



## संक्षेप

- 59 वां प्र. परिषद् बैठक
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस 2021 मनाया गया
- विश्व बौद्धिक संपदा दिवस 2021 मनाया गया
- सीएसआईआर जिज्ञासा कार्यक्रम
- स्वच्छता परवाड़ा 2021 मनाया गया
- बायोकोम 2021 पर वेबिनार का व्यवस्था
- कोविड टीकाकरण शिविर का आयोजन

## HIGHLIGHTS

- 59<sup>th</sup> RC meeting
- National Technology Day 2021 celebrated
- World Intellectual Property Day 2021 observed
- CSIR Jigyasa arranged
- Swachhta Pakhwad 2021 observed
- Webinar on BIOCUM 2021 arranged
- COVID vaccination camp organized

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई

# समाचार पत्र

अंक 12 | सं 1 (अप्रैल – जुलाई 2021)

CSIR-CGCRI

# NEWSLETTER

Vol. 12 | No. 1 (April – July 2021)

### केंद्र में

#### 59<sup>वां</sup> अ. परिषद् बैठक

59वीं अ. परिषद् की बैठक 7 मई, 2021 को आभासी माध्यम आयोजित की गई। बैठक की शुरुआत सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के निदेशक डॉ. (श्रीमती) एस.के. मिश्रा ने स्वागत भाषण के साथ किया, तदुपरांत प्र. परिषद् के चेयरमैन प्रो. दीपंकर बनर्जी ने उद्घाटन भाषण दिया। निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने समिति के सदस्यों को कई महत्वपूर्ण संस्थागत गतिविधियों के बारे में जानकारी दी, जिन्हें बाद में संस्थान के संबंधित प्रभागीय प्रमुखों द्वारा समिति के सदस्यों के सामने विस्तार से प्रस्तुत किया गया। खुली चर्चा के दौरान संस्थागत कार्यों की बेहद कमी की समस्या का उल्लेख किया गया। इसे देखते हुए समिति के सदस्यों जैसे डॉ. ए.आर. उन्नीकृष्णन और श्री सुदीप्त साहा ने सुझाव दिया कि प्रभागीय अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए ताकि कुछ चुनिंदा गतिविधियों को अत्यधिक ध्यानपूर्वक किया जा सके। परिषद् सदस्य श्री ए.के. सिंह ने संकेंद्रित रोड मैप की भी पुष्टि की। निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने कहा कि केवल प्रभागीय घरे के अंदर आर एंड डी कार्य संस्कृति की मौजूदा अवधारणा को हटा दिया जाएगा और भविष्य में एक अधिक खुला कार्य दृष्टिकोण अपनाया जाएगा जहां किसी भी प्रभाग का व्यक्ति किसी भी संस्थागत परियोजना में भाग ले सकता है जहां वह योगदान दे सकता है और इस बात का प्र. परिषद् के अध्यक्ष द्वारा स्वागत किया गया। 59वीं प्र. परिषद् बैठक भविष्य में कार्यों की बर्ती और अन्य मुद्दों पर परिचर्चा के साथ संपन्न हुई।

#### राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस, 2021 का कार्यक्रम

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस हर साल 11 मई को वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, इंजीनियरों तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में शामिल अन्य सभी की उपलब्धियों को लेकर मनाया जाता है। यह भारतवासियों को देश द्वारा की गई तकनीकी प्रगति के बारे में याद दिलाने का दिन है। इस वर्ष 11 मई, 2021 को आभासी माध्यम से राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया गया। कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. (श्रीमती) एस.के. मिश्रा, निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने किया। इस अवसर पर रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव और रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) के अध्यक्ष डॉ. जी. सतीश रेड्डी मुख्य अतिथि के रूप में पधारे। डॉ.

### In Focus

#### 59<sup>th</sup> RC meeting

59<sup>th</sup> Research Council meeting was held on May 7, 2021 through virtual mode. The meeting was initiated with the welcome address by Dr. (Mrs.) S.K. Mishra, Director, CSIR-CGCRI followed by opening remarks by Prof. Dipankar Banerjee, Chairman, RC. Director, CSIR-CGCRI briefed the committee members on several important institutional activities which were later presented in details before committee members by respective Divisional Heads of the Institute. During open discussion, problem of acute institutional manpower shortage was mentioned. In view of this, committee members like Dr. A.R. Unnikrishnan and Shri Sudipta Saha suggested that Divisional R&D activities should be prioritize so that selected few activities can be done in more focused way. Council member Shri A.K. Singh also vouched for focussed road map. Director, CSIR-CGCRI expressed that existing concept of R&D work culture only within divisional barrier would be removed and a more open work approach would be undertaken in future where persons from any division can participate in any institutional project where he/she can contribute and this was greeted by the Chairman, RC. 59<sup>th</sup> RC meeting was concluded with the close door discussion on the subject of future manpower recruitment and other issues.

#### Celebration of National Technology Day, 2021

National Technology Day is celebrated on May 11 every year to commemorate the achievements of scientists, researchers, engineers and all others involved in the field of science and technology. It's a day to remind Indians about the technological advancements made by the country. This year, National Technology Day was observed on May 11, 2021 through virtual mode. The programme was inaugurated with welcome address by Dr. (Mrs.) S.K. Mishra, Director, CSIR-CGCRI. Dr. G.

रेड्डी द्वारा राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस पर व्याख्यान दिया गया, इसके बाद सीएसआईआर-सीजीसीआरआई की अत्याधुनिक तकनीकों पर एडवांस सिरामिक ऐंड कंपोजिट डिविजन के प्रमुख एवं मुख्य वैज्ञानिक डॉ. दीपायन सान्याल तथा फाइबर ऑप्टिक्स एवं फोटोनिक्स डिविजन के प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. अतसि पाल द्वारा दो चयनित व्याख्यान क्रमशः दिए गए, जिनका शीर्षक था 'मिसाइलों के लिए सिलिकॉन नाइट्राइड सिरेमिक रेडोम' और 'चिकित्सा अनुप्रयोगों और लिथोट्रिप्सी के लिए थुलियम लेजर'। कार्यक्रम का समापन डॉ. डी. बंद्योपाध्याय, वरिष्ठ प्रमुख वैज्ञानिक और प्रमुख, बिजनेस डेवलपमेंट एवं प्रकाशन विभाग द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ।

## कार्यक्रम@सीएसआईआर-सीजीसीआरआई

### प्रमुख कार्यक्रम

#### विश्व बौद्धिक संपदा दिवस (डब्ल्यूआईपीओ) 2021 मनाया गया

विश्व बौद्धिक संपदा दिवस वेबिनार 2021 का आयोजन 26 अप्रैल, 2021 को किया गया। डब्ल्यूआईपीओ थीम के अनुरूप, वेबिनार के विषय को 'आईपी, एमएसएमई ऐण्ड इनोवेशन: भारतीय चुनौतियाँ, अंतर्राष्ट्रीय अनुभव' के रूप में चुना गया था। कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. (श्रीमती) एस.के. मिश्रा, निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई द्वारा उद्घाटन भाषण के साथ किया गया, जिसके बाद विश्व बौद्धिक संपदा संगठन के महानिदेशक श्री डैरेन टैंग से विश्व आईपी दिवस संदेश का रिकॉर्ड प्रसारण किया गया। इस आयोजन को विशेष रूप से देखने के लिए, निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने सीएसआईआर-सीजीसीआरआई आईपी हेल्प डेस्क पोर्टल का अनावरण किया। प्रो. पिलर मद्राजो लेमराय और एस्टेबन कोर्जो, व्यवसाय और अर्थशास्त्र के संकाय, यूनिवर्सिटी ऑफ अनाहुआक मेक्सिको, मैक्सिको सिटी और डॉ. एलएम सुब्रमण्यम, उप महाप्रबंधक (आईपीआर), न्यू ग्रोथ एरिया, बीएचईएल, त्रिची ने मेक्सिको में क्रमशः 'आईपी और एसएमई: अवसरों की खोज' और 'आईपीआर - एक व्यावसायिक परिप्रेक्ष्य और भविष्य के रुझान' पर व्याख्यान दिया।

#### 'सीएसआईआर जिज्ञासा' कार्यक्रम का आयोजन

सीएसआईआर का जिज्ञासा कार्यक्रम वैज्ञानिकों और शिक्षकों द्वारा युवा प्रतिभा के पोषण के लिए लाने का एक अनूठा मंच है। कार्यक्रम में स्कूली बच्चों के लिए राष्ट्रीय वैज्ञानिक सुविधाओं को खोलने की परिकल्पना की गई है, जिससे सीएसआईआर वैज्ञानिक ज्ञान आधार और स्कूली बच्चों द्वारा उपयोग की जाने वाली सुविधाओं को सक्षम किया जा सके। प्रयोगशाला का दौरा, लोकप्रिय व्याख्यान श्रृंखला की व्यवस्था, वैज्ञानिकों का स्कूलों का दौरा, प्रयोगशाला विशिष्ट गतिविधियों ऑनसाइट प्रयोगों की व्यवस्था वैज्ञानिकों और छात्रों के बीच जुड़ाव के कुछ लोकप्रिय तरीके हैं। उपरोक्त पहल के तहत, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने 2 जुलाई, 2021 को एक वर्चुअल 'स्टूडेंट - साइंटिस्ट कनेक्ट प्रोग्राम' की व्यवस्था की। कार्यक्रम की शुरुआत डॉ. (श्रीमती) सुमन कुमारी मिश्रा, निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई द्वारा स्वागत भाषण के साथ की गई तदुपरांत मुख्य वैज्ञानिक और जिज्ञासा नोडल, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई श्री सितेंदु मंडल ने सीएसआईआर जिज्ञासा पहल पर संक्षेप में अपनी बात रखी। डॉ. हेमंत पांडे, मेंटर, अटल इनोवेशन मिशन और राष्ट्रीय सह-संयोजक,

Satheesh Reddy, Secretary, Department of Defence R&D and Chairman, Defence Research and Development Organisation (DRDO) graced the occasion as Chief Guest. National Technology Day Lecture was delivered by Dr. Reddy followed by two selected lectures on cutting edge technologies of CSIR-CGCRI entitled 'Silicon Nitride Ceramic Radomes for Missiles' and 'Thulium Lasers for Medical Applications and Lithotripsy' by Dr. Dipayan Sanyal, Chief Scientist and Head, Advanced Ceramics & Composites Division and Dr. Atasi Pal, Principal Scientist, Fibre Optics and Photonics Division respectively. The programme was concluded with the Vote of Thanks by Dr. D. Bandyopadhyay, Senior Principal Scientist and Head, Business Development and Publications Division.

## Happenings @ CSIR-CGCRI

### Major Events

#### World Intellectual Property Day (WIPO) 2021 observed

World Intellectual Property Day webinar 2021 was organized on April 26, 2021. In consonance with the WIPO theme, the topic of the webinar was chosen as 'IP, MSMEs and Innovation: Indian Challenges, International Experiences'. The programme was inaugurated with the opening remarks by Dr. (Mrs.) S.K. Mishra, Director, CSIR-CGCRI followed by recorded transmission of World IP Day message from Mr. Daren Tang, Director General, World Intellectual Property Organization. As a special gesture to observe the event, Director, CSIR-CGCRI unveiled the CSIR-CGCRI IP Help Desk Portal. Prof. Pilar Madrazo Lemmaroy & Esteban Corzo, Faculty of Business & Economics, Universidad Anáhuac México, Mexico City and Dr L.M. Subramanian, Deputy General Manager (IPR), New Growth Areas, BHEL, Trichy delivered lectures on 'IP & SMEs in Mexico: exploring the opportunities' and 'IPR - A business perspective and future trends' respectively.

#### 'CSIR Jigyasa' programme arranged

The CSIR's Jigyasa programme is a unique platform for bringing scientists and teachers for nurturing young minds. The programme envisages the opening up of national scientific facilities to school children, enabling CSIR scientific knowledgebase and facilities to be utilized by school children. Laboratory visit, arrangement of popular lecture series, visit of scientists to schools, arrangement of laboratory specific activities/onsite experiments are some of the popular modes of engagements between scientists and students. Under above initiative, CSIR-CGCRI arranged a virtual 'Student - Scientists Connect Programme' on July 2, 2021. Programme was started with the welcome address by Dr. (Mrs.) Suman Kumari



जिज्ञासा कार्यक्रम जारी है / Jigyasa programme is in progress



विद्यार्थी विज्ञान मंथन ने इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में पधारे और 'सफलता के लिए थिंकिंग आउट ऑफ बॉक्स' पर मुख्य व्याख्यान दिया। कार्यक्रम का समापन डॉ. शुभोदीप बोधक, वरिष्ठ वैज्ञानिक और जिज्ञासा सह-नोडल, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई द्वारा 'धन्यवाद ज्ञापन' के साथ किया गया।

## स्वच्छता पखवाड़ा 2021 मनाया गया

इस वर्ष भी, 'स्वच्छता पखवाड़ा 2021' 1 मई से 15 मई, 2021 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में यथोचित तरीके से मनाया गया। गतिविधियों की सूची और क्रियान्वयन के तौर-तरीकों को अंतिम रूप देने के लिए छह अधिकारियों वाली एक स्वच्छता पखवाड़ा निरीक्षण समिति का गठन किया गया था। स्वच्छता कार्यक्रम डॉ. दीपायन सान्याल, मुख्य वैज्ञानिक और श्री बी.के. कर, वरिष्ठ प्रशासन नियंत्रक को क्रमशः अध्यक्ष और उपाध्यक्ष के रूप में चुना गया था। समिति के सदस्यों के रूप में डॉ. डी. बंधोपाध्याय, डॉ. एच.एस. त्रिपाठी एवं श्री एस. मजूमदार को शामिल किया गया जबकि श्री राहुलदेव मुखोपाध्याय समिति के संयोजक थे। बाद में 1-15 मई, 2021 के दौरान की गई समन्वित गतिविधियों की रिपोर्ट श्री आर.पी. सिंह, मुख्य वैज्ञानिक और नोडल अधिकारी, सीएसआईआर-मुख्यालय को प्रस्तुत की गई।



Mishra, Director, CSIR-CGCRI followed by a short briefing on CSIR Jigyasa initiative by Shri Sitendu Mandal, Chief Scientist & Jigyasa Nodal, CSIR-CGCRI. Dr. Hemant Pande, Mentor, Atal Innovation Mission and National Co-Convener, Vidyarthi Vigyan Manthan graced the occasion as Chief Guest and delivered the keynote lecture on 'Thinking out of box for success'. The programme concluded with 'Vote of Thanks' by Dr. Subhadip Bodhak, Senior Scientist & Jigyasa Co-Nodal' CSIR-CGCRI'

## Swachhta Pakhwad 2021 observed

This year also, 'Swachhta Pakhwada 2021' was observed in a befitting manner at CSIR-CGCRI during the period of May 1 - 15, 2021. A Swachhta Pakhwada Observation Committee comprising six officials was formed to finalize the list of activities and modalities of executing the Swachhta programme. Dr. Dipayan Sanyal, Chief Scientist and Shri B.K. Kar, Senior Controller of Administration were selected as Chairman and Vice-Chairman respectively. As committee members, Dr. D. Bandyopadhyay, Dr. H.S. Tripathi and Shri S. Majumder were included whereas Shri Rahuldev Mukhopadhyay was the convener of the committee. Later, report of



स्वच्छता पखवाड़ा 2021 के अंतर्गत गतिविधियां / Activities under Swachhta Pakhwada 2021

## सीएसआईआर-सीजीसीआरआई की सफलता की कहानी पर वेबिनार

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), जो विविध विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में अपने अत्याधुनिक अनुसंधान एवं विकास ज्ञान आधार के लिए जाना जाता है, प्रमुख अनुसंधान एवं विकास संगठनों में से एक है। सीएसआईआर के पास 37 राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, 39 आउटरीच केंद्रों, 3 नवाचार परिसरों और अखिल भारतीय उपस्थिति के साथ पांच इकाइयों का एक सक्रिय नेटवर्क है। सीएसआईआर की उपलब्धियों को बढ़ावा देने और प्रदर्शित करने के लिए, हाल ही में, सीएसआईआर ने संगठन की 80 सफलता की कहानियों को उजागर करने का एक नया अभियान शुरू किया है क्योंकि यह 2022 में 80 साल का हो जाएगा। इस पहल के तहत, सीएसआईआर ने सूचना प्रसारित करने के लिए भारतीय भाषाओं में एक वेबिनार श्रृंखला शुरू की। उत्पादों या प्रौद्योगिकियों के रूप में उनके अत्याधुनिक अनुसंधान एवं विकास परिणामों पर 30 जुलाई, 2021 को, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई की सफलता की कहानियों में से एक, '2  $\mu$ m पर थुलियम फाइबर लेजर (टीएफएल): ए नेक्स्ट जेनरेशन लेजर फॉर मेडिकल एप्लिकेशन' पर एक लाइव वेबिनार (यूट्यूब, ट्विटर, फेसबुक) का आयोजन सीएसआईआर द्वारा किया गया। जहां चिकित्सा और सामरिक क्षेत्रों में टीएफएल के महत्व को विस्तार से बताया गया।

## कोविड एंटीबॉडी परीक्षण की व्यवस्था

भारत में कोविड-19 महामारी की स्थिति पर मूल्यवान वैज्ञानिक डेटाबेस और सांख्यिकीय निष्कर्ष उत्पन्न करने के लिए, पैन सीएसआईआर कोहोर्ट के तहत कोविड-19 एंटीबॉडी परीक्षण के लिए नमूना संग्रह के कार्यक्रम का संचालन 22 जुलाई, 2021 को के.डी. शर्मा बहुउद्देशीय हॉल, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में किया गया। उपरोक्त कार्यक्रम में बड़ी संख्या में संस्थागत कर्मचारी, शोधार्थी, छात्र और संविदा कर्मचारी स्वेच्छा से शामिल हुए।

the coordinated activities undertaken during May 1 - 15, 2021 was submitted to Shri R.P. Singh, Chief Scientist & Nodal Officer, CSIR-Hqrs.

## Webinar on CSIR-CGCRI Success Story

The Council of Scientific & Industrial Research (CSIR), known for its cutting edge R&D knowledge base in diverse S&T areas is one of the prime R&D organizations. CSIR has a dynamic network of 37 national laboratories, 39 outreach centres, 3 innovation complexes, and five units with a pan-India presence. To promote and showcase CSIR's achievements, recently, CSIR has launched a new campaign of highlighting 80 success stories from the organization as it is set to turn 80 years old in 2022. Under this initiative, CSIR started a webinar series in Indian languages to disseminate information on their cutting edge R&D outcomes in the form of products or technologies. On July 30, 2021, a live webinar (YouTube, Twitter, Facebook) on 'Thulium Fibre Laser (TFL) at 2 $\mu$ m: A next generation laser for medical applications', one of the success stories of CSIR-CGCRI, was arranged by CSIR where the importance of TFL in medical and strategic sectors was elaborated.

## COVID antibody test arranged

In order to generate valuable scientific database and statistical findings on Covid 19 pandemic situation in India, sample collection

## कोविड टीकाकरण शिविर का आयोजन

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में रवींद्रनाथ टैगोर इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कार्डिएक साइंसेज (आरटीआईआईसीएस), कोलकाता और सीजीसीआरआई स्टाफ क्लब के सहयोग से 27 जुलाई, 2021 को एक मुफ्त कोविड टीकाकरण शिविर का आयोजन किया गया था। इस शिविर से कई नियमित कर्मचारी, पेंशनभोगी, परिवार के आश्रित सदस्यों, छात्रों और संविदा कर्मियों को सुविधा प्रदान की गई।

## सम्मेलन, सेमिनार और कार्यशालाएं और प्रशिक्षण

### बायोकॉम 2021

बायो-सिरेमिक और कोटिंग डिवीजन, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता द्वारा 27 से 28 मई, 2021 के दौरान बायोएक्टिव ग्लास, सिरेमिक्स ऐण्ड कंपोजिट्स इन हेल्थकेयर करेंट टेक्नोलॉजिकल ट्रेंड्स 2021 पर एक दो दिवसीय वेबिनार का व्यापक भागीदारी और देश में जैव सामग्री और प्रत्यारोपण के विशाल क्षेत्रों को कवर करने वाले जैव सामग्री शोधकर्ताओं की बहुमुखी विशेषज्ञता के बीच ज्ञान के आधार का आदान-प्रदान के लिए आयोजित किया गया। वेबिनार का उद्घाटन डॉ. सुमन कुमारी मिश्रा, निदेशक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई ने किया। अपने स्वागत भाषण में, उन्होंने जैव सामग्री विज्ञान के पूरे क्षेत्र में पक्ष-विपक्ष और देश में जैव सामग्री शोधकर्ताओं के बीच इसके अनुकूलन के बारे में विस्तार से चर्चा की। प्रो. बिक्रमजीत बसु, आईआईएससी, बेंगलूर जैसे जैव सामग्री और चिकित्सा अनुसंधान के क्षेत्र में कई प्रतिष्ठित व्यक्तित्व प्रो. टी.एस. संपत कुमार, आईआईटी मद्रास प्रो. बिस्वजीत मुखर्जी, जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता आदि और अन्य कई ने कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई और उक्त क्षेत्र में नवीनतम अनुसंधान प्रौद्योगिकी विकास पर व्याख्यान दिए।

### इंटरएक्टिव सत्र की व्यवस्था

डॉ. राधा कृष्णन, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कराईकुडी के साथ 'वन सीएसआईआर-ईआरपी' पर एक वर्चुअल इंटरएक्टिव सत्र 7 अप्रैल, 2021 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में आयोजित किया गया था। वैज्ञानिक, प्रशासन, वित्त, तकनीकी संवर्ग के लोगों सहित संस्थान के प्रत्येक खंड से कई प्रतिभागियों ने ईआरपी से संबंधित मामलों पर जिज्ञासा को दूर करने के लिए उपरोक्त इंटरएक्टिव कार्यक्रम में सक्रिय भाग लिया।

### संस्थान में आंतरिक संगोष्ठी

हाल ही में छात्रों और वैज्ञानिकों दोनों द्वारा दिए गए एक द्विमासिक संस्थागत आंतरिक संगोष्ठियों को वैज्ञानिकों और छात्रों के बीच चल रहे अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों पर चर्चा करने और साझा करने के लिए एक खुला मंच प्रदान करने हेतु संस्थान स्तर पर आयोजित किया गया है। इस पहल के तहत निम्नलिखित वार्ताएं प्रस्तुत की गईं:

- (ए) एमएन साहा सभागार में 8 अप्रैल, 2021 को फोर्थ इंस्टीट्यूट आंतरिक सेमिनार (आईआईएस) की व्यवस्था की गई थी।
- (i) डॉ. प्रद्योत दत्ता, वरिष्ठ वैज्ञानिक, बायोसिरेमिक्स और कोटिंग डिवीजन

for Covid-19 antibody test under PAN CSIR COHORT programme was conducted on July 22, 2021 at K.D. Sharma Multipurpose Hall, CSIR-CGCRI. A large number of institutional staffs, research scholars, students and contractual staffs volunteered in the above programme.

### COVID vaccination camp organized

A free COVID vaccination camp was organised at CSIR-CGCRI, Kolkata in association with Rabindranath Tagore International Institute of Cardiac Sciences (RTIICS), Kolkata and CGCRI Staff Club on July 27, 2021. From this camp, a number of regular staff, pensioners, dependent family members, students and contractual workers were facilitated.

## Conference, Seminars and Workshops & Training

### BIOCOM 2021

A two days webinar on 'Bioactive Glass, Ceramics & Composites in Healthcare: Current Technological Trends, 2021' was organized by Bio-Ceramics and Coating Division, CSIR-CGCRI, Kolkata during May 27 – 28, 2021 with an attempt to have wider participation and an exchange of knowledgebase among the multifaceted expertise of the biomaterials researchers in the country covering the vast areas of biomaterials and implants. The webinar was inaugurated by Dr. Suman Kumari Mishra, Director, CSIR-CGCRI. In her welcome address, she discussed in detail about the pros and cons of the whole gamut of biomaterials science and its adaptation among the biomaterials researchers in the country. A number of eminent personalities in the field of biomaterials and medical research such as Prof. Bikramjit Basu, IISc, Bangalore; Prof. T.S. Sampath kumar, IIT Madras; Prof. Biswajit Mukherjee, Jadavpur University, Kolkata etc and many more graced the programme and delivered lectures on most recent research/technology developments in the said area.

### Interactive session arranged

A virtual Interactive Session on 'OneCSIR-ERP' with Dr. Radha Krishnan, Chief Scientist, CSIR-CECRI, Karaikudi was arranged on April 7, 2021 at CSIR-CGCRI. A number of participants from every segment of the Institute including scientists, administration, finance, technical people took active part in the above interactive programme to clear doubt on ERP related matters.

### Institute Internal Seminar

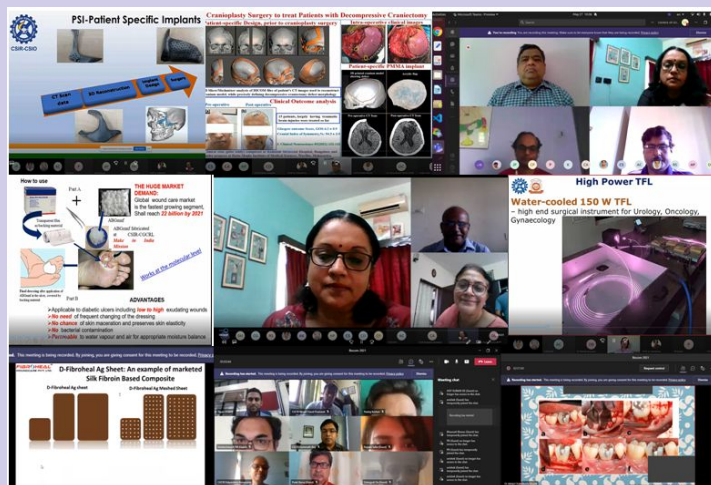
Recently a bi-monthly Institute Internal seminars delivered by both students and scientists have been arranged at Institute level to provide an open platform to discuss and share the ongoing R&D activities among scientists and students. Under this initiative following talks were presented:



सीजीसीआरआई में कोविड टीकाकरण शिविर / COVID vaccination camp at CGCRI



- द्वारा 'प्राकृतिक हड्डी की ओर सिंथेटिक बायोसिरेमिक: एक निरंतर खोज'
- (ii) श्री अनिबान चक्रवर्ती, एसआरएफ, स्पेशलिटी ग्लास डिवीजन द्वारा 'क्रिस्टलाइजेशन काइनेटिक स्टडीज का उपयोग कर बिस्मथ लेयर्ड-स्ट्रक्चर फेरोइलेक्ट्रिक आधारित ग्लास-सिरेमिक्स का नियंत्रित क्रिस्टलीकरण'।
- (बी) 22 अप्रैल, 2021 को पांचवां संस्थान आंतरिक सेमिनार (आईआईएस) आभाषी माध्यम से आयोजित किया गया था
- (i) डॉ. अतियार रहमान मोल्ला, प्रमुख वैज्ञानिक, स्पेशलिटी ग्लास डिवीजन द्वारा 'उन्नत ग्लास और ग्लास-सिरेमिक के विकास पर कुछ छोटी कहानियां'।
- (ii) श्री नीलोत्पल चौधरी, सीएसआईआर-एसआरएफ, फाइबर ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स डिवीजन द्वारा 'विशेष ऑप्टिकल फाइबर के लिए एक हाइब्रिड निर्माण प्रौद्योगिकी के विकास की ओर'।
- (सी) छठीं संस्थान आंतरिक संगोष्ठी (आईआईएस) 13 मई, 2021 को आभाषी माध्यम से आयोजित की गई
- (i) डॉ. सुमना दास (घोष), व० प्रमुख वैज्ञानिक, बीसीसीडी द्वारा 'ग्लास एंड ग्लास-सिरेमिक: इंजीनियरिंग और बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए बहुमुखी सामग्री'।
- (a) Forth Institute Internal Seminars (IIS) was arranged at M.N. Saha Auditorium on April 8, 2021
- (i) 'Synthetic bioceramic towards natural bone: An ongoing pursuit' by Dr. Pradyot Dutta, Senior Scientist, Bioceramics and Coating Division
- (ii) 'Controlled crystallization of bismuth layered-Structure ferroelectric based glass-ceramics using crystallization kinetic studies' by Shri Anirban Chakrabarti, SRF, Specialty Glass Division.
- (b) Fifth Institute Internal Seminars (IIS) on April 22, 2021 was held through virtual mode
- (i) 'Some short stories on development of advanced glasses and glass-ceramics' by Dr. Atiar Rahaman Molla, Principal Scientist, Specialty Glass Division.
- (ii) 'Towards the development of a hybrid fabrication technology for specialty optical fiber' by Shri Nilotpal Choudhury, CSIR-SRF, Fibre Optics and Photonics Division.
- (c) Sixth Institute Internal Seminars (IIS) was held through virtual mode on May 13, 2021



बायोकोम 2021 जारी है / BIOCOM 2021 is in progress

- (ii) श्री कृषाणु भामिक, जआरएफ, जल प्रौद्योगिकी प्रभाग द्वारा 'सिरेमिक-पॉलीमर कम्पोजिट नैनोफिल्ट्रेशन मेम्ब्रेन की तैयारी इंसीटू क्रॉसलिंग्ड पीईआई फॉर रिमूवल ऑफ कैटिऑनिक हेवी मेटल्स'।
- (डी) सातवीं संस्थान आंतरिक सेमिनार (आईआईएस) 25 मई, 2021 को आभाषी माध्यम से आयोजित किया गया था
- (i) डॉ. अर्नब मुखर्जी, व० वैज्ञानिक, एफएमडीडी द्वारा 'कार्बन नैनोमैटेरियल्स का रसायन: ड्रग डेलिवरी से मेम्ब्रेन तक'।
- (ii) श्री सुल्तान खान, एसआरएफ (प्रोजेक्ट), एसजीडी द्वारा 'ग्लास एज लेजर मटेरियल: रिकवायरमेंट एंड डेवलपमेंट स्टडी'।
- (ई) आठवीं संस्थान आंतरिक संगोष्ठी (आईआईएस) 10 जून, 2021 को आभाषी माध्यम से आयोजित की गई
- (i) डॉ. सैकत आचार्य, प्रमुख वैज्ञानिक, एएमसीसीडी द्वारा 'सीजीसीआरआई में आर्मर इनिशिएटिव'।
- (ii) श्री हिल्लोल आचार्य, जेआरएफ, सीएमएस, बीसीसीडी द्वारा 'सैपो-34 और ऐल्पो-18 जिओलाइट झिल्ली  $\text{CO}_2$ - $\text{CH}_4$  को मिश्रण गैस से अलग करने के लिए'।
- (एफ) नौवीं संस्थान आंतरिक संगोष्ठी (आईआईएस) 24 जून, 2021 को आभाषी माध्यम से आयोजित की गई
- (i) डॉ. अनल तरफदार, प्रमुख वैज्ञानिक, एसजीडी द्वारा 'ऑक्साइड और गैर-ऑक्साइड आधारित विशेषता ग्लास: थर्मल इमेजिंग और ऊर्जा अनुप्रयोग'।
- (ii) Glass and glass-ceramics: Versatile materials for engineering and biomedical applications' by Dr. Sumana Das (Ghosh), Sr. Principal Scientist, BCCD.
- (ii) 'Preparation of ceramic-polymer composite nanofiltration membrane by insitu crosslinked PEI for removal of cationic heavy metals' by Shri Krishanu Bhowmick, JRF, Water Technology Division.
- (d) Seventh Institute Internal Seminars (IIS) was held through virtual mode on May 25, 2021
- (i) 'Chemistry of carbon nanomaterials: From drug delivery to membranes' by Dr. Arnab Mukherjee, Sr. Scientist, FMDD.
- (ii) 'Glass as laser material: Requirement and development study' by Shri Sultan Khan, SRF (Project), SGD.
- (e) Eighth Institute Internal Seminars (IIS) was held through virtual mode on June 10, 2021
- i) 'Armour initiative at CGCRI' by Dr. Saikat Acharya, Principal Scientist, AMCCD.
- (ii) 'SAPO-34 and Alpo-18 zeolite membrane for  $\text{CO}_2$ - $\text{CH}_4$  separation from a mixture gas' by Shri Hillol Acharjee, JRF, CMS, BCCD.
- (f) Ninth Institute Internal Seminars (IIS) was held through virtual mode on June 24, 2021



डॉ. पी. दत्ता द्वारा दिया गया आईआईएस व्याख्यान / IIS lecture delivered by Dr. P. Dutta

- (ii) श्रीमती सुमिता बेरा, एसआरएफ, डीएसटी-इंस्पायर, ईएमडीडी द्वारा 'फोटोकैटलिटिक  $H_2$  जेनरेशन के लिए सेमीकंडक्टर हेटरोस्ट्रक्चर में बैंड संरेखण इंजीनियरिंग'।
- (जि) दसवीं संस्थान आंतरिक संगोष्ठी (आईआईएस) 8 जुलाई, 2021 को आभाषी माध्यम से आयोजित की गई थी
- (i) डॉ. मितुन दास, प्रमुख वैज्ञानिक, बीसीसीडी द्वारा '3डी प्रिंटिंग: वर्तमान और भविष्य'।
- (ii) श्री दुलाल दास, एसआरएफ, मेम्ब्रेन ऐण्ड सेपरेशन टेक्नोलॉजी डिवीजन (एमएसटीडी) द्वारा 'निस्पंदन अनुप्रयोगों के लिए ऑक्साइड बॉण्डेड झरझरा सिलिकॉन कार्बाइड झिल्ली का विकास और प्रदर्शन मूल्यांकन'।
- (एच) ग्यारहवीं संस्थान आंतरिक संगोष्ठी (आईआईएस) 22 जुलाई, 2021 को आभाषी माध्यम से आयोजित की गई
- (i) श्री पलाश बिस्वास, प्रमुख वैज्ञानिक, एफओपीडी द्वारा 'ऑप्टिकल बायोसेंसिंग प्लेटफॉर्म के लिए फाइबर लॉन्ग पीरियड ग्रेटिंग आधारित रिफ्रेक्टोमीटर'।
- (ii) श्री अभिषेक सासमल, एसआरएफ, एफएमडीडी द्वारा 'नैनोजेनरेटर एप्लिकेशन के लिए पीवीडीएफ-मेटल ऑक्साइड आधारित फ्लेक्सिबल कंपोजिट का डिजाइन और निर्माण'।
- (i) 'Oxide and non-oxide based specialty glasses: Thermal imaging and energy applications' by Dr. Anal Tarafder, Principal Scientist, SGD.
- (ii) 'Engineering the band alignment in semiconductor heterostructures for photocatalytic  $H_2$  generation' by Smt. Susmita Bera, SRF, DST-INSPIRE, EMDD.
- (g) Tenth Institute Internal Seminars (IIS) was held through virtual mode on July 8, 2021
- (i) '3D printing: Present and future' by Dr. Mitun Das, Principal Scientist, BCCD.
- (ii) 'Development and performance evaluation of oxide bonded porous silicon carbide membrane for filtration applications' by Shri Dulal Das, SRF, Membrane and Separation Technology Division (MSTD).
- (h) Eleventh Institute Internal Seminars (IIS) was held through virtual mode on July 22, 2021
- (i) 'Fiber long period grating based refractometer for optical biosensing platform' by Shri Palas Biswas, Principal Scientist, FOPD.
- (ii) 'Design and fabrication of PVDF-metal oxide based flexible composites for nanogenerator application' by Shri Abhishek Sasmal, SRF, FMDD.

## खबरें @सीएआईआर-सीजीसीआरआई

### कर्मचारी समाचार

#### (ए) सेवानिवृत्ति

नाम / Name	पदनाम / Designation	सेवानिवृत्ति की तिथि / Date of Superannuation
डॉ. समरेंद्र बसाक / Dr. Samarendra Basak	प्रधान तकनीकी अधिकारी / Principal Technical Officer	31/05/2021
श्री खोकन दास / Shri Khokan Das	वरिष्ठ तकनीशियन (2) / Senior Technician (2)	31/05/2021
डॉ. ललित कुमार शर्मा / Dr. Lalit Kumar Sharma	मुख्य वैज्ञानिक / Chief Scientist	30/06/2021
डॉ. सुब्रत दासगुप्ता / Dr. Subrata Dasgupta	मुख्य वैज्ञानिक / Chief Scientist	30/06/2021
श्री अरिजीत मजूमदार / Shri Arijit Majumder	वरिष्ठ तकनीशियन (2) / Senior Technician (2)	31/07/2021

## News @ CSIR-CGCRI

### Staff News

#### (a) Superannuation



**(बी) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में नई भर्ती****(b) New Recruitment at CSIR-CGCRI**

नाम / Name	पदनाम / प्रभाग / Designation / Division	शामिल होने की तिथि / Date of Joining
डॉ. सौपितक पाल / Dr. Soupitak Pal	वरिष्ठ वैज्ञानिक / ए.सी.सी.डी. / Senior Scientist / ACCD	03/05/2021

**(सी) प्रतिनियुक्ति****(c) Deputation**

नाम / Name	पदनाम / Designation	प्रतिनियुक्ति / पद / Deputation to / Post	कार्यमुक्त तिथि / Date of Release
श्री सुकांत भट्टाचार्य / Shri Sukanta Bhattacharyya	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2) / Senior Technical Officer (2)	एआईआईएमएस, गुवाहाटी / कार्यकारी अभियंता (विद्युत) / AIIMS, Guwahati / Executive Engineer (Electrical)	12/04/2021

**(डी) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में स्थानांतरण****(d) Transfer to CSIR-CGCRI**

नाम / Name	पदनाम / Designation	से स्थानांतरित / Transferred from	शामिल होने की तिथि / Date of Joining
श्री सिद्धार्थ दे / Shri Siddhartha Dey	प्रशासनिक अधिकारी / Administrative Officer	सीएसआईआर-मुख्यालय, नई दिल्ली / CSIR-Hqrs., New Delhi	19/04/2021

**(ई) निधन****(e) Demise**

- सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के पूर्व कर्मचारी, श्री अशोक कुमार गुचाइट, वरिष्ठ तकनीशियन (2) 13 अप्रैल, 2021 को परलोक गमन किया। सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के स्टाफ सदस्यों ने उनके असामयिक निधन पर गहरा शोक व्यक्त किया।
- सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के पूर्व कर्मचारी, श्री करुणा शंकर रोट, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2) 25 अप्रैल, 2021 को परलोक गमन किया। सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के स्टाफ सदस्यों ने उनके परिवार के सदस्यों के प्रति संवेदना व्यक्त की।
- डॉ. मृणमय पाल, वरिष्ठ प्रमुख वैज्ञानिक, एफओपीडी 12 जून, 2021 को परलोक गमन किया। सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के सभी वैज्ञानिकों और कर्मचारियों ने उनके असामयिक निधन पर गहरा शोक व्यक्त किया। संस्थान ने सीएसआईआर में पिछले 20 वर्षों में उनके द्वारा प्रदान की गई समर्पित सेवाओं के लिए कृतज्ञता व्यक्त की।
- Former employee of CSIR-CGCRI, Shri Ashok Kumar Guchit, Senior Technician (2) left for his heavenly abode on April 13, 2021. Staff members of CSIR-CGCRI deeply mourn his untimely demise.
- Former employee of CSIR-CGCRI, Shri Karoona Shankar Roat, Senior Technical Officer (2) left for his heavenly abode on April 25, 2021. Staff members of CSIR-CGCRI expressed their heart felt condolence to the members of his family.
- Dr. Mrinmay Pal, Senior Principal Scientist, FOPD left for his heavenly abode on June 12, 2021. All the Scientists and staff members of CSIR-CGCRI deeply mourn his untimely demise. The Institute gratefully acknowledged the dedicated services rendered by him for the last 20 years in CSIR.

**अनुसंधान एवं विकास में प्रगति****Strides in R&D****स्वीकृत नई परियोजनाएं (3)**

सीएसआईआर – 1; डीआरडीओ – 1; गुजरात मटीकम कलाकारी और ग्रामीण प्रौद्योगिकी संस्थान – 1

**New Projects Sanctioned (3)**

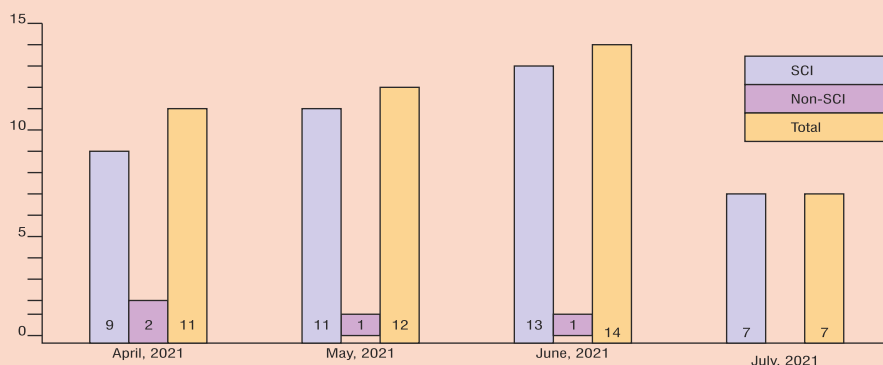
CSIR – 1; DRDO – 1; Gujarat Matikam Kalakari and Rural Technology Institute – 1

परियोजना का शीर्षक / Project title	कार्य क्षेत्र / Domain of work	परियोजना प्रायोजक / Project/Sponsor	अवधि / Duration
इन-सीटू और सहक्रियात्मक चुंबकीय-ध्वनिक पुनर्योजी उपचार (आई-स्मार्ट) / In-situ and synergistic magneto-acoustic regenerative treatment (i-SMART)	जैव-सिरेमिक / Bio-ceramic	सीएसआईआर / CSIR	July 16, 2021 to March 31, 2023
ग्रामीण कुम्हारों के लिए उन्नत स्तर के मिट्टी के बर्तनों का प्रशिक्षण / # Advance level pottery training for rural potters	ग्रामीण मिट्टी के बर्तन / Rural pottery	गुजरात मटीकम काकाकारी और ग्रामीण प्रौद्योगिकी संस्थान, गांधीनगर / Gujarat Matikam Kakakari and Rural Technology Institute, Gandhinagar	March 30, 2021 to March 29, 2023
रैखिक फाइबर ऑप्टिक हाइड्रोफोन ऐरे हेतु डीएफबी फाइबर लेजर ऐरे का डिजाइन और विकास / # Design and development of DFB fiber lasers array suitable for linear fiber optic hydrophone array	ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक्स / Opto-electronics	डीआरडीओ, एनएस ऐण्ड एम, भारत सरकार, विशाखापत्तनम / DRDO, NS&M, Govt. of India, Visakhapatnam	February 24, 2021 to February 23, 2023

ऊपर दिखाए गए प्रोजेक्ट 2 और 3 पिछले एनएल (दिसंबर, 20 – मार्च, 21) में शामिल नहीं थे। इसलिए, इन दो परियोजनाओं को एनएल (अप्रैल, 21 – जुलाई, 21) में दिखाया गया है।

# Above shown projects 2 & 3 were not included in previous NL (Dec.,20 – Mar., 21). Hence, these two projects are shown in NL (April, 21 – July, 21).

## प्रकाशन



## Publications

### पेटेंट

विदेश और भारत में पेटेंट सील: 5

- शीर्षक : बोरेक्स पेंटाहाइड्रेट का उपयोग करते हुए ऊर्जा कुशल सोडा लाइम सिलिकेट ग्लास संयोजन  
आविष्कारक : बी कर्मकार, ए आर मोल्ला, ए तरफदार, आर सेन  
देश: इंडोनेशिया  
पेटेंट संख्या और दिनांक: IDP000076279 और 19-04-2021
- शीर्षक: फाइबर-ऑप्टिक सेंसर के साथ हाई वोल्टेज बिजली कंडक्टरों के तापमान की ऑनलाइन निगरानी के लिए उपकरण  
आविष्कारक: एल बजरकान, टी.के. गंगोपाध्याय, के. दासगुप्ता, एस. बंद्योपाध्याय, पी. विश्वास, एस.के. भट्टा, एच.एस. माइति  
देश: भारत  
पेटेंट संख्या और दिनांक: 366148 और 05-05-2021
- शीर्षक: अग्निरोधी समुच्चय के रूप में उपयोगी प्लाज्मा फ्यूज मैग्नेशिया समृद्ध मैग्नीशियम एल्यूमिनेट स्पिनल के उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया  
आविष्कारक: एम.के. हलदर, एस.के. सिंह, ए. घोषी  
देश: भारत  
पेटेंट संख्या और दिनांक: 366743 और 15-05-2021
- शीर्षक: एक अंतःक्षेपण योग्य बायोडिग्रेडेबल बोन सीमेंट कम्पोजिट और इसे तैयार करने की प्रक्रिया  
आविष्कारक: सुरजीत मिश्री, सोमेश्वर दत्ता, सुस्मित दत्ता, विश्वनाथ कुंडू  
देश: भारत  
पेटेंट संख्या और दिनांक: 368910 और 09-06-2021
- शीर्षक: ऊष्मा अवशोषित करने वाले अनुप्रयोग के लिए वायु वातावरण में माइक्रोवेव ऊर्जा का उपयोग कर आयरन-डॉप्ड एल्यूमिनो-फॉस्फेट ग्लास तैयार करने की एक प्रक्रिया  
आविष्कारक: ए.के. मंडल, आर. सेना  
देश: भारत  
पेटेंट संख्या और दिनांक: 370058 और 23-06-2021

### Patents

Patents sealed in Abroad and India: 5

- Title: Energy efficient soda lime silicate glass compositions using borax pentahydrate  
Inventors: B. Karmakar, A. R. Molla, A. Tarafder, R. Sen  
Country: Indonesia  
Patent No. & date: IDP000076279 & 19-04-2021
- Title: Device for online monitoring of temperature of high voltage power conductors with fibre-optic sensors  
Inventors: L. Bajerkan, T.K. Gangopadhyay, K. Dasgupta, S. Bandyopadhyay, P. Biswas, S.K. Bhadra, H.S. Maiti  
Country: India  
Patent No. & date: 366148 & 05-05-2021
- Title: A process for the production of plasma fused magnesia rich magnesium aluminate spinel useful as refractory aggregates  
Inventors: M.K. Halder, S.K. Singh, A. Ghosh  
Country: India  
Patent No. & date: 366743 & 15-05-2021
- Title: An injectable biodegradable bone cement composite and a process for the preparation thereof  
Inventors: Surajit Mistry, Someswar Datta, Susmit Datta, Biswanath Kundu  
Country: India  
Patent No. & date: 368910 & 09-06-2021
- Title: A process for preparation of iron-doped aluminophosphate glass using microwave energy in air atmosphere for heat absorbing application  
Inventors: A.K. Mandal, R. Sen  
Country: India  
Patent No. & date: 370058 & 23-06-2021

## पुरस्कार और मान्यताएं

### छात्र पुरस्कार

- श्रीमती पायल रॉय, सीएसआईआर-नेट जेआरएफ, बायो सेरामिक्स और कोटिंग डिवीजन ने 'बायोएक्टिव' पर वेबिनार में 'मेसोपोरस जीवाणुरोधी बायोएक्टिव ग्लास लेपित गैर बुना हुआ शल्य चिकित्सा सूती गॉज: अत्यधिक रक्तस्राव वाले घावों के लिए एक नवीन हेमोस्टेटिक ड्रेसिंग सामग्री' शीर्षक से अपनी पोस्टर प्रस्तुति के लिए प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया। सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता द्वारा 27-28 मई, 2021 के दौरान स्वास्थ्य देखभाल में ग्लास, सिरामिक और कंपोजिट्स: सामयिक तकनीकी रुझान का आयोजन किया गया।

## Awards and Recognitions

### Student Awards

- Smt. Payal Roy, CSIR-NET JRF, Bio Ceramics and Coating Division received first prize for her poster presentation entitled 'Mesoporous antibacterial bioactive glass coated non-woven surgical cotton gauze: A novel haemostatic dressing material for profusely bleeding wounds' in the webinar on 'Bioactive Glass, Ceramics & Composites in Healthcare: Current Technological Trends', organized by CSIR-CGCRI, Kolkata during May 27-28, 2021.