एआइ बदल रहा इंजीनियरिंग का ट्रेंड

अब सीएस-कोर पर्याप्त नहीं, चाहिए मल्टीफंक्शनल इंजीनियर्स

विशेषज्ञ बोले- आज के समय में सिविल, इलेक्ट्रॉनिक्स के साथ स्मार्ट बिल्डिंग, स्मार्ट ग्रिड और सेंसर बेस्ड मशीनरी के लिए आइटी एक्सपर्ट्स की जरूरत

दो साल में कोर सीएस/आइटी के पैकेज में 20% तक गिरावट

पत्रिका
सुरभि भावसार
patrika.com

इंदौर. इंजीनियरिंग की पढ़ाई का ट्रेंड कुछ वर्षों में तेजी से बदला है। कभी मैकेनिकल और सिविल जैसी कोर ब्रांच को इंजीनियरिंग की रीढ़ माना जाता था, फिर कंप्यूटर साइंस (सीएस) और इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (आइटी) की मांग बढ़ी। आज भी ज्यादातर स्टूडेंट्स की पसंद यही ब्रांचेस हैं, लेकिन एक्सपर्ट्स का कहना है कि भविष्य में केवल कोर सीएस/आइटी पर टिके रहने से खतरा है। पूछपरख उन्हीं विद्यार्थियों की होगी, जो मल्टीडिसिप्लिनरी एजुकेशन अपनाएंगे। यानी पारंपरिक इंजीनियरिंग और नई टेक्नोलॉजी को साथ लेकर चलेंगे। दो साल में कोर सीएस/आइटी के पैकेज में 20 फीसदी तक गिरावट आई है।

इस बदलाव की वजह है कि पहले जहां गाड़ी बनाने के लिए केवल मैकेनिकल इंजीनियर जरूरी थे, अब ऑटोमेटेड फीचर्स और स्मार्ट टेक्नोलॉजी आने से सॉफ्टवेयर इंजीनियर भी उतने ही अहम हो गए हैं। यही हाल सिविल और इलेक्ट्रॉनिक्स का है। स्मार्ट बिल्डिंग, स्मार्ट ग्रिड और सेंसर बेस्ड मशीनरी के लिए आइटी एक्सपर्ट्स अनिवार्य हो गए हैं। प्रो. विवेक जोशी बताते हैं कि अब कोई भी बड़ा प्रोजेक्ट या तकनीक सिर्फ कोर इंजीनियर्स के भरोसे विकसित नहीं हो सकती। हर तकनीक के लिए मल्टीफंक्शनल इंजीनियर्स की जरूरत होगी, इसलिए तकनीक के साथ अपडेट रहने और मल्टीडिसिप्लिनरी एजुकेशन की जरूरत बढ़ गई है।

फैक्ट से समझें जरूरत

- 2023 में एआइसीटीई द्वारा स्वीकृत 150 से ज्यादा नए कोर्स मल्टीडिसिप्लिनरी रहे।
- स्किल इंडिया रिपोर्ट 2024 के अनुसार, आने वाले पांच वर्षों में हाइब्रिड व्हीकल्स और रोबोटिक्स में 17 फीसदी सालाना ग्रोथ अनुमानित है।
- नेशनल एसोसिएशन ऑफ सॉफ्टवेयर एंड सर्विस कंपनीज की रिपोर्ट कहती है कि आने वाले वर्षों में 75 फीसदी नई नौकरियां उन्हीं इंजीनियरों को मिलेंगी, जिनकी स्किल्स इंटरडिसिप्लिनरी होंगी

एक्सपर्ट व्यू

टेक्नोलॉजी का समय तेजी से बदल रहा है। केवल कोर इंजीनियरिंग या किताबों तक सीमित रहना कॅरियर के लिए खतरा हो सकता है। जो विद्यार्थी एडवांस टेक्नोलॉजी और मल्टीडिसिप्लिनरी स्किल्स सीखेंगे, वही आगे बढ़ पाएंगे।

- डॉ. विकास खरे

भविष्य में जॉब अब पारंपरिक इंजीनियरिंग ब्रांच की सीमाओं तक सीमित नहीं रहेगी, इसलिए उद्योगों को ऐसे समस्या-समाधानकर्ताओं की जरूरत है, जो विभिन्न विषयों पर कार्य कर सकें और कंप्यूटर साइंस, इलेक्ट्रॉनिक्स, मटेरियल्स, बायोलॉजी और सामाजिक विज्ञान के ज्ञान को एकीकृत कर सकें। आइआइटी इंदौर में इंटरडिसिप्लिनरी एजुकेशन और रिसर्च पर जोर है, क्योंकि सर्वाधिक प्रभावशाली नवाचार और सबसे बढ़िया कॅरियर इंटरडिसिप्लिनरी एरिया में सृजित होंगे।

प्रो. सुहास जोशी, डायरेक्टर, आइआइटी इंदौर

विद्यार्थी ये करें

- सीएस/आइटी ब्रांच चुनने वाले विद्यार्थी अपडेटेड टेक्नोलॉजी पर फोकस करें।
- केवल थ्योरी तक सीमित न रहें, लाइव प्रोजेक्ट्स और इंटर्नशिप करें।
- एडवांस कोर्सेस जैसे क्लाउड, ब्लॉकचेन पर पकड़ बनाएं।
- सॉफ्ट स्किल्स और इमोशनल इंटेलिजेंस पर भी काम करें, ताकि एआइ से अलग पहचान बना सकें।
- खुद को इंडस्ट्री रेडी रखें।

इंदौर की तस्वीर: सीएस/आइटी बनाम मैकेनिकल-सिविल

1. सीएस/आइटी
सीटें: करीब 10,000 (25 से अधिक इंजीनियरिंग कॉलेज),
एवरेज पैकेज: 50-60 लाख, कई बार 1 करोड़ तक

2. मैकेनिकल इंजीनियरिंग
सीटें: करीब 6,50, **एवरेज पैकेज:** 6-8 लाख (ज्यादातर मैन्युफैक्चरिंग और ऑटोमोबाइल सेक्टर में)

3. सिविल इंजीनियरिंग
सीटें: करीब 4,000, **एवरेज पैकेज:** 5-6 लाख (कंस्ट्रक्शन, रियल एस्टेट और इंफ्रास्ट्रक्चर सेक्टर में)

पत्रिका गाइड — ये हैं मल्टीडिसिप्लिनरी कोर्स

1 मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स: यह कोर्स बायोलॉजी और इलेक्ट्रॉनिक्स का कॉम्बिनेशन है, जिसमें मेडिकल उपकरणों को डिजाइन और डेवलप करना सिखाया जाता है।
कॅरियर ऑप्शन: मेडिकल इक्विपमेंट कंपनियां, अस्पतालों में टेक्निकल एक्सपर्ट।

2 इंस्ट्रूमेंटेशन टेक्नोलॉजी: यह कोर्स माप, नियंत्रण और ऑटोमेशन से जुड़ा है, जिसमें मैकेनिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स इंस्ट्रूमेंट्स का मिश्रण होता है।
कॅरियर ऑप्शन: इंडस्ट्रियल ऑटोमेशन कंपनियां, इंडियन ऑयल, एनटीपीसी जैसी कंपनियों में प्लांट इंजीनियर, डिफेंस रिसर्च सेक्टर।

3 कंट्रोल इंजीनियरिंग: यह इंजीनियरिंग सिस्टम्स के नियंत्रण और संचालन की तकनीक है। इसमें मैकेनिकल, इलेक्ट्रॉनिक्स और इलेक्ट्रिकल शामिल हैं।
कॅरियर ऑप्शन: एयरक्राफ्ट कंट्रोल सिस्टम, ऑटोमोबाइल कंपनियों में आरएंडडी, स्पेस और ड्रोन टेक्नोलॉजी।

4 रोबोटिक्स और एआइ: यह क्षेत्र कंप्यूटर साइंस, मशीन लर्निंग और इलेक्ट्रॉनिक्स का मेल है, जिसमें इंडस्ट्रियल और सर्विस रोबोट्स बनाए जाते हैं।
कॅरियर ऑप्शन: रोबोट मैन्युफैक्चरिंग कंपनियां, एआइ बेस्ड हेल्थ और एडटेक स्टार्टअप रिसर्च लैब्स, इसरो, डीआरडीओ।

5 मैकेट्रॉनिक्स: मैकेनिकल, इलेक्ट्रॉनिक्स और कंप्यूटर साइंस का ऐसा कोर्स जो ऑटोमेशन, रोबोटिक सिस्टम और स्मार्ट डिवाइसेज पर केंद्रित है।
कॅरियर ऑप्शन: जापानी और जर्मन ऑटोमोबाइल कंपनियों में डेवलपर, आइओटी बेस्ड स्टार्टअप्स।

6 हाइब्रिड व्हीकल टेक्नोलॉजी: इलेक्ट्रिकल और मैकेनिकल इंजी ऐसा इले हाइ डेव टेस्ल भार बाद नए संभ **कॅरि** टेस्ल इलेक्ट्रिक, महिंद्रा ईवी जैसी कंपनियों में रोजगार, ईवी बैटरी मैनेजमेंट सिस्टम में विशेषज्ञ, स्मार्ट चार्जिंग स्टेशनों के डिजाइनर।

आगे क्या: आने वाले समय में इकोनॉमिक्स प्लस टेक, एआइ इन लॉ, एआइ इन फार्मेसी और एआइ इन अकाउंटिंग जैसे नए कोर्सेस भी लॉन्च होंगे।

Publication Name: Patrika

Edition: Indore