Global Metallurgy Leaders Converge at IIT Hyderabad for 79th IIM Annual Technical Meeting

Highlights:

- **IIM ATM 2025** begins at IIT Hyderabad with An International Conference on Advanced Materials and Critical Minerals for Energy Transition.
- Record participation with **1,400+ abstract submissions**, 100+ metallography micrographs, and experts from **India, Australia, Japan, Germany, USA, South Africa, and France**.
- Inaugural day features **24 high-level plenary talks**, a major technical exhibition, and key addresses by national leaders from academia, industry, and government.

Hyderabad, 28 November 2025: The **79th Annual Technical Meeting (ATM)** of the **Indian Institute of Metals (IIM)**, one of the nation's oldest and most significant gatherings in metallurgy and materials science, with academia, industry visionaries, esteemed researchers and thought leaders from around the world at **IIT Hyderabad** on 4th December 2025. The three-day event opens with the **International Conference on Advanced Materials and Critical Minerals for Energy Transition**, setting the stage for high-impact discussions aligned with India's technological and energy goals.

IIM ATM 2025 marks a milestone year with **the highest-ever participation**, including **more than 1,400 abstract submissions** for oral and poster presentations and **over 100 micrographs** for the metallography contest — a clear indicator of the expanding research momentum in materials science and metallurgical engineering across India. The inaugural day also saw the opening of a **technical exhibition** featuring advanced characterisation equipment and manufacturing technologies from **45 institutes**, inaugurated by Shri N. Balaram, Chairman and Managing Director of Singareni Collieries Company Limited **(SCCL).**

Prof. B. S. Murty, Director IIT Hyderabad and the president of IIM, presided the inaugural function and explained in brief the objective of organising the International Conference. *His address specifically focused on the global imperative to decarbonize, demanding accelerated development of materials with superior functional properties and processing of critical minerals. The future of technologically self-reliant India hinges on our ability to master the complete life-cycle of critical elements, from responsible sourcing and advanced beneficiation to sophisticated materials processing and next-generation manufacturing technologies.*

Dr. Komal Kapoor, the senior vice-president of IIM and Chairman and Managing Director of Nuclear Fuel Complex (NFC), *emphasised the urgency in intensifying the material demands for energy transition, strategic national needs and sustainable requirements. The future of metallurgical industries will be defined by sustainable production and technological integration. He felt that the success hinges on embracing energy-efficient processes, reducing waste, and utilising renewable materials.*

***Dr. Tata Narasinga Rao*, Vice Chancellor of Sri Venkateswara University (SVU), Tirupati,** *who is also the co-convenor of IIM ATM 2025, gave detailed procedures followed in the selection of distinguished speakers covering all areas of advanced materials and critical minerals.*

The International Conference was inaugurated by the Chief Guest, **Shri N. Balaram, Chairman and Managing Director of Singareni Collieries Company Limited (SCCL).** *He addressed the*

gathering by highlighting the role of critical materials in energy production and explained the government initiatives being taken in the production of critical minerals in India.

Prof. K. Bhanu Sankara Rao, the convenor of IIM ATM 2025, *Professor of Practice (IIT Hyderabad) added that the event serves as a platform to foster collaboration and knowledge sharing among leading industry experts, researchers, academicians and thought leaders. The future of technological growth of India to realise "Atmanirbar Bharath" depends on our ability to master the life cycle of critical elements, consisting of sourcing, beneficiation, materials processing and next-generation manufacturing technologies. He said that the distinguished speakers of the international conference are subject experts from India, Australia, Japan, Germany, USA, South Africa and France.*

The Technical exhibition portraying Advanced characterisation equipment and manufacturing technologies from 45 Institutes has been inaugurated by the Chief Guest, **Shri N. Balaram, Chairman and Managing Director of Singareni Collieries Company Limited (SCCL).**

On 4th December 2025, ***24 plenary talks*** *on advanced materials and critical minerals were presented in two parallel sessions.*

The IIM ATM Conference 2025, organised by IIT Hyderabad, brought together leading national and international experts to discuss recent developments in materials science, sustainable energy technologies, and critical minerals.

In the section of **Advanced Materials**, the distinguished plenary lectures are covered under **Alloys Design and Development, Advanced Energy materials, Processing and Applications of Novel alloys and Quantum and Electronic materials/ Devices.** In the section **of Critical Minerals**, the topics addressed include **Critical Mineral resources, Critical Mineral processing, Critical Metal extraction, refining and allied technologies & Recycling of critical Metals.**

<u>About IIT Hyderabad:</u>

IITH, established in 2008, has reached a respectable position in academics, research, technology development and startups in a short span of 17 years. In the National Institutional Ranking Framework (NIRF-2025), IITH is ranked 7th among Engineering institutes (crossing a first generation IIT), and is ranked 6th in Innovation, while it has maintained its rank within the top 10 Engineering Institutes ever since NIRF was launched. IITH is ranked 664 and 270 in the QS World and Asian University Ranking 2026, respectively (among the top 10% of global institutions in citations per faculty). IITH secured 46 positions by 31 faculties in the Global Top 2% Scientists World list 2025 released by Stanford University (SU) in collaboration with Elsevier across two categories. IITH has been striving for excellence with a motto of "Inventing & Innovating in Technology for Humanity (IITH)".

With 340 full-time faculty, 360+ non-teaching staff and 5,700+ students (PG+PhD students accounting for about 60%), IITH has a strong research focus with 5150+ R&D projects worth of Rs. 1630+ Cr (Rs. 335+ Cr funding in 2024-25, i.e. Rs. 1+ Cr per faculty, one of the largest per capita funding among IITs), 12,750+ publications, 2,44,000+ citations, 630+ patents (210+ Patents in 2024, the largest per capita patents filed among IITs), and about 330+ Startups (that have generated 1100+ jobs with a revenue of Rs. 1500+ Cr).

Follow us on Instagram, LinkedIn, Twitter, Facebook, and YouTube for the latest updates.
To know more, please visit ***https://www.iith.ac.in/*** **|| You can view all press releases/notes from IIT Hyderabad at: https://pr.iith.ac.in/press-release || Please direct all media queries to | Public Relations Officer, IIT Hyderabad | Cell: 8331036099 | Email: pro@iith.ac.in**

79వ IIM వార్షిక సాంకేతిక సమావేశం కోసం IIT హైదరాబాద్‌లో గ్లోబల్ మెటలర్జీ లీడర్లు సమావేశమయ్యారు

ముఖ్యాంశాలు:

- ఎనర్జీ ట్రాన్సిషన్ కోసం అధునాతన పదార్థాలు మరియు కీలక ఖనిజాలపై అంతర్జాతీయ సదస్సుతో కలిసి IIM ATM 2025, IIT హైదరాబాద్‌లో ప్రారంభమైంది.
- 1,400+ సారాంశాల సమర్పణలు, 100+ మెటాలోగ్రఫీ మైక్రోగ్రాఫ్‌లు మరియు భారతదేశం, ఆస్ట్రేలియా, జపాన్, జర్మనీ, USA, దక్షిణాఫ్రికా మరియు ఫ్రాన్స్‌ల నుండి నిపుణులతో రికార్డు స్థాయి పాల్గొనడం నమోదైంది.
- ఉద్ఘాటన రోజున 24 కీలక ప్లీనరీ ప్రసంగాలు, ఓ ప్రముఖ సాంకేతిక ప్రదర్శనతో పాటు అకాడమియా, పరిశ్రమ మరియు ప్రభుత్వ రంగాల జాతీయ నాయకుల ముఖ్య సముదాయాలు చోటుచేసుకున్నాయి.

హైదరాబాద్, **28** నవంబర్ **2025:** ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మెటల్స్ (IIM) యొక్క 79వ వార్షిక సాంకేతిక సమావేశం (ATM) — దేశంలో మెటలర్జీ మరియు మెటీరియల్స్ సైన్స్ రంగాల్లో అత్యంత ప్రాచీనమైన, ప్రతిష్ఠాత్మకమైన వేదికలలో ఒకటి — అకాడమియా, పరిశ్రమ నాయకులు, ప్రముఖ పరిశోధకులు మరియు ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉన్న ఆలోచన నేతలను 2025 డిసెంబర్ 4న IIT హైదరాబాద్‌లో ఒక చోటికి తీసుకువచ్చింది.

ఈ మూడు రోజుల కార్యక్రమం ఎనర్జీ ట్రాన్సిషన్ కోసం అధునాతన పదార్థాలు మరియు కీలక ఖనిజాలపై అంతర్జాతీయ సదస్సుతో ప్రారంభమై, భారతదేశం యొక్క సాంకేతిక మరియు శక్తి లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా ఉన్న ప్రభావవంతమైన చర్చలకు పునాది వేసింది.

IIM ATM 2025 ఈ ఏడాది ఒక ముఖ్యమైన మైలురాయిని నమోదు చేసింది, ఇందులో దేశవ్యాప్తంగా మెటీరియల్స్ సైన్స్ మరియు మెటలర్జికల్ ఇంజనీరింగ్ రంగాల్లో పెరుగుతున్న పరిశోధనా శక్తిని ప్రతిబింబిస్తూ: మౌఖిక మరియు పోస్టర్ ప్రదర్శనల కోసం 1,400కుపైగా సారాంశాల సమర్పణలు, మెటాలోగ్రఫీ పోటీ కోసం 100కుపైగా మైక్రోగ్రాఫ్‌ల సమర్పణలు నమోదయ్యాయి. ఉద్ఘాటన రోజున ఆధునిక విశ్లేషణ పరికరాలు మరియు తయారీ సాంకేతికతలను ప్రదర్శించే సాంకేతిక ప్రదర్శనను కూడా ప్రారంభించారు. ఈ ప్రదర్శనలో 45 సంస్థలు పాల్గొన్నాయి మరియు దీన్ని సింగరేణి కొల్లియరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్ (SCCL) చైర్మన్ మరియు మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ శ్రీ ఎన్. బాలరాం ప్రారంభించారు.

IIT హైదరాబాద్ డైరెక్టర్ మరియు IIM అధ్యక్షుడు ప్రొఫెసర్ బి ఎస్ మూర్తి ఉద్ఘాటన కార్యక్రమానికి అధ్యక్షత వహించి, అంతర్జాతీయ సదస్సును నిర్వహించే లక్ష్యాన్ని సంక్షిప్తంగా వివరించారు. తన ప్రసంగంలో, ఆయన ముఖ్యంగా డీకార్బనైజేషన్ అనే ప్రపంచ అవసరాన్ని, అదేవిధంగా అధిక ఫంక్షనల్ లక్షణాలు కలిగిన పదార్థాలు మరియు కీలక ఖనిజాల ప్రాసెసింగ్‌పై వేగవంతమైన పరిశోధన అవసరాన్ని ప్రస్తావించారు. టెక్నాలజీ పరంగా స్వయం సమృద్ధి చెందిన భారత భవిష్యత్తు, బాధ్యతాయుతమైన వనరుల సేకరణ నుండి అధునాతన ప్రయోజనం, అత్యాధునిక పదార్థాల ప్రాసెసింగ్ మరియు తదుపరి తరం ఉత్పత్తి సాంకేతికతల వరకు — కీలక మూలకాల పూర్తి జీవచక్రాన్ని అధిగమించే మన సామర్థ్యంపై ఆధారపడి ఉందని ఆయన పేర్కొన్నారు.

IIM సీనియర్ వైస్ ప్రెసిడెంట్ మరియు న్యూక్లియర్ ఫ్యూయల్ కాంప్లెక్స్ (NFC) చైర్మన్ మరియు మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ డాక్టర్ కోమల్ కపూర్ తన ప్రసంగంలో ఎనర్జీ ట్రాన్సిషన్, జాతీయ వ్యూహాత్మక అవసరాలు మరియు సస్టైనబిలిటీకి కావలసిన పదార్థాల పెరుగుతున్న డిమాండ్‌ను తీర్చడంలో అత్యవసరతను వివరించారు. భవిష్యత్తులో మెటలర్జీ పరిశ్రమలు సస్టైనబుల్ ఉత్పత్తి మరియు సాంకేతిక సమన్వయంతో నిర్వచించబడతాయని ఆయన అన్నారు. విజయానికి ఎనర్జీ-ఎఫిషియంట్ విధానాలు అవలంబించడం, వ్యర్థాలను తగ్గించడం మరియు పునరుత్పాదక పదార్థాలను ఉపయోగించడం కీలకమని ఆయన అభిప్రాయపడ్డారు..

శ్రీ వెంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయం (SVU), తిరుపతి వైస్ చాన్సలర్ మరియు IIM ATM 2025 కో-కన్వీనర్ డాక్టర్ టాటా నరసింహ రావు అధునాతన పదార్థాలు మరియు కీలక ఖనిజాల అన్ని రంగాలను కవర్ చేసే ప్రముఖ స్పీకర్ల ఎంపికలో అనుసరించిన వివరణాత్మక విధానాలను వివరించారు.

అంతర్జాతీయ సదస్సును ప్రధాన అతిథి, సింగరేణి కొల్లీయరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్ (SCCL) చైర్మన్ మరియు మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ శ్రీ ఎన్. బాలరాం ప్రారంభించారు. తన ప్రసంగంలో ఆయన ఎనర్జీ ఉత్పత్తిలో కీలక పదార్థాల పాత్రను వివరించి, భారతదేశంలో కీలక ఖనిజాల ఉత్పత్తిని బలోపేతం చేయడానికి ప్రభుత్వం చేపడుతున్న కార్యక్రమాలను వివరించారు.

IIM ATM 2025 కన్వీనర్ మరియు IIT హైదరాబాద్ ప్రొఫెసర్ ఆఫ్ ప్రాక్టీస్ ప్రొఫెసర్ కె. భాను శంకర రావు ఈ కార్యక్రమం ప్రముఖ పరిశ్రమ నిపుణులు, పరిశోధకులు, అకాడమిక్ పండితులు మరియు ఆలోచన నాయకుల మధ్య సహకారం మరియు జ్ఞాన మార్పిడికి ఒక ముఖ్య వేదికగా పనిచేస్తుందని పేర్కొన్నారు.

"ఆత్మనిర్భర్ భారత్" లక్ష్యాన్ని సాధించడానికి భారత దేశం యొక్క భవిష్యత్తు సాంకేతిక అభివృద్ధి, కీలక మూలకాల పూర్తి జీవచక్రం — వనరుల సేకరణ, ప్రయోజనం, పదార్థాల ప్రాసెసింగ్ మరియు తదుపరి తరపు తయారీ సాంకేతికతలను అధిగమించే సామర్థ్యం — పై ఆధారపడి ఉందని ఆయన అన్నారు.

అంతర్జాతీయ సదస్సు ప్రసంగకర్తలు భారతదేశం, ఆస్ట్రేలియా, జపాన్, జర్మనీ, USA, దక్షిణాఫ్రికా మరియు ఫ్రాన్స్ దేశాల నుండి వచ్చిన అంశ నిపుణులని కూడా ఆయన వెల్లడించారు.

అంతర్జాతీయ సదస్సును ప్రధాన అతిథి, సింగరేణి కొల్లీయరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్ (SCCL) చైర్మన్ మరియు మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ శ్రీ ఎన్. బాలరాం ప్రారంభించారు. ఆయన తన ప్రసంగంలో ఎనర్జీ ఉత్పత్తిలో కీలక పదార్థాల పాత్రను ప్రాముఖ్యంతో వివరించి, భారతదేశంలో కీలక ఖనిజాల ఉత్పత్తిని పెంచేందుకు ప్రభుత్వం తీసుకుంటున్న చర్యలను వివరించారు.

IIM ATM 2025 కన్వీనర్ మరియు IIT హైదరాబాద్ ప్రాక్టీస్ ప్రొఫెసర్ ప్రొఫెసర్ కె. భాను శంకర రావు ఈ కార్యక్రమం ప్రముఖ పరిశ్రమ నిపుణులు, పరిశోధకులు, అకాడమియా మరియు ఆలోచన నాయకుల మధ్య సహకారం, జ్ఞాన మార్పిడిని పెంపొందించడానికి ఒక ముఖ్య వేదికగా పనిచేస్తుందని పేర్కొన్నారు. "ఆత్మనిర్భర్ భారత్" లక్ష్య సాధన కోసం భారతదేశం యొక్క భవిష్యత్తు సాంకేతిక అభివృద్ధి, వనరుల సేకరణ, ప్రయోజనం, పదార్థాల ప్రాసెసింగ్ మరియు తదుపరి తరం తయారీ సాంకేతికతలతో సహా కీలక మూలకాల పూర్తి జీవచక్రం మీద పట్టు సాధించడంపై ఆధారపడి ఉందని ఆయన అన్నారు. అంతర్జాతీయ సదస్సు గౌరవ వక్తలు భారతదేశం, ఆస్ట్రేలియా, జపాన్, జర్మనీ, USA, దక్షిణాఫ్రికా మరియు ఫ్రాన్స్ దేశాల నుండి వచ్చిన అంశ నిపుణులని తెలిపారు.

45 సంస్థల నుండి ఆధునిక విశ్లేషణ పరికరాలు మరియు తయారీ సాంకేతికతలను ప్రదర్శించిన సాంకేతిక ప్రదర్శనను కూడా ప్రధాన అతిథి శ్రీ ఎన్. బాలరాం ప్రారంభించారు.

2025 డిసెంబర్ 4న, అధునాతన పదార్థాలు మరియు కీలక ఖనిజాలపై 24 ప్లీనరీ ప్రసంగాలు రెండు సమాంతర సెషన్లలో నిర్వహించబడ్డాయి.

IIT హైదరాబాద్ ఆధ్వర్యంలో నిర్వహించిన IIM ATM కాన్ఫరెన్స్ 2025, మెటీరియల్స్ సైన్స్, సస్టైనబుల్ ఎనర్జీ టెక్నాలజీస్ మరియు కీలక ఖనిజాల రంగాల్లో తాజా అభివృద్ధులపై చర్చించేందుకు జాతీయ, అంతర్జాతీయ నిపుణులను ఒక చోటుకి తీసుకువచ్చింది.

అధునాతన పదార్థాల విభాగంలో ప్రముఖ ప్లీనరీ ఉపన్యాసాలు అలాయ్స్ డిజైన్ అండ్ డెవలప్మెంట్, ఆధునిక శక్తి పదార్థాలు, నవల అలాయ్స్ ప్రాసెసింగ్ మరియు అప్లికేషన్స్, క్వాంటమ్ మరియు ఎలక్ట్రానిక్ పదార్థాలు/పరికరాలు వంటి అంశాలను కవర్ చేశాయి.

కీలక ఖనిజాల విభాగంలో కీలక ఖనిజ వనరులు, కీలక ఖనిజ ప్రాసెసింగ్, కీలక లోహాల ఎక్స్ట్రాక్షన్, శుద్ధికరణ మరియు సంబంధిత సాంకేతికతలు, కీలక లోహాల రీసైక్లింగ్ వంటి అంశాలు చర్చించబడ్డాయి.

<u>About IIT Hyderabad:</u>

2008లో స్థాపించబడిన **IIT** హైదరాబాద్ **(IITH)**, కేవలం 17 ఏళ్లలోనే విద్యా రంగం, పరిశోధన, సాంకేతిక అభివృద్ధి, స్టార్టప్స్‌లో విశేష పురోగతిని సాధించి గౌరవనీయ స్థాయికి చేరుకుంది. నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూషనల్

ర్యాంకింగ్ ఫ్రేమ్‌వర్క్ (NIRF-2025) లో IITH ఇంజనీరింగ్ సంస్థల్లో *7*వ ర్యాంక్ (ఒక ఫస్ట్-జనరేషన్ IITను అధిగమిస్తూ) మరియు ఇన్నోవేషన్‌లో *6*వ ర్యాంక్ సాధించింది. NIRF ప్రారంభమైనప్పటి నుండి IITH ఎల్లప్పుడూ టాప్ 10 ఇంజనీరింగ్ సంస్థల్లో తన స్థానాన్ని నిలుపుకుంది.

QS వరల్డ్ **&** ఏషియన్ యూనివర్సిటీ ర్యాంకింగ్ **2026**లో IITH వరుసగా ప్రపంచస్థాయిలో *664*వ ర్యాంక్ మరియు ఆసియా స్థాయిలో *270*వ ర్యాంక్ దక్కించుకుంది (ప్రతి ఫ్యాకల్టీకి ఉన్న సైటేషన్ల పరంగా ప్రపంచంలోని టాప్ 10% సంస్థల్లో ఒకటి). స్టాన్‌ఫోర్డ్ యూనివర్సిటీ మరియు Elsevier సంయుక్తంగా విడుదల చేసిన గ్లోబల్ టాప్ **2%** సైంటిస్ట్స్ వరల్డ్ లిస్ట్ **2025**లో IITH నుండి 31 మంది అధ్యాపకులు 46 స్థానాలను పొందారు.
IITH ఎల్లప్పుడూ "టెక్నాలజీ ఫర్ హ్యూమానిటీ కోసం ఇన్వెంటింగ్ & ఇన్నోవేటింగ్" అనే లక్ష్యంతో ముందుకు సాగుతోంది.

340 మంది ఫుల్-టైమ్ ఫ్యాకల్టీ, **360+** బోధనేతర సిబ్బంది, **5,700+** విద్యార్థులు (వారిలో PG+PhD విద్యార్థులు 60%)తో IITH ఒక శక్తివంతమైన పరిశోధన కేంద్రంగా ఎదిగింది. IITHలో: **5150+ R&D** ప్రాజెక్టులు, మొత్తం విలువ రూ**. 1630+** కోట్లు**, 2024–25**లో రూ**. 335+** కోట్లు ఫండింగ్ (ప్రతి ఫ్యాకల్టీకి రూ. 1+ కోటి — IITలలో అత్యధికమైన వాటిలో ఒకటి), **12,750+** పరిశోధనా పత్రాలు, **2,44,000+** సైటేషన్లు, **630+** పేటెంట్లు (2024లో 210+ పేటెంట్లు — IITలలో అత్యధిక పర్ కాపిటా), **330+** స్టార్టప్స్, ఇవి **1100+** ఉద్యోగాలు, రూ**. 1500+** కోట్లు ఆదాయం సృష్టించాయి.

అప్‌డేట్స్ కోసం మాతో సోషల్ మీడియాలో కనెక్ట్ అవ్వండి:
Instagram, LinkedIn, Twitter, Facebook, and YouTube

మరింత సమాచారం కోసం: **IITH** వెబ్‌సైట్**:** https://www.iith.ac.in/
IIT Hyderabad నుండి అన్ని ప్రెస్ విడుదలలను ఇక్కడ చూడండి: https://pr.iith.ac.in/press-release

---

మీడియా సంబంధిత ప్రశ్నల కోసం:
Public Relations Officer, IIT Hyderabad
సెల్: 8331036099
ఇమెయిల్: pro@iith.ac.in

79वें आईआईएम वार्षिक तकनीकी सम्मेलन के लिए आईआईटी हैदराबाद में जुटे वैश्विक धातुकर्म विशेषज्ञ

मुख्य बिंदु:

- IIM ATM 2025 की शुरुआत IIT हैदराबाद में ऊर्जा संक्रमण के लिए उन्नत पदार्थों और महत्वपूर्ण खनिज विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के साथ हुई।
- रिकॉर्ड भागीदारी: 1,400+ सार प्रस्तुतियाँ, 100+ धातुचित्र माइक्रोग्राफ, और भारत, ऑस्ट्रेलिया, जापान, जर्मनी, अमेरिका, दक्षिण अफ्रीका और फ्रांस के विशेषज्ञ।
- उद्घाटन दिवस में 24 उच्च-स्तरीय प्लेनरी व्याख्यान, एक प्रमुख तकनीकी प्रदर्शनी, और शिक्षा, उद्योग एवं सरकार के राष्ट्रीय नेताओं के महत्वपूर्ण संबोधन शामिल।

हैदराबाद, 28 नवंबर 2025: भारतीय धातु संस्थान (IIM) की 79वीं वार्षिक तकनीकी बैठक (ATM)—जो देश में धातुकर्म और सामग्री विज्ञान के क्षेत्र की सबसे पुरानी और महत्वपूर्ण सम्मेलनों में से एक है–दुनिया भर के शिक्षाविदों, उद्योग के दूरदर्शी नेताओं, प्रतिष्ठित शोधकर्ताओं और विचारकों की उपस्थिति में 4 दिसंबर 2025 को IIT हैदराबाद में आयोजित हो रही है। यह तीन दिवसीय कार्यक्रम *ऊर्जा संक्रमण के लिए उन्नत सामग्रियों और महत्वपूर्ण खनिजों* पर आधारित अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के साथ शुरू होता है, जो भारत के तकनीकी और ऊर्जा लक्ष्यों के अनुरूप उच्च-स्तरीय चर्चाओं के लिए मंच तैयार करता है।

IIM ATM 2025 इस वर्ष एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर साबित हो रहा है, जिसमें अब तक की सबसे बड़ी भागीदारी दर्ज की गई है–मौखिक और पोस्टर प्रस्तुतियों के लिए 1,400 से अधिक सार प्रस्तुतियाँ और धातुचित्रण प्रतियोगिता के लिए 100 से अधिक माइक्रोग्राफ, जो भारत में पदार्थ विज्ञान और धातुकर्म अभियांत्रिकी के क्षेत्र में तेजी से बढ़ती शोध गति का स्पष्ट संकेत है।
उद्घाटन दिवस पर 45 संस्थानों द्वारा उन्नत अभिलक्षण उपकरणों और विनिर्माण प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करने वाली एक तकनीकी प्रदर्शनी का भी शुभारंभ हुआ, जिसका उद्घाटन श्री एन. बालाराम, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, सिंगरेनी कोलियरिज़ कंपनी लिमिटेड (SCCL) द्वारा किया गया।

आईआईटी हैदराबाद के निदेशक और IIM के अध्यक्ष प्रो. बी. एस. मूर्ति ने उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता की और अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के आयोजन के उद्देश्य का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। अपने संबोधन में उन्होंने विशेष रूप से वैश्विक स्तर पर डीकार्बोनाइजेशन की आवश्यकता पर जोर दिया, जो उत्कृष्ट क्रियात्मक गुणों वाली उन्नत सामग्रियों तथा महत्वपूर्ण खनिजों के प्रसंस्करण के त्वरित विकास की मांग करती है। उन्होंने कहा कि एक तकनीकी रूप से आत्मनिर्भर भारत का भविष्य इस बात पर निर्भर करता है कि हम महत्वपूर्ण तत्वों के पूर्ण जीवन-चक्र—जिम्मेदार खनन और उन्नत बेनिफिसिएशन से लेकर परिष्कृत सामग्री प्रसंस्करण और अगली पीढ़ी की विनिर्माण प्रौद्योगिकियों तक–में कितनी दक्षता प्राप्त कर पाते हैं।

डॉ. कोमल कपूर, IIM के वरिष्ठ उपाध्यक्ष एवं न्यूक्लियर फ्यूल कॉम्प्लेक्स (NFC) के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, ने ऊर्जा संक्रमण, राष्ट्रीय रणनीतिक आवश्यकताओं और सतत विकास के लिए बढ़ती सामग्री मांगों को तेज करने की तात्कालिकता पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि भविष्य की धातुकर्म उद्योग सतत उत्पादन और प्रौद्योगिकी एकीकरण द्वारा परिभाषित होगी। उन्होंने महसूस किया कि सफलता ऊर्जा-कुशल प्रक्रियाओं को अपनाने, अपशिष्ट को कम करने और नवीकरणीय पदार्थों के उपयोग पर निर्भर करेगी।

डॉ. टाटा नरसिंगा राव, कुलपति, श्री वेंकटेश्वर विश्वविद्यालय (SVU), तिरुपति, जो IIM ATM 2025 के

सह-संयोजक भी हैं, ने उन्नत सामग्रियों और महत्वपूर्ण खनिजों के सभी क्षेत्रों को कवर करने वाले विशिष्ट वक्ताओं के चयन के लिए अपनाई गई विस्तृत प्रक्रियाओं को प्रस्तुत किया।

अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का उद्घाटन मुख्य अतिथि श्री एन. बालाराम, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, सिंगरेनी कोलियरिज़ कंपनी लिमिटेड (SCCL) द्वारा किया गया। उन्होंने अपने संबोधन में ऊर्जा उत्पादन में महत्वपूर्ण पदार्थों (क्रिटिकल मटीरियल्स) की भूमिका पर प्रकाश डाला और भारत में महत्वपूर्ण खनिजों के उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए की जा रही सरकारी पहलों का विस्तार से वर्णन किया।

प्रो. के. भानु शंकर राव, संयोजक, IIM ATM 2025 और प्रोफेसर ऑफ प्रैक्टिस (IIT हैदराबाद), ने कहा कि यह आयोजन अग्रणी उद्योग विशेषज्ञों, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों और विचारकों के बीच सहयोग और ज्ञान-साझाकरण को बढ़ावा देने के लिए एक उत्कृष्ट मंच प्रदान करता है। उन्होंने बताया कि भारत की तकनीकी प्रगति और "आत्मनिर्भर भारत" के लक्ष्य की प्राप्ति इस बात पर निर्भर करती है कि हम महत्वपूर्ण तत्वों के पूरा जीवन-चक्र—स्रोत-प्राप्ति, बेनिफिसिएशन, सामग्री प्रसंस्करण और अगली पीढ़ी की विनिर्माण तकनीकों–में कितनी दक्षता विकसित कर पाते हैं। उन्होंने यह भी बताया कि अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन के विशिष्ट वक्ता भारत, ऑस्ट्रेलिया, जापान, जर्मनी, अमेरिका, दक्षिण अफ्रीका और फ्रांस से आए विषय-विशेषज्ञ हैं।

45 संस्थानों के उन्नत अभिलक्षण उपकरणों और विनिर्माण प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करने वाली तकनीकी प्रदर्शनी का उद्घाटन मुख्य अतिथि, श्री एन. बालाराम, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, सिंगरेनी कोलियरिज़ कंपनी लिमिटेड (SCCL) द्वारा किया गया। 4 दिसंबर 2025 को उन्नत सामग्रियों और महत्वपूर्ण खनिजों पर 24 प्लेनरी व्याख्यान दो समांतर सत्रों में प्रस्तुत किए गए।

उन्नत सामग्री अनुभाग में, विशिष्ट प्लेनरी व्याख्यानों में एल्यॉय डिजाइन और विकास, उन्नत ऊर्जा सामग्रियाँ, नवीन एल्यॉय का प्रसंस्करण और अनुप्रयोग, और क्वांटम एवं इलेक्ट्रॉनिक सामग्री/उपकरण शामिल हैं। महत्वपूर्ण खनिज अनुभाग में, संबोधित किए गए विषयों में महत्वपूर्ण खनिज संसाधन, महत्वपूर्ण खनिज प्रसंस्करण, महत्वपूर्ण धातु का निष्कर्षण, परिशोधन और संबंधित प्रौद्योगिकियाँ एवं महत्वपूर्ण धातुओं का पुनर्चक्रण शामिल हैं।

<u>आईआईटी हैदराबाद के बारे में:</u>
IITH, जिसकी स्थापना 2008 में हुई थी, ने केवल 17 वर्षों में अकादमिक, शोध, प्रौद्योगिकी विकास और स्टार्टअप्स के क्षेत्र में सम्मानजनक स्थिति प्राप्त कर ली है। राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (NIRF-2025) में, IITH इंजीनियरिंग संस्थानों में 7वीं रैंक पर है (एक प्रथम पीढ़ी के IIT को पार करते हुए), और नवाचार में 6वीं रैंक पर है, जबकि NIRF के शुरू होने के बाद से यह लगातार शीर्ष 10 इंजीनियरिंग संस्थानों में शामिल है। QS वर्ल्ड और एशियाई यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026 में IITH को क्रमशः 664 और 270 रैंक प्राप्त हैं (संदर्भ प्रति फैकल्टी के मामले में वैश्विक संस्थानों के शीर्ष 10% में शामिल)। IITH के 31 फैकल्टी सदस्यों ने 2025 में स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी (SU) और एल्सेवियर के सहयोग से जारी किए गए ग्लोबल टॉप 2% साइंटिस्ट्स वर्ल्ड लिस्ट में 46 स्थान प्राप्त किए। IITH "मानव हितैषी प्रौद्योगिकी का अविष्कार और नवाचार" के आदर्श वाक्य के साथ उत्कृष्टता के लिए प्रयासरत है।

आईआईटी हैदराबाद में 340 पूर्णकालिक संकाय, 360+ गैर-शिक्षण कर्मचारी, और 5,700+ छात्र (स्नातकोत्तर और पीएचडी छात्र लगभग 60% हैं) हैं। IITH का शोध पर दृढ़ फोकस है, जिसमें 5150+ अनुसंधान एवं विकास (R&D) परियोजनाएँ शामिल हैं, जिनकी कुल लागत ₹1630+ करोड़ है (2024-25 में ₹335+ करोड़ का वित्तपोषण, यानी प्रति संकाय ₹1+ करोड़, IITs में सबसे बड़ा प्रति व्यक्ति वित्तपोषण)। IITH के पास 12,750+ प्रकाशन, 2,44,000+ उद्धरण, 630+ पेटेंट (2024 में 210+ पेटेंट, IITs में प्रति व्यक्ति सबसे अधिक पेटेंट) और लगभग

330+ स्टार्टअप्स हैं, जिन्होंने 1100+ रोजगार सृजित किए और ₹1500+ करोड़ की आय उत्पन्न की।