भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर
Indian Institute of Technology Bhubaneswar

Press Release

आईआईटी भुवनेश्वर ने इंटीग्रेटेड पावर इलेक्ट्रॉनिक्स कार्यशाला का आयोजन किया

भारत सेमीकंडक्टर मिशन के तहत एक पायलट लाइन स्थापित करने की दिशा में प्रयासों पर प्रकाश डाला गया

भुवनेश्वर, 15 नवंबर 2025: भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) भुवनेश्वर ने 14 नवंबर 2025 को "इंटीग्रेटेड पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए एक पायलट लाइन की स्थापना" पर एक दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला की मेजबानी की, जिसमें भारत सेमीकंडक्टर मिशन (आईएसएम) के तहत भारत की सेमीकंडक्टर महत्वाकांक्षाओं को आगे बढ़ाने के लिए उद्योग, शिक्षा और सरकार के प्रमुख प्रतिनिधियों को एक साथ लाया गया। कार्यशाला का उद्देश्य आईआईटी भुवनेश्वर में स्थापित किए जाने वाले इंटीग्रेटेड पावर इलेक्ट्रॉनिक्स हब के प्रस्ताव को आकार देने के लिए महत्वपूर्ण जानकारी जुटाना था।

अपने संबोधन में, आईआईटी भुवनेश्वर के निदेशक प्रोफेसर श्रीपाद कर्मलकर ने भारत सेमीकंडक्टर मिशन के तहत राष्ट्रीय गति और मजबूत सहयोग की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने कहा, "वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र के लिए एक मजबूत उद्योग-अकादमिक-सरकारी साझेदारी बनाने के लिए एक राष्ट्रव्यापी प्रयास चल रहा है। बरुनेई हिल के तल पर अपने 936 एकड़ के सुंदर परिसर के साथ आईआईटी भुवनेश्वर, अपने ₹64 करोड़ के एसआईसी रिसर्च और इनोवेशन सेंटर के माध्यम से महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है, आगामी 220 एकड़ के सेमीकंडक्टर और ईएसडीएम पार्क में इसकी भूमिका, सेमीकंडक्टर टेक्नोलॉजी में एक साल का पीजी डिप्लोमा और नया स्वीकृत ₹4.95 करोड़ की NaMo सेमीकंडक्टर प्रयोगशाला। सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकी और चिप डिजाइन में हमारे एम.टेक, एमएस और पीएचडी कार्यक्रम भारत की प्रतिभा पाइपलाइन को और मजबूत करते हैं।

आईएसएम के सलाहकार प्रोफेसर राव तुम्माला ने कार्यशाला का उद्देश्य प्रस्तुत किया, जिसमें दो प्राथमिक लक्ष्यों को स्पष्ट किया गया: उद्योग प्रोटोटाइप के लिए एक पायलट लाइन के साथ एक एकीकृत पावर इलेक्ट्रॉनिक्स हब के रूप में आईआईटी भुवनेश्वर की स्थापना करना, और छह राज्यों में मौजूदा पैकेज विनिर्माण लाइनों का विस्तार करने के लिए एक उद्योग संघ की स्थापना करना।

एनर्जी स्टोरेज एसोसिएशन इन इंडिया (आईईएसए) और सेमीकंडक्टर इक्विपमेंट एंड मटेरियल्स इंटरनेशनल (एसईएमआई) इंडिया के अध्यक्ष श्री अशोक चांडक ने भारत में सेमीकंडक्टर विकास के आंकड़े दिखाए। यह भी बताया गया कि प्रस्तावित हब की स्थापना और प्रबंधन कैसे किया जाएगा।

दिन भर के सत्रों में राष्ट्रीय हब नेटवर्क में आईआईटी भुवनेश्वर की भूमिका, बहु-संस्थागत संरचना के संगठन और प्रबंधन और प्रत्येक प्रौद्योगिकी केंद्र की जिम्मेदारियों पर विस्तृत प्रस्तुतियाँ शामिल थीं। इसके बाद उद्योग जगत के नेताओं ने आईआईटी भुवनेश्वर में इंटीग्रेटेड पावर इलेक्ट्रॉनिक्स हब की स्थापना के लिए आवश्यक अपने उपकरणों, प्रौद्योगिकियों और सामग्रियों का प्रदर्शन करते हुए लघु प्रस्तुतियां दीं। इनमें डिज़ाइन ऑटोमेशन टूल, बोर्ड असेंबली विश्वसनीयता, थर्मल तकनीक, सामग्री और घटक, सबस्ट्रेट्स, पावर मॉड्यूल डिज़ाइन और इलेक्ट्रिकल परीक्षण सहित डोमेन की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है।

दोपहर में, भारतीय डिज़ाइन, सेमीकंडक्टर, पैकेजिंग और सिस्टम प्रोग्राम (आईडीपीएस) के संकाय नेताओं ने मिशन के साथ जुड़े विषयगत अनुसंधान एवं विकास क्षेत्रों को प्रस्तुत किया, इसके बाद उद्योग भागीदारी के माध्यम से भारत में मौजूदा विनिर्माण लाइनों के विस्तार पर चर्चा करने के लिए समर्पित एक सत्र आयोजित किया गया। आईआईटी भुवनेश्वर के प्रो. सत्यम पारलापल्ली ने भाग लेने वाले राष्ट्रीय केंद्रों में तकनीकी आवश्यकताओं और एकीकरण मार्गों के बारे में बताते हुए आईआईटी भुवनेश्वर में एकीकृत पावर इलेक्ट्रॉनिक्स पायलट सुविधा के लिए प्रारंभिक प्रस्ताव प्रस्तुत किया। प्रस्तावित हब के लिए सहयोगात्मक दृष्टिकोण के हिस्से के रूप में, ओडिशा सरकार के समर्थन पर एक सत्र (कार्यक्रम में अस्थायी के रूप में सूचीबद्ध) इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी विभाग, ओडिशा के प्रधान सचिव श्री विशाल कुमार देव द्वारा प्रस्तुत किया गया था।

कार्यशाला का समापन एक-पर-एक नेटवर्किंग चर्चा और एक कार्य-योजना सत्र के साथ हुआ, जिसमें फंडिंग प्रस्ताव तैयार करने के लिए अगले चरणों की रूपरेखा तैयार की गई। प्रतिभागियों ने बाद में आईआईटी भुवनेश्वर की अनुसंधान सुविधाओं का दौरा किया और संस्थान के बुनियादी ढांचे के बारे में जानकारी हासिल की, जिसमें वाइड-बैंडगैप सामग्री, पावर डिवाइस लक्षण वर्णन और उन्नत अर्धचालक अनुसंधान क्षमताओं में पहल शामिल थी।