



प्रेस विज्ञप्ति

आईआईटी मंडी ने फाइनाइट एलिमेंट मेथड पर छोटी अवधि के कोर्स के लिए इंजीनियरों और शोधकर्ताओं से आवेदन आमंत्रित किए

इस कोर्स के प्रतिभागी इंजीनियरों और शोधकर्ताओं के लिए आसान होगा खुद कोड लिखना और एफईए के न्युमेरिक सिमुलेशंस के लिए अभिनव पद्धतियां प्रयोग करना; आवेदन करने की अंतिम तिथि 30 मई 2019 है।

मंडी, 15 अप्रैल 2019 : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी ने छोटी अवधि के कोर्स 'फाइनाइट एलिमेंट मेथड फॉर इंजीनियर्स और रिसर्चर्स (एफईएमईआर) 2019' के लिए आवेदन आमंत्रित किए हैं। कोर्स की अवधि 24 से 28 जून, 2019 निर्धारित की गई है।

इच्छुक उम्मीदवार 30 मई 2019 या उससे पहले कोर्स की वेबसाइट (<http://iitmandi.ac.in/stc/femer2019/index.php>) पर रजिस्ट्रेशन फॉर्म जमा करने के माध्यम से कॉर्डिनेटर के समक्ष आवेदन प्रस्तु करें।

खास तौर से इंजीनियरों और शोधकर्ताओं के लिए तैयार एक सप्ताह के इस कोर्स का मकसद प्रतिभागियों को फाइनाइट एलिमेंट एनालिसिस (एफईए) आधारित न्युमेरिक सिमुलेशंस के बारे में जानकारी देना है। इसके लिए ANSYS, LS-DYNA और ABAQUS जैसे व्यावसायिक सॉफ्टवेयर पैकेज इस्तेमाल किए जाएंगे।

कोर्स में इस विषय के जिन विशेषज्ञों के व्याख्यान होंगे वे हैं :

- प्रो. इंदिरा वीर सिंह, आईआईटी रुड़की
- डॉ. राजीव कुमार, आईआईटी मंडी
- डॉ. हिमांशु पाठक, आईआईटी मंडी
- डॉ. शुभमय सेन, आईआईटी मंडी
- डॉ. प्रमोद कुमार, आईआईटी मंडी
- डॉ. अर्पन गुप्ता, आईआईटी मंडी
- डॉ. गौरव भूटानी, आईआईटी मंडी

इस कोर्स का महत्व बताते हुए डॉ. हिमांशु पाठक, कोर्स कॉर्डिनेटर और एसिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, आईआईटी मंडी ने कहा, "फाइनाइट एलिमेंट मेथड (एफईएम) व्यावहारिक इंजीनियरिंग की कई समस्याओं को दूर करने की न्युमेरिकल और कम्प्युटर-आधारित तकनीक है। इंजीनियरिंग की ये समस्याएं विभिन्न कार्य क्षेत्रों में होती हैं जैसे स्ट्रक्चरल विश्लेषण, तरल प्रवाह, ताप स्थानांतरण, कम्पन्न, विद्युत एवं चुम्बक क्षेत्र आदि। कोर्स के तहत ऐसी विभिन्न इंजीनियरिंग समस्याओं के लिए फाइनाइट एलिमेंट मेथड के उपयोग पर गहन विमर्श किया जाएगा। एक सप्ताह के इस कोर्स का लक्ष्य इंजीनियरों और शोधकर्ताओं को एफईएम के बारे में जानकारी देना है ताकि वे वैज्ञानिक समस्याओं के समाधान करने में सक्षम हो जाएं। यह कोर्स विभिन्न संस्थानों में इंजीनियरिंग के विद्यार्थियों, इंजीनियरों और वैज्ञानिकों के



लिए विशेष लाभदायक होगा। सफलतापूर्वक कोर्स पूरा करने के बाद प्रतिभागी अलग-अलग परिस्थिति के लिए उपयुक्त फाइनाइट एलिमेंट मेथड की पहचान और चयन करने में सक्षम होंगे।”

कोर्स में इंजीनियरिंग संस्थानों/ कॉलेजों/ पॉलीटेक्निक के शिक्षकों और विद्यार्थियों के साथ उद्योग जगत और शोध एवं विकास संस्थानों में कार्यरत इंजीनियर और शोधकर्ता भी भाग ले सकते हैं। कोर्स के तहत प्रतिभागियों को बुनियादी कांसेप्ट से लेकर आधुनिक विषयों की जानकारी तक फाइनाइट एलिमेंट मेथड (एफईएम) का संपूर्ण ज्ञान दिया जाएगा ताकि वे खुद अपने कोड लिखें और न्युमेरिक सिमुलेशंस के समाधान के लिए अभिनव पद्धतियों का प्रयोग करें। सफलतापूर्वक कोर्स पूरा करने के बाद प्रतिभागी अलग-अलग परिस्थितियों के लिए उपयुक्त फाइनाइट एलिमेंट मेथड की पहचान और चयन करने में सक्षम होंगे।

कोर्स के मुख्य लक्ष्य :

- प्रतिभागियों को कम्प्यूटेशन अपनाने की अहमियत और एफईएम सॉल्यूशंस के स्कोप के बारे में जानकारी देना
- एफईएम में बुनियादी क्रियान्वयन की परिकल्पना, भारत अवशेष पद्धतियां/ कमजोर प्रारूप फॉर्मूला, स्ट्रक्चर और ताप संबंधी समस्याओं में प्रयोग
- नॉन-लीनियर एफईएम को जानना, नॉन-लीनियर एफईएम द्वारा समाधान पद्धति और केस स्टडी
- एफईएम की सीमाएं, युनिटी फ्रेमवर्क के विभाजन का विस्तार और एक्सएफईएम जैसी कम्प्यूटेशन की नई पद्धति को बेहतर बनाने की तकनीक
- प्रतिभागियों को एफईएम, नॉन-लीनियर एफईएम और एक्सएफईएम को कार्यरूप देने का प्रशिक्षण और इंजीनियरिंग की विभिन्न वास्तविक समस्याओं के समाधान की पद्धतियों के आपसी तालमेल और प्रभाव पर विमर्श।
- एफईएम और एक्सएफईएम की विस्तृत प्रोग्रामिंग और क्रियान्वयन; जिसके तहत प्रतिभागियों में कम्प्यूटेशन की इन पद्धतियों के लिए मेटलैब कोड की समझ विकसित की जाएगी। कम्प्यूटेशन की पद्धतियों के लिए बुनियादी प्रोग्राम के माध्यम से कार्यरत कोड की समझ का विकास किया जाएगा।

कोर्स के लिए चुने गए उम्मीदवारों को 10 जून 2019 तक सूचना दे दी जाएगी।

###

फाइनाइट एलिमेंट मेथड का परिचय

फाइनाइट एलिमेंट मेथड (एफईएम) इंजीनियरिंग समस्याओं के विश्लेषण की सबसे शक्तिशाली पद्धति है। यह ज्योमेट्री की वजह से जटिल क्षेत्रों, सीमा (बाउंड्री) संबंधी विभिन्न समस्याओं, गैर-रेखीय समस्याओं और वास्तविक जीवन की ऐसी आम समस्याओं के समाधान देने में सक्षम है। इस पद्धति के भौतिक ज्ञान से विश्लेषण कौशल बढ़ता है और समाधान के लिए सामने आई समस्याओं की गहरी समझ बनती है। फाइनाइट एलिमेंट मेथड पर आधारित व्यावसायिक सॉफ्टवेयर पैकेज का उद्योग जगत, शोध और शिक्षा संस्थानों में इंजीनियरिंग और वैज्ञानिक समस्याओं (जो सॉलिड मैकेनिक्स, फ्लुइड मैकेनिक्स, ताप अंतरण, इलैक्ट्रोमैग्नेटिक्स और स्ट्रक्चरल डायनामिक्स से जुड़ी होती हैं) के समाधान में उपयोग किया जाता है। साथ ही, एफईएम के बुनियादी कांसेप्ट के आधार पर इसके प्रयोग के संभावित परिणामों की सही व्याख्या की जा सकती 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 (274 पीएचडी, 46 एमएस और 17 आई-पीएच.डी. रिसर्च स्कॉलर) के साथ 110 फ़ैकल्टी, स्टाफ में 150 लोगों का होना बड़ी उपलब्धि है। संस्थान के पूर्व विद्यार्थियों की संख्या बढ़ कर लगभग 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 कामंद स्थित एक पूर्ण आवासीय संस्थान है जिसका वर्तमान में 1.5 लाख वर्ग मी. निर्माणाधीन है। सभी विद्यार्थियों और 95 प्रतिशत शिक्षकों का कैम्पस के अंदर निवास है। भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) द्वारा जारी नेशनल इंस्टीट्यूशनल रैंकिंग फ्रेमवर्क (<https://www.nirfindia.org/>) के तहत भारतीय इंजीनियरिंग संस्थान श्रेणी की रैंकिंग-2019 में आईआईटी मंडी को 20वां रैंक दिया गया।

सन् 2010 से अब तक आईआईटी मंडी के शिक्षक 85 करोड़ रु. से अधिक के लगभग 180 प्रोजेक्ट हासिल कर चुके हैं। इनमें खास तौर से उल्लेखनी है एडवांस्ड मटीरियल्स रिसर्च सेंटर (एएमआरसी) जिसकी 2013 में लगभग 50 करोड़ के निवेश से स्थापना की गई। इसमें मटीरियल्स के गुणों के वर्गीकरण (कैरेक्टराइजेशन) के लिए आवश्यक आधुनिक उपकरण हैं। इसने 200 से अधिक शोध प्रकाशनों का बड़ा योगदान दिया है। आईआईटी मंडी में शोध के लिए 'क्लास 100 क्लीन रूम' भी है जो भारत का ऐसा पहला और विश्वस्तरीय शोध 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 डिजाइन-ओरियंटेड है। इसका प्रोजेक्ट-प्रधान बी. टेक. पाठ्यक्रम संस्थान के 4 साल के डिजाइन और इनोवेशन स्ट्रीम पर केंद्रित है। यह संस्थान डाटा साइंस और इंजीनियरिंग में बी. टेक. कोर्स शुरू करने वाला पहला आईआईटी होगा। आईआईटी मंडी का एक सबल पक्ष समाज विज्ञान है और संस्थान ने कामंद घाटी (हिमाचल प्रदेश) और हिमालय क्षेत्र को संवेदनापूर्ण सेवा देने के लिए अत्याधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी का लाभ दिया है। जर्मनी में टीयू 9 के साथ मई 2011 से आईआईटी मंडी के कई सहमति करार के तहत कार्य जारी हैं। 2013 से हर वर्ष अमेरिका के वॉरसेस्टर पॉलीटेक्निक इंस्टीट्यूट के विद्यार्थी आईआईटी मंडी आते हैं। इनकी संख्या 22 से अधिक हो गई है।

सन् 2016 में आरंभ आईआईटी मंडी का कैटलिस्ट हिमाचल प्रदेश का पहला टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर है। आईआईटी मंडी की एक अन्य पहल 'इनैबलिंग वीमेन ऑफ कामंद वैली' (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 / Landline: 01905267832

Akhil Vaidya – Footprint Global Communications
Cell: 9882102818 / Email ID: akhil.vaidya@footprintglobal.com
Samridhi Bhal - Footprint Global Communications
Cell: 7905887524 / Email: samridhi.bhal@footprintglobal.com



Palak Sakhuja - Footprint Global Communications
Cell: 9582338333 / Email: palak.sakhuja@footprintglobal.com
Sairam Radhakrishnan - Footprint Global Communications
Cell: 9840108083/ Email: sairam.radhakrishnan@footprintglobal.com
Bhavani Giddu - Footprint Global Communications
Cell: 9999500262 / Email: bhavani.giddu@footprintglobal.com