









CSIR-CGCRI NEWS LETTER



Volume 10 | No.2 | August 2019 – November 2019

HIGHLIGHTS

-  Atma Ram Memorial Lecture 2019
-  Curtain Raiser and 5th IISF – 2019
-  78th CSIR Foundation Day Lecture
-  Celebration of 73rd Independence Day
-  Academic linkage with VSSC, ISRO
-  Industry linkage with Tata Steel Ltd. and Biorad Medisys Pvt. Ltd. (Pune)

In Focus

16th Atma Ram Memorial Lecture

The 16th Atma Ram Memorial Lecture was delivered by Dr. Manoj Choudhary, President, MKC Innovations, LLC and former President, International Commission on Glass (2015-18) on October 15, 2019. The theme of his lecture entitled 'Materials Innovation through Modeling and Simulation' was focused on materials process and product innovation aspects emphasizing the importance of strong bondage between scientific and industrial communities. Dr. Choudhary received standing ovation from the audience for his wonderful talk.



Dr Manoj Choudhary delivering the Atma Ram Lecture

Curtain Raiser and Programme on IISF - 2019



DG CSIR during the inauguration

The Curtain Raiser and the Outreach Programme of India International Science Festival (IISF-2019) was held on October 30, 2019 at CSIR-CGCRI, Kolkata in association with Vijnana Bharati (Vibha). About 280 students along with their teachers from local schools and colleges attended the programme. Showcasing the achievements in science and technology in India, Dr. Shekhar C. Mande, Secretary, DSIR & DG, CSIR addressed the audience and the media. He also reminisced the notable contributions of Acharya Jagadish Chandra Bose, Satyendra Nath Bose, Meghnad Saha, Asutosh Mukherjee, Dr. C.V. Raman and others of the past who put Kolkata on the global map. Other dignitaries present on the occasion were Dr. Jajati Nayak, National Governing Council, Member, Vijnana Bharati and Senior Scientist, VECC, Kolkata, Dr. Nakul Parashar, Director, Vigyan Prasar, DST, Gol.

The theme for 5th IISF-2019 was RISEN India – Research, Innovation, and Science Empowering the Nation. It was organized jointly by Ministry of Science & Technology and Ministry of Earth Sciences in association with Vijnana Bharati during November 5-8, 2019 at Kolkata. Large numbers of participants of diverse origin took part in 28 major events of IISF-2019 spreading across the entire period. CSIR-CGCRI coordinated three major events, namely, Guinness World Record Attempt (GWR), Science Village (SV) and National Social Organization and Institutions Meet (NSOIM). Attempts to create World Records in unique scientific activities performed by school students had been a key part of IISF-2019. Three Guinness world records were set in 5th IISF-2019 by the school students of West Bengal. The prime goal of 'Science Village (SV)' was to provide science exposure to the students from rural India and make them aware of India's achievements in frontier areas of Science & Technology. Under this event, thousands of school students from all over India took part in several pre-designed unique activities. Event NSOIM of IISF-2019 was held at Science City, Kolkata during November 6-8, 2019 where several government and non-government organisations participated in this 3 days summit to discuss the new paradigm for social enterprises and effectiveness of the road ahead. Prime motto of this event was to engage grassroots level voluntary developmental organizations in nation building through the intervention of science and technology.



Guinness World Record created at IISF 2019

Happenings @ CSIR-CGCRI

Major Events

Celebration of 73rd Independence Day

The 73rd Independence Day was celebrated in the Institute on August 15, 2019. Dr. B.B. Jha, Chief Scientist and Director (Acting), CSIR-CGCRI hoisted the National Flag and addressed the staff members. The programme concluded with the distribution of sweet packets among the children of staff members, employees and security personnel.



73rd Independence Day parade

Sadbhavana Diwas

To promote national integration and communal harmony among the people, CSIR-CGCRI observed the Sadbhavana Diwas on August 20, 2019. Dr. B.B. Jha, Chief Scientist and Head, BSDS presided over the function in capacity of Director (Acting) and administered the Sadbhavana Diwas pledge to all the employees and officials.



Sadbhavana Diwas Pledge

Vigilance Awareness Week

This year's theme of observing the Vigilance Awareness Week was 'Integrity – A way of life' and was observed in the Institute during October 28 to November 2, 2019. The week long programme was inaugurated on October 28, 2019 by taking Integrity Pledge followed by the lecture of Shri Chandrakant Das, Secretary, National Council of Science Museum. Apart from this, an in-house essay writing competition on the theme 'Integrity – A way of life' was organized. Administrative Staff of the Institute visited nearby Gram Panchayats to spread the message of integrity in workplace. Finally, the Vigilance

Awareness Week was concluded with the distribution of prizes to the successful competitors and a lecture delivered by Swami Vedatitananda Maharaj, Ramkrishna Mission Shilpamandira, Belur.



Distribution of prize by Swami Vedatitananda Maharaj

Rashtriya Ekta Diwas

Rashtriya Ekta Diwas was observed on October 31, 2019 by taking pledge on the occasion of the birth anniversary of Sardar Vallabhbhai Patel.



Rashtriya Ekta Diwas pledge

Communal Harmony Campaign

Like previous years, this year also the week long Communal Harmony Campaign and the Flag Day were observed during November 19 – 25, 2019 to foster the spirit of patriotism and National Integration. On this occasion a Fund Raising Campaign meant for National Foundation for Communal Harmony for the rehabilitation of child victims of communal, ethnic, caste or terrorist violence was organized by the Staff Club where staff members of Institute donated generously.



Communal Harmony pledge

Conference, Seminars, Workshops & Training

Prof. S.P. Sengupta Memorial Lecture

The 10th Professor S.P. Sengupta Memorial Lecture organized by MRSI Kolkata Chapter was delivered by Prof. K.K. Chattopadhyay, Jadavpur University on August 9, 2019 at CGCRI. This commemorative lecture entitled 'Exploring Band Engineering and Novel Doping Strategy for Creating Functional Transparent Conducting Oxides' was highly appreciated by the audience.

CSIR Foundation Day Lecture

78th CSIR Foundation Day was celebrated at CSIR-CGCRI on September 26, 2019. The function was inaugurated with the welcome address of Dr. K. Muraleedharan, Director, CSIR-CGCRI. Shri Sudipta Saha, President (Operations), M/s Prism Johnson Limited, H & R Johnson (India) Division, Santacruz (East), Mumbai graced the occasion as the Chief Guest and delivered the Foundation Day Lecture entitled 'Linking Institutes and Industries'.



78th CSIR Foundation Day lecture by Shri Sudipta Saha

Technical Lecture

A technical lecture was organized jointly by CSIR-CGCRI, Indian Ceramic Society, Kolkata Chapter and Millennium Institute of Energy & Environment Management on September 3, 2019 at CGCRI where Dr. R. Gopalan, Associate Director, International Advanced Research Centre for Powder Metallurgy and New Materials (ARCI), Chennai delivered a talk on 'Materials Emergency for Electric Vehicle / Automotive Application'.



Technical lecture by Dr. R. Gopalan

Internal Seminar

In order to fulfil our commitments towards official language implementation in the Institute, an internal seminar was held at CSIR-CGCRI, Kolkata on August 5, 2019. Dr. Subhodip Bodhak, Senior Scientist and Dr. Swastik Mondal, Principal Scientist delivered talks on 'Spinal reconstruction for the treatment of low back pain, current technological trends' and 'X-ray diffraction and its applications in science & technology' respectively.

Workshops

A) A Workshop on 'Membranes for Water Management and Waste to Resources with Special Focus on NextGen Membrane Technology' was organized by CSIR-CGCRI in association with Indian Membrane Society (Eastern Zonal Centre) at CSIR-CGCRI during November 5, 2019. Several foreign delegates such as Prof. Tao He, Shanghai Advanced Research Institute, China, Dr. Alexey Volkov, A.V. Topchiev Institute of Petrochemical, Russia, Dr. Lueta-Ann de Kock, University of South Africa, Prof. Andrea Moura Bernardes, Universidade Federal do Rio Grande, Brazil addressed the participants.

B) To promote Hindi as an official language, Hindi workshop entitled 'Hindi Fortnight 2019' was organized at CSIR-CGCRI during September 4-13, 2019. There were a series of events including Hindi drafting and noting, quiz, Hindi poetry recitation etc where staff members of the Institute from all the divisions/sections participated. As Chief Guest, renowned Hindi theatre personality and founder Director, Rangkarmee, Smt. Usha Ganguli delivered the 8th Diamond Jubilee Lecture on the subject "Contribution of Women in Indian Theatre". Also, Prof. Samik Bandopadhyay, noted Art, theatre and Film critic and formerly Vice-Chairman, National School of Drama, New Delhi graced the occasion as Guest of Honour for the programme.



Smt. Usha Ganguli at the Hindi Workshop

C) A two day zonal workshop on 'One CSIR ERP Version 1.1' was organized at CSIR-CGCRI during August 29-30, 2019 where staff members from CSIR-IICB, CSIR-NML, CSIR-NEIST, CSIR-CSMCRI and CSIR-CGCRI participated. Concluding lecture of the above

programme was delivered by Dr. G. Radhakrishnan, Chief Scientist, CSIR-CECRI on 'Enterprise Resource Planning'.



ERP Workshop in progress

Zonal Training

5th Regional Training conducted by CSIR-HRDG, New Delhi on 'New CSIR Manual of Procurement of Goods, 2019' was held during September 16-20, 2019 at CGCRI where staff members from CSIR-NEIST, CSIR-CIMFR, CSIR-IMMT, CSIR-CMERI, CSIR-IICB including CSIR-CGCRI participated. In order to provide exposure and to create awareness about new concepts introduced in the current version of the CSIR Manual of Procurement of Goods, above training was imparted.



Participants of Zonal Procurement Training with Director, CSIR-CGCRI

News @ CSIR-CGCRI

Foreign Deputations



Dr. Sukanya Datta, Senior Principal Scientist, Human Resource Group (HRG) visited Mexico during November 29 – December 04, 2019 to represent India at the Guadalajara International Book Fair as an expert on science communication.



Dr. Mukul Chandra Paul, Senior Principal Scientist, Fiber Optics and Photonics Division (FOPD) visited National Taipei University of Technology (NTUT), Taipei during November 04-14, 2019 to explore research collaboration and also delivered a talk entitled 'Development of speciality optical fibers based on multi-element doped silica glass for fiber laser, amplifier and broadband light sources'.

Staff News

(a) Superannuation

Name	Designation	Date of Superannuation
Smt. Namita Sanpui	Lab. Assistant, BDS	31/08/2019
Dr. (Smt.) Keka Mukherjee	Senior Technical Officer (2) AMMCD	30/09/2019
Shri Bhikari Chand	Senior Technician (2) Khurja Centre	30/09/2019
Dr Bharat Bhushan Jha	Chief Scientist, BDS	31/10/2019
Dr. Anjan Kumar Chakraborty	Principal Technical Officer Naroda Centre	31/10/2019

(b) Joining at CSIR-CGCRI

Name	Designation	Joining from	Date of Joining
Shri Rajesh Kumar Pareek	Controller of Finance & Accounts	CSIR-CEER Pilani	05/08/2019
Shri Sanatan Naiya	Senior Technician (2)	CSIR-NML Jamshedpur	02/09/2019
Dr. Amish G. Joshi	Senior Principal Scientist	CSIR-NPL New Delhi	09/09/2019
Ms. Sanhita Ganguly	Section Officer (General)	CSIR-IICB Kolkata	01/11/2019

(c) Transfer from CSIR-CGCRI

Name	Designation	Transfer to	Date of Release
Shri Parag Patar	Controller of Finance & Accounts	CSIR-CMERI, Durgapur	02/09/2019

(d) Leaving CSIR-CGCRI

Name	Designation	Joining to	Date of Release
Shri Aurottam Kundu	Assistant Section Officer (G)	Geological Survey of India	24/09/2019

Business, Partnerships, Alliances

Industry Linkages

Memorandum of Understanding and Research Agreement with Tata Steel Ltd.

A Memorandum of Understanding was signed among CSIR-CGCRI, CSIR-NML and Tata Steel Ltd. (TSL) for a joint research project entitled 'Online temperature monitoring of blast furnace Tuyere through FBG sensor' on August 05, 2019. A research agreement was also executed among the partners.



Transfer of Technology & Collaborative Research with Biorad Medisys Pvt. Ltd.

A Technology to produce 30 W Continuous Wave (CW) Thulium Fiber Laser (TFL) at 1.94 micron & 2 micron was transferred and a Collaborative Research programme was chalked out for the development of products towards commercial medical application with Biorad Medisys Pvt. Ltd., Survey No. 48/3 & 48/7, Pashan Sun Road, Pune-411021, Maharashtra on November 15, 2019.



Exchange of ToT document

Academic Linkages

Memorandum of Understanding with VSSC, ISRO

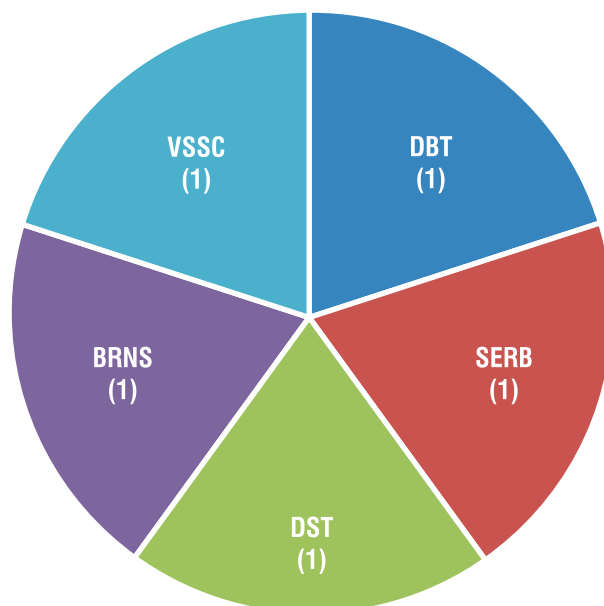
A MoU was signed between CSIR-CGCRI and Vikram Sarabhai Space Centre (VSSC), under the Department of Space (DOS), Government of India on August 27, 2019 for Development of Optical Glasses.

Strides in R&D

New Projects Sanctioned

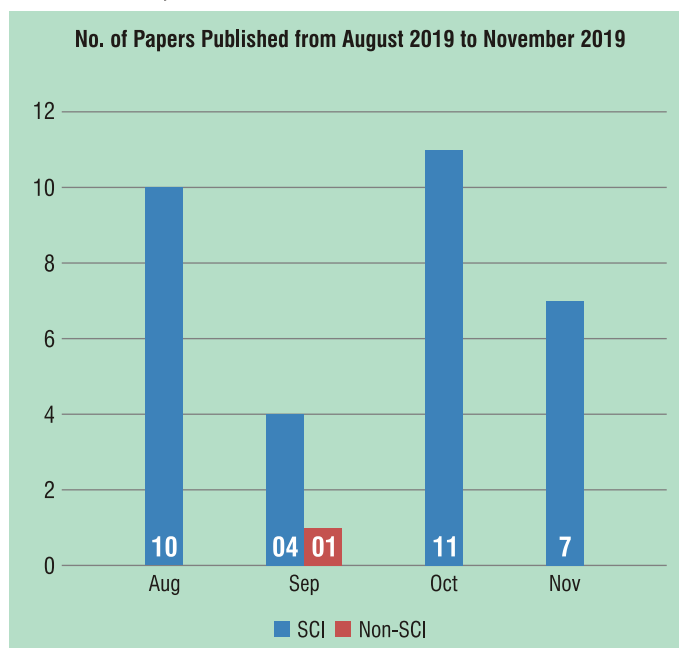
Project Area	Domain of work	Sponsor	Duration
Membrane based prototype development for higher yield of microalgal biomass and biofuel using industrial waste resources	Waste recycling	DBT	3 years
Study of radiation induced defects in chalcogenide glasses	Glass Science and Technology	SERB	2 years
Energy Storage platform for batteries	Energy	DST	5 years
Comparative study of volatility loss of elements in glasses prepared by conventional and microwave heating	Glass Science and Technology	BRNS	3 years
Facility establishment for development of optical glasses	Glass Science and Technology	VSSC	3 years

Relative Distribution of Projects Sanctioned



Publications

Total No. of SCI publication: 33



Patents

Patents filed in India: 2

- Title:** A Process for Preparation of Thin Film Moisture Sensor for Determination of Trace Moisture in Gaseous Phase
Inventors – D. Saha, S. Das & P. Sujatha Devi
Application No. & Date of Filing: 201911043026 & 23/10/2019
- Title:** Process of Preparation of Alumina Sol Modified Zeolite Derived from Rice Husk Ash for Removal of Fluoride from Water
Inventor: M. Naskar
Application No. & date of filing: 201911045768 & 11/11/2019

Patents sealed in India: 2

- Title:** A Process of Making Single Layer Ultrafiltration Membrane Inside Clay-Alumina Porous Tubular Support
Inventors: S.N. Roy, S. Sarkar, G.C. Sahoo, S. Cerneaux, A. Larbot, S. Bandyopadhyay
Patent No. & date of sealing: 321677 & 27/09/2019
- Title:** A Process for the Preparation of an Impervious Palladium Membrane Over Ceramic Substrate
Inventors: S. Dasgupta, D. Bhattacharjee, K. Mandal, T.P. Sahoo
Patent No. & date of sealing: 324557 & 06/11/2019

Awards and Recognitions

Professional Recognition for Scientists

Dr. Mitun Das, Principal Scientist, Bioceramics and Coating Division was nominated as Scientific Program Committee member for the International Conference on Additive Manufacturing Meets Medicine (AMMM 2019), Lübeck, Germany during September 12-13, 2019.

Dr. Ashis Kumar Mandal, Principal Scientist, Glass Division received IconSWM Excellence Award 2019 in 9th International Conference on Sustainable Waste Management towards Circular Economy at Kalinga Institute of Industrial Technology (KIIT), Bhubaneswar during November 27-30, 2019.

Dr. Lata Ramrakhiani, DST Woman Scientist, Water Technology Division was awarded IconSWM Excellence Award 2019 in 9th International Conference on Sustainable Waste Management towards Circular Economy at Kalinga Institute of Industrial Technology (KIIT), Bhubaneswar during November 27-30, 2019.

Miscellaneous

Kolkata Chapter of Indian Ceramic Society was chosen for the Best Chapter Award of the Society for 2019.

Doctoral Award

Name / Designation / Division	Thesis Title	University	Supervisor
Chandrima Ghosh CSIR-SRF, RTCD	Studies on Synthesis and Characterization of Magnesia Based Aggregates Derived from Indian Magnesite	Jadavpur University (JU)	Dr. H. S. Tripathi (CGCRI) & Prof. Ujjaini Sarkar (JU)

Student Awards

Dr. Sarani Sen, CSIR (RA), FMDD received the Best Paper Award in International Conference on Chemical and Environmental Science (ICCAES 2019) organized by the Institute of Engineering & Management, Kolkata during September 19-21, 2019.

Shri Gaurav Ranjan Dey, Project Assistant, FMDD received the 1st Prize in International Conference on Chemical and Environmental Science (ICCAES 2019) organized by the Institute of Engineering & Management, Kolkata during September 19-21, 2019.

Shri Suman Saha, DST Inspire Fellow (SRF), BCCD received the Best Oral Presentation Award in International Conference on 'Synthesis, Characterization and Application of Nanomaterials (SCAN)' organized by The Institution of Engineers (India), Kolkata during November 1-2, 2019. He also received the Award of 'Excellence in Research work' in 2nd National Biomedical Research Competition, NBRCom 2019 organized by Postgraduate Medical Education & Research, Chandigarh and Society of Young Biomedical Scientists (SYBS), India on November 17, 2019.

Note Book

Some Forthcoming International Conferences in Material Sciences (Call for Papers)

- 4th International Conference on Material Engineering and Manufacturing (ICMEM 2020) (Apr 10-13, 2020), Tokyo, Japan (Deadline: Jan 5, 2020)
- 5th International Conference on Smart Materials Technologies (ICSMT 2020) (Jun 20-23, 2020), Kazan, Russia, (Deadline: Jan 5, 2020)
- 2nd International Conference on Biomacromolecules and Biomimetic Materials (ICBBM 2020) (Apr 10-13, 2020), Tokyo, Japan (Deadline: Jan 5, 2020)
- 5th International Conference on Manufacturing, Material and Metallurgical Engineering (Mar 28-31, 2020), Osaka, Japan (Deadline: Jan 15, 2020)
- 6th International Conference on Energy Engineering and Smart Materials (Jun 23-25, 2020), Perth, Australia (Deadline: Feb 10, 2020)
- International Conference on Surface Engineering Applications (Sep 25-27, 2020), Suzhou, China (Deadline: Mar 10, 2020)

From Our Garden





सीएसआईआर-सीजीसीआरआई समाचार पत्र

अंक 10 | सं. 2 | अगस्त 2019 - नवंबर 2019



झलकियाँ

- ❏ आत्मा राम स्मृति व्याख्यान 2019
- ❏ आईआईएसएफ-2019 में अनावरण और अतिचार कार्यक्रम
- ❏ 78वां सीएसआईआर स्थापना दिवस व्याख्यान
- ❏ 73 वें स्वतंत्रता दिवस पर आनंदोत्सव
- ❏ वीएसएससी, इसरो के साथ शैक्षणिक संबंध
- ❏ टाटा स्टील लिमिटेड और बायोरेड मेडिसिस प्राइवेट लिमिटेड के साथ उद्योग संबंध

केंद्र में

16वां आत्मा राम स्मृति व्याख्यान

16वें आत्मा राम मेमोरियल 15 अक्टूबर, 2019 के दौरान डॉ. मनोज चौधरी ने व्याख्यान दिया जो कि एलएलसी और एम.के.सी. इनोवेशन के अध्यक्ष हैं तथा अंतर्राष्ट्रीय ग्लास आयोग के पूर्व अध्यक्ष भी हैं। उनके व्याख्यान का विषय 'बनावट और अनुकरण द्वारा द्रव्य नवाचार' था जो 'वैज्ञानिक और औद्योगिक समुदायों के बीच मजबूत बंधन के महत्व पर जोर देते हुए द्रव्य प्रक्रिया और उत्पाद नवाचार पहलुओं पर केंद्रित था। डॉ. चौधरी को उनके अद्भुत व्याख्यान के लिए दर्शकों ने खूब सराहा।



डॉ. मनोज चौधरी, आत्मा राम व्याख्यान देते हुए

आईआईएसएफ-2019 में अनावरण और अतिचार कार्यक्रम



उद्घाटन के दौरान डीजी सीएसआईआर

भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान समारोह (आईआईएसएफ-2019) के अनावरण और अतिचार कार्यक्रम का आयोजन 30 अक्टूबर, 2019 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में विज्ञान भारती (विभा) के साथ हुआ था। कार्यक्रम में स्थानीय स्कूलों और कॉलेजों के लगभग 280 छात्रों ने अपने शिक्षकों के साथ भाग लिया। भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की उपलब्धियों को प्रदर्शित करते हुए, डीएसआईआर एवं डीजी, सीएसआईआर के सचिव, डॉ. शेखर सी. मांडे, ने दर्शकों और मीडिया को संबोधित किया। उन्होंने आचार्य जगदीश चंद्र बोस, सत्येंद्र नाथ बोस, मेघनाद साहा, आशुतोष मुखर्जी, डॉ. सी.वी. रमन और अतीत के अन्य महान विभूतियों को याद किया जिनकी वजह से कोलकाता आज वैश्विक मानचित्र पर अपना अलग स्थान रखता है। इस अवसर अन्य गणमान्य व्यक्तियों में नेशनल गवर्निंग काउंसिल मेंबर, विज्ञान भारती और वरिष्ठ वैज्ञानिक, वीईसीसी, कोलकाता के डॉ. जजाति नायक, डायरेक्टर, विज्ञान प्रसार, डीएसटी, भारत सरकार के डॉ. नकुल पराशर, उपस्थित थे। 5वें आईआईएसएफ-2019 का विषय था 'राइजेन (RISEN) इंडिया - अर्थात् रिसर्च, इनोवेशन और साइंस एम्पावरिंग द नेशन।' यह विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय तथा भू-विज्ञान मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से कोलकाता में 5-8 नवंबर, 2019 के दौरान विज्ञान भारती के सहयोग से आयोजित किया गया था। विविध मूल के प्रतिभागियों की बड़ी संख्या ने आईआईएसएफ-2019 की 28 बड़े उन कार्यक्रमों में भाग लिया था। सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड अटेम्प्ट (जीडब्ल्यूआर), साइंस विलेज (एसवी) और नेशनल सोशल ऑर्गनाइजेशन ऐण्ड इंस्टीट्यूशंस मीट (एनएसओआईएम) नामक तीन बड़े कार्यक्रमों का समायोजन किया। स्कूली छात्रों द्वारा की गई अनूठी वैज्ञानिक गतिविधियों में विश्व रिकॉर्ड बनाने का प्रयास आईआईएसएफ-2019 का एक महत्वपूर्ण हिस्सा रहा है। पश्चिम बंगाल के स्कूली छात्रों द्वारा 5वें आईआईएसएफ-2019 में तीन गिनीज विश्व रिकॉर्ड बनाए गए थे। 'साइंस विलेज (एसवी)' का मुख्य लक्ष्य भारत के ग्रामीण छात्रों को विज्ञान का प्रदर्शन प्रदान करना और उन्हें विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों से अवगत कराना था। इस आयोजन के तहत, पूरे भारत से हजारों स्कूली छात्रों ने कई पूर्व-रूपांकित अद्वितीय गतिविधियों में भाग लिया। आईआईएसएफ 2019 के इवेंट एनएसओआईएम 6-8 नवंबर, 2019 के दौरान साइंस सिटी, कोलकाता में आयोजित किया गया था, जहां कई सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों ने इस 3 दिनों के शिखर सम्मेलन में भाग लिया, जो सामाजिक उद्यमों और आगे के सामने पड़े रास्तों की प्रभावशीलता के लिए नए प्रतिमान पर चर्चा करने के लिए किया गया। इस आयोजन का मुख्य उद्देश्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी के माध्यम से राष्ट्र निर्माण में जमीनी स्तर के स्वेच्छिक विकास संगठनों को शामिल करना था।



आईआईएसएफ 2019 में गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड बनाया गया

कार्यक्रम @सीएसआईआर-सीजीसीआरआई

प्रमुख कार्यक्रम

73 वें स्वतंत्रता दिवस पर आनंदोत्सव

15 अगस्त, 2019 को संस्थान में 73 वां स्वतंत्रता दिवस मनाया गया। डॉ. बी.बी. झा, मुख्य वैज्ञानिक और निदेशक (कार्यकारी), सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया और कर्मचारी-सदस्यों को संबोधित किया। कार्यक्रम का समापन कर्मचारी सदस्यों, कर्मचारियों और सुरक्षाकर्मियों के बच्चों के बीच मिठाई के पैकेट के वितरण के साथ हुआ।



73 वीं स्वतंत्रता परेड

सद्भावना दिवस

लोगों के बीच राष्ट्रीय एकता और सांप्रदायिक सौहार्द को बढ़ावा देने के लिए, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने 20 अगस्त, 2019 को सद्भावना दिवस मनाया। डॉ. बीबी झा, मुख्य वैज्ञानिक और बीडीएसडी प्रमुख ने निदेशक (कार्यकारी) के तौर पर समारोह की अध्यक्षता की और सभी कर्मचारियों और अधिकारियों को सद्भावना दिवस की शपथ दिलाई।



सद्भावना दिवस का शपथ

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाने के इस वर्ष का विषय था 'अखंडता - जीवन का एक तरीका' जो 28 अक्टूबर से 2 नवंबर, 2019 के दौरान संस्थान में मनाया गया। सप्ताह भर चलने वाले कार्यक्रम का उद्घाटन 28 अक्टूबर, 2019 को राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद के सचिव श्री चंद्रकांत दास के व्याख्यान के साथ अखण्ड शपथपूर्वक शुरू किया गया। इसके अलावा, 'अखंडता - जीवन का एक तरीका' विषय पर एक संस्थानिक निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई थी। संस्थान के प्रशासनिक कर्मचारियों ने कार्यस्थल में अखंडता का संदेश फैलाने के लिए पास की ग्राम पंचायतों का दौरा किया। अंत में,

सतर्कता जागरूकता सप्ताह का समापन सफल प्रतियोगियों को पुरस्कार वितरण और स्वामी वेदितानंद महाराज, रामकृष्ण मिशन शिलामंदिर, बेलूर के प्रवचनों के साथ किया गया।



पुरस्कार प्रदान करते हुए स्वामी वेदितानंद महाराज

राष्ट्रीय एकता दिवस

राष्ट्रीय एकता दिवस 31 अक्टूबर, 2019 को सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती के अवसर पर शपथ लेकर मनाया गया।



राष्ट्रीय एकता दिवस पर शपथ लेते हुए

सांप्रदायिक सद्भाव अभियान

पिछले वर्षों की तरह, इस वर्ष भी देशभक्ति और राष्ट्रीय एकता की भावना को बढ़ावा देने के लिए 19 से 25 नवंबर, 2019 के दौरान सप्ताह भर का सांप्रदायिक सद्भाव अभियान और झंडा दिवस मनाया गया। इस अवसर पर सांप्रदायिक, जातीय, जाति या आतंकवादी हिंसा के शिकार बच्चों के पुनर्वास के लिए नेशनल फाउंडेशन फॉर कम्युनल हार्मोनी के लिए एक फंड रेजिंग कैम्पेन का आयोजन स्टाफ क्लब द्वारा किया गया था जहाँ संस्थान के स्टाफ सदस्यों ने उदारता से दान दिया था।



सांप्रदायिक सद्भाव की शपथ कार्यक्रम

सम्मेलन, समारोह, कार्यशालाएं और प्रशिक्षण

प्रोफेसर एस.पी. सेनगुप्ता स्मृति व्याख्यान

एमआरएसआई कोलकाता चौपटर द्वारा आयोजित 10 वें प्रोफेसर एस.पी. सेनगुप्ता स्मृति व्याख्यान के दौरान यादवपुर विश्वविद्यालय के प्रो. के. के. चट्टोपाध्याय ने 9 अगस्त, 2019 को सीजीसीआरआई में व्याख्यान दिया। इस स्मारक व्याख्यान को जो 'फंक्शनल ट्रांसपेरेंट कंडक्टिंग ऑक्साइड्स को बनाने हेतु बैंड इंजीनियरिंग एवं नोवेल डॉपिंग को एक्सप्लोर करते हुए' के नाम से है, श्रोताओं द्वारा खूब सराहा गया।

सीएसआईआर स्थापना दिवस व्याख्यान

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 26 सितंबर, 2019 को 78 वां सीएसआईआर स्थापना दिवस मनाया गया। समारोह का उद्घाटन सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के निदेशक डॉ. के. मुरलीधरन के स्वागत भाषण के साथ हुआ। श्री सुदीप्त साहा, अध्यक्ष (संचालन), मैसर्स प्रिज्म जॉनसन लिमिटेड, एच एण्ड आर जॉनसन (इंडिया) डिवीजन, सांताक्रूज (ईस्ट), मुंबई इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे और 'संस्थाओं व उद्योगों के बीच तारतम्य स्थापित करते हुए' विषय पर व्याख्यान दिया।



सुदीप्त साहा द्वारा 78वां सीएसआईआर स्थापना दिवस व्याख्यान

तकनीकी व्याख्यान

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, इंडियन सेरामिक सोसाइटी, कोलकाता चौपटर और मिलेनियम इंस्टीट्यूट ऑफ एनर्जी एण्ड एनवायरनमेंट मैनेजमेंट द्वारा संयुक्त रूप से 3 सितंबर, 2019 को सीजीसीआरआई में एक तकनीकी व्याख्यान का आयोजन किया गया, जहाँ डॉ. आर. गोपालन, एसोसिएट डायरेक्टर, इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाउडर धातुकर्म एण्ड न्यू मैटेरियल्स (एआरसीआई), चेन्नई ने 'इलेक्ट्रिक वेकल & ऑटोमोटिव एप्लीकेशन के लिए मैटेरियल्स इमरजेंसी' पर एक चर्चा की।



डॉ. आर. गोपालन द्वारा तकनीकी व्याख्यान

आंतरिक संगोष्ठी

संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन के प्रति हमारी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए, 5 अगस्त, 2019 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में एक आंतरिक संगोष्ठी आयोजित की गई। डॉ. शुभोदीप बोधक, वरिष्ठ वैज्ञानिक, बीसीसीडी और डॉ. स्वास्तिक मण्डल, प्रधान वैज्ञानिक, एफएमडीडी ने क्रमशः 'कमर दर्द के इलाज के लिए स्पाइनल पुनर्निर्माण, वर्तमान तकनीकी रुझान' और 'एक्स-रे विवर्तन' और विज्ञान और प्रौद्योगिकी में इसके अनुप्रयोगों पर बातचीत की।

कार्यशालाएं

क) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई द्वारा 5 नवंबर, 2019 के दौरान सीजीसीआरसी में इंडियन मेम्ब्रेन सोसाइटी (ईस्टर्न जोनल सेंटर) के सहयोग से "नेक्स्टजेन मेम्ब्रेन टेक्नोलॉजी पर विशेष ध्यान देने के साथ जल प्रबंधन और संसाधनों के लिए अपशिष्ट" पर विशेष कार्यशाला का आयोजन किया गया। जैसे कि प्रो. ताओ हे, शंघाई एडवांस्ड रिसर्च इंस्टीट्यूट, चीन, डॉ. एलेक्सी वोल्कोव, एवोटोपचीव इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोकेमिकल, रूस, डॉ. लुएटा-एन डी कॉक, दक्षिण अफ्रीका विश्वविद्यालय, प्रो. एंड्रिया मोरा बर्नार्डस, यूनिवर्सिटी फेडरल डूरियो ग्रांडे, ब्राजील ने प्रतिभागियों को संबोधित किया।

ख) हिंदी को एक आधिकारिक भाषा के रूप में प्रचारित करने के लिए, 'हिंदी पखवाड़ा 2019' नामक हिंदी कार्यशाला का आयोजन 4 से 13 सितंबर, 2019 के दौरान सीजीसीआरआई में किया गया था। इसमें हिंदी ड्राफ्टिंग और नोटिंग, क्विज, हिंदी कविता पाठ आदि सहित कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया था। सभी प्रभागों 6 वर्गों से संस्थान के सदस्यों ने भाग लिया था। मुख्य अतिथि के रूप में, प्रसिद्ध हिंदी रंगमंच के व्यक्तित्व और संस्थापक निदेशक, रंगकर्मी, श्रीमती उषा गांगुली ने "भारतीय रंगमंच में महिलाओं का योगदान" विषय पर 8वां डायमंड जयंती व्याख्यान दिया। साथ ही, प्रो. समिक बंदोपाध्याय, विख्यात कला, रंगमंच और फिल्म समीक्षक और पूर्व वाइस चेयरमैन, नेशनल स्कूल ऑफ ड्रामा, नई दिल्ली ने कार्यक्रम के अतिथि के रूप में इस अवसर की सराहना की।



श्रीमती उषा गांगुली हिंदी कार्यशाला में

ग) 29-30 अगस्त, 2019 के दौरान सीजीसीआरआई में 'वन सीएसआईआर ईआरपी संस्करण 1.1' पर दो दिवसीय आंचलिक कार्यशाला का आयोजन किया गया था, जिसमें सीएसआईआर-आईआईसीबी, सीएसआईआर-एनएमएल, सीएसआईआर-एनआईएसटी, सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई और सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के कर्मचारियों ने भाग लिया था। उपरोक्त कार्यक्रम का समापन 'एंटरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग'

विषय पर सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के प्रमुख वैज्ञानिक, डॉ. जी. राधाकृष्णन के व्याख्यान के साथ हुआ।



सीएसआईआर ईआरपी संस्करण 1.1 पर दो दिवसीय आंचलिक कार्यशाला

आंचलिक प्रशिक्षण

सीएसआईआर-एचआरडीजी, नई दिल्ली द्वारा 'माल की खरीद के नए सीएसआईआर मैनुअल, 2019' पर 5 वीं क्षेत्रीय प्रशिक्षण 16 से 20 सितंबर, 2019 को सीजीसीआरआई में आयोजित किया गया था जहाँ सीएसआईआर-सीजीसीआरआई सहित सीएसआईआर-एनईआईएसटी, सीएसआईआर-सीआईएमएफआर, सीएसआईआर-आईएमएमटी, सीएसआईआर-सीएमईआरआई, सीएसआईआर-आईआईसीबी के कर्मचारी सदस्य ने भाग लिया। एक्सपोजर प्रदान करने और सामानों की खरीद के सीएसआईआर मैनुअल के वर्तमान संस्करण में शुरू की गई नई अवधारणाओं के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए, उपरोक्त प्रशिक्षण प्रदान किया गया।



निदेशक सह सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के साथ जोनल प्रोक्योरमेंट ट्रेनिंग के प्रतिभागी

खबरें @ सीएसआईआर-सीजीसीआरआई

विदेशी प्रतिनियुक्ति



मानव संसाधन समूह (एचआरजी) के वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. सुकन्या दत्ता, 29 नवंबर से 04 दिसंबर, 2019 के दौरान भारत का प्रतिनिधित्व करने के लिये मेक्सिको में विज्ञान संचार पर एक विशेषज्ञ के रूप में गुआडालाजारा अंतर्राष्ट्रीय पुस्तक मेले में पहुंची थीं।



डॉ. मुकुल चंद्र पॉल, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, फाइबर ऑप्टिक्स ऐण्ड फोटोनिक्स डिवीजन (एफओपीडी) ने 04 से 14 नवंबर, 2019 के दौरान नेशनल टाइपे यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (एनटीयूटी), ताइपे का दौरा किया और अनुसंधान सहयोग को एक्सप्लोर करने के लिये 'फाइबर लेजर, एम्पलीफायर और ब्रॉडबैंड प्रकाश स्रोतों के लिए बहु-तत्व डॉप्लेड सिलिका ग्लास पर आधारित स्पेशियलिटी ऑप्टिकल फाइबर के विकास' नामक विषय पर अपनी बात रखी।

कर्मचारियों की खबरें

(क) सेवानिवृत्तियां

नाम	पदनाम/प्रभाग	सेवानिवृत्ति की तारीख
श्रीमती नमिता सांपुई	लैब सहायक, बीडीएसडी	31/08/2019
डॉ. श्रीमती केका मुखर्जी	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2), ए.एम.एम.सी.डी	30/09/2019
श्री भिखारी चंद	वरिष्ठ टेक्नीशियन (2), खुर्जा केंद्र	30/09/2019
डॉ. भरतभूषण झा	प्रमुख वैज्ञानिक, बीडीएसडी	31/10/2019
डॉ. अंजन कुमार चक्रवर्ती	प्रधान तकनीकी अधिकारी, नरौदा केंद्र	31/10/2019

(ख) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में शामिल

नाम	पदनाम/प्रभाग	कहां से	शामिल होने की तारीख
श्री राजेश कुमार पारीक	वित्त और लेखा नियंत्रक	सीएसआईआर-सीईआईआरआई, पिलानी	05/08/2019
श्री सनातन नड्या	वरिष्ठ तकनीशियन (2)	सीएसआईआर-एनएमएल, जमशेदपुर	02/09/2019
डॉ. अमीष जी जोशी	वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	सीएसआईआर-एनपीएल, नई दिल्ली	09/09/2019
मिस संहिता गांगुली	अनुभाग अधिकारी (सामान्य)	सीएसआईआर-आईआईसीबी, कोलकाता	01/11/2019

(ग) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई से स्थानांतरण

नाम	पदनाम/प्रभाग	कहां पे	जारी होने की तारीख
श्री पराग पातर	वित्त और लेखा नियंत्रक	सीएसआईआर-सीएमईआरआई, दुर्गापुर	02/09/2019

(घ) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई से इस्तीफा

नाम	पदनाम/प्रभाग	कहां पे योगदान	जारी होने की तारीख
श्री अरोत्तम कुंडू	सहायक सेक्शन अधिकारी (जी)	भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण	24/09/2019

व्यापार, साझेदारी, गठबंधन

उद्योग संबंध

टाटा स्टील लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन

अगस्त 05, 2019 को एफबीजी सेंसर के माध्यम से ब्लास्ट फर्नेस ट्युरे के ऑनलाइन तापमान की निगरानी 'नामक एक संयुक्त अनुसंधान परियोजना के लिए सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, सीएसआईआर-एनएमएल और टाटा स्टील लिमिटेड (टीएसएल) के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। भागीदारों के बीच भी क्रियान्वित किया गया।



बायोरेड मेडिसिस प्राइवेट लिमिटेड के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी का स्थानांतरण

15 नवंबर 2019 को 1.94 माइक्रोन और 2 माइक्रोन पर 30 डब्ल्यू कंटीन्यूअस वेव (सीडब्ल्यू) थुलियम फाइबर लेजर (टीएफएल) का उत्पादन करने के लिए एक प्रौद्योगिकी स्थानांतरण किया गया और बिलाड मेडिसिस प्राइवेट लिमिटेड, सर्वे संख्या 48/3 और 48/7, पशन सन रोड, पुणे -411021, के तहत महाराष्ट्र के साथ वाणिज्यिक चिकित्सा अनुप्रयोग की ओर उत्पादों के विकास हेतु एक सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रम शुरू किया गया था।



टीओटी दस्तावेज़ का आदान-प्रदान

शैक्षणिक संबंध

वीएसएससी, इसरो के साथ समझौता ज्ञापन

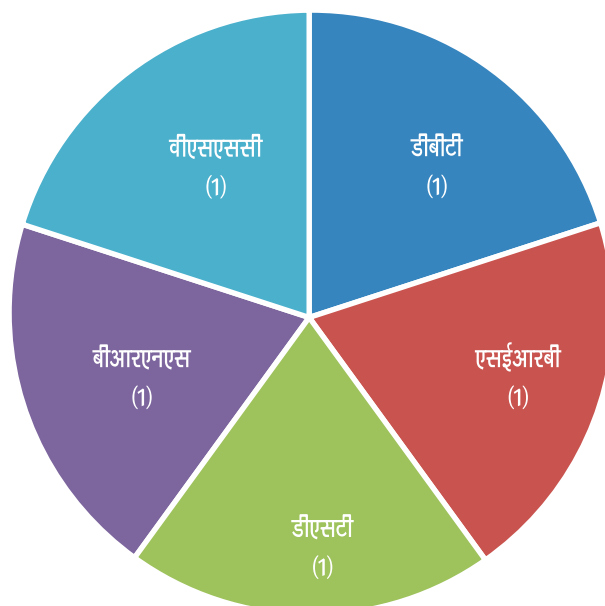
27 अगस्त, 2019 को ऑप्टिकल ग्लास के विकास के लिए अंतरिक्ष विभाग (डीओएस), भारत सरकार के तहत सीएसआईआर-सीजीसीआरआई और विक्रम साराभाई स्पेस सेंटर (वीएसएससी) के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया।

अनुसंधान एवं विकास में उन्नति

नई परियोजनाएं स्वीकृत

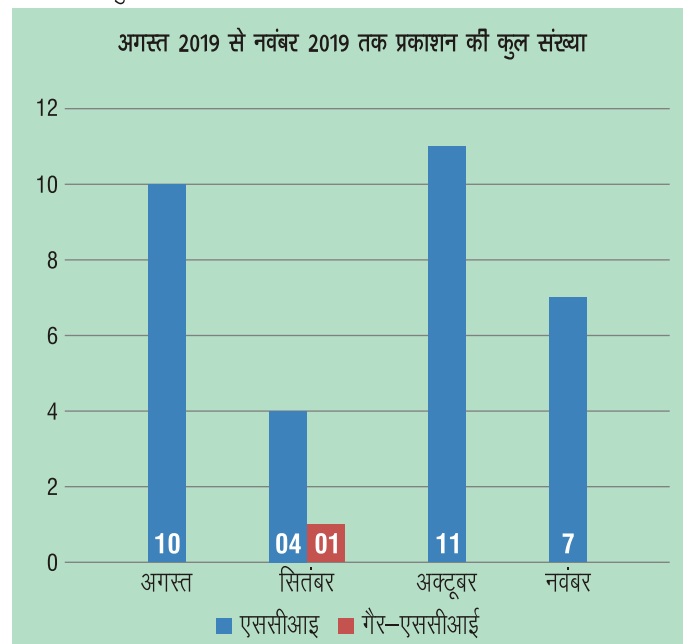
परियोजना का क्षेत्र	कार्य का विषय	प्रायोजक	अवधि
औद्योगिक अपशिष्ट संसाधनों का उपयोग करके सूक्ष्मजीव बायोमास और जैव ईंधन की उच्च उपज के लिए झिल्ली आधारित प्रोटोटाइप विकास	अपशिष्ट की रीसाइक्लिंग	डीबीटी	3 वर्ष
चैकोजेनाइड चश्मे में विकिरण प्रेरित दोषों का अध्ययन	काँच विज्ञान और प्रौद्योगिकी	एसईआरबी	2 वर्ष
बैटरी के लिए ऊर्जा भंडारण मंच	ऊर्जा	डीएसटी (आईआईटी - डीएसटी)	5 वर्ष
पारंपरिक और माइक्रोवेव हीटिंग द्वारा तैयार किए गए चश्मे में तत्वों की अस्थिरता हानि का तुलनात्मक अध्ययन	काँच विज्ञान और प्रौद्योगिकी	बीआरएनएस	3 वर्ष
ऑप्टिकल ग्लास के विकास के लिए सुविधा की स्थापना	काँच विज्ञान और प्रौद्योगिकी	आईएसआरओ (वीएसएससी)	3 वर्ष

परियोजनाओं के सापेक्ष वितरण स्वीकृत



प्रकाशन

प्रकाशन की कुल संख्या: 33



पेटेंट

भारत में दायर किए गए पेटेंट - 2

- शीर्षक:** गैसीय चरण में ट्रेस नमी के निर्धारण के लिए पतली फिल्म नमी सेंसर की तैयारी हेतु एक प्रक्रिया
आविष्कारकगण: डी. साहा, एस. दास और पी. सुजाता देवी
आवेदन संख्या और दाखिल करने की तिथि: 201911043026 और 23-10-2019
- शीर्षक:** पानी से फ्लोराइड हटाने के लिए चावल की भूसी की राख से एल्यूमिना सोल संशोधित जिओलाइट की तैयारी की प्रक्रिया
आविष्कारक: एम. नस्कर
आवेदन संख्या और दाखिल करने की तिथि: 201911045768 और 11-11-2019

भारत में सील किए गए पेटेंट: 2

- शीर्षक:** क्ले-एलुमिना पोरस ट्यूबलर सपोर्ट के अंदर सिंगल लेयर अल्ट्राफिल्ट्रेशन मेम्ब्रेन बनाने की एक प्रक्रिया
आविष्कारकगण: एस.एन. रॉय, एस सरकार, जी.सी. साहू, एस. सर्निऑक्स, ए. लार्बोट, एस. बंदोपाध्याय
पेटेंट संख्या और सीलिंग की तारीख: 321677 और 27-09-2019
- शीर्षक:** सिरैमिक सबस्ट्रेट पर एक प्रभावशाली पैलेडियम मेम्ब्रेन की तैयारी के लिए एक प्रक्रिया
आविष्कारकगण: एस. दासगुप्ता, डी0 भट्टाचार्य, के. मंडल, टी.पी. साहू
पेटेंट नंबर और सीलिंग की तारीख: 324557 और 06-11-2019

पुरस्कार और परिचय

वैज्ञानिकों के लिए व्यावसायिक मान्यता

12-13 सितंबर, 2019 के दौरान ऐडिटिव मैनुफैक्चरिंग मीट्स मेडिसिन (एमएमएम 2019), लुबेक, जर्मनी में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के लिए बायोसिरैमिक्स और कोटिंग डिवीजन के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. मिथुन दास को वैज्ञानिक कार्यक्रम समिति के सदस्य के रूप में नामित किया गया था।

डॉ. आशीष कुमार मंडल, प्रधान वैज्ञानिक, ग्लास डिवीजन ने 27-30 नवंबर, 2019 के दौरान भुवनेश्वर के कलिंगा इंस्टीट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल टेक्नोलॉजी (केआईआईटी) में सर्कुलर इकोनॉमी की दिशा में सस्टेनेबल वेस्ट मैनेजमेंट पर 9 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आइकॉन एसडब्ल्यूएम एक्सीलेंस अवार्ड 2019 प्राप्त किया।

डॉ. लता रामराखियानी, डीएसटी महिला वैज्ञानिक, जल प्रौद्योगिकी विभाग को 27-30 नवंबर, 2019 के दौरान कलिंगा इंस्टीट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल टेक्नोलॉजी (केआईआईटी), भुवनेश्वर में सर्कुलर इकोनॉमी की दिशा में सस्टेनेबल वेस्ट मैनेजमेंट पर 9 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में आइकॉन एसडब्ल्यूएम एक्सीलेंस अवार्ड 2019 से सम्मानित किया गया।

विविध

इंडियन सिरैमिक सोसाइटी ने कोलकाता अध्याय को सर्वश्रेष्ठ अध्याय पुरस्कार-2019 के लिए चुना है।

डॉक्टरल अवार्ड्स

नाम / ओहदा / विभाग	शोध का शीर्षक	विश्वविद्यालय	पर्यवेक्षक
चंद्रिमा घोष, सीएसआईआर-एसआरएफ, आरटीसीडी	इंडियन मैग्नेसाइट से व्युत्पन्न मैग्नेशिया आधारित समूह के संश्लेषण और चरित्र पर अध्ययन	यादवपुर विश्वविद्यालय (जेयू)	डॉ. एच.एस. त्रिपाठी (सीजीसीआरआई) एवं प्रोफेसर उज्ज्वेली सरकार (जेयू)

छात्र पुरस्कार

डॉ. सारणी सेन, सीएसआईआर (आरए), एफएमडीडी ने 19-21 सितंबर - 2019 के दौरान इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग ऐण्ड मैनेजमेंट, कोलकाता द्वारा आयोजित रासायनिक और पर्यावरण विज्ञान (आईसीसीआईएस 2019) के अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।

श्री गौरव रंजन दे, परियोजना सहायक, एफएमडीडी ने 19-21 सितंबर, 2019 के दौरान इंजीनियरिंग और प्रबंधन संस्थान, कोलकाता द्वारा आयोजित रासायनिक और पर्यावरण विज्ञान (आईसीसीआईएस-2019) के अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

श्री सुमन साहा, डीएसटी इंस्पायर फेलो (एसआरएफ), बीसीसीडी को 1-2 नवंबर, 2019 के दौरान द इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया), कोलकाता द्वारा आयोजित 'सिंथेसिस, कैरेक्टराइजेशन और ऐप्लीकेशन ऑफ नैनोमैटेरियल्स (एससीएएन)' के अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार मिला। उन्होंने पोस्टग्रेजुएट मेडिकल एजुकेशन ऐण्ड रिसर्च, चंडीगढ़ और सोसाइटी ऑफ यंग बायोमेडिकल साइंटिस्ट्स (एसवाईबीएस, इंडिया) द्वारा 17 नवंबर 2019 को, द्वितीय राष्ट्रीय बायोमेडिकल रिसर्च प्रतियोगिता, एनबीआरकॉम 2019 में 'शोध कार्य में उत्कृष्टता' का पुरस्कार भी प्राप्त किया।

नोट बुक

पदार्थ विज्ञान में कुछ आनेवाले अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (पत्रों के लिए कॉल)

- मैटेरियल इंजीनियरिंग ऐण्ड मैनुफैक्चरिंग (आईसीएमईएम 2020) (अप्रैल 10-13, 2020), टोक्यो, जापान पर 4था अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (समय सीमा: 5 जनवरी, 2020)
- स्मार्ट मैटेरियल टेक्नोलॉजीज (आईसीएसएमटी 2020) (जून 20-23, 2020), कजान, रूस, पर 5 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (समय सीमा: 5 जनवरी, 2020)
- बायोमैक्रोमोलेक्यूल्स और बायोमिमेटिक सामग्री (आईसीबीबीएम 2020) (अप्रैल 10-13, 2020), टोक्यो, जापान पर दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (समय सीमा: 5 जनवरी, 2020)
- विनिर्माण, सामग्री और धातुकर्म इंजीनियरिंग (मार्च 28-31, 2020), ओसाका, जापान पर 5 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (समय सीमा: 15 जनवरी, 2020)
- एनर्जी इंजीनियरिंग और स्मार्ट सामग्री पर 6 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (जून 23-25, 2020), पर्थ, ऑस्ट्रेलिया (समय सीमा: फरवरी 10, 2020)
- सर्फेस इंजीनियरिंग एप्लिकेशन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (25-27 सितंबर, 2020), सूजो, चीन (समय सीमा: 10 मार्च, 2020)

हमारा वाग से

