



LAKIREDDY BALI REDDY COLLEGE OF ENGINEERING

(An Autonomous Institution since 2010)

Approved by AICTE, New Delhi and Permanently Affiliated to JNTUK, Kakinada

L.B. Reddy Nagar, Mylavaram, NTR District, Andhra Pradesh - 521230

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

A Five-day “Boot Camp on CAD Design to 3D Printing”

Foundation Details


REPORT

Date: 1st July 2025 to 5th July 2025.


Organized by: Department of Mechanical Engineering, Lakireddy Balireddy College of Engineering (Autonomous), Mylavaram, Andhra Pradesh.

In Association with: National Institute of Electronics and Information Technology (NIELIT), Aurangabad, Maharashtra.




Sponsored by: Ministry of Electronics & Information Technology (MeitY), Government of India.



LAKIREDDY BALI REDDY COLLEGE OF ENGINEERING
(Autonomous)
(Affiliated to JNTUK, Kakinada & Approved by AICTE New Delhi)
NAAC & NBA Accredited, & Certified by ISO 9001:2015
L.B. Reddy Nagar, Mylavaram - 521 230, Andhra Pradesh, INDIA



A Five-Day Bootcamp Program
on
"CAD Design to 3D Printing-Foundation Details"
By
National Institute of Electronics & Information Technology
(NIELIT)
(From 01-07-2025 to 05-07-2025)
Sponsored By
Ministry of Electronics & Information Technology (MeitY)



DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

ABOUT THE PROGRAM:

Department of Mechanical Engineering, Lakireddy Balireddy College of Engineering (Autonomous), Mylavaram, in association with NIELIT Aurangabad, successfully organized **A Five-day Boot Camp on “CAD Design to 3D Printing - Foundation Details”** from **01.07.2025 to 05.07.2025**. This offline instructor-led program aimed to empower engineering students with essential skills in CAD and 3D printing technologies.

A total of **132 students** of the Mechanical Engineering Department actively participated in the program, gaining exposure to cutting-edge CAD and 3D printing techniques. The program is part of the institution's continuous efforts to integrate emerging industrial technologies into academic practice and to prepare students for hands-on application and innovation in manufacturing and design.

INAUGURATION:

The inaugural session of the 5-day Boot Camp on “**CAD Design to 3D Printing - Foundation Details**” was held on 1st July 2025 at Lakireddy Balireddy College of Engineering (Autonomous), Mylavaram. The session began with a warm welcome address presented by Dr. M.B. S. Sreekara Reddy, Head of the Department of Mechanical Engineering.

The event was graced by the esteemed presence of **Dr. S. Pichireddy**, Dean R&D, who emphasized the value of hands-on skill development programs and encouraged students to engage with emerging technologies. He praised the collaborative effort between LBRCE and NIELIT and highlighted the significance of aligning technical education with practical industry-driven outcomes. Dr. Pichireddy also stressed the importance of such initiatives in nurturing innovation and preparing students for advanced research in manufacturing technologies.

The Chief Guest of the event was **Dr. K. Appa Rao**, Principal of LBRCE, who emphasized the importance of promoting advanced manufacturing technologies among students. He highlighted the institution's commitment to fostering innovation and hands-on learning and encouraged students to utilize such opportunities to enhance their technical competencies and align themselves with future industry demands.

Resource person **Mr. Zulfequar Ali** Project Associate from the National Institute of Electronics & Information Technology (NIELIT), Aurangabad, delivered the keynote address, sharing valuable insights into the growing relevance of 3D printing in today's manufacturing sector. He emphasized the importance of bridging the gap between academic training and industrial needs. from the National Institute of Electronics & Information Technology (NIELIT), Aurangabad, delivered the keynote address, sharing valuable insights into the growing relevance of 3D printing in today's manufacturing sector. He emphasized the importance of bridging the gap between academic training and industrial needs.

The event was presided over by **Dr. M.B. S. Sreekara Reddy**, Head of the Department of Mechanical Engineering, who appreciated the collaborative initiative with NIELIT and motivated students to explore advanced technologies like additive manufacturing. He emphasized the department's ongoing efforts to promote industry-relevant skills and highlighted the value of experiential learning through hands-on training platforms like this boot camp. Dr. M.B. S. Sreekara Reddy also encouraged students to actively participate in future technical programs and apply their learnings to real-world engineering challenges.





OBJECTIVES:

- Provide foundational knowledge in 3D printing and CAD modeling.
- Enable participants to practically experience part design, slicing, and printing.
- Create a collaborative learning environment for idea exchange.
- Encourage innovation in prototyping and design development.

LEARNING OUTCOMES:

Participants gained the ability to:

- Practiced CAD to STL translation.
- Use SolidWorks, CREO, CATIA for part modeling.
- Apply design constraints and tolerances for real-world applications.
- Operate 3D printers with software like Ultimaker Cura.

BOOTCAMP STRUCTURE & CURRICULUM:

Mode: Physical classroom training with practical sessions.

Eligibility: Open to all B.Tech/Diploma engineering students.

Course Duration: 30 Hours (15 Theory + 15 Practical)

Day	Module	Theory (Hours)	Practical (Hours)
1	Introduction to Additive Manufacturing.	3	3
2	Introduction to Additive Manufacturing.	3	3
3	CAD Modelling.	3	3
4	CAD Modelling.	3	3
5	Prototyping using 3D Printer.	3	3
	Total	15	15

SYLLABUS HIGHLIGHTS:

- Fundamentals of Additive Manufacturing.
- CAD Modeling Techniques using Open-source and Licensed Tools.
- Conversion of CAD files to printable formats.
- Design principles and parameter settings.
- Hands-on prototyping using 3D printers.

TOOLS & SOFTWARE USED:

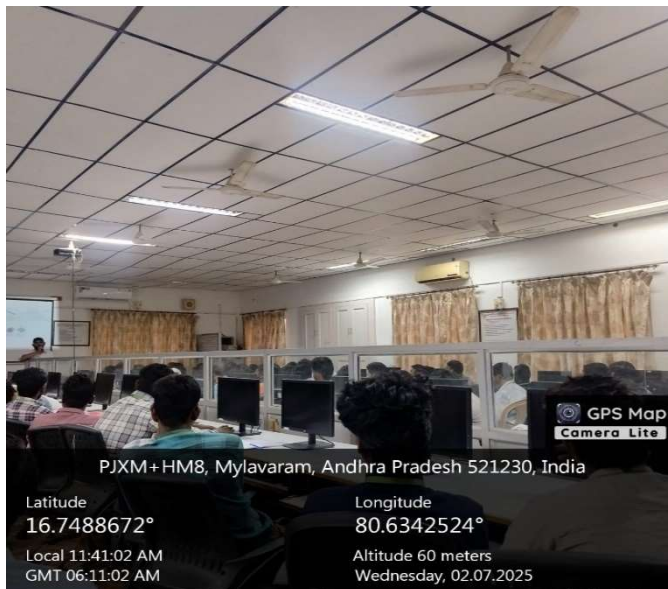
- SolidWorks, CATIA, CREO
- Ultimaker Cura, Creality
- 3D Printers (FDM-based machines)

RESOURCE PERSONS FROM NIELIT AURANGABAD:

The following experts from NIELIT Aurangabad served as resource persons for all five days of the Boot Camp:

- **Mr. Zulfequar Ali** – Project Associate.
- **Mr. Man Singh Andhale** – Project Engineer.





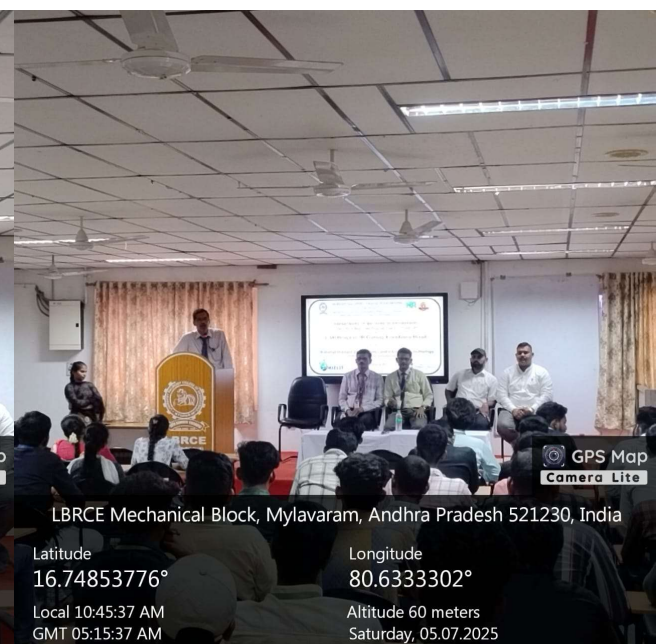
FEEDBACK & OUTCOMES:

Participants expressed high satisfaction with the structure and execution of the camp. They appreciated the opportunity to interact with experts and gain exposure to actual modeling and printing processes.

Feedback indicated:

- Improved understanding of AM technologies.
- Enhanced confidence in using CAD tools.
- Interest in pursuing design-oriented projects and internships.

VALEDICTORY FUNCTION:



On 5th July 2025, the boot camp concluded with a valedictory session. The event was graced by Dr. S. Pichireddy, Dean R&D, Dr. M.B. S. Sreekara Reddy, Head of the Department of Mechanical Engineering and Dr. P. Ravindra Kumar, In-charge HoD, who addressed the participants and congratulated them for their active involvement throughout the sessions. Certificates were distributed to all participants. Faculty appreciated the efforts of the NIELIT team and the support from the management.

Coordinator

Mr. Mallikarjuna Rao Dandu.

Sr. Assistant Professor, Department of Mechanical Engineering.

Lakireddy Balireddy College of Engineering (Autonomous), Mylavaram.

Coordinating Team

Faculty Members of Mechanical Engineering Department.



సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పెంపాందాలి

మైలవరం: విద్యార్థులు సీఎడీ డిజైన్, 3D ప్రింటింగ్ వంటి సాంకేతిక రంగాల్లో ఆసక్తి పెంచుకోవాలని రిసోర్స్ పర్సన్ జులీకర్ ఆలీ అన్నారు. మైలవరం లకిరెడ్డి బాలిరెడ్డి ఇంజనీరింగ్ కళాశాల మెకానికల్ విభాగంలో సీఎడీ డిజైన్ టు 3D ప్రింటింగ్-ఫౌండేషన్ డిట్టిల్స్ పై ఐదు రోజులు

బూట్ క్యాంప్ శిక్షణ కార్యక్రమం మంగళవారం ప్రారంభించారు. రిసోర్స్ పర్సన్ మాట్లాడుతూ తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ సృజనాత్మక సాధించగలిగే సామర్థ్యం ఈ టెక్నాలజీకి ఉందన్నారు. కళాశాల ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ కె. అప్పారావు, డీన్ ఆర్ అండ్ డి డాక్టర్ ఎస్. పిచ్చిరెడ్డి మాట్లాడారు. మెకానికల్ విభాగాధిపతి డాక్టర్ ఎంబీఎస్ శ్రీకర రెడ్డి, ప్రోగ్రాం కో-ఆర్డినేటర్ డి. మల్లికార్జున రావు, విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

విద్యార్థులకు త్రీడీ ప్రింటింగ్ పై శిక్షణ

మైలవరం న్యూస్ టుడే: స్థానిక లకిరెడ్డి బాలిరెడ్డి ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ విద్యార్థులకు క్యాడ్ డిజైన్ నుంచి త్రీడీ ప్రింటింగ్ పై ఐదు రోజుల బూట్ క్యాంప్ శిక్షణ తరగతులను మంగళవారం ప్రారంభించారు. రిసోర్స్ పర్సన్ జుల్పికర్ ఆలీ మాట్లాడుతూ.. క్యాడ్ డిజైన్, త్రీడీ ప్రింటింగ్ వంటి సాంకేతిక రంగాల వైపు విద్యార్థులు దృష్టి సారించాలని అన్నారు. శిక్షణ కార్యక్రమాలతో నైపుణ్యాలను మెరుగుపరుచుకోవచ్చని ప్రిన్సిపల్ అప్పారావు సూచించారు. కార్యక్రమంలో డీన్ పిచ్చిరెడ్డి, విభాగాధిపతి శ్రీకర్ రెడ్డి, కార్యక్రమ కోఆర్డినేటర్ మల్లికార్జునరావు పాల్గొన్నారు.

Date : 02/07/2025 EditionName : ANDHRA
PRADESH PageNo :

Coordinator

Mr. Mallikarjuna Rao Dandu

సాంకేతిక రంగంలో విద్యార్థులకు ఆసక్తి కలిగేలా చేయడమే లక్ష్యం

మైలవరం,జూలై:-1(ఆంధ్రప్రభ): క్యాట్ డిజైన్,త్రీడీ ప్రింటింగ్ లాంటి సాంకేతిక రంగాలలో విద్యార్థులకు ఆసక్తి పెరిగేలా చేయడమే తమ ప్రధాన లక్ష్యమని ఎన్ఐఐఐఎల్ఐఐటి ప్రాజెక్ట్ అసోసియేట్ జుల్పికర్ ఆలీ వెల్లడించారు. మంగళవారం స్థానిక లకిరెడ్డి బాలిరెడ్డి ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విభాగంలో క్యాట్ డిజైన్ టు త్రీడీ ప్రింటింగ్ ఫౌండేషన్ డిటైల్స్ అనే అంశంపై ఐదు రోజుల పాటు జరిగే బూట్ క్యాంప్ శిక్షణా కార్యక్రమాన్ని ఆయన ప్రారంభించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ సృజనాత్మకత సాధించగలిగే సామర్థ్యం ఈ టెక్నాలజీలో ఉందన్నారు. కళాశాల ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ కె. అప్పారావు మాట్లాడుతూ విద్యార్థుల నైపుణ్యాలను మెరుగుపరిచి పరిశ్రమల అవసరాలకు సరిపోయే విధంగా వారిని తీర్చిదిద్దడానికి ఇలాంటి శిక్షణా తరగతులు ఎంతగానో ఉపయోగపడతాయన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో ప్రోగ్రాం కో-ఆర్డినేటర్ డి. మల్లికార్జునరావు, విద్యార్థిని, విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

02/07/2025 | Krishna | Page : 15
Source : <https://epaper.prabhanews.com>

HoD. ME

Dr. M.B. S. Sreekara Reddy