

THREE DAY WORKSHOP ON

“Advanced Computing for Industry 4.0

Emerging Field: Advanced Computing (Supercomputing, AI, Quantum Computing)”

16TH TO 18TH SEPTEMBER 2025



ORGANIZED BY

DEPARTMENT OF CSE(AI&ML)

**PIMPRI CHINCHWAD
COLLEGE OF ENGINEERING
PUNE(PCCOE)**

(AN AUTONOMOUS INSTITUTE OF GOVT.
OF MAHARASHTRA) NIGDI, PUNE-411044

<http://aiml.pccoepune.com/>

ABOUT PCET

Pimpri Chinchwad Education Trust (PCET) was established by Late Shri. Shankarrao B. Patil in the year 1990 with a vision to provide value added educational platform to society in multiple dimensions right from Nursery to Doctoral programs in all professional streams enabling all our students to achieve Freedom through Education.

ABOUT PCCOE

Pimpri Chinchwad College of Engineering (PCCoE) is one of the prominent engineering colleges in Pune, established in 1999, nurtured and managed by Pimpri Chinchwad Education Trust (PCET). PCCoE is functioning proactively to provide the best professional environment to engineering and management students in terms of academics, research & innovation, industry-oriented trainings, sports, co-curricular & extracurricular activities, cultural activities, various competitions, etc. to create true aesthetically sensitive, socially committed and technologically competent engineers and management professionals. Students of PCCoE are proving their talents at state and national level competitions for technical and non-technical events. Along with good academic results, quantitative and qualitative placements are being provided to students.

ABOUT CSE(AI&ML) DEPARTMENT

CSE(AI&ML) department started with UG program in academic year 2021-22 with a vision to provide value-added quality education in Computer Science and Engineering with specialization in Artificial Intelligence and Machine Learning. The department plans efforts to develop technically proficient CSE graduates by disseminating in-depth knowledge of various domains. Moreover, department cater holistic development of students by providing conducive environment for academics and for research, state-of-the-art curriculum, modern infrastructure, activities for cocurricular/extra-curricular development. Involvement of various stakeholders from Education, Industry, other sectors help us to build skilled and ethically responsible engineers to serve the society at large.

ABOUT PROGRAM

This specialized workshop is designed to equip participants with a robust foundation in High-Performance Computing (HPC) and its transformative role in Artificial Intelligence, particularly within the context of Industry 4.0. With a strong emphasis on parallel computing and distributed deep learning, the program offers a unique blend of theoretical insights and hands-on experiences aimed at professionals, researchers, and students aspiring to lead in intelligent industrial automation.

OBJECTIVES

The objectives of this workshop is to:

1. Empowered both conceptual knowledge and practical skills in advanced computing for intelligent industrial automation.
2. Familiarize with cutting-edge tools, frameworks, and technologies used in Industry 4.0.
3. Explore the applications and potential of Large Language Models (LLMs) in industrial contexts.
4. Simplify core concepts of Advanced Computing and AI for Industry 4.0
5. Investigate advanced AI topics and future trends, including edge AI, federated learning, and other emerging technologies in Industry 4.0.

OUTCOMES

By the end of this workshop, participants will be able to :

1. Participants will gain practical knowledge of advanced computing techniques in Industry 4.0.
2. Participants will be able to demonstrate an understanding of how advanced computing and AI technologies drive the evolution of Industry 4.0.
3. Establishment of collaborative network of academics and practitioners dedicated to advancing technical education in Indian languages.
4. Roadmap for creating AI and advanced computing learning materials in Hindi will be conceptualised.

CONTENT OF WORKSHOP

- To provide a common platform to academicians, researchers, industry participants to discuss advanced computing technologies.
- To provide a comprehensive understanding of High performance computing for AI, Large Language models and their applications in Industry 4.0
- To explore advanced concepts and future trends in Industry 4.0.

TARGETED PARTICIPANTS

Faculty Members of AICTE Approved Institutions, Research Scholars, M.Tech Scholars/Research Fellows, and Working Professionals from Industry.

WORKSHOP SCHEDULE

AICTE-Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages
Institution

3-Day Workshop on
Advanced Computing for Industry 4.0
Emerging Field: Advanced Computing (Supercomputing, AI, Quantum Computing)
Hindi

Scheduled Dates: 16/09/2025 to 18/09/2025

Day	Morning Session		Lunch Break	Afternoon Session	
	10:30 am to 12:30 noon	12:30 noon to 1:30 pm		2:30 pm to 3:30 pm	3:45 pm to 4:45 pm
16/09/2025	Session I Mr. Hemant Selmekar Group Project Manager, Infimex Pune Topic - Fundamentals of High performance computing for AI	Session II Mr. Ajay Deshpande Senior Director, Icertis Solutions Pvt. Ltd. Topic- Introduction to Distributed Deep Learning	1:30 to 2:30	Session III Dr. Namisha Mantri Joint Director, CDAC Pune Topic - Introduction to Parallel programming Models for AI	
17/09/2025	Mr. Shrikant Kokate Lead, IA Data Analytics Pvt. Ltd. Topic- Optimizing Data Handling for AI	Mr. Sachin Pawar Senior Scientist at TCS Research Large Language Models and their application in Industry 4.0		Dr. Anuradha Thakare Professor, PCCOE, Pune Advanced Topics and Future Trends in Industry	Dr. Swati Shinde Professor, PCCOE, Pune Edge Computing with Next-Gen AI Models
18/09/2025	Dr. Bhupendra Singh Indian Institute of Information Technology, Pune Advance Computing for Cyber security Applications	Dr. Ashok Matani Professor Government College of Engineering, Nagpur Quantum Computing Fundamentals and Industrial Applications		Mrs. Priyanka Shete Lead Adesso India Kochi (IISc) Next-Gen Software Development with AI	

Activate WhatsApp to 91 989095194

For Registration: Dr. Anuradha Thakare, 9011698166/8380695194

REGISTRATION LINK

<https://atalacademy.aicte.gov.in/participant/workshop>

Title: Advanced Computing for Industry 4.0 (Application No: 2255003835)

DIRECTOR-PCCOE, PUNE

Dr. Govind Kulkarni

COORDINATOR

Dr. Anuradha Thakare

M. No. 9011698166

CO- COORDINATORS

Dr. Santwana Gudadhe

M. No. 8380095194

&

Mrs. Puja Pohakar

M. No. 8411908526

Pimpri Chinchwad College of Engineering Pune(PCCOE)



NBA Accredited | NAAC Accredited

With 'A' Grade | An Autonomous Institute | AICTE Approved | ISO 9001: 2015 Certified | Permanently Affiliated to SBDE Pune

to SBDE Pune

तीन दिवसीय कार्यशाला

इंडस्ट्री 4.0 के लिए उन्नत संगणना
(Advanced Computing)

उभरता हुआ क्षेत्र: उन्नत संगणना
(सुपरकंप्यूटिंग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, क्वांटम
कंप्यूटिंग)

16 से 18 सितम्बर 2025



आयोजक:

कंप्यूटर साइंस एवं इंजीनियरिंग (एआई एवं
एमएल) विभाग

**पिंपरी चिंचवड़ कॉलेज ऑफ
इंजीनियरिंग, पुणे (PCCOE)**

(AN AUTONOMOUS INSTITUTE OF GOVT.
OF MAHARASHTRA) NIGDI, PUNE-411044

<http://aiml.pccoepune.com/>

PCET के बारे में:

पिंपरी चिंचवड़ एजुकेशन ट्रस्ट (PCET) की स्थापना स्वर्गीय श्री शंकरराव बी. पाटिल द्वारा वर्ष 1990 में की गई थी। उनका दृष्टिकोण समाज को विभिन्न आयामों में मूल्यवर्धित शैक्षिक प्लेटफॉर्म प्रदान करना था, जो नर्सरी से लेकर डॉक्टरेट कार्यक्रमों तक सभी पेशेवर क्षेत्रों में शिक्षा प्रदान करता है। इसका उद्देश्य सभी छात्रों को "शिक्षा के माध्यम से स्वतंत्रता" प्राप्त करने के लिए सक्षम बनाना है।

PCCOE के बारे में:

पिंपरी चिंचवड़ कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग (PCCoE) पुणे के प्रमुख अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में से एक है, जिसकी स्थापना 1999 में की गई थी। यह कॉलेज पिंपरी चिंचवड़ एजुकेशन ट्रस्ट (PCET) द्वारा पोषित और संचालित है। PCCoE छात्रों को शैक्षणिक, अनुसंधान और नवाचार, उद्योग-उन्मुख प्रशिक्षण, खेल, सह-पाठ्यक्रमीय और अतिरिक्त पाठ्यक्रमीय गतिविधियों, सांस्कृतिक कार्यक्रमों, विभिन्न प्रतियोगिताओं आदि के माध्यम से एक उत्कृष्ट पेशेवर वातावरण प्रदान करने के लिए सक्रिय रूप से कार्यरत है। इसका उद्देश्य तकनीकी रूप से सक्षम, सामाजिक रूप से जिम्मेदार और सौंदर्य की दृष्टि से संवेदनशील इंजीनियर और प्रबंधन पेशेवर तैयार करना है। PCCoE के छात्र राज्य और राष्ट्रीय स्तर की तकनीकी और गैर-तकनीकी प्रतियोगिताओं में अपनी प्रतिभा साबित कर रहे हैं। अच्छे शैक्षणिक परिणामों के साथ-साथ छात्रों को गुणात्मक और मात्रात्मक प्लेसमेंट भी प्रदान किए जा रहे हैं।

CSE (AI & ML) विभाग के बारे में:

CSE (AI & ML) विभाग ने शैक्षणिक वर्ष 2021-22 में स्नातक कार्यक्रम के साथ शुरुआत की, जिसका उद्देश्य कंप्यूटर साइंस और इंजीनियरिंग में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग में विशेषज्ञता प्रदान करते हुए मूल्यवर्धित गुणवत्तापूर्ण शिक्षा देना है। विभाग का उद्देश्य छात्रों को विभिन्न क्षेत्रों में गहन ज्ञान प्रदान कर उन्हें तकनीकी रूप से दक्ष CSE स्नातक तैयार करना है। इसके अलावा, विभाग छात्रों के समग्र विकास के लिए अनुकूल वातावरण प्रदान करता है, जिसमें शैक्षणिक और अनुसंधान से जुड़े अवसर, अत्याधुनिक पाठ्यक्रम, आधुनिक इंफ्रास्ट्रक्चर, और सह-पाठ्यक्रमीय/अतिरिक्त पाठ्यक्रम गतिविधियाँ शामिल हैं। विभाग का उद्देश्य छात्रों को न केवल तकनीकी विशेषज्ञता प्रदान करना है, बल्कि उन्हें समाज के प्रति जिम्मेदार और नैतिक रूप से सक्षम इंजीनियर भी बनाना है। शिक्षा, उद्योग और अन्य क्षेत्रों के विभिन्न हितधारकों की भागीदारी से हम छात्रों को कौशल, नवाचार और उच्च शैक्षणिक मानकों के साथ तैयार करते हैं, ताकि वे समाज की सेवा में उत्कृष्टता हासिल कर सकें।

कार्यशाला के बारे में:

यह विशेष कार्यशाला प्रतिभागियों को उच्च-प्रदर्शन संगणना (HPC) में एक मजबूत आधार प्रदान करने के लिए डिज़ाइन की गई है और इसके कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) में परिवर्तनकारी भूमिका को समझने में मदद करती है, विशेष रूप से इंडस्ट्री 4.0 के संदर्भ में। समानांतर संगणना और वितरित डीप लर्निंग पर विशेष जोर देने के साथ, यह कार्यक्रम व्यावसायिकों, शोधकर्ताओं और छात्रों के लिए एक अद्वितीय मिश्रण प्रस्तुत करता है, जो बुद्धिमान औद्योगिक स्वचालन में नेतृत्व करने की आकांक्षा रखते हैं। कार्यक्रम में सैद्धांतिक जानकारी और व्यावहारिक अनुभव दोनों का संयोजन किया गया है, ताकि प्रतिभागियों को इन अत्याधुनिक तकनीकों की गहरी समझ और उन्हें वास्तविक दुनिया की समस्याओं में लागू करने की क्षमता मिल सके।

कार्यशाला के उद्देश्य

इस कार्यशाला के उद्देश्य हैं:

1. स्मार्ट औद्योगिक स्वचालन के लिए उन्नत कंप्यूटिंग में सिद्धांतात्मक ज्ञान और व्यावहारिक कौशल को सशक्त बनाना।
2. इंडस्ट्री 4.0 में उपयोग किए जाने वाले अत्याधुनिक उपकरणों, ढांचों और प्रौद्योगिकियों से परिचित कराना।
3. औद्योगिक संदर्भों में बड़े भाषा मॉडल (LLMs) के अनुप्रयोगों और संभावनाओं का अन्वेषण करना।
4. इंडस्ट्री 4.0 के लिए उन्नत कंप्यूटिंग और ए.आई. के मूल अवधारणाओं को सरल बनाना।
5. उन्नत ए.आई. विषयों और भविष्य की प्रवृत्तियों की जांच करना, जिसमें एज ए.आई., फेडरेटेड लर्निंग, और इंडस्ट्री 4.0 में अन्य उभरती प्रौद्योगिकियाँ शामिल हैं।

परिणाम

इस कार्यशाला के अंत तक प्रतिभागी सक्षम होंगे:

1. प्रतिभागी इंडस्ट्री 4.0 में उन्नत कंप्यूटिंग तकनीकों का व्यावहारिक ज्ञान प्राप्त करेंगे।
2. प्रतिभागी यह समझने में सक्षम होंगे कि उन्नत कंप्यूटिंग और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तकनीकें किस प्रकार इंडस्ट्री 4.0 के विकास को गति देती हैं।
3. तकनीकी शिक्षा को भारतीय भाषाओं में आगे बढ़ाने के लिए शिक्षाविदों और विशेषज्ञों के सहयोगात्मक नेटवर्क की स्थापना की जाएगी।
4. हिंदी में AI और उन्नत कंप्यूटिंग से संबंधित शिक्षण सामग्री बनाने के लिए एक रूपरेखा की कल्पना की जाएगी।


कार्यशाला की विषयवस्तु

- शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं एवं उद्योग विशेषज्ञों को उन्नत कंप्यूटिंग तकनीकों पर चर्चा के लिए एक साझा मंच प्रदान करना।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), बड़े भाषा मॉडल (LLMs) और इंडस्ट्री 4.0 में इनके अनुप्रयोगों हेतु उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग (High Performance Computing - HPC) की समग्र समझ प्रदान करना।
- इंडस्ट्री 4.0 से संबंधित उन्नत अवधारणाओं और भविष्य की प्रवृत्तियों का अन्वेषण करना।

लक्षित प्रतिभागी

AICTE स्वीकृत संस्थानों के संकाय सदस्य, शोधार्थी, एम.टेक. छात्र/अनुसंधान साथी, तथा उद्योग से जुड़े कार्यरत पेशेवर।

कार्यशाला समय सारणी



AICTE

Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages

Institution


3-Day Workshop on

Advanced Computing for Industry 4.0

Emerging Field: Advanced Computing (Supercomputing, AI, Quantum Computing)

Hindi

Scheduled Dates: 16/09/2025 to 18/09/2025



Workshop

Workshop Schedule

Day	Morning Session		Lunch Break	Afternoon Session	
	10:30 am to 12:30 noon	12:30 noon to 1:30 pm		2:30 pm to 3:30 pm	3:45 pm to 4:45 pm
16/09/2025	Session I Mr. Hemant Selmekar Group Project Manager, Infosys Pune Topic - Fundamentals of High performance computing for AI	Session II Mr. Ajay Deshpande Senior Director, Iceti Solutions Pvt. Ltd. Topic- Introduction to Distributed Deep Learning	1:30 to 2:30	Session III Dr. Namisha Mantri Joint Director, CDAC Pune Topic - Introduction to Parallel programming Models for AI	
17/09/2025	Mr. Shrikant Kokate Lead, IA Data Analytics Pvt. Ltd. Topic- Optimizing Data Handling for AI	Mr. Sachin Pawar Senior Scientist at TCS Research Large Language Models and their application in Industry 4.0		Dr. Anuradha Thakare Professor, PCCOE, Pune Advanced Topics and Future Trends in Industry	Dr. Swati Shinde Professor, PCCOE, Pune Edge Computing with Next-Gen AI Models
18/09/2025	Dr. Bhupendra Singh Indian Institute of Information Technology, Pune Advanced Computing for Cyber security Applications	Dr. Ashok Matani Professor Government College of Engineering, Nagpur Quantum Computing Fundamentals and Industrial Applications		Mrs. Priyanka Shete Lead Adesso India Kochi (Bemote) Next-Gen Software Development with AI	

For Registration: Dr. Anuradha Thakare, 9011698166/838095194

Activate W

GO TO SETTING

REGISTRATION LINK

<https://atalacademy.aicte.gov.in/participant/workshop>

Title: Advanced Computing for Industry 4.0 (Application No: 2255003835)

निदेशक – पीसीसीओई, पुणे
डॉ. गोविंद कुलकर्णी

समन्वयक

डॉ. अनुराधा ठाकरे

मोबाइल नंबर: 9011698166

सह-समन्वयकगण

डॉ. संतवना गुदाधे

मोबाइल नंबर: 8380095194

तथा

श्रीमती पूजा पोहाकर

मोबाइल नंबर: 8411908526

Pimpri Chinchwad College of
Engineering Pune(PCCOE)



NBA Accredited | NAAC Accredited

with 'A' Grade | An Autonomous Institute | AICTE Approved | ISO 9001: 2015 Certified | Permanently Affiliated

to SBDEE Pune