प्रेस विज्ञप्ति

एमएचआरडी की पहल पर आईआईटी मंडी का कई प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों से शोध करार

एमएचआरडी के 'स्पार्क स्कीम' के लिए चुने गए संस्थान के 7 प्रोजेक्ट, शोध एवं विकास की साझेदारियों को बढ़ावा मिलेगा

मंडी, 11 मार्च 2019 : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी के शोध एवं विकास कार्यों को बड़ी मान्यता देते हुए संस्थान के सात प्रोजेक्ट केंद्र सरकार की विशेष पहल के तहत चुने गए जिसका मकसद अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों से सहयोग करार को बढ़ावा देना है।

भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने 'स्कीम फॉर प्रमोशन ऑफ एकेडेमिक एण्ड रिसर्च कोलैबोरेशन (स्पार्क) के तहत संस्थान के 7 शोध प्रस्तावों को स्वीकार किया है। संस्थान के शिक्षकों के नेतृत्व में आयोजित ये प्रोजेक्ट 'ऊर्जा एवं जल स्थिरता', 'आधुनिक सेंसर, इलैक्ट्रॉनिक्स एवं संचार', 'संक्रामक बीमारियां एवं क्लिनिकल शोध', 'मानवीकी एवं समाज विज्ञान', 'नैनो बायोटेक्नोलॉजी एवं उपयोग', 'आधुनिक कार्यपरक एवं मेटा मटीरियल्स' और 'मौलिक विज्ञान' जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों से संबंधित हैं।

स्पार्क के अनुदान से आईआईटी मंडी को अमेरिका, फ्रांस, जर्मनी, यूके और ताइवान (चीन गणराज्य) के विश्वविद्यालयों से करार करने में मदद मिलेगी। विश्व स्तरीय शिक्षकों और शोधकर्ताओं के साथ साझा शोध करने की सुविधाएं मिलेंगी। साथ ही, विद्यार्थियों के लिए छोटी अवधि के संबंधित कोर्स शुरू किए जा सकेंगे।

इस उपलब्धि पर **डॉ. प्रेम फेलिक्स सिरिल, डीन – प्रायोजित शोध एवं औद्योगिक सलाह, आईआईटी मंडी** ने कहा, ''ये प्रोजेक्ट पूरी दुनिया के प्रमुख विश्वविद्यालयों से साझेदारी करने में हमारा हौसला बुलंद करेंगे। साथ ही, आईआईटी मंडी बतौर नोडल संस्थान जर्मनी के शिक्षा संस्थानों से सहयोग करार कर स्पार्क स्कीम में योगदान देगा।''

एमएचआरडी स्कीम के लिए चुने गए आईआईटी मंडी के 7 प्रोजेक्ट :

1. डॉ. रजनीश गिरी, एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज़, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) एवं डॉ. संजीव कुमार सिंह, अलगप्पा युनिवर्सीटी, तमिलनाडु (सह–परीक्षक) को उनके शोध के लिए स्पार्क अनुदान दिया गया है। **'बायोफिजिक्स ऑफ जीका वायरस ऑन्वेलप प्रोटीन, मेम्ब्रेन फ्यूज़न और इनहिबिटर डिस्कवरी'** पर इस शोध में प्रो. इंदिरा यू. मैसूरकर, वाशिंग युनिवर्सीटी, सेंट लुइस, अमेरिका (प्रधान परीक्षक) एवं प्रो. व्लादिमीर उर्वस्की, युनिवर्सीटी ऑफ साउथ फ्लोरिडा, अमेरिका (सह–परीक्षक) सहयोग देंगे।

यह शोध मुख्यतः यह समझने पर ध्यान केंद्रित करेगा कि 'जीका वायरस मेम्ब्रेन किस तरह होस्ट मेम्ब्रेन से फ्यूज़ करता है'। इस करार से आईआईटी मंडी के शोधकर्ताओं को वाशिंग युनिवर्सीटी, सेंट लुइस, अमेरिका स्थित जीका वायरस कल्चर लैबरोटरी उपयोग करने की सुविधा होगी। इससे जीका पर शोध करने वालों में नया उत्साह आएगा। इसके लिए आईआईटी मंडी और वाशिंगटन युनिवर्सीटी के शोधकर्ताओं ने सहयोग करार किया है और उनकी टीम ने हाल में जीका वायरस पर असरदार एक एफडीए स्वीकृत दवा हाइड्रॉक्सीक्लोरोक्वीन के लक्ष्य की पहचान कर ली है।

2–डॉ. प्रेम फेलिक्स सिरिल, एसोसिएट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज़, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) और डॉ. सुमन कल्याण पाल, एसोसिएट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज़, आईआईटी मंडी (सह परीक्षक) को उनके शोध के लिए 60 लाख रु. का स्पार्क अनुदान मिला है। 'डेवलपिंग कंडक्टिंग पॉलीमर नैनोस्ट्रक्चर्स एण्ड देयर नैनोकम्पोजिट्स ऐज़ विजिबल लाइट फोटो कैटलिस्ट ऑफ इन्वायरनमेंटल रेमेडियेशन यूजिंग फ्लो कैमिस्ट्री' पर इस शोध में उनके सहयोगी हैं प्रो. सैमी रेमिटा, युनिवर्साइट पेरिस–सड, ओर्से, फ्रांस (प्रधान परीक्षक) और प्रो. चौकी जेरोकिया और प्रो नजला फौराती, कंजर्वेट्वार नेशनल डेस आर्ट्स एट मेटियर्स, पेरिस, फ्रांस (सह परीक्षक)।

इस अनुदान का उपयोग फ्लो कैमिस्ट्री के सिद्धांतों पर पॉलीमर आधारित फोटोकैटलिस्ट के शोध एवं विकास में होगा। फ्लो कैमिस्ट्री के आधार पर औद्योगिक कचरों के पर्यावरण अनुकूल निपटान प्रक्रिया का विकास किया जाएगा। स्पार्क के अनुदान से कई वर्कशॉप, कान्फ्रेंस भी आयोजित किए जाएंगे। आईआईटी मंडी के दो पीएच.डी. विद्यार्थी – श्री ऋतुपर्ण गोगोई और सुश्री आस्था सिंह इस शोध कार्य के लिए 6 महीनों के लिए युनिवर्साइट पेरिस–सड जाएंगे।

3. श्री रमन ठाकुर, एसिस्टेंट प्रोफेसर, मानवीकी एवं समाज विज्ञान विभाग, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) डॉ. चंदर सिंह, चिकित्सा अधिकरी, चिकित्सा एकक, आईआईटी मंडी और डॉ. राजेश्वरी दत्त, एसिस्टेंट प्रोफेसर, मानवीकी एवं समाज विज्ञन विभाग, आईआईटी मंडी (सह–परीक्षक) को उनके शोध के लिए 62.5 लाख रु. का स्पार्क अनुदान दिया गया है। 'एरिया डिप्राइवेशन एण्ड प्रिवेलेंस ऑफ नॉन–कम्युनिकेबल डिजीजेज़ : एनालिसिस ऐट द ब्लॉक लेवेल ऑफ पंजाब' पर इस शोध में सहयोग देंगे प्रो. मार्टीन सीगल, टेक्नीशे युनिवर्सीटाट बर्लिन, बर्लिन, जर्मनी (प्रधान परीक्षक) और डॉ. वर्नर मायर, हेल्मोल्ट्ज़–जेंट्रम मंचेन, म्युनिख, म्युनिख, जर्मनी (सह–परीक्षक)।

इस शोध का मुख्य लक्ष्य पंजाब के नीति निर्माताओं की मदद करते हुए उन्हें कैंसर, दिल के दौरे और डायबीटीज़ आदि गैर–संक्रामक बीमारियों के विभिन्न कारकों का विस्तृत सारांश उपलब्ध करना है।

अन्य शोध गतिविधियों के साथ इस अनुदान का उपयोग पंजाब क्षेत्र से डाटा एकत्र करने से लेकर डिप्राइवेशन इंडेक्स तैयार करने पर होगा ताकि लक्षित क्षेत्र के विभिन्न हिस्सों में कौन–से गैर–संक्रामक बीमारियां अधिक होती हैं उनका पता चले। टेक्नीशे युनिवर्सीटाट बर्लिन, बर्लिन, जर्मनी की शोध टीम इस शोध के लिए आईआईटी मंडी आएगी।

4. डॉ. श्याम के. मसकपली, एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज़, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) के साथ प्रो. सुवेंद्र के. राय और प्रो. सिद्धार्थ एस. शतपथी, तेजपुर विश्वविद्यालय, असम (सह–परीक्षक) को इस शोध के लिए 46.82 लाख रु. का अनुदान दिया गया है। 'डेवलपिंग नॉवेल स्ट्रैटजीज़ टू कैप्चर फायटोपैथोजेन–एग्रीकल्चर होस्ट मेटाबॉलिक क्रॉसटॉक बाई सेल टाइप स्पेशिफिक 13 सी मेटाबॉलिक फीनोटाइपिंग' पर इस शोध में सहयोग देंगे प्रो. जॉर्ज रैटक्लिफ (प्रधान परीक्षक) और प्रो. निकोलस क्रुगर (सह–परीक्षक), ऑक्सफर्ड युनिवर्सीटी, इंगलैंड।

इस प्रोजेक्ट में शोधकर्ता अभिनव स्ट्रैटेजी विकसित करने का कार्य करेंगे जो चुने गए फाइटोपैथोजेन और एग्रीकल्चरल होस्ट (रालस्टोनिया सोलांकासेरम – टमाटर) के बीच मेटाबॉलिक क्रॉसटॉक की गहरी समझ प्रदान करेंगे। इसके लिए सेल टाइप स्पेशिफिक रिपोर्टर प्रोटीन और ट्रेसर विश्लेषण (13 सी) का लाभ लिया जाएगा। इस शोध से यह उम्मीद है कि कृषि के प्रसंग में प्लांट–माइक्रोबियल मेटाबॉलिक इंटरएक्शन के मौलिक पक्षों की गहरी समझ मिलेगी।

5. डॉ. गौरव भूटानी, एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग़, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) के साथ डॉ. अतुल धर, एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग़, आईआईटी मंडी और प्रो. अजीत अन्नाछत्रे, विजिटिंग प्रोफेसर, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग़, आईआईटी मंडी (सह परीक्षक) को इस शोध के लिए 47 लाख रु. का स्पार्क अनुदान दिया गया है। 'कम्प्युटेशनल मॉडलिंग ऑफ पॉलीडिस्पर्स मल्टीफेज बायोरिएक्टर सिस्टम्स फॉर वेस्टवाटर ट्रीटमेंट' पर इस शोध में सहयोग देंगे प्रो. पाब्लो ब्रीटो–परादा (प्रधान परीक्षक) और प्रो. स्टीफन नीथलिंग (सह परीक्षक), इम्पीरियल कॉलेज, लंदन, इंगलैंड।

इस अनुदान का मुख्य उपयोग विदेश के विशेषज्ञों को शोध हेतु आईआईटी मंडी आने के लिए आमंत्रित करने और मल्टीफेज फ्लो मॉडलिंग के आधार पर छोटी अवधि के कोर्स का संचालन पर होगा। अगले चरण में विकसित फ्रेमवर्क का उपयोग करते हुए वर्तमान कचरा जल उपचार उपकरण के परिचालन की परिस्थितियों और डिज़ाइन में सुधार किया जाएगा।

6. डॉ. अदिति हालदर, एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज़, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) के साथ डॉ. विश्वनाथ बालकृष्णन, एसोसिएट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग़, आईआईटी मंडी (सह परीक्षक) को इस शोध के लिए 49.20 लाख रु. का अनुदान दिया गया है। '**एंडवांसिंग द फंडामेंटल्स ऑफ इलैक्ट्रोकैटेलाइसिस विद द यूज़ ऑफ अर्थ एबंडेंट मटीरियल्स फॉर फ्यूचर ऑफ एनर्जी एण्ड ट्रांस्पोर्टेशन**' पर इस शोध में सहयोग देंगे प्रो. संजीव मुकर्जी (प्रधान परीक्षक) और प्रो. जोशुआ गॉलवे (सह परीक्षक), नॉर्थईस्टर्न युनिवर्सीटी, बॉस्टन, मैसाचुसेट्स, अमेरिका।

इस प्रोजेक्ट के तहत आईआईटी मंडी के शोधकर्ता आयरन, कोबाल्ट और निकिल जैसे गैर–प्लैटिनम आधारित कैटेलिस्ट के सिंगल ऐटम कैटलिस्ट (एसएसी) के विकास, कैरेक्टराइजेशन और इलैक्ट्रोकैमिकल परीक्षण पर ध्यान केंद्रित करेंगे। विदेश के शोधकर्ता नार्थ ईस्टर्न युनिवर्सीटी, बॉस्टन, मैसाचुसेट्स, अमेरिका स्थित शोध केंद्र में इन–सिटु एक्स–रे एब्जार्प्शन स्पेक्ट्रोस्कोपी और फुल सेल टेस्टिंग करेंगे।

7. डॉ. अंकुश बाग, एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ कम्प्युटिंग एण्ड इलैक्ट्रिकल इंजीनियरिंग़, आईआईटी मंडी (प्रधान परीक्षक) के साथ डॉ. कुणाल घोष, एसिस्टेंट प्रोफेसर, कम्प्युटिंग एण्ड इलैक्ट्रिकल इंजीनियरिंग़, आईआईटी मंडी (सह परीक्षक) के साथ आईआईटी मंडी के पीएच डी विद्यार्थी श्री अर्नव मंडल को इस शोध के लिए 65.18 लाख रु. का स्पार्क अनुदान दिया गया है। '**टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट ऑफ कम्पाउंड सेमीकंडक्टर डिवाइसेज़ ऑफ ऑप्टोइलैक्ट्रॉनिक एण्ड इलैक्ट्रॉनिक एप्लीकेशंस**' पर इस शोध में सहयोग देंगे प्रो. जेन ची (प्रधान परीक्षक) और प्रो. कुन लाई (सह परीक्षक), नेशनल सेंट्रल युनिवर्सीटी, ताइवान।

शोधकर्ता किफायती गैलियम लाइट्राइड आधारित ट्रांजिस्टर विकसित करने पर ध्यान देंगे जो इलैक्ट्रिक वाहन जैसे उच्च वोल्टेज के उपयोग में प्रचलित सिलिकॉन ट्रांजिस्टर की जगह ले सकते हैं। इस शोध का अन्य लक्ष्य गैलियम नाइट्राइड आधारित तकनीक का इस्तेमाल कर अल्ट्रा–वॉयलेट एलईडी बनाना है जो पानी को संक्रमण मुक्त करने में बहुत उपयोगी होगा।

'स्कीम फॉर प्रमोशन ऑफ एकेडेमिक एण्ड रिसर्च कोलैबोरेशन (स्पार्क) का लक्ष्य भारतीय उच्च शिक्षा संस्थानों में शोध का बेहतर परिवेश तैयार करना है। इस उद्देश्य से भारतीय संस्थानों (कुल मिला कर सर्वश्रेष्ठ 100 या कैटेगरी के हिसाब से एनआईआरएफ में सर्वश्रेष्ठ 100) (यूजीएसी अधिनियम की धारा 12 (बी) के तहत मान्य निजी क्षेत्र के संस्थान समेत) और चुने हुए 28 देशों के सर्वश्रेष्ठ वैश्विक संस्थानों (कुल मिला कर सर्वश्रेष्ठ 100 और सर्वश्रेष्ठ 200 विषयवार संस्थान जो क्यूएस वर्ल्ड युनिवर्सीटी रैकिग में शामिल हैं) के बीच शिक्षा एवं शोध के सहयोग साझेदारियों की सुविधा बढ़ाना होगा ताकि वे मिल कर राष्ट्रीय और / या अंतर्राष्ट्रीय महत्व की समस्याओं का समाधान कर सकें। इसके तहत 5 प्रमुख क्षेत्र (मौलिक शोध, इम्पैक्ट के उभरते क्षेत्र, कन्वर्जेंस, कार्य–उन्मुख शोध एवं अभिनवता–प्रेरित) और प्रत्येक प्रमुख क्षेत्र के तहत उप–क्षेत्र की पहचान की गई है। देश के लिए प्रासंगिक और महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर स्पार्क के तहत सहयोग से शोध किए जाएंगे।

- अंतर्राष्ट्रीय स्तर के सर्वश्रेष्ठ शिक्षकों / शोधकर्ताओं का शिक्षा एवं शोध के उद्देश्य से भारतीय संस्थानों में आगमन।
- भारत के विद्यार्थियों का प्रशिक्षण एवं प्रयोग के उद्देश्य से पूरी दुनिया के सर्वश्रेष्ठ संस्थानों में जाना।
- प्रमुख पुस्तकों, विश्व स्तरीय पुस्तकों और मोनोग्राफ, ट्रांसलेटेबल पेटेंट, प्रदर्शन योग्य तकनीकियों या परिणामों और उत्पादों का साझा विकास।
- विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय कार्यशालाओं के माध्यम से शैक्षिक एवं शोध साझेदारियां कर द्विपक्षीय सहयोग का सशक्तिकरण।
- भारत में उच्च कोटि के सालाना अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के माध्यम से प्रकाशन, प्रसारण और प्रदर्शन।

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खरगपुर स्पार्क प्रोग्राम (www.sparc.iitkgp.ac.in) के क्रियान्वयन के लिए राष्ट्रीय समन्यवन संस्थान है।

###

आईआईटी मंडी का परिचय (http://www.iitmandi.ac.in/)

आईआईटी मंडी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी शिक्षा, ज्ञान सृजन एवं इनोवेशन के क्षेत्र में तेजी से उभरता एक प्रमुख संस्थान है। जुलाई 2009 में विद्यार्थियों के पहले बैच से आरंभ कर आज आईआईटी के लिए 1,300 विद्यार्थी, 110 फैकल्टी, 150 स्टाफ होना बड़ी उपलब्धि है। इसके विद्यार्थियों में 274 पीएचडी, 46 एमएस और 17 आई–पीएच.डी. रिसर्च स्कॉलर हैं। संस्थान के पूर्व विद्यार्थियों की संख्या बढ़ कर 850 हो गई है।

संस्थान बी.टेक./ एम.टेक./एम.एससी. एवं एम.एस/पीएच.डी. के विद्यार्थियों की संख्या बढ़ा कर 2029 तक 5,000 करने का लक्ष्य रखता है। आईआईटी मंडी एक पूर्ण आवासीय संस्थान है जिसके सभी विद्यार्थियों और 95 प्रतिशत शिक्षकों का कैम्पस के अंदर निवास होगा। साथ ही, 1.5 लाख वर्ग मी. निर्माणाधीन है।

सन् 2010 से अब तक आईआईटी मंडी के शिक्षक 85 करोड़ रु. से अधिक के लगभग 180 प्रोजेक्ट हासिल कर चुके हैं। स्थापना के केवल एक दशक की अवधि में संस्थान के कामंद स्थित कैम्पस में कई लैब और शोध केंद्र स्थापित किए गए हैं। लगभग 50 करोड़ के निवेश से स्थापित एडवांस्ड मटीरियल्स रिसर्च सेंटर (एएमआरसी) में मटीरियल्स के गुणों के वर्गीकरण (कैरेक्टराइजेशन) के लिए आवश्यक आधुनिक उपकरण हैं जिनका लाभ दवा आपूर्ति, विद्युत, इलैक्ट्रॉनिक्स एवं जीव वैज्ञानिक उपयोगों में होगा। सन् 2013 में गठन के समय से अब तक एएमआरसी ने 200 से अधिक शोध पत्रों के प्रकाशन में योगदान दिया है। आईआईटी मंडी में शोध के लिए 'क्लास 100 क्लीन रूम' जैसी अत्याधुनिक सुविधाएं हैं। यह भारत का पहला और विश्व स्तरीय केंद्र है। 2017 में भारत सरकार के जैवतकनीकी विभाग ने आईआईटी मंडी को 10 करोड़ रु. के प्रतिष्ठित फार्मजोन प्रोजेक्ट के नेतृत्व के लिए चुना।

संस्थान में आपस में जुड़े विषयों के अध्ययन–अध्यापन का परिवेश है जो डिज़ाइन–ओरियंटेड है। बी. टेक. के पाठ्यक्रम में पहले साल से चौथे साल तक रीयल–वर्ल्ड टीम प्रोजेक्ट पर ध्यान केंद्रित किया जाता है। समाज की जरूरतों के मद्देनजर टीम भावना से काम करने पर जोर दिया जाता है। आईआईटी मंडी के पाठ्यक्रम का एक अभिन्न अंग मानवीकी है जो इसे समाज के अधिक करीब रखता है। जर्मनी में टीयू 9 के साथ मई 2011 से आईआईटी मंडी के कई सहमति करार पर कार्य जारी हैं। अमेरिका के वॉरसेस्टर पॉलीटेक्निक इंस्टीट्यूट के विद्यार्थी 2013 से हर वर्ष आईआईटी मंडी आते हैं।

सन् 2016 में आरंभ आईआईटी मंडी का कैटलिस्ट हिमाचल प्रदेश का पहला टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्युबेटर है। आईआईटी मंडी की एक अन्य पहल 'इनैबलिंग वीमेन ऑफ कामंद' (ईडब्ल्यूओके) का मकसद महिलाओं को ग्रामीण स्तर के कारोबार शुरू करने के लिए कौशल प्रशिक्षण देना है।

Media contact for IIT Mandi:

IIT Mandi Media Cell - mediacell@iitmandi.ac.in

Akhil Vaidya – Footprint Global Communications
Cell: 9882102818 / Email ID: akhil.vaidya@footprintglobal.com
Samriddhi Bhal - Footprint Global Communications
Cell: 7905887524 / Email: samriddhi.bhal@footprintglobal.com
Palak Sakhuja - Footprint Global Communications
Cell: 9582338333 / Email: palak.sakhuja@footprintglobal.com
Shoma Bhardwaj - Footprint Global Communications
Cell: 9899960763/ Email: shoma.bhardwaj@footprintglobal.com
Bhavani Giddu - Footprint Global Communications
Cell: 9999500262 / Email: bhavani.giddu@footprintglobal.com