

## ABOUT THE UNIVERSITY

Anna University was established on 4th September, 1978 as a unitary type of University. This University was named after Late Dr.C.N. Annadurai, former Chief Minister of Tamil Nadu. It offers higher education in Engineering, Technology, Architecture and Applied Sciences relevant to the current and projected needs of the society. Besides promoting research and disseminating knowledge gained therefrom, it fosters cooperation between the academic and industrial communities. The University was formed by bringing together and integrating four well-known technical institutions in the city of Madras (now Chennai) namely:

- College of Engineering Guindy
- Alagappa College of Technology
- Madras Institute of Technology
- School of Architecture & Planning

• **AU is ranked with NAAC: A++**

• **NIRF Ranking 2024:**

• **State Public University Rank : 01**

• **Overall 20; University: 13; Engineering: 14; Research: 17**

• **WUR-Engg. & Tech: 177, South Asia: 30,**

• **SDG: 9 among the Indian University**

## ABOUT THE INSTITUTE

In 1949, Shri.C.Rajam, gave the Madras Institute of Technology (MIT) to the newly independent India, to establish the strong technical base it needed to take its place in the world. MIT is one of the four campuses of Anna University.

## ABOUT THE DEPARTMENT

The Department of Production Technology was the fifth department to be started in MIT by the year 1977. The department have been sponsored by AICTE, DST-FIST, UGC-DRS-SAP, NRB DRDO, DST-SERB and Tamil Nadu Innovation Initiatives (TANII). The department is a part of UGC-University with Potential for Excellence(UPE).

## ABOUT AICTE-VAANI

All India Council for Technical Education (AICTE) has initiated a transformative program known as AICTE-VAANI (Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages). This initiative aims to promote high standards in technical education through regional languages

## PROGRAMME OBJECTIVE

Provide insights into the latest technological advancements in the space and defense sectors, focusing on materials, manufacturing, tribology and robotics. This program aims to inspire and equip students to contribute to future developments in national security and space exploration.

## WORKSHOP COVERAGE

- Composite materials in space and defense technologies
- Applications of additive manufacturing in space and defense technologies
- Role of special manufacturing process in defense applications
- Space Robotics -Advancements and Challenges
- Role of Unmanned Aerial Vehicle in defense industry
- Futuristic structures for aerospace applications
- Recent Advances in Surface Engineering for aerospace and defense applications
- Materials in Nuclear reactor
- Role of Tribology in space and defense
- Materials for energy storage in defense applications
- Advancements in Technologies for Battle Tanks and its significance
- Spin-off benefits of defense technologies

**Session will be handled by Professor/Scientist from IIT's, NIT's and defense Laboratories**

## ONLINE REGISTRATION:

<https://forms.gle/wC3LLF65cERZCkr5A>

## CONTACT DETAILS:

[vijayakumar@mitindia.edu](mailto:vijayakumar@mitindia.edu)

[sathish@mitindia.edu](mailto:sathish@mitindia.edu)

**044-22516453 / 57**

# AICTE Sponsored Three Days Workshop

*on*

## “TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN SPACE AND DEFENSE SECTOR”

30<sup>th</sup> January

*to*

1<sup>st</sup> February, 2025



## Coordinators

Dr. S. Vijayakumar, Associate Professor

Dr. S. Sathish, Assistant Professor



## Sponsored by

All India Council for Technical Education (AICTE)  
**AICTE - VAANI**

(Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages)

## Conducted by

Department of Production Technology

Madras Institute of Technology

Anna University Chennai-44.

## அண்ணா பல்கலைக்கழகம்:

அண்ணா பல்கலைக்கழகம் செப்டம்பர் 4, 1978 அன்று ஒரு ஒற்றைவகை பல்கலைக்கழகமாக நிறுவப்பட்டது. இந்தப் பல்கலைக்கழகம் தமிழ்நாட்டின் முன்னாள் முதலமைச்சர் மறைந்த டாக்டர். சி. என் அண்ணாதுரை பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது. இது சமூகத்தின் தற்போதைய மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட தேவைகளுக்கு பொருத்தமான பொறியியல், தொழில்நுட்பம், கட்டிடக்கலை மற்றும் பயன்பாட்டு அறிவியல் ஆகியவற்றில் உயர்கல்வியை வழங்குகிறது. ஆராய்ச்சி மற்றும் அதிலிருந்து பெறப்பட்ட அறிவைப் பரப்புவதைத் தவிர, இது கல்வி மற்றும் தொழில்துறை சமூகங்களுக்கிடையே ஒத்துழைப்பை வளர்க்கிறது. நான்கு பல்கலைக்கழக வளாகங்களை ஒருங்கிணைத்து பல்கலைக்கழகம் உருவாக்கப்பட்டது:

- பொறியியல் கல்லூரி கிண்டி
- அழகப்பா தொழில்நுட்பக் கல்லூரி
- மெட்ராஸ் தொழில்நுட்பக் கழகம்
- கட்டிடக்கலை மற்றும் திட்டமிடல் பள்ளி

AU NAAC தரவரிசை: A + + ; என். ஐ. ஆர். எஃப் தரவரிசை 2023: 18; பல்கலைக்கழகம் தரவரிசை 14; பொறியியல் தரவரிசை 13; ஆராய்ச்சி தரவரிசை 13 WUR-ENGG. & தொழில்நுட்பம் 289, SDG 9-தொழில், புதுமைமற்றும் உள்கட்டமைப்பு தரவரிசை: 101-200

## எம் ஐ டி நிறுவனம்:

1949 ஆம் ஆண்டில், ஸ்ரீ. சி. ராஜம், சுதந்திரம் பெற்ற இந்தியாவுக்கு மெட்ராஸ் இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் டெக்னாலஜியை (எம்ஐடி) வழங்கினார், இது உலகில் முக்கிய இடத்தைப் பெற தேவையான வலுவான தொழில்நுட்ப தளத்தை நிறுவியது. எம்ஐடி அண்ணா பல்கலைக்கழகத்தின் நான்கு வளாகங்களில் ஒன்றாகும்

## உற்பத்தி தொழில்நுட்பத் துறை:

1977ஆம் ஆண்டுக்குள் எம்ஐடியில் தொடங்கப்பட்ட ஐந்தாவது துறை உற்பத்தி தொழில்நுட்பத் துறையாகும். இந்தத் துறைக்கு AICTE, DST-FIST, UGC-DRS-SAP, NRB DRDO, DST-SERB மற்றும் தமிழ்நாடு புத்தாக்க முயற்சிகள் திட்டம் (TANII) நிதியுதவி அளித்திருக்கின்றன. இந்தத் துறை, சிறந்த திறனை கொண்ட பல்கலைக்கழகமாக (UPE) யு.ஜி.சி. யால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.

## AICTE-VAANI:

அகில இந்திய தொழில்நுட்பக் கல்விக்குழு (AICTE) AICTE-VAANI (இந்திய மொழிகளின் முன்னேற்றம் மற்றும் வளர்ச்சிக்கான உயிரோட்டமான ஆதரவு) எனப்படும் ஒரு மாற்றுத்திறன் கொண்ட திட்டத்தை

தொடங்கியுள்ளது. இந்த முன்முயற்சி, பிராந்திய மொழிகள் வழியாக தொழில்நுட்பக் கல்வியில் உயர்ந்த தரத்தை மேம்படுத்துவதைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டுள்ளது.

## திட்டத்தின் நோக்கம்

உலோகங்கள், உற்பத்தி மற்றும் ரோபாட்டிக்ஸ் மற்றும் விண்வெளி கண்டுபிடிப்புகளில் கவனம் செலுத்தி, விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்புத் துறைகளில் சமீபத்திய தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் குறித்த நுண்ணறிவுகளை வழங்குதல். இந்த திட்டம், தேசிய பாதுகாப்பு மற்றும் விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் எதிர்கால முன்னேற்றங்களுக்கு மாணவர்கள் பங்களிக்க ஊக்கமளிக்கவும், அவர்களுக்கு தேவையான திறன்களை வழங்கவும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

## பயிலரகத்தில் கையாளப்படும் தலைப்புகள்

- மக்களுக்குக்கான ராணுவ அறிவியல்
- விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு தொழில்நுட்பங்களில் கலப்புருப் பொருட்கள்
- விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு தொழில் நுட்பங்களில் சேர்க்கை உற்பத்தியின் பயன்பாடுகள்
- பாதுகாப்பு பயன்பாடுகளில் சிறப்பு உற்பத்தி செயல்முறையின் பங்கு
- விண்வெளி இயந்திரமனிதர்கள் (ரோபாட்டிக்ஸ்) - முன்னேற்றங்கள் மற்றும் சவால்கள்
- பாதுகாப்புத்துறையில் ஆளில்லா விமானத்தின் பங்கு
- விண்வெளி பயன்பாடுகளுக்கான எதிர்கால கட்டமைப்புகள்
- விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு பயன்பாடுகளுக்கான மேற்பரப்பு பொறியியலில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள்
- அணு உலையில் உள்ள பொருட்கள்
- விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பில் உராய்வியலின் பங்கு
- பாதுகாப்பு பயன்பாடுகளில் ஆற்றல் சேமிப்புக்கான பொருட்கள்
- கவசவாகனத்தின் (போர்பீரங்கிவண்டி) தொழில்நுட்பங்களில் முன்னேற்றங்கள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம்

**ஐஐடி, என்ஐடி மற்றும் பாதுகாப்பு ஆய்வகங்களைச் சேர்ந்த பேராசிரியர்கள்/விஞ்ஞானிகளால் இந்த அமர்வு கையாளப்படும்.**

## இணையவழி பதிவு

<https://forms.gle/wC3LLF65cERZCkr5A>

**தொடர்பு முகவரி : ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்**

**vijayakumar@mitindia.edu**

**sathishs@mitindia.edu**

**044-22516453 / 57**

## அகில இந்திய தொழில்நுட்பக் கல்விக்குழு

நிதியுதவியுடன்

அண்ணா பல்கலைக்கழகம், சென்னை  
இணைந்து நடத்தும்

**“விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு துறையில் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள்”**

## குறித்த

மூன்று நாள் பயிலரங்கம்

ஜனவரி 30 - பிப்ரவரி 01, 2025



## ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

முனைவர் சு.விஜயகுமார், இணைப் பேராசிரியர்

முனைவர் ச.சதிஷ், உதவிப் பேராசிரியர்

## AICTE - VAANI

(இந்திய மொழிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான உற்சாகமான ஆதரவு)

## பயிலரங்கம் நடத்துபவர்

உற்பத்தி தொழில்நுட்பத் துறை  
சென்னை தொழில்நுட்பக் கழகம்  
அண்ணா பல்கலைக்கழகம்  
சென்னை-44

## CHEIF PATRONS

**Dr. K. Gopal, I.A.S**

CHAIRMAN

Additional Chief Secretary,  
Higher Education Department,  
Government of Tamil Nadu.

**Thiru. T. Abraham, I.A.S.**

MEMBER

Commissioner of Technical Education,  
Directorate of Technical Education,  
Government of Tamil Nadu

**Dr. S. Usa**

MEMBER

Professor and Chairperson,  
Faculty of Electrical Engineering,  
Anna University, Chennai

## PATRON

Dr. J. Prakash

Registrar

Anna University, Chennai

## CO-PATRON

Dr. K. Ravichandran

Dean, MIT Campus

Anna University

## CHAIR

Dr. J. Jancirani

HoD,

Department of Production Technology, MIT Campus

## COMMITTEE MEMBERS

Dr. A. Siddharthan, Professor

Dr. G.B. Bhaskar, Professor

Dr. P. Ganesh, Associate Professor

Dr. C. Nandakumar, Associate Professor

Dr. N. Srirangarajalu, Assistant Professor (Sl. Gr.)

Dr. P. Karthikeyan, Assistant Professor (Sr. Gr.)

Dr. V. Mugendiran, Assistant Professor (Sr. Gr.)

Dr. G. Kumaresan, Assistant Professor

## COMMITTEE MEMBERS..

Dr. E. Pavithra, Assistant Professor

Dr. C. Arun Prakash, Assistant Professor

Mr. R. Mathiyazhagan, Teaching Fellow

Dr. M. Manoj, Teaching Fellow

Dr. A. Visagan, Teaching Fellow

Mr. P. Rethinam, Teaching Fellow

Mr. P. Mani, Teaching Fellow

Mr. K. TAMILARASAN, Teaching Fellow

Mrs. U. Vishnuja, Teaching Fellow

Mr. K. Muthukumaran, Teaching Fellow

Mr. S. Mohamed Shazuli, Teaching Fellow

## VISION

To foster globally acclaimed entrepreneurs, technocrats and researchers in Production and Automation Engineering.

## MISSION

1. To impart students with knowledge on modern manufacturing and automated systems by incorporating critical thinking, leadership qualities, communication with interpersonal skills.
2. To create a conducive environment for exchange of multidisciplinary ideas towards research, creativity, innovation and entrepreneurship to meet the societal needs with optimal solutions.
3. To follow the values of integrity and honesty through curricular, co curricular and extracurricular activities.

## ABOUT REGISTRATION

- No Registration Fee.
- Selection on first come first serve basis.
- Faculty members, research scholars, PG students and industry persons are eligible to attend this programme.
- Selected candidates will be intimated by e-mail only.
- Upload the Registration form by registering through online. Submit the hardcopy of the registration form on the first day of the programme.



## AICTE Sponsored Three Day Workshop

on



**TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS**

**IN SPACE AND DEFENSE SECTOR**

30<sup>th</sup> January to 1<sup>st</sup> February, 2025



## REGISTRATION FORM

1. Name (in capital):
2. Designation:
3. Qualification:
4. Gender:
5. Department:
6. Category: Faculty / Research Scholar / PG Student / Industry
7. Institution Name:
8. Mobile No.:
9. Email Id:

## Declaration

I hereby declare that all the details furnished here are true to the best of my knowledge.

Signature of the participant

## Authorization from Head of the Institution

This is to certify that \_\_\_\_\_ a/an student/employee of our Institution/Organization and is hereby permitted to attend the AICTE VAANI Sponsored Three Days Workshop on “TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN SPACE AND DEFENSE SECTOR” at Department of Production Technology, Madras Institute of Technology, Anna University, Chennai-44.

Date:

Place:

Signature

Head of the Institution/Department  
with Seal



SCAN HERE FOR ONLINE REGISTRATION

<https://forms.gle/wC3LLF65cERZCkr5A>



## Madras Institute of Technology Campus, Anna University, Chennai

AICTE (VAANI) Sponsored Three Day Workshop on

TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN SPACE AND DEFENSE SECTOR

விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு துறையில் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள்

30.01.2025 TO 01.02.2025

**SHRI T. PANNEER SELVAM**

Scientist-G, CVRDE, Chennai

Advancements in Technologies for Battle Tanks and its significance

போர் கவச வாகனத்தில் (பீரங்கி வண்டி) தொழில்நுட்பங்களில் முன்னேற்றங்கள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம்

**MR. SARANRAJ.A**

Scientist-E, ADE Bengaluru

Role of Unmanned Aerial Vehicle in defence industry

பாதுகாப்புத் துறையில் ஆளில்லா விமானத்தின் பங்கு

**DR. M. DURAISELVAM**

Professor, NIT Tiruchirappali

Applications of additive manufacturing in space and defence technologies

விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு தொழில்நுட்பங்களில் சேர்க்கை உற்பத்தியின் பயன்பாடுகள்

**DR.V.ANANDAKRISHNAN**

Professor, NIT Tiruchirappali

Composite materials in space and defence technologies

விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு தொழில்நுட்பங்களில் கலப்புருப் பொருட்கள்

**SHRI M. VINOOTH**

Works Manager, OFT Tiruchirappalli

Role of special manufacturing process in defence applications

பாதுகாப்பு பயன்பாடுகளில் சிறப்பு உற்பத்தி செயல்முறையின் பங்கு

**DR. D KALPANA**

Senior Principal Scientist, CSIR, Karaikudi

Materials for energy storage in Defence applications

பாதுகாப்பு பயன்பாடுகளில் ஆற்றல் சேமிப்புக்கான பொருட்கள்

**DR.R. DURAIRAJ**

ISRO, Trivandrum

Space Robotics -Advancements and Challenges

விண்வெளி இயந்திர மனிதர்கள் (ரோபாட்டிக்ஸ்) - முன்னேற்றங்கள் மற்றும் சவால்கள்

**DR. M. KAMARAJ**

Professor, IIT Madras

Recent Advances in Surface Engineering for aerospace and defence applications

விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பு பயன்பாடுகளுக்கான மேற்பரப்பு பொறியியலில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள்

**DR. N.L. PARTHASARATHI**

Scientific Officer F, IGCAR, Kalpakkam

Materials in Nuclear reactor

அணு உலையில் உள்ள பொருட்கள்

**DR. P RAMKUMAR**

Professor, IIT Madras

Role of Tribology in space and defence

விண்வெளி மற்றும் பாதுகாப்பில் உராய்வியலின் பங்கு

**DR. M. SUGAVANESWARAN**

Scientist-E, NAL, Bengaluru

Futuristic structures for aerospace applications

விண்வெளி பயன்பாடுகளுக்கான எதிர்கால கட்டமைப்புகள்

**DR. V. DILLIBABU**

Scientist-F, GTRE, Bengaluru

Spin-off benefits of defence technologies/

மக்களுக்குக்கான ராணுவ அறிவியல்

**COORDINATORS: DR. S. VIJAYAKUMAR  
DR. S. SATHISH**

vijayakumar@mitindia.edu / sathishs@mitindia.edu



044-22516453 / 57

DEPARTMENT OF PRODUCTION TECHNOLOGY,  
MADRAS INSTITUTE OF TECHNOLOGY CAMPUS  
ANNA UNIVERSITY,  
CHENNAI – 600044, TAMIL NADU

