SITAM

SATYA INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND MANAGEMENT

Gajularega, Vizianagaram, Andhra Pradesh, India-535002.

Accredited by "NAAC"

Approved by AICTE and Permanently 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 - An Expert Talk on **"Thermal Power Generation: Technologies and Trends".**

DATE – **05th February 2026**

VENUE – **Infosys Sudha Murthy Seminar Hall**

RESOURCE PERSON - **Mr. Rajesh Ranjan, SDGM, BHEL, NOIDA**



An expert talk on **"Thermal Power Generation: Technologies and Trends"** was organized by the Department on 5th February 2026. The session was delivered by Mr. Rajesh Ranjan, an experienced professional in the field of power generation and energy systems. The objective of the talk was to provide students with in-depth knowledge of modern thermal power technologies, recent advancements, and emerging trends in the power sector.

The session began with an overview of conventional thermal power plants, explaining the working principles of steam power generation based on the Rankine cycle. The speaker elaborated on major components such as boilers, turbines, condensers, cooling towers, and generators. He discussed different types of fuels used in thermal power plants, including coal, natural gas, and oil, and highlighted their operational and environmental implications.

Mr. Rajesh Ranjan further explained advanced technologies such as supercritical and ultra-supercritical power plants, which improve efficiency and reduce emissions by operating at higher temperatures and pressures. He also discussed Combined Cycle Power Plants (CCPP), where gas turbines and steam turbines are integrated to enhance overall plant efficiency.

A significant portion of the talk focused on environmental concerns and emission control technologies. The speaker emphasized the importance of pollution control equipment such as electrostatic precipitators (ESP), flue gas desulfurization (FGD) systems, and selective catalytic reduction (SCR) systems in minimizing particulate matter and harmful gas emissions. He also addressed global efforts toward reducing carbon footprints and the role of cleaner coal technologies.



The session highlighted current trends in the power sector, including digital monitoring, automation, predictive maintenance, smart grids, and the integration of renewable energy sources with thermal power

plants. The speaker stressed the importance of sustainable practices and innovation to meet growing energy demands while ensuring environmental protection.

The talk was highly informative and interactive. Students actively participated by asking questions related to plant efficiency, emission norms, and career opportunities in the power sector. The session enhanced students' understanding of real-time industrial practices and future prospects in thermal power generation.

The Department expresses sincere gratitude to Mr. Rajesh Ranjan for sharing his valuable knowledge and insights. The expert talk proved to be highly beneficial in broadening students' technical knowledge and awareness of emerging technologies and trends in thermal power generation.



పవర్
తెలుగు దినపత్రిక
OF THE PEOPLE

1 సంచిక : 140 ఎడిటర్ : పంచాది అప్పారావు 06-02-2026 శుక్రవారం వెల : 1/-

సీతంలో "థర్మల్ పవర్ రంగంలో సాంకేతిక ధోరణులు"పై కార్యక్రమం



విజయనగరం, ఫిబ్రవరి 05(పవర్‌న్యూస్):స్థానిక సీతం కళాశాలలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు "థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులపై గురువారం ఒక కార్యక్రమం నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి నోయిడాకు చెందిన బెల్ కంపెనీ, సీనియర్ డిప్యూటీ జనరల్ మేనేజర్ రాజేష్ రంజన్ ముఖ్య వక్తగా పాల్గొని థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లలో వినియోగిస్తున్న ఆధునిక సాంకేతికతలు, ప్రస్తుతం ఉన్న ధోరణులు, భవిష్యత్ అవకాశాలపై విద్యార్థులకు వివరించారు. థర్మల్ పవర్ ఉత్పత్తిలో సామర్థ్య పెంపు, పర్యావరణ పరిరక్షణ చర్యలు, ఆధునిక పరికరాల వినియోగం వంటి అంశాలను ఆయన తన ఉపన్యాసంలో ప్రస్తావించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ పరిశ్రమల అవసరాలకు అనుగుణంగా విద్యార్థులు సాంకేతిక నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోవాలని సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో అధ్యాపకులు, మెకానికల్ ఇంజినీరింగ్ విభాగానికి చెందిన విద్యార్థులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొని నిపుణుల ఉపన్యాసాన్ని ఆసక్తిగా విన్నారు. ఈ సందర్భంగా కళాశాల డైరెక్టర్ మజ్జి శశిభూషణ్ మాట్లాడుతూ ఇలాంటి నిపుణుల ఉపన్యాసాలు విద్యార్థులకు పరిశ్రమలపై అవగాహన పెంచి, వారి భవిష్యత్ కెరీర్‌కు దిశానిర్దేశం చేస్తాయని అన్నారు. అలాగే కళాశాల ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ డీ.వి.రామమూర్తి మాట్లాడుతూ థర్మల్ పవర్ రంగంలో జరుగుతున్న ఆధునిక సాంకేతిక మార్పులు విద్యార్థులకు తెలియజేయడంలో ఈ కార్యక్రమం ఎంతో ఉపయోగకరంగా నిలిచిందని పేర్కొన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో మెకానికల్ విభాగ ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఉత్సాహంగా పాల్గొన్నారు.

nnedaily@gmail.com RNI No. APTEL / 2018 / 75411

నేషనల్ న్యూస్ ఎక్స్‌ప్రెస్

తెలుగు దినపత్రిక

NATIONAL NEWS EXPRESS TELUGU DAILY

సంపుటి : 8 సంచిక : 53 విశాఖపట్నం ఎడిటర్ : డా॥ కొయిలాడ పరశురాం గురువారం 5-2-2026 పేజీలు : 8

Published from Visakhapatnam - Circulated in Srikakulam | Vizianagarm | East Godavari | West Godavari | Krishna | Amaravathi | Guntur | Nellore | Kurnool |

సీతంలో థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులపై అవగాహన కార్యక్రమం



విజయనగరం,ఎన్ఎన్ఇ న్యూస్: స్థానిక విజయనగరం లో గల ప్రముఖ సీతం ఇంజనీరింగ్ కళాశాల లో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు "థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులపై ఉపన్యాస కార్యక్రమం నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి నోయిడాకు చెందిన బెల్ కంపెనీ, సీనియర్ డిప్యూటీ జనరల్ మేనేజర్ శ్రీ రాజేష్ రంజన్ ముఖ్య వక్తగా పాల్గొని థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లలో వినియోగిస్తున్న ఆధునిక సాంకేతికతలు, ప్రస్తుతం ఉన్న ధోరణులు, భవిష్యత్ అవకాశాలపై విద్యార్థులకు విశదంగా వివరించారు. థర్మల్ పవర్ ఉత్పత్తిలో సామర్థ్య పెంపు, పర్యావరణ పరిరక్షణ చర్యలు, ఆధునిక పరికరాల వినియోగం వంటి అంశాలను ఆయన తన ఉపన్యాసంలో ప్రస్తావించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ పరిశ్రమల అవసరాలకు అనుగుణంగా విద్యార్థులు సాంకేతిక నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోవాలని సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో అధ్యాపకులు, మెకానికల్ ఇంజినీరింగ్ విభాగానికి చెందిన విద్యార్థులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొని నిపుణుల ఉపన్యాసాన్ని ఆసక్తిగా విన్నారు. ఈ సందర్భంగా కళాశాల డైరెక్టర్ మజ్జిశశిభూషణ్ మాట్లాడుతూ,"ఇలాంటి నిపుణుల ఉపన్యాసాలు విద్యార్థులకు పరిశ్రమలపై అవగాహన పెంచి, వారి భవిష్యత్ కెరీర్‌కు దిశానిర్దేశం చేస్తాయి" అని అన్నారు. అలాగే కళాశాల ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ డీవి రామమూర్తి మాట్లాడుతూ,"థర్మల్ పవర్ రంగంలో జరుగుతున్న ఆధునిక సాంకేతిక మార్పులు విద్యార్థులకు తెలియజేయడంలో ఈ కార్యక్రమం ఎంతో ఉపయోగకరంగా నిలిచింది" అని పేర్కొన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో మెకానికల్ విభాగ ఉపాధ్యాయులు మరియు విద్యార్థిని విద్యార్థులు ఉత్సాహంగా పాల్గొన్నారు.

PRGI.NO.APTEL/25/A5332

భారత్ స్పందన

ఎడిటర్: కోట్యాడ శ్రీనివాస్
సెల్: 8333936819

భారత్ స్పందన
ఆంధ్రప్రదేశ్ అంతటా రిపోర్టర్లు కావలెను
తెలుగు పత్రికలో విలేకరులుగా పని చేయుటకు ఆహ్వానం.
గతంలో జర్నలిస్ట్ గా పనిచేస్తున్న సీనియర్లకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడును. ఆసక్తి ఉన్న కొత్త వారికి కూడా అవకాశం కలదు.
గమనిక: టైం పాస్ కొరకు పని చేయవద్దు. ఫోన్ చేయవద్దు.
సంప్రదించవలసిన నంబర్లు: ఎడిటర్: కోట్యాడ శ్రీనివాస్
8333936819, 7013884229

సీతంలో ఘనంగా 'థర్మల్ పవర్'

సాంకేతికతపై అవగాహన సదస్సు







పరిశ్రమల అవసరాలకు తగ్గట్టు విద్యార్థులు నైపుణ్యాలు పెంచుకోవాలి: బెల్ సీనియర్ డిజిఎం రాజేష్ రంజన్

విజయనగరం (భారత్ స్పందన):

స్థానిక ప్రముఖ విద్యాసంస్థ సీతం ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు "థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులు" అనే అంశంపై గురువారం ప్రత్యేక అవగాహన కార్యక్రమం నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య వక్తగా నోయిడాకు చెందిన ప్రముఖ 'బెల్' కంపెనీ సీనియర్ డిప్యూటీ జనరల్ మేనేజర్ రాజేష్ రంజన్ హాజరయ్యారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన విద్యార్థులను ఉద్దేశించి ప్రసంగిస్తూ, థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లలో ప్రస్తుతం వినియోగిస్తున్న అత్యాధునిక సాంకేతికతలు, భవిష్యత్ అవకాశాలపై విశదంగా వివరించారు. ముఖ్యంగా విద్యుత్ ఉత్పత్తిలో సామర్థ్యాన్ని పెంచడం, పర్యావరణ పరిరక్షణకు తీసుకుంటున్న చర్యలు, మరియు నూతన పరికరాల వినియోగం గురించి లోతుగా చర్చించారు. మారుతున్న పరిశ్రమల అవసరాలకు అనుగుణంగా విద్యార్థులు తమ సాంకేతిక నైపుణ్యాలను ఎప్పటికప్పుడు మెరుగుపరుచుకోవాలని ఆయన సూచించారు. కళాశాల డైరెక్టర్ మజ్జి శశిభూషణ్ మాట్లాడుతూ, నిపుణుల ఉపన్యాసాలు విద్యార్థులకు పరిశ్రమలపై వాస్తవ అవగాహన కల్పించి, వారి కెరీర్‌కు సరైన దిశానిర్దేశం చేస్తాయని అన్నారు. అలాగే, ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ డీవీ రామమూర్తి మాట్లాడుతూ, థర్మల్ పవర్ రంగంలో వస్తున్న విప్లవాత్మక మార్పులను విద్యార్థులకు తెలియజేయడంలో ఈ సదస్సు ఎంతో ఉపయోగపడిందని పేర్కొన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో మెకానికల్ విభాగాధిపతులు, అధ్యాపకులు మరియు విద్యార్థినీ విద్యార్థులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొని, సందేహాలను నివృత్తి చేసుకున్నారు.

RNI. NO. APTEL/2014/57456

12th ANNIVERSARY

అధిష్టానమ్

Power of People

(తెలుగు దినపత్రిక)

ఎడిటర్ : వప్పంగి నాగేంద్రరావు



వప్పంగి నాగేంద్రరావు

సీతంలో థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులపై అవగాహన కార్యక్రమం"



అధిష్టానమ్, విజయనగరం, ఫిబ్రవరి 5 : స్థానిక విజయనగరం లో గల ప్రముఖ సీతం ఇంజనీరింగ్ కళాశాల లో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు "థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులపై ఉపన్యాస కార్యక్రమం నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి నోయిడాకు చెందిన బెల్ కంపెనీ, సీనియర్ డిప్యూటీ జనరల్ మేనేజర్ రాజేష్ రంజన్ ముఖ్య వక్తగా పాల్గొని థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లలో వినియోగిస్తున్న ఆధునిక సాంకేతికతలు, ప్రస్తుతం ఉన్న ధోరణులు, భవిష్యత్ అవకాశాలపై విద్యార్థులకు విశదంగా వివరించారు. థర్మల్ పవర్ ఉత్పత్తిలో సామర్థ్య పెంపు, పర్యావరణ పరిరక్షణ చర్యలు, ఆధునిక పరికరాల వినియోగం వంటి అంశాలను ఆయన తన ఉపన్యాసంలో ప్రస్తావించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ పరిశ్రమల అవసరాలకు అనుగుణంగా విద్యార్థులు సాంకేతిక నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోవాలని సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో అధ్యాపకులు, మెకానికల్ ఇంజినీరింగ్ విభాగానికి చెందిన విద్యార్థులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొని నిపుణుల ఉపన్యాసాన్ని ఆసక్తిగా విన్నారు. ఈ సందర్భంగా కళాశాల డైరెక్టర్ మజ్జిశశిభూషణ్ మాట్లాడుతూ,"ఇలాంటి నిపుణుల ఉపన్యాసాలు విద్యార్థులకు పరిశ్రమలపై అవగాహన పెంచి, వారి భవిష్యత్ కెరీర్‌కు దిశానిర్దేశం చేస్తాయి" అని అన్నారు. అలాగే కళాశాల ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ డీవి రామమూర్తి మాట్లాడుతూ,"థర్మల్ పవర్ రంగంలో జరుగుతున్న ఆధునిక సాంకేతిక మార్పులు విద్యార్థులకు తెలియజేయడంలో ఈ కార్యక్రమం ఎంతో ఉపయోగకరంగా నిలిచింది" అని పేర్కొన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో మెకానికల్ విభాగ ఉపాధ్యాయులు మరియు విద్యార్థిని విద్యార్థులు ఉత్సాహంగా పాల్గొన్నారు.





PRGI.NO.APTEL/25/A5332

భారత్ స్పందన

ఎడిటర్: కోట్యాడ శ్రీనివాస్
సెల్: 8333936819

భారత్ స్పందన
ఆంధ్రప్రదేశ్ అంతటా రిపోర్టర్లు కావలెను
తెలుగు పత్రికలో విలేకరులుగా పని చేయుటకు ఆహ్వానం.
గతంలో జర్నలిస్ట్ గా పనిచేస్తున్న సీనియర్లకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడును. ఆసక్తి ఉన్న కొత్త వారికి కూడా అవకాశం కలదు.
గమనిక: బైం పాస్ కొరకు పని చేయవద్దు, ఫోన్ చేయవద్దు.
సంప్రదించవలసిన నంబర్లు: ఎడిటర్: కోట్యాడ శ్రీనివాస్
8333936819, 7013884229

సీతంలో ఘనంగా 'థర్మల్ పవర్'

సాంకేతికతపై అవగాహన సదస్సు







పరిశ్రమల అవసరాలకు తగ్గట్టు విద్యార్థులు నైపుణ్యాలు పెంచుకోవాలి: బెల్ సీనియర్ డిజిఎం రాజేష్ రంజన్

విజయనగరం (భారత్ స్పందన):

స్థానిక ప్రముఖ విద్యాసంస్థ సీతం ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు "థర్మల్ పవర్ రంగంలోని సాంకేతిక ధోరణులు" అనే అంశంపై గురువారం ప్రత్యేక అవగాహన కార్యక్రమం నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య వక్తగా నోయిడాకు చెందిన ప్రముఖ 'బెల్' కంపెనీ సీనియర్ డివ్యూటీ జనరల్ మేనేజర్ రాజేష్ రంజన్ హాజరయ్యారు.ఈ సందర్భంగా ఆయన విద్యార్థులను ఉద్దేశించి ప్రసంగిస్తూ, థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్లలో ప్రస్తుతం వినియోగిస్తున్న అత్యాధునిక సాంకేతికతలు, భవిష్యత్ అవకాశాలపై విశదంగా వివరించారు. ముఖ్యంగా విద్యుత్ ఉత్పత్తిలో సామర్థ్యాన్ని పెంచడం, పర్యావరణ పరిరక్షణకు తీసుకుంటున్న చర్యలు, మరియు నూతన పరికరాల వినియోగం గురించి లోతుగా చర్చించారు. మారుతున్న పరిశ్రమల అవసరాలకు అనుగుణంగా విద్యార్థులు తమ సాంకేతిక నైపుణ్యాలను ఎప్పటికప్పుడు మెరుగుపరుచుకోవాలని ఆయన సూచించారు.కళాశాల డైరెక్టర్ మజ్జి శశిభూషణ్ మాట్లాడుతూ, నిపుణుల ఉపన్యాసాలు విద్యార్థులకు పరిశ్రమలపై వాస్తవ అవగాహన కల్పించి, వారి కెరీర్‌కు సరైన దిశానిర్దేశం చేస్తాయని అన్నారు. అలాగే, ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ డీవీ రామమూర్తి మాట్లాడుతూ, థర్మల్ పవర్ రంగంలో వస్తున్న విప్లవాత్మక మార్పులను విద్యార్థులకు తెలియజేయడంలో ఈ సదస్సు ఎంతో ఉపయోగపడిందని పేర్కొన్నారు.ఈ కార్యక్రమంలో మెకానికల్ విభాగాధిపతులు, అధ్యాపకులు మరియు విద్యార్థినీ విద్యార్థులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొని, సందేహాలను నివృత్తి చేసుకున్నారు.