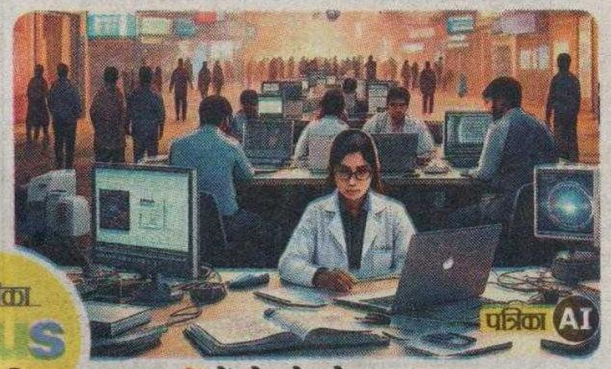
Patrika (Indore), 28th February 2025, Page- 06

#ScienceDay: शोध, स्टार्टअप से लेकर इनोवेशन में आगे, तकनीक में तेजी से हो रहा काम

जमीं से आसमां तक इंदौर... अंतरिक्ष विज्ञान से सेमीकंडक्टर सेक्टर तक लगा रहा छलांग

पत्रिका plus रिपोर्टर
patrika.com

इंदौर. विज्ञान और तकनीक के क्षेत्र में शहर अपनी अलग पहचान बना रहा है। यहां के युवा वैज्ञानिक, स्टार्टअप्स और संस्थान लगातार नए प्रयोग और रिसर्च में आगे बढ़ रहे हैं। अंतरिक्ष विज्ञान से लेकर बायोटेक्नोलॉजी, एआइ और सस्टेनेबल डेवलपमेंट तक शहर हर क्षेत्र में अपना योगदान दे रहा है। नवाचारों के चलते देश-विदेश में अपनी पहचान बना रहे इंदौर के युवाओं और संस्थाएं लगातार कामयाबी की तरफ कदम बढ़ाते जा रहे हैं। वहीं, सेमीकंडक्टर के क्षेत्र में बड़ी उपलब्धि हासिल करते हुए डीएवीवी ने देश के चुनिंदा संस्थानों में अब अपनी अलग जगह बना ली है।



पत्रिका plus विज्ञान दिवस

संस्थानों में हो रहे शोध

आइआइटी इंदौर, देवी अहिल्या विश्वविद्यालय और एसजीएसआइटीएस के विद्यार्थी विज्ञान और नवाचार में अग्रणी भूमिका निभा रहे हैं। आइआइटी इंदौर में क्वांटम कंप्यूटिंग और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर शोध हो रहे हैं, जो भविष्य की तकनीक को नई दिशा देंगे। वहीं डीएवीवी के विद्यार्थी स्वच्छ ऊर्जा और पर्यावरण संरक्षण पर आधारित बायोटेक रिसर्च में लगे हैं। एक विद्यार्थी ने कचरे से बायोडीजल बनाने की तकनीक विकसित की, जिसे पेटेंट किया जा रहा है। एसजीएसआइटी में हाल ही में एआइ लैब की शुरुआत हुई है, स्टूडेंट्स तकनीकी रूप से सक्षम बन सकेंगे।

अंतरिक्ष विज्ञान में योगदान

शहर अब अंतरिक्ष विज्ञान में भी ऊंची छलांग लगा रहा है। आइआइटी इंदौर में जहां स्पेस इंजीनियरिंग पढ़ाई जा रही है तो वहीं एसजीएसआइटीएस भी इसरो के साथ मिलकर कुछ शॉर्ट टर्म प्रोग्राम शुरू करने की योजना बना रहा है। इधर, आरआरकैट को मिशन 'गगनयान' के लिए बड़ी जिम्मेदारी मिली है, जिसके तहत वह इस मिशन की सैटेलाइट के लिए रॉकेट इंजन नई तकनीक से तैयार करेगा। हाल ही में शहर की 10 लड़कियों का चयन मिशन 'शक्तिसैट' के लिए हुआ है, उन्हें अंतरिक्ष तकनीक, पेलोड विकास और सैटेलाइट मिशन का प्रशिक्षण दिया जाएगा।

छोटी क्लास से मिल रहे प्रोजेक्ट

छोटी उम्र से ही बच्चों की विज्ञान के प्रति रुचि देखने को मिल रही है। हालांकि, बच्चे कुछ सीख पाए और तकनीकी तौर पर दक्ष बने, इसके लिए अब स्कूलों में इनोवेशन लैब खुलने लगी है। साथ ही रोबोटिक्स और कोडिंग को पाठ्यक्रम में शामिल किया जा रहा है। इससे विद्यार्थी पढ़ाई के साथ इनोवेटिव प्रोडक्ट भी बना रहे हैं। शहर में कई निजी लैब भी संचालित हो रही हैं, जहां छोटी उम्र के बच्चे अपने क्रिएटिव माइंड से रोबोट, स्मार्ट जैकेट और स्मार्ट प्रोडक्ट तैयार कर रहे हैं।

डिजाइन किया फैब्रिकेटेड सेमीकंडक्टर चिप

देवी अहिल्या विश्वविद्यालय ने सेमीकंडक्टर तकनीक के क्षेत्र में बड़ी उपलब्धि हासिल की है। इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (आइईटी) के एक ग्रुप ने फैब्रिकेटेड सेमीकंडक्टर चिप डिजाइन कर देश के चुनिंदा संस्थानों में अपनी जगह बना ली है। यह चिप टाइनी टेपआउट नामक शैक्षिक परियोजना के तहत बनाई गई है, जो सेमीकंडक्टर डिजाइनिंग को आसान और किफायती बनाती है। यह चिप डाटा स्टोरेज में बड़ा बदलाव ला सकती है। अब वीएलएसआइ समूह इस चिप का परीक्षण करेगा। यदि यह सभी मानकों पर खरी उतरती है, तो इसे इंडस्ट्री के लिए तैयार करेंगे।

क्या काम करेगी चिप?

- **सटीक डेटा स्टोरेज:** यह चिप उपग्रह इमेजरी, बायोमेडिकल छवियों और अन्य डेटा-गहन क्षेत्रों में डेटा स्टोरेज की सटीकता को बढ़ाती है।
- **गलतियों की पहचान और सुधार :** इस चिप की अनूठी क्षमता न केवल स्टोरेज डेटा में गलतियों की पहचान करना है, बल्कि उन्हें ऑटोमेटिक सुधार भी सकती है, जिससे डेटा की विश्वसनीयता बढ़ती है।
- **130 एमएम तकनीक का उपयोग :** चिप निर्माण में स्काईवॉटर की 130 एमएम तकनीक का इस्तेमाल किया गया है, जो इसे अधिक उन्नत और प्रभावी बनाता है।