

**REPORT OF THE ONE-DAY SEMINAR  
ORGANISED BY PONDICHERRY STATE CENTRE, PUDUCHERRY  
FOR PUBLICATION IN WEBSITE**

Name of Centre/Overseas Chapter:	Pondicherry State Centre, Puducherry		
Title of Activity:	<i>One Day Seminar on "Carbon Capture and Storage (CCS) For Climate Change Mitigation"</i>		
Activity under Divisional Board	Environmental Engineering Division Board , IEI		
Date:	15.04.2025	Venue:	Conference Hall, Sri Manakula Vinayagar Engineering College

## INVITATION


**The Institution of Engineers (India)**  
 (Established 1920, Incorporated By Royal Charter 1935)
 

---

**PUDUCHERRY STATE CENTRE**  
 (Ground Floor, PWD Campus, No: 63, N.S.C.Bose Salai, Puducherry-605001)  
 www.ieipsc.org, Email: puducherry@ieindia.org, Mobile : 9489766701  
 In association with


**SRI MANAKULA VINAYAGAR**  
 ENGINEERING COLLEGE  
 (AN AUTONOMOUS INSTITUTION)  
 MADAGADIPET, PUDUCHERRY
 

**Department of Civil Engineering**

*Jointly Organizes*  
**One Day Seminar**  
**Under the aegis of the Environmental Engineering Division Board (IEI)**  
**on**  

**Carbon Capture and Storage (CCS)  
For Climate Change Mitigation**

  
**15<sup>th</sup> April 2025, @ 09.30 am**

The Management, Director, Deans and Faculties Cordially invite you all for the event

---

**Chief Guests**

**Dr. R. SARAVANANE**  
 Professor  
 Department of Civil Engineering,  
 Puducherry Technological University,  
 Puducherry

**Er. K. KALAMEGAM**  
 Environmental Engineer,  
 Dept. of Science, Technology and Environment,  
 Government of Puducherry  
 Puducherry

**Dr. A. MUTHADHI**  
 Associate Professor  
 Department of Civil Engineering,  
 Puducherry Technological University,  
 Puducherry

**Dr. R. ARUN PRASATH**  
 Professor & Head  
 Department of Green Energy Technology,  
 Pondicherry University,  
 Puducherry

**Shri. M. DHANASEKARAN**  
 Chancellor, Takshashila University, Tindivanam, Tamil Nadu  
 Chairman and Managing Director, SMVE Trust

---

**Presides**

**Dr. K. NARAYANASAMY**  
 Secretary, SMVE Trust

**Shri. D. RAJARAJAN**  
 Treasurer, SMVE Trust

**Shri. S. VELAYUDHAM**  
 Joint Secretary, SMVE Trust

---

**Felicitates**

**Dr. V.S.K. VENKATACHALAPATHY**  
 Director cum Principal

---

**Guest of Honour**

**Dr. S. THIROUGNANAME, FIE**  
 Chairman, IE (I), PSC

**Er. K. SOUNDARARAJAN, FIE**  
 Honorary Secretary, IE (I), PSC

**Gratitude Note**

**Dr. S. JAYAKUMAR**  
 Controller of Examinations

**Dr. S. ANBUMALAR**  
 Dean Academics

**Dr. A.A. ARIVALAGAR**  
 Dean Academics

**Dr. K. VELMURUGAN**  
 Dean Research

**Dr. N.S.N. CAILLASSAME**  
 Dean Placement

**Dr. L. M. VARALAKSHMI**  
 HOD / ICE, IEI Student Chapter

**Dr. S. SUNDARARAMAN**  
 HOD / CIVIL



**Felicitation & Chairman's Address by Dr. S. Thirougnaname, FIE, Chairman, IEL, PSC**



**Delegates and Participated Students with their Certificate of Participation**



**Invocation and Welcome Address by Dr. S. Sundararaman (Civil HoD/SMVEC)**



**Vote of Thanks by Er. K. Soundararajan, FIE, Honorable Secretary, IEL, PSC**

**Photo of Inaugural Session with banner of IEL**



**Dr. R. Saravanane** Professor, Department of Civil Engineering, PTU discussed on Reducing the Impact of Climate Change through Carbon Sequestration



**Er. K. Kalamegam**, Environmental Engineer, DSTE (PPCC) discussed Climate Change and the Benefits of Carbon Capture and Sequestration in Puducherry.



**Dr. A. Muthadhi**, Associate Professor, Department of Civil Engineering, PTU presented on Carbon Sequestration in Concrete.



**Dr. R. Arun Prasath**, Professor & Head, Department of Green Energy Technology, PU presented Climate Change Mitigation Technologies: From Renewable Energy to Carbon Capture, Utilisation, and Sequestration.

**Photo of Technical Session**



## Report of One-Day Seminar/Workshop

### Brief Details about the Programme:

A "One Day Seminar" was organized by the IE(I) Puducherry State Centre, Puducherry under the aegis of Environmental Engineering Division Board, was held on 15.04.2025 at the Conference Hall of Sri Manakula Vinayagar Engineering College, Puducherry show-casing a blend of academic insight and industry expertise in the field of Carbon Capture and Storage for Climate Change Mitigation. An Inaugural session followed by four expert lectures were conducted. The seminar was planned in such a way that forenoon session has two expert lectures and in the afternoon session two sessions were conducted.

The seminar commenced at 09.30 a.m. with a brief invocation, setting a respectful tone for the day, followed by welcome address by Dr. S. Sundararaman, HoD/Civil outlining the seminar objectives and the relevance of mitigating climate change through carbon capture and storage and introduced the guest speakers to the audience. The event was followed by felicitation addresses by Dr. K. Velmurugan, Dean Research, Dr. S. Thirougnaname, Chairman, IEI, PSC, and Dr. L.M. Varalakshmi, HoD ICE, IEI Student Chapter. In their felicitation address they highlighted the significance of technological innovation and leadership an engineer should possess in their career. The importance of conducting this seminar and their relevance were addressed. Presidential message was given by Dr. V.S.K. Venkatachalapathy, Director-cum-Principal, SMVEC, emphasizing the necessity of bridging theoretical research with practical applications.

In the forenoon session, the first expert lecture was delivered by Dr. R. Saravanane, Professor in the Department of Civil Engineering at Puducherry Technological University. Dr. Saravanane, a seasoned environmental engineer with a doctorate from IIT Madras, focused his talk on "Carbon Sequestration and Climate Change Mitigation." He shared his extensive experience in environmental risk assessment and hazardous waste treatment, highlighting innovative carbon sequestration projects and their role in combating climate change. The second forenoon lecture was presented by Er. K. Kalamegam, Environmental Engineer, DSTE, Puducherry Pollution Control Committee. His session, "Puducherry: Climate Risks and Carbon Capture Sequestration Gains," provided insights into the region's specific climate vulnerabilities and the practical benefits achieved through local carbon capture initiatives, drawing on his expertise in environmental governance and policy implementation.

In the afternoon session, Dr. A. Muthadhi, Associate Professor in the Department of Civil Engineering from Puducherry Technological University, commenced with a lecture on "Carbon Sequestration in Concrete." Dr. Muthadhi discussed the integration of carbon sequestration techniques within construction materials, emphasizing sustainable practices in civil engineering. The final session was addressed by Dr. R. Arun Prasath, Professor & Head, Department of Green Energy Technology, Pondicherry University and UNESCO Chair on Renewable and Clean Energy. His presentation, "Renewable Energy to Carbon Capture, Utilization and Sequestration Technologies to Mitigate Climate Change," bridged the advancements in renewable energy with emerging carbon management strategies, underscoring the importance of technological innovation in addressing global climate challenges.

The seminar was concluded with certificate distribution and a vote of thanks by Honorary Secretary Er. K. Soundararajan, followed by the National Anthem, leaving the participants inspired and equipped with new knowledge to drive future innovations.

At the end of the one-day seminar on Carbon Capture and Storage (CCS) for Climate Change Mitigation, students gained a comprehensive understanding of the critical role CCS technologies play in reducing greenhouse gas emissions and addressing global climate challenges. The seminar covered the fundamentals of carbon capture, transport, and storage processes, as well as the technical and economic considerations involved in implementing CCS projects. Through real-world case studies and interactive discussions, participants explored the practical applications of CCS in various industrial and energy sectors, learning how these technologies are integrated into existing infrastructure to support a transition toward net-zero emissions.

A key outcome of the seminar was that students were exposed to the latest advancements and future trends in CCS, including the assessment of different storage options such as geologic reservoirs, mineral carbonation, and ocean storage. The sessions provided insights into the challenges and opportunities associated with deploying CCS at scale, emphasizing the importance of sustainable engineering practices and informed decision-making in climate mitigation efforts. By the conclusion of the seminar, participants were equipped with practical knowledge and ideas for implementing CCS technologies in their future projects, positioning themselves at the forefront of climate-resilient infrastructure and sustainable development.

## Details of the Sessions:

<b>Day-1(Forenoon)</b> <b>Inaugural Session</b> <b>Inaugural programme</b> <b>Technical Session I</b> <b>Two invited lectures</b>	<p>1. <b>Lecture by: Dr. R. Saravanane</b>, Professor, Department of Civil Engineering, Puducherry Technological University, Puducherry  <b>Topic</b> : Carbon Sequestration and Climate Change Mitigation</p> <p>2. <b>Lecture by: Er. K. Kalamegam</b>, Environmental Engineer, DSTE, Puducherry Pollution Control Committee (PPCC), Puducherry  <b>Topic</b> : Puducherry: Climate Risks and Carbon Capture Sequestration Gains</p>
<b>Day-1(Afternoon)</b> <b>Technical Session II</b> <b>Three invited lectures</b>	<p>3. <b>Lecture by : Dr. A. Muthadhi</b>, Associate Professor, Department of Civil Engineering, Puducherry Technological University, Puducherry  <b>Topic:</b> Carbon Sequestration in Concrete</p> <p>4. <b>Lecture by : Dr. R. Arun Prasath</b>, Professor &amp; Head, Department of Green Energy Technology, Pondicherry University, Puducherry  <b>Topic:</b> Renewable Energy to Carbon Capture, Utilization and Sequestration Technologies to Mitigate Climate Change</p>

## News Paper Cutting



## புதுவை மனக்குள விநாயகர் பொறியியல் கல்லூரியில் கருத்தரங்கம்

புதுச்சேரி, ஏப்.19- புதுவை மதகட்டிப்பட்டு மணக்குள விநாயகர் பொறியியல் கல்லூரியின் கட்டிடவியல் துறையும், இந்திய பொறியியலாளர் கழகம் புதுவை மாநில மையமும் இணைந்து கல்லூரியின் வளாகத்தில் "காலநிலை பாதிப்பை குறைக்கும் கார்பன் பிடித்தல் மற்றும் சேமிப்பு" என்ற தலைப்பில் கருத்தரங்கம் நடைபெற்றது.

நிகழ்ச்சியில் மணக்குள விநாயகர் கல்விக்குழுமத்தின் தலைவர் மற்றும் மேலாண் இயக்குனர் தனசேகரன், செயலாளர் முனைவர் நாராயணசாமி கேசவன், பொருளாளர் ராஜராஜன், இணை செயலாளர் வேலாயுதம், கல்லூரியின் இயக்குனர் முனைவர் வெங்கடாசலபதி ஆகியோர் தலைமையில் நடைபெற்றது.

இந்த கருத்தரங்கத்தில் முக்கிய விருந்தினராக புதுவை மாநில மையம் இந்திய பொறியியலாளர் கழக தலைவரும் முனைவருமான திருஞானம், புதுவை மாநில மையம் இந்திய பொறியியலாளர்

கழக பொறியாளரும் கவுரவ செயலாளருமான சுவந்தராஜன் ஆகியோர் கலந்து கொண்டு காலநிலை மாற்றம் மற்றும் கார்பன் பிடித்தலின் முக்கியத்துவத்தை மாணவர்களிடம் எடுத்துரைத்து முக்கிய உரையாற்றினர்.

புதுவை தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம் பேராசிரியர் கட்டிடவியல் துறை சிறப்பு விருந்தினர் முனைவர் சரவணன் தன் உரையில் வனிமண்டலத்தில் உள்ள கரியம் உமிழலை குறைக்க தாவரங்கள் மண் போன்ற இயற்கை சார்ந்த தொழில்நுட்பம் மூலமாக எவ்வாறு உறிஞ்சி மற்றும் சேமிக்க முடியும் என்பதை மிக தெளிவாக விளக்கினார்.

புதுவை அறிவியல் தொழில்நுட்ப மற்றும் சுற்றுச்சூழல் துறைபொறியாளர் காலமேகம் காலநிலையினால் ஏற்படும் அபாயங்கள் மற்றும் கார்பன் பிடித்தல் சேமிப்பால் ஏற்படும் நன்மைகளை விவரமாக எடுத்துரைத்தார்.

தொழில்நுட்ப பல்கலை துணை பேராசிரியர் முத்தாதி தன் உரையில்

காங்கிரீட் போன்ற கட்டுமானப் பொருட்களில் கார்பன் உறிஞ்சி வைத்தல் ஒரு புதுமையான தீர்வாக உருவெடுக்கின்றது என்பதனையும், குறைந்த கார்பன் அடையாளம் கொண்ட கட்டிடங்கள் உருவாகும் முயற்சிகள் அதிகரித்து வருகின்றன என்பதனை தெளிவாக மாணவர்களிடம் விளக்கினார்.

புதுவை பல்கலை பேராசிரியர் அருணபிரசாத், ஒளிமின்னழுத்த செல்களை பயன்படுத்தி சூரிய ஒளியை மின்சாரமாக எவ்வாறு மாற்றலாம் என்பதனையும் இதனால் கார்பன் உமிழ்வை கனிசமாக குறைக்கலாம் என்பதனை விவரித்தார்.

இந்த கருத்தரங்கில் பங்கேற்ற பல்வேறு கல்லூரி மாணவர்களுக்கு சான்றிதழ்கள் வழங்கப்பட்டன.

இந்நிகழ்ச்சியில் கல்லூரியின் அனைத்து மன்கள், துறைத் தலைவர்கள், துறை பேராசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் கலந்து கொண்டனர். நிறைவாக கட்டிடவியல் துறைத் தலைவர் சுந்தரமன் நன்றி கூறினார்.