## MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE

(UGC - AUTONOMOUS)

#### **Report on**

3<sup>rd</sup> National Conference on Innovations in Mechanical Engineering NCIME' 15

Organized by Dept. of Mechanical Engg. - MITS 23 - 24 December 2015



# Submitted by: Dr. T. Vishnu Vardhan, Associate Professor, Dept. of Mechanical Engineering Introduction

The Third National Conference on Innovations in Mechanical Engineering (NCIME' 15) is a Two Day National Conference conducted by the Department of Mechanical Engineering at Madanapalle Institute of Technology and Science during 23<sup>rd</sup> and 24<sup>th</sup> of December 2015. The Department has successfully conducted the NCIME for two times in 2013 and 2014. In the continuation of NCIME series and as a recurrent event the department has conducted NCIME for the third time and has attracted participants from various parts of the country.

The objective of NCIME is to provide a common platform for academicians, industrialists, research scholars and students of the country to share and exchange their knowledge, expertise and experience of recent trends and innovations in the broad area of Mechanical engineering. The conference is meant to be an occasion for the participants to disseminate the findings of their scientific investigations among the mechanical engineering fraternity and to expand their awareness of contemporary research thrust areas and methodologies in various aspects of mechanical engineering. Following its formal announcement and subsequent advertising through mailing of brochures, email communications and the conference website, the NCIME'15 was able to attract more than 95 research paper submissions in different areas of mechanical engineering.

In addition to the technical sessions, two keynote lectures were planned as a part of the conference. Renowned academician, Prof. Mohan Jagadeesh Kumar M, Thermal & Automotive Division, School of Mechanical and Building Sciences (SMBS), VIT Vellore, was invited to deliver the keynote lecture. Additionally a trip to Horsley Hills, a local tourist destination, was arranged for all the participants of the conference.

#### Registration

Registration forms were mailed to prospective participants along with the conference brochures. About 10 participants registered for the conference by mailing the registration forms. A registration booth was arranged during the entire duration of the conference to check in the registered participants and hand them the conference kit includes a souvenir bag with the proceedings book, conference schedule, a note pad and a pen in it. Other participants who did not pre-register could also spot register at the booth upon arrival. Mr. Manu Ravuri and Mr. M. Subbarao, faculty members of the Department coordinated the registration affairs and they were helped by M.Tech students in the department. Over 60 participants registered for the conference out of which 40 were from external organizations. More than 20 different organizations were represented at the conference.

## MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE

(UGC - AUTONOMOUS)

The conference started with an inaugural ceremony which was conducted in the main seminar hall. The Principal, Vice Principal, Deans of various disciplines, HoDs of various departments and other officials of the institute were in attendance at the inaugural ceremony along with the graduate and undergraduate students and faculty of the Department of Mechanical Engineering. Dr. M. M. M. Sarcar, Vice-Chancellor, JNT University Anantapur, was the chief guest of the program for the Inaugural ceremony. The Secretary & Correspondent Sri. N.Vijaya Bhaskar Choudary and The Chairman Sri N. Krishna Kumar have graced the occasion.

Ms. Hashitha, a final year student, acted as the presenter of the ceremony. The Programme Coordinator, HoD of Department of Mechanical Engineering, Principal, the Secretary & Correspondent, the Chairman and the chief guest were invited on to the dais and presented with flower bouquets. This was followed by lighting of lamps by the dignitaries on the dais and then invocation by students of 4<sup>th</sup> year B.Tech in the department. In his opening remarks, the Program Coordinator presented a brief background about the conference. The HoD Dr. G. Harinath Gowd and Principal Dr. C. Yuvaraj gave an overview of the department of mechanical engineering and MITS respectively in their addresses. Dr. Surya Narayana Raju. P, professor in the department, presented a brief bio of the chief guest to the audience. In his address, chief guest Dr. M. M. Sarcar noted that the NCIME'15 conference is being conducted very methodically and conveyed his best wishes to all the participants. He congratulated the department for conducting a conference like this and wished that in future this would become an international conference. Sri.N. Vijaya Bhaskar Choudary, the Correspondent and Secretary have conveyed his best wishes to participants and insisted the members to strengthen the research activities through collaborative research. The Chairman Sri. N. Krishna Kumar appreciated the department for conducting such a nice conference and conveyed his best wishes to the participants. The conference proceedings book and the CD were then officially released by the Dignitaries on the dais. The chief guest was felicitated by the other dignitaries on the dais by presenting him with a shawl and a memento. Dr. KVP Chakradhar, faculty member of the department presented the vote of thanks. High tea was arranged for all the attendees at the end of the ceremony.

#### **Keynote Lecture**

The keynote lecture titled "Energy and Its Sustainability" was delivered by Dr. Mohan Jagadeesh Kumar M on the first day of the conference. The talk started with an introductory talk on Different Sources of Energy Production, Conventional Sources of Energy, Fossil Fuels, Non-Fossil Fuels and Non-Conventional Sources of Energy. He explored on various areas of interest for research projects like,

Design, Fabrication and Testing of Heat Exchangers,

- Design of Turbo Machinery: Turbines, Compressors and Pumps.
- Design, Fabrication and Testing of Solar Collectors,
- Thermal Analysis and Design by CFD simulations.

On the second day one more keynote lecture titled "Effect of Entry Temperature on Forced Convection Heat Transfer with Viscous Dissipation in Thermally Developing Region of Concentric Annuli' was presented by M. M. J. Kumar which was authored by V.V. Satyamurty, Professor, Department of Mechanical Engineering, I. I. T. Kharagpur.

#### **Technical Sessions**

Technical sessions were conducted in the mini seminar hall and the board room. Each session had one external session chair and one internal session chair. Each participant is given 12 min for presentation and 3 min were allotted for question and answers after each talk. A total of 44 presentations were made in Design, Thermal and Production Engineering streams. Prof. V. Venkata Ramana, Professor from Ballari Institute of Technology & Management and Dr. Mohan Jagadeesh Kumar M from VIT, Vellore were the adjudicators for the Production & Design and Thermal divisions respectively.

#### Valedictory

The valedictory function was conducted on the final day of the conference in the mini seminar hall. The Principal, HoD of Mechanical Department, Dr. T. Vishnu Vardhan (Program coordinator), Dr. Mohan Jagadeesh Kumar M, Key note speaker on the dais for the valedictory function. Along with dignitaries, all the faculty members of the Department of Mechanical Engineering, participants of the conference and the graduate and undergraduate students attended for the valedictory function.

Dr. T. Vishnu Vardhan, the Program Coordinator gave concluding remarks about the conference. This was followed by the feedback from the participants. There were three participants who gave their feedback about the way the conference is being conducted and the hospitality at MITS. The feedback was in highly positive outlook. The certificates were handed to all the participants by the Principal, Dr. Mohan Jagadeesh Kumar M, Session Chair, HoD of Mechanical Engineering Department, and Dr. T.Vishnu Vardhan. The ceremony concluded with presenting the vote of thanks. High tea was arranged for all the attendees at the end of the valedictory function.

## MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE

(UGC - AUTONOMOUS)

#### **Paper Clips:**

# జేఎన్టీయూఏలో72విభాగాల్లో ఎంటెక్ కోర్పులు

# విద్యార్థులు పలిశోధనల్లో రాణించాలి

వీసీ డాక్టర్ సర్కార్ వెల్లడి

కురబలకోట: అనంతపరం జేఎన్టీయూఏ 72విభాగాల్లో ఎంటెక్ కోర్భులను అందిస్తోందని ఆ వర్సిటీ వైస్ చాన్సలర్ డాక్టర్ ఎం.ఎం.ఎం.సర్కార్ పేర్కొన్నారు. కురబలకోట మండలం అంగక చంలోని మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మె రు. కురబలకోట మండలం అంగశు సమీ విజాగం ఆధ్వర్యంలో బుదవారం ఇన్నోవేషన్స్ ఇన్ మెకానికల్ ఇంజనీరింగ్ అనే ఆంశంపై జాతీయ మెకానికరి బంజుదింది అనే అంశం పై జాతుయ స్వాయి వర్క్స్మాష్ నిర్వహించారు. కార్యక్రమానికి ముఖ్యఅతిథిగా పాల్గొన్న ఆయన మాట్లాడుతూ విద్యార్ధులు పరిశోధన రంగాలవైషకూడా రాణిస్తే కేంద్రరాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు పరిశోధనలకు నీధులు అందజేసీ దేయాతనిస్తాయన్నారు. మెకానికల్ ర

ంగంలో క్వాక్ కమ్. దర్శల్, ఆటోమొబైల్స్, డిజైన్, మొటీరియల్స్ వంటి రంగాల్లో ఆనేక పరిశోదనలు జరుగుతున్నాయని వీటిపై విద్యార్తులు పట్టు సాధించాలన్నారు. ఇలాంటి సదస్సులను ప్రతి ఒక్కరూ సద్వినియోగం చేసుకోవాలన్నారు. కళాశాల కరెస్పాండెంట్ ఎన్.విజయ భాన్కర చౌదరి మాట్ల డుతూ యూనివర్సిటీ పరిఫిలోని కళాశాలల్లో బీజెక్. ఎంటెక్ పార్యంశాల్లో నాజ్మత, కొత్త అం పొందుపరదాలన్నారు. పరిశోదనల్లో రాణించ దానికి యూనివర్సిటీతో కలిసి తమ తమ అహ దానికి యూనివర్గినులో కలిస్ తమ కళాశాలలో రీసెర్స్ సెంటర్కూడా అందులూ ఆండామన్నారు. ఆనంతరం సావసీర్లను ఆవిష్కరించారు. ఈ కార్యక మంలో వైర్మన్ ఎన్.కృష్ణకుమార్, డ్రిస్సిపాల్ సి.యువరాజ్, విభాగాధిపతి హరినాథగౌడ్

తదితరులు పాల్గొన్నారు.



# సహజ వనరుల ప్రత్యామ్నాయాలపై పరిశోధనలు అవసరం

ర్యులు మోహన్ జగదీష్కవూర్ ఆభిప్రాయపడ్డరు మీట్స్ ఇంజినీరింగ్ కళాశాలలో మెకానికల్ విభాగం ఆధ్వర్యంలో



సదస్సుకు హాజరైన వాలికి దుమప్రతాలు అందజేస్తు న్న దృత్యం

**కురబలకోట, న్యూస్ట్ మీడే:** సహజ వనరులను ఉప పదస్సు గురువారం ముగిసింది ఈ సందర్భంగా ఆయన యోగించుకోవడంపై పరిశోధనలు చేయాల్సిన అవసరం మాట్లాడుతూ ప్రపంచవ్యాప్తంగా పెరుగుతున్న జనాలా ఉందని వేలూరు ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ(విట్) ఆరా అందుకు అనుగుణంగా పెరుగుతున్న ఆవసరాల నేప థ్యంలో వాహనాల వాదకం ఎక్కువైందన్నారు. ఈ నేప థ్యంలో శిలాజ ఇంధనాలైన తొగ్గ పుటోబియం, దీజిల్ నిర్వహించిన రెండు రోజులు జాతీయస్థాయి సాంకేతిక వంటివాటికి కౌరత ఏర్పడే అవకాశం ఉన్నందున ఇంజినీ రింగ్ యువత ప్రత్యామ్నాయాలపై దృష్టి సారించాల న్నారు సహజ వనరులైన సౌరశక్తి వాయుశక్తి ఆధారిత ఇంధనాల ఉత్పత్తిపై పరిశోధనలు ముమ్మరం చేయాల న్నారు ఈ రంగాల్లో ఇప్పటికే పరిశోధనలు జరుగుతున్న వాటిని అధ్యయనం చేస్తూ సరికొత్త ఆలోచనలతో ముందు కుసాగాలని పిలుపునిచ్చారు. అనంతరు సదస్సుకు హాజ రైన అధ్యాపకులు విద్యార్యలకు ద్రువపత్రాలను అందజే శారు కార్యకమంలో బ్రిన్సిపల్ యువరాజ్ రిసోర్సు పర్సన్ డాక్టర్ మోహన్ జగదీష్ కుమార్ విభాగాధిపతి హరినాథ గౌడ్ విష్ణవర్ధన్ శ్రీనివాసరావు శ్రీనివాసులు తదితరులు పాల్గొన్నారు



## సహజ వనరులను కాపాడుకోవాలి

కురబలకోట (వి.వి): భావితరాల భవిష్యత్ భుశ్వాద్ధం కాకుం దా ఉండాలంటే సహజ వనరులైన సారశక్తి. వాయుశక్తి కదితర వాటిని కాపాదుకోవాలని వేలూరు ఇన్వోట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ ప్రాఫెసర్ మోహనోజగదీష్కుమార్ అన్నారు. కర్నాలజీ స్రాఫెసర్ మోహన్జగదీష్కుమారి అన్నాయి. అంగళ్లు సమీపంలోని మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో మెకా నికల్ విభాగంలో జాతీయస్థాయిలో భాగంగా రెందోరోజు శు త్రవారం రీసోర్స్పోవర్సన్గా హోజరైన మోహన్జగదీష్కుమార్ మాట్లడుతూ శిలాజ చనరులైన పెట్రోల్, దీజిల్ మొదలైన టువంటి అత్యంత వేగంగా అంతరించిపోతున్న సమయంలో యవంద అత్యంత వగంగా అంతరంబహానున్న సమయంలో భావితరాల భవిష్యత్ ప్రహ్నార్థకం కాకుందా ఉందాలంటే సహజవనరులను వాదటం ద్వారా వాటిని అభిగమించవచ్చని డెప్పారు. (ప్రస్తుత సాంకేతిక పరిజ్మానంలో మార్పు చేయదం ద్వారా కబ్బితమైన వాదకం ద్వారా మనం భవిష్యత్ తరాల వారికి కొంత శక్తిని నిల్వ ఉంచడానికి అవకాశం ఉంటుం దన్నారు. పరిశ్రమలలో విదుదలయ్యే వేడి, కాలుష్యాన్ని నరైన క్రమంలో సరైన సాంకేతికతో అనుసంధానించుకొని వాదకం ద్వారా కూడా మనం సహజవనరుల వాదకంలోని నష్టాలను ్త్రా తగ్గించవచ్చని తెలిపారు. యువ ఇంజనీర్లు పరిశోధనలలో హీట్[టాన్స్ఫ్ మీద ఎక్కువ పరిశోధనలు చేయాలని తెలిపారు.

తెలిపారు. పరి-తోధన అనేది సమాజ అవసరా లను తీర్చే విధంగా ఉండటం అనేది స్థపతి ఒక్కరూ గుర్తించుకోవాల్సిన విషయం అని తెలిపారు. మనుషులలో రక్ష్మప్షనరణ అనేది ఏ విధంగా పనిచేస్తుందో అతి తక్కువ ఖర్చుతో తెలుసుకోవచ్చన్నారు. సీఎఫెడ్ (కంప్యభేషపల్ ష్యూయిడ్ డైనమిక్స్) లాంటీ వాటిని వాడటం ద్వారా సమస్య తీర్ఘకతను పనిగాట్లి తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలను సమాజానికి మనం తెలియజేయవచ్చునని తెలిపారు. యువ పరి-తోధ సలకు వారి పరి-తోధనలను వివరించారు. మీరితో త్రవలనా సమక్కు కారణకనున్న కారణకు వారి పరి-తోధనలను వివరించారు. మీరితో త్రవలనా పరికారు కారణకనున్న కారణకు మారి కర్మంతో కారానాలు కారణకున్నుకో కారానాలు పణ్రాలను కూడా అందజేశారు. ఈ కార్యక్రమంలో కళాశాల పిన్నిపాల్ డాక్టర్ సి.యువరాజ్, విభాగాధిపత అక్బర్, హరినాథ్గౌడ్, కన్వీనర్ బి.విష్ణవర్ధన్, శ్రీనివాసరా శ్రీనివాసులు పాల్గొన్నారు.