेल, इससे टैंक

सभी खर्च निकालने के बाद होगा 189 करोड़ का लाम इस तरह प्रयोक देन च एक महीने में खर्च

टकान शुक्त ने बताय कि एक बोच में 72 वार्ज होते हैं और एक ट्रेन में 15 कोच होते हैं। एक पात्री जून दिन में करीब दो लीटर पाने पात है। ऐसे में एक ट्रेन से एक मानिन में तीन रुप्यू प्रति लीटर की दर से पानी बेचकर एक लाख 94 हजार 400 रूप्य को कनई होगी। वहीं एक साल में यह कमई 23 लख 32 हजर 800 रुम्स् होनी। ट्रेन में सरने कते बंदा कूल से इह हवा हम् महेन

ऐसे मिलेगा 13 हजार लोगों को रोजगार सुमित ने बताय कि ये हवार ट्रेन में 12 हवार कर्मी एनी उपलब्ध करवाने के लिए लगाए वासी। ऐसे 13 हवार कर्मचारियों को ग्रेजगर निलेग। सुनित कुमार ने कहा कि एक कर्मचारी के

प्रेमजर्द खेनी वॉक 72 हवा रूप सतान बनेती। वह कर्मचरिये का येज 54 हवा एक लाख १९ हजा ८४० रुग्स् और सालाना बर्व १३ लख १३ हवा १० सम् लेगा स स्म् मीन और सल स स ला व तक प्रति हैन सभी कर्व निकालने के बाद नी हका सब्द खेगा ट्रांसपेटेशन एंड फिक्स लख 48 हका 960 तथा की बच्छा की ट्रेन सत्तन होंगी। देसे में दे हका ट्रेन से वह हतने का सर्व एक बार ही पांच हजार रूपर हेगा। तैन हजर रूप महीन बिजती का बित रहेगा 80 मेर्स की दर से 51840 रूपर का हर बका सारान करोब 189 करोड़ रूप की होगी। जिसमें से 100 करोड़ रूप रेले की देने के बाद भी 89 करोड़ से अधिक बचेंगे। महीने आओ कुत पनी अएग बाँके सान

में बह लख 22 हजा 80 रुग्य का बनेगा। एनआईटी जनना से. चैनी तिवारी ने बताया के निवारियों के इस प्रोजेस्ट को लेकर रेसने ऑफ्सॉरियों से बतायात हो चुकी है प्रेतेस्ट रिपेट रेलवे अधिकारियों को राम करवाई रहें है। उम्मी

आने वाले समय में जैव ईंधन का उपयोग और बढ़ेगा : प्रो. रिजालमन

एनआईटी में राष्ट्रीय संगोष्ठीः 9 सत्रों में 100 शोधपत्र प्रस्तुत किए गए

भास्कर न्यूज | कुरुक्षेत्र

प्रौद्योगिकी संस्थान मैकेनिकल (एनआईटी) के इंजीनियरिंग विभाग की ओर से आयोजित पांच दिवसीय अंतर राष्ट्रीय संगोष्ठी के दूसरे दिन नौ सत्रों में 100 शोधपत्र प्रस्तुत किए गए। जिसमें एडवांस मैनुफैक्वरिंग, कैड, कैम, सीएसई और नैनो टेक्नोलॉजी विषय मुख्य रहे। दियाला विश्वविद्यालय इराक से अरशद नूर सिड्की, एनआईटी श्रीनगर से सैयद इरशाद कादरी और

एनआईटी कुरुक्षेत्र से गौरव शर्मा ने मैकेनिकल इंजीनियरिंग के अलग-अलग क्षेत्रों के बारे में बताया। अलीगढ़ मुस्लिम यूनिवर्सिटी से डॉ. फैसल हसन, एनआईटी श्रीनगर से डॉ. एमएफ वाणी और दिल्ली तकनीकी यूनिवर्सिटी से प्रो. आरसी सिंह ने सत्रों की अध्यक्षता की। प्रो. पीसी तिवारी ने बताया कि संगोष्ठी के दौरान प्रो. रिजालमन मामत जैव ईंधन विषय पर चर्चा की। उन्होंने कहा कि आने वाले समय में जैव ईंघन का उपयोग और बढ़ेगा। वहीं प्रो.

में संश्लेषण गैस विषय पर अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया। उन्होंने बताया कि इस संगोष्ठी के तीसरे दिन छह तकनीकी सत्रों में 60 दिन छह तकनीको सत्रों में 60 शोधपत्र प्रस्तुत किए जाएँग। इस अक्सर पर संगोदित के अध्यक्ष प्रो-सुर्जीत आंगरा, मैकेनिकल विभाग के अध्यक्ष प्रो- दिनश खंडूजा, डॉ. ज्ञान भूषण, डॉ. विनोद कुमार, डॉ. गुलशान सचदेवा, डॉ. जॉय प्रकाश मुख्य, डॉ. ललिल कुमार, डॉ. वीएसएन रेड्डी और प्रो. राजेश कुमार मौजूद थे।

अनसंधान

निट में ऊर्जा शक्ति व पर्यावरण विषय पर 3 दिवसीय अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला शर

ऊर्जा, शक्ति व पर्यावरण पर विशेष जानकारी दी

आज समाज नेटवर्क

कुरुक्षेत्र। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (निट) कुरुक्षेत्र में 'कर्जा शक्ति और पर्यावरण' विषय पर डीन दिवसीय अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला का शुभारंभ रविवार देर सार्थ संस्थान के जुबली हॉल में किया गया। इस वीन दिवसीय होत में क्या ज्या इस वन दिवसां करियाता का अपनेजन आईआईटी कनसुर, यूनेवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड-करिलेज पार्क, यूनेवर्सिटी ऑफ हिलोइस-निकार्ग, एन्सिटिक एंड कम्म्ट्रेटनल सिम्बं क्रंक यूरसर के सहयेग से अस्पीतित किया जा रहा हैं। इस अवसार पर भारत सरकार के रख अनुसंभा और विकास संगठन के डीएस एंड डावरेक्टर जनरल पीके मेहता मुख्यअतिथि एवं नवीन और



कार्वशाला को संबोधित करते मुख्यातिथि पीके मेहता एवं अन्य।

नकीकरणीय कर्जा मंत्रालय के संयुक्त के प्रो. अश्वनी कुमार गुप्ता, एसीआर सचिव जी.के. गुप्ता विशिष्ट अतिथि के के अध्यक्ष डॉ. अश्व कचल आदि मुख्य रूप से उपस्थित थे। इस अवसर पर मध्यअतिकि पी के मैदल ने सर्वा

पर्वावरण की मुखा में कोई बाधा उरान न करें। उन्होंने सहद विकास के लिए विभिन्न संगठनों के साथ निरहंत ालर । सामन संगठना के साथ निरात स्वतंत्रीत के माध्यम से सभी योजनाओं और प्रमाशी हित्यारकों के बीच प्रमाशी इंटरफेस स्वापित करने के तरीकों के बारे में सुझाव देने कहती योजनाओं और समाधानों पर बहा दिया। इसके साथ ही उन्होंने आज के वर्तमान समय में ऊर्जा, शक्ति व पर्वावरण के संबंध में हो रहे नए अनुसंधानों के बारे में विस्तार से बताया। विशिष्ट अतिथि वी.के. गुना ने ने दुनिया घर में सीर-कर्जा के विकास और दौहन पर महत्वपूर्ण टिप्पणी की और उन्होंने

में सौर कर्जा परियोजनाओं के लिए नीतियों और कार्यक्रमों के विकास में चल रहे बदलावों के बारे में जानकारी दी। एस.ए. एस.ई. चण्डीगढ़ के निदेशक नरेश गुजा ने वापयान वृद्धि की खतरंजक स्थिति के भारे में जानकारी दी जो कि मानव आस्तित्व को नष्ट करने की धमता रखती है। इसवे निदेशक डॉ. सर्वाश कुमार ने अस्त अध्यापक विनियम कार्यक्रम चलाए जाने की बात पर जोर दिया। साथ ही

निट में जर्मनी की छात्रा इरीना रूग ने शुरू की इंटर्निशिप



जर्मनी छात्रा हरीना रूगा।

थानेसर 23 अगस्त (अ.स.) :

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान कुळ्छेत्र में
वर्लान प्रोद्यागिक के प्रौद्यागिकी हनेमाल्य से
येसाइट सोलस संस्थान के भीतिको विभाग के
प्रोप्पेस्तर हा, अशोक जुम्मार की देखरेख में
अनुसंधान इंटर्जिएय करेगी। वह जर्मनी से
अनुसंधान इंटर्जिएय करेगी। वह जर्मनी से
अनुसंधान इंटर्जिएय करेगी। वह जर्मनी से
अनुसंधान इंटर्जिएय करेगी। महरूर और
प्रोप्यान इंटर्जिएय करेगी। वह जर्मनी से
से वेचलस की छात्रा है। ब्रिटेशों में अपने
सेमेस्ट एक्सकेंग और वेचलस धीतिसा के
सेराम उन्होंने सीर कोशिकाओं पर काम
विकारणीय कर्जी परियोजनाओं पर काम
किया है। उन्होंने प्रौर्थानाओं पर काम

(छावा: अ.ड॰)
परियोजना के लिए एक क्षेत्रीय राज्य सार
अधिनक कार्लीनक सीर सेल सेक से
बिजाली, गोधी, आदि में प्रथम पुरस्कार
जीतकर अखाय जजाँ में अध्म पुरस्कार
कीराकर अखाय जजाँ में अध्म पुरस्कार
निवादार व फल फल्ट सीलार सेल पर
प्रतिको में राज्यस्तीय प्रतियोगिता में दूसरा
पुरस्कार प्राप्त किया। उन्होंने बताया में दूसरा
पुरस्कार प्राप्त किया। उन्होंने बताया में दूसरा
प्रत्य ने संस्थान के निद्याक पर्माकी खा
कर्मों के लिए संस्थान के निक्रम अन्य संबंधित है

विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान के लिए कार्य करे युवा पीढ़ी : प्रो. सिन्हा

एनआइटी में नैनो साइंस और इंस्ट्रूमेंटेशन टेक्नालॉजी विषय पर सम्मेलन आयोजित

जागरण संवादवाता, कुरुसेशः कंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (बीएसआक्ते) चंडीगत्र के निरंशक क्रे. आर्क सिकान ने उपसिवत वृत्ता गोंधी मेरिकान में आत्रे अते और उससे अपना सहत्त्वपूर्ण बोणवान देते का आहत किया। जिससे कि बेहतर जीवनवादन के लिए प्रकान में आहित एंडा पा क्षेत्र के एंडा प्रीक्षिकी स्थान (एनआहरी) में धीरिकते विभाग क्राय नैनो सांस्त और इंट्यूनेटेंजन टेकनालांजी विषय पर

पीतिकी विभाग प्राप्त नेनी सार्वस और इंस्ट्र मेटेंटमा ट टेक्नालांजी विषाय पर अपीजिंक साम्योजन में बेला रहें हो सम्मेलन के दूसरे सज्ज में आहाजांटी कानपुर से आए प्री. देखरीय सार्वस्त ने हाल हो में इंस्केलांट्री माजकीकोय में उन्तरि और भारतीय ग्रीवीमक्तिकांव प्राप्त विकसित स्वरेशी प्रीवीमक्तीकांव प्राप्त विकसित स्वरेशी प्रीवीमक्तीकांव प्राप्त विकसित स्वरेशी प्रीवीमक्ती



ए-उजाहरी में आयोजित कार्यक्रम में सीरसआहओं वंडीमढ़ के मिदेशक क्रोफेसर आरके सिन्ध को समृति विस्त प्रेर करते कार्यक्रम के असीजक » जागरण

विध्य जाने वाले विधिन्न वैज्ञानिक विषारी और प्रक्रिजाओं को ममझला अञ्चलकारी के विधिन्न ऑन्टोहलेस्ट्रॉनिक अनुस्थानी मेटी की प्रोपेन्सर द्वी. सुमन कल्याण पहल के बारे में बहात्या उन्होंने संस्लेखन और कर्र जॉन वाल (बागन चढान) और प्रक्रियाओं को समझाया। आइआइटी मंडी की प्रोफेसर डॉ. सुमन कल्याज पाल के सक्तेष अप से सीर येजों के विकास के

के प्रो. देशदीप सहदेव ने स्वदंशी प्रोचोगिकी और उपकरणों की प्रगति के बारे में वताया

को फेम्टोसेकेंड में तकनीकी से खोजा। कार्यक्रम में डॉ. विवेक मलिक, डॉ. कार्यक्रम में डी. विशेक महिलक, डी. अजीत कुमार, डी. एके शील ने विचार रहते कार्यक्रम में डी. अमित कुमार, अलेल कुमार, शुभांगी और रिम्म ने मर्वक्रिक मीडिक प्रस्तुति का पुरस्कार जीता। इस मामेलन के सान्यक्त डी. शार्थक शिक्ट, डी. सीआर मीरिक्यन और डी. अवानील कुमार दिलाडी थे। मामेलन के अमे डी. कार्यक्र विचेन ने सामेलन की संक्रिय रिपोर्ट प्रस्तुत की और श्रीज्ञाशियों और विज्ञालों को व्याह दी।

मिसाइल की गति बढ़ाने के लिए स्क्रेम इंजन तैयार करने में जुटे वैज्ञानिक : डॉ. राव एनआईटी कुरुक्षेत्र में न्यू फ्रीटयर्स इन इंजीनियरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी विषय पर राष्ट्रीय कांफेंस

भास्कर न्क्रा | कुरुक्षेत्र

अस्मि मिसाइल के प्रोग्नम विदेशक व डीआएडीओ केट्राव्या के वेश्वानिक डी. बीची राज ने कहा कि भारत का रखा अनुसंध्यन कि पारत का रखा अनुसंध्यन प्रोप्तान पर्वमा जोट ईवनत राकनीक पुरस्तानिक मिसाइल और उक्किट लांचर में किया जाएगा। उन्होंने कहा कि क्षेत्रम जेट ईवन के मिसाइल और पिकट लांचर का वार्ता आप का उन्होंने कहा कि क्षेत्रम जेट ईवन से मिसाइल और पिकट लांचर का वार्ता में सदद मिलोगी। उन्होंने कहा कि इने अपनी राकनीक का किया जाएगा। उन्होंने कहा कि इने अपनी राकनीक का किया जाएगा जाएगा कर रहा है। डी. राज राज काम कर रहे हैं। डी. राज प्रमाणकार को राज्यी पर काम कर रहे हैं। डी. राज प्रमाणकार को राज्यी संस्थान परआईटी कुरकेश सी सु इंडियोंक्सी स्था पर देक्सोलीओ शिवध साम प्राप्त देक्सोलीओ शिवध साम प्राप्त देक्सोलीओ शिवध साम प्राप्त देक्सोलीओं। शिवध प्राप्त सीमीवर्गीकों सिक्सान परआईटी कुरकेश सीम साम प्राप्त देक्सोलीओं। शिवध अग्नि मिसाइल के प्रोग्राम निदेशक





निट में मनाया गया शिक्षक दिवस, ९ प्राध्यापक हुए सम्मानित

 संस्थान के निदेशक डॉ. सतीश कुमार ने मुख्य अतिथि के रूप में की उपस्थित

कुरुक्षेत्र (सच कहूँ न्यूज)।

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान में गत देर सायं डॉ. सर्वपल्ली राधाकणान के नई तकनीक पर शोध करें मैकेनिकल इंजीनियरः सतीश कुमार जनादिवस के उपलक्ष्य में संस्थान के

संस्थान के निदेशक पद्मश्री डॉ. सतीश कुमार मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे। उन्होंने डॉ. सर्वपक्षी राधाकुष्णन के जीवन पर प्रकाश जलते हुए विद्यार्थियों को डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन के आदशों को अपने जीवन में अपनाने की सलाह दी। उन्होंने बताया कि छात्रों के सर्वांगीण विकास के लिए प्राध्यापक



नई तकनीक पर शोध कर मकानिक इजानिक्टर स्थानिक के शानिक के जिल्हा के स्थानिक के शानिक समान के की भूमिका बहुत अहा होती है और विकसित किया जा रहा है जो कि शिक्षकों के सम्मानित किया। इनमें किम्मिक के अपूर्ण के शिक्षक समान इसके लिए परस्पर तालमेल होना बहुत अहा होती है और विकसित किया जा रहा है जो कि शिक्षकों के सम्मानित किया। इनमें किम्मिक हो की अपूर्ण के शिक्षक के समान के अपूर्ण के शिक्षक के समान है के अनुकार के स्थान के अपूर्ण के शिक्षक के समान है की अपूर्ण के शिक्षक के समान है के अपूर्ण के शिक्षक के समान के स्थान के अपूर्ण के शिक्षक के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के समान करने के सामान के अपूर्ण के समान करने के सामान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान करने के सामान करने के सामान के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के समान के अपूर्ण के अपूर्ण के अपूर्ण के सामान के अपूर्ण के सामान के अपूर्ण के अपूर्ण के सामान गए अतुलनीय योगदान के लिए विवरण देते हुए बताया कि सीमेंस प्रशासनिक कार्यों एवं अपने-अपने चौहान, प्रो. वीके अरोड़ा को त्वार को राष्ट्राय प्राधानका व बान पनआदी कुरुकेन में कांग्रेस्टर्ग इन हेजीनियरिंग अप्रदेश इन हेजीनियरिंग सहस्य इन हेजीनियरिंग सहस्य इन हेजीनियरिंग सम्मानित किया गया।इस अवसर पर सेंटर ऑफ एक्सीलेंस संस्थान में क्षेत्रों में उत्कृष्ट कार्य करने वाले सम्मानित किया गया।इस अवसर पर सेंटर ऑफ एक्सीलेंस संस्थान में क्षेत्रों में उत्कृष्ट कार्य करने वाले सम्मानित किया गया।इस अवसर पर सेंटर ऑफ एक्सीलेंस संस्थान में क्षेत्रों में उत्कृष्ट कार्य करने वाले सम्मानित किया गया।



To be a role model in technical education and research responsive to global challenges

Mission

To impart quality technical education that develops innovative professionals and entrepreneurs and to undertake research that generates cutting edge technologies and futuristic knowledge, focusing on the socio-economic needs,



Editor-in-Chief:

PROF. BRAHMJIT SINGH

Dean, Research and Consultancy

Editor:

PROF. MAHESH PAL

Professor in-Charge, (R&C)

Queries related to research and consultancy may please be addressed to:

DEAN, RESEARCH & CONSULTANCY

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY KURUKSHETRA-136119 (Haryana)

Tel: +91-01744-233221 | Email: deanrc@nitkkr.ac.in

www.nitkkr.ac.in