परिसंवादाचे महत्त्व

आजची उत्पादन प्रक्रिया कृत्रिम बुद्धिमत्ता (**एआय**) सारख्या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाच्या समावेशाने वेगाने विकसित होत आहे, ज्यामुळे पारंपरिक उत्पादन पद्धतींचे स्वरूप मूलतः बदलत आहे. कन्वर्जंट मॅन्युफॅक्चरिंग विविध उत्पादन पद्धतींचा एकत्रित वापर करून सुसंगत, कार्यक्षम आणि अत्यंत लवचिक यंत्रणा निर्माण करते. कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा समावेश या समन्वयाला आणखी सक्षम बनवतो, ज्यामुळे निर्णयक्षमता सुधारते, कार्यक्षमता वाढते, उत्पादन खर्च कमी होतो आणि गुणवत्ता नियंत्रण उत्कृष्ट होते.

कार्यशाळेची उद्दिष्टे

- एकात्मिक उत्पादन प्रणाली मधील नवीनतम कल आणि नवोन्मेषांचा शोध घेणे, आणि कृत्रिम बुद्धिमत्तेसोबत एकत्रित होत असलेल्या उद्योग परिवर्तनाची माहिती देणे.
- कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या बहुआयामी भूमिकेचे आकलन करून उत्पादन प्रक्रिया अधिक कार्यक्षम, अचूक आणि उत्पादक बनविण्यासाठी मदत करणे.
- कौशल्य विकासाच्या व्यापक रणनीतींची चर्चा करून कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित उत्पादन प्रक्रिया व्यवस्थापनासाठी आवश्यक तांत्रिक आणि विश्लेषणात्मक क्षमता विकसित करणे.
- कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या यशस्वी अनुप्रयोगांचे वास्तववादी उदाहरणे आणि सर्वोत्तम पद्धती समोर आणणे.
- उद्योग आणि शैक्षणिक क्षेत्रातील तज्ञ, संशोधक आणि व्यावसायिक यांच्यात संवाद व सहकार्य वाढवून नवोन्मेषी उपायांची निर्मिती करणे.

कार्यशाळेची फायदे

या परिसंवादाच्या शेवटी सहभागी खालील गोष्टी सक्षमपणे करू शकतील:

- अभिसरण उत्पादनाची संकल्पना आणि कृत्रिम बुद्धिमत्तेशी त्याचे एकत्रीकरण स्पष्टपणे समजून घेणे आणि प्रभावीपणे मांडणे.
- उत्पादन प्रक्रियांमध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करण्यासाठी संभाव्य संधी आणि नाविन्यपूर्ण दृष्टिकोन ओळखणे.
- उत्पादन उद्योगांमध्ये AI चा प्रभावी वापर करण्यासाठी आवश्यक विशिष्ट कौशल्यांचा सखोल अभ्यास करून प्रक्रिया आराखडा किंवा अंमलबजावणी चौकट तयार करणे.
- उत्पादन क्षेत्रात AI तंत्रज्ञानाच्या प्रभावी एकत्रीकरणाचे यशस्वी केस स्टडीजचे विश्लेषण करणे.
- कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करून अभिसरण उत्पादन क्षेत्रात संशोधन आणि उद्योग सहकार्याच्या भविष्यातील दिशा आणि संधी ओळखणे.
- विविध उत्पादन प्रकारांमध्ये आणि AI साधने व तंत्रांमध्ये प्रणाली एकत्रीकरण विकसित करणे.

नोंदणी प्रक्रिया

- **एआयसीटीई** च्या " भारतीय भाषांच्या प्रगती आणि संवर्धनासाठी कार्यरत अभियान (वाणी)" या निर्दिष्ट प्रक्रियेनुसार सहभागीने सेमिनारसाठी नोंदणी करावी.
- https://atalacademy.aicte.gov.in नोंदणीसाठी संकेतस्थळ
- **एआयसीटीई** च्या वाणी योजनेअंतर्गत प्रमाणपत्र व विशेष सन्मान मिळवण्यासाठी मूल्यांकन निकषांसाठी वाणी योजनेच्या दस्तऐवजाचा संदर्भ घ्या.

वक्ते

कार्यक्रमात उद्योग व शिक्षण क्षेत्रातील नामवंत वक्ते सहभाग घेणार आहेत आणि तो **मराठी भाषेत** घेण्यात येईल..

कालावधी

०७-०९ डिसेंबर २०२६

वेळ: सकाळी ९:०० ते सायं. ५:३०

पद्धत: प्रत्यक्ष

कार्यशाळेची का?

उत्पादन क्षेत्र आज कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआय) सारख्या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानामुळे झपाट्याने बदलत आहे. पारंपरिक उत्पादन प्रक्रियेचा पाया बदलून, आता संकलित उत्पादन (समवर्ती उत्पादन) विविध तंत्रज्ञानांचा संगम करून अधिक लवचिक व कार्यक्षम प्रणाली निर्माण करते.
कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा समावेश या प्रणालींना:

- निर्णयक्षमतेत सुधारणा
- कार्यक्षमतेत वाढ
- उत्पादन खर्चात घट
- गुणवत्तेवर अधिक नियंत्रण

या सर्व बाबींसह नवसंशोधनक्षम बनवतो.
या चर्चासत्राचे उद्दिष्ट म्हणजे या आधुनिक प्रणालींचे सखोल आकलन करणे, त्यांच्या प्रभावी अंमलबजावणीच्या संधी समजून घेणे आणि उद्योग, शिक्षण आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रातील विचारवंतांमध्ये ज्ञान देवाण-घेवाण घडवून आणणे

संपर्क

डॉ. मेघा एस. नगराळे mjanbandhu@spce.ac.in 9619365585

डॉ. किरण एस. भोळे kiran_bhole@spce.ac.in 9869378873

अखिल भारतीय तंत्रशिक्षण परिषदेच्या (**एआयसीटीई**) भारतीय भाषांच्या प्रगती आणि संवर्धनासाठी कार्यरत अभियान (वाणी) अंतर्गत तीन दिवसीय ऑफलाइन चर्चासत्र

विषय: ***"एकात्मिक उत्पादन प्रणाली आणि कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा समन्वय"***

भाषा:मराठी

दिनांक: ०७-०९ डिसेंबर २०२६

समन्वयक:

डॉ. मेघा एस. नगराळे

(सहाय्यक प्राध्यापक)

सह-समन्वयक:

डॉ. किरण एस. भोळे

(सहयोगी प्राध्यापक)

संयुक्तपणे आयोजित:

इन्स्टिट्यूट फॉर डिझाइन ऑफ इलेक्ट्रिकल मेजरिंग इन्स्ट्रुमेंट्स (आयडीईएमआय)
एमएसएमई टेक्नॉलॉजी सेंटर, भारत सरकार सोसायटी

आणि

यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग

भारतीय विद्याभवनचे

सरदार पटेल अभियांत्रिकी महाविद्यालय

(शासकीय सहाय्यित, स्वायत्त संस्था – मुंबई विद्यापीठाशी संलग्न)

दूरध्वनी: ९१-२२-२६२३२१९२ / २६२८९७७७

संकेतस्थळ: www.spce.ac.in

संस्थेविषयी



सरदार पटेल अभियांत्रिकी महाविद्यालय (एसपीसीई) भारतीय विद्या भवनच्या व्यवस्थापनाखाली स्थापन झालेले हे महाविद्यालय भारतातील कुशल अभियांत्रिकी मनुष्यबळाच्या गरजांसाठी १९६१ मध्ये स्थापन करण्यात आले. तत्कालीन महाराष्ट्राचे मुख्यमंत्री मा. श्री. वाय. बी. चव्हाण यांच्या हस्ते १७ सप्टेंबर १९६१ रोजी पायाभरणी झाली आणि १९६२ मध्ये भारताचे पहिले पंतप्रधान पं. जवाहरलाल नेहरू यांच्या हस्ते उद्घाटन झाले.हे महाविद्यालय स्वतंत्र भारताच्या थोर राष्ट्रपुरुष सरदार वल्लभभाई पटेल यांना समर्पित आहे.

एसपीसीई हे मुंबई विद्यापीठाशी संलग्न, स्वायत्त आणि पूर्णवेळ पदवी, पदव्युत्तर आणि संशोधन अभ्यासक्रमांसाठी मान्यताप्राप्त संस्था आहे. २०२२ मध्ये संस्थेने आपला **हीरक महोत्सव** साजरा करताना **एसपीआयकॉन–२०२२** ही **एआयसीटीई, एसईआरबी आणि सीएसआयआर** प्रायोजित आंतरराष्ट्रीय परिषद यशस्वीपणे आयोजित केली..

यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभागाविषयी

एसपीसीई चा यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग १९६२ मध्ये स्थापित असून बी.टेक., एम.टेक. (मशीन डिझाइन) आणि पीएच.डी. अभ्यासक्रम उपलब्ध करून देतो. बी.टेक. अभ्यासक्रमाला जून २०२६ पर्यंत NBA Tier-I मान्यता प्राप्त आहे. विभाग डीएसटी आणि एएनआरएफ/एसईआरबी प्रायोजित संशोधन प्रकल्पांद्वारे सूक्ष्म-उत्पादन क्षेत्रात कार्यरत असून DST NIDHI PRAYAS आणि AICTE IDEA Lab मार्फत नवोन्मेष व उत्पादन विकासाला प्रोत्साहन देतो.

विद्युत मापन उपकरणांच्या अभिकल्पासाठी संस्था (आयडीईएमआय)

भारत सरकारने १९६८ मध्ये स्थापित केलेले इन्स्टिट्यूट फॉर डिझाइन ऑफ इलेक्ट्रिकल मेजरिंग इन्स्ट्रुमेंट्स (आयडीईएमआय) ही एक स्वायत्त संस्था आहे, जी तांत्रिक सेवा, उत्पादकता वाढ आणि गुणवत्ता सुधारणा याद्वारे स्वदेशी उद्योगांना साहाय्य करण्यासाठी समर्पित आहे. ही संस्था इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रॉनिक्स, इन्स्ट्रुमेंटेशन, मेकॅनिकल इंजिनिअरिंग आणि इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी या क्षेत्रांतील उद्योगांना सेवा देते.

एआयसीटीई वाणी विषयी

भारताच्या विकासासाठी स्थानिक भाषांमधील संवाद व तांत्रिक शिक्षण अत्यंत महत्त्वाचे आहे. 'विकसित भारत २०४७' चे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी भारतीय भाषांमध्ये तांत्रिक ज्ञानाचा प्रसार आवश्यक आहे. All India Council for Technical Education च्या VAANI उपक्रमांतर्गत भारतीय भाषांमध्ये गुणवत्तापूर्ण तांत्रिक शिक्षणाला प्रोत्साहन देण्यासाठी तसेच ज्ञान, अनुभव आणि नवकल्पनांची देवाणघेवाण घडवून आणण्यासाठी परिषद, चर्चासत्रे आणि कार्यशाळांचे आयोजन केले जाते.

अध्यक्ष मंडळ



डॉ. शेषा अय्यर
अध्यक्ष, **बीओजी** सरदार पटेल अभियांत्रिकी महाविद्यालय



डॉ. एम. एम. मुरुडी
प्रभारी प्राचार्य, सरदार पटेल अभियांत्रिकी महाविद्यालय

आयोजक समिती

डॉ. एम. एम. मुरुडी – प्रभारी प्राचार्य
डॉ. अजयकुमार कांबेकर – अधिष्ठाता, शैक्षणिक विभाग
डॉ. संतोष बी. राणे – प्रमुख, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग
डॉ. मेघा एस. नगराळे – अभ्यासक्रम समन्वयक
डॉ. किरण एस. भोळे – सह-अभ्यासक्रम समन्वयक
श्री. लुईस डायस – परिसंवादासाठी सहाय्यक

चर्चासत्राची रूपरेषा

- संकलित उत्पादनाची संकल्पना व परिचय
- कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा मूलभूत परिचय
- संकलित उत्पादनाची गरज आणि स्थपती
- प्रणाली विकासातील अडचणी व संधी
- प्रक्रियांमधून डेटा संकलन, विश्लेषण
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित मॉडेल तयार करणे
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता घटक समायोजन
- **महाविद्यालयातील डीएसटी, निधी प्रयास, एआयसीटीई, आयडिया लॅब, एएनआरएफ / एसईआरबी प्रायोजित प्रयोगशाळांना भेट**

ABOUT WORKSHOP

Why seminar on Synergy of Convergent Manufacturing and Artificial Intelligence?

Manufacturing today is rapidly evolving with the integration of cutting-edge technologies like artificial intelligence, fundamentally transforming traditional production paradigms. Convergent manufacturing leverages diverse manufacturing methodologies, converging them into unified, efficient, and highly adaptable systems. Incorporating artificial intelligence further enhances this convergence by optimizing decision-making, improving operational efficiency, reducing production costs, and ensuring superior quality control.

This seminar addresses the critical need to explore, understand, and effectively implement these integrated technologies, fostering knowledge exchange between industry leaders, academic experts, and technology innovators. Attendees will gain valuable insights into current advancements, practical strategies, and future opportunities in this interdisciplinary field, thereby empowering them to remain competitive and innovative in the rapidly advancing global manufacturing landscape.

WORKSHOP OBJECTIVES

- To explore the latest trends and innovations in convergent manufacturing, emphasizing how its integration with artificial intelligence in transforming the industrial landscape through automation, connectivity, and smart decision-making.
- To understand the multifaceted role of artificial intelligence in optimizing manufacturing operations by improving efficiency, ensuring higher accuracy, reducing waste, and increasing overall productivity across systems.
- To discuss comprehensive strategies for skill development, focusing on upskilling the workforce with the necessary technical and analytical capabilities to implement and manage AI-enabled manufacturing processes effectively.
- To highlight best practices and real-world applications of AI in convergent manufacturing.
- To foster collaborative dialogue among academia, industry professionals, and researchers for developing innovative AI-driven manufacturing solutions.

REGISTRATION PROCESS

- Participant shall register for the seminar as per the specified process of AICTE's Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages (VAANI).
- Visit https://atalacademy.aicte.gov.in for registration
- Refer AICTE'S VAANI scheme document for assessment criteria to receive certificate and distinction

RESOURCE PERSONS

The program will be conducted by eminent speakers from industry and academia in Marathi language.

SCHEDULE

Duration : 07th – 09th December 2026
Timing : 09:00 am to 5:30 pm
Mode : Face to Face (Offline)

WORKSHOP OUTCOMES

At the end of this seminar, participants will be able to:

- Clearly understand and articulate the concept of convergent manufacturing and its integration with artificial intelligence.
- Identify potential opportunities and innovative approaches for the application of AI in manufacturing processes.
- Gain insights into specific skillsets necessary for leveraging AI in manufacturing industries and develop process plan or implementation framework.
- Analyze successful case studies demonstrating effective integration of AI technologies in manufacturing environments.
- Recognize future directions and opportunities for research and industry collaborations in convergent manufacturing using artificial intelligence.
- Develop the system integration of manufacturing variants and AI tools and techniques

CONTACT FOR MORE INFORMATION

Dr. Megha S. Nagrale mjanbandhu@spce.ac.in 9619365585
Dr. Kiran S. Bhole kiran_bhole@spce.ac.in 9869378873

All India Council for Technical Education's (AICTE's) Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages (VAANI) Sponsored Three Days offline Workshop on "SYNERGY OF CONVERGENT MANUFACTURING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE" in Marathi Language

07th – 09th December 2026

Coordinator
Dr. Megha S. Nagrale
Assistant Professor
Co-coordinator
Dr. Kiran S. Bhole
Associate Professor

Jointly Organized By

Institute for Design of Electrical Measuring Instruments (IDEMI)
MSME Technology Centre, Government of India Society
&
Department of Mechanical Engineering
Bharatiya Vidya Bhavan's
Sardar Patel College of Engineering
(Government Aided Autonomous Institution Affiliated to University of Mumbai)

Telephone: 91-22-262 32 192 / 262 89 777
Fax: 91-22-262 37 819 |
URL : www.spce.ac.in

ABOUT THE INSTITUTE



Sardar Patel College of Engineering (SPCE) under the management of the Bhartaiya Vidya Bhavan, was founded by Kulapati Dr. K. M. Munshi. It was established to meet the growing demand for engineering talent.

The foundation stone of the college was laid on 17th September 1961 by Shri. Y. B. Chavan (the then Chief Minister of Maharashtra who later became the Defence Minister of India).

The college was inaugurated by the first Prime Minister of Independent India, Pandit Jawaharlal Nehru in 1962. The college is dedicated to Sardar Vallabhbhai Patel, an eminent nation builder of independent India.

SPCE has celebrated its diamond jubilee in the year 2022 by organizing AICTE, SERB and CSIR sponsored Sardar Patel International Conference on Industry 4.0 - Nascent Technologies and Sustainability for 'Make in India' Initiative 2022 (SPICON-2022).

The college is autonomous and affiliated to the University of Mumbai for the full-time degree, post graduate, and research programs. The institute has set high standards for aspiring engineering students and also meets the need of quality education in the challenging world of business.

Over the last 64 years the college has gained an excellent reputation in the field of Technical Education.

MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT

The Mechanical Engineering Department of Sardar Patel College of Engineering, established in 1962, offers B.Tech., M.Tech. in Machine Design, and Ph.D. programs. The B.Tech. program is NBA Tier-I accredited up to June 2026. The department is actively involved in sponsored research projects funded by DST and ANRF/SERB in micro-machining and micro-fabrication, and promotes innovation and product development through DST NIDHI PRAYAS and the AICTE IDEA Lab.

INSTITUTE FOR DESIGN OF ELECTRICAL MEASURING INSTRUMENTS (IDEMI)

Institute for Design of Electrical Measuring Instruments (IDEMI), established by the Government of India in 1968, is an autonomous institute dedicated to supporting indigenous industries through technical services, productivity enhancement, and quality improvement. The Institute serves industries in the areas of Electrical, Electronics, Instrumentation, Mechanical Engineering, and Information Technology.

ABOUT AICTE VAANI

Local language communication plays a crucial role in India's developmental progress. As per the Census of India, the country has 122 major and 1599 other languages, with 30 languages spoken by over one million native speakers. Dissemination of technical knowledge through Indian languages is essential to realize the vision of Viksit Bharat 2047.

All India Council for Technical Education VAANI supports Regional Conferences, Seminars, and Workshops on emerging trends and innovations in technical fields to promote quality technical education in Indian languages and provide a platform for academicians and professionals to share knowledge, experiences, and innovations.

PATRON



Dr. Sesha Iyer
Chairman, BoG, Sardar Patel College of Engineering



Dr. M. M. Murudi
Principal In-charge, Sardar Patel College of Engineering

ORGANIZING COMMITTEE

Dr. M. M. Murudi	Principal In-Charge
Dr. Ajaykumar Kambekar	Dean Academics
Dr. Santosh B. Rane	Head of Mechanical Engineering Department
Dr. Megha S. Nagrale	Course Coordinator
Dr. Kiran S. Bhole	Course Co-Coordinator
Mr. Luis Dias	Assistant for Seminar

CONTENTS

- Introduction and Concept of Convergent Manufacturing
- Introduction to Artificial Intelligence
- Architect of Convergent Manufacturing
- Need of Convergent Manufacturing
- System Development and Challenges in Convergent Manufacturing.
- Data Acquisition, Synthesis and Analysis from the Convergent Manufacturing Processes
- Data Interpretation and AI modeling for Convergent Manufacturing Systems
- Tuning AI parameters for optimization
- Visit to DST NIDHI Prayas, AICTE IDEA laboratory and ANRF/SERB supported experimental setups in host institute