SITAM

SATYA INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND MANAGEMENT

Gajularega, Vizianagaram, Andhra Pradesh, India-535002.

Accredited by "NAAC"

Approved by AICTE and Affiliated to JNTU Gurujada, Vizianagaram

Email: sitam@sitam.co.in, Website: www.sitam.co.in

Telephone No:9676788811, 8978812341/2, Land Line: 08922-234775

Department of Mechanical Engineering

TITLE - **A WEBINAR ON**
"AI INTEGRATION IN MECHANICAL ENGINEERING ;
FUTURE OF PROMPT ENGINEERING AND PIPING DESIGN"

DATE – **13 SEPTEMBER 2025**

VENUE – **A/Room No. A203 MECHANICAL ENGINEERING BLOCK**

RESOURCE PERSON - **Mr. A.D. HRISHIKESH SASTRY**
Mechanical Design Engineer , INOX Air Products Pvt.Ltd, Mumbai

The Department of Mechanical Engineering of SITAM Engineering college has organised a two hour webinar/mentoring session on "AI Integration In Mechanical Engineering; Future of Prompt Engineering and Piping Design in SITAM Engineering College. The Mechanical Engineering students of Third year and Second year and Diploma students of third year and th e faculty members of Mechanical Engineering Department participated in this webinar.

The Resource Person/Speaker is Mr. Hrishikesh Shastri, Mechanical Design Engineer, INOX Air Products Ltd., Mumbai, is an experienced, professional and qualified Design Engineer and he is also a member of Alumni of Mechanical Engineers of SITAM College. The webinar started in Mechanical Engineering block at 02.00 P.M, on 13th September 2025.



The speaker while addressing the students spoke how AI (Artificial Intelligence) integration in Mechanical Engineering is transforming and how systems are designed, manufactured, monitored, and maintained. He gave a structured overview of how AI is being applied in the field of Mechanical Engineering. He spoke on various applications of AI in Mechanical Engineering like Design & Simulation, Generative Design, CAD Automation, Simulation & Finite Element Analysis, Machine learning, Results prediction, Surrogate models, Manufacturing & Production, Smart Manufacturing / Industry 4.0, AI optimizing production schedules, reducing waste, and improving efficiency etc.





He also spoke about Predictive Maintenance, Reducing downtime and maintenance costs, Robotics & Automation, AI enabled adaptive robotic arms, AGVs (Automated Guided Vehicles), and CNC machines, Quality Control and Machine Vision for identification of defects in real-time using image recognition. He explained how AI adjusts systems dynamically to improve energy efficiency.







While speaking about the future of Prompt Engineering, he explained how it is evolving rapidly alongside advances in AI, particularly with the rise of more capable and autonomous large language models and how Prompt engineering involves crafting effective prompts to get accurate, useful, or creative outputs from AI models like GPT, Claude, Gemini, etc.

While speaking about the future of piping design, he explained how it is being reshaped by advances in digital technologies, sustainability goals, and automation. He explained how the future of piping design is driven by technological advancements that enable smarter, more efficient, and sustainable systems. The integration of AI, automation, and advanced modeling techniques will not only make the design process faster and more accurate but also ensure that piping systems are more reliable, cost-effective, and eco-friendly and as industries continue to evolve, piping systems will become an integral part of smarter, more connected infrastructures.

He felt utmost happy and he expressed his joy for being a member of Alumni of Mechanical Engineers, SITAM and he thanked the Head of the Deparment, Smt.Chelapaka Venkata Lakshmi for giving him this opportunity to interact with students through this webinar.

All all the students and faculty members of Mechanical engineering department utilised this opportunity and thanked the management for organising this webinar.

సీతంలో కృత్రిమ మేధా అనుసంధానం, పైపింగ్ డిజైన్ భవిష్యత్తుపై అవగాహన సదస్సు

విశాలాంధ్ర - విజయనగరం టౌన్ : స్థానిక సీతం ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ శాఖ ఆధ్వర్యంలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ లో కృత్రిమ మేధా అనుసంధానంబీ ప్రాంప్ట్ ఇంజనీరింగ్, పైపింగ్ డిజైన్ భవిష్యత్తు అనే అంశంపై వెబినార్, మెంటరింగ్ సెషన్ విజయవంతంగా నిర్వహించబడింది. ఈ వెబినార్‌లో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులు, అలాగే మెకానికల్ శాఖ అధ్యాపకులు పాల్గొన్నారు. ఈ సెషన్‌కు ముఖ్య వ్యాఖ్యాత హృశీకేష్ శాస్త్రి ఐనాక్స్ ఎయిర్ ప్రొడక్ట్స్ లిమిటెడ్ ముంబై లో మెకానికల్ డిజైన్ ఇంజనీర్‌గా పనిచేస్తున్నారు. అతను సీతం కళాశాలలో మెకానికల్ శాఖ పూర్వ విద్యార్థి , పరిశ్రమలో అనుభవం కలిగిన వ్యక్తి.శాస్త్రి ఆర్టిఫిషియల్ ఇంటెలిజెన్స్ (కృత్రిమ మేధా) మెకానికల్ రంగాన్ని ఎలా మార్చేస్తోందో వివరించారు. ఎలా డిజైన్ చేయబడుతున్నాయో, తయారీ, మానిటరింగ్ మరియు నిర్వహణ జరుగుతుందో వివరించారు. ఆయన ముఖ్యంగా ఈ అంశాలను వివరించారు. డిజైన్ సిమ్యులేషన్: జనరేటివ్ డిజైన్, క్యాడ్ ఆటోమేషన్, ఎఫ్.ఈ.ఏ, మిషన్ లెర్నింగ్, ఫలితాల అంచనా, సరోగేట్



మోడల్స్, స్మార్ట్ మానుఫాక్చరింగ్ (ఇండస్ట్రీ 4.0), ప్రెడిక్టివ్ మెయింటెనెన్స్: ఆపదలు ముందుగానే గుర్తించడం, రోబోటిక్స్ ఆటోమేషన్,క్వాలిటీ కంట్రోల్: రియల్ టైమ్ లో డిఫెక్ట్ డిటెక్షన్, ఎనర్జీ వ్యవస్థలు: కృత్రిమ మేధా ఆధారంగా శక్తి వినియోగాన్ని మెరుగుపరచడం మొదలగునవి వివరించారు.అతను ప్రాంప్ట్ ఇంజినీరింగ్ భవిష్యత్, ప్రాంప్ట్ ఇంజినీరింగ్ ఎలా అభివృద్ధి చెందుతున్నదీ, జిపిటీ, జెమిని వంటి ఆధునిక మోడల్స్ ద్వారా ఇది ఎంత ముఖ్యమైనదైందో వివరిస్తూ, ఆర్టిఫిషియల్ ఇంటిలిజెన్స్ కృత్రిమ మేధాతో సరైన ఫలితాలను పొందేందుకు సరైన ప్రాంప్ట్‌లు ఇవ్వడం ఒక ముఖ్యమైన నైపుణ్యంగా మారిందో తెలిపారుపైపింగ్ డిజైన్ భవిష్యత్ పై మాట్లాడుతూ అతనుపైపింగ్ డిజైన్ ఎలా డిజిటల్ టెక్నాలజీలు, సస్టైనబిలిటీ లక్ష్యాలు మరియు ఆటోమేషన్ ద్వారా పునర్నిర్మితమవుతోంది అనే విషయాన్ని విశదీకరించారు. సీతం ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ పూర్వ విద్యార్థి అయినందుకు గర్వపడుతూ, తనకు ఈ అవకాశం ఇచ్చినటువంటి మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విభాగాధిపతి చలపాక వెంకటలక్ష్మికి కృతజ్ఞతలు తెలుపుతూ తనకి అవకాశం ఇచ్చిన సీతం మేనేజ్మెంట్‌కి ధన్యవాదాలు తెలిపారు. ఈ వెబినార్ విద్యార్థులు మరియు అధ్యాపకులచే అత్యంత ఆసక్తిగా మరియు ఉపయుక్తంగా భావించబడింది. విద్యార్థులు తమ భవిష్యత్తు ప్రయాణానికి అవసరమైన సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని పొందారు.శాస్త్రి సీతం ఇంజనీరింగ్ కాలేజీలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ పూర్వ విద్యార్థి అయినందుకు గర్వపడుతూ తనకు ఈ అవకాశం ఇచ్చిన సీతం కాలేజీకి ధన్యవాదాలు తెలిపారు. మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ శాఖ మరియు విద్యార్థుల తరఫున, మిస్టర్ హృశీకేష్ శాస్త్రికి ధన్యవాదాలు తెలిపారు. ఇలాంటి ప్రగతిశీలమైన కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించిన కాలేజీ నిర్వహణకు అందరూ కృతజ్ఞతలు తెలిపారు.