



**Virtual Event**

Live Streaming on



# 5<sup>th</sup> National Symposium on SHAPING THE ENERGY FUTURE: CHALLENGES & OPPORTUNITIES (SEFCO-2021)

**August 27, 2021**

**Organized by**

**CSIR-Indian Institute of Petroleum, Dehradun, India**



Creating  
Future  
Fuels

## About CSIR-IIP

Established in 1960, CSIR-Indian Institute of Petroleum is a constituent laboratory of the Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi. IIP is a research, development, and deployment organization that works in multidisciplinary areas related to petroleum, alternate fuels, sustainable energy, and related industrial processes.

Decent impactful contributions include wax de-oiling technology, waste plastic to diesel generation, PNG burner, bio-aviation fuel, and medical-grade oxygen generation unit, aligned towards national self-reliance with globally differentiated S&T innovations.

**Theme**

**Zero-emission Energy Alternatives**

**Scientific Sessions**

- ❑ **Technologies Powering the Transition to Sustainable Energy and Fuels**
  - ❖ Decarbonization technologies
  - ❖ Carbon capture, utilization, and storage
  - ❖ Digital technologies:
    - A key enabler to low-carbon energy & fuels
  - ❖ Hydrogen technologies and strategies in the mobility of tomorrow
  - ❖ Solid state battery and fuel cell technologies
  - ❖ Waste to value addition
  - ❖ Improving energy efficiency
  - ❖ Energy & sustainability in separation processes
- ❑ **Enhancing Sustainability of Materials and Processes in Energy Value Chains**
  - ❖ Biopolymers and bioplastics
  - ❖ Reducing the energy footprint and environmental impact of petrochemicals & refinery production processes
  - ❖ Demonstrable sustainability improvements through catalysis for energy and fuels
- ❑ **Recent Advances in Biochemistry & Biotechnology**
  - ❖ Enzyme and gene modification technologies in the renewable fuel sector
  - ❖ Biofilms and biosensors
  - ❖ Plants bio-factories: Strategies and challenges
  - ❖ Bioeconomy and future of bio-based materials

## About the Symposium

Looking beyond the COVID-19 pandemic with a ray of hope, the research scholars of CSIR-Indian Institute of Petroleum, Dehradun, feel energized to announce the 5<sup>th</sup> National Symposium on "Shaping the Energy Future: Challenges and Opportunities (SEFCO-2021)" on August 27, 2021. The symposium aims to provide a platform to like-minded researchers, academicians, and industry experts for exploring and debating the latest developments and trends in various thrust areas of Sustainable Energy related to Petroleum Refining, Petrochemicals, Bio-processing, and related Interdisciplinary aspects of research, technology and innovation.

## Important Dates

Abstract Submission: July 20, 2021  
Abstract Acceptance: July 31, 2021  
Registration Ends: August 6, 2021

आप अपनी प्रस्तुतियाँ हिंदी में भी दे सकते हैं

**Chief Guest**



**Ms. Vartika Shukla**

Director (Technical)  
Engineers India Limited

**Chief Patron**



**Dr. Anjan Ray**

Director  
CSIR-Indian Institute of Petroleum

**No Registration Fees**

[www.sefcoiip.com](http://www.sefcoiip.com)

**Contact us:**

Email: [sefco@iip.res.in](mailto:sefco@iip.res.in)  
Mobile No.: +91-8909961457,  
+91-7505993987 (Convener)



आभासी कार्यक्रम

Live Streaming on



5<sup>वीं</sup> राष्ट्रीय संगोष्ठी  
ऊर्जा भविष्य निर्माण : चुनौतिया तथा अवसर  
(SEFCO – 2021)

अगस्त 27, 2021

## सीएसआईआर-आईआईपी के बारे में

सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद की एक राष्ट्रीय प्रयोगशाला है, जिसकी स्थापना वर्ष 1960 में हुई थी। आईआईपी एक अनुसंधान संस्थान है, जो अधोप्रवाही हाइड्रोकार्बन तथा सम्बद्ध औद्योगिक प्रक्रम के बहु-विषयी क्षेत्र में कार्यरत है। हाल के वर्षों में, सीएसआईआर-आईआईपी ने भारत को आत्मनिर्भर बनाने के राष्ट्रीय मिशन की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। इनमें वैक्स-वितैलन प्रौद्योगिकी, अपशिष्ट प्लास्टिक से डीज़ल उत्पादन, पीएनजी बर्नर, बायो-जेट ईंधन तथा मेडिकल ग्रेड ऑक्सीजन निर्माण इकाई मुख्य हैं।

### मुख्य अतिथि



सुश्री. वर्तिका शुक्ला  
निदेशक (तकनीकी)  
इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड

### मुख्य संरक्षक



डॉ. अंजन रे  
निदेशक  
सीएसआईआर - भारतीय पेट्रोलियम संस्थान

## विषय शून्य-उत्सर्जन ऊर्जा विकल्प वैज्ञानिक सत्र

- ❑ **संवहनीय ऊर्जा तथा ईंधनों की ओर ले जाने वाली प्रौद्योगिकियाँ**
  - ❖ विकारबनीकरण प्रौद्योगिकियाँ
  - ❖ कार्बन संग्रह, उपयोग तथा भंडारण
  - ❖ डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ : कम-कार्बन वाली ऊर्जा तथा ईंधन के लिए एक प्रमुख प्रवर्तक
  - ❖ भविष्य में परिवहन के क्षेत्र में उपयोगी हाइड्रोजन प्रौद्योगिकियाँ तथा रणनीतियाँ
  - ❖ सॉलिड-स्टेट बैटरी तथा ईंधन सेल प्रौद्योगिकी
  - ❖ अपशिष्ट से आमदनी
  - ❖ ऊर्जा दक्षता सुधार
  - ❖ पृथक्करण प्रक्रम में ऊर्जा तथा संवहनीयता
- ❑ **ऊर्जा उपयोगी शृंखला में सामग्री तथा प्रक्रम की संवहनीयता में वृद्धि**
  - ❖ जैव-बहुलक तथा जैव-प्लास्टिक
  - ❖ पेट्रोरसायनों तथा रिफायनरी उत्पादन प्रक्रम के ऊर्जा तथा पर्यावरणीय दुष्प्रभावों को कम करना
  - ❖ ऊर्जा तथा ईंधनों के उत्प्रेरण द्वारा प्रदर्शनीय संवहनीयता सुधार
- ❑ **जैवरसायन तथा जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवीन प्रयास**
  - ❖ नवीकरणीय ईंधन के क्षेत्र में एंजाइम तथा जीन संशोधन प्रौद्योगिकियाँ
  - ❖ बायोफिल्म्स तथा बायोसेंसर
  - ❖ प्लांट बायो-फेक्ट्रीज : कार्यनीति तथा चुनौतियाँ
  - ❖ जैव-अर्थव्यवस्था तथा जैव-सामग्री का भविष्य

## आयोजक

सीएसआईआर - भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून, भारत



Creating  
Future  
Fuels

## संगोष्ठी के बारे में

वैश्विक महामारी कोविड-19 की इन परिस्थितियों में, दिलों में आशा और अच्छाई की किरण लिए सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून के शोधार्थी "ऊर्जा भविष्य निर्माण : चुनौतिया तथा अवसर (सेफको-2021)" विषय पर दिनांक 27 अगस्त, 2021 को 5वीं राष्ट्रीय संगोष्ठी की आयोजन की सहर्ष घोषणा करते हैं। इस संगोष्ठी का मुख्य उद्देश्य पेट्रोलियम रिफायनिंग, पेट्रोरसायन, जैव-प्रक्रम तथा इससे सम्बद्ध अनुसंधान विषयक क्षेत्रों में कार्यरत समान विचारधारा वाले अनुसंधानकर्ताओं, शैक्षिक व उद्योग जगत के विशेषज्ञों के लिए एक ऐसा मंच प्रदान करना है, जहाँ नवीनतम विकास और रुझान की जानकारी प्राप्त हो सके।

## महत्वपूर्ण तिथियाँ

सारांश जमा करनी की अंतिम तिथि : जुलाई 20, 2021  
सारांश स्वीकृति : जुलाई 31, 2021  
पंजीकरण की अंतिम तिथि : अगस्त 6, 2021

पंजीकरण नि:शुल्क

[www.sefcoiip.com](http://www.sefcoiip.com)

सम्पर्क करें :

ईमेल: [sefco@iip.res.in](mailto:sefco@iip.res.in)

मोबाइल : +91-8909961457, +91-7505993987 (संयोजक)