

इस वर्ष संस्थान में अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में विशेष प्रगति हुई है। इस वर्ष बाह्य अभिकरणों द्वारा निधिबद्ध परियोजनाओं की संख्या 455 रही हैं। इन परियोजनाओं के लिए कुल 511 करोड़ रु. स्वीकृत किये गये हैं। वर्ष 2015-2016 के दौरान संस्थान को 161 प्रायोजित परियोजनाएँ के लिए 98 करोड़ रु. तथा 122 परामर्शी परियोजनाएँ के लिए 16 करोड़ रु. प्राप्त हुए हैं। वर्ष के दौरान अनेक एजेन्सियों ने विभिन्न परियोजनाओं के लिए अनुदान दिये हैं जिनमें प्रमुख है: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (25 करोड़ रु.), संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग (17.5 करोड़ रु.), विज्ञान एवं अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड (14 करोड़ रु.), मानव संसाधन विकास मंत्रालय (9 करोड़ रु.), नाभिकीय विज्ञान अनुसंधान बोर्ड (5 करोड़ रु.) तथा भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (5 करोड़ रु.)। इसी प्रकार विभिन्न उद्यमों (इंडस्ट्रीज) से विभिन्न परियोजनाओं के लिए धन प्राप्त हुआ है जिनमें प्रमुख हैं— केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, फोर्ड मोटर कंपनी, गेल इंडिया लिमिटेड, हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड, अंतरराष्ट्रीय जल प्रबंधन संस्थान, उत्तर प्रदेश लघु उद्योग विकास निगम, यूनिलीवर इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड, लारसन एंड टूब्रो लिमिटेड, हिन्दुस्तान एयरोनाटिक्स लिमिटेड, नेशनल तर्मल पावर कारपोरेशन, अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, सैमसंग(इंडिया), बोईंग, लैंको इन्फ्राटेक लिमिटेड।

वर्ष के दौरान संस्थान ने 7 डिजाइन पेटेंट सहित 45 पेटेंट दर्ज किये हैं तथा पूर्व में दर्ज किये गये 7 पेटेंटों के लिए अनुदान प्राप्त किया है। इसके अतिरिक्त व्यवसाईकरण के लिए 4 तकनीकी लाइसेंस प्राप्त हुए हैं। इस वर्ष संस्थान को बौद्धिक संपदा से लगभग 17 लाख रु. अर्जित हुए हैं।

आज की तारीख में 344 भारतीय पेटेंट दर्ज किये जा चुके हैं जिनमें अब तक 34 पेटेंटों के लिए अनुदान प्राप्त हो चुका है। आज की तारीख में व्यवसाईकरण के लिए कुल मिलाकर 53 तकनीकीयों को लाइसेंस प्राप्त हो चुका है।

वर्तमान में कुल 24 कंपनियों को सिडबी में इन्क्यूबेट तथा 38 कंपनियों को इसके लिए चिन्हित किया जा चुका है।

स्वीकृत मुख्य परियोजनाएँ

वर्ष 2015-16 में मंजूर की गई मुख्य परियोजनाओं का संक्षिप्त वर्णन नीचे दिया जाता है; भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र एवं परमाणु विज्ञान अनुसंधान बोर्ड ने

Studies on Aerosol Behavior under Severe Accident Conditions in the Context of Indian Nuclear Reactors by setting Up of national Aerosol Facility नामक परियोजना के लिए धन उपलब्ध कराया है। परमाणु उर्जा देश में उर्जा की माँग की पूर्ती के लिए एक उपयोगी विकल्प है। परमाणु रिएक्टर की सुरक्षा का विश्लेषण प्रायः न्यूमेरिकल सिमुलैटर्स का उपयोग करके किया जाता है और साथ ही परीक्षणों के लिए आवश्यक वस्तुओं से हम वाकिफ हैं। इस संदर्भ में संस्थान में परमाणु उर्जा विभाग की सहायता से देश की प्रथम राष्ट्रीय एयरोशॉल सुविधा की स्थापना की जा रही है और भा.प्रौ.सं.कानपुर एशिया का पहला शैक्षिक संस्थान होगा जहाँ यह सुविधा उपलब्ध रहेगी। इस नई सुविधा से रिएक्टर में होने वाली गंभीर दुर्घटनाओं तथा पर्यावरण पर पड़ने वाले इसके प्रभाव के संबंध में एयरोशॉल सोर्स टर्म सिमुलैटर्स की मात्रा निर्धारित करने में मदद मिलेगी।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने भा.प्रौ.सं.कानपुर में इनोवेशन एवं सृजनात्मकता का वातावरण निर्मित करने के उद्देश्य से Design Innovation Centre की स्थापना के लिए धन उपलब्ध कराया है। इस केन्द्र की स्थापना का उद्देश्य अंतरविषयक डिजाइन केन्द्रित शिक्षा, अनुसंधान एवं उद्यम संबंधी क्रिया-कलापों को आगे बढ़ाना है तथा प्रौद्योगिकियों (तकनीकियों) के व्यवसाईकरण के लिए शैक्षिक समुदाय तथा उद्यम के बीच भागीदारी को प्रोत्साहित करना है।

संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने Electronics and ICT Academics नामक मुख्य परियोजना को निधिबद्ध किया है। इस परियोजना का उद्देश्य सूचना तथा संचार प्रौद्योगिकी पाठ्यक्रमों के प्रचार-प्रसार के लिए क्लाउड कम्प्यूटिंग युक्त उच्च तकनीकी प्लेटफॉर्म तथा अत्याधुनिक स्टोरेज एवं वितरण तंत्र का विकास एवं वितरण करना है। इस प्लेटफॉर्म की सहायता से भा.प्रौ.सं.कानपुर के शैक्षिक क्षेत्र में पहले से मौजूद intelligent tutor Mini MOOC प्लेटफॉर्म जो उत्तर प्रदेश, हरियाणा, दिल्ली एवं चंडीगढ़ के लगभग सोलह हजार संकाय सदस्यों में क्षमता विकास के लिए काम करता है, को और अधिक क्षमतावान बनाया जाएगा।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने Teaching and Learning Centre नामक परियोजना को निधिबद्ध किया है। यह केन्द्र विभिन्न स्तरों पर कार्य करेगा, जो इस प्रकार है : शिक्षकों को समर्थ बनाना एवं उनकी गुणवत्ता में वृद्धि करणाय पाठ्यक्रमों की जाँच करणाय पाठ्यक्रम तैयार करणाय पाठ्यक्रम स्वीकरण नीति; उक्त अंतःक्रिया की दो प्रणालियों को सक्षम बनाने के लिए शक्तिशाली इलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्म का अभिकल्प तैयार करना तथा उसका विकास करणाय यह पोर्टल भा.प्रौ.सं.कानपुर में संचालित होने वाले इलेक्ट्रॉनिक पाठ्यक्रमों के

लिए अहम भूमिका निभाएगा।

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग Understanding Innate Responses to Odors and odor Mixtures: Across-Species Integrated Approach नामक परियोजना निधिबद्ध की गई है। मच्छर विभिन्न प्रकार के संकेतों के माध्यम से इंसानों का पता लगा लेते हैं जिसमें इंसानों में पाई जाने वाली एक विशेष सुगंध मुख्य भूमिका निभाती है। इसी प्रकार चूहे जैसे अन्य जीव विशेष सुगंध की मदद से किसी चीज के प्रति आकर्षित या अनाकर्षित होते हैं तथा ये जीव स्वाभाविक रूप से अपने भोजन, खतरे अथवा सहवासी का पता लगा सकते हैं। सुगंध की स्वाभाविक रूप से पहचान करने वाली प्रणाली का अभी ठीक ढंग से विकास नहीं हो पाया है। इस परियोजना में विभिन्न परीक्षणों को शामिल किया जाएगा जो आधारभूत प्रणालियों को निर्धारित करने के लिए दो जीव तंत्रों (मच्छरों एवं चूहों) में इलेक्ट्रोफिजियोलॉजी, स्वभावजन्य परीक्षण तथा ऑप्टोजेनेटिक्स स्टीम्युलेशन को जोड़ता है।

एसईआरबी द्वारा निधिब) Triggered Source of Single Photons and Photon Pairs परियोजना में एकल फोटॉन तथा फोटॉन के जोड़े के हाई ब्राइटनेस ट्रिगर सोर्स के विकास का प्रस्ताव है। इसके लिए रूबीडियम एटम के लेसर कूल इन्संबल का उपयोग किया जाएगा। इस परियोजना के तहत एक कैसकेड फोर वेव मिक्सिंग स्कीम प्रस्तावित है जो मांग के अनुसार फोटॉन उत्पन्न करेगी। इस परियोजना का मुख्य लक्ष्य ऑपरेशन को अत्यधिक निम्न प्रकाश स्तर पर सक्षम बनाने हेतु एटमिक इन्संबल के संयोग से डबल केविटी सिस्टम को लागू करना है। हाई ब्राइटनेस फोटॉन सोर्स के विकसित होने पर इसका उपयोग किया जाएगा।

पृथ्वी विज्ञान विभाग द्वारा निधिबद्ध Active Fault, Paleoseismic and Crustal Deformation in North-West and Central Himalaya India परियोजना में हिमालय के कुमायू-गढ़वाल का क्षेत्र एवं हिमाचल प्रदेश को शामिल किया गया है। इस परियोजना की स्थापना का उद्देश्य हिमालय में अतिसंवेदनशील भूकंप के क्षेत्रों की पहचान करना हिमालय के डिजिटल एक्टिव फाल्ट एटलस को तैयार करना भूकंप के इतिहास का पुनर्निर्माण करना स्थार्ई जीपीएस-नेटवर्क के माध्यम से भूपर्पटीय विरूपण की माप करना तथा हिमालय एवं उसके आस-पास के क्षेत्र में भूकंप के खतरे का मूल्यांकन करना। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा Developing Prototype of a Smart Superconducting Fault Current Limiter (SCFCLSM) with Three Dimensional Field and Current Mapping Technology for Early Fault and Hot Spot Detection नामक परियोजना के लिए धन उपलब्ध कराया गया है। इस बात की हमेशा

मांग रही है कि पावर ग्रिडों को खराब होने से रोकने के लिए उन्हें फाल्ट प्रतिरोधी बनाया जाना चाहिए। स्मार्ट सुपरकंडक्टिंग सर्किट ब्रेकर का प्रोटोटाइप बनाना इस परियोजना का उद्देश्य है। इस परियोजना के अंतर्गत सुपरकंडक्टिंग स्वीच के लिए एक नई इमेजिंग तकनीक का विकास किया जा रहा है जो स्थानीय उष्ण क्षेत्र की पहचान करने में मदद करेगी।

(बायोटेक्नालॉजी विभाग द्वारा निधिब) Modulation of Adeno-Associated Virus (AAV) Replication by Host Cell Transcriptional Repressors: Pharmacologic and RNA Interference to Improve AAV Vector Delivery during Gene Therapy: एडिनो-एसोसिएटेड वायरस विकटर युक्त जीन थेरेपी मनुष्य की जेनेटिक संबंधी बीमारियों के इलाज में प्रयोग होने वाली प्रभावशाली थेरेपी है। इस परियोजना में सामान्य रूप से एंटी-वायरल इम्यूनोटी एवं विशेष रूप से microRNAs में शामिल सैल्युलर रेग्युलेटर्स को समझने का प्रयास किया जा रहा है। बाद में इस जानकारी का उपयोग लीवर डायरेक्टेड जीन थेरेपी के दौरान इम्यून की अनुक्रिया को कम करने वाले माड्युलेट microRNAs को बनाने के लिए किया जाएगा।

अनुसंधान अवसंरचना

भारत के माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने रिमोट के माध्यम से दिनांक 1 जुलाई, 2015 को भा.प्रौ.सं.कानपुर में नेशनल सेन्टर फॉर फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक्स का लोकार्पण किया। यह केन्द्र इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा प्रायोजित "डिजिटल इंडिया" मिशन का एक अंग है।

रसायन विभाग को संस्थान में सिंगल क्रिस्टल एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर, मास स्पेक्ट्रोमीटर एवं सैल कल्चर फैसिलिटी स्थापित करने के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग से 5.2 करोड़ रुपये का लेवल II FIST अनुदान प्राप्त हुआ है।

जैव अभियांत्रिकी एवं जैविक विज्ञान विभाग को अनुसंधान अवसंरचना में वृद्धि करने एवं माल्युकूलर एवं स्ट्रक्चरल बायोलॉजी में नवीन खोज करने के लिए 4.86 करोड़ रुपये का लेवल II FIST अनुदान प्राप्त हुआ है। इसके तहत हाई-इंड फ्लोरोसेंस-एक्टीवेटेड सैल सारटिंग, नैक्सट-जनरेशन सीक्वेंसिंग सिस्टम, रोबोटिक डिवाइस की स्थापना की जाएगी। इसके अतिरिक्त छोटे जानवरों की इमेजिंग के लिए हाई-रिजोल्यूशन माइक्रो-कंप्यूटेड टोमोग्राफी सिस्टम स्थापित किया जा रहा है।

इसी प्रकार, सिविल अभियांत्रिकी विभाग को 2500 kN सर्वो हाइड्रालिक पावर यूनिट, साइक्लिक सिंपल शीयर एप्रेटस, इन्स्ट्रुमेंटेशन एवं डाटा एक्वीशन सिस्टम, वाटर आइसोटोप एनालाइजर तथा शार्ट रेंज लेसर स्कैनर खरीदने के लिए FIST के तहत 6.60 रुपये का अनुदान प्राप्त हुआ है।

वित्तीय वर्ष 2015-2016 के दौरान संकाय सदस्यों द्वारा दर्ज किए गए पेटेन्ट

1. ए प्रिंटिंग बेस्ड मेथड ऑफ फ़ैब्रीकेटिंग ए मेटल आक्साइड थिन फिल्म एंड इट्स डिवाइस कंपोनेंट देयरऑफ
2. प्रिवेंशन ऑफ सरफेश एब्जॉरप्शन ऑफ Calmidazolium Chloride टू इनहिबिट हटिंगटिन फ्रैगमेंट एग्रीगेशन लिंकड टू हटिंगटिन डिसीस
3. ए हाइड्रोजन मेथनॉल बेस्ड लो वर्किंग टेम्परेचर पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट मेम्ब्रेन फ्यूल सैल
4. हयूमन हैण्ड डिटेक्शन फ्राम स्ट्रक्चर लिट बेस्ड 3डी सेन्सर
5. रोटेसनल-मैग्नेटोरिआलॉजिकल एब्रसिवपलो फिनिशिंग(R-MRAFF) प्रोसेस फॉर नैनो फिनिशिंग ऑफ काम्प्लेक्स सरफेसेसधनी ज्वाइंट इम्प्लांट
6. हायरिकली पोरॉस पॉलीमर, कार्बन, सिलिका एंड कंपोजिट कार्बनधसिलिका मोनोलिथस विद् अल्ट्रा हाई बैट सरफेस एरिया सिंथेसाइस्ड बाइ कम्बाइन्ड टेम्प्लेटेड सॉल-जैल एंड माइक्रो -फेज सैपरेशन फॉर एप्लीकेशन इन सपोर्टेड मेटल केटालिसिस
7. डिजाइन ऑफ इमीशन टोमोग्राफीक मेजरमेंट सैट-अप फॉर प्लाज्मा एप्लीकेशन
8. फ्लोरोशेंट मार्कर फॉर प्रोटीन लैबलिंग
9. आटोमेटिक मेकानिकल प्रिकिंग मशीन
10. मेथड ऑफ एक्सट्रक्शन फॉर ए नॉन-आइजिक सरफैक्टेंट एब्जॉर्बड ऑन बायोडिग्रेडेबल पॉलीमरिक नैनोपार्टिकल्स
11. सिस्टम, मेथड एंड डिवाइस फॉर डायग्नोसिस ऑफ कैंसर बेस्ड ऑन पोलोराइज्ड फ्लोसेंस
12. माइक्रोवाल्व फॉर फ्लूइडिक एप्लीकेशनस
13. ए पोर्टेबल माइक्रोफ्लूइडिक चिप होल्डर
14. ए बायोमाल्क्युल माइक्रो-पैरिनिंग मेथड एंड पैरिन्ड सबस्ट्रेट देअरऑफ
15. पैल्टीफाई वियरेबल डिवाइस फॉर थर्मोरेगुलेशन
16. डिजाइन फॉर डिसएबेलिटी: ए वेयस्ट वियरेबल फॉर विजुएली चौलेन्जड फॉर इन्डोर नेवीगेशन
17. बिजनेस पर्पज यूटिलिटी व्हीकल - वेजीटेबल चार्ट
18. बिजनेस पर्पज यूटिलिटी व्हीकल - आयरनिंग चार्ट
19. बिजनेस पर्पज यूटिलिटी व्हीकल - सलून
20. स्टेब्लाइज्ड मटेरिएल फॉर सबग्रेड पेवमेंट
21. ए वन-पांट प्रोसेस फॉर द सिंथेसिस ऑफ इन्डोल एंड इन्डोल डेरीवेटिव्स
22. ए सिस्टम फॉर पार्टिकल जनरेटर इन पीआईवी एप्लीकेशनस
23. हाई इन्ड्यूरेंस क्वाडरोटर हेल्कोप्टर
24. फ्लेक्सिबल सुपरकैपीसीटर यूटीलाइजिंग इलेक्ट्रोकेमिकली एक्टिव मटेरिएल्स बेस्ड नैनोकंपोजिट हाइब्रिड इलेक्ट्रोड्स एंड मेथड ऑफ मैनुफैक्चरिंग देअरऑफ
25. टेम्परेचर सेन्सेटिव पेंट फॉर द यूसज इन ग्रीन स्पैक्ट्रम ऑफ लाइट
26. हाई डायनामिक रेंज इमेजिंग सिस्टम एंड मेथड देअर ऑफ
27. एन इंटीग्रेटेड सोलर एनर्जी हार्वेस्टिंग एंड स्टोरेज
28. एन एप्रेटस फॉर शेडो-मास्क डिपोजिशन एंड मेथड देअर ऑफ
29. सीड सोविंग बूट फॉर ग्रेन एंड/ऑर ग्रेनुलर फर्टीलाइजर
30. Arginine एस पॉलीग्लूटेमाइन एग्रीगेशन इनहेबीटर
31. डिवाइस फॉर पावर कन्ट्रोल एंड स्टार्म प्रोटेक्शन फॉर वेरिएबल पिच

वर्टिकल एकसीस विन्ड टरबाइन

32. ए 3डी इन्टीग्रेटेड यूनिवर्सल डिजिटल गेट
33. पैकेजिंग सिस्टम फॉर लार्ज कैलीबर अम्यूनेशन
34. डोर लैच विद् इन्बिल्ट लॉकिंग सिस्टम
35. ए मेथड ऑफ फ़ैब्रीकेटिंग हाई-परफारमेंस पॉली फिल्मस
36. इम्पूब्ल मेथड फॉर एक्सट्रैक्शन ऑफ Lipopolysaccharide
37. ऑप्टिमाइजेशन ऑफ डिजाइन एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ नोवल माइक्रो-पंपिंग सिस्टम विद् पेरिसल्टिक मोशन
38. ए प्रोस्थेटिक एसेम्बली विद् डायनामिक एंकल ज्वाइंट
39. एप्रेटस एंड मेथड फॉर रिएल टाइम फोरग्राउन्ड एक्सट्रैक्शन
40. प्रोजेक्ट अब्रैला
41. कैरियर कार्ड
42. सिस्टम एंड मेथड फॉर एब्सल्यूट मॉस डिटरमिनेशन
43. इंटीग्रेटेड हाइब्रिड बायो-आर्टिफिशिएल लिवर बायोरिएक्टर डिजाइन एंड देयरऑफ
44. मेथड फॉर मॉनीटरिंग द हेल्थ ऑफ एल्यूमीनियम इलेक्ट्रोलाइटिक कैपीसीटर
45. सोलर हाइब्रिड पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट मेम्ब्रेन फ्यूल सैल

वित्तीय वर्ष 2015-2016 के दौरान टेक्नालॉजी ट्रॉसफर

1. इंटेलेजेन्ट ट्यूटर सिस्टम लाइसेन्सड
2. ब्राइटर सैल लाइन
3. पीएम 1 सैम्पलर
4. वीक सुपरविजन फॉर पर्सन आइडेंटिफिकेशन एंड रोबस्ट लर्निंग इन द प्रसेन्स ऑफ न्वाइस
5. हायरिकली पोरॉस पॉलीमर, कार्बन, सिलिका एंड कंपोजिट कार्बनधसिलिका मोनोलिथस विद् अल्ट्रा हाई बैट सरफेस एरिया सिंथेसाइस्ड बाइ कम्बाइन्ड टेम्प्लेटेड सॉल-जैल एंड माइक्रो -फेज सैपरेशन फॉर एप्लीकेशन इन सपोर्टेड मेटल केटालिसिस

समझौता ज्ञापन

वर्ष 2015-16 के दौरान भा.प्रौ.सं कानपुर ने अनेक राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय संस्थानों एवं संगठनों के साथ मिलकर अनुसंधान कार्य आरंभ किए हैं तथा अनेक समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किये हैं। वर्ष के दौरान विभिन्न संस्थानों/विश्वविद्यालयों/संगठनों ने भा.प्रौ.सं कानपुर को विज्ञान एवं तकनीकी के क्षेत्रों में अनुसंधान में सहयोग के लिए हाथ बढ़ाया है। जिनमें प्रमुख हैं -

संस्थान/ विश्वविद्यालय /संगठन के साथ समझौता ज्ञापन

1. WWF - इंडिया, नई दिल्ली ने भा.प्रौ.सं. कानपुर के सहयोग से Develop Airborne Remote Sensing Technology for Monitoring Water Quality of river Ganga नामक परियोजना शुरु की है।
2. राष्ट्रीय औद्योगिक अभियांत्रिकी संस्थान, मुंबई: परियोजना का नाम - Jointly work on products under the National ERP mission
3. राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, पटना: शैक्षिक एवं वैज्ञानिक कार्यों में सहयोग।
4. WWF - इंडिया, नई दिल्ली: स्वच्छ तकनीकी अनुसंधान

5. कॉमनवेल्थ ऑफ लर्निंग, बैनक्योर, कनाडा: परियोजना का नाम – Design, Building, testing and operationalization of a portal for MOOCs.
6. केन्द्रीय विनिर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान, बेंगलोर
7. लखनऊ विकास प्राधिकरण: परियोजना का नाम– Inspection related to Civil and Electrical activities.
8. बायो प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली: परियोजना का नाम– Understanding the functional regulation of fragile X mental retardation protein using murine models of a neurological disorder.
9. इंदिरा गौधी परमाणु अनुसंधान केन्द्र, कलकत्ता: परियोजना का नाम – CSRD shroud tube hydraulics of control plug in fast breeder reactors.
10. अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, लखनऊ: परियोजना का नाम – SMS Based Train Information for Indian Railways.
11. अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, लखनऊ: परियोजना का नाम – Design of Micropiles to Stabilize Railway Embankment.
12. अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, लखनऊ: परियोजना का नाम – Technology management, best practices & impact assessment of R&D projects of RDSO.
13. अनुसंधान अभिकल्प एवं मानक संगठन, लखनऊ: परियोजना का नाम – Development of suitable & vandal-proof (RD-Id based) advance warning system to Pr-warn Road Users about Approaching Trains at Unmanned LC gate for Indian Railways.
14. बायो प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली: परियोजना का नाम – Membrane curvature sensing and generation by proteins in lipid bilayer membrane.
15. यूरोपियन आर्गेनाइजेशन ऑफ न्यूक्लियर: परियोजना का नाम – The study on The Future Circular Collider hosted by CERN.
16. ICIMOD, काठमांडू, परियोजना का नाम– Sediment Dynamics and Sediment connectivity in the Koshi basin: Implication for river hazards.
17. यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया बरकले, यूएसए: परियोजना का नाम – First amendment to Sub Award Agreement.
18. डॉ प्रभाकर गोयल, यूएसए: परियोजना का नाम – To utilize the interest income from the Foundation to be utilized to seed fund research projects and faculty chair.
19. भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के साथ समझौता ज्ञापन: परियोजना का नाम – Experimental Evaluation of Aerosols Behavior Relevant to Indian Nuclear Reaction.
20. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र: परियोजना का नाम – Design, Fabrication and Wind Tunnel Testing of suitable Scaled Models of Launch Vehicles at Low Subsonic speeds
21. रेलवे मंत्रालय, नई दिल्ली: अनुसंधान के लिए दीर्घकालीन रूप-रेखा तैयार करना।
22. पेट्रोलियम संस्थान, यूई: परियोजना का नाम – A condition monitoring system with multiagent mechanism for external non-contact smart inspection of buried oil and gas pipelines.
23. अंतरराष्ट्रीय जल प्रबंधन संस्थान, श्रीलंका: परियोजना का नाम – Restoring the Ganges: Healthier rivers for safe water and more productive agro-ecosystem.
24. कॉमनवेल्थ ऑफ लर्निंग, वैन्कूअर, कनाडा: Massive Open Online Courses के निर्माण एवं सुझाव के लिए पोर्टल की उपयोगिता को समझना।
25. भा.प्रौ.सं.बाम्बे, मुंबई: परियोजना का नाम – Gamification of Education.
26. बायो प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली: परियोजना का नाम – Program support on Translational Research on Biomaterials for Orthopedic and Dental applications.
27. वाइल्डलाइफ ट्रस्ट ऑफ इंडिया, नोएडा: परियोजना का नाम – Training of moonj grass weaving.
28. मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली: डिजाइन इनोवेशन सेंटर, ओपन डिजाइन स्कूल एवं नेशनल डिजाइन इनोवेशन नेटवर्क की स्थापना के लिए योजना का कार्यान्वयन।
29. रक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली: परियोजना का नाम –
30. Alogrithm for Indian Air Force Design and Development of Symmetric Key Encryption
31. IMTECH - CSIR, चंडीगढ़: परियोजना का नाम – Understanding the molecular self-assembly of peptide and peptide like small molecules i.e Peptidomimetics.
32. Regents of the University of California, Berkeley, परियोजना का नाम – Unified Compact Model of Advanced CMOS Structures.
33. द नीदरलैंड आर्गेनाइजेशन फॉर साइंटिफिक रिसर्च, फिजिकल साइन्सेस डिविजन, नीदरलैंड: परियोजना का नाम – Kumbh Mela: Measures and Understanding the dynamics of mankind's largest crowd.
34. डीटीयू विन्ड एनर्जी डेनमार्क एंड अदर Steering Board Contact Information and Accession of Global Casting and Michigan State University के संबंध में परिशिष्ट
35. मोती लाला नेहरू राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, इलाहाबाद: राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान इलाहाबाद में शैक्षिक एवं अनुसंधान को प्रोत्साहित करना तथा संस्थान को उच्च एवं तकनीकी शिक्षा तथा वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए उत्कृष्ट केन्द्र बनाना और तथा प्रशिक्षु शिक्षक पुरस्कार योजना का कार्यान्वयन करना।

वर्ष 2015-16 के दौरान संस्थान ने अनेक कंपनियों के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गये हैं। इन कंपनियों की सूची नीचे दी जाती है।

1. एल जी सॉफ्ट इंडिया प्रा.लिमिटेड, बेंगलूर: अनुसंधान समझौते का नवीनीकरण।
2. स्टील अथारिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड, नई दिल्ली: आपसी हित के मुद्दों पर संयुक्त अनुसंधान कार्यक्रम का अन्वेषण।
3. कोरल टेलीकॉम, नोएडा: बाजार की आवश्यकता के अनुसार टेलीकॉम हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर का विकास।
4. Ikan इनोवेशन एंड टेक्नालॉजी प्रा.लि., लखनऊ: भा.प्रौ.सं. कानपुर के साथ व्यसाईकरण के क्षेत्र में सहयोग, भा.प्रौ.सं. कानपुर द्वारा विकसित की गई तकनीकियों, उत्पादों तथा सेवाओं का मूल्यांकन, संस्थान के क्षमता के अनुसार परामर्शी सेवा तथा विश्व भर में कार्य संविदा का प्रचार।
5. Goldman Sachs Services प्रा.लि., बेंगलूर: रिएल टाइम टैक्सट टू स्पीच मोबाइल एप का विकास करने के लिए भा.प्रौ. सं.कानपुर के छात्रों के बीच प्रतिस्पर्धा का वातावरण तैयार करना।
6. यूनाइटेड टेक्नालॉजीस कारपोरेशन प्रैट एंड व्हिटने डिविजन: अनुसंधान एवं विकास मास्टर सर्विस एग्रीमेंट का विस्तार।
7. एप्लाइड बायोलॉजिकल मटेरिएल्स: परियोजना का नाम –

- License to use the Briter Cell Line for research and/or commercial applications.
8. सैमसंग रिसर्च इंडिया, नई दिल्ली: विशेष उद्योग उन्मुखी पाठ्यक्रमों, तकनीकी वार्ताओं एवं उद्यम विशेषज्ञों के व्याख्यानों, एवं छात्र तकनीकी प्रतिस्पर्धा के माध्यम से भा.प्रौ.सं. कानपुर एवं सैमसंग रिसर्च इंडिया के बीच सहयोग कार्य को उच्च स्तर पर ले जाना।
 9. Qualcomm Incorporated, यूएसए: परियोजना का नाम – Training services and in support of Qualcomm Learning Center.
 10. Qualcomm Incorporated, यूएसए: चैनल के आकलन एवं समकरण के लिए तकनीकी सेवाएं उपलब्ध कराना।
 11. स्टारलाइट टेक्नालॉजी लि. रू शैक्षिक एवं अनुसंधान सहयोग को बढ़ाने के लिए संयुक्त कॉलीब्रेशन एग्रीमेंट।
 12. द बोईंग कंपनी, यूएसए: परियोजना संचालित करने हेतु।
 13. इन्टेल टेक्नालॉजी इंडिया प्रा.लि., बेंगलुरु: पाठ्यक्रम उन्नयन, छात्र इन्टर्न प्रोग्राम, प्रायोजित तथाध्या परामर्शी परियोजनाएं, सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रम, छात्रों के मध्य प्रतिस्पर्धा, फैकल्टी तथा इन्टेल स्टाफ के बीच अदला-बदली, अध्येतावृत्ति पाठ्यक्रम, ज्ञान का परस्पर आदान-प्रदान तथा छात्र परामर्शी सेवा, पिल्ट प्रोजेक्ट, प्रयोगशालाओं का उन्नयन, कार्याशालाएं आदि के क्षेत्र में आपसी सहयोग।
 14. हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कारपोरेशन लि. आर एंड डी सेन्टर, बेंगलूर: परियोजना का नाम – Characterization and Simulation of Performance of twin-fluid Atomizers.
 15. UEducation Management Pvt. Ltd. मुम्बई: उत्पाद के डिजाइन के लिए ज्ञान का आदान-प्रदान एवं अनुभव सांझा करना तथा प्रतिभागियों के साथ लाइव इंटरक्शन करना।
 16. यूनिलिवर इण्डस्ट्रीज प्रा.लि., बेंगलूर: परियोजना का नाम – Designer Peptide: Nucleic Acid and Peptide Synthesis and Glicosylation Analyses towards understanding links between molecular structure and function.
 17. यूनिलिवर इण्डस्ट्रीज प्रा.लि., बेंगलूर: Understand the structure-property relationship of liquid tea concentrates via rheology.
 18. एनटीपीसी लि. नोएडा: डीसी सोर्स इंटरफेज सहित इटीलीजेंट इलेक्ट्रॉनिक ट्रान्सफार्मर के विकास के लिए सेवा क्रय आदेश।
 19. एबीबी ग्लोबल इंडस्ट्रीज एंड सर्विसेस, बेंगलुरु: स्टील मेकिंग वेसल में उन्नत उत्पाद एवंध्या उत्पाद के लिए इलेक्ट्रोमैग्नेटिक डिवाइस के प्रभाव का मूल्यांकन।
 20. Square KM Array India Consortium: SKA से संबंधित गतिविधियों का अन्वेषण, प्रतिपादन एवं प्रोत्साहन।
 21. एल एंड टी टेक्नालॉजी सर्विस लि., वडोदरा: ग्रेनुलर फ्लो एनालिसिस, मल्टीबॉडी डायनामिक्स, स्मार्ट ग्रिड सिस्टम तथा वाइब्रेशन एवं न्वाइश कंट्रोल के क्षेत्र में शिक्षा, अनुसंधान एवं इनोवेशन को आगे बढ़ाना।
 22. यूनिलिवर इण्डस्ट्रीज प्रा.लि., बेंगलूर: परियोजना का नाम – Understanding effect of composition, processing and ageing of cleaning composition on rheology.
 23. टाटा कन्शालटेंसी सर्विसेस, मुम्बई: टीसीएस लैब पुणे दवाराधके माध्यम से निष्पादित अनुसंधान पाठ्यक्रमों के लिए कंप्यूटेशनल मटेरिएल इंजीनियरिंग पर रिसर्च एडवायसरी एसाइन्मेंट।
 24. Renault Nissan Technology and Business Centre India Pvt. Ltd., चौन्नई: परियोजना का नाम – Study on Personal Drone Benefit for Driver Assist.
 25. तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम लि. नई दिल्ली: परियोजना का नाम – Modelling and Simulation of Methane Extraction from Gas Hydrates via Simultaneous Depressurization and CO2 Injection.
 26. राष्ट्रीय इस्पात निगम लि. विशाखापट्टनम: परियोजना का नाम – To reduce ladle balance and improve plant productivity.
 27. क्वे केमिकल इंटरनेशनल प्रा.लि. मुम्बई: अनुसंधान एवं विकासात्मक कार्यो तथा तकनीकी सहयोग को आगे बढ़ाना।
 28. इमरशन नेटवर्क पावर इंडिया लि., थाणे: भारत में नेटवर्क पावर की पूर्ति के लिए एसी एवं डीसी पावर तथा प्रीसाइशन क्लिंग साल्यूशन के क्षेत्र में उत्पादों का अभिकल्प तैयार करना एवं उनका विकास करना।
 29. टाटा कन्शालटेंसी सर्विसेस, मुम्बई: आईआईटी कानपुर-टीसीएस कार्यक्रम की रूप-रेखा के माध्यम से टीसीएस एवं आईआईटी कानपुर के बीच लिंक स्थापित करना।
 30. जीई इंडिया टेक्नालॉजी सेन्टर प्रा.लि. बेंगलूर: परियोजना का नाम – Development of a Control Architecture for a zone-less Induction Cook-Top.
 31. फोर्ड मोटर कंपनी, यूएसए: आटोनोंमस ऑटोमोबाइल पर परामर्श देने के लिए परामर्शदाता की व्यवस्था।
 32. द बोईंग कंपनी, यूएसए: परियोजना का नाम – Supplier Statement of Work for AFC High Life Study
 33. द बोईंग कंपनी, यूएसए: परियोजना का नाम – Active Flow Control High Lift Study.
 34. बायोटेक कंसोर्टियम इंडिया लि. नई दिल्ली: तकनीकी का स्थानांतरण – An optical lens, lens filter and preparation thereof.
 35. रोबस्ट रिसल्ट्स प्रा.लि., गुडगाँव: तकनीकी का स्थानांतरण – A platform for Intelligent Tutoring System.
 36. उत्तर प्रदेश राज्य विद्युत उत्पादन निगम, लखनऊ: परियोजना का नाम – The study of socio-economic for compliance of TOR in Environmental clearance for the 1*660 MW Panki Extension Super Critical Thermal Power Project at Panki TPS, Kanpur.
 37. भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लि. हैदराबाद: परियोजना का नाम – Feasibility study on the development of hydrophobic coating materials for minimization of steam turbine blade erosion due to droplet impact.
 38. सैमसंग आर एंड डी संस्थान, दिल्ली: परियोजना का नाम – Holistic Scene Understanding.
 39. तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम लि. नई दिल्ली: परियोजना का नाम & Optical diagnostics of transport phenomena during Gas Hydrate formation and dissociation.
 40. एप्लाइड मटेरियल्स इंडिया प्रा.लि. बेंगलूर: सदस्यता अनुबंध
 41. इमरशन नेटवर्क पावर इंडिया लि., थाणे: परियोजना का नाम – Voltage and Current Harmonic Compensation using Static Voltage Regular.
 42. रीजेन्सी हॉस्पिटल लि. कानपुर: शिक्षा, अनुसंधान एवं विकास के लिए सहयोग

मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा निधिबद्ध परियोजनाओं की स्थिति -रिपोर्ट

1. परियोजना का नाम : दूआईस बेंचमार्किंग ऑफ इन्फारमेशन एंड टेक्नालॉजी माइग्रूट्स इन फिजिक्स एंड केमेस्ट्री

परियोजना अन्वेषक: प्रो. आर के थरेजा

सह-परियोजना अन्वेषक: प्रो. आर गुरुनाथ (रसायन विभाग)

आरंभ तिथि: 17.04.2009

स्वी ति पत्र एवं तारीख: फा.16-49/2009 दिनांक: 31.03.2009

परियोजना का उद्देश्य

भौतिकी तथा रसायन विज्ञान में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी माइग्रूट्स के मानदंड। इस परियोजना का मूल उद्देश्य पूर्व-स्नातक, परा-स्नातक के शिक्षण स्तर एवं पाठ्यक्रमों का विकास करना है। इस परियोजना में विकि फार्मट के माध्यम से विषय-वस्तु उपलब्ध कराने का प्रस्ताव है। इसके अलावा भौतिकी एवं रसायन विज्ञान में बड़ी संख्या में सिम्यूलेशन का विकास करना है। डीपीआर में वर्णित उद्देश्य: मूल डीपीआर में वर्णित भौतिकी एवं रसायन विज्ञान में 5 पाठ्यक्रमों को पूरा किया जाना था और परियोजना समीक्षा स्थाई समिति द्वारा अनुमोदित किया जाना था।

प्रगति रिपोर्ट

सभी पाठ्यक्रम पूरे किए जा चुके हैं। नये पाठ्यक्रम के रूप में भौतिकी में मेथामेटिकल मेथड्स शामिल किया गया है तथा इसकी समीक्षा भी की जा चुकी है। कुछ पाठ्यक्रमों की समीक्षा की जा रही है। परियोजना संबंधी सभी कार्यों की शीघ्र ही समाप्त होने की आशा की जाती है। परियोजना में कोई धनराशि शेष नहीं है।

हाइलाइट

इस परियोजना के मूल उद्देश्यों को पूरा किया जा चुका है तथा इसके अंतर्गत भौतिकी में 17 पाठ्यक्रम तथा रसायन विज्ञान में 13 पाठ्यक्रम लागू किए जा चुके हैं। निर्णय कर्ताओं के फीडबैक को प्राप्त करने के बाद कुछ पाठ्यक्रमों की पुरावृत्ति भी की जा चुकी है।

2. परियोजना का नाम: नॉलेज इन्व्यूवेशन सेन्टर

परियोजना अन्वेषक: प्रो. सी एस उपाध्याय

आरंभ तिथि: 03.06.2013

अनुमोदन पत्र एवं तारीख: 16-30/2012-टीएस 28-03-2013

परियोजना का उद्देश्य

इस परियोजना का प्राथमिक उद्देश्य ज्ञान के प्रचार-प्रसार से देश के विभिन्न संस्थानों के शिक्षकों एवं तकनीशियनों की आवश्यकताओं को पूरा करना है और शिक्षकों, अनुसंधानकर्ताओं एवं छात्रों को तकनीकी ज्ञान से परिचित कराना है। इसके अलावा परियोजना के मुख्य उद्देश्य इस प्रकार हैं :

- ✦ अच्छे नियोजन के लिए उच्च स्तरीय इंजीनियर तैयार करने में संस्थान की मदद करना।
- ✦ परा-स्नातक शिक्षा एवं मांग के अनुसार अनुसंधान एवं विकास तथा इनोवेशन को बढ़ाना।

- ✦ प्रयोज्य अनुसंधान के लिए सेन्टर फॉर एक्सीलेंस की स्थापना करना।
- ✦ प्रभावशाली शिक्षण व्यवस्था के लिए संकाय-सदस्यों को प्रशिक्षण देना।
- ✦ संस्थागत एवं सिस्टम मैनेजमेंट की कार्यसाधकता को बढ़ाना।

प्रगति रिपोर्ट

वर्ष 2015-16 में नॉलेज इन्व्यूवेशन सेन्टर, भा.प्रौ.सं.कानपुर के तत्वावधान में विभिन्न कार्यशालाओं, स्कूलों, अल्प-कालिक पाठ्यक्रमों, पाठ्यक्रमों पर चर्चा तथा ग्रीष्म तथा शीतकालीन इन्टर्नशिप प्रोग्राम, अनुसंधान कार्यक्रम एवं कुछ लर्निंग पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया। वर्ष 2015-16 के दौरान निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए:

- 1) इलेक्ट्रोमैग्नेटिक थियरी (1 मई, 2015) विषय पर कार्यशाला
- 2) ईडीआरपी कंफोर्ट की उपयोगिता (26-27 जून, 2015) विषय पर कार्यशाला
- 3) बी.एससी के छात्रों के लिए मौलिक भौतिकी विषय पर अल्प पाठ्यक्रम (29 जून से 11 जुलाई, 2015 तक)
- 4) ग्रीष्मकालीन इन्टर्नशिप एवं विजिटिंग रिसर्च प्रोग्राम 2016 (10 मई-24 जुलाई, 2015)
- 5) सिस्टम एंड कंट्रोल विषय पर टीईक्यूआईपी स्कूल (4-9 अगस्त, 2015)
- 6) सूक्ष्म विनिर्माण विषय पर अल्प-कालिक पाठ्यक्रम (31 अगस्त-04 सितम्बर, 2015 तक)
- 7) 'पदार्थ एवं धातुकर्म पाठ्यक्रम पर चर्चा' विषय पर टीईक्यूआईपी कार्याशाला (08-09 अक्टूबर, 2015)
- 8) 'माइक्रोस्ट्रक्चर वाया हीट ट्रीटमेंट्स' विषय पर टीईक्यूआईपी कार्याशाला (19-21 अक्टूबर, 2015)
- 9) शीतकालीन इन्टर्नशिप एवं विजिटिंग रिसर्च प्रोग्राम 2016 (1-23 दिसम्बर, 2015)
- 10) हाई रिजोल्यूशन एक्स-रे एवं एंप विषय पर टीईक्यूआईपी कार्याशाला (1-5 फरवरी, 2016)
- 11) प्रवर्तन 2016 रू मैकानिक्स विषय पर टीईक्यूआईपी की संगोष्ठी (12-14 फरवरी, 2016)
- 12) अनुसंधान कौशल पर अल्प-कालीन पाठ्यक्रम: मेथड्स (19-21 फरवरी, 2016)
- 13) एडवांस्ड रोबोटिक्स विषय पर टीईक्यूआईपी कार्याशाला (15-19 मार्च, 2016)

हाइलाइट

- ✦ छात्र इन्टर्नशिप तथा विजिटिंग रिसर्च प्रोग्राम का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया और इनमें से कुछ प्रोग्राम का अंतरराष्ट्रीय जर्नलों में प्रकाशन भी हुआ।
- ✦ रिकॉर्डेड वीडियो लेक्चर जैसे कई माध्यमों का विकास किया गया है तथा ये केआईटी, आईआईटीके वेबपेज पर उपलब्ध हैं।
- ✦ उच्च स्तरीय संस्थानों से बेहतर नेटवर्क स्थापित किए गए हैं।

3. परियोजना का नाम: सेन्ट्रल सेक्टर स्कीम फॉर एमओओसी कंफ्लेंट ई-कंटेन्ट क्रिश्न

परियोजना अन्वेषक: प्रो. सात्यकी राय

आरंभ तिथि: 31-03-2016

अनुमोदन पत्र एवं तारीख: 08-03-2016

परियोजना का उद्देश्य

एनपीटीईएल मानव संसाधन विकास मंत्रालय, सात भा.प्रौ.संस्थानों तथा भा.वि.संस्थान बेंगलोर की संयुक्त पहल है। एनपीटीईएल का संक्रियात्मक उद्देश्य संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए देश के इंजीनियरी एवं विज्ञान संस्थानों, कॉलेजों तथा विश्वविद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों के लिए उच्च स्तरीय अध्ययन सामग्री उपलब्ध कराना है। लक्ष्य समूह के अंतर्गत भारत के इंजीनियरीध्विज्ञानध्रबंधनध्मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान पाठ्यक्रमों के छात्र एवं संकाय-सदस्य शामिल हैं।

प्रगति रिपोर्ट

भा.प्रौ.सं.कानपुर ने जनवरी-अप्रैल, 2016 के बीच 18 पाठ्यक्रम तैयार किए हैं। संस्थान ने जनवरी 2015 तक 50 पाठ्यक्रमों को पूरा कर लिया जो संस्थान के लिए एक उपलब्धि है। 18 जुलाई से आरंभ होने वाले सेमेस्टर के लिए संस्थान के संकाय-सदस्यों द्वारा 30 पाठ्यक्रम तैयार किए जा रहे हैं। जनवरी 2016 तक 38 कॉलेजों को एनपीटीईएल पाठ्यक्रम दिए जा चुके हैं। इसके अलावा भा.प्रौ.सं. कानपुर ने 11 टैक्सट ट्रॉसक्रीपशन भी पूरे कर लिए हैं। इस वर्ष 6 और पाठ्यक्रमों को पूरा करने की योजना है। उपर्युक्त पाठ्यक्रमों का विकास करने के लिए जनवरी, 2016 तक भा.प्रौ.सं.मद्रास से 3,58,65,000 रु. प्राप्त हो चुके हैं।

हाइलाइट

- ✦ इस सेमेस्टर (जुलाई-नवम्बर 2016) में 30 पाठ्यक्रम प्रदान किए जा रहे हैं।
- ✦ प्रो. टी रविचन्द्रन द्वारा तैयार किए गए पाठ्यक्रम ३ डेवलपिंग साफ्ट स्कील्स एंड पर्सनैलिटी के लिए अधिकतम संख्या 8318 लोगों ने पंजीकरण कराया है।
- ✦ जनवरी 2016 तक उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, बिहार, राजस्थान, उत्तराखंड एवं पश्चिम बंगाल के 84 कॉलेज लोकल चौपटर बनाए जा चुके हैं।

4. परियोजना का नाम: डिजाइन इनोवेशन सेन्टर परियोजना अन्वेषक: डॉ कोमुदी पाटिल

आरंभ तिथि: 02-11-2015

अनुमोदन पत्र एवं तारीख: 30.09.2015

परियोजना का उद्देश्य:

मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार ने भा.प्रौ.सं.कानपुर में डिजाइन इनोवेशन सेंटर की स्थापना के लिए धन उपलब्ध कराया है। इस केन्द्र की स्थापना का उद्देश्य अंतर-विषयक डिजाइन केन्द्रित शिक्षा, अनुसंधान एवं उद्यमिता का विकास करना है।

प्रगति रिपोर्ट

- ✦ 1. आंतरिक परियोजना मूल्यांकन एवं प्रशासनिक समिति (पीएएबी) का गठन: संस्थान में डिजाइन इनोवेशन सेंटर के क्रिया-कलापों को सुनिश्चित करने तथा विभिन्न बिन्दुओं पर निर्णय लेने के लिए एक परियोजना मूल्यांकन एवं प्रशासनिक समिति का गठन किया गया है। यह समिति डिजाइन इनोवेशन सेंटर के सभी स्टेकहोल्डर के बीच धन के उचित वितरण की व्यवस्था भी करेगी।

इस समिति के पदाधिकारी निम्नलिखित हैं -

1. प्रो. मणीन्द्र अग्रवाल, संगणक विज्ञान एवं अभि. विभाग - अध्यक्ष
2. प्रो. सात्यकी राय, अध्यक्ष, डिजाइन प्रोग्राम - समन्वयक
3. प्रो. अमलेन्दु चन्द्रा, अधिष्ठाता, अनुसंधान एवं विकास - सदस्य
4. प्रो. वी पाणीग्रही, विभागाध्यक्ष, यांत्रिक अभि.विभाग - सदस्य
5. प्रो. अनीश उपाध्याय, विभागाध्यक्ष, एमएसई - सदस्य
6. प्रो. एस सिन्हा, विभागाध्यक्ष, एचएसएस - सदस्य
7. प्रो. कौमुदी पाटिल, परियोजना अन्वेषक - डिजाइन इनोवेशन सेंटर

2. डिजाइन इनोवेशन सेंटर के लिए फंड का प्रस्ताव: संस्थान में सभी क्षेत्रों में इनोवेशन की संस्कृति का विकास करने तथा उनमें उत्कृष्टता लाने के उद्देश्य से तीन प्रस्ताव भेजे गए हैं।
- अ) पहले चरण में संस्थान के संकाय-सदस्य एवं स्टाफ की ओर से प्रस्तावित 23 परियोजनाओं में से 9 परियोजनाओं के लिए धन प्राप्त हो चुका है।
- ब) पहले चरण में डिजाइन प्रोग्राम की ओर से प्रस्तावित 11 परियोजनाओं में से 03 परियोजनाओं के लिए धन प्राप्त हो चुका है।
3. प्रयोगशालाओं का उन्नयन: दोनों लो एवं हाई फिडेलिटी प्रोटोटाइपिंग को प्रोत्साहित करने के लिए दो प्रयोगशालाएँ स्थापित की जा रही हैं। खरीदे जाने वाली मशीनों की पहली सूची भेज दी गई है। ये मशीन हैं - प्रॉडक्ट डिजाइन लैब एवं कम्प्यूनिकेशन डिजाइन लैब।
4. पाठ्यक्रम
5. वेबसाइट की डिजाइन।

5. परियोजना का नाम: टीचिंग एंड लर्निंग सेन्टर

परियोजना अन्वेषक: प्रो. टी वी प्रभाकर

सह-परियोजना अन्वेषक: प्रो. अजित चतुर्वेदी, प्रो.सी एस उपाध्याय

आरंभ तिथि: नवम्बर, 2015

अनुमोदन पत्र एवं तारीख: फा.सं.3-13/2015-पीएन.11 दिनांक 30.09.2015

परियोजना का उद्देश्य

टीचिंग एंड लर्निंग सेन्टर में शिक्षकों को समर्थ बनाने एवं उनकी गुणवत्ता में वृद्धि करने, पाठ्यक्रमों का मूल्यांकन करने, उन्हें तैयार करने तथा उनके अभिग्रहण की नीति पर विचार किया जाएगा। शिक्षण एवं पाठ्यक्रमों के मध्य समन्वय बनाने के लिए प्रभावी इलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्म अभिकल्प एवं विकसित किए जाएंगे।

प्रगति रिपोर्ट

इलेक्ट्रॉनिक कन्टेंट तैयार करने के लिए मूलभूत व्यवस्थाएँ की गई हैं। मल्टीपल इ-कोर्स के लिए एक प्राइवेट क्लाउड फैसेलिटी स्थापित की गई है। यह सिस्टम एक साथ 40 पाठ्यक्रमों को संचालित कर सकता है। इस फैसेलिटी का विस्तृत विवरण <http://tlc-iitk-ac-in/> पर उपलब्ध है।

यह पोर्टल भा.प्रौ.सं.कानपुर द्वारा प्रस्तावित सभी इलेक्ट्रॉनिक पाठ्यक्रमों के लिए हॉस्ट के रूप में काम करेगा।

टीचिंग एंड लर्निंग सेन्टर ने आईआईटी-बीएचयू तथा यूपीटीयू के साथ सहकार्य आरंभ किया है। टीचिंग एंड लर्निंग सेन्टर ने आईआईटी-बीएचयू में एमओओसी पर एक कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें लगभग 20 संकाय-सदस्यों को एमओओसी एवं संबंधित तकनीकियों पर जानकारी दी गई। इस कार्यक्रम से प्रेरित होकर ये संकाय-सदस्य शीघ्र ही ऑनलाइन पाठ्यक्रम तैयार करने जा रहे हैं। यूपीटीयू लखनऊ में आयोजित विशेष सत्र में 8 विभिन्न कॉलेजों के प्रतिनिधियों (अधिष्ठाता एवं अन्य प्रशासनिक अधिकारी) ने भाग लिया। इस सत्र के दौरान कई सुझाव प्राप्त हुए जिनका अनुपालन सुनिश्चित किया जा रहा है।

हाइलाइट

- ✘ पोर्टल अप एंड रनिंग: <http://tlc.iitk.ac.in/>
- ✘ आईआईटी-बीएचयू में आयोजित कार्यशाला
- ✘ यूपीटीयू लखनऊ के साथ सहकार्य

6. परियोजना का नाम: नेशनल प्रोग्राम फॉर टेक्नालॉजी इन्वेन्सड लर्निंग

परियोजना अन्वेषक: प्रो. सात्यकी राय

आरंभ तिथि: 28 अगस्त, 2009

अनुमोदन पत्र एवं तारीख: फा.सं.26-4/2007-टीएस.आइ/डीएल दिनांक 31 मार्च, 2009

परियोजना का उद्देश्य

एनपीटीईएल मानव संसाधन विकास मंत्रालय, सात भा.प्रौ.संस्थानों तथा भा.वि.संस्थान बेंगलोर की संयुक्त पहल है। एनपीटीईएल का उद्देश्य देश के इंजीनियरिंग कॉलेजों में इंजीनियरी, विज्ञान तथा मानविकी विषयों की अध्ययन सामग्री का विडियो एवं वेब के माध्यम से प्रचार-प्रसार करना है।

एनपीटीईएल के माध्यम से इंजीनियरी, विज्ञान तथा मानविकी के ज्ञान को दूरस्थ स्थानों तक पहुँचाने तथा भा.प्रौ.संस्थानों, भा.विज्ञान संस्थान तथा देश उच्च स्तरीय संस्थानों के संकाय सदस्यों की विशेषज्ञता के प्रचार-प्रसार का प्रयास किया जा रहा है।

प्रगति रिपोर्ट

फेज वन में 117 विडियो एवं 126 वेब आधारित पाठ्यक्रम तैयार किए गए हैं और फेज टू के अंत तक 600 पाठ्यक्रम तैयार करने का प्रस्ताव है। इन 600 पाठ्यक्रमों में से 138 पाठ्यक्रम भा.प्रौ.सं.कानपुर द्वारा तैयार किए जा रहे हैं। इन 138 पाठ्यक्रमों में से 120 पाठ्यक्रमों को एनपीटीईएल पोर्टल में लाइव पोस्ट कर दिया गया है। 5 पाठ्यक्रमों को अपलोड किए जाने की तैयारी है तथा 6 पाठ्यक्रमों की समीक्षा की जा रही एवं 8 पाठ्यक्रमों का संपादन किया जा रहा है। जहाँ तक 2 पाठ्यक्रमों की बात है विशेषज्ञों ने इनकी 75 प्रतिशत रिकार्डिंग पूरी कर ली है।

हाइलाइट

- ✘ यद्यपि प्रस्ताव के अनुसार 80 पाठ्यक्रमों को तैयार किया जाना था तथापि भा.प्रौ.सं. कानपुर ने इंजीनियरी, विज्ञान, मानविकी

एवं प्रबंधन के सभी विषयों पर आधारित 138 पाठ्यक्रम तैयार किए हैं।

- ✘ इसके अतिरिक्त भा.प्रौ.सं. कानपुर द्वारा 32 पाठ्यक्रम ऑनलाइन उपलब्ध कराए गए हैं।
- ✘ भा.प्रौ.सं. कानपुर को स्वीकृत कुल राशि 11,73,60,600₹- रु. के एवज में अब तक 13,23,20,600 रु. प्राप्त हो चुके हैं। इसके अलावा अतिरिक्त पाठ्यक्रमों के लिए 1 करोड़ रु. भी प्राप्त हुए हैं।

7. परियोजना का नाम: वर्चुअल लैब-फेज टू परियोजना

अन्वेषक: प्रो. कांतेश बलानी

आरंभ तिथि: 07.11.2014

अनुमोदन पत्र एवं तारीख: 19 अगस्त, 2014

परियोजना का उद्देश्य

वर्चुअल लैब फेज टू के अंतर्गत देश-विदेश में स्थित प्रयोगशालाओं को विकसित करने की योजना है। समस्त लाइसेंस प्राप्त विषय-वस्तुओं को एक प्लेटफॉर्म के तहत लाने का भी विचार है। इसके अलावा वर्तमान वर्ष में अधिक से अधिक नोडल सेन्टर खोलने तथा 54,000 प्रयोक्ताओं की भागीदारी सुनिश्चित कराने का लक्ष्य है।

प्रगति रिपोर्ट

अप्रैल 2016 तक 1,04,422 प्रयोक्ता (अनुलग्नक 1) इससे जुड़ चुके हैं। यह गणना लक्ष्य से अधिक है। दूसरे वर्ष के लिए फंड पास किया जाना है। कुल 15 कार्यशालाएं आयोजित की जा चुकी हैं। कुल 19 नोडल सेन्टर खोले जा चुके हैं।

लक्षित प्रयोक्ताओं की संख्या प्राप्त की जा चुकी है किन्तु नोडल सेन्टरों का स्थापना में संतोषजनक कार्य नहीं हो पाया है। कुल मिलाकर सार इस प्रकार है:

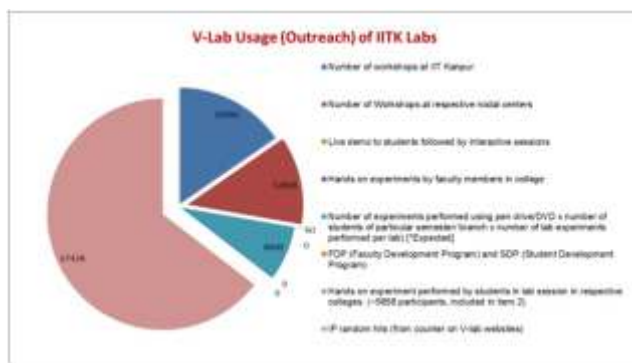
- ✘ वर्चुअल लैब के फेज टू का काम आरंभ हो चुका है।
- ✘ 3 प्रयोगशालाओं के उन्नयन का लक्ष्य है। वर्चुअल लैब की वर्तमान स्थिति की सूची अनुलग्नक 2 में दी गई है।
- ✘ परियोजना के कार्यों के लिए एक नियमित प्रोजेक्ट इंजीनियर, एक प्रोजेक्ट सहायक तथा एक तदर्थ कर्मचारी रखा गए हैं।
- ✘ भा.प्रौ.सं.कानपुर द्वारा सभी प्रयोगशालाओं के एकीकरण का काम किया जा रहा है।
- ✘ अगले चरण में लैब-वियु विषय-वस्तु में परिवर्तन किया जाना है।

हाइलाइट

1. पाँच प्रयोगशालाएं हॉस्ट की गई हैं तथा छह प्रयोगशालाओं को लेवल 6 का दर्जा प्राप्त हो चुका है। अगले चरण में लैब-वियु विषय-वस्तु में परिवर्तन किया जाना है।
2. परियोजना के कार्यों के लिए एक नियमित प्रोजेक्ट इंजीनियर, एक प्रोजेक्ट सहायक तथा एक तदर्थ कर्मचारी रखा गए हैं।
3. वर्तमान में नोडल सेन्टर की कुल संख्या 19 है तथा इनकी संख्या 24 की जानी है।

परिसिफ्ट- I: आउटरीच यूजर काउन्ट

भा.प्रौ.सं.कानपुर द्वारा अप्रैल 2016 तक वास्तविक आधार पर प्रयुक्त डाटा के संग्रहण के लिए की गई आउटरीच एक्टिविटी का ग्राफ नीचे दर्शाया जाता है।



परिशिष्ट - 2: भा.प्रौ.सं.कानपुर में स्थित प्रयोगशालाओं की सूची

क्र.सं.	प्रयोगशाला का नाम	लैब की आईडी	पीआई का नाम	लेवल
01	वर्चुअल एस्ट्रोफिजिक्स	पीएचवाय 01	डॉ पी के जैन	6
02	अल्ट्राफास्ट लेसर	सीएचएस 13	डॉ डी गोस्वामी	6
03	मटेरिएल्स रिस्पॉन्स टू माइक्रो-स्ट्रक्चरल, मैकानिकल, थर्मल एंड बायोलॉजिकल			
04	एयरो-स्पेस वर्चुअल लैब	-	प्रो. एस कामले	6
05	वर्चुअल कम्बिनेशन एवं आटोमाइजेशन	-	प्रो. डी पी मिश्रा	6
06	आरएफ एंड माइक्रो कैरेक्टराइजेशन	ईसीई 18	वी श्रीवास्तव, जे अख्तर	0
07	ट्रांसड्यूसर एंड इन्स्ट्रुमेंटेशन	ईसीई 03	डॉ एन के वर्मा	1
08	जनरल परपज प्रॉडक्शन सिम्युलेशन	-	प्रो. डी फिलिप	6

8. संगणक केन्द्र

भा.प्रौ.सं.कानपुर में स्थित संगणक केन्द्र केन्द्रीय सुविधा के रूप में संस्थान के संकाय-सदस्यों, स्टाफ एवं छात्रों की कम्प्यूटर से संबंधित आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। संगणक केन्द्र ई-मेल एवं वेब एक्सेस जैसी विभिन्न सुविधाएं उपलब्ध कराता है। वर्तमान में लगभग 10000 प्रयोक्ता संगणक केन्द्र द्वारा दी जाने वाली सुविधा का लाभ उठा रहे हैं। संस्थान में लोकल एरिया नेटवर्क काम कर रहा है जिसके लिए 20000 से अधिक नोड का प्रयोग किया जा रहा है। संस्थान के सभी छात्रावास के कमरे, कार्यालय तथा आवासीय परिसर वायर सहित व वायर रहित नेटवर्क से जुड़े हुए हैं। संस्थान में अलग-अलग नेटवर्क सेवाओं के माध्यम से 3जीबीपीएस इंटरनेट कनेक्टिविटी है। संगणक केन्द्र में हाल के वर्षों में कम्प्यूटिंग, मेल, नेटवर्क, इंटरनेट, पीसी लैब तथा समग्र अवसंरचनात्मक सुविधाएं उन्नत की गई हैं। संगणक केन्द्र का डाटा सेन्टर चौबीस घंटे चालू रहता है। यह डाटा सेन्टर अलग-अलग जोन में विभाजित है जिसमें कम्प्यूट एवं अन्य सर्वर, विभिन्न परियोजनाओं के लिए समांतर कलस्टर, ऑफिस ऑटोमेशन सर्विस, सॉफ्ट स्विच आधारित टेलीफोन सर्विस एवं नेटवर्क सर्विस उपलब्ध है। संगणक केन्द्र में दो हाई परफार्मेंस कम्प्यूटिंग सैटअप हैं जिसे नवम्बर 2010 तथा जून 2013 में प्रकाशित सूची के अनुसार शीर्षस्थ 500 सैटअप में से क्रमशः 369 व 130 स्थान प्राप्त हुआ है। दूसरे कलस्टर में अतिरिक्त नोड जुड़ जाने से जून 2014 की सूची के 500 सैटअप में से इसे 118वाँ स्थान प्राप्त हुआ है। इन सैटअप में एकसाथ 1373 नोड हैं। संगणक केन्द्र में स्थित प्रयोगशालों में 400 से अधिक कम्प्यूटर हैं। इन प्रयोगशालाओं तथा कम्प्यूटर संबंधी अवसंरचना में सामान्य तथा सिम्युलेशन, मॉडलिंग, डाटा प्रबंधन एवं प्रोसैसिंग, सीएडी/सीएएम, कम्प्यूटर ग्राफिक, वर्ड प्रोसैसिंग आदि के क्षेत्र में विशिष्ट एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर की सुविधा उपलब्ध है। वर्ष 2015-16 में संगणक केन्द्र के क्रिया-कलापों की सूची नीचे दी जाती है:

- ❖ प्राइमरी एवं सेकेंडरी इंटरनेट लिंक का 1जीबीपीएस(1रू2) से उन्नयन।

- ❖ एनआईएस का एलडीएपी में परिवर्तन के साथ एलडीएपी पर आधारित सत्यापन सुविधा की शुरुआत की गई।
- ❖ वर्ष 2010 में खरीदी गई एचपीसी मशीन को आधुनिकतम ऑपरेटिंग सिस्टम में परिवर्तित करके उसका उन्नयन किया गया तथा लस्चर फाइल सिस्टम का उन्नयन किया गया।
- ❖ वर्ष 2010 एवं 2013 में खरीदी गई मशीनों के इनफिनीबैंड नेटवर्क का पुनर्निर्माण किया गया।
- ❖ एचपीसी मशीन के शेड्यूलर एवं विभिन्न सॉफ्टवेयरों का उन्नयन किया गया।
- ❖ सर्वर के विभिन्न सॉफ्टवेयरों का उन्नयन किया गया।
- ❖ मुख्य डाटा सेन्टर में ड्यूल कूलिंग सर्किट की सुविधा बढ़ाई गई है तथा उसके परिचालन एवं रख-रखाव में सुधार किया गया है।
- ❖ वर्चुअल मशीन की सुविधा आरंभ की गई है।
- ❖ 'पपजा.ब.पद डोमेन नामों पर आधारित सर्टिफिकेट डिप्लायमेंट किया गया है।
- ❖ वेब के माध्यम से पासवर्ड में परिवर्तन करने की सुविधा दी गई है।
- ❖ अतिथि गृह तथा प्रेक्षागृह में एसएमएस के माध्यम से अतिथि की पहचान के लिए वाईफाई शुरू किया गया है।
- ❖ हॉल -12 में एलएएन उपलब्ध कराया गया है तथा नये एलएचसी, व्याख्यान कक्ष- 18,19,20 में एलएएन के साथ-साथ वाईफाई की सुविधा मुहैया कराई गई है।
- ❖ नोएडा स्थित अतिथि गृह को वाईफाई एवं टेलीफोनी से सुसज्जित किया गया है।
- ❖ सभी छात्रावासों के नेटवर्क स्वीचों को यूपीएस पर रखा गया है।
- ❖ राऊन्ड क्यूब मेल क्लाइंट शुरू किया गया है।
- ❖ आईआईटी कानपुर वेब सर्विस के लिए विकी शुरू किया गया है।
- ❖ जूमला पर आधारित वेबसिट एवं बैक सपोर्ट शुरू की गई है।

9. ई'आरपी मिशन या ई'डीआरपी मिशन (एमएचआरडी/ईई/20100117)

एनएमईआईसीटी ने ईडीआरपी मिशन की पहल की है। अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़, एवीवी कोच्ची, डीईआई आगरा, इग्नू दिल्ली, आईआईटी रुड़की, जेएमआई दिल्ली, एनआईटी हमीरपुर, एसएमवीडीयू जम्मू एवं आईआईटी कानपुर को ईडीआरपी मिशन को गति देने की जिम्मेदारी दी गई थी। इस परियोजना का उद्देश्य भारतीय शैक्षिक संस्थानों के लिए ओपन सोर्स वेब आधारित सॉफ्टवेयर सिस्टम का निर्माण, विस्तार तथा प्रबंधन करना था। इसी अवधि में भा.प्रौ.सं.कानपुर बृहस्पति नामक लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम का विकास कर रहा था। एक साथ दोनों कार्यों का लाभ लेने के उद्देश्य से संपूर्ण ईआरपी सिस्टम को इसके इर्द-गिर्द संयोजित करने की योजना बनाई गई। अन्य संस्थानों की सहायता से अन्य माड्यूल्स की पहचान की गई और प्रत्येक साझेदार संस्थान ने एक या एक से अधिक इन माड्यूलस का निर्माण किया। सिस्टम को जल्दी से जल्दी रिलीज करने का प्रयास किया गया ताकि वास्तविक प्रयोक्ताओं द्वारा इसका परीक्षण किया जा सके और उनके फीडबैक का उपयोग सिस्टम को और अधिक सुधारने में किया जा सके। इस प्रकार डिजाइन की प्रक्रिया में प्रयोक्ताओं की भागीदारी ने सुनिश्चित किया कि महत्वपूर्ण कार्यों को पहले किया जाना चाहिए तथा अनुपयोगी कार्यों के लिए संसाधनों का उपयोग नहीं करना चाहिए। प्रत्येक सिस्टम को इस प्रकार योजनाबद्ध किया गया था कि सभी शैक्षिक संस्थान अपने स्वयं के पार्टिशन बना सके और अपने लिए इसका उपयोग कर सकें। जैसे कि प्रयोक्ताओं के लिए ई-मेल आईडी विशिष्ट है, इसी पर विचार करते हुए प्रयोक्ताओं के यूजर आईडी के लिए अन्य सभी माड्यूलस बनाए गए थे।

इस प्रक्रिया में ई-मेल का उपयोग करने के लिए बृहस्पति 2 में बदलाव किया गया। हमने यह सुनिश्चित करने के लिए कि सभी सिस्टम के लिए वही यूजर आईडी का उपयोग किया जाता है, जीमेल एवं याहू से ओपन आईडी बेस्ड ऑथेंटिकेशन सिस्टम लागू किया है। इसके अतिरिक्त रिमोट ऑथेंटिकेशन सिस्टम लागू किया है। इस प्रकार सभी सर्विस के लिए सिंगल साइन ऑन लागू किया जा रहा है। इस परियोजना के तहत बनाए गए सभी सोर्स कोड का रख-रखाव किया गया है। विकसित सोर्स कोड का ओपनसोर्स लाइसेंस के तहत विश्व भर में वितरण किया जा रहा है।

10. बृहस्पतिसिंक (एमएचआरडीईई20100108)

बृहस्पतिसिंक में पी2पी ओवरलेड मल्टीकास्टिंग का उपयोग करते हुए लाइव लेक्चर डिलीवरी सिस्टम का निर्माण किया जा रहा है। वर्तमान में इस सिस्टम ने काम करना शुरू कर दिया है। इसके अलावा बृहस्पतिसिंक में मल्टीपल रिफ्लेक्टर आधारित कंटेन्ट वितरण नेटवर्क भी जोड़ा जा रहा है। इस प्रकार रिफ्लेक्टर, क्लाइंट का एक भाग बन गया है जिससे क्लाइंट मशीन आवरण के विस्तार के लिए रिफ्लेक्टर बनने की प्रक्रिया में है। इससे साल्यूशन मापने योग्य हो गया है। एचटीटीपी टनलिंग में राऊन्ड ट्रिप डिले के कारण होने वाले अनावश्यक विलंब को दूर करने के लिए साल्यूशन का उपयोग किया जा रहा है। इसके लिए इनोवेटिव अलॉगरिथम का उपयोग किया जा रहा जो दोनों बैंडविथ वेरिएशन एवं राऊन्ड ट्रिप डिले का ध्यान रखता है। रिप्लीबिलिटी, डायनामिक नेटवर्क रिकन्फिगरेशन, स्क्रीन शेयर के लिए ओपन सोर्स विडियो कोडेक का इंटीग्रेशन आदि की सुधार प्रक्रिया जारी है। वर्तमान में इस परियोजना को रोक दिया गया है क्योंकि इसका विस्तार करने या बंद करने के अभी कोई स्पष्ट निदेश नहीं मिले हैं।

<http://brihaspati.nmeict.in/brihaspati/servlet/brihaspati>

Other Products (beta) available at

<http://202.141.40.218/>

Questions/comments/feedback/discussion to
brihaspati_ERP_mission@yahoo.com

Wiki of National ERP mission -

<http://202.141.40.215/WebApp/wiki>

Brihaspati LMS

<http://sourceforge.net/projects/brihaspati>

<http://brihaspati.sourceforge.net/>

C o d e r e p o s i t o r y a t

<http://brihasvn.iitk.ernet.in/repos>

11. अध्यापन-विज्ञान (एमएचआरडी/ईई/20090252)

इस परियोजना में पाठ्यक्रम तैयार किए जाने थे। इस मार्गदर्शी परियोजना में लगभग 22 घंटे के लायक विषय-वस्तु तैयार की जानी थी। शेष पाठ्यक्रम का निर्माण अगले फेज में किया जाएगा। पाठ्यक्रम का ढाँचा लर्निंग आब्जेक्ट के रूप में है जिन्हें विद्यार्थियों के लिए प्राप्त किया जाना है। इन्हें क्रियात्मक रूप में परिभाषित किया जाना है। इसके अतिरिक्त लर्निंग आब्जेक्ट के परीक्षण के लिए प्रश्न एवं उत्तर तैयार किए गए हैं। इन प्रश्नों के उत्तर उपलब्ध कराए गए हैं। इसके अलावा शिक्षण पद्धति पर भी विचार किया गया है।

भा.प्रौ.सं.कानपुर के दो संकाय सदस्यों ने स्वेच्छा से दो पाठ्यक्रमों के लिए शिक्षण कार्य किया। इनमें से एक संकाय सदस्य ने समय की कमी के कारण अपना नाम वापस ले लिया। अन्य पाठ्यक्रमों के लिए विषय-वस्तु तैयार की जा रही है। तैयार किए गए पाठ्यक्रम की समीक्षा करने की आवश्यकता है। राष्ट्रीय समन्वयक को दो समीक्षकों के नाम दे दिए गए हैं। परियोजना के अन्य सहभागी संस्थानों का स्थिति अभी स्पष्ट नहीं है। चूंकि अभी समीक्षा का कार्य पूरा नहीं हो पाया है इसलिए मानदेय वाला भाग छोड़ दिया गया है।

वर्तमान में इस परियोजना के विस्तार का कोई प्रस्ताव नहीं है और इसे आगे बढ़ाने के लिए कोई निदेश प्राप्त नहीं हुए हैं।

12. 20130176 – एडवॉन्स कंप्यूटेशनल रिसर्च

संगणक केन्द्र के हेड इस परियोजना के समन्वयक हैं। एचपीसी गतिविधियों एवं सॉफ्टवेयर लाइसेंस के अंशदान के लिए फंड का उपयोग किया गया है। विभिन्न विभाग के संकाय सदस्य इसके सह-अन्वेषक हैं। सह-अन्वेषक अपने-अपने क्षेत्र में अनुसंधान के लिए एचपीसी सुविधा का उपयोग कर रहे हैं। पिछले कुछ दिनों से इस परियोजना के लिए फंड नहीं भेजा गया है।

13. 2015003 – आईआईटी काउन्सिल वेबसाइट

इस समय यह परियोजना चालू है। वेबसाइट भी सक्रिय है। वर्तमान में संस्थान के डेवलपर इस वेबसाइट के उन्नयन का कार्य कर रहे हैं। यद्यपि एमजीआरएम लिमिटेड कंपनी को इस वेबसाइट के निर्माण का काम दिया गया था तथापि यह कंपनी इस समय केवल वेबसाइट का रख-रखाव का काम कर रही है। वेबसाइट के उन्नयन का काम ड्रूपल फ्रेमवर्क पर किया गया है। वर्तमान में इस फ्रेमवर्क को एमजीआरएम लिमिटेड कंपनी द्वारा तैयार की जा रही साइट के साथ एकीकृत किया जा रहा है।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा निधिबद्ध परियोजनाओं की स्थिति रिपोर्ट

क्र.सं.	परियोजना सं.	आरंभ होने का तिथि	संबंधित राशि	समाप्त होने की तिथि	प्रधान अन्वेषक	परियोजना का नाम	जमा राशि	कुल व्यय	परियोजना की स्थिति
1	एमएचआरडीसी.क्रि.सं. 20090017	17-4-2009	2,16,00,000.00	31-03-2017	प्रो.राजकुमार शर्मा	डूआईसेबेयमाकिंग ऑफिसकारमेशन	2,02,00,000.00	1,53,74,418.00	जारी
2	एमएचआरडीसीएस#20090141	28-08-2009	14,23,20,600.00	31-12-2016	प्रो.फाल्गुनी गुप्ता	नेशनल प्रोग्राम ऑफ टेक्नाजॉजी	14,99,12,600.00	14,71,86,138.00	जारी
3	एमएचआरडीसीएस#20130082	03-06-2013	4,50,00,000.00	31-10-2016	प्रो.सी एस उपाध्याय	नॉलेज इन्फ्रैस्ट्रक्चर फॉर टीईकयआइटी-ए	4,50,90,000.00	3,58,01,163.00	जारी
4	एमएचआरडीसीसी#20130176	21-09-2013	5,70,00,000.00	20.09.2016	प्रो.यतीन्द्र नाथ सिंह	एडवन्सड कंप्यूटेशनल रिसर्च एंड इन्फोकेशन	1,06,00,000.00	1,46,19,886.00	जारी
5	एमएचआरडीसीएस#2014258	07-11-2014	47,08,000.00	31-08-2016	प्रो.कांतेश बलानी	बयुरल लैब फॉर ए	47,08,000.00	31,66,806.00	जारी
6	एमएचआरडीसीसी#2015003	01-04-2015	10,00,000.00	31-03-2017	प्रो.यतीन्द्र नाथ सिंह	एमएलआरडी आईआईटी कालोन्गल वेब पोर्टल	20,27,252.00	8,43,490.00	जारी
7	एमएचआरडीसीएस#2015264	02-11-2015	2,00,00,000.00	01-11-2018	डॉ. कौमुदी पाटिल	डिजाइन इन्वोकेशन सेंटर	2,00,00,000.00	-	जारी
8	एमएचआरडीसीएस#2015251	10-11-2015	2,64,00,000.00	31-03-2017	प्रो.टी वी प्रभाकर	टीयंग एंड लर्निंग सेंटर	2,64,00,000.00	1,48,58,203.00	जारी
9	एमएचआरडीसीसीएस#2015437	31-03-2016	3,58,65,000.00	30-03-2019	प्रो.राज्यकी राय	रोन्ट्रल रोकटर स्कीम फॉर MOCOC	-	-	जारी
10	एमएचआरडीसीसी#20100117	01-07-2010	193600000	31-12-2015	प्रो.यतीन्द्र नाथ सिंह	इंफार्मेशन मिशन	-	-	-
11	एमएचआरडीसीसी#20100108	01-07-2010	102000000	31-12-2015	प्रो.यतीन्द्र नाथ सिंह	रोन्ट्रोनरा लाइव लेक्चर डिलिवरी	90,60,000.00	92,89,652.00	बंद
	कुल राशि		35,38,93,600.00				36,71,18,490.00	32,03,26,956.00	