

सीईसीआरआई समाचार



जुलाई, 2021
भाग 2 अंक 7

सीएसआईआर-सीईसीआरआई की मासिक ई-समाचार पत्रिका
— महत्वपूर्ण घटनाओं का संकलन —

सीएसआईआर-सीईसीआरआई का 74वां स्थापना दिवस

सीएसआईआर-केंद्रीय विद्युत रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीईसीआरआई), कारैकुड़ी ने 25 जुलाई 2021 को पूरे उत्साह के साथ अपना 74वां स्थापना दिवस मनाया। मौजूदा महामारी की स्थिति के मद्देनजर, कार्यक्रम का आयोजन वर्चुअल मोड पर किया गया था। अपने स्वागत भाषण में, सीएसआईआर-सीईसीआरआई के वरिष्ठतम मुख्य वैज्ञानिक डॉ. (श्रीमती) वी. सरस्वती ने संपूर्णतः विद्युतरसायन के लिए समर्पित इस अद्वितीय संस्थान के उद्भव एवं विकास इतिहास के पन्ने पलटे। उन्होंने सीएसआईआर-सीईसीआरआई परिवार से अतीत की महान उपलब्धियों को गर्व से याद रखने और विज्ञान और प्रौद्योगिकी में आगे आने वाली चुनौतियों का सामना करने के लिए आत्मविश्वास से आगे बढ़ने का आह्वान किया।



संपादन मंडल

डॉ. एस. सत्तीयनारायणन
अध्यक्ष

सदस्य:

श्री केआर. करुणैया
श्री एस. गुणशेकरन
श्री एम. जयकण्णन
श्रीमती जी. कलौवाणी
श्री टी. अशोक बालमुरुगन (संयोजक)

“विद्युतरसायन विज्ञान और प्रौद्योगिकी हमारे दैनिक जीवन के हर पहलू को प्रभावित करती है और आक्रामक और रक्षात्मक क्षेत्रों में उच्च प्रासंगिकता रखती है।”

रियर एडमिरल श्री संजय दत्त,

भारतीय नौसेना

(सीएसआईआर-सीईसीआरआई के 74वें स्थापना दिवस के अवसर पर स्थापना दिवस व्याख्यान देते समय)

इस अंक में.....

- 74वां स्थापना दिवस समारोह
- व्यवसाय विकास लीड
- कौशल विकास कार्यक्रम
- हाल के शोध प्रकाशन

डॉ. (श्रीमती) एन. कलैचेल्वी, निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई ने अपनी विस्तृत परिचयात्मक टिप्पणियों में सीएसआईआर—सीईसीआरआई के अनुसंधान के सभी प्रासंगिक क्षेत्रों में सीएसआईआर—सीईसीआरआई के महत्वपूर्ण योगदान तथा ऊर्जा थीम के लिए सीईसीआरआई को नोडल लैब तथा सीईसीआरआई के निदेशक को नोडल थीम निदेशक के रूप में नामित किए जाने जैसे प्रमुख गौरवपूर्ण विषय पर भी प्रकाश डाला।

उन्होंने सीएसआईआर—सीईसीआरआई में 6 कार्यक्षेत्रों के तहत किए जा रहे महत्वपूर्ण अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों संक्षारण और सामग्री संरक्षण, विद्युतरसायन ऊर्जा स्रोत, विद्युतलेपन और धातु परिष्करण, इलेक्ट्रोडिक्स और इलेक्ट्रोकौटलिसिस, विद्युतरसायन, प्रक्रिया अभियांत्रिकी और विद्युत-अकार्बनिक तथा पदार्थ विद्युतरसायन पर जैसे समझाया। उन्होंने बड़े उत्साह के साथ कहा कि सीईसीआरआई वर्ष 2022 में सीएसआईआर—सीईसीआरआई@75 का समारोह मनाने की ओर अग्रसर है, जिसमें तकनीकी विकास और आवश्यकानुसार उद्योगों के हस्तांतरण पर विशेष ध्यान दिया गया है।

डॉ. शेखर सी. मांडे, महानिदेशक, सीएसआईआर और सचिव, डीएसआईआर, नई दिल्ली ने अपने अध्यक्षीय भाषण में विद्युतरसायनिक प्रौद्योगिकी परिदृश्य से सीएसआईआर—सीईसीआरआई की भूमिका, विशेष रूप से कोविड-19 महामारी की परिस्थिति में रणनीति क्षेत्र में सीईसीआरआई की प्रमुख भूमिका पर प्रकाश डाला।

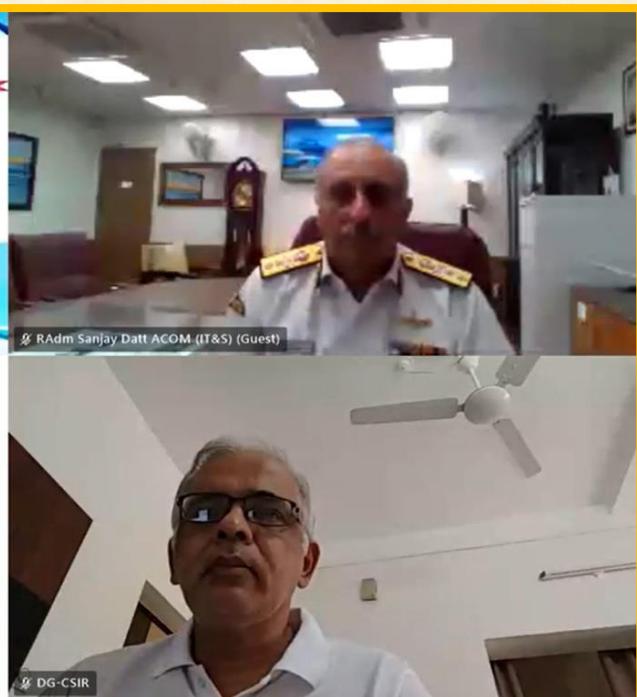
उन्होंने इसरो के दिग्गज डॉ. कस्तूरीरंगन के साथ अपने मिलन को याद किया, जिसमें तकनीकी हस्तक्षेप की तलाश में और अपने अंतरिक्ष मिशन में महत्वपूर्ण मुद्दों को हल करने के लिए बैंगलोर से कारैकुड़ी की डॉ रंगन की लगातार यात्राओं के बारे में बताया।

भारत वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों के एक नए युग में प्रवेश कर रहा है, उन्होंने कहा कि सीएसआईआर—सीईसीआरआई के समक्ष निष्पादन एवं विकास हेतु एक अपरिहार्य हिस्सा है। उन्होंने सीईसीआरआई से भविष्य के लिए, विशेष रूप से अक्षय ऊर्जा सम्बंधी लक्ष्य निर्धारित करने का भी आग्रह किया।

रियर एडमिरल श्री. संजय दत्त, एसीओएम (आईटी एंड एस), भारतीय नौसेना इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे और उन्होंने स्थापना दिवस व्याख्यान दिया। अपने अत्यंत रोचक संबोधन में, उन्होंने विभिन्न सफलता की कहानियों का हवाला देते हुए भारतीय नौसेना और सीएसआईआर के बीच सफल सहयोग विशेष रूप से सीएसआईआर—सीईसीआरआई के साथ जहाजों के संक्षारण, संरक्षण, युद्ध उपकरणों की योग्यता, प्रणोदन के लिए वैकल्पिक शक्ति स्रोतों आदि पर गठबंधन के बारे में बात की।

उन्होंने टिप्पणी की कि विद्युतरसायन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी हमारे रोजमर्रा के जीवन के हर पहलू को प्रभावित करती है और आक्रामक एवं रक्षात्मक क्षेत्रों में उच्च प्रासंगिकता रखती है। उन्होंने इस बात पर भी जोर दिया कि आत्मनिर्भरता सफलता के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है और इसका राष्ट्र निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान है जिससे आत्मनिर्भर भारत को साकार किया जा सके। उन्होंने इस दिशा में सीएसआईआर—सीईसीआरआई के साथ और अधिक सहयोगात्मक प्रयासों, विशेष रूप से पन्द्रुब्बियों के लिए बिजली स्रोतों, संक्षारण शमन और इलेक्ट्रोप्लेटिंग प्रौद्योगिकियों पर का आव्यान किया। उन्होंने यह भी सराहना की कि ‘सीईसीआरआई का इतिहास भारत में विद्युतरसायन का इतिहास है’।

इंजीनियर आर. मदन, निदेशक, इंडो-जर्मन साइंस एंड टेक्नोलॉजी सेंटर, गुडगांव ने इस अवसर पर विशेष अतिथि के रूप में भाग लिया और उन्होंने आईजीएसटीसी (IGSTC) और सीएसआईआर (CSIR) के बीच सहयोगी परियोजनाओं में मुख्य उपलब्धियों का प्रदर्शन किया। उन्होंने समुद्री रोबोटिक्स में बाधाओं और अवसरों पर एक रोचक और सूचनात्मक प्रस्तुति भी दी। उन्होंने संचार, नेविगेशन और ऊर्जा पर समुद्री रोबोट से जुड़ी चुनौतियों के बारे में बताया। उन्होंने दाब वातावरण में गहरे समुद्र में अन्येषण के लिए ऊर्जा के स्वदेशी स्रोत पर व्यवहार्य प्रौद्योगिकी के विकास के लिए वैज्ञानिकों से आग्रह किया। श्री सी. श्याम सुंदर, प्रशासनिक अधिकारी, सीएसआईआर—सीईसीआरआई के धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यक्रम सम्पन्न हुआ।



स्वीकृत नवीन परियोजनाओं की सूची

स्वीकृत परियोजनाएं	प्रायोजक	प्रधान अन्वेषक	बजट (₹)	प्रारंभ तिथि	अंतिम तिथि
थूथुकुडी पाइपलाइन से संक्षारण और प्राकृतिक गैस रामनाथपुरम में पाइपलाइन से जाने में जंघ समस्याओं का कारण	इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड	डॉ. राकेश बारिक	7.63	08 Jun 2021	07 Oct 2021
सौर ऊर्जा भंडारण के लिए कम लागत वाली स्थिर लिथियम सल्फर बैटरी	डीएसटी, नई दिल्ली	डॉ. ए. मैनुएल स्टीफन	15.86	28 Jun 2021	27 Jun 2023
बॉक्स फर्नेस की आवरण सामग्री के लिए थर्मल बैरियर कोटिंग्स का विकास	भारतीय गैस प्राधिकरण, नई दिल्ली	डॉ. जी. श्रीधर	151.75	28 Jul 2021	27 Jul 2024

व्यापार विकास अगुआईयां

- ❖ “ऑन द गो ओरल केयर पॉलीमेरिक फिल्म” पर कोलगेट पामोलिव के साथ बैठक (2 जुलाई)
- ❖ नाइट्रोजन उर्वरकों के लिए कुशल वैकमिक मार्ग विकसित करने पर नागार्जुन फर्टिलाइजर्स एंड केमिकल्स लिमिटेड, आंध्र प्रदेश के साथ बैठक (6 जुलाई)
- ❖ ऊर्जा क्षेत्र में आगामी परियोजनाओं के लिए कच्चे माल के थोक संश्लेषण पर आंतरिक चर्चा (6 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर—सीईसीआरआई द्वारा प्रदान की जाने वाली प्रौद्योगिकियों, उत्पादों और सेवाओं पर भारतीय उद्योग परिसंघ के साथ संयुक्त प्रौद्योगिकी वेबिनार (7 जुलाई)
- ❖ मेटल एयर बैटरी प्रौद्योगिकी पर नाल्को अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी केंद्र, भुवनेश्वर के साथ ऑनलाइन बैठक (9 जुलाई)
- ❖ लिथियम—आयन बैटरी प्रौद्योगिकी पर ई-स्पिन नैनोटेक प्राइवेट लिमिटेड, उत्तर प्रदेश के साथ ऑनलाइन बैठक (9 जुलाई)
- ❖ ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोग के लिए ग्रैफेन के उपयोग पर टाटा स्टील के साथ ऑनलाइन बैठक (9 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर एक राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी प्रदाता के रूप में और स्टार्ट-अप बनाना और समर्थन करना: क्षेत्रवार उप-समिति ऑनलाइन बैठक (9 जुलाई)
- ❖ अनुसंधान एवं विकास सहयोग पर भारत—जर्मन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी केंद्र, गुडगांव के साथ ऑनलाइन बैठक (14 जुलाई)
- ❖ भारत में ऊर्जा भंडारण गतिविधियों पर विश्व संसाधन संस्थान, भारत के साथ ऑनलाइन बैठक (14 जुलाई)
- ❖ क्यूमैक्स टेस्ट इक्विपमेंट प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई के साथ कैथोड सामग्री प्रौद्योगिकी पर तकनीकी—वाणिज्यिक विचार—विमर्श पर आंतरिक बैठक (15 जुलाई)
- ❖ लिथियम—आयन बैटरी निर्माण सुविधाओं पर केंद्रीय विनिर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान के साथ बैठक (15 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर — कोलगेट सहयोगात्मक परियोजना: रोगाणुरोधी पैकेजिंग कार्यक्षेत्र पर ऑनलाइन बैठक (20 जुलाई)
- ❖ लिथियम—आयन बैटरी प्रौद्योगिकी पर लिवगार्ड, हरियाणा के साथ बैठक (26 जुलाई)
- ❖ अनुसंधान एवं विकास सहयोग पर सनमीना—एससीआई प्रौद्योगिकी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई के साथ बैठक (28 जुलाई)
- ❖ प्रौद्योगिकी, अनुसंधान एवं विकास और नवाचार 2021–22 पर सीआईआई राष्ट्रीय समिति की पहली बैठक (ऑनलाइन) (29 जुलाई)
- ❖ ली—आयन बैटरी निर्माण से संबंधित सीएसआईआर—सीईसीआरआई में उपलब्ध प्रौद्योगिकी लीड्स और सुविधाओं के बारे में चर्चा के लिए श्री अरंगनाथन, शिक्षाविद, धर्मपुरी का दौरा (29 जुलाई)
- ❖ बैटरी पैक, बीएमएस और मोटर ड्राइव पर इंटरफ़ेस के क्षेत्र में आरएंडडी सहयोग पर ब्रोज इंडिया ऑटोमोटिव सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के साथ बैठक (30 जुलाई)
- ❖ सीआईआई, चेन्नई के सहयोग से नियोजित सीईसीआरआई—प्रौद्योगिकी वेबिनार पर प्रारंभिक बैठक और नकली प्रस्तुतियाँ (30 जुलाई)

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण / हस्ताक्षरित समझौते / करार

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

मैसर्स प्रोटेक्टोल एंटीकोर्सिंस, चेन्नई (27 जुलाई)

शीर्षक: स्टील सुदृढीकरण छड़ के लिए एंटीकोर्सिंस ट्रीटमेंट

सीएसआईआर ICeNGESS, मिशन, थीम एवं प्रमुख परियोजनाओं पर नवीनतम जानकारी

ICeNGESS:

- ❖ सीएसआईआर—ICeNGESS के तहत सीईसीआरआई की ली—आयन बैटरी निर्माण प्रौद्योगिकी पर बैठक (2 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर—ICeNGESS: वैशिक निविदा पूछताछ पर तकनीकी बोली मूल्यांकन समिति की ऑनलाइन बैठक (22 जुलाई)

- ❖ प्रस्तावों के लिए आंतरिक बैठक: एचएफसी—2021 (डीएसटी का उन्नत हाइड्रोजन और ईंधन सेल कार्यक्रम) प्रौद्योगिकी मिशन डिवीजन के तहत — ऊर्जा, पानी और अन्य (6 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर के हाइड्रोजन मिशन कार्यक्रम पर ऑनलाइन चर्चा (सीएसआईआर—एनसीएल, पुणे द्वारा आयोजित) (15 जुलाई)

कौशल विकास गतिविधिया

- ❖ सीएसआईआर—सीईसीआरआई द्वारा आयोजित कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम (ऑनलाइन) :

❖ जिज्ञासा:

वैज्ञानिकों वेबिनार श्रृंखला के साथ कनेक्ट

निम्नलिखित व्याख्यान आयोजित किए गए:

1. डॉ. एम. सतीश द्वारा विद्युत रासायनिक ऊर्जा भंडारण में नैनोमटेरियल्स की भूमिका (01 जुलाई)
2. डॉ. एस.एम. गणेशन द्वारा धातु और रोजमर्दी की जिंदगी और परे में मिश्र (08 जुलाई)
3. डॉ. एस. सुधाकर द्वारा सौर सेल प्रौद्योगिकी और इसके महत्व का अवलोकन (15 जुलाई)
4. डॉ. एस. वासुदेवन द्वारा हरित जीवन के लिए स्मार्ट प्रौद्योगिकियां (22 जुलाई)
5. इंजीनियर एस. हेमवती द्वारा ऑटोमेटिव अनुप्रयोगों के लिए ली आयन बैटरी तकनीकी (29 जुलाई)

वर्चुअल मोड के माध्यम से सीएसआईआर—सीईसीआरआई द्वारा अपनाए गए 12 एटीएल स्कूलों के प्रधानाचार्यों और एटीएल प्रभारी के साथ हमारे वैज्ञानिकों की बातचीत (18 जुलाई)

सीएसआईआर—सीईसीआरआई जिज्ञासा विशेष कार्यक्रम (ऑनलाइन) आईक्यू 225 के साथ बातचीत — मिस के. विसलिनी (28 जुलाई)

5 जुलाई से 9 जुलाई

- क) भवनों और संरचनाओं के निर्माण के लिए संक्षारण संरक्षण प्रौद्योगिकी और
- ख) विश्लेषणात्मक उपकरणों का संचालन और रखरखाव

12 जुलाई से 16 जुलाई

- क) इलेक्ट्रोकैटिलिटिक और बायोसेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रोएनालिटिकल तकनीक
- ख) लेड एसिड बैटरी: देखभाल और रखरखाव

उद्योगोन्मुखी विशेष पुनर्शर्चर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

- ❖ सीएसआईआर—सीईसीआरआई ने 12–16 जुलाई, 2021 के दौरान “विमान संरचनाओं के संक्षारण” पर एक उद्योग—उन्मुख विशेष पुनर्शर्चर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (ऑनलाइन) का आयोजन किया।
- ❖ क्षेत्रीय वैमानिकी गुणवत्ता आश्वासन सेवा (RAQAS), विशाखापत्तनम, मुंबई और अरकोनम, पप) नौसेना वैमानिकी गुणवत्ता आश्वासन सेवा (NAQAS), कोच्चि और पपप) वैमानिकी गुणवत्ता आश्वासन सेवा (AQAs), पोरबंदर के प्रतिभागियों ने इस विशेष अभ्यास में भाग लिया।

- ❖ विमान संरचनाओं के संक्षारण प्रबंधन और सेवा काल के विस्तार से सम्बंधित सभी प्रासादिक विषयों जैसे कि संक्षारण सम्बंधी बुनियादी विषय, संक्षारण के प्रकार, विमान संरचनाओं के निर्माण के लिए डह और इस के धातुकर्म पहलू, वायुमंडलीय संक्षारण, विमान संरचनाओं का संक्षारण, संक्षारण निगरानी के उपाय, संक्षारण नियंत्रण के तरीके और पेट एवं कोटिंग सिस्टम पर ध्यान केंद्रित किया गया।

सीएसआईआर को होट अध्ययन का तीसरा चरण

- ❖ SARS-CoV-2 के लिए सीरो—महामारी विज्ञान सर्वेक्षण पर अखिल भारतीय सीएसआईआर समूह अध्ययन के तीसरे चरण के एक भाग के रूप में, 14–16 जुलाई, 2021 के दौरान सीएसआईआर—सीईसीआरआई, कारैकुड़ी में रक्त का नमूना लिया गया।
- ❖ इसमें कर्मचारियों, छात्रों, परियोजना सहायकों और उनके आश्रितों

सहित कुल 276 इच्छुक व्यक्तियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

- ❖ इच्छुक व्यक्तियों के रक्त के नमूनों के स्वास्थ्य की स्थिति “ की जांच सीएसआईआर—आईजीआईबी, नई दिल्ली में विशेष प्रोटोकॉल के आधार पर विस्तृत सीरोलॉजिकल परीक्षण के अधीन की गई।
- ❖ उच्चे व्यक्तिगत रूप से ईमेल के माध्यम से परिणामों से अवगत कराया गया।

शिक्षा केंद्र और एसीएसआईआर सम्बंधी प्रमुख घटनाएं

- ❖ एसीएसआईआर पीएचडी प्रवेश – चयन समिति की बैठक (8 जुलाई)
- ❖ एसीएसआईआर चयन समिति की बैठक – आईडीडीपी (एम.टेक. / पीएचडी) प्रवेश (9 जुलाई)
- ❖ श्री जी.एन. सुरेश बाबू एसीएसआईआर अध्येता द्वारा सारांश प्रस्तुत (12 जुलाई)
- ❖ श्री टी. बालमुरुगन, सीएसआईआर-एसआरएफ की सारांश प्रस्तुति (जुलाई 26)

हाल के शोध प्रकाशन

- ❖ *Magnetic property anomalies in rutile-type spin glass CrNbO₄: bulk vs. nanoparticle aggregates*
N. Lakshminarasimhan
Materials Research Bulletin, 142, 111440 (2021)
<https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111440>
- ❖ *Chitosan grafted butein: A metal-free transducer for electrochemical genosensing of exosomal CD24*
V. Krishnan, G.R. Pandey, K. Anand Babu, S. Paramasivam, S. Senthil Kumar, S. Balasubramanian, V. Ravichandiran, G. Perumal Pazhani and V. Murugan
Carbohydrate Polymers, 269, 118333 (2021)
<https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118333>
- ❖ *Pinhole-free shell-isolated nanoparticle enhanced raman spectroscopy for interference-free probing of electrochemical reactions*
N.K. Murugasenapathi, K.A. Esther Jebakumari, S. Jamal Mohamed, K. Giribabu and P. Tamilarasan
The Journal of Physical Chemistry Letters, 12, 7046 (2021)
<https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.1c01768>
- ❖ *Complex magnetic properties associated with competing local and itinerant magnetism in Pr₂Co_{0.86}Si_{2.88}*
M. Kundu, S. Pakhira, R. Choudhary, D. Paudyal, N. Lakshminarasimhan, M. Avdeev, S. Cottrell, D. Adroja, R. Ranganathan, C. Mazumdar
Scientific Reports 11, 13245 (2021)
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-90751-0>
- ❖ *DNA modified cobalt tungsten oxide hydroxide hydrate nanochains as effective electrocatalyst with amplified CO tolerance during methanol oxidation*
K. Sangeetha, S. Mohanapriya, K. Karthick, A. Sakthivel, Subrata Kundu and S. Alwarappan
ACS Omega, 6, 29, 19162 (2021)
<https://doi.org/10.1021/acs.omegac.1c02515>
- ❖ *DNA entrapped less resistive palladium nano-spheres for effective hydrogen evolution reaction*
K. Sangeetha, K.K. Saravanan, B.E. Evangeline, V. Niharika, J. Rishivandhiga and Subrata Kundu
Catalysis Science & Technology, 2021 (in press)
<https://doi.org/10.1039/D1CY00986A>

मीडिया में सीएसआईआर-सीईसीआरआई

The Hindu, Madurai edition, dt: 27-07-2021

தி இந்து, மதுரை பதிப்பு, தேதி: 27-07-2021

Dinathanthi, Madurai edition, dt: 29-07-2021

தினத்தந்தி, மதுரை பதிப்பு, தேதி: 29-07-2021

CSIR-CECRI celebrates 74th Foundation Day

SPECIAL CORRESPONDENT
KARAIKUDI

CSIR-Central Electrochemical Research Institute (CSIR-CECRI), Karaikudi celebrated its 74th Foundation Day on Sunday.

In her introductory remark, Dr. N. Kalaiselvi, Director, CSIR-CECRI, said that CECRI was marching towards the Platinum Jubilee celebrations - CSIR-CERI@75 in 2022 with a special focus on fine tuning technological developments to needy industries.

Dr. Shekhar C. Mande, Director General, CSIR, and Secretary, DSIR, New Delhi, in his presidential address, highlighted the major role

played by CSIR-CECRI in shaping the electrochemical technology landscape, especially the crucial role in the strategic sector. He fondly recollects his conversations with the stalwart of ISRO Dr. Kasturirangan, regarding his frequent trips from Bangalore to Karaikudi to seek technical interventions and solve critical issues in their space missions. "As India ushers in a new era of alternative energy sources, CSIR-CECRI has an indispensable part to perform and flourish", he said. He also urged CECRI to set a target for the future, especially on renewable energy.

Delivering the foundation

day lecture, chief guest Rear Admiral Sanjay Datt spoke about the successful collaboration between the Indian Navy and CSIR citing various success stories, especially the pact with CSIR-CECRI on corrosion protection of vessels, combat worthiness of warfare equipment, alternate power sources for propulsion, etc. "Electrochemical Science and Technology impacts every facet of our everyday life and holds high relevance in offensive and defensive sectors", he added.

R. Madhan, Director, Indo-German Science and Technology Centre (IGSTC), Gurgaon, showcased the sa-

lient achievements in collaborative projects between IGSTC and CSIR.

He also made an interesting and informative presentation on constraints and opportunities in marine robotics. He explained about the challenges associated with marine robots on communication, navigation and energy. He urged scientists for the development of viable technology on indigenous sources of energy for deep sea exploration in the pressurised environment. Chief scientist Dr. V. Saraswathy, welcomed the gathering. Administrative Officer C. Shyam Sundar proposed a vote of thanks.

தேசத்தைக் கட்டமைப்பதில் தற்சார்பு தொழில்நுட்பம் முக்கியமானது

கடற்படை அதிகாரி பேச்சு

காலைக்குடி, ஜூலை.29-காலைக்குடி, ஜூலை.29-நாள் விழா இணையத்துறையினரால் போடப்பட்டுள்ளது. அதன்போது நிமாவிற்கு தொழில் ஆராய்ச்சிகளைப் பொறுத்து செய்வர் சேகர் சி மான்டே தகவலமைத் தாங்கினார். முத்த விழுஞ்சானி சரல்வதி வரவேற்றார். சிகி இயக்குனர் கலைச்செலவி அறிமுக உரை நிகழ்த்துவனார். சேகர் சி மான்டே பேசும்போது இந்தியா புதிய மாற்று எரிச்சிக் கருத்துக்கு அடியெடுத்து வைப்பதால் சிலஸ்து-ஆர். சிகி அமியங்கிள் பணி இன்றிமேலுமாது. இவைகள் எரிச்சிக் கருத்துக்கூடாக நிர்ணயிக்க வேண்டும் என்றார். நிமாவில் சிறப்பு விழுஞ்சானாக இந்திய கடற்படை அதிகாரி அட்மிரல் சாஞ்சியத்தை கொண்டு பேசும்போது, கடற்பல்களின் அரிமனத்தைப் பாதுகாத்தல், போர் உபகரணங்களைத் தருதி, உந்துதலுக்கான மாற்று சக்தி அதாரங்கள் போன்றவற்றில் சிலஸ்து-ஆர். சிகி உரையாகச் சிறப்பந்தங்கள் சிறப்பானவை. தேசத்தைக் கட்டமைப்பதில் தொழில்நுட்பம் மதன் பேசும்போது, ஒரு முக்கியமானது என்றார். இந்தியா தேர்மனி அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தினராக மதன் பேசும்போது, கடல் கொட்டபாடுகளின் இடர்பாடுகள் என்றதனைப்பறில் உறுப்பற்றினார். நிர்வாக அதிகாரி வியாம் கந்தர் நன்றி கூறினார்.

कार्यालयीन कार्यक्रम

- ❖ निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई की स्टेकहोल्डर परामर्श बैठक (1 जुलाई) और तकनीकी जूरी (12 जुलाई) में भागीदारी सचिव, डीएसटी की अध्यक्षता में: लाइट ईवी बैटरी स्वैपिंग सिस्टम की इंटर-ऑपरेबिलिटी के भारतीय मानकों पर चर्चा
- ❖ पेटेंट मूल्यांकन समिति की बैठक (1 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर युवा पुरस्कार 2021: डॉ. के. गिरिबाबू और डॉ. एम. पांडियराज (रासायनिक विज्ञान) और डॉ. वी. मुरुगन (जैविक विज्ञान) द्वारा नकली प्रस्तुति (2 जुलाई)
- ❖ गैर-तकनीकी नोट और प्रौद्योगिकी मूल्य निर्धारण मूल्यांकन समिति की बैठक (2 जुलाई)
- ❖ टीएमडी और निदेशकों के साथ डीजी—सीएसआईआर की ऑनलाइन बैठक: आत्म निर्भर भारत और बजट घोषणा पहल विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए सीएसआईआर विषयगत रोड मैप पर चर्चा (6 जुलाई, 20 जुलाई, 27 जुलाई)
- ❖ डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री और उपाध्यक्ष, सीएसआईआर और सभी सीएसआईआर प्रयोगशाला निदेशकों, सीएसआईआरधडीएसआईआर के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ बातचीत – सीएसआईआर की आरएंडडी गतिविधियों और भविष्य की दृष्टि पर डॉ. शेखर सी. मांडे, डीजी, सीएसआईआर और सचिव, डीएसआईआर द्वारा प्रस्तुति (13 जुलाई)
- ❖ सतत ऊर्जा इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी, कानपुर की सलाहकार समिति की बैठक: सदस्य के रूप में निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई की भागीदारी (13 जुलाई)
- ❖ सिफारिश/औद्योगिक की समीक्षा/सार्वजनिक क्षेत्र की परियोजनाओं समिति की बैठक (13 जुलाई)
- ❖ वैज्ञानिकों के प्रदर्शन मानचित्रण के मूल्यांकन के लिए अधिकार प्राप्त समिति की बैठक (2020-21) (13 जुलाई)
- ❖ वैज्ञानिकों के आकलन पर आंतरिक जांच समिति की बैठक (15 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर—एनआईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम की 58वीं प्रबंधन परिषद की बैठक (ऑनलाइन): एक सदस्य के रूप में निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई की भागीदारी (15 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर—एचआरडीसी का 'नेतृत्व में उत्कृष्टता' कार्यक्रम – डॉ. राजीव कुमार, नीति आयोग के उपाध्यक्ष द्वारा मुख्य भाषण (15 जुलाई)
- ❖ परियोजना कर्मचारियों की उपस्थिति प्रबंधन के लिए ईआरपी में नए पोर्टल पर ऑनलाइन प्रशिक्षण सत्र (15 जुलाई)
- ❖ सीएसआईआर—सीईसीआरआई की प्रबंधन परिषद की 70वीं बैठक (20 जुलाई)
- ❖ परियोजना प्रस्ताव मूल्यांकन समिति की बैठक (22 जुलाई, 28 जुलाई)
- ❖ छात्र अकादमिक समिति की बैठक (22 जुलाई)
- ❖ सीईसीआरआई / 75: उत्कृष्ट इलेक्ट्रोकेमिकल प्रौद्योगिकियों का पुनरीक्षण (जुलाई 25)
- ❖ अध्येता हॉस्टल के निर्माण पर सीएसआईआर—ईएसडी, दिल्ली और सीपीडब्ल्यूडी, त्रिची के साथ बैठक (26 जुलाई)
- ❖ सभी सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के निदेशकों के साथ डीजी—सीएसआईआर की बैठक (27 जुलाई)
- ❖ निव. 2018-19 के लिए वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक से मुख्य वैज्ञानिक के मूल्यांकन के लिए आंतरिक जांच बैठक (29 जुलाई)

सम्मान और पुरस्कार



डॉ. (श्रीमती) एन. कलैचेल्ली, निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई को सीएसआईआर और आंध्र प्रदेश राज्य उच्च शिक्षा परिषद (एपीएसआईएचई) के बीच समझौता ज्ञापन के लिए नव गठित संयुक्त संचालन समिति के लिए सीएसआईआर सदस्यों में से एक के रूप में नामित किया गया है।

डॉ. एस. वासुदेवन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक और प्रमुख, विद्युत रासायनिक प्रक्रिया अभियांत्रिकी प्रभाग को एल्सेवियर द्वारा प्रकाशित साउथ अफ्रीकन जर्नल ऑफ केमिकल इंजीनियरिंग के संपादकीय बोर्ड के सदस्य के रूप में नामित किया गया है।

डॉ. सुब्रत कुंडू, प्रधान वैज्ञानिक, विद्युत रासायनिक प्रक्रिया अभियांत्रिकी प्रभाग को उनके द्वारा पाउडर विवर्तन फाइल-रिलीज 2022 में उनके योगदान को मान्यता देते हुए सेंटर फॉर डिफ्रैक्शन डेटा, यूएसए द्वारा प्रशस्ति पत्र से सम्मानित किया गया है।

सेवा—निवृत्ति

निम्नलिखित स्टाफ सदस्य लंबी उत्कृष्ट सेवा के बाद 30 जुलाई, 2021 को सेवानिवृत्त हुए:



श्री ए आर. इलमपरिधी, प्रधान तकनीकी अधिकारी, अभियांत्रिकी एवं तकनीकी सेवा अनुभाग

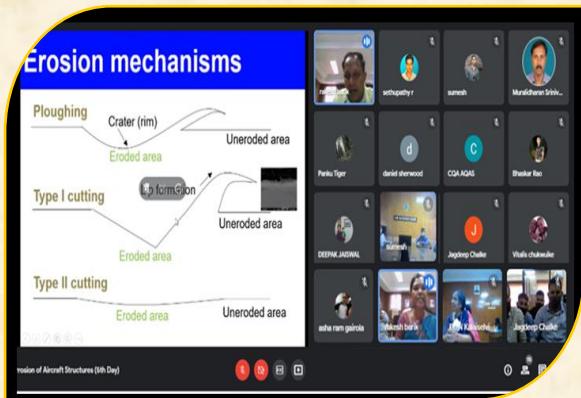


श्री एम. गणेशमूर्ति, वरिष्ठ तकनीशियन(2) विद्युतरसायन प्रक्रिया अभियांत्रिकी प्रभाग

प्रमुख झलकियां



प्रबंधन परिषद की 70वीं बैठक



विमान संरचनाओं के क्षण पर विशेष पुनर्शर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम



कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम



जिज्ञासा के तहत विशेष कार्यक्रम: आईक्यू 225 के साथ बातचीत



सीएसआईआर समूह अध्ययन के लिए रक्त के नमूने का तीसरा चरण



अधिवर्षिता पर विदाई और बधाई



सीएसआईआर-सीईसीआरआई के लिए प्रौद्योगिकी संग्रह

- ❖ स्वदेशी लिथियम ऑयन बैटरी
- ❖ स्वदेशी सोडियम ऑयन बैटरी
- ❖ निष्पादन में वृद्धि युक्त लेड एसिड बैटरी
- ❖ मोबाइल ऐप के माध्यम से एकीकृत संक्षारण निगरानी सेंसर गैजेट
- ❖ सामरिक अनुप्रयोगों के लिए थर्मल बैरियर कोटिंग्स
- ❖ विद्युत रासायन के माध्यम से एक निस्संक्रामक के रूप में सोडियम हाइपोक्लोराइट का उत्पादन (COVID-19 के खिलाफ)
- ❖ जीवाणुरोधी कोटिंग के साथ तीन परतों वाला पुनः प्रयोज्य फेस मास्क
- ❖ पॉलिमर इलेक्ट्रोलाइट मेम्ब्रेन (पीईएम) ईंधन सेल
- ❖ संरचनात्मक कंपोनेंट्स में दरार की पहचान के लिए ट्रिबोलुमिनसेंट कोटिंग और स्मार्ट कैमरा
- ❖ पीने के पानी का विद्युत रासायनिक अपक्षय
- ❖ हाइड्रोजन जनरेशन के लिए सोलर पार्वर्ड प्रोटोर्न एक्सचेंज मेम्ब्रेन (पीईएम) आधारित वॉटर इलेक्ट्रोलाइजर
- ❖ रीइनफोर्सिंग और प्रेस्ट्रिंग स्टील्स में संक्षारण संरक्षण के लिए सीमेंट-पॉलीमर कम्पोजिट कोटिंग सिस्टम
- ❖ ब्रह्मोस मिसाइल अनुप्रयोग के लिए ठोस लूब्रिकेंट कोटिंग्स
- ❖ टॉरपीडो अनुप्रयोगों के लिए स्प क्षेत्र
- ❖ प्राथमिक अयस्क और द्वितीयक स्रोतों से टिन का विद्युत प्रापण और पुनः प्राप्ति
- ❖ सोना, तांबा और निकल, क्रोमियम, जिंक-निकल मिश्र धातु यएल्यूमीनियम का एनोडाइजिंग स्टेनलेस स्टील की विद्युतपॉलिशिंग
- ❖ CO₂ का और ब्यूटेडीन से एडिपिक एसिड्य CO₂ से फॉर्मिक एसिड्य CO₂ से ऑक्सालिक एसिड का विद्युत-कैटेलिटिक रूपांतरण।
- ❖ किसान हितैषी मृदा स्वारथ्य (पूर्वसूचक) विश्लेषक
- ❖ इस्पात संरचनाओं के लिए तीन लेपन प्रणाली
- ❖ रीबार के लिए इनहिबिटर सीमेंट स्लरी कोटिंग (ICSC)
- ❖ डीएल-होमोसिस्टीन से होमोसिस्टीन थिओलेक्टोन हाइड्रोक्लोराइड की इलेक्ट्रोकेमिकल तैयारी
- ❖ सल्फोलन से पेरफ्लूरो ब्यूटेन सल्फोनील फलोराइड का विद्युत रासायनिक भराव
- ❖ कैल्शियम लैक्टोबिओनेट और कैल्शियम ग्लूकोनेट की विद्युत रासायनिक तैयारी
- ❖ KIO₃ का विद्युत उत्पादन
- ❖ बायोइम्प्लांट्स के स्पैटरिंग द्वारा डिग्रेडेबल अमोर्फ एलॉय कोटिंग्स
- ❖ कंक्रीट संरचनाओं और पुलों के लिए मल्टीकोट संरक्षात्मक योजनाएं
- ❖ शीतलन टावरों के लिए नमी संगत कोटिंग
- ❖ मैराजिंग स्टील और 15CDV6 के लिए अस्थायी संरक्षात्मक कोटिंग
- ❖ हाइड्रोक्लेव के लिए संक्षारण प्रतिरोधी थर्मल कोटिंग
- ❖ कैथोडिक संरक्षण के लिए Al-Zn-In गैल्वेनिक मिश्र धातु एनोड
- ❖ तटस्थ पेंट को हटाने हेतु जेली का निर्माण
- ❖ पोर्टलैंड पॉज्जोलाना सीमेंट के लिए संक्षारण प्रतिरोधी अधिमिश्रण
- ❖ कंक्रीट के लिए अवरोधक अधिमिश्रण
- ❖ कंक्रीट संरचनाओं में अंतःस्थापित रीबारों के लिए लागत प्रभावी धातुरुई लेपन
- ❖ रीइन्फोर्समेंट बार हेतु रेडॉक्स सक्रिय पॉलिमर संपुष्टित लामेलर (आरईएल) यौगिक आधारित संक्षारण प्रतिरोधी कोटिंग
- ❖ मोल्टन नमक इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा कैल्शियम, मैग्नीशियम की निष्कर्षण
- ❖ गैल्वनाइजर ऐश से जिंक ऑक्साइड और मेटालिक जिंक का निष्कर्षण
- ❖ मोल्टन नमक इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा रेइर अर्थ और मिश्र धातुओं का निष्कर्षण

www.cecri.res.in



https://www.twitter.com/CSIR_CECRI

<https://www.facebook.com/1CSIR.CECRI>

<https://www.youtube.com/CSIR-CECRI-KKDI>