

टेक ग्रोथ कॉन्क्लेव 2025



मध्य प्रदेश में नवाचार और अनुसंधान-संचालित विकास को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम बढ़ाते हुए, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर (आईआईटी इंदौर) और संस्थान के रिसर्च पार्क आईआईटीआई दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन के प्रतिनिधियों को इंदौर में आयोजित मध्य प्रदेश टेक ग्रोथ कॉन्क्लेव 2025 में मध्य प्रदेश के माननीय मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव के साथ विचार-विमर्श करने का गौरवमय अवसर मिला। मध्य प्रदेश टेक ग्रोथ कॉन्क्लेव 2025 के माध्यम से तकनीकी नवाचार के केंद्र के रूप में राज्य की बढ़ती भूमिका को रेखांकित किया गया, जिसमें आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई), सेमीकंडक्टर, डेटा सेंटर आदि में वैश्विक प्रौद्योगिकी वाले विशाल उद्यम, स्टार्टअप्स और 200 से अधिक प्रमुख कंपनियां शामिल हुईं। इस कार्यक्रम के दौरान, इस बात पर प्रकाश डाला गया कि कैसे मध्य प्रदेश प्रमुख क्षेत्रों में निवेश बढ़ाने और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठा रहा है। इस कॉन्क्लेव में माननीय मुख्यमंत्री के साथ आईआईटी इंदौर के निदेशक और दृष्टि सीपीएस के निदेशक मंडल के अध्यक्ष प्रोफेसर सुहास जोशी, दृष्टि सीपीएस के परियोजना निदेशक और आईआईटी इंदौर में संकाय सदस्य प्रोफेसर भूपेश कुमार लाड और दृष्टि सीपीएस के टीम सदस्य आदित्य एसजी व्यास, अमनदीप श्रीवास्तव और वैभव जैन की गरिमामयी उपस्थिति रही। इस दौरान, माननीय मुख्यमंत्री द्वारा सिंहासा आईटी पार्क, इंदौर के आगामी इनक्यूबेशन एंड इनोवेशन सेंटर का डिजिटल रूप से भूमिपूजन किया गया, जो कि इस कॉन्क्लेव का ऐतिहासिक क्षण रहा।

आईआईटीआई पूर्व छात्र अध्याय - बेंगलूर



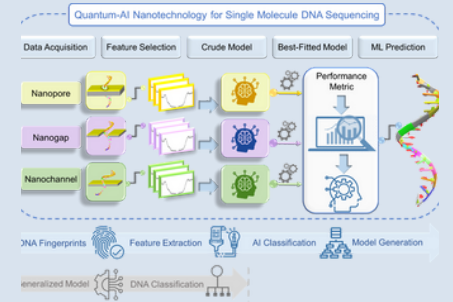
आईआईटी इंदौर ने 13 अप्रैल, 2025 को बेंगलूर में आईआईटीआई पूर्व छात्र अध्याय बेंगलूर के साथ अपना पहला समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए। एमओयू समारोह में निदेशक प्रोफेसर सुहास एस. जोशी की गरिमामयी उपस्थिति में, एसीआर के डीन प्रोफेसर सुमन मुखोपाध्याय और एसीआर के सहायक कुलसचिव श्री राजीव पाण्डेय भी उपस्थित थे। आईआईटी इंदौर के संगणक विज्ञान, यांत्रिकी अभियांत्रिकी और जानपद अभियांत्रिकी विभागों के 2018, 2019, 2020 और 2021 बैच के पूर्व छात्र इस समारोह में शामिल हुए। यह पूर्व छात्रों, उद्योग जगत के लीडर और संस्थान के बीच एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में कार्य करेगा और छात्र मार्गदर्शन, स्टार्टअप और संस्थागत विकास जैसे पहलों में सक्रिय रूप से योगदान देगा।

एग्रीहब प्रौद्योगिकी केंद्र



भारतीय कृषि नवाचार के क्षेत्र में ऐतिहासिक कदम उठाते हुए, आज श्री संजय दुबे, अपर मुख्य सचिव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, मध्य प्रदेश शासन द्वारा एग्रीहब प्रौद्योगिकी केंद्र का आधिकारिक उद्घाटन किया गया। यह उद्घाटन समारोह आईआईटी इंदौर के निदेशक प्रोफेसर सुहास एस. जोशी, आईसीएआर-एनएसआरआई, इंदौर के निदेशक डॉ. कुंवर हरेंद्र सिंह और एग्रीहब परियोजना की प्रमुख अन्वेषक प्रोफेसर अरुणा तिवारी की गरिमामयी उपस्थिति में हुआ। एग्रीहब, कृषि नवाचार केंद्र, एक बहु-विषयक और बहु-संस्थागत सहयोगी दृष्टिकोण के माध्यम से भारतीय कृषि की जटिल चुनौतियों का समाधान करने की दिशा में एक साहसिक कदम है। उत्कृष्टता केंद्र के रूप में परिकल्पित, एग्रीहब का उद्देश्य अत्याधुनिक तकनीकी अनुसंधान और जमीनी कृषि पद्धतियों के बीच की आवश्यकताओं को पूरा करना है।

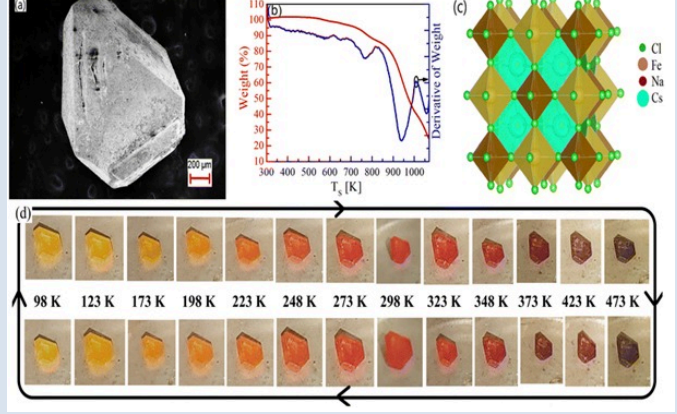
हाई-थ्रूपुट डीएनए सीक्वेंसिंग



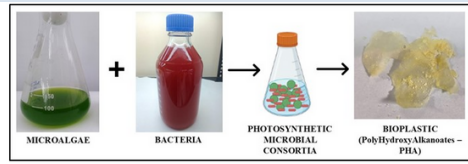
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर के शोध समूह द्वारा एक नई तकनीक विकसित की गई, जिसका नाम है, "क्वांटम-एआई नैनोटेक्नोलॉजी", जिसका उद्देश्य क्वांटम ट्रांसपोर्ट को व्याख्यात्मक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) के साथ जोड़कर एकीकृत डीएनए सीक्वेंसिंग में महत्वपूर्ण बदलाव लाना है, जिसका नेतृत्व रसायन विज्ञान विभाग के प्रोफेसर बिस्वरूप पाठक और उनकी शोध टीम, डॉ. स्नेहा मित्तल और डॉ. मिलन कुमार जेना कर रहे हैं। इस तकनीक द्वारा संबोधित की गई मुख्य समस्या को तीव्र, हाई-रिज़ॉल्यूशन और किफ़ायती रूप से नैचुरल, एपिजेनेटिक और आर्टिफिशियल डीएनए सीक्वेंसिंग की आवश्यकता होती है। यह जेनेटिक म्यूटेशन की सटीक पहचान कर सकता है, जिसमें कैंसर से जुड़े म्यूटेशन भी शामिल हैं।

पर्यावरण-अनुकूल रंग-बदलने वाले क्रिस्टल

आईआईटी इंदौर के शोधकर्ताओं ने थर्मोक्रोमिक अनुप्रयोगों के लिए पर्यावरण के अनुकूल पदार्थ विकसित करने में महत्वपूर्ण प्रगति की है, जिससे विषाक्त लेड-आधारित कम्पाउंड की आवश्यकता समाप्त हो गई है। लेड (Pb), एक खतरनाक भारी धातु है, जो मिट्टी और पानी को दूषित करने की अपनी क्षमता के कारण गंभीर पर्यावरणीय और स्वास्थ्य जोखिम पैदा करता है। जबकि लेड-आधारित पदार्थों का उपयोग लंबे समय से विभिन्न अनुप्रयोगों में किया जाता रहा है, लेकिन उनके हानिकारक प्रभावों के कारण सुरक्षित विकल्पों में बदलाव आया है। पेरिवेस्काइट्स, जो प्रकृति में पाए जाने वाले और प्रयोगशालाओं में संश्लेषित पदार्थों का एक विशेष वर्ग है, पर उसके उल्लेखनीय प्रकाशीय और इलेक्ट्रॉनिक गुणों के कारण अत्यधिक अनुसंधान किया गया है। वैज्ञानिकों ने सफलतापूर्वक पेरिवेस्काइट्स का एक अधिक जटिल संस्करण बनाया है, जिसे हैलाइड डबल पेरिवेस्काइट्स के रूप में जाना जाता है, जिसे उनकी रासायनिक संरचना के आधार पर अलग-अलग विशेषताएं प्रदर्शित करने के लिए अनुकूलित किया जा सकता है। इन चुनौतियों से पार पाने के लिए, आईआईटी इंदौर के भौतिकी विभाग की प्रोफेसर प्रीति ए. भोबे के नेतृत्व में पीएचडी छात्र बिकाश रंजन साहू के साथ एक शोध दल ने लेड रहित $\text{Cs}_2\text{NaFeCl}_6$ डबल पेरिवेस्काइट्स के मिलीमीटर आकार के सिंगल क्रिस्टल को सफलतापूर्वक संश्लेषित किया है। यह शोध भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा वित्तीय रूप से समर्थित है तथा भारत-डीईएसवाई जर्मनी सहयोग से लाभान्वित है।



एल्गी-बैक्टीरिया कंसोर्टिया से बायोप्लास्टिक उत्पादन



स्थायी भविष्य की दिशा में परिवर्तनकारी कदम बढ़ाते हुए, आईआईटी इंदौर ने अपने समय की सबसे बड़ी पर्यावरणीय चुनौतियों में से एक - प्लास्टिक प्रदूषण - के लिए एक नया समाधान प्रस्तुत किया है। आईआईटी इंदौर की संकाय सदस्य प्रोफेसर किरण बाला के मार्गदर्शन में, एगल इकोटेक्नोलॉजी एंड सस्टेनेबिलिटी ग्रुप (ईटीएस) के शोध छात्र स्थायी बायोप्लास्टिक्स के उत्पादन के लिए स्वदेशी रोगाणुओं का उपयोग करने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। यह अत्याधुनिक विकास न केवल वैश्विक स्थिरता लक्ष्यों के अनुरूप है, बल्कि बायोप्लास्टिक उत्पादन में महत्वपूर्ण प्रगति के लिए मंच भी तैयार करता है। आईआईटी इंदौर के इस नवाचार में वैज्ञानिक अनुसंधान और औद्योगिक पद्धति दोनों में महत्वपूर्ण प्रगति को उत्प्रेरित करने की क्षमता है। टीम अपने विशेष रूप से निर्मित माइक्रोबियल कंसोर्टियम को बड़े पैमाने पर माइक्रोएल्गी आधारित बायोरिफाइनरियों की स्थापना के लिए आधारशिला के रूप में देखती हैं। व्यापक पैमाने पर, किफायती बायोप्लास्टिक्स का विकास पारंपरिक प्लास्टिक पर निर्भर उद्योगों में महत्वपूर्ण बदलाव ला सकता है। पैकेजिंग, स्वास्थ्य सेवा, कृषि और उपभोक्ता सामान जैसे कुछ क्षेत्र हैं जो बायोडिग्रेडेबल विकल्पों में बदलाव से लाभान्वित हो सकते हैं।

टेक्नोलॉजी ट्रांसलेशनल रिसर्च पार्क

आईआईटी इंदौर को राष्ट्रीय अंतःविषय साइबर भौतिक प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) के अंतर्गत डिजिटल हेल्थकेयर में टेक्नोलॉजी ट्रांसलेशनल रिसर्च पार्क (टीटीआरपी) की स्थापना के लिए चुना गया है। भारत में डिजिटल हेल्थकेयर तेजी से विकसित हो रहा है, जो आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन (एबीडीएम) और राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन (एनडीएचएम) जैसी सरकारी पहलों से प्रेरित है, जिसका उद्देश्य एक सरल डिजिटल स्वास्थ्य पारिस्थितिकी तंत्र बनाना है। भारत में, गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए, डिजिटल स्वास्थ्य समाधान पहुँच, सामर्थ्य और दक्षता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन के अगले चरण के रूप में आईआईटी इंदौर में टेक्नोलॉजी ट्रांसलेशनल रिसर्च पार्क (टीटीआरपी) का प्रस्ताव रखा गया था। यह प्रस्ताव एक मजबूत डिजिटल हेल्थ इंफ्रास्ट्रक्चर के निर्माण में राष्ट्र की बढ़ती जरूरत को पूरा करने के लिए सामने आया। चरकडीटी के नए, व्यवस्थित और स्केलेबल आर्किटेक्चर विविध स्रोतों से प्रासंगिक डेटा एकत्र करके और ऑर्गेन फिजिक्स, डेमोग्राफी, डायग्नोस्टिक टूल और पर्यावरण के आयामों में बड़े पैमाने पर एआई मॉडल को लागू करके प्रत्येक रोगी के लिए व्यक्तिगत स्वास्थ्य मॉडल (टुविन) बनाने का एक अनूठा तरीका प्रदान करता है। नया टीटीआरपी आईआईटी इंदौर में अनुसंधान के अन्य क्षेत्रों में ट्रांसलेशनल रिसर्च गतिविधियों को भी अधिकाधिक बढ़ावा देगा। आईआईटी इंदौर के प्रस्ताव की गहन जांच के बाद, एनएम-आईसीपीएस के मिशन गवर्निंग बोर्ड ने आईआईटीआई दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन को एनएम-आईसीपीएस के तहत टीटीआरपी में अपग्रेड करने के लिए "डिजिटल हेल्थकेयर" के फोकस क्षेत्र में चुना है। इस पर, आईआईटी इंदौर के निदेशक प्रोफेसर सुहास एस. जोशी ने कहा, "नया टीटीआरपी डिजिटल हेल्थकेयर पर आईआईटी इंदौर में शुरू की गई पहलों की एक बड़ी मान्यता है। हम इस नए टीटीआरपी के माध्यम से आईआईटीआई दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन के लक्ष्य को डिजिटल हेल्थकेयर में विस्तारित करने के लिए तत्पर हैं।"

एमए इंग्लिश
(लिट्रेचर एंड
लिंग्विस्टिक्स)
का अध्ययन

आईआईटी इंदौर एक नया ट्रांसडिसिप्लिनरी दो वर्षीय एमए इंग्लिश (लिट्रेचर एंड लिंग्विस्टिक्स) कार्यक्रम शुरू कर रहा है, जिसे छात्रों को वैश्विक शिक्षा और उद्योग की बदलती जरूरतों के अनुसार तैयार करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। स्कूल ऑफ़ ह्यूमैनिटीज एंड सोशल साइंसेज द्वारा संचालित, यह कार्यक्रम भारत में इस तरह का एक अनूठा कार्यक्रम है, जिसमें सैद्धांतिक और व्यावहारिक कौशल दोनों को मिलाकर उन्नत पाठ्यक्रम शामिल है। यह डिजिटल ह्यूमैनिटीज, मेडिकल ह्यूमैनिटीज, लैंग्वेज टीचिंग, अप्लाइड लिंग्विस्टिक्स, लैंग्वेज डॉक्यूमेंटेशन और इंटरडिसिप्लिनरी रिसर्च में विशेषज्ञता प्रदान करता है। यह एमए इंग्लिश कार्यक्रम ह्यूमैनिटीज, कॉग्निटिव साइंस और लैंग्वेज टेक्नोलॉजी जैसे क्षेत्रों में कैरियर के विकास और आगे के शोध के लिए बेहतरीन अवसर प्रदान करता है, जिससे छात्रों को अच्छी तरह से सुस्थापित और उभरते हुए दोनों क्षेत्रों में महत्वपूर्ण योगदान करने का अवसर मिलता है।

सेमीकंडक्टर शिक्षण एवं अनुसंधान पर विचार-विमर्श सत्र



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) इंदौर द्वारा देश में सेमीकंडक्टर उद्योगों के साथ संस्थान के एजेंडा एंगेजमेंट के हिस्से के रूप में 25 अप्रैल, 2025 को बैंगलोर में सेमीकंडक्टर शिक्षण एवं अनुसंधान पर एक उच्च-स्तरीय विचार-विमर्श सत्र का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम की शुरुआत प्रोफेसर संतोष कुमार विश्वकर्मा ने की और इसका आयोजन अधिष्ठाता, पूर्व छात्र एवं कॉर्पोरेट संबंध के कार्यालय द्वारा किया गया। इस कार्यक्रम में सेमीकंडक्टर उद्योग के 50 से अधिक प्रतिष्ठित सेमीकंडक्टर दिग्गजों के साथ-साथ आईआईटी इंदौर के संकाय सदस्य और अधिकारी शामिल हुए। इसका उद्देश्य सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकियों में भारत की क्षमताओं को मजबूत करने, शिक्षा को बढ़ाने, नवाचार को बढ़ावा देने और सहयोगी अनुसंधान को आगे बढ़ाने की रणनीतियों पर विचार-विमर्श करना था। इस दौरान, इलेक्ट्रॉनिक्स, मटेरियल्स साइंस, फिजिक्स और कंप्यूटर इंजीनियरिंग को एकीकृत करने वाले अंतःविषय पाठ्यक्रम तैयार करने पर जोर दिया गया। उद्योग जगत के लीडर ने व्यावहारिक प्रशिक्षण की आवश्यकता पर जोर दिया और सेमीकंडक्टर के लिए एडवांस्ड मटेरियल्स, क्वांटम कंप्यूटिंग, चिप डिजाइन, एमईएमएस/एनईएमएस, एआई हार्डवेयर और सस्टेनेबल मैनुफैक्चरिंग जैसे शोध विषयों को उच्च प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के रूप में बताया। कंपनियों ने इंटरशिप कार्यक्रमों, संकाय सदस्य के साथ जुड़ने और अतिथि व्याख्यान देने में गहरी रुचि दिखाई।

इनक्यूबेशन एंड इनोवेशन सेंटर

जीआईएस 2025 के दौरान, मध्य प्रदेश सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के तहत दृष्टि सीपीएस और एमपी स्टेट इलेक्ट्रॉनिक्स डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एमपीएसईडीसी) के बीच समझौता ज्ञापन के परिणामस्वरूप, सिंहासा आईटी पार्क, इंदौर के आगामी इनक्यूबेशन एंड इनोवेशन सेंटर का भूमिपूजन मध्य प्रदेश के माननीय मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव द्वारा डिजिटल माध्यम से किया गया। इस पर, आईआईटी इंदौर के निदेशक प्रोफेसर सुहास जोशी ने कहा, "सिंहासा आईटी पार्क, इंदौर में 10,000 वर्ग फीट में फैला यह केंद्र नवाचार, सहयोग और विकास के एक केंद्र के रूप में काम करेगा। आईआईटीआई दृष्टि सीपीएस फाउंडेशन इनक्यूबेशन सेंटर एंड प्रोटोटाइपिंग लैब की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए सुविधा प्रदान करेगा, जिससे स्टार्टअप के लिए पेशेवर और कार्यात्मक परिवेश सुनिश्चित होगा। संभावित निवेशकों की पहचान की जाएगी और स्टार्टअप के लिए फंडिंग के अवसरों को सुगम बनाया जाएगा।"

एएनआरएफ-पीएआईआर अनुदान

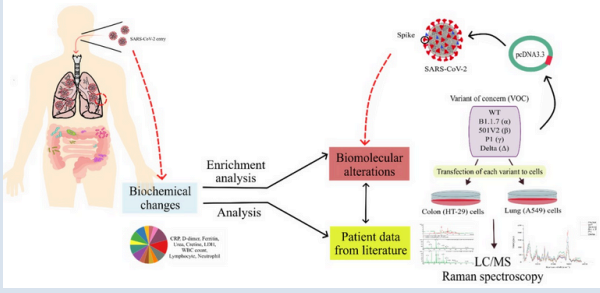
भारत की उच्च शिक्षा और अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र के प्रति उल्लेखनीय कदम के रूप में, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर (आईआईटी इंदौर) को अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (एएनआरएफ) द्वारा प्रदान किए जाने वाले 100 करोड़ रुपये के प्रतिष्ठित पार्टनरशिप फॉर एक्सलरेटेड इनोवेशन एंड रिसर्च (पीएआईआर) अनुदान प्राप्त करने वाले देश भर के केवल सात विशिष्ट संस्थानों में से एक के रूप में चुना गया है। इस पहल के तहत, आईआईटी इंदौर नए लॉन्च किए गए सहयोगी अनुसंधान नेटवर्क के लिए हब संस्थान के रूप में काम करेगा जिसका नाम है सक्षम (SAKSHAM) - साइंटिफिक एडवॉन्समेंट्स इन नॉलेज फॉर सस्टेनेबिलिटी, हेल्थकेयर एंड मटेरियल्स। मेटरशिप-आधारित हब-एंड-स्पोक फ्रेमवर्क के तहत संचालित, इस नेटवर्क में छह साझेदार संस्थान शामिल हैं: देवी अहिल्या विश्वविद्यालय (इंदौर), विक्रम विश्वविद्यालय (उज्जैन), आईआईआईटी भोपाल, बूंदेलखंड विश्वविद्यालय, एनआईटी कुरुक्षेत्र और आरटीएम नागपुर विश्वविद्यालय। इस बड़ी उपलब्धि के लिए पूरी टीम को बधाई देते हुए, आईआईटी इंदौर के निदेशक प्रोफेसर सुहास जोशी ने कहा, "यह अनुदान अंतःविषय अनुसंधान को आगे बढ़ाने और परिवर्तनकारी शैक्षणिक साझेदारी बनाने के लिए आईआईटी इंदौर के समर्पण का प्रमाण है। सक्षम नेटवर्क के माध्यम से, हम एक सहयोगी, समावेशी और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र को विकसित करने की आकांक्षा रखते हैं जो वास्तविक दुनिया की चुनौतियों का समाधान करता है।"

**आईआईटी
इंदौर में
प्लेसमेंट
पैकेज 1
करोड़ के पार**

आईआईटी इंदौर में ग्रेजुएट होने वाले छात्रों के लिए प्लेसमेंट का यह सीजन शानदार रहा, जिसमें प्लेसमेंट के आंकड़े नई ऊंचाइयों पर पहुंच गए। 1 दिसंबर, 2024 को शुरू हुए प्लेसमेंट सीजन में प्रमुख टेक कंपनियों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पीएसयू) की भागीदारी देखी गई, जिसने आने वाले माह के लिए एक प्रभावशाली परिवेश तैयार किया। इस साल आईआईटी इंदौर में भर्ती करने वाली कंपनियों की संख्या और विविधता में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई। उल्लेखनीय रूप से, बड़ी संख्या में कोर इंजीनियरिंग फर्म ने इसमें भाग लिया है, जिन्होंने छात्रों को विभिन्न प्रकार की जॉब ऑफर की। भाग लेने वाली कंपनियों की यह वृद्धि विभिन्न उद्योगों में आईआईटी इंदौर के ग्रेजुएट होने वाले छात्रों की क्षमताओं की बढ़ती मान्यता को दर्शाती है। ग्रेजुएट होने वाले बैच को लगभग 400 प्लेसमेंट ऑफर मिले, जिसमें आज तक 85% से अधिक बी.टेक छात्रों को प्लेसमेंट मिल चुका है। चूंकि अभी भी कई कंपनियां प्लेसमेंट करने वाली हैं, इसलिए प्लेसमेंट दर और भी अधिक बढ़ने की उम्मीद है। शानदार जॉब ऑफर के साथ-साथ, कुछ छात्रों ने प्रतिष्ठित वैश्विक विश्वविद्यालयों में उच्च अध्ययन करने का विकल्प चुना है, जबकि कुछ उद्यमशीलता के उपक्रमों में शामिल हो रहे हैं, जो आईआईटी इंदौर के छात्रों द्वारा अपनाए जा रहे विविध कार्यक्षेत्रों को दर्शाता है।

कोविड-19 वेरिएंट से दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्याएँ

चिप पाइरेसी से निवारण



आईआईटी इंदौर द्वारा शीर्ष भारतीय संस्थानों के सहयोग से किए गए एक प्रमुख अध्ययन और प्रतिष्ठित जर्नल ऑफ प्रोटीओम रिसर्च में प्रकाशित अध्ययन से पता चला है कि कोविड-19 वायरस के विभिन्न वेरिएंट ने मानव शरीर को किस प्रकार प्रभावित किया तथा रोग की गंभीरता के विभिन्न स्तरों का कारण बना। इस शोध का नेतृत्व आईआईटी इंदौर के डॉ. हेम चंद्र झा और केआईएमएस भुवनेश्वर के डॉ. निर्मल कुमार मोहकुद ने भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद् (आईसीएमआर) और आईआईटी इंदौर के सहयोग से किया है। इस टीम ने SARS-CoV-2 के विभिन्न वेरिएंट ऑफ कंसर्न (VOCs) से जुड़े प्रमुख बायोकेमिकल, हेमटोलॉजिकल, लिपिडोमिक और मेटाबॉलिक परिवर्तनों का अध्ययन किया - विशेष रूप से मूल वाइल्ड टाइप (WT), अल्फा, बीटा, गामा और डेल्टा वेरिएंट। भारत में कोविड-19 की पहली और दूसरी लहर के 3,134 रोगियों के नैदानिक डेटा का उपयोग करते हुए, शोधकर्ताओं ने बीमारी की गंभीरता से संबंधित नौ महत्वपूर्ण मापदंडों की पहचान करने के लिए मशीन लर्निंग का उपयोग किया: सी-रिएक्टिव प्रोटीन (सीआरपी), डी-डाइमर, फेरिटिन, न्यूट्रोफिल्स, व्हाइट ब्लड सेल (डब्ल्यूबीसी) का काउंट, लिम्फोसाइट्स, यूरिया, क्रिएटिन और लैक्टेट डिहाइड्रोजेनेज (एलडीएच)।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर की एक टीम ने प्रोफेसर अनिर्बन सेनगुप्ता के नेतृत्व में ट्रांसलेशनल रिसर्च फेलो आदित्य अंशुल के साथ मिलकर हार्डवेयर आईपी (बौद्धिक संपदा) डिजाइनों की साइबर सुरक्षा को सुदृढ़ बनाने के लिए एक अत्याधुनिक तकनीक विकसित की है। यह नवाचार मल्टीमीडिया, चिकित्सा उपकरणों, मशीन लर्निंग और डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग अनुप्रयोगों में उपयोग किए जाने वाले हार्डवेयर के लिए विशेष रूप से उपयोगी है। इस शोध को प्रतिष्ठित जर्नल नेचर साइंटिफिक रिपोर्ट्स में "बायो-मिमिकिंग डीएनए फ्रिगरप्रिंट प्रोफाइलिंग फॉर एचएलएस वाटरमार्किंग टू काउंटर हार्डवेयर आईपी पाइरेसी" शीर्षक से प्रकाशित किया गया है। हार्डवेयर आईपी पाइरेसी और झूठे स्वामित्व के दावे, वैश्विक डिजाइन श्रृंखला में कई प्लेयर की भागीदारी के कारण प्रमुख चिंता का विषय बन गए हैं, जिनमें आईपी विक्रेता, सिस्टम-ऑन-चिप इंटीग्रेटर और विनिर्माण इकाइयां शामिल हैं। साथ ही, इस बात का जोखिम भी बढ़ रहा है कि इस श्रृंखला के भीतर कोई अवैध रूप से आईपी डिजाइनों की नकल कर सकता है या उनके स्वामित्व का झूठा दावा कर सकता है। अक्सर, इन चुराए गए डिजाइनों में हानिकारक लॉजिक भी हो सकते हैं जो गुणवत्ता जांच से बच जाते हैं, जिससे मूल निर्माताओं और अंतिम उपयोगकर्ताओं के लिए जोखिम पैदा होता है।

नर्मदा नदी क्षेत्र प्रबंधन पर कार्यशाला



भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) इंदौर द्वारा "सतत विकास के लिए नीतिगत रूपरेखा और नर्मदा नदी क्षेत्र प्रबंधन के एकीकृत दृष्टिकोण" विषय पर एक दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस अवसर पर, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) के अध्यक्ष पद्मश्री आशुतोष शर्मा और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के पूर्व वरिष्ठ सलाहकार डॉ. अखिलेश गुप्ता कार्यशाला के अतिथि थे। इस कार्यक्रम में जलवायु परिवर्तन के कारण उत्पन्न गंभीर जल प्रबंधन चुनौतियों पर विचार करने के लिए पूरे भारत से 80 से अधिक विशेषज्ञ एकत्रित हुए तथा साथ ही, यह कार्यक्रम विशेषज्ञों, शिक्षाविदों और हितधारकों के लिए सतत विकास और एकीकृत नदी क्षेत्र संचालन में नीतिगत नवाचारों की खोज करने हेतु एक सक्रिय मंच के रूप में कार्य किया। इस कार्यशाला के उद्घाटन सत्र में नर्मदा नदी क्षेत्र प्रबंधन नीति पर ध्यान केंद्रित किया गया, जिसमें नीतिगत ढांचे के विकास, आईपीआर नवाचार प्रणालियों, भूजल नीति और अंतःविषय जलवायु परिवर्तन अनुसंधान के महत्व पर चर्चा की गई। जल विज्ञान, गुणवत्ता अनुसंधान, पारिस्थितिकी तंत्र विविधता और मौलिक अनुसंधान दृष्टिकोणों पर जोर दिया गया, विशेष रूप से नर्मदा नदी क्षेत्र अध्ययनों में नीति अनुसंधान और विभिन्न पद्धतियों के महत्व पर प्रकाश डाला गया।

उच्च अधिकारीगण

प्रोफेसर सुहास एस. जोशी, निदेशक
प्रोफेसर संदीप चौधरी, अधिष्ठाता (प्रशासन)
श्री एस. पी. होता, कुलसचिव

राजभाषा समिति

प्रोफेसर राजेश कुमार, संयोजक
प्रोफेसर शरद गुप्ता, सदस्य
श्री राजीव पाण्डेय,
सहायक कुलसचिव -सह-राजभाषा अधिकारी
श्री नीरज कुमार सोनी, सदस्य
सुश्री पूजा तिवारी, सदस्य
श्री शिशिर कुमार, सदस्य सचिव

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान इंदौर
खंडवा रोड, सिमरोल, इंदौर
मध्य प्रदेश - 453552