

# Lost in the din of selected courses

**Metallurgy and Materials Engineering (MME) is one of the lesser known disciplines of engineering with high potential for employment and higher studies, writes R. RAVIKANTH REDDY**

In the din of Computer Science and Electronic streams of engineering several job-potential streams are lost, and so are the immense career opportunities for thousands of engineering aspirants in the State.

Metallurgy and Materials Engineering (MME) is one of the lesser known disciplines of engineering with high potential for employment and higher studies. A very few students understand the importance of this stream that plays a vital role in established and ever-growing industries like steel or the strategic needs in Defence, Aerospace, Nuclear and Petrochemical industries. So a job is almost guaranteed not just in India but anywhere in the world where these industries are thriving.

Study of metals and role of engineers dealing with metals is key in any industry and their role will only grow as the industrialisation increases, feels N. Easwara Prasad, Regional Director, Regional Centre for Military Airworthiness (Materials), DRDO. Similar feelings are echoed by B. Ramamurthy, Director of B.R. Engineering Services and Jagannadham Guntupalli, who headed several steel industries in Eastern Europe. They say there is a shortage of qualified metallurgy and materials engineers.

## Engineering institutes

**Interestingly, the B. Tech. Course in Metallurgical and Materials Engineering is offered only in seven Institutes in the State - Mahatma Gand-**

**Interestingly, the B. Tech. Course in Metallurgical and Materials Engineering is offered only in seven Institutes in the State**

**hi Institute of Technology (MGIT), Hyderabad; Andhra University; NIT Warangal and three centres of RGUKT out of the 700-odd engineering institutions in the State.**

"In 2013, not more than 200 students will graduate from these Institutes compared to over 50,000 engineers graduating in well-known disciplines like ECE, CSE, EEE and Mechanical Engineering. Thus, MME offers career opportunities better than those available to the graduates of several other branches," says V. Malakonda Reddy, former Chairman of CBIT.

"The discipline is uniquely structured with courses on processing technologies of metals, advanced materials and Nanotechnology for critical and conventional applications in order to meet the strategic needs in Defence, Aerospace, Nuclear and Petrochemical industries," feels D. Kamalakar Reddy, Secretary and Correspondent of MGIT.

The discipline offers unique career opportunities

to its students in core industries and R & D Laboratories, argues K. Bhanu Sankara Rao, former Dean, School of Engineering Sciences and Technology, University of Hyderabad. Country's steel production and other metals will be doubled in the next 5 years. Visakhapatnam Steel Plant and Jindal Steels are envisaging recruitment of over 1,000 engineers of which 300 would be MME graduates.

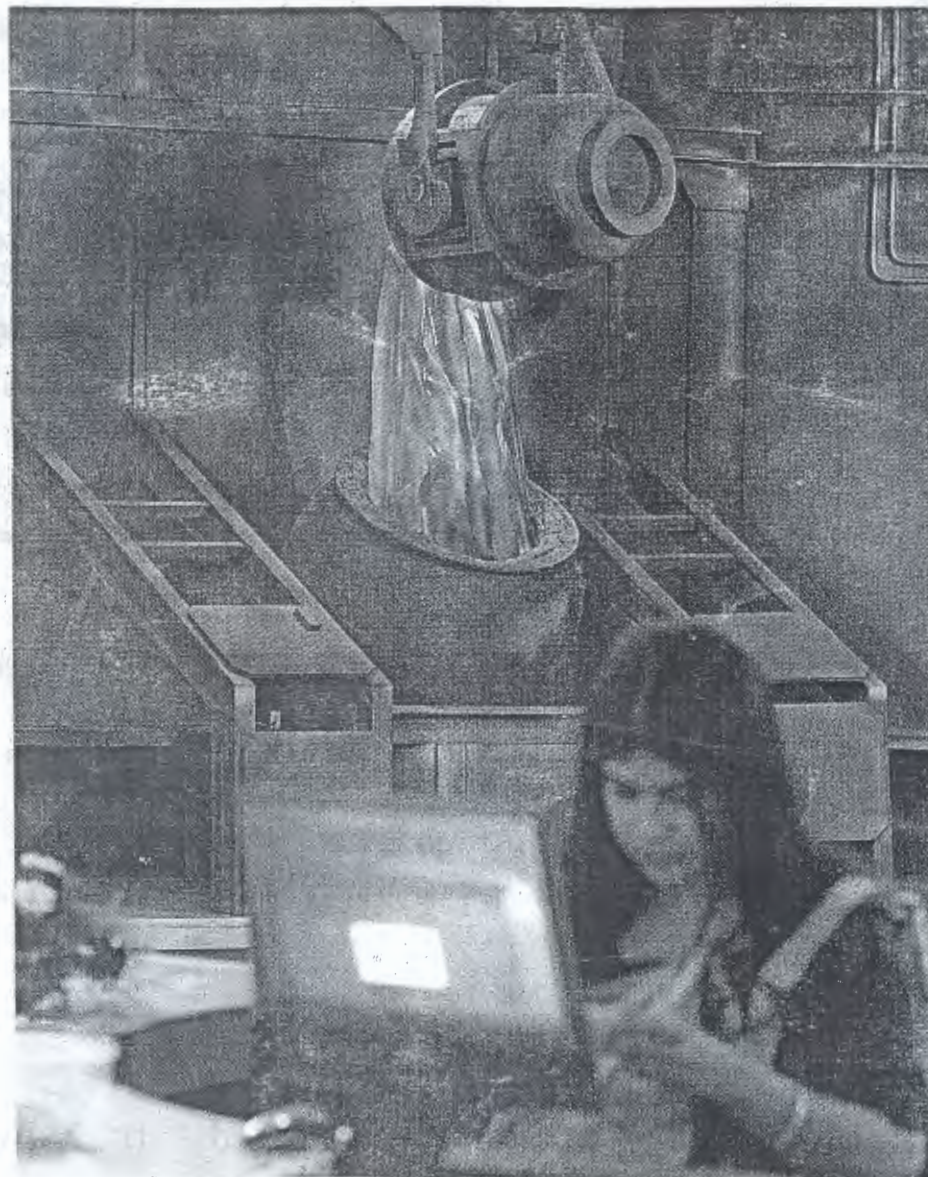
"Enormous research and development effort is envisaged in materials research in the areas of nanotechnology, special alloys, and composite materials to meet the requirements of the Defence, Nuclear, and Space Departments and Metallurgical, Automobile, and Petrochemical industries. So there will be opportunities," reveals B. Chennakesava Rao, Principal, CBIT.

"The MME graduates are eligible for IT jobs also. Their undergraduate curriculum includes three distinct one-semester Courses in C++, JAVA and Metallurgical Computations."

## PG, Doctorate programmes

All IITs except IIT Guwahati and IIT Delhi offer M.Tech and Ph.D programmes in Metallurgical and Materials Engineering. Competition is also less in the GATE exam thus providing higher scope for success.

Several scholarships are also given to MME graduates by various Government indus-



**NEGLECTED STREAM?** Study of metals and role of engineers dealing with metals is key in any industry and their role will only grow as the industrialisation increases. -- FILE PHOTO

tries and industries to attract talented students.

Prof. Malakonda Reddy says that the MME depart-

ment at MGIT is one of the six UG courses accredited by NBA. The Ministry of Steel, Government of India, has also

sanctioned Chair Professorship to the Department of MME for a period of five years with full funding.

# మెరుగైన ప్రత్యామ్నాయం ఎంఎంఈ

**ఇంజనీరింగ్ చదవదలిచిన ఇంటర్మీడియట్ ఎంపీసీ విద్యార్థులు ప్రాచుర్యం పొందిన ఐదారు బ్రాంచిల్లోనే ఏదో ఒకటి ఎంచుకుంటుంటారు. దాదాపు ప్రతి కళాశాలలోనూ ఇవే బ్రాంచిల్లో అధిక సీట్లు ఉండటం కూడా ఒక కారణం, కానీ విభిన్నమైన, మంచి భవిష్యత్తు ఆస్కారమిచ్చే బ్రాంచి కోసం అన్వేషించేవారికి- మెటలర్జికల్ అండ్ మెటీరియల్స్ ఇంజనీరింగ్ (ఎంఎంఈ) ఒక ప్రత్యామ్నాయం!**

ఈ పాఠ్య అవకాశాలు ఎక్కువ ఉండి కూడా తగిన ప్రాచుర్యం పొందని ఇంజనీరింగ్ బ్రాంచిల్లో ఎంఎంఈ/ఎంఎంటీ ఒకటి, మనరాష్ట్రంలో మొత్తం 700 ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలుండగా కేవలం ఏడు విద్యాసంస్థల్లోనే ఈ కోర్సు అందుబాటులో ఉంది. మహాత్మాగాంధీ ఇన్ స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ (ఎంజిఐటీ), హైదరాబాద్, జేఎన్టీయూ హైదరాబాద్,

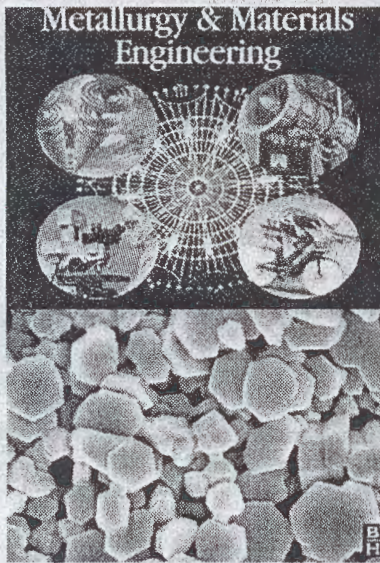
రంగంలోని ప్రముఖ పరిశ్రమల్లో ఉపాధిని పొందారు.

## ఉన్నత విద్యకు వీలు

తాజా ఎంఎంఈ గ్రాడ్యుయేట్లు ఐటీ ఉద్యోగాలకు కూడా అర్హులే ఈ బ్రాంచి అండర్ గ్రాడ్యుయేట్ కరిక్యులమ్లో సీ++, జావా, మెటలర్జికల్ కంప్యూటేషన్స్లో సెమిస్టర్ కోర్సులు భాగం.

ఆంధ్ర విశ్వవిశ్వవిద్యాలయం (విశాఖ), ఎన్.ఐ.టి. (వరంగల్), మూడు కేంద్రాల్లోని ఆర్జేయూకేటి.

ఈసీఈ, సీఎస్ఈ, ఈఈఈ, మెకానికల్ మొదలైన ప్రసిద్ధ బ్రాంచిల్లో ఇంజనీరింగ్ చేస్తున్నవారు ఏటా 50 వేలమందికి పైగా ఉంటున్నారు. కానీ ఎంఎంఈ బ్రాంచిలో పట్టా పుచ్చుకుని బయటకు వస్తున్న విద్యార్థులు 200 మంది మాత్రమే. ఈ కారణం వల్ల వీరికి ఉపాధి అవకాశాల విషయంలో మెరుగైన పరిస్థితి ఉంటోంది.



ఐఐటీ గౌహతి, ఐఐటీ ఢిల్లీ మినహాయించి అన్ని ఐఐటీలూ మెటలర్జికల్, మెటీరియల్స్ ఇంజనీరింగ్లో ఎంట్రీ, పీహెచ్డీ ప్రోగ్రాములను అందిస్తున్నాయి. కేవలం 3,000 మంది మాత్రమే ఎంఎంఈ ఫైనలియర్ విద్యార్థులు గేట్ రాస్తారు. కానీ ప్రాచుర్యం పొందిన ఇతర డిసిప్లీన్లలో లక్షమందికి పైగా పోటీ పడతారు. ఈ రకంగా ఐఐటీల్లో ప్రవేశించటానికి పోటీ చాలా తక్కువే.

## కీలక పాత్ర

రక్షణ, ఏరోస్పేస్, న్యూక్లియర్, పెట్రోకెమికల్ పరిశ్రమల అవసరాలను తీర్చే లోహాలు, అడ్వాన్స్డ్ మెటీరియల్స్, నానోటెక్నాలజీల ప్రాసెసింగ్ సాంకేతికతలకు సంబంధించిన కోర్సులు ఎంఎంఈలో భాగం.

కీలక పరిశ్రమల్లో, పరిశోధన- అభివృద్ధి (ఆర్ అండ్ డీ) ప్రయోగశాలల్లో ఎంఎంఈ ఇంజనీర్లకు ఉద్యోగావకాశాలున్నాయి. వచ్చే ఐదేళ్ళలో దేశంలో ఉక్కు, ఇతర లోహాల ఉత్పత్తిని రెట్టింపు చేయాలనే ప్రణాళికలున్నాయి. ఉదాహరణకు- విశాఖపట్నం ఉక్కు కర్మాగారం, జిందాల్ స్టీల్ వెయ్యుమంది గ్రాడ్యుయేట్ ఇంజనీర్ల నియామకానికి సిద్ధమవుతున్నాయి. వీరిలో 300 మంది ఎంఎంఈ గ్రాడ్యుయేట్లే!

రక్షణ, న్యూక్లియర్, అంతరిక్ష విభాగాలూ, మెటలర్జికల్ ఆటోమొబైల్, పెట్రోకెమికల్ పరిశ్రమల అవసరాలను తీర్చటానికి నానో టెక్నాలజీ, స్పెషల్ అల్లాయిస్, కాంపోజిట్ మెటీరియల్స్లో అపారమైన పరిశోధనలకు అవకాశాలు పెరుగుతున్నాయి. ఎంఎంఈ పూర్వవిద్యార్థులు ప్రభుత్వ, ప్రైవేటు

యు.ఎస్., జర్మన్, యు.కె.లలోని దాదాపు వంద ప్రసిద్ధ విశ్వవిద్యాలయాలు ఈ బ్రాంచిలో పీజీని అందిస్తున్నాయి.

## ప్రభుత్వ ఉపకారవేతనాలు

ఎంఎంఈ విద్యార్థుల్లో ప్రతిభావంతులకు భారత ప్రభుత్వానికి చెందిన ఉక్కు, మంత్రిత్వశాఖ ఉపకారవేతనాలను ప్రవేశపెట్టింది. మన దేశంలో 18 సంస్థల్లో వీటిని ప్రవేశపెట్టారు. ప్రతి బ్యాచ్లోనూ నెలకు రూ.10వేల చొప్పున ఐదు ఉపకారవేతనాలు 24 నెలలపాటు అందిస్తారు. 2013 నుంచి 2018 వరకూ ఈ పథకం అమలవుతుంది. విద్యార్థులకు నేషనల్ సైన్స్ అకాడమీ, ఇండియన్ నేషనల్ ఇంజనీరింగ్ అకాడమీ, ఐఐటీలూ మొదలైన సంస్థల ఆధ్వర్యంలో సమ్మర్ ఫెలోషిప్లు, ఇంటర్నీషిప్లు, శిక్షణ లభిస్తున్నాయి.

ఈ బ్రాంచికి ఉన్న అపారమైన అవకాశాలపై విద్యార్థుల్లో, తల్లిదండ్రుల్లో అవగాహన పెరగాల్సివందని ఎంజిఐటీ సెక్రటరీ డి. కమలాకర్ రెడ్డి, ట్రినిటీ పల్ జి. చంద్రమోహన్ రెడ్డి అభిప్రాయపడ్డారు. అప్పుడు మాత్రమే ప్రతిభావంతులైన విద్యార్థులు ఈ బ్రాంచిని ఎంచుకోగలుగుతారని అన్నారు.

Retirement Planning-

www.principalretirementindia.com

Understand Financial Options, Get Right Advice From PRAs, Consult Us!

As Choices >

'మెటలర్లికల్, మెటీరియల్స్' విద్యార్థులకు ఉజ్వల భవిష్యత్తు

దార్శిని, సూసెల్సిన్: మెటలర్లికల్, మెటీరియల్స్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు ఉజ్వల భవిష్యత్తు ఉందని, దేశ ఆర్థికవ్యవస్థలో ముఖ్య భూమిక నిర్వహించే స్టీల్ ప్లాంట్లలో వీరి పాత్ర ఎంతో కీలకమని బళ్లెరియా క్రెమికోవిల్జీ మాజీ సీఈఓ జి.జగన్నాథం అన్నారు. 'మెటలర్లికల్, మెటీరియల్స్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు ఆద్యోగ అవకాశాలు' అనే అంశంపై మాసవట్ట్యాంక్ గోల్డ్మెండ్ హోటల్లో సదస్సు జరిగింది. ఈ సందర్భంగా జి.జగన్నాథం మాట్లాడుతూ ప్రపంచంలో స్టీల్ అదనవరం పెరిగిపోతోందని ఈ క్రమంలో స్టీల్ పరిశ్రమలకు, అందులో పనిచేసే ఇంజనీర్లకు డిమాండ్ పెరుగుతోందన్నారు. సీవీఐఎస్ కాల్చవర్ని డి.కమలాకర్ తోటి మాట్లాడుతూ రాష్ట్రంలోని ఏడు కళాశాలల్లో మాత్రమే ఎంఎంఈ/ఎంఎంబీ కోర్సు ఉందని తెలిపారు.

• బళ్లెరియా క్రెమికోవిల్జీ మాజీ సీఈఓ జి.జగన్నాథం

ఈ కోర్సులో విద్యార్థులను ప్రోత్సహించడానికి తమ ఎంఈ పూర్తిస్థాయి కృషి చేస్తున్నామన్నారు. కోర్సులో మెరిట్ విద్యార్థులకు ప్రభుత్వ పరంగా స్కాలర్ షిప్పులు వస్తున్నాయని, ఒక్కో విద్యార్థికి నెలకు రూ.10 వేల వరకు స్కాలర్షిప్ వస్తుందన్నారు. అంతేకాక ప్రయివేటు కంపెనీలను సంప్రదించి ఇంకా ఎక్కువ మంది విద్యార్థులకు స్కాలర్షిప్పులను అందజేయడానికి కృషి చేస్తున్నామన్నారు. ప్రస్తుతం, 60 వేల మంది ఎంఎంఈ / ఎంఎంబీ ఇంజనీర్లు పరిశ్రమల్లో పనిచేస్తున్నారు. రాష్ట్రంలోని 700 ఇంజనీరింగ్

కళాశాలల నుంచి 50 వేల మంది ఇంజనీర్లు వస్తుండగా, అందులో రెండోతరం మంది ఎం.ఈ.ఈ /ఎంఎంబీ గ్రాడ్యుయేట్ ఇంజనీర్లు మిగిలిపోతున్నారు. వేసవిలో సీనియర్ విద్యార్థులతో క్వెస్టన్ బ్యాంకులను ఏర్పాటు చేసి అవగాహన కల్పించడం ప్రారంభమైంది. కార్యక్రమంలో హైదరాబాద్ లోని డాక్టర్ వర్మిటి ప్రొఫెసర్ కె.భానుకుమార్, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ రజనీ దైరక్షర్ డాక్టర్ ఎ.వి.కాశ్యపాచారి, సీనియర్ ఇంజనీరింగ్ పర్సనెల్ దైరక్షర్ వి.దామయ్య, ఎంఎంబీ ప్రీన్సిపాల్ డాక్టర్ జి.చంద్రమోహన్, సీనియర్ ప్రీన్సిపాల్ డాక్టర్.బి.వెన్నకేశవరావు, ప్రొఫెసర్లు ఎ.వి.బ్రహ్మణ్యం, డాక్టర్ రాజిరెడ్డి, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ యె.చంద్ర మూర్తిజి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ ఎ.కె.యూ.యూ, రామకృష్ణ పాల్వెళ్ళు.