



75  
आज़ादी का  
अमृत महोत्सव

# वार्षिक प्रतिवेदन ANNUAL REPORT 2021-22

भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी, अभिकल्पना  
एवं विनिर्माण संस्थान, कांचीपुरम

INDIAN INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY  
DESIGN AND MANUFACTURING, KANCHEEPURAM



# वार्षिक प्रतिवेदन 2021-22



भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी, अभिकल्पना  
एवं विनिर्माण संस्थान,  
(आईआईआईटीडीएम) कांचीपुरम

## दृष्टि

अभिकल्पना एवं निर्माण के जगत में उत्कृष्टता का अग्रणी संस्थान बनना, जो कि वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मक आर्थिक वातावरण में भारतीय उद्योग का नेतृत्व करने की क्षमता एवं सोच वाली एक नई पीढ़ी के अभियंताओं एवं प्रौद्योगिकीविदों का सृजन करना।

## लक्ष्य

अभिकल्पना एवं निर्माण के जगत में शिक्षा, अनुसंधान, विकास एवं प्रशिक्षण में उत्कृष्टता का एक विश्व-स्तरीय शीर्ष केन्द्र बनना।

## घोषणापत्र

स्नातक एवं स्नातकोत्तर, दोनों स्तरों पर, असाधारण क्षमताओं वाले लोगों को शिक्षा एवं प्रशिक्षण प्रदान करना, जो कि वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मक आर्थिक वातावरण में भारतीय उद्योग का नेतृत्व करे।

उद्योग के लिए अपने एवं प्रायोजन के माध्यम से अभिकल्पना एवं निर्माण प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में उन्नत अनुसंधान एवं विकास गतिविधि करते रहना।

अन्य संस्थानों एवं उद्योग के कार्मिकों के संकाय सदस्यों / छात्रों को दूरस्थ शिक्षण एवं निरंतर शिक्षा कार्यक्रम प्रावधानित करना।

<h1>विषय सूची</h1>	<p><b>04</b> शासक मंडल</p> <p><b>06</b> सीनेट</p>	<p><b>07</b> भवन एवं कार्य समिति वित्त समिति</p> <p><b>08</b> चित्रित सार (ग्राफिकल ऐबस्ट्रैक्ट)</p>
<p><b>14</b> निदेशक का प्रतिवेदन</p>	<p><b>19</b> प्रमुख मौलिक सुविधाएँ</p>	<p><b>23</b> प्रायोजित परियोजनाएँ</p>
<p><b>24</b> संस्थान में आयोजित राष्ट्रीय त्यौहार एवं कार्यक्रम</p>	<p><b>29</b> विभाग एवं विद्यालय कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग विज्ञान एवं ह्यूमैनिटीस विभाग अंतर्विधा अभिकल्पना एवं नवीकरण विद्यालय</p>	
<p><b>88</b> केन्द्र एवं कक्ष एआई, आईओटी एवं रोबोटिक्स के लिए अनुसंधान एवं विकास केन्द्र अभिकल्पना नवीकरण केन्द्र एमएडीआईआईटी संस्थान पुस्तकालय संस्थान का स्वचालन कक्ष कम्प्यूट केन्द्र नियोजन कक्ष संस्थान की नवीकरण काउंसिल आपीआर कक्ष उद्यान संबंधी कक्ष आईईईईई छात्र शाखा छात्रवृत्ति कक्ष छात्र गतिविधियाँ छात्रावासों में मौलिक सुविधाओं की झांकी संकाय अध्यक्ष एवं प्रमुखगण समितियाँ एवं परिषदें</p>	<p><b>85</b> प्रशासनिक कर्मचारी</p>	<p><b>116</b> छात्र गतिविधियाँ</p>
	<p><b>131</b> संस्थान प्रशासन में संकाय सहायता संकाय प्रमुख विभागाध्यक्ष समितियाँ और प्रकोष्ठ विभिन्न प्रकोष्ठों और इकाइयों के प्रभारी प्राध्यापक छात्र क्लब, शाखाएं और अध्याय अनुसंधान केंद्र छात्रावास प्रबंधक</p>	

# शासक मंडल

## अध्यक्ष



प्रो. एस. सदगोपन  
पूर्व निदेशक  
आईआईआईटी बैंगलोर

## सदस्य



श्री बी एस राघवन  
संयुक्त राष्ट्र के भूतपूर्व सलाहकार,  
लेखक एवं शिक्षाविद,  
भूतपूर्व मुख्य सचिव



डॉ. नीरज मित्तल, भा.प्र.से.  
सरकार के प्रमुख सचिव,  
सूचना प्रौद्योगिकी विभाग,  
तमिलनाडु सरकार



प्रो. वी. कामाकोटि  
निदेशक  
आईआईटी मद्रास



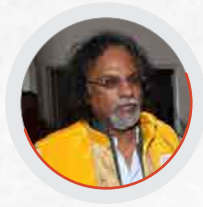
डॉ. जयदीप कुमार मिश्रा  
संयुक्त सचिव,  
इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना  
प्रौद्योगिकी मंत्रालय,  
भारत सरकार



श्री प्रशांत अग्रवाल  
निदेशक (आईआईटी/आईआईआईटी)  
शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार



श्री बी. संधानम  
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक  
सेंट गोबेन इंडिया प्रा. लि.



श्री कृष्णा जी वी गिरि  
प्रबंध निदेशक  
मैनेजमेंट कॉन्सल्टिंग हेल्थ एंड  
पब्लिक सर्विस



प्रो. डेविड कोइलपिल्लई  
प्राध्यापक  
विद्युतीय अभियांत्रिकी विभाग,  
आईआईटी मद्रास





प्रो. एस. नारायणन  
सलाहकार  
आईआईआईटीएम, कांचीपुरम



प्रो. डी वी एल एन सोमयाजुलू  
निदेशक  
आईआईआईटीएम, कांचीपुरम

## सचिव



श्री ए चिदम्बरम  
रजिस्ट्रार  
आईआईआईटीएम, कांचीपुरम



## सीनेट

शीर्षक	नाम	संबंध
अध्यक्ष	प्रो. डी वी एल एन सोमयाजुलू	निदेशक, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम
अन्य संस्थानों/ संगठनों के सदस्य	प्रो. राम विलास बचोरी	प्राध्यापक, विद्युतीय अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी, इंदौर
	प्रो. जी के अनंतसुरेश	प्राध्यापक, यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग, आईआईएससी, बैंगलोर
	प्रो. आर चन्द्रशेखर	प्राध्यापक, डीन शिक्षण, आईआईआईटी बैंगलोर
	प्रो. कृष्ण नंदीवाड़ा	प्राध्यापक, सीएसई विभाग, आईआईटी मद्रास
	डॉ. मनोज चौधरी	वैश्विक प्रमुख - रणनीति इनीशिएटिव्स एंड इमर्जिंग टेक्नोलॉजीस, टीसीएस
	डॉ. शंकर वेणुगोपाल	उपाध्यक्ष, महिन्द्रा एंड महिन्द्रा
	डॉ. चन्द्रमौलीश्वरन	वरिष्ठ वैश्विक कार्यकारी, पोपाल इंक., चेन्नई
	डॉ. जी वेंकटेश	उद्योग प्राध्यापक, आईआईटी मद्रास
इस संस्थान के सदस्य	डॉ. सुधीर वर्धराजन	संकाय प्रमुख (अभिकल्पना, नवीनीकरण एंड इन्व्यूबेशन)
	डॉ. श्रीकुमार एम	संकाय प्रमुख (योजना एवं एफए)
	डॉ. बिन्सु जे कैलात	संकाय प्रमुख (शिक्षण)
	डॉ. सेल्वराज एम डी	संकाय प्रमुख (प्रायोजित अनुसंधान)
	डॉ. शिवसेल्वन बी	संकाय प्रमुख (छात्रों के मामले)
	डॉ. प्रियंका कोकिल	विभागाध्यक्ष (ईसीई)
	डॉ. राजा बी	विभागाध्यक्ष (मेकैनिकल इंजीनियरिंग)
	डॉ. मसीलामणि वी	विभागाध्यक्ष (सीएसई)
डॉ. शालू	विभागाध्यक्ष (विज्ञान एवं मानविकी)	
सचिव	श्री ए चिदम्बरम	कुलसचिव, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम





## भवन एवं कार्य समिति

शीर्षक	नाम	संबंध
अध्यक्ष	प्रो. जी वी एलएन सोमयाजुलू	निदेशक, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम
सदस्य	प्रो. एस नारायणन	सलाहकार आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम
	प्रो. पी अलगुसुंदरमूर्ति	प्राध्यापक, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी मद्रास
	श्री आर मणिरमण	अधीक्षक इंजीनियर, टीएनईबी-टीएनजीईडीसीओ, चेंगलपट्ट
	डॉ. श्रीकुमार एम	संकाय प्रमुख (योजना एवं एफए)
सचिव	श्री आर गुणशेखरन	संयुक्त कुलसचिव, (शिक्षण एवं सम्पत्ति)

## वित्त समिति

शीर्षक	नाम	संबंध
अध्यक्ष	प्रो. एस सदगोपन	अध्यक्ष, शासक मंडल, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम
सदस्य	प्रो. जी वी एलएन सोमयाजुलू	निदेशक, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम
	डॉ. एस मुरुगैया	भूतपूर्व प्रमुख महालेखाकार, तमिलनाडु
	श्री अनिल कुमार	निदेशक (वित्त), एमएचआरडी, भारत सरकार
	श्री प्रशांत अग्रवाल	निदेशक (आईआईटी/आईआईआईटी) शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार
	प्रो. एस नारायणन	सलाहकार आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम
अध्यक्ष	श्री चंदन कुमार प्रस्टी	संयुक्त कुलसचिव (लेखा), आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम



# चित्रित सार

## आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम : एक नज़र



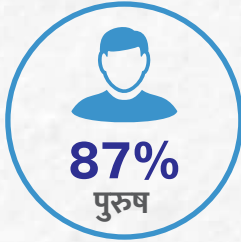
छात्र



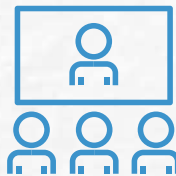
63%  
यूजी

37%  
डीडी, पीजी और  
पीएचडी

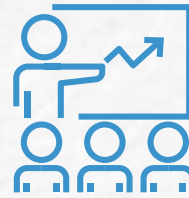
### छात्र



167  
जर्नल



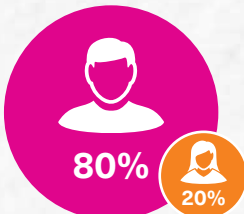
117  
सम्मेलन



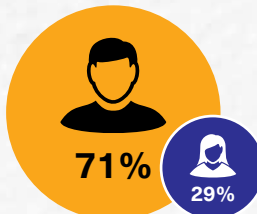
81  
संकाय



39  
संकाय सदस्यों की  
औसत आयु



संकाय

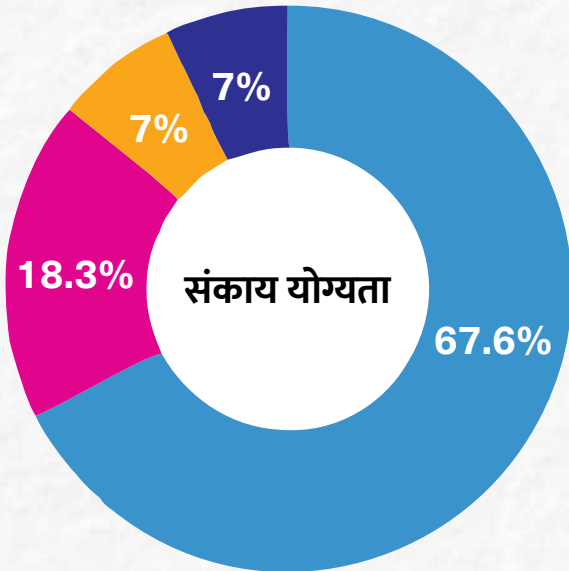
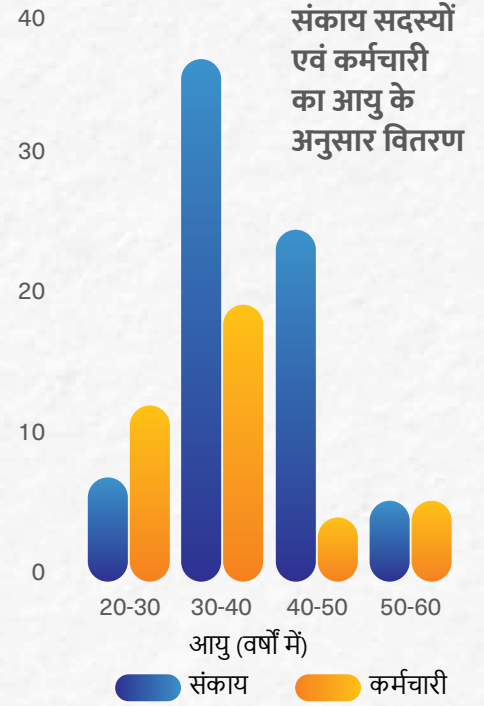
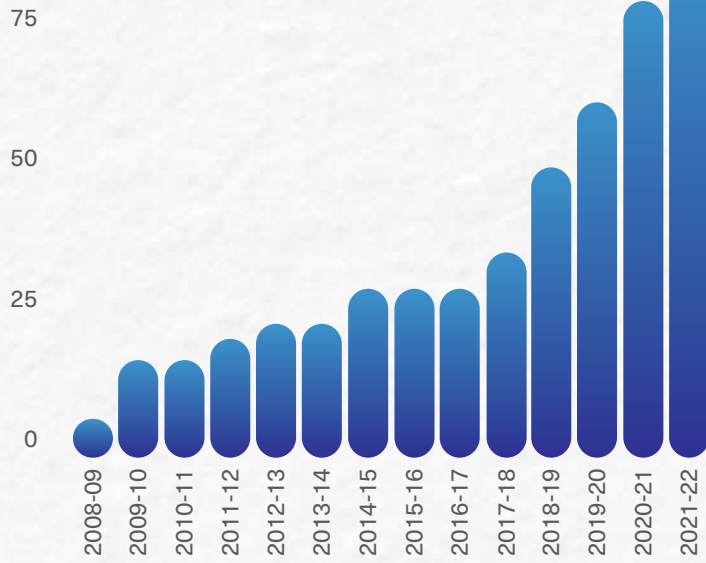


कर्मचारी

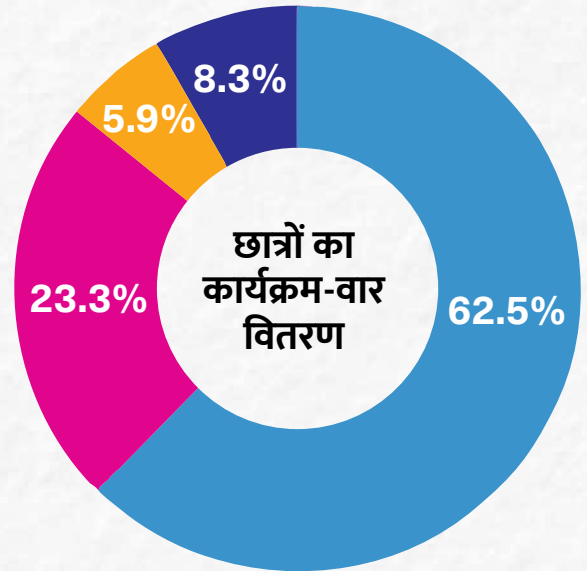
संकाय सदस्यों एवं स्टाफ  
का लिंगानुसार वितरण

## सांख्यिकी

समग्र संकाय सदस्यों की संख्या (नियमित)

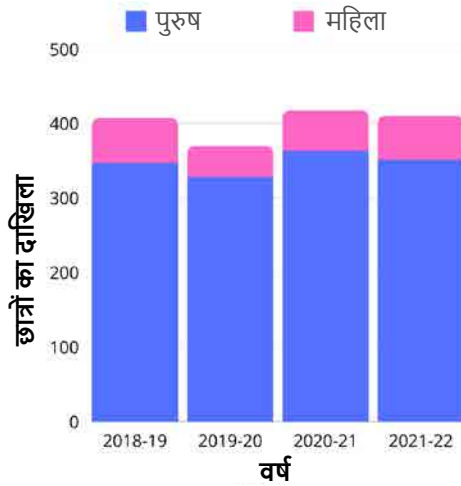


आईआईटी / आईआईएससी    एनआईटी    विदेश    अन्य

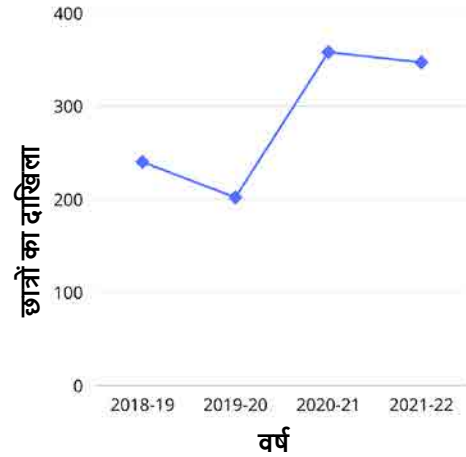


बीटेक    डीडी    एमटेक/एम.डेस    पीएचडी

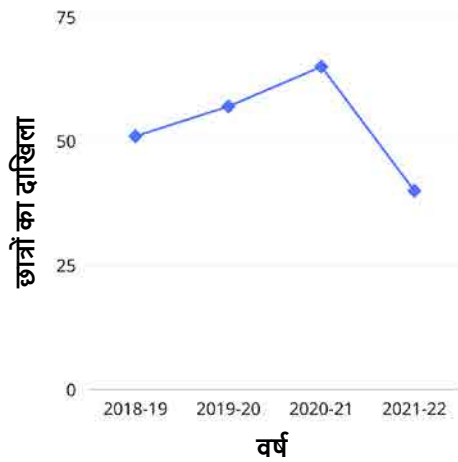
### छात्रों का लिंगानुसार वितरण



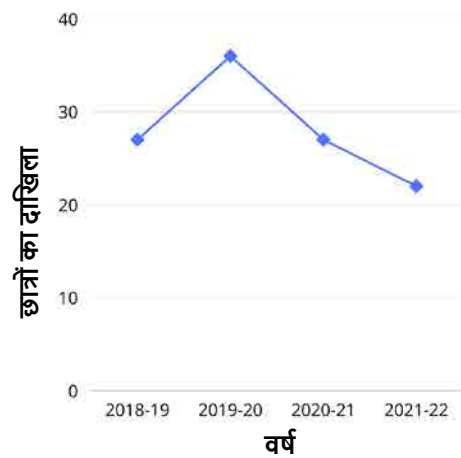
### स्नातक छात्रों की भर्ती



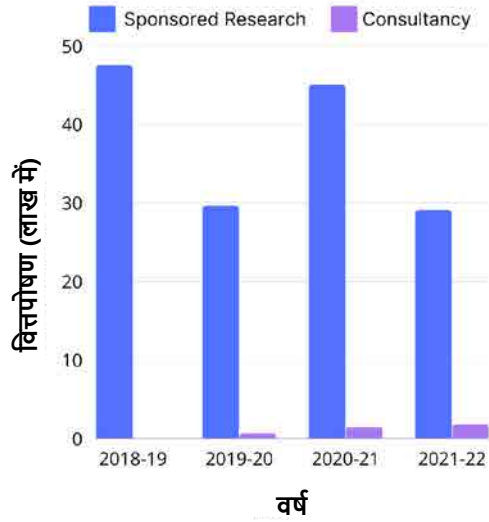
### स्नातकोत्तर छात्रों की भर्ती



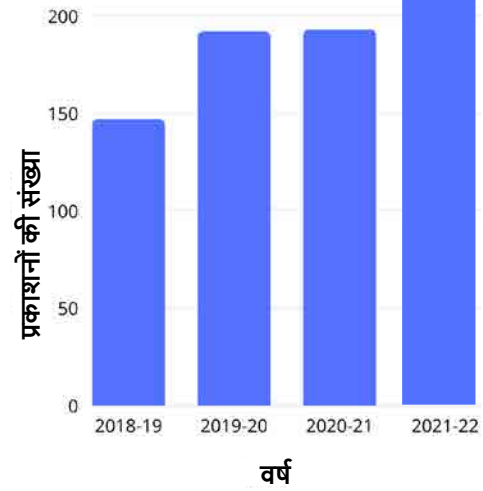
### पीएचडी छात्रों की भर्ती



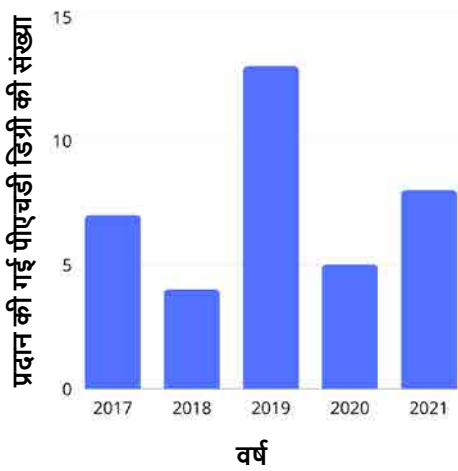
### अनुसंधान एवं सलाहकारिता वित्त-पोषण



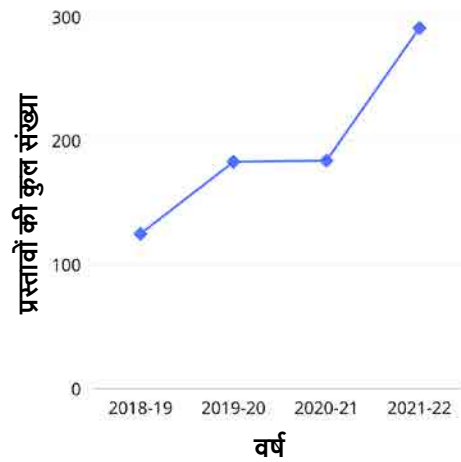
### प्रकाशन



### पुरस्कृत पीएचडी

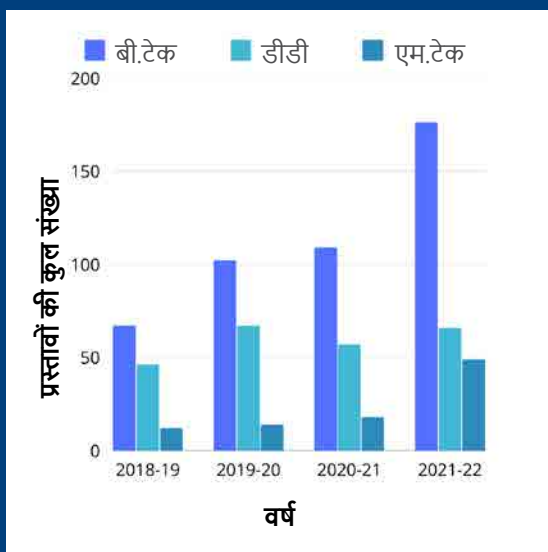


### प्रस्तावित नियोजनों की कुल संख्या





## नियोजन कार्यक्रम-वार सांख्यिकी







## निदेशक का प्रतिवेदन



आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम राष्ट्रीय महत्व का एक संस्थान है तथा शिक्षा मंत्रालय द्वारा वित्त-पोषित पाँच आईआईआईटी में से एक है। हमारा विज़न है कि अभिकल्पना एवं निर्माण के जगत में उत्कृष्टता का अग्रणी संस्थान बनना, जो कि वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मक आर्थिक वातावरण में भारतीय उद्योग का नेतृत्व करने की क्षमता एवं सोच वाली एक नई पीढ़ी के अभियंताओं एवं प्रौद्योगिकीविदों का सृजन करेगा। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम भारत के उन सर्वप्रथम संस्थानों में से एक है, जो कि अपने सक्रिय स्नातक इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम में अभिकल्पना, व्यवसाय, ह्यूमैनिटीस एवं प्रबंधन कार्यक्रमों को समन्वित करता है। समस्या-आधारित शिक्षार्जन तथा कार्य द्वारा सीखने के ढाँचे की शिक्षण पद्धति से युवा इंजीनियरों को एक अभिकल्पना की मानसिकता से जटिल समस्याओं को समझने एवं उसका समाधान करने लायक ढालने में सहायता होती है। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम की विशेषता है कि इसके स्नातक शिक्षण कार्यक्रम के पीछे सुदृढ़ अभिकल्पना की विधा है। हमारे इंजीनियर ऐसे डिजाइनर हैं, जिन्हें विकासकर्ताओं के तौर पर प्रशिक्षित किया गया है। इस संस्थान के आधार स्तम्भ हैं इसके पाँच विभाग - कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग, यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग, विज्ञान एवं मानविकी तथा स्कूल ऑफ इंटरडिसिप्लिनरी डिजाइन एंड इन्वेंशन - तथा ये विभाग स्नातक, स्नातकोत्तर, डुअल डिग्री एवं पीएच.डी. कार्यक्रम प्रस्तावित किए जाते हैं।

हमने अपनी जीवन-यात्रा आईआईटी मद्रास के परिसर से सन 2007 से प्रारम्भ की थी, जो कि हमारे मेन्टॉर संस्थान थे। यह हमारा 30 छात्रों के साथ साधारण सा ही प्रारम्भ था और हमारी टीम में केवल 6 नियमित संकाय सदस्य थे। अब, प्रारम्भ के 15 वर्ष बाद, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम, एक ऐसा समुदाय बन चुका है, जिसमें 1600 छात्र, 81 संकाय सदस्य तथा लगभग 50 प्रशासनिक एवं तकनीकी कर्मचारी हैं। आईआईटी मद्रास से निकल कर, हम सन 2011 में मेलाकोट्टुइयुर के इस सुंदर ग्राम में आए। इस स्थाई पते पर आकर बसने के 10 वर्षों में, अब हमारे पास समस्त व्यवस्थाओं एवं सुविधाओं से सम्पन्न एक परिसर है। हमारा केन्द्र सरकार एवं राज्य सरकार द्वारा हर प्रकार से लालन-पालन किया गया है। हम केन्द्र सरकार एवं राज्य सरकार को उनके निर्बाध सहायता हेतु कृतज्ञता ज्ञापित करना चाहते हैं। लगभग 1700 लोगों का यह समुदाय अब मेलाकोट्टुइयुर ग्राम का एक अंग बन गया है तथा हम स्थानीय प्रशासन एवं लोगों को उनके सत्कार एवं निरंतर सहायता के लिए धन्यवाद ज्ञापित करते हैं। किसी सोच के संस्थान के रूप में कार्यांतरण तक की प्रगति तभी सम्भव होती है, जब हमारे नेतृत्वों में दूरदर्शी लोग हों। इस अवसर पर, मैं हमारे शासक मंडल एवं सीनेट तथा निदेशक के पदों पर कार्य करने वाले लोगों को भी धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ, जिन्होंने आईआईआईटीडीएम का नेतृत्व किया है। मैं उन सभी संकाय सदस्यों एवं छात्रों को भी बधाई देता हूँ, जो कि इस संस्थान में विभिन्न समयों पर इसके अंश रहे हैं।

मार्च 2020 में हमने सम्भावी महामारी के कारण परिसर में सभी शैक्षणिक गतिविधियाँ बंद कर दी थीं। पर, हम शिक्षण-शिक्षार्जन की प्रक्रिया के क्रम में कोई विघ्न नहीं चाहते थे और मार्च 2022 में दोबारा

भौतिक रूप से प्रारम्भ होने तक, दो वर्षों के दौरान ऑनलाइन कक्षाएँ आयोजित की गई थीं। ऑनलाइन से ऑफलाइन तक का बदलाव बिना किसी समस्या के पूरा हुआ तथा हम इसके लिए अत्यंत आभारी हैं कि, कुछेक घटनाओं के अलावा, यह परिसर कोविड के मामलों में बढ़ोतरी से बचा रहा है। संस्थान के पक्ष से, मैं अत्यंत हर्ष सहित सूचित करता हूँ कि संस्थान के प्रशासन एवं संकाय सदस्यों ने यह सुनिश्चित किया है कि शैक्षणिक एवं छात्र-संबंधित गतिविधियाँ, महामारी के त्वरित परिदृश्य में, बिना किसी बड़े विलम्ब के पूरी की जा सकें, साथ ही में पिछले दो वर्षों के अधिकतर छात्रों ने अपने नियोजन एवं उच्चतर शिक्षा का क्रम समयानुसार आगे बढ़ाए रखा। मैं संकाय सदस्यों, छात्रों एवं कर्मचारियों को, महामारी के प्रभाव से निबटने हेतु उनकी लगन एवं पेशेवर कार्यों के लिए बधाई देना चाहता हूँ।

मैं आपको सहर्ष सूचित करता हूँ कि, महामारी द्वारा प्रस्तुत चुनौतियों के बावजूद, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम ने एक ही वर्ष में अपने निष्पादन को बढ़ाया है तथा एनआईआरएफ में अपने स्थान को ऊपर बढ़ाया है। सबसे महत्वपूर्ण बात रही है कि, हमें एआरआईआईई रैंकिंग 2021 में बैंड-एक्सेलेंट में रखा गया है। एनआईआरएफ रैंकिंग में हम क्रमानुसार बेहतर होने के साथ ही में, हम निरंतर नवीनीकरण किए जा रहे हैं।

शैक्षणिक क्षेत्र में, हमने 2021 में तीन नए कार्यक्रम प्रारम्भ किए हैं। पिछले वर्ष प्रारम्भित कार्यक्रमों में हैं - बी.टेक. इन कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विथ मेजर इन आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस, एम.टेक. इन कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विथ स्पेशलाइजेशन इन डाटा साइंस एंड आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस तथा एम.डिज़. इन इन्टीग्रेटेड प्रोडक्ट अभिकल्पना। अत्याधुनिक शिक्षण वातावरण बनाए रखने के लिए, हमने अपने चार स्नातकोत्तर कार्यक्रमों, जैसे कि - एम.टेक. इन कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विथ स्पेशलाइजेशन इन कम्प्युनिकेशंस सिस्टम, एम.टेक. इन कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विथ स्पेशलाइजेशन इन माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स एंड वीएलएसआई सिस्टम्स, एम.टेक. इन मेकेनिकल इंजीनियरिंग विथ स्पेशलाइजेशन इन मेकेनिकल सिस्टम अभिकल्पना तथा एम.टेक. इन मेकेनिकल इंजीनियरिंग विथ स्पेशलाइजेशन इन स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग को नवीकृत किया है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति की आवश्यकता की पूर्ति के लिए, संस्थान अब एकाडमिक ऑफ क्रेडिट्स के तहत पंजीकृत है। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम को एक नया क्यूआईपी केन्द्र (माइनर) निर्धारित किया गया है तथा हमने शैक्षणिक वर्ष 2021 के दौरान अनेक एआईसीटीई प्रायोजित कार्यक्रम आयोजित किए हैं। हम इंजीनियरिंग, अभिकल्पना एवं मैनुफैक्चरिंग में अपना विशेषज्ञता को विस्तृत करने हेतु आतुर हैं तथा संस्थान अब बोयोमेडिकल इंजीनियरिंग एंड बायोटेक्नोलॉजी में नए कार्यक्रम प्रस्तावित कर रहा है, क्योंकि तीन नए सदस्यों ने विज्ञान एवं मानविकी विभाग में कार्यभार ग्रहण किया है।

हम अपने औद्योगिक साझेदारों को उनके प्रायोजन एवं समर्थन के लिए कृतज्ञ हैं। सेंट गोबेन इंडिया ने आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम के साथ, छात्राओं को इस संस्थान में बी.टेक की शिक्षा हेतु योग्यता छात्रवृत्ति

के लिए एक समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया है। कम्पनी द्वारा, 8 वर्षों के दौरान, 40 छात्राओं को सहायता हेतु रु.2.29 करोड़ की राशि प्रदान की जाएगी। यह मेधावी छात्राओं के लिए एक बहुत अच्छा अवसर होगा तथा मुझे विश्वास है कि, आने वाले समय में भी ऐसी अनेक योग्यता छात्रवृत्ति तथा समझौता ज्ञापन होंगे। हमने एमटीएबी टेक्नोलॉजीस, चेन्नई के साथ अपने छात्रों द्वारा इन्टर्नशिप ट्रेनिंग प्रोग्राम्स एवं संकाय विकास प्रोग्राम्स के आयोजन हेतु उनके वर्चुअल लैब्स के उपयोग के लिए एक समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया है। सैमसंग इंडिया प्रा. लि. के साथ किया गया समझौता ज्ञापन, संकाय सदस्यों की सहायता से छात्रों की परियोजनाओं को विकसित करने में सहायक होगा। जो छात्रगण अपनी परियोजनाओं को सफलतापूर्वक प्रदर्शित कर सकेंगे, उन्हें सैमसंग में इन्टर्नशिप के अवसर प्रदान किए जाएंगे। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम एवं आईआईआईटी, इलाहाबाद ने शैक्षणिक सहयोगिता के लिए एक समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया है - छात्रों एवं संकाय सदस्यों की अदला-बदली एवं क्रेडिट स्थानांतरण की सम्भावना प्रस्तावित है। छात्रों के साथ आपसी बातचीत के लिए, आम खेलकूद, सांस्कृतिक कार्यक्रमों एवं तकनीकी सम्मेलनों के लिए एक आम मंच के निर्माण की योजना प्रक्रियाधीन है। हमारे कार्यवृत्त में एनईपी 2020 का संयुक्त क्रियान्वयन भी है। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम द्वारा आईआईआईटी, सूरत के साथ, सरकार की एक भारत श्रेष्ठ भारत पहल के तहत, एक सहयोगिता की जा रही है, जिसमें महामारी की स्थिति में, ऑनलाइन के तरीके से अनेक गतिविधियाँ की गई हैं।

सन 2020 -2021 में, हमें प्रायोजित परियोजनाओं के वित्त पोषण हेतु रु. 2.54 करोड़ की प्राप्ति हुई थी, जबकि 2021-22 में प्रायोजित अनुसंधान के लिए कुल अनुमत वित्त पोषण रु. 4.39 करोड़ का था। हमारी प्रमुख वित्त पोषक संस्थाएँ हैं - डीएसटी, एसईआरबी, एसईआरबी एसआरजी, टीआईएचएन फाउंडेशन, केजीवीके डायग्नोस्टिक्स, यूसीएएल प्युएल सिस्टम लि. एवं आईआईटी बम्बई का टीआईएच-आईओटी हैं। यह बड़े गर्व की बात है कि, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम के दो विभाग - इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग तथा मेकेनिकल इंजीनियरिंग, अब एफआईएसटी योजना सहायता प्राप्त कर रहे हैं। हमने पिछले वित्तीय वर्ष में 22 पेटेंट दर्ज किए हैं तथा प्रकाशनों की कुल संख्या लगभग 280 है। इन संख्याओं द्वारा संस्थान में चल रहे अनुसंधान कार्य में वृद्धि देखी जा सकती है।

वित्तीय वर्ष 2021-22 में, एमईडीआईटी इन्वोवेशन फाउंडेशन में नौ कम्पनियाँ थीं तथा इनमें से छः कम्पनियाँ सफल रही हैं, इससे इसके पोर्टफोलियो में कम्पनियों की संख्या 19 हो गई थी। एमईडीआईटी ने निधि - सीड सपोर्ट प्रोग्राम के तहत तीन इन्क्यूबेटर्स के लिए रु.65 लाख के वित्त पोषण की अनुमति दी थी। मेडक्योर मेडिकल सॉल्यूशंस प्रा. लि., एमएडीआईटी के एक इन्क्यूबेट ने एक घरेलू स्तर पर अभिकल्पना एवं विकसित किया गया एयर प्युरीफायर, प्युरोकेयर ईको+ प्रारम्भ किया। एमएडीआईटी को छात्रों के नेतृत्व में किए गए नवीनीकरण के लिए निधि-इन्ट्रिनिर्स इन रेसिडेंस (ईआईआर) कार्यक्रम पुरस्कृत किया गया। एमएडीआईटी ने केरेसु फोरम चेन्नई एवं डाना चैरिटेबल फाउंडेशन फॉर सीएसआर फंडिंग के साथ समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित



किए हैं। एमएडीआईटी द्वारा आईआईआईआई, तमिल नाडु सरकार के साथ एक ज्ञान-साझेदार के तौर पर, इन्वेंशन वाउचर कार्यक्रम के तहत घरेलूकरण एवं एमएसएमई के द्वारा नवीनीकरण का सक्रियतापूर्वक प्रसार किया जा रहा है। इस फाउंडेशन ने आईवीपी के माध्यम से वित्तीय वर्ष 2021-22 में 18 एमएसएमई की सहायता की है।

संस्थान के अभिकल्पना नवीनीकरण सेंटर ने अगस्त एवं सितम्बर में दो उत्पाद अभिकल्पना प्रतियोगिताएँ आयोजित की थीं। छात्रों की निम्नलिखित अभिकल्पनाओं को वित्त पोषण के लिए अनुशंसित किया गया है: ऑटोमाइज़्ड ऑल टेरन वेहिकल रोल केज; डी-विज़न फॉर वेहिकल्स टु रिड्यूस दि ग्लेयर ऑफ लाइट ऐट नाइट; ऑल व्हील ड्राइव गियरबॉक्स फॉर ऑल टेरन वेहिकल्स; अफोर्डेबल रुरल टेक्नोलॉजीस बाई वीआईडीएचएआई ग्रुप। डीआईसी की सहायता से, एसएआई क्लब एवं मार्स रोवर टीम ने राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तरों के आयोजनों में प्रतिभागिता की थी। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम में दि सेंटर फॉर एआई, आईओटी एंड रोबोटिक्स की स्थापना 2019 में हुई थी, ताकि उभरती प्रौद्योगिकियों, जैसे कि – आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस, इन्टरनेट ऑफ थिंग्स एवं रबोटिक्स के क्षेत्रों में नवीनीकरणों को प्रसारित किया जा सके। इस केन्द्र से 2022 में, तीन पीएच.डी. शोध ग्रंथ एवं दस एससीआई पत्र उत्पन्न हुए हैं। “इन्टिग्रेशन ऑफ रोबोटिक्स, आईओटी डिवाइसेस एंड कम्प्यूट विज़न इन स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग: फंडामेंटल्स” पर एक सप्ताह का एक ऑनलाइन शॉर्ट टर्म कोर्स (एसटीसी) का भी आयोजन किया गया था। बर्डलैब का एक उत्पाद, विज मोड कन्वर्टर, एक छात्र-स्वामित्व वाले स्टार्ट-अप द्वारा व्यवसायीकरण के लिए अब तैयार है। बर्डलैब ने वेकूल प्रोडक्ट्स प्रा. लि. के साथ भी फलों के गुणों पर निगरानी के लिए एक कम्पाउंड विजुअल परसेप्शन उपकरण विकसित करने हेतु एक समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया है। प्रयोगशाला में तैयार अन्य उत्पाद हैं – नाग दृष्टि एवं कॉम-1 तरबूज के पकने का डिटेक्टर, ऑप्टिकल मोड कन्वर्टर, रिमोट चार्ज मॉनीटरिंग उपकरण, जंगल की आग को बुझाने के लिए थिमलाई। विभिन्न इंजीनियरिंग विभागों एवं संकाय सदस्यों ने एआईसीटीआई अटल योजना, एसईआरबी कार्यशाला योजना एवं अन्य एजेंसियों के तहत सहायित अनेक ऑनलाइन एवं ऑफलाइन कार्यशालाओं को प्रस्तावित किया है।

संस्थान की नवीनीकरण समिति द्वारा, बाजार को समझने हेतु कार्य-स्थलों के दौरों एवं पहली पीढ़ी के उद्यमियों के लिए चर्चा-सत्रों के आयोजन के माध्यम से, छात्रों को उनके द्वारा सृजित उत्पादों के व्यवसायीकरण के लिए अवसर दिए जाते हैं। एथिपैस्सिको हमारा इंडस्ट्री ओपन हाउस कार्यक्रम है, जिसे प्रत्येक शैक्षणिक वर्ष में दो बार, एथिपैस्सिको समर एवं एथिपैस्सिको विंटर के तौर पर आयोजित किया जाता है। इसमें, पैनलिस्टों के रूप में, भूतपूर्व छात्रगण एवं विभिन्न उद्योगों, जैसे कि – निगमित, स्टार्ट-अप एवं एमएसएमई के लोग प्रतिभागिता करते हैं। यह दूसरे एवं तीसरे वर्षों के छात्रों को अपने उत्पादों के पीछे की सोच एवं व्यावसायिक योजनाओं को बाहरी सदस्यों के साथ साझा करने का एक अवसर प्रदान करता है। इस ग्रीष्मकाल में, आईआईआईटीडीएम ने एथिपैस्सिको का 11वाँ अंक वर्चुअल तरीके प्रारम्भ किया। छात्रों ने पैनलिस्टों के साथ चर्चा

की एवं अपने विभिन्न उत्पादों एवं सेवाओं के पीछे सोच व प्रोटोटाइप्स पर उनकी समीक्षा प्राप्त की। इस वर्ष एथिपैस्सिको का लक्ष्य 5 औद्योगिक समूहों पर लक्षित था, जिसके चर्चा-सत्रों में लगभग 170 टीमों ने प्रतिभागिता की थी। एथिपैस्सिको विंटर का आयोजन 13 नवम्बर, 2021 को किया गया था। आईआईसी स्वयंसेवकों द्वारा कुल 120 प्रस्तुतियों की समीक्षा की गई थी तथा अंतिम प्रस्तुति के लिए 60 टीमों को शॉर्टलिस्ट किया गया था। संस्थान का आईपीआर कक्ष, संकाय सदस्यों एवं छात्रों को उनके पेटेंटों को दर्ज करने व उत्पादों के व्यवसायीकरण करने में सहायता करता है।

कोविड-19 की अभूतपूर्व लॉकडाउन परिस्थितियों के तहत नियोजन (प्लेसमेंट) सत्र 2021-22 आयोजित किया गया था। यह छात्रों के लिए, नियोजक कम्पनियों व नियोजक टीम के लिए एक चुनौतीपूर्ण समय था। हमारे प्रमुख नियोजकों में हैं – ऐमाज़ॉन, गूगल, जूम इंडिया, एएमडी, मैथवर्क्स, लार्सन एंड टूब्रो, एरिकसन, माइक्रोचिप एवं सैमसंग जैसी कम्पनियाँ। यह हमारे लिए अत्यंत संतोषजनक है कि, महामारी के कारण सम्भाव्य कठिन परिस्थितियों के बावजूद, संस्थान की नियोजन-सांख्यिकी में चढ़ाव दिखाई देता है तथा सभी कार्यक्रमों एवं विभागों में बेहतरी हो रही है। वर्ष 2021-22 में, 200 से अधिक कम्पनियों ने छात्रों को अवसर दिए हैं तथा 286 पंजीकृत एवं योग्य छात्रों में से 226 को लगभग 300 से अधिक प्रस्ताव प्राप्त हुए हैं। सन 2022 के बैच के लिए अधिकतम सीटीसी रु.32 लाख रही तथा औसत वेतन प्रति वर्ष रु. 10.06 लाख रहा है।

आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम का वार्षिक सांस्कृतिक कार्यक्रम संगठ 2022 का आयोजन भौतिक रूप से 2 एवं 3 अप्रैल 2022 के दौरान किया गया था। यह प्रमुख कार्यक्रम, छात्रों को वापस बुलाए जाने एवं लगभग दो वर्षों से महामारी से पीड़ित सांस्थानिक ऑफलाइन गतिविधियों के अंत के अत्यंत समीप ही आयोजित हुआ था। इस कार्यक्रम का आयोजन छात्रों के द्वारा किया गया और इसमें चैत्रई एवं इसके आसपास के संस्थानों से लगभग 1000 छात्रों ने प्रतिभागिता की थी। आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम का वार्षिक अंतर-महाविद्यालय तकनीकी-पर्व वशिष्ठ ने प्रतिभागियों को प्रौद्योगिकी के जगत में नवीनतम उपलब्धियों के आधार पर, वास्तविक जीवन की समस्याओं से संबंधित समाधानों के बारे में अपनी सोचों की प्रस्तुति करने का अवसर प्रदान किया था। आईआईआईटीडीएम के परिसर में वशिष्ठ-2022 का आयोजन 4 अप्रैल से 5 अप्रैल, 2022 के दौरान किया गया था। पिछले आयोजनों की तुलना में, इस वर्ष के पर्व में अधिक तकनीकी-जिज्ञासुओं द्वारा प्रतिभागिता की गई थी। इसमें आयोजनों एवं समस्या-परिभाषों को छात्रों एवं प्रशासन द्वारा झेली जा रही समस्याओं के मद्देनजर तैयार किया गया था। मुझे वास्तव में हर्ष है कि, छात्रगण वही कर रहे हैं, जो उन्हें सबसे अच्छा लगता है, वे वास्तविक परिदृश्यों से सीख लेते हैं और ये लगभग दो वर्षों के ऑनलाइन शैक्षणिक एवं पाठ्येतर गतिविधियों के बाद हो रहे सुखद परिवर्तनों के लक्षण हैं।

संस्थान के विभिन्न तकनीकी क्लबों के छात्रों ने, महामारी के कारण उत्पन्न बाधाओं के बावजूद, काफी अच्छा निष्पादन किया है। इनमें से



अनेक छात्र संस्थान द्वारा स्थापित कठिन उपायों एवं कोविड दिशानिर्देशों के बीच से गुजरे हैं और इसके बावजूद उन्होंने राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त किए हैं। आईआईआईटीडीएम की मार्स रोवर टीम - टीम शून्य 2022 ने वैश्विक स्तर पर द्वितीय तथा यूरोपीय रोवर चैलेंज के भारतीय क्वालीफाइंग राउंड में प्रथम स्थान प्राप्त किया है। एसएई क्लब ने एक ऑल टेरेन वेहिकल बनाई तथा एसएई इंडिया द्वारा पीठमपुर, इंदौर, मध्य प्रदेश में आयोजित एम-बाजा अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिता में, 240 टीमों की प्रविष्टियों के 2 एलिमिनेशन राउंडों को पार कर, जो कि सर्वश्रेष्ठ 60 टीमों में से एक बन कर उभरी है।

खेलकूद के क्षेत्र में, मुझे खुशी है कि, भौतिक शिक्षण में वापसी के बाद, संस्थान के विभिन्न खेलकूदों के आंतरिक कार्यक्रम – बास्केटबॉल, क्रिकेट एवं अन्य खेलकूद, जैसे कि एस एवं अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर छात्रों के लिए तेज़ का आयोजन बड़ी अच्छी तरह से किया गया। संस्थान ने अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का हाइब्रिड मोड में आयोजन किया था। यह मेरी सुखद व्यक्तिगत सोच है कि, लगभग दो वर्षों की किसी भी ऑफलाइन गतिविधि नहीं होने के बावजूद, प्रत्येक ऑफलाइन गतिविधि में उत्साहपूर्वक प्रतिभागिताएँ हुईं और इससे इस संस्थान के एक ज्ञानार्जन स्थल होने का महत्व बढ़ा है।

विदाई, आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम की एक गैर-लाभकारी पहल है, जिसे इसके भूतपूर्व छात्रों द्वारा संस्थापित एवं प्रशासन द्वारा अनुमत्त किया गया है। इसकी सोच है कि, कम हैसियत वालों एवं समृद्धों के बीच के अंतर को समाप्त किया जाए, जिसके लिए गरीब बच्चों के शिक्षण पर जोर दिया जाता है। वर्ष 2021-22 में, विदाई ने एसआरएफ फाउंडेशन के साथ मिल कर, सरकारी विद्यालयों को उनकी मौलिक संरचनाओं, शैक्षणिक मानदंडों एवं भविष्य के कौशल विकास करने में सहायता की है। एसआरएफ संगठन का प्रबंधन महिंद्रा एंड महिन्द्रा एवं अटल टिंकर लैब्स द्वारा की जाती है। बेंगलूर में 20 विद्यालयों को अपनाया गया था, जिसमें से 12 विद्यालयों को विदाई को सौंपा गया था। विदाई के स्वयंसेवकों द्वारा विकसित, विदाई-इक्विपड एक अनूठा पाठ्यक्रम है। एक्ज़ाम-विदाई एक ऐसी पहल है, जो कि कम हैसियत वाले प्रतिभावान छात्रों को कक्षा 7 से 10 के स्तर तक की राष्ट्रीय स्तर की छात्रवृत्ति परीक्षाओं में प्रतिभागिता करने हेतु तैयार करता है। विदाई के स्वयंसेवकों द्वारा कुमिज़ी सरकारी विद्यालय के लिए एक वाटर प्युरीफायर विकसित किया जा रहा है, जिसे डीआईसी द्वारा वित्त-पोषित किया जा रहा है।

कुल मिला कर, वर्ष 2021-22 में संस्थान का निष्पादन बहुत ही अच्छा रहा है, जो कि संस्थान के प्रशासन, संकाय प्रमुखों, विभागाध्यक्षों, कुलसचिव एवं अन्य लोगों के निरंतर सहयोग तथा निष्ठापूर्ण सहयोग के बिना सम्भव नहीं था और इसलिए मैं समग्र संस्थान के समुदाय को धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ।







# प्रमुख मौलिक सुविधाएँ



## प्रशासनिक ब्लॉक

सामान्य वर्णन: जी+3 तल, 2 लिफ्ट सहित

प्लिंथ क्षेत्रफल: 4775 स्क्वा. मी.

माननीय अध्यक्ष, निदेशक, कुलसचिव एवं संकाय अध्यक्षों तथा शैक्षणिक प्रशासन, प्रशासन, नियोजन, खाता, भंडार, क्रय, छात्रावासों एवं इंजीनियरिंग इकाइयों के कार्यालय इस ब्लॉक में स्थित हैं। बोर्ड कक्ष, एक सम्मेलन कक्ष एवं 5 चर्चा कक्ष/सम्मेलन आगार भी यहाँ पर, प्रत्येक तल पर पर्याप्त संख्या में अच्छी तरह से रखे गए विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।



## शैक्षणिक ब्लॉक

सामान्य वर्णन: जी+4 तल, 4 लिफ्ट सहित

प्लिंथ क्षेत्रफल: 10408 स्क्वा. मी.

इसमें, 200 सीटर 3, 100 सीटर 3 तथा 60 सीटर 25 कक्षाएँ हैं। एक चर्चा कक्ष है, जो कि छात्रों के छोटे-छोटे समूहों में 100 छात्रों को बैठा सकता है। साथ ही में, एक ऐसा ब्लॉक है, जिसमें प्रत्येक तल पर पर्याप्त संख्या में अच्छी तरह से रखे गए विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।



## प्रयोगशाला ब्लॉक:

सामान्य वर्णन: जी+6 तल, 6 लिफ्ट सहित

प्लिंथ क्षेत्रफल: 36166 स्क्वा. मी.

संस्थान द्वारा विभिन्न विभागों एवं केन्द्रों, जैसे कि - सीएसई, ईसीई, एमई एवं एस एंड एच तथा एसआईडीआई के लिए स्थापित प्रयोगशालाएँ हैं। सेंटर ऑफ एआई-आईओटी-रोबोटिक्स, सेंटर ऑफ स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग तथा सेंटर ऑफ कम्प्यूटर विज्ञान यहाँ पर स्थित हैं। साथ ही में, विभिन्न एजेंसियों द्वारा प्रायोजित परियोजनाओं की सहायता से स्थापित प्रयोगशालाएँ भी यहाँ उपलब्ध हैं। 80 संकाय सदस्यों के कक्ष, अनेक चर्चा कक्ष एवं सेमिनार सभागार, साथ ही में प्रत्येक तल पर पर्याप्त संख्या में अच्छी तरह से रखे गए विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।



## पुरुष छात्रावास (अश्वथ)

सामान्य वर्णन: जी+14 तल, 2 लिफ्ट सहित

प्लिंथ क्षेत्रफल: 18297 स्क्वा. मी.

इसमें, एक व्यक्ति के आवास वाले 361 कमरों एवं दो व्यक्तियों के आवास लायक कमरों के माध्यम से 739 छात्रों के आवास की व्यवस्था है। टीवी हॉल, रीडिंग हॉल, बोर्ड गेम्स, आरओ वाटर प्लांट, वाशिंग मशीनों, सोलर वाटर हीटर जैसी बहु आम सुविधाएँ एवं कुछ अतिथि कक्षों सहित, प्रत्येक तल पर पर्याप्त संख्या में अच्छी तरह से रखे गए विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।



### पुरुष छात्रावास (अशोक)

सामान्य वर्णन: जी+14 तल, 2 लिफ्ट सहित

प्लिंथ क्षेत्रफल: 12522 स्क्वा. मी.

इसमें, एक व्यक्ति के आवास वाले 401 कमरों व टीवी हॉल, रीडिंग हॉल, बोर्ड गेम्स, आरओ वाटर प्लांट, वाशिंग मशीनों, सोलर वाटर हीटर जैसी बहु आम सुविधाएँ एवं कुछ अतिथि कक्षों सहित, प्रत्येक तल पर पर्याप्त संख्या में अच्छी तरह से रखे गए विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।



### भोजन ब्लॉक (अक्षय)

सामान्य वर्णन: जी+3 तल

प्लिंथ क्षेत्रफल: 3784 स्क्वा. मी.

इसके सभी तलों पर एक साथ लगभग 1000 छात्र भोजन कर सकते हैं। पहले एवं तीसरे तलों पर रसोई की व्यवस्था उपलब्ध है।



### कैफेटेरिया

सामान्य वर्णन: एक तल

प्लिंथ क्षेत्रफल: 385 स्क्वा. मी.

इस पूर्णतया घेरे गए विशाल कैफेटेरिया में, रसोई एवं अन्य व्यवस्थाओं द्वारा 206 छात्रों/लोगों के भोजन की व्यवस्था है।



### इन्दोर खेलकूद कॉम्प्लेक्स (अर्जुन)

सामान्य वर्णन: जी+1 तल

प्लिंथ क्षेत्रफल: 2828 स्क्वा. मी.

इस बहु-उद्देश्यीय हॉल में बास्केटबॉल, बैडमिंटन, टेबल टेनिस एवं स्कैश कोर्ट भूतल पर उपलब्ध है। प्रथम तल पर आधुनिक उपकरणों से लैस विशाल जिम है, जिसमें लिंगानुसार निर्दिष्ट समयों पर परिसर समुदाय के लिए सुविधाएँ उपलब्ध हैं।



### महिला छात्रावास (जैस्मीन)

सामान्य वर्णन: जी+14 तल, 2 लिफ्ट सहित

प्लिंथ क्षेत्रफल: 13060 स्क्वा. मी.

जैस्मीन में 270 एक व्यक्ति के आवास वाले एवं 270 दो व्यक्तियों के आवास लायक कमरों के माध्यम से 490 छात्राओं के आवास की व्यवस्था है। यहाँ पर, टीवी हॉल, रीडिंग हॉल, बोर्ड गेम्स, आरओ वाटर प्लांट, वाशिंग मशीनों, सोलर वाटर हीटर जैसी बहु आम सुविधाएँ एवं कुछ अतिथि कक्षों सहित, प्रत्येक तल पर पर्याप्त संख्या में अच्छी तरह से रखे गए विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।



## संकाय सदस्यों के लिए आवास (गुलमुहर)

सामान्य वर्णन: सिल्ट +10 तल

प्लिंथ क्षेत्रफल: 14197 स्क्वा. मी.

गुलमुहर में दो लम्बीकृत आकार में बने ब्लॉक (ए एवं बी) हैं, जिनमें 40 आवास हैं। इनमें से 10 आवास 3-बीएचके वाले तथा 30 आवास 2-बीएचके वाले हैं। बी ब्लॉक के 4थे तल में एक 3+2 बीएचके वाले आवास को निदेशक के आवास के तौर पर पुनर्संरचित किया गया है और इसके ठीक विपरीत स्थित 2-बीएचके वाले फ्लैट में प्रीमियम अतिथि आवास बनाया गया है। सभी सुविधाओं से लैस एवं पर्याप्त कवर वाला एक चिल्ड्रेन्स पार्क सभी निवासियों के लिए उपलब्ध है।



## सीनेट हॉल

सुविधाएँ : 130 लोगों के बैठने की क्षमता वाला सीनेट हॉल संस्थान की सभी सीनेट बैठकों की मेजबानी करता है। इसके अलावा, विभिन्न विभागों और केंद्रों द्वारा आयोजित सम्मेलन, कार्यशालाएँ, संकाय विकास कार्यक्रम और अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम भी सीनेट हॉल में आयोजित किए जाते हैं।



## नॉलेज प्लाज़ा - संस्थान का पुस्तकालय

संस्थान का पुस्तकालय अति-उत्तम संसाधनों के संग्रह से पूर्णतया सुसज्जित है, जिसमें - किताबें एवं पत्रिकाएँ (छपी पत्रिकाएँ एवं जर्नल), ई-पुस्तकें, ई-जर्नल, सीडी रोम्स, प्रख्यात राष्ट्रीय अखबार तथा इंजीनियरिंग, प्रौद्योगिकी, मानविकी एवं प्रबंधन से संबंधित एनपीटीईएल कोर्स विडियो सामग्रियाँ हैं तथा यह संस्थान के मिशन में सहायता करने के लिए प्रतिबद्ध है। हमारा पुस्तकालय विश्व के चुनिंदा पुस्तकालयों में से एक है, जिसके पास किंडल, एक इलेक्ट्रॉनिक बुक रीडर है, जिसमें छात्रों के उपयोग के लिए पर्याप्त परम्परागत साहित्य एवं तकनीकी पुस्तकें होती हैं। इसके अलावा, इस पुस्तकालय द्वारा एन्टि-प्लेजियरिज़म सॉफ्टवेयर (टुरनिटिन एवं उरकुंड) के लिए अंशदान किया गया है, जिससे छात्रों को प्लेजियरिज़म (साहित्यिक-चोरी) से बचाव करने एवं अपने साहित्यिक लेखन की बेहतरी व बचाव करने के बारे में सीखने में सहायता होती है। हमारा पुस्तकालय एक स्वचलित पुस्तकालय एवं सूचना प्रबंधन सॉफ्टवेयर केओएचए का प्रयोग कर रहा है। इसके सभी पंजीकृत उपयोगकर्ता (छात्र, संकाय सदस्य एवं कर्मचारी), हमारे पुस्तकालय की सेवाओं का लाभ, परिसर में किसी भी स्थान से एलएएन/वाई-फाई के माध्यम से तथा परिसर के बाहर अपने मोबाइल नेटवर्क से प्राप्त कर सकते हैं।

इस पुस्तकालय में संदर्भ ग्रंथों का एक अलग संग्रह है। यह पुस्तकालय, अपने दस्तावेजों के वर्गीकरण के लिए, कैटलॉगिंग एंड युनिवर्सल डेसिमल क्लासिफिकेशन (यूडीसी) योजना के मशीन रीडेबल कैटलॉग (एमएआरसी 21) के मानदंडों का अनुपालन करता है।



रीडिंग रूम (वाचनालय)



## व्यायाम कक्ष

### नवीकृत जिम का उद्घाटन

नए नवीकृत जिम का उद्घाटन प्रो. एस. सदगोपन, अध्यक्ष – शासक मंडल द्वारा 14.05.2022 को अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया था। डॉ. एम. श्रीकुमार – संकाय प्रमुख (संकाय मामले), डॉ. एम. सेल्वराज – संकाय प्रमुख (प्रायोजित अनुसंधान), डॉ. शिवसेल्वन बी. – संकाय प्रमुख (छात्रों के मामले), डॉ. बिन्सु जे कैलात – संकाय प्रमुख (शैक्षणिक), डॉ. के. पी. प्रधान – पीआईसी-स्पोर्ट्स, श्री ए. चिदम्बरम – कुलसचिव, श्री रविकुमार जी. – सहायक कुलसचिव (प्रशासन) एवं आईएसएसी – खेलकूद के प्रतिनिधियों ने इस कार्यक्रम में प्रतिभागिता की थी। जिम के उद्घाटन के उपरांत, प्रयोगशाला के पास ही एक वृक्षारोपण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया था।



जिम का उद्घाटन

## छात्रावास

इस परिसर में तीन बहु-तल छात्रावास (14 तलीय) ब्लॉक हैं, जो कि आवश्यक मौलिक सुविधाओं से लैस हैं, ताकि इसके निवासियों के आराम एवं सुरक्षा को सुनिश्चित किया जा सके। प्रत्येक कक्ष में मौलिक फर्नीचरों में, कुर्सियाँ, स्टी-टेबल, पलंग एवं अलमारी उपलब्ध हैं। इनके अलावा, प्रत्येक ब्लॉक में बड़े-बड़े कॉमन रूम हैं, जिनमें टीवी, इन्डोर बोर्ड गेम्स, अखबारों एवं पत्रिकाओं की सुविधाएँ वहाँ के निवासियों के मनोरंजन के लिए उपलब्ध रहती हैं। सभी छात्रावासों में हाई-स्पीड इन्टरनेट, वाशिंग मशीन, वाटर कूलर, आरओ प्युरिफायड पेयजल, गर्म पानी एवं अन्य प्रमुख सुविधाएँ प्रावधानित रहती हैं।

हमारे समर्पित हाउसकीपिंग कर्मचारी नियमित रूप से छात्रावासों के कॉमन एरिया एवं शौचालयों की सफाई करते रहते हैं। साथ ही में, निवासियों की सुरक्षा के लिए, प्रत्येक हॉस्टल ब्लॉक में चौबीसों घंटे सुरक्षा व्यवस्था रहती है। छात्रावासों को दैनिक प्रबंधन का कार्य, वहाँ पर स्थित देखभाल-कर्मियों, सहायक वार्डन द्वारा, वार्डन समिति एवं मुख्य वार्डन के दिशानिर्देश के तहत किया जाता है।

कोविड की अवधि (तीसरी लहर) के दौरान, निर्दिष्ट एकांत सुविधाओं का सृजन किया गया था तथा संक्रमित छात्रों की कम संख्या को संस्थान के स्वास्थ्य-रक्षा केन्द्र के चिकित्सकों एवं नर्सिंग कर्मचारी द्वारा किया गया था। इन एकांत क्षेत्रों में स्थित छात्रों को सही समय पर एवं उनके दरवाजों पर खाना पहुँचाना एवं यह कार्य करने वालों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के बारे में पर्याप्त सावधानी बरती गई थी। संस्थान के स्वास्थ्य-रक्षा केन्द्र को आवश्यक औषधियों, मौलिक आवश्यकताओं, जैसे कि – पीपीई किट्स, पल्स ऑक्सीमीटर आदि से परिपूर्ण रखा गया था, ताकि हल्के मामलों की चिकित्सा की जा सके। साथ ही में, गम्भीर चिकित्सा की आवश्यकता वाले मरीजों को पास के अस्पताल में भेजने की व्यवस्था भी थी (जिसकी आवश्यकता ही नहीं हुई)। भारत सरकार एवं संस्थान के प्रशासन की सहायता-रूपी कृपा से, छात्रावासों की टीम दूसरी एवं तीसरी लहरों की अवधि के दौरान, सुरक्षित रूप से कार्रवाई करने में सफल रही।

क्र.सं.	छात्रावास	छात्र संख्या	कॉमन रूम
1	अश्वथ	540	11
2	अशोक	415	18
3	जैस्मीन	414	27
4	बैनियन	52	6
5	लोटस	30	2
	<b>कुल</b>	<b>1451</b>	<b>64</b>

# प्रायोजित परियोजनाएँ

## सरकार द्वारा प्रायोजित परियोजनाएँ

### कम्प्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग

सिचुएशनल अवेयरनेस इन सेल्फ ड्राइविंग कार्स यूजिंग मशीन लर्निंग, डीएसटी-एसईआरबी, 19.01 लाख, 2 वर्ष – डॉ. राम प्रसाद पाठी

इन्वेस्टिगेशन एंड डेवलपमेंट ऑफ हियुरिस्टिक्स फॉर लार्ज स्केल नेटवर्क्स अभिकल्पना प्रॉबलम्स यूजिंग टू लेवल नेटवर्क टोपोलॉजिस्ट्स, डीएसटी-एसईआरबी, 13.13 लाख – डॉ. पंडीरी वेंकटेश

### इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग

एफआईएसटी प्रोग्राम, डीएसटी, 77.00 लाख, 5 वर्ष – विभागाध्यक्ष

डेवलपमेंट ऑफ परसिस्टेंट फोटोकॉन्डक्टिविटी बेस्ड ऑटोइलेक्ट्रॉनिक साइनेट्रिक डिवाइसेस यूजिंग ऑक्साइड सेमिकंडक्टर्स, 14.23 लाख, 2 वर्ष – डॉ. ताजेन्द्र दीक्षित

स्टेबिलिटी ऑफ नॉन-लीनियर टाइम डीलेड सिस्टम्स सब्जेक्ट टु एक्सटर्नल इन्टरफेस वाया एप्लिकेशन टु बायोलॉजिकल सिस्टम्स, डीएसटी-एसईआरबी, 6.60 लाख, 3 वर्ष – डॉ. प्रियंका

### मेकेनिकल इंजीनियरिंग

एक्सलोरिंग दि नॉवल रूट्स टु स्पेस क्राफ्ट थर्मल कन्ट्रोल विदाउट मूविंग पार्ट्स एट माइक्रोग्रैविटी कंडीशंस यूजिंग अकूस्टिक एंड इलेक्ट्रिक फील्ड्स, डीएसटी-एसईआरबी, 17.54 लाख, 2 वर्ष – डॉ. कार्तिक एस.

इन्टीग्रेटेड क्लीन इनर्जी मैटेरियल ऐक्सेलेरेशन प्लैटफॉर्म (आईसी-एमएपी), डीएसटी, 44.19 लाख, 3 वर्ष – डॉ. राजा बी.

### स्कूल ऑफ इन्टरडिसीप्लीनरी अभिकल्पना एंड इन्वोवेशन

अभिकल्पना एंड इम्प्लिमेंटेशन ऑफ हाइब्रिड फोटोवोल्टैक एंड थर्मोइलेक्ट्रिक सिस्टम फॉर एफिशिएंट इनर्जी हारवेस्टिंग, डीएसटी-एसईआरबी, 26.66 लाख, 3 वर्ष – डॉ. प्रियदर्शन वी.

## उद्योग द्वारा प्रायोजित परियोजनाएँ

### कम्प्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग

ब्लास्ट पाइल फ्रैगमेंट एनालिसिस सॉफ्टवेयर, डिजि20 इन्फो सॉल्युशंस प्रा. लि., 3 महीने, 1.18 लाख – डॉ. मसिलमणि वी.

कोरिलेशन ऑफ रेटिनल वैस्कुलर चेन्जेस प्रेडिक्टर्स ऑफ इन्सिडेंट इन्फार्क्शन, केजीवीके डायगोनॉस्टिक्स, 5.12 लाख, 1.5 वर्ष – डॉ. उमारानी जयरमण

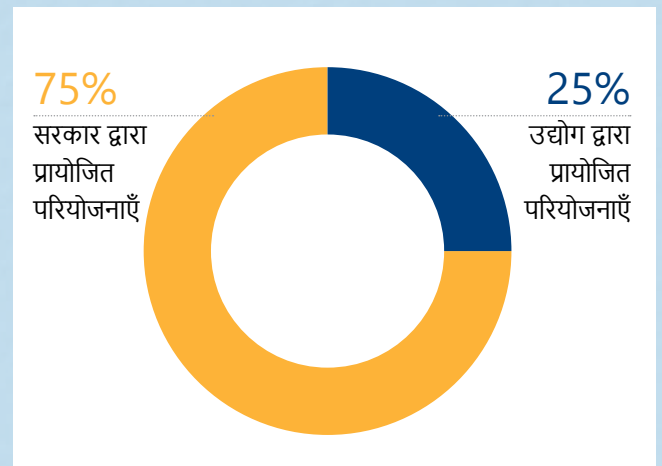
डिजिटल सिस्टम डिज़ाइन एंड डेलपमेंट ऑफ बॉडी कन्ट्रोल मॉड्यूल ऑफ ई-वेहिकल, यूसीएएल फ्युएल सिस्टम् लि., 1 वर्ष, 19.81 लाख – डॉ. नूर मुहम्मद

बैंकिंग इन्टेलिजेंस एन्हांसमेंट एंड ओसीआर एन्हांसमेंट एल्गोरिदम फॉर बैंकिंग, इन्टेलिजेंस एंड ऑटोमेशन, सिम्प्लिफाई सॉफ्टेक इन्डिया प्रा. लि., 1.5 वर्ष, 5.16 लाख – डॉ. जगदीश काकरला

### इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग

कीवर्ड स्पॉटिंग अंडर प्लेबैक, आईआईटी मद्रास प्रवर्तक टेक्नोलॉजीस फाउंडेशन, 1 वर्ष, 16.82 लाख – डॉ. आशुतोष कर

विज़िबिलिटी एन्हांसमेंट एल्गोरिदम फॉर विज़न इन्टेलिजेंस सिस्टम बेस्ड एन्वायरनमेंट विज़िबिलिटी कंडीशंस, टाईहैन फाउंडेशन, 3 वर्ष, 23.99 लाख – डॉ. अल्पना बालासुब्रमणियम



# संस्थान में आयोजित राष्ट्रीय त्योहार एवं कार्यक्रम

## 400वाँ प्रकाश पर्व समारोह

श्री गुरु तेग बहादुर जी के 400वें प्रकाश पर्व समारोह के अवसर पर, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के ईबीएसबी कक्ष ने "श्री गुरु तेग बहादुर जी का जीवन एवं उनके द्वारा दी गई सीख" शीर्षक पर, सीनियर एवं जूनियर डिवीज़न के छात्रों के लिए, एक निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई थी। जूनियर डिवीज़न के छात्रों में चेन्नई क्षेत्र के सीबीएसई/राज्य बोर्ड के कक्षा 8-12 के छात्र थे। सीनियर डिवीज़न आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के छात्रों के लिए खुला हुआ था। अपनी प्रविष्टियों को प्रस्तुत करने हेतु, छात्रों को अपना हस्तलिखित निबंध, उनके आईडी कार्ड की प्रति के साथ ebsb-iiitdm@iiitdm.ac.in पर प्रस्तुत करने हेतु अनुरोध किया गया था। श्री गुरु तेग बहादुर जी की सीख से संबंधित साहित्य को ई-मेल के माध्यम से छात्रों में प्रसारित किया गया था।

## अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

संस्थान में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का समारोह आयोजित किया गया था तथा खेलकूद की टीम ने 1 जून 2021 से 21 जून 2021 तक विभिन्न प्रतियोगिताएँ आयोजित की थीं। 1 जून 2021 से, प्रत्येक दिन, एक योग आसन के पोस्टर को कदम-दर-कदम निर्देशों के चित्रों एवं लाभों के

सहित, संस्थान के निवासियों को भेजे गए थे। तीन विशेषज्ञ व्याख्यानों का आयोजन, 6, 12 एवं 19 जून को किया गया था। सुश्री प्रियदर्शिनी जी. – दीक्षा योग की संस्थापक, डॉ. ए. एस. सेल्वम – सहायक प्राध्यापक, योग विभाग, सविता विश्वविद्यालय तथा वी. दुराईस्वामी – सहायक प्राध्यापक, योग विभाग, तमिलनाडु फ़िज़िकल एजुकेशन एंड स्पोर्ट्स युनिवर्सिटी को योग विशेषज्ञों के तौर पर व्याख्यान श्रृंखला के लिए आमंत्रित किया गया था। दिनांक 21 जून 2021 को एक ऑनलाइन कॉमन योग प्रोटोकॉल आसन प्रैक्टिस सत्र 4.00 बजे संध्या में आयोजित किया गया था। इसमें 80 लोगों ने सक्रियतापूर्वक प्रतिभागिता की थी। इस बैठक में निदेशक, कुलसचिव, संकाय अध्यक्षों, प्रभारी – खेलकूद, संकाय सदस्यों, कर्मचारी एवं छात्रों ने प्रतिभागिता की थी। डॉ. के. पी. प्रधान, प्रभारी प्राध्यापक – खेलकूद ने आमंत्रित लोगों का स्वागत किया, निदेशक ने उद्घाटनीय सम्बोधन किया तथा कोविड-19 की महामारी के दौरान योगाभ्यास के महत्व पर जोर दिया। डॉ. पी. अलगुराज, वरिष्ठ शारीरिक प्रशिक्षक ने आईडीवाई 2021 के प्रतिवोदन को पढ़ कर सुनाया। कुलसचिव ने सभा को सम्बोधित करते हुए, एक बेहतर एवं स्वस्थ जीवन के लिए योग के महत्व पर जोर दिया। डॉ. पी. अवगुराज ने धन्यवाद ज्ञापित किया। एक ऑनलाइन योग प्रतियोगिता एवं पोस्टर सृजन प्रतियोगिता भी आयोजित की गई तथा इसके परिणाम घोषित किए गए।

Indian Institute of Information Technology Design and Manufacturing (IIITDM) Kancheepuram  
7th International Day of Yoga (IDY) 2021  
Lecture Series 2.0  
Theme: Yoga for Boosting Immunity  
Dr. A S Selvam  
B.A., M.A., M.Phil., M.Sc., Yoga, In Sri Yoga Therapy, Yoga In Yoga Therapy, KCTU in Yarnas, PCTU in Pambasuram, IITM in Trichy, M.Phil., Ph.D.  
Assisted: Pawan Bhambhani, Yoga, Ramesh, Yoga, Chennambal, Magesh, Magesh, Ramesh, Yoga, Sri, Yoga Bhambhani, Yoga, Sri  
Assistant Professor,  
Department of Yoga  
Savitri University, Chennai





## 75वाँ स्वाधीनता दिवस

75वें स्वाधीनता दिवस का आयोजन 15 अगस्त 2021 को हाइब्रिड विधि से किया गया। इस अवसर पर, प्रातः 8 बजे, प्रशासन ब्लॉक के सामने संकाय सदस्य, कर्मचारी एवं छात्रगण एकत्रित हुए थे। डॉ. बिन्सु जे कैलात, प्रभारी-निदेशक तथा संकाय प्रमुख – शिक्षण ने ध्वजारोहण किया। ध्वजारोहण के समय राष्ट्रगान किया गया एवं उसके उपरांत प्रभारी-निदेशक ने सभा को सम्बोधित किया। इस आयोजन को संस्थान के यूट्यूब चैनल पर लाइव प्रसारित किया गया था। प्रो. डी वी एल एन सोमयाजुलू, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम ने समारोह में ऑनलाइन प्रतिभागिता की तथा आईआईआईटीडीएम परिवार को अपनी शुभेच्छा एवं संदेश दिया। डॉ. नवीन कुमार, संकाय प्रमुख-छात्रों के विषय ने, शैक्षणिक उत्कृष्टता के लिए छात्रों के पुरस्कार वितरण समारोह का उद्घाटन किया था। डॉ. श्रीजिथ के. ने शैक्षणिक विभाग का प्रतिनिधित्व किया एवं मेधावी छात्रों के नामों की घोषणा की थी। डॉ. रिंकी चोपड़ा, प्रभारी प्राध्यापक – सांस्कृतिक विषय, ने एकत्रित सभा को सम्बोधित किया तथा सांस्कृतिक कार्यक्रम के लिए छात्रों को आमंत्रित किया था। संगीत क्लब ने “वंदे मातरम” की सुमधुर प्रस्तुति की थी तथा इसके उपरांत नृत्य क्लब द्वारा एक प्रस्तुति की गई थी। समारोहों का समापन एक सूचनात्मक प्रश्नोत्तरी के साथ हुआ, जिसमें छात्रों एवं प्राध्यापकों द्वारा समान रूप से प्रतिभागिता की गई थी।

## स्वच्छता पखवाड़ा 2021

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम में स्वच्छता पखवाड़ा 2021 का आयोजन 01 सितम्बर से 15 सितम्बर, 2021 के दौरान किया गया था। इस दो-सप्ताह की अवधि के कार्यक्रम का प्रारम्भ सेवच्छता शपथ-ग्रहण समारोह के साथ हुआ, जिसमें छात्रों, संकाय सदस्यों एवं कर्मचारी ने

स्वच्छता-शपथ ली थी। दूसरे दिन, संस्थान के परिसर की सफाई करने एवं एकल-उपयोग वाले प्लास्टिक के बहिष्कार का संदेश देने का एक अभियान आयोजित किया गया था। कार्यक्रमों के एक अंश के तौर पर, परिसर की जैव-विविधता को प्रदर्शित करने हेतु, फोटोग्राफों के एक संग्रह को एकत्रित करने की पहल की गई थी तथा पाँच प्रतिभागियों को उनके अंशदान के लिए उपहार भेंट किए गए। दिनांक 06 सितम्बर को, 25 अशोक वृक्षों का संस्थान परिसर में वृक्षारोपण किया गया। समुचित अपशिष्ट प्रबंधन को सुनिश्चित करने हेतु, संस्थान परिसर में विभिन्न स्थानों पर अलग-अलग बायोडीग्रेडेबल एवं नॉन-बायोडीग्रेडेबल कूड़ेदान स्थापित किए गए थे। दिव्यांगों के लिए उपलब्ध सुविधाओं का प्रशासन द्वारा लेखा-परीक्षण किया गया एवं एक विस्तृत प्रतिवेदन बनाया गया। जागरूकता के सृजन हेतु, “एकल-व्यवहार के प्लास्टिक के प्रयोग के कुप्रभाव” शीर्षक पर एक पोस्टर सृजन प्रतियोगिता आयोजित की गई थी। पखवाड़े के दौरान, हमारे महासागरों के संरक्षण के महत्व के बारे में लोगों को संवेदनशील करने हेतु एक जागरूकता वीडियो के सृजन के लिए एक प्रतियोगिता आयोजित की गई थी। छात्रों को अपशिष्टों को उपयोगी उत्पादों में रूपांतरित करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए, “अपशिष्ट उत्पादों से सर्वश्रेष्ठ” शीर्षक पर एक प्रतियोगिता का आयोजन किया गया था। डॉ. नवीन कुमार, संकाय प्रमुख-छात्र विषय ने सभा का स्वागत किया था। प्रो. डी वी एल एन सोमयाजुलू, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम ने छात्रों को सम्बोधित किया था। श्री अरुण कृष्णमूर्ति सी. पर्यावरण संरक्षक एवं इन्वायरनमेंट फाउंडेशन ऑफ इंडिया के संस्थापक ने “जल संरक्षण में युवाओं की प्रतिभागिता” शीर्षक पर एक व्याख्यान दिया था। विभिन्न प्रतियोगिताओं के परिणाम घोषित किए गए तथा छात्रों द्वारा वीडियो प्रस्तुतियों को प्रतियोगिता के अंश के तौर पर अन्य प्रस्तुतियों सहित प्रदर्शित किया गया था। डॉ. पार्वती दास, प्रभारी-प्रोफेसर, पाठ्येतर गतिविधि एवं सरकारी कार्यक्रम ने धन्यवाद ज्ञापित किया था।





## शिक्षक दिवस

शिक्षक दिवस के अवसर पर दिनांक 05 सितम्बर 2021 को सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित हुए। इस अवसर पर निदेशक, संकाय अध्यक्षों, संकाय सदस्यों, कर्मचारी एवं छात्रों को आमंत्रित किया गया। समारोह का प्रारम्भ छात्रों द्वारा अपने शिक्षकों के प्रति कृतज्ञता-ज्ञापन द्वारा हुआ। इसके बाद गेमिंग क्लब द्वारा प्रतिस्पर्धात्मक मनोभाव को उभारने के लिए विभिन्न ऑनलाइन क्रीड़ाएँ आयोजित की गईं। क्रिज़ क्लब द्वारा एक प्रश्नोत्तरी आयोजित की गई।

## हिन्दी दिवस

हिन्दी भाषा को सम्मान देने एवं इसके प्रचार हेतु, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम में प्रत्येक वर्ष 14 सितम्बर के दिन हिन्दी दिवस मनाया जाता है। राजभाषा हिन्दी के प्रति जागरूकता के सृजन हेतु, हिन्दी पखवाड़ा के दौरान, छात्रों, संकाय सदस्यों एवं कर्मचारी के लिए कई हिन्दी कार्यक्रम, प्रतियोगिताएँ, सेमिनारों आदि का आयोजन किया जाता है। वर्ष 2021 में, महामारी के कारण, हिन्दी पखवाड़ा का आयोजन ऑनलाइन तरीके से 14 – 30 सितम्बर के दौरान किया गया। इसमें, छात्रों, संकाय सदस्यों एवं कर्मचारी के लिए प्रश्नोत्तरी, पहेलियों, भाषण प्रतियोगिता, कविता-पाठ आदि का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन संस्थान के निदेशक द्वारा किया गया, जिसके बाद संकाय प्रमुख-छात्र विषय के द्वारा स्वागत सम्बोधन किया गया। संस्थान के कुलसचिव ने सभा को सम्बोधित किया एवं छात्रों को हिन्दी के प्रयोग के लिए प्रोत्साहित किया। इस अवसर पर 10 हिन्दी-भाषी एवं अहिन्दी-भाषी प्रतिभागियों ने प्रतिभागिता की थी और इस अवसर पर 30 लोग एकत्रित हुए थे।

## संविधान दिवस

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के एक भारत श्रेष्ठ भारत कक्ष ने 26 नवम्बर 2021 को संविधान दिवस का समारोह मनाया। इस अवसर पर, एक गूगल बैठक आयोजित की गई थी, जिसकी अध्यक्षता डॉ. शिवसेल्वन बी, संकाय प्रमुख-छात्र विषय द्वारा की गई। डॉ. शिवसेल्वन ने संविधान की प्रस्तावना के पाठ का नेतृत्व किया था। छात्र समुदाय के आकर्षण हेतु, छात्रों की टीम ने प्रतियोगिताओं का आयोजन किया। क्रिज़ क्लब ने भारत का संविधान विषय पर एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता आयोजित की थी, जिसमें 50 लोगों द्वारा प्रतिभागिता की गई। भारतीय संविधान की क्षमता एवं भाव को प्रदर्शित करने वाले लेखाचित्रों के लिए एक अंकन प्रतियोगिता भी आयोजित की गई, जिसमें बीस प्रविष्टियाँ प्राप्त हुईं। प्रस्तावना के पाठ हेतु मंत्रालय के पोर्टल के लिंक को ई-मेल के माध्यम से छात्रों के बीच बहुत रूप से प्रसारित किया गया तथा इसकी घोषणा बैठक के दौरान की गई। इसके साथ ही, इस बैठक में, “भारतीय संविधान का सृजन” शीर्षक वीडियो का प्रदर्शन भी किया गया।



## राष्ट्रीय कन्या शिशु दिवस



आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम में राष्ट्रीय कन्या शिशु दिवस का पालन, एक ऑनलाइन कार्यक्रम के तौर पर, दिनांक 24 जनवरी 2022 को संध्या 6 से 7 बजे तक किया गया। इस कार्यक्रम का संयुक्त आयोजन सांस्कृतिक समिति एवं ईबीएसबी कक्ष द्वारा किया गया। डॉ. बी शिवसेल्वन, संकाय प्रमुख- छात्र विषय ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया एवं इस अवसर पर एक समावेशी समाज के महत्व के बारे में अपने बहुमूल्य विचार साझा किया। सांस्कृतिक समिति की प्रभारी-प्राध्यापक, डॉ. रिकी चोपड़ा एवं डॉ. पार्वती दास ने, राष्ट्रीय कन्या शिशु दिवस अपने अपने विचार एवं अंतर्दृष्टि प्रकट की। इसके बाद, मीडिया क्लब की सहयोगिता से, विदाई ने कन्याओं की शिक्षा के

संबंध में जागरूकता पर एक वीडियो की प्रस्तुति की। इस वीडियो में विदाई के स्वयंसेवी कार्यक्रमों की सार-प्रस्तुति की गई तथा सरकारी विद्यालयों में अध्ययनरत छात्राओं के प्रशंसा-पत्रों की प्रस्तुति की गई। विदाई द्वारा साक्षात्कार की गई छात्राओं ने उनके द्वारा झेले जा रहे अवरोधों एवं इन समस्याओं के सम्भाव्य समाधानों के बारे में चर्चा की गई। इस दिन का अगला कार्यक्रम था, आईआईआईटीडीएम क्रिज़ क्लब - क्यूरियोसिटी द्वारा आयोजित एक क्रिज़। इस क्रिज़ के बाद, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के एक छात्र सुजीत द्वारा राष्ट्रीय कन्या शिशु दिवस के बारे में अपने विचारों की प्रस्तुति। इसके बाद, श्रीनिवास नितिन, मरियम जूरी एवं जोसफीन लिसी द्वारा एक लघु-नाट्य (स्किट)। इस लघु-नाट्य में लड़कियों को एक सशक्त एवं आत्मविश्वासपूर्ण महिला के तौर पर विकसित करने हेतु, उनके अंतर की वाणी को सुनने पर जोर दिया गया। श्रद्धा, बुक क्लब की समन्वयक ने इस दिवस के शीर्षक से संबंधित पुस्तक की अनुशंसा की। आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के फोटोग्राफी क्लब के आर्ट क्लब ने राष्ट्रीय कन्या शिशु दिवस के संदेश को प्रसारित करने के लिए प्रतियोगिताएँ आयोजित की। इस आयोजन का समन्वयन तानिया सतीश कुलकर्णी, अमित प्रशांतकुमार (सांस्कृतिक विषयों के समन्वयक) एवं सुरेश जे आर (छात्र समन्वयक, ईबीएसबी कक्ष) द्वारा किया गया।

## 73वाँ गणतंत्र दिवस



73वें गणतंत्र दिवस समारोह का पालन 26 जनवरी 2022 को हाइब्रिड तरीके से किया गया था। प्रातः आठ बजे, प्रशासनिक बोर्ड के सम्मुख संकाय सदस्य, कर्मचारी एवं छात्र एकत्रित हुए। प्रो. डी वी एल एन

सोमयाजुलू, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम ने ध्वजारोहण किया था। ध्वजारोहण के दौरान राष्ट्रगान का गायन हुआ। निदेशक ने एकत्रित सभा को सम्बोधित किया एवं संस्थान के बारे में एक संक्षिप्त प्रतिवेदन पढ़ कर सुनाया। उन्होंने आईआईआईटीडीएम समुदाय को संविधान के सिद्धांतों को अपनाने के लिए बधाई दी तथा अपना संदेश दिया। अगले सत्र में, छात्रों द्वारा ऑनलाइन तरीके से प्रस्तुतियाँ की गई थीं। तमिल सरलम क्लब ने तमिल थाई वज़ू का पाठ, नृत्य क्लब एवं संगीत क्लब के सदस्यों ने नृत्य एवं संगीत के द्वारा भारत की सांस्कृतिक विविधता की प्रस्तुति की गई। छात्रों ने राष्ट्र की भाषाई विविधता के प्रदर्शन-स्वरूप विभिन्न भाषाओं में व्याख्यान दिए गए। डॉ. रिकी चोपड़ा, प्रभारी-प्राध्यापक सांस्कृतिक विषय ने धन्यवाद ज्ञापित किया। इस आयोजन को संस्थान के आधिकारिक यूट्यूब चैनल पर लाइवस्ट्रीम किया गया।

## शोध छात्र दिवस

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के शोध छात्र दिवस के 5वें अंक का आयोजन 28 फरवरी 2022 को हाइब्रिड तरीके से किया गया था। इसके उद्घाटनीय सत्र में, डॉ. एस. नारायणन एवं डॉ. एम. श्रीकुमार (प्रभारी-निदेशक) ने उपस्थित होकर एकत्रित सभा को सम्बोधित किया। डॉ. बिन्सु जे कैलात, संकाय प्रमुख-शैक्षणिक ने छात्रों के लिए प्रो. डी वी एल एन सोमयाजुलू, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के संदेश को पढ़ कर सुनाया। दो पोस्टर प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया, एक प्रातः सत्र में एवं दूसरा अपराह्न सत्र में, जिसमें प्रदर्शनी हॉल में 60 पोस्टरों को प्रदर्शित किया गया, जिसमें शोध छात्रों, संकाय सदस्यों एवं शोध छात्र समुदाय के बीच आपसी चर्चा करने में सहायता हुई। आत्मनिर्भर भारत शीर्षक पर, प्रो. वी. कामकोटि, निदेशक, आईआईटी मद्रास द्वारा प्रथम सम्पूर्ण व्याख्यान दिया गया। आपने भारत के लिए विशेष 5जी मानदंडों के होने के महत्व पर जोर दिया तथा इसके साथ ही डाटा विज्ञान एवं डाटा विश्लेषिकी के क्षेत्रों में खोज की बड़ी आवश्यकता पर भी जोर दिया। प्रो. सी. बालाजी, आईआईटी मद्रास द्वारा प्रस्तुत, "मेरा पत्र क्यों नहीं स्वीकृत होता है?" शीर्षक पर

द्वितीय सम्पूर्ण व्याख्यान से अपराह्न सत्र का प्रारम्भ हुआ। इस सत्र के बाद, दो भूतपूर्व छात्रों, डॉ. चन्द डी. एस., वीआईटी, आ.प्र. एवं डॉ. सी ओस्वाल्ड, आईआईटी कानपुर द्वारा व्याख्यान दिए गए, जिसमें उन्होंने इस संस्थान में शोध छात्र के तौर पर अपने अनुभवों के बारे में चर्चा की। श्री राजलिंगम ए. ने समापन समारोह का प्रारम्भ एक प्रतिवेदन की प्रस्तुति के साथ किया, जिसके बाद डॉ. बिन्सु जे कैलात द्वारा आरएसडी 2022 पर एक फीडबैक सत्र आयोजित किया गया। कुलसचिव, श्री ए. चिदम्बरम ने भी छात्रों को सम्बोधित किया। डॉ. एम. श्रीकुमार, डॉ. बिन्सु जे कैलात एवं श्री ए. चिदम्बरम द्वारा पोस्टर प्रस्तुतकर्ताओं को प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए। सुश्री हेमलता वी. ने धन्यवाद ज्ञापित किया एवं इसके उपरांत राष्ट्रगान हुआ। शोध छात्र दिवस 2022 का समापन, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम की खेलकूद इकाई द्वारा आयोजित वॉर्किथॉन द्वारा किया गया, जिसे डॉ. एम. श्रीकुमार एवं डॉ. बिन्सु जे कैलात ने झंडी दिखा कर प्रारम्भ किया।

## अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस पालन के अवसर पर, ऑनलाइन विधि से डॉ. पोन्नमबालम इंदिरा, एमबीबीएस, एम डी ओ एंड जी द्वारा पीसीओडी (पॉलिसिस्टिक ओवरी डिज़ीज़) एवं पीसीओएस (पॉलिसिस्टिक ओवरी सिंड्रोम) विषय पर एक जागरूकता व्याख्यान, 8 मार्च 2022 को संध्य 8 से 9 बजे तक दिया गया। विशेषज्ञ के इस व्याख्यान के बाद, एक प्रश्न एवं उत्तर सत्र था, जिसका सम्बन्धन एन. श्री दूति द्वारा किया गया। डॉ. शिवसेल्वन बी. (संकाय प्रमुख-छात्र विषय), डॉ. बिन्सु जे कैलात (संकाय प्रमुख-शैक्षणिक), डॉ. पारवती दास (प्रभारी प्राध्यापक) भी इस बैठक में उपस्थित थे।



## ईबीएसबी के एक अंश के तौर पर आईआईआईटी सूरत के साथ सहयोगिता

एक भारत श्रेष्ठ भारत कार्यक्रम के तहत, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम ने आईआईआईटी सूरत की सहयोगिता से दो कार्यक्रम आयोजित किया।

- » साझीदार संस्थानों के छात्रों द्वारा एक ऑनलाइन संगीत प्रतियोगिता आयोजित हुई थी। प्रतिभागियों ने अपने प्रदर्शनों के छोटे-छोटे विडियो संयोजकों को प्रस्तुत किए थे तथा विजेताओं का चुनाव दो वर्गों – गायकी एवं वाद्ययंत्रों से किया गया।
- » आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम एवं आईआईआईटी सूरत के नृत्य क्लबों ने नृत्य के माध्यम से सांस्कृतिक विविधता की प्रस्तुति की। आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के नृत्य क्लब ने उत्तर भारत की भाषाओं के गानों के आधार पर नृत्य प्रस्तुत किए। इसी प्रकार से, आईआईआईटी सूरत द्वारा सृजित विडियो में नृत्य के लिए दक्षिण भारत की भाषाओं के गानों को चुना गया। दोनों विडियो को इसके बाद, मार्च 6, 2022 एवं मार्च 8, 2022 को क्रमानुसार इन्स्टाग्राम के @footlights\_iiitdm अकाउंट पर पोस्ट किया गया।



- » पुरस्कार वितरण समारोह: श्री गुरु तेग बहादुर जी के 400वें प्रकाश पर्व समारोह, स्वच्छता पखवाड़ा 2021 एवं संविधान दिवस के अवसरों पर आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को, दिनांक 26 अप्रैल, 2022 को एचओ5 में आयोजित एक कार्यक्रम में सम्मानित किया गया। विजेताओं को डॉ. सुधीर वर्धराजन, प्रभारी-निदेशक द्वारा, डॉ. शिवसेल्वन बी, (संकाय प्रमुख-छात्र विषय) की उपस्थिति में पुरस्कृत किया गया। इस समारोह में 37 छात्रों ने पुरस्कार प्राप्त किए। सुकेश जे आर, पाठ्येतर गतिविधियों के छात्र समन्वयक ने इस कार्यक्रम का समन्वयन किया। डॉ. पार्वती दास, प्रभारी प्राध्यापक - पाठ्येतर गतिविधि एवं सरकारी कार्यक्रम ने एकत्रित लोगों का स्वागत किया। डॉ. सुधीर वर्धराजन ने इस अवसर पर अपने संदेश एवं अंतर्दृष्टि का साझा किया। डॉ. बी. शिवसेल्वन ने धन्यवाद ज्ञापित किया।





# कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग

## विभाग के बारे में

कम्प्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग विधि का प्रारम्भ सन 2009 में हुआ था। आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के कम्प्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग का पाठ्यक्रम एसीएम (ओसोसिएशन फॉर कॉम्प्यूटिंग मशीनरी) की अनुशंसा के अनुसार सृजित है तथा यह भारत में इस प्रकार का पहला प्रस्तावित इंजीनियरिंग कार्यक्रम है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य है कि, हार्डवेयर-सॉफ्टवेयर प्रक्रियाओं पर नैपुण्यतापूर्ण कार्य हेतु आवश्यक कौशलों से परिपूर्ण इंजीनियरों का सृजन किया जाए। परम्परागत कम्प्यूट विज्ञान पाठ्यक्रम के अलावा, इस अनूठे कार्यक्रम द्वारा, एम्बेडेड सिस्टम्स, ह्रमन-कम्प्यूटर इन्टरैक्शन, सिग्नल्स एंड सिस्टम्स, प्रोडक्ट अभिकल्पना आदि जैसे मौलिक कोर्स भी प्रस्तावित किए जाते हैं, जो कि हार्डवेयर-सॉफ्टवेयर प्रक्रियाओं की आवश्यकता वाले उत्पादों के सफलतापूर्वक सृजन के लिए आवश्यक कम्प्यूटर एवं इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियरिंग के कौशलों से छात्रों को परिपूर्ण करते हैं। हमारे स्नातकों को, वीएलएसआई, एम्बेडेड सिस्टम्स एवं इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद निर्माण से संबंधित उद्योगों में एवं परम्परागत कम्प्यूटर विज्ञान इंजीनियरों के लिए उपलब्ध क्षेत्रों में उच्चतर शिक्षा के लिए बृहत अवसर उपलब्ध रहेंगे। हमारी प्रयोगशालाएँ शक्तिसम्पन्न डीप लर्निंग इंजिन, एचपी वर्कस्टेशनों, फुजित्सु विंडोस सर्वर, आईबीएम डेबियन लाइनक्स सर्वर तथा आईएसडीएन उपकरण, नेटवर्क डिस्ट्रिब्यूशन स्विचों, फायर-वॉल एवं रिडन्डेंट वायरलेस एक्सेस कन्ट्रोलर जैसे नेटवर्क इन्फ्रास्ट्रक्चर से सुसज्जित हैं, जिससे संस्थान के प्रैक्टिस

कोर्सों की कम्प्यूटिंग आवश्यकताओं की पूर्ति होती है। संस्थान में एक पर्सनल सुपरकम्प्यूटर भी है, जिसमें 4 टेसला कार्ड हैं, जिससे कम्प्यूटर आर्किटेक्चर, एडवांस्ड स्ट्रक्चर/एल्गोरिदमों, डाटाबेस डाटा प्रबंधन/नॉलेज इंजीनियरिंग एवं इमेज प्रोसेसिंग जैसे उन्नत कोर्सों में सहायता हेतु 4.12 टीफ्लॉप्स तक का सर्वाधिक निष्पादन प्राप्त किया जा सकता है। एचसीआई प्रयोगशाला में, इन्टेल x5690 6 कोर प्रोसेसर व डुअल मॉनिटर से सहायित एक शक्तिशाली इमेज प्रोसेसिंग वर्कस्टेशन है।

कम्प्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग (सीएसई) विभाग द्वारा, बी.टेक. (सीएसई), एम.टेक. (सीएसई, एआई में मेजर सहित), डुअल डिग्री (डीडी) कार्यक्रम (सीएसई में बी.टेक. एवं सीएसई में एम.टेक.), एम.टेक. (सीएसई विध स्पेशलाइजेशन इन डाटा साइंस एंड आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस) तथा कम्प्यूट विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में शोध-कार्य हेतु अभिकल्पना-केन्द्रित कार्यक्रम प्रस्तावित किए जाते हैं। इस विभाग में लगभग 550 उत्साही छात्र हैं, जिनमें बी.टेक., डीडी, एम.टेक. के छात्र एवं पीएच.डी. के शोधकर्ता हैं। यहाँ 14 संकाय सदस्य हैं, जो कि नॉलेज इंजीनियरिंग, मशीन लर्निंग, वायरलेस सेंसर नेटवर्क्स, मेम्ब्रेन कम्प्यूटिंग, साइबर-फिज़िकल सिस्टम्स, आईओटी, हाई परफॉरमेंस कम्प्यूटिंग, वीएलएसआई आर्किटेक्चर्स, बायोमेट्रिक्स, इमेज प्रोसेसिंग, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग एवं थ्योरिटिकल कम्प्यूट विज्ञान के क्षेत्रों से सक्रियतापूर्वक अनुसंधान-कार्य से संबंधित हैं।

## प्रस्तावित कार्यक्रमों के विवरण

1	<b>बी. टेक.:</b> सीएसई विभाग द्वारा बी.टेक. इन सीएसई एवं सीएसई विध मेजर इन सीएसई के कार्यक्रम प्रस्तावित किए जाते हैं।
2	<b>डुअल डिग्री:</b> सीएसई विभाग द्वारा डुअल डिग्री लेने को इच्छुक छात्रों को बी.टेक. एंड एम.टेक. इन सीएसई के कार्यक्रम प्रस्तावित किए जाते हैं।
3	<b>एम.टेक.:</b> सीएसई विभाग द्वारा एम.टेक. इन सीएसई विध स्पेशलाइजेशन इन डाटा साइंस एंड आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस के कार्यक्रम प्रस्तावित किए जाते हैं।
4	<b>पीएच.डी.:</b> सीएसई विभाग द्वारा पीएच.डी. इन कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग के कार्यक्रम प्रस्तावित किए जाते हैं।

## वर्ष 2021-2022 में छात्र प्रवेश/भर्ती के विवरण

- » बी.टेक. इन सीएसई: 85 (80 जेईई मेन आधारित + 5 डीएसए)
- » बी.टेक. इन सीएसई विध मेजर इन एआई: 43 (40 जेईई मेन आधारित + 3 डीएसए)
- » एम.टेक. इन सीएसई विध स्पेशलाइजेशन इन डाटा साइंस एंड आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस: 21 (20 जीएटीई आधारित + 1 डीएसए)
- » पीएच.डी.: 3

## संकाय सदस्यों का परिचय विवरण



### डॉ. जगदीश काकरला

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: एनआईटी राउरकेला  
वायरलेस सेंसर नेटवर्क्स, एडहॉक नेटवर्क्स,  
इन्टरनेट ऑफ थिंग्स, मेडिकल इमेज प्रोसेसिंग



### डॉ. राहुल रमण

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: एनआईटी राउरकेला  
कम्प्यूटर विज्ञान, इमेज प्रोसेसिंग, मशीन लर्निंग,  
बायोमेट्रिक्स, विजुअल सरवेयलेंस, इमेज  
एस्थेटिक्स



### डॉ. जयश्री मयंक

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: आईआईटी पटना  
शिड्यूलिंग स्ट्रेटजीस इन रियल टाइम / साइबर  
फिज़िकल सिस्टम्स,  
एल्गोरिदम्स फॉर स्मार्ट ग्रीड्स, इलेक्ट्रिक  
वेहिकल प्रॉब्लम्स



### डॉ. राम प्रसाद पाढी

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: एनआईटी राउरकेला  
मशीन लर्निंग, डीप लर्निंग, कम्प्यूटर विज्ञान,  
ऑटोनोमस रोबोटिक्स,  
सेंसर फ्यूज़न, मल्टि-मोडल परसेप्शन, विजुअल  
सरवेयलेंस



### डॉ. मसिलमणि वी

सहयोगी प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष  
पीएच.डी.: आईआईटी मद्रास  
इमेज प्रोसेसिंग एंड कम्प्यूटर विज्ञान, मशीन  
लर्निंग,  
एल्गोरिदम्स एंड डाटा स्ट्रक्चर्स, थ्योरी ऑफ  
कम्प्यूटिंग



### डॉ. सदागोपन एन

सहयोगी प्राध्यापक  
पीएच.डी.: आईआईटी मद्रास  
ग्राफ थ्योरी एंड कॉम्बिनेटोरिक्स, डाटा स्ट्रक्चर्स  
एंड एल्गोरिदम्स,  
कम्प्यूटर नेटवर्क्स, डाटाबेस सिस्टम्स, ग्राफ  
लाइब्रेरी जेनरेशन पैकेज



### डॉ. नूर मुहम्मद एसके

सहयोगी प्राध्यापक  
पीएच.डी.: आईआईटी मद्रास  
सॉफ्टवेयर फॉर वीएलएसआई अभिकल्पना,  
इवॉल्वेबल हार्डवेयर, रीकॉन्फिगुरेबल कम्प्यूटिंग,  
नेटवर्क सिस्टम डिज़ाइन, हाई परफॉरमेंस  
वीएलएसआई आर्किटेक्चर्स फॉर डिजिटल  
सिग्नल प्रोसेसिंग, पैकेट प्रोसेसिंग आर्किटेक्चर्स  
एंड एल्गोरिदम्स, कम्प्यूटर आर्किटेक्चर



### डॉ. संजीत कुमार नायक

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: आईआईटी पटना  
आईओटी एंड क्लाउड कम्प्यूटिंग, अप्लायड  
क्रिप्टोग्राफी, मल्टीमीडिया एन्क्रिप्शन टेक्नीक्स,  
ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी, एआई फॉर साइबर  
सिक्योरिटी



### डॉ. संथानम राघवन

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: एनआईटीके सुरतकल  
क्लाउड कम्प्यूटिंग, मेम्ब्रेन कम्प्यूटिंग





### डॉ. पंडरी वेंकटेश

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: हैदराबाद युनिवर्सिटी  
कॉम्बिनेटोरियल ऑप्टिमाइज़ेशन, रीइन्फोर्समेंट  
लर्निंग फॉर ऑप्टिमाइज़ेशन, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग,  
हरिस्टिक्स, मेटाहरिस्टिक्स, स्वार्म इन्टेलिजेंस,  
मल्टि-ऑब्जेक्टिव ऑप्टिमाइज़ेशन



### डॉ. शिवसेल्वन बी

सहयोगी प्राध्यापक  
पीएच.डी.: एनआईटी तिरुचिरापल्ली  
नॉलेज एंड डाटा इंजीनियरिंग, डाटा  
एनालिटिक्स, हमन कम्प्यूटर इन्टरैक्शन,  
इवोल्यूशनरी कम्प्यूटेशन स्ट्रैटजीस



### डॉ. प्रीत आर

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: एनआईटी तिरुचिरापल्ली  
इन्टरनेट ऑफ थिंग्स, डीप लर्निंग, कम्प्यूटर  
विज्ञान



### डॉ. उमारानी जयरमन

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी.: आईआईटी कानपुर  
बायोमेट्रिक्स, पैटर्न रिकॉग्निशन, डीप लर्निंग,  
डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग,  
हमन कम्प्यूटर इन्टरैक्शन

## प्रारम्भ नए थ्योरी एवं प्रैक्टिस कोर्सों के विवरण

### नए थ्योरी कोर्सों के विवरण

क्र.सं.	कोर्स का नाम	संकाय सदस्य का नाम
1	एम्बेडेड काइनेटिक आर्टवर्क	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
2	एम्बेडेड काइनेटिक आर्टवर्क प्रैक्टिस	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
3	इन्ट्रोडक्शन टु बायोमेट्रिक्स	डॉ. राहुल रमण
4	डीप लर्निंग	डॉ. उमारानी जयरामन
5	एआई इन हेल्थकेयर	डॉ. उमारानी जयरामन

## अप्रैल 2021 – मार्च 2022 के दौरान आयोजित एफडीपी / कार्यशालाओं / सम्मेलनों का वर्णन

क्र. सं.	कार्यक्रम का नाम	आयोजक का नाम	प्रतिभागी संख्या	दिनांक
1.	एआईसीटीई प्रायोजित क्यूआईपी शॉर्ट टर्म कोर्स ऑन मशीन इन्टेलिजेंस फॉर कम्प्यूटर विज्ञान	डॉ. जगदीश काकरला एवं डॉ. राहुल रमण		28 फरवरी - 5 मार्च 2022
2.	एआईसीटीई प्रायोजित क्यूआईपी शॉर्ट टर्म कोर्स ऑन "रीसेंट ट्रेंड्स एंड एप्लिकेशंस इन आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस"	डॉ. राम प्रसाद पाठी एवं डॉ. राहुल रमण	89	14-19 मार्च 2022
3.	एआईसीटीई अटल एफडीपी ऑन "साइबर सिक्योरिटी एंड क्रिप्टोग्राफी: ट्रेंड्स एंड टेक्नोलॉजीस	डॉ. संजीत कुमार नायक	189	4-8 अक्टूबर 2021
4.	एआईसीटीई क्यूआईपी सेंटर – आईआईआईटीडीएम प्रायोजित एसटीसी ऑन "साइबर सिक्योरिटी फॉर नेक्स्ट जेनेरेशन टेक्नोलॉजीस: चैलेंजेस एंड सॉल्युशंस	डॉ. संजीत कुमार नायक	105	7-12 मार्च 2022.

## प्रतिभागिता किए गए तकनीकी सिम्पोजियम / सम्मेलन

क्र. सं.	प्रतिभागिता के सम्मेलन का नाम	स्थान (राष्ट्रीय / अंतर्राष्ट्रीय)-	प्रतिभागी का नाम
1.	33वाँ आईईईई इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स (आईसीएम), 2021	मिस्र	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
2.	28वाँ आईईईई इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन इलेक्ट्रॉनिक्स सर्किट्स एंड सिस्टम्स, दिस. 2021	दुबई	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
3.	2रा इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन एडवान्सेस इन वीएलएसआई एंड एमेबेडेड सिस्टम्स (एवीईएस 2021)	सूरत, भारत	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
4.	7वाँ आईईईई इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन स्मार्ट इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम्स (आईएसईएस-2021)	जयपुर, भारत	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
5.	5वाँ आईईटीई इन्वोवेटर्स - इंडस्ट्री मीट	नई दिल्ली, भारत	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
6.	29वाँ आईएफआईपी / आईईईई इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन वेरी लार्ज स्केल इन्टीग्रेसन, वीएलएसआई-एसओसी 2021	सिंगापुर	डॉ. नूर मुहम्मद एसके
7.	एस पिनैकल (अटल इन्वोवेशन आधार्त स्टार्टअप) मेन्टॉर - पैनल डिस्कशन ऑन स्टार्टअप्स एंड इम्पैक्ट ऑफ कोविड ऑन इट		डॉ. शिवसेल्वन बी., पैनलिस्ट
8.	एसएलएपी डाटा एनालिटिक्स केशन बैंक क्रिएशन		डॉ. शिवसेल्वन बी., एआईसीटीई विशेषज्ञ सदस्य
9.	एआईसीटीई-आईएसटीई प्रायोजित रिक्रेशर प्रोग्राम ऑन "इन्टेलिजेंट कम्प्यूटिंग यूजिंग पाइथॉन"	सलेम, तमिल नाडु, भारत	डॉ. राहुल रमण आमंत्रित व्याख्यान
10.	फैक्टा विकास प्रोग्राम (एफडीपी) ऑन "आईओटी, एआई एंड ब्लॉकचेन: इनसाइट्स एंड ओपन चैलेंजेस (आईएबी 2022)	चेन्नई, तमिल नाडु, भारत	डॉ. राहुल रमण आमंत्रित व्याख्यान
11.	शॉर्ट टर्म कोर्स प्रोग्राम (एसटीसी) ऑन "आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस एंड डाटा साइंस इन हेल्थकेयर"	आईआईआईटी, भागलपुर, बिहार, भारत	डॉ. राहुल रमण आमंत्रित व्याख्यान

## वित्त पोषित अनुसंधान / सलाहकारिता परियोजनाएँ (सम्पूर्ण/चालू)

क्र. सं.	परियोजना शीर्षक	वित्त पोषक संस्था	रकम (₹.)	पीआई/को-पीआई विवरण	अवधि एवं स्थिति
1.	एन्हान्समेंट एलोरिदम फॉर बैंकिंग इन्टेलिजेंस एंड ऑटोमेशन, एसिमिलफाई सॉफ्टवेयर इंडिया प्रा. लि.			पीआई: डॉ. जगदीश काकरला	
2.	अभिकल्पना एंड डेवलपमेंट ऑफ नॉन-इन्वेज़िव जीयो-फिज़िकल मेथड बेस्ड सिस्टम फॉर लोकेटिंग हिडेन सेटिफिक टैक्स	एफआईएसएसटी प्रा. लि.	20.53 लाख	पीआई: डॉ.नूर मुहम्मद एसके	जुलाई 2020 से फर. 2022. [बंद]
3.	डिज़ाइन एंड इम्प्लिमेंटेशन ऑफ फीचर एक्सट्रैक्शन इंजिन फॉर स्पीच रिकॉग्निशन सिस्टम	एमईआईटीवाई, भारत सरकार, एसएमडीपी-सी2एसडी	168 लाख*	पीआई: डॉ.नूर मुहम्मद एसके	दिस. 2015 से नव. 2021 [बंद]
4.	डिज़ाइन एंड इम्प्लिमेंटेशन ऑफ डिजिटल वाटरमार्किंग सिस्टम फॉर इमेज / विडियो फॉर एफपीजीए	एमईआईटीवाई, भारत सरकार, एसएमडीपी-सी2एसडी	168 लाख*	पीआई: डॉ.नूर मुहम्मद एसके	दिस. 2015 से नव. 2021 [बंद]
5.	कन्सल्टेंसी वर्क, सर्टिफायड साइबर सिक्योरिटी बेसिक्स फॉर कैरियर बैंक टु वुमेन - बैच #02,	डिजिटल स्किल अकादमी, आईआईटी मद्रास	1.51 लाख	पीआई: डॉ.नूर मुहम्मद एसके	फर. 2021 से जून 2021
6.	कन्सल्टेंसी वर्क, कैरियर बैंक टु वुमेन: सर्टिफायड प्रोफेशनल इन एडवांस्ड कोर्स इन साइबर सिक्योरिटी एंड डिजिटल फोरेंसिक्स - बैच #02	डिजिटल स्किल अकादमी, आईआईटी मद्रास	1.51 लाख	पीआई: डॉ.नूर मुहम्मद एसके	जून 2021 से अगस्त 2021
7.	टेस्टिंग एंड कैरेक्टराइज़ेशन ऑफ ईवॉल्वेबल हार्डवेयर एलोरिदम टु डेवलप फॉल्ट-टॉलरेंट इलेक्ट्रॉनिक्स आर्किटेक्चर	अनुसंधान एंड नवीनीकरण सेंटर, डीआरडीओ	45.42 लाख	पीआई: डॉ.नूर मुहम्मद एसके	फर. 2021 से फर. 2023

क्र. सं.	परियोजना शीर्षक	वित्त पोषक संस्था	रकम (रु.)	पीआई/को-पीआई विवरण	अवधि एवं स्थिति
8.	इन्वेस्टिगेशन एंड डेवलपमेंट ऑफ ह्रिस्टिक्स फॉर दि लार्ज स्केल नेटवर्क अभिकल्पना प्रॉबलम्स यूज़िंग टू लेवल नेटवर्क टोपोलॉजीस	एसईआरबी, डीएसटी	13.14 लाख	पीआई: डॉ. पंडिरि वेंकटेश	जन. 2022 – दिस. 2023
9.	हाइफाई जीनी – हाई प्रिसीज़न फायर डिटेक्शन सिस्टम यूज़िंग स्मार्ट डिसेज़न सपोर्ट विथ जीयो असिस्टेड नैविगेशन फॉर इंडस्ट्री 4.0 एस्टैबलिशमेंट	एसईआरबी, डीएसटी	13.51 लाख	पीआई: डॉ. प्रीत आर.	जन. 2022 – दिस. 2023
10.	सिचुएशनल अवेयरनेस इन सेल्फ ड्रिवेन कार्स यूज़िंग मशीन लर्निंग	एसईआरबी, डीएसटी	19.02 लाख	पीआई: डॉ. राम प्रसाद पाढी	जन. 2022 – दिस. 2023
11.	डेवलपमेंट ऑफ इनर्जी एफिशिएंट वायरलेस सेंसर नेटवर्क एंड कम्युनिकेशन प्लैटफॉर्म फॉर प्रिसीज़न एग्रिकल्चर	टीआईएच फाउंडेशन फॉर आईओटी एंड आईओई, आईआईटी बम्बई	18.94 लाख	पीआई: डॉ. संजीत कुमार नायक	मार्च 2022 – मार्च 2024
12.	डिज़ाइन एंड इम्प्लिमेंटेशन ऑफ क्वान्टम एल्गोरिदम्स फॉर शॉर्ट प्रिंसिपल आइडियल्स इन मल्टि-क्रिटिक नम्बर फील्ड्स	एमआईआईटीवाई क्वांटम कम्प्यूटिंग एप्लिकेशंस लैब	14.32 लाख	को-पीआई: डॉ. संजीत कुमार नायक	मार्च 2022 – मार्च 2023
13.	कोरिलेशन ऑफ रेटिनल वैस्कुलर चेंजेस एज़ प्रेडिक्टर्स ऑफ इन्सुलिन मायोकार्डियल इन्फार्क्शन	केजीवीके डायगनॉस्टिक्स		पीआई: डॉ. उमारानी जयरमण	अक्टू. 2021

## जर्नल प्रकाशन

- बी वेंकटेश्वरुलु इसुनुरि, जगदीश काकरला - "श्री-क्लास ब्रेन ट्युमर क्लासिफिकेशन फ्रॉम मैग्नेटिक रिज़ॉनेन्स इमेजेस यूज़िंग सेपरेबल कॉन्वोल्यूशन बेस्ड न्यूरल नेटवर्क" कॉन्करेंसी एंड कम्प्युटेशन: प्रैक्टिस एंड एक्सपीरिएंस, वाइली, स्वीकृत, 2021.
- श्रीनाथ कोक्कला, जगदीश काकरला, बी वेंकटेश्वरुलु इसुनुरि, मुनेश सिंह - "श्री-क्लास ब्रेन ट्युमर क्लासिफिकेशन यूज़िंग डीप डेंस इन्सेप्शन रेसिड्युअल नेटवर्क" सॉफ्ट कम्प्यूटिंग, स्प्रिंजर, स्वीकृत, 2021.
- लोकेश, जगदीश काकरला, इसुनुरि बाला वेंकटेश्वरुलु - "मल्टि-क्लास ब्रेन ट्युमर क्लासिफिकेशन यूज़िंग रेसिड्युअल नेटवर्क एंड ग्लोबल एवरेज पूलिंग" मल्टिमीडिया टूल्स एंड एप्लिकेशंस, स्प्रिंजर, 2021.
- जगदीश काकरला, इसुनुरि बाला वेंकटेश्वरुलु, कृष्ण साई, कार्तिक - " श्री-क्लास क्लासिफिकेशन ऑफ ब्रेन मैग्नेटिक रिज़ॉनेन्स इमेजेस यूज़िंग एवरेज पूलिंग कॉन्वोल्यूशनल न्यूरल नेटवर्क", इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ इमेजिंग सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजी, वाइली, 2021.
- तांगुदु, जगदीश काकरला, इसुनुरि बाला वेंकटेश्वरुलु- "कोविड-19 डिटेक्शन फ्रॉम चेस्ट एक्स-रे यूज़िंग मोबाइल नेट एंड रेसिड्युअल कॉन्वोल्यूशन ब्लॉक", सॉफ्ट कम्प्यूटिंग, स्प्रिंजर, स्वीकृत, 2021.
- एस. किरुतिका, वी. मसिलमणि - इमेज कालिटी असेसमेंट बेस्ड फेक फेस डिटेक्शन, मल्टिमेड टूल्स एंड एप्लिकेशंस (2022). <https://doi.org/10.1007/s11042-021-11493-9>
- स्कंदा दीपशिता, एस. दयाल कुमार एम, नूर मुहम्मद एसके - "इनर्जी एफिशिएंट एरर रेज़िलिएंट मल्टिप्लायर यूज़िंग लो-पावर कॉम्प्रेसर्स", एसीएम ट्रानज़ैक्शंस ऑन डिज़ाइन ऑटोमेशन ऑफ इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम्स, वॉल्यूम 27, अंक 3, मई 2022, आर्टिकल सं.: 21, पीपी 1 - 26
- एल. गुणशेखर साई हर्ष, भास्कर राव जम्मू विश्वेश्वर राव सामोजु, श्रीहरि वीरमचनेनी एवं नूर मुहम्मद एसके - "ए लो-एरर, मेमोरी बेस्ड फास्ट बाइनरी एन्टिऑगरेटिव कन्वर्टर", इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ सर्किट थ्योरी एंड एप्लिकेशंस, यह लिंक डिसएबल किया गया है, 2021, 49(7), पीपी. 2214 - 2226.
- मौनिका, वाई. नरेश कुमार, के. श्रीहरि वीरमचनेनी एवं नूर मुहम्मद एसके - "इनर्जी एफिशिएंट साइन्ड एंड अनसाइन्ड रेडिक्स 16 बूथ मल्टिप्लायर डिज़ाइन", कम्प्यूटर्स एंड इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, 2021, 90, 106892.
- हर्षा एल.जी.एस.एस., जम्मू बी.आर., बोडासिंगी एन., वीरमचनेनी एवं नूर मुहम्मद एसके - "ए लो एरर, हार्डवेयर एफिशिएंट लॉगैरिदिक मल्टिप्लायर", सर्किट्स, सिस्टम्स एंड सिग्नल प्रोसेसिंग, 2021.
- हेमंत के.एल., निहारिका एम., जंजीराला वी., वीरमचनेनी एवं नूर मुहम्मद एसके - "एफिशिएंट डिज़ाइन ऑफ 15:4 काउंटर यूज़िंग ए नॉवल 5:3 काउंटर फॉर हाई-स्पीड मल्टिप्लिकेशन", आईईटी कम्प्यूटर्स एंड डिजिटल टेक्नीक्स, यह लिंक डिसएबल किया गया है, 2021, 15(1), पीपी. 12 - 19.



12. पवन कल्याण कुमार एम., जम्मू बी.आर., वीरमचनेनी एवं नूर मुहम्मद एसके - "एन एफिशिएंट एंड ऑप्टिमाइज्ड कॉन्वर्टर फॉर फास्ट बाइनरी टु डेसिमल कन्वर्जन", इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स, यह लिंक डिसएबल किया गया है, 2021.
13. वेंकटेश पंडीरी, आलोक सिंह: ए सिम्पल हाइपर-हरिस्टिक अप्रोच फॉर ए मेनी-टु-मेनी हब लोकेशन-राउटिंग प्रॉबलम, जर्नल ऑफ हरिस्टिक्स, स्प्रिंजर, 2021.
14. दसारी विश्वनाथ, वेंकटेश पंडीरी, आलोक सिंह: मल्टि-स्टार्ट हरिस्टिक्स फॉर प्रॉफिटेबल टूर प्रॉबलम, स्वार्म एंड इवोल्युशनरी कम्प्यूटेशन, एलसेवियर, 2021.
15. एम. विजयन, प्रात रघुरामन एवं मोहन रामसुंदरम - "ए फुल्ली रेसुडुअल कॉन्वोल्युशनल न्यूरल नेटवर्क फॉर बैकग्राउंड सबट्रेक्शन" पैटर्न रिकॉग्निशन लेटर्स (एलसेवियर), वॉल. सं.: 146, 2021, पीपी. 63-69., डीओआई:10.1016/j.patrec. 2021.02.017.
16. नयन कुमार, शुभाशीष बेहरा, पंकज कुमार सा, सम्बित बक्शी एवं राम प्रसाद पाढी - "पर्सन री-आइडेन्टिफिकेशन: ए टैस्कोनॉमिक सर्वे एंड पाथ अहेड", इमेज एंड विज़न कम्प्यूटिंग (एलसेवियर), वॉल. 122, 2022. डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.imavis.2022.104432>
17. पी. रेंजीत, एन. सदागोपन: हैमिल्टनियन साइकल इन को1, आर-फ्री स्पलिट ग्राफ्स - ए डाइकॉटमी, इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ फाउंडेशंस ऑफ कम्प्यूटर साइंस, वॉल. 33, सं. 1 (2022) 1-32.
18. देवर्षि अग्रवाल, आर. महेन्द्र कुमार, एन. सदागोपन: ऑन 3-डिग्री 4-कॉर्डल ग्राफ्स, डिस्क्रीट मैथमेटिक्स, एल्गोरिदम्स एंड एप्लिकेशंस, 2022.
19. सत्यब्रत रॉय, मनु श्रीवास्तव, उमाशंकर रावत, चिगाग विनोद कुमार पांडे एवं संजीत कुमार नायक - "आईईएससीए: एन इमेज एन्क्रिप्शन स्कीम यूज़िंग 2-डी ऑटोमेटा," जर्नल ऑफ इन्फॉर्मेशन सिस्टिमी एंड एप्लिकेशंस (एलसेवियर), वॉल.सं. - 61, 2021. डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102919>
20. नीलू आर. सलीम, श्रीनाथ वी., उमारानी जयरमण, फाल्गुनी गुप्ता - "रिकॉग्निशन इन दि नियर-इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रम फॉर फेस, जेंडर एंड फेशिअल एक्सप्रेसशंस", मल्टिमीडिया टूल्स एंड एप्लिकेशंस, स्वीकृत, नव. 2021
21. अखिलेश एम. श्रीवास्तव, आरुषी जैन, प्रियंका रौते, सूर्य प्रकाश एवं उमारानी जयरमण - "ए टेकनी कटु मैच हाइली सिमिलर 3डी ऑब्जेक्ट्स विथ एन एप्लिकेशन टु बायोमेट्रिकल सिस्टिमी", मल्टिमीडिया टूल्स एंड एप्लिकेशंस, 2021, 10.1007/s11042-020-10161-8
22. उमारीनी जयरमण, फाल्गुनी गुप्ता - "एफिशिएंट सिमिलैरिटी सर्च ऑन मल्टिडायमैन्शनल स्पेस ऑफ बायोमेट्रिक डाटाबेसेस", न्यूरोकम्प्यूटिंग, वॉल. 452, पृष्ठ 623-652, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.08.084>
23. संतोष कुमार, मनसा विदात्री, बी. शिवसेल्वन - नॉवल अप्रोचेस टु फेक अकाउंट डिटेक्शन इन ओएसएन्स - यूज़र सोशल इन्गेजमेंट एंड विज़ुअल कॉन्टेंट सेंट्रिक मॉडल, सोशल नेटवर्क एनालिसिस एंड माइनिंग (एसएनएएम), 12(1), दिस. 2021, स्प्रिंजर वलैंग (ईएससीआई, क्यू1)
24. सी ऑस्वाल्ड एवं बी शिवसेल्वन - स्मार्ट-स्मार्ट मल्टिमीडिया कॉम्प्रेसर - इन्टेलिजेंट एलेगोरिदम्स फॉर टेक्स्ट एंड इमेज कॉम्प्रेसन, दि कम्प्यूटर जर्नल, ऑक्सफोर्ड युनिवर्सिटी प्रेस, नव. 2021.

## सम्मेलन प्रकाशन / पुस्तक अध्याय

1. पी. जोशी एवं मसिलमणि वी. - "एन एफिशिएंट ट्रान्सफर लर्निंग बेस्ड अप्रोच फॉर डिटेक्टिंग दि अबनॉर्मल फंडस इमेजेस" 2021, 5वाँ कॉन्फरेंस ऑन इन्फॉर्मेशन एंड कम्प्युनिकेशन टेक्नोलॉजी (सीआईसीटी), पीपी. 1-5
2. एस. किरुतिका, मसिलमणि वी. एवं प्रतीक जोशी, 2021 - फ्यूज़न ऑफ इमेज क्वालिटी असेसमेंट एंड ट्रान्सफर लर्निंग फॉर कोविड-19 डिटेक्शन यूज़िंग सीटी स्कैन इमेज - ट्रेथ इंडियन कॉन्फरेंस ऑन कम्प्यूटर विज़न, ग्राफिक्स एंड इमेज प्रोसेसिंग (आईसीवीजीआईपी '21) के दौरान. असोसिएशन फॉर कम्प्यूटिंग मशीनरी, न्यू यॉर्क, एनवाई, यूएसए, आर्टिकल 48, 1-9.
3. एस. किरुतिका एवं वी मसिलमणि - रेटिनल इमेज क्वालिटी असेसमेंट यूज़िंग शार्पनेस एंड कनेक्टेड कॉम्पोनेंट - छठवाँ आईएपीआर इन्टरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन कम्प्यूटर विज़न एंड इमेज प्रोसेसिंग (सीवीआईपी), (2021).
4. एस. स्कंध दीपशिता, के. दिव्या एवं एस. नूर मुहम्मद - "इनर्जी एफिशिएंट एवं मल्टिप्लायरलेस अप्रॉक्सिमेट इन्टिजर डीसीटी इम्प्लिमेंटेशन फॉर एचईवीसी" 2021 आईएफआईपी/आईईईई 29वाँ इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन वेरी लार्ज स्केल इन्टीग्रेशन (वीएलएसआई-एसओसी), 2021, पीपी. 1-6, डीओआई: 10.1109/वीएलएसआई-एसओसी 53125.2021.9606995.सिंगापुर.
5. संजीत कुमार, काकेल्ली अनिल कुमार एवं राहुल रमण - "इन्टरनेट ऑफ थिंग्स सिस्टिमी: अटैक्स, सॉल्युशंस, स्ट्रेग्थ्स एंड लिमिटेशंस", आईईईई इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस एंड मसीन विज़न में स्वीकृत, एआईएमवी-2021.
6. ए मोहनप्रिया, रेंजीत पी एवं सदागोपन नरसिम्हन - पी वर्सस एनपीसी: स्टाइनर ट्री इन कॉन्वेक्स स्प्लिट ग्राफ्स, इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन एल्गोरिदम्स एंड डिस्क्रीट मैथमेटिक्स (सीएएलडीएएम) के दौरान, पॉन्डिचेरी विश्वविद्यालय, पुदुचेरी, भारत, 2022, एलएनसीएस, स्प्रिंजर.
7. ए मोहनप्रिया, रेंजीत पी एवं सदागोपन नरसिम्हन - "रोमन डॉमिनेशन एंड इट्स वेरिएंट्स इन स्प्लिट ग्राफ्स", इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन

- डॉमिनेशन इन ग्राफ्स (आईडबल्यूडीजी-2021) में प्रस्तुत, आईआईटी रोपड़, 2021.
8. सीवीआईपी 2021 – सुबिन सहायम, सिलाम्बरासन जे. एवं उमारानी जयरमण, दिसम्बर, 2021 - “डिटेक्शन ऑफ कैटरेक्ट फ्रॉम फंडस इमेजेस यूज़िंग डीप ट्रांसफर लर्निंग”, इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन कम्प्यूटर विज़न एंड इमेज प्रोसेसिंग, स्प्रिंजर, आईआईटी रोपड़, भारत.
  9. पीरीएमआई’ 2021 – नीलू आर सलीम, मारम यशोलक्ष्मी, उमारानी जयरमण - “मास्कड फेस डिटेक्शन फॉर इफेक्टिव कोविड-19 कन्टेनमेंट: ए लाइट कॉन्वोल्यूशन न्यूरल नेटवर्क बेस्ड मॉडल”, 9वाँ इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन पैटर्न रिकॉग्निशन एंड मशीन इन्टेलिजेंस (पीरीएमआई’21), आईएसआई कोलकाता, भारत.
  10. पीरीएमआई” 2021- सुबिन सहायम, लक्ष्मी मनसा दुट्टरू एवं उमारानी जयरमण - “एन्सेम्बल मॉल्स फॉर मल्टि-क्लास क्लासिफिकेशन ऑफ डायबेटिक रेटिनोपैथी”, 9वाँ इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन पैटर्न रिकॉग्निशन एंड मशीन इन्टेलिजेंस (पीरीएमआई’21), आईएसआई कोलकाता, भारत.
  11. मैस्कॉन 2021- नीलू आर सलीम, शंकरनारायणन एन. एवं उमारानी जयरमण - “जेंडर क्लासिफिकेशन बियॉन्ड विज़िबल स्पेक्ट्रम यूज़िंग शैलो कॉन्वोल्यूशन न्यूरल नेटवर्क”, आईईईई मद्रास सेक्शन इंटरनेशनल कॉन्फरेंस (मैस्कॉन 2021), चेन्नई, भारत.
  12. मर्सी फॉस्टिना जे., अभिनंद राजगोपाल, एन. कौशिक, प्रणव परमेश्वरन, बी. शिवसेल्वन, एसटीएटीएस-बीईआरटी: एन एन्हांसड बीईआरटी मॉडल विथ स्टैटिस्टिकल मास्किंग फॉर इम्पूव्ड ट्रांसफर परफॉर्मेंस, 9वाँ इंटरनेशनल कॉन्फरेंस ऑन पैटर्न रिकॉग्निशन एंड मशीन इन्टेलिजेंस (पीरीएमआई’21), [स्वीकृत] दिसम्बर 15 - 18, 2021, स्प्रिंजर एलएनसीएस [आईएसआई कोलकाता]
  13. विशेष अग्रवाल एवं राहुल रमण - “ए कॉग्निटिव सिस्टम फॉर लिप आइडेन्टिफिकेशन यूज़िंग कॉन्वोल्यूशन न्यूरल नेटवर्क्स”, कॉग्निटिव सिस्टम्स एंड सिग्नल प्रोसेसिंग इन इमेड प्रोसेसिंग, यु-डौंग ज़ैंग, अरुण कुमार संगैया, अकादमिक प्रेस, 2021, आईएसबीएन: 978-0-3238-6009-3.; डीओआई: 10.1016/बी978-0-12-824410-4.00013-1.

## तकनीकी कर्मचारी



**श्री के. सरवण कुमार**

तकनीकी अधीक्षक  
(कम्प्यूटर केन्द्र)



**श्रीमती तमिलमणि डी**

कनिय तकनीकी अधीक्षक  
ऑटोमेशन सेल



**श्री के. कनगराम**

वरीय तकनीशियन  
ऑटोमेशन सेल



**श्री अरविंदन एस.**

कनिय तकनीशियन  
(कम्प्यूटर केन्द्र)

# इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग



## विभाग के संबंध में

ईसीई विभाग की स्थापना वर्ष 2008 में एक अंडर ग्रेजुएट पाठ्यक्रम के रूप में की गई थी। आज, हमारी कुल संख्या 452 हो गई है, जिसमें से 21 संकाय सदस्य, 7 तकनीकी कर्मचारी तथा 427 छात्र का समावेश है। ईसीई विभाग भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के अंतर्गत "उच्च शिक्षण संस्थानों में एस एंड टी इंफ्रास्ट्रक्चर में सुधार के लिए फंड (एफआईएसटी)" के अधीन प्रायोजित है।

विभाग में अभिकल्पना और विनिर्माण में विशेषज्ञता के साथ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में अंडर ग्रेजुएट पाठ्यक्रम बी. टेक. है, जिसमें दो ड्यूल डिग्री प्रोग्राम, बी. टेक. इन इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग तथा वीएलएसआई अभिकल्पना में विशेषज्ञता के साथ एम. टेक. इन इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग, तथा बी.टेक. इन इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग तथा सिग्नल प्रोसेसिंग

में विशेषज्ञता के साथ एम.टेक. इन इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग है। संस्थान में दो पीजी पाठ्यक्रमों के साथ-साथ पीएचडी कार्यक्रम भी संचालित हैं जिसमें संचार प्रणाली अभिकल्पना में विशेषज्ञता के साथ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में एम. टेक. तथा इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम अभिकल्पना में विशेषज्ञता सहित इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में एम टेक हैं।

विभाग विभिन्न केंद्रीय एजेंसियों द्वारा संचालित कई वित्तपोषित परियोजनाओं जैसे कि इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई), यूकेईआरआई, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी), डीएसटी मैट्रिक्स योजना, एसआरजी, एसईआरबी, तिहान, आईआईटीएच, आदि में सक्रिय रूप से शामिल है।

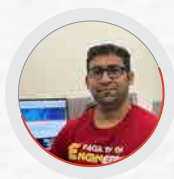
## प्रस्तावित कार्यक्रमों के विवरण

1	<b>बी. टेक.:</b> ईसीई विभाग इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में बी. टेक. प्रदान करता है।
2	<b>डुअल डिग्री:</b> ईसीई विभाग (क) वीएलएसआई अभिकल्पना तथा (ख) सिग्नल प्रोसेसिंग में एम टेक विशेषज्ञता के साथ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में बी. टेक. प्रदान करता है।
3	<b>एम.टेक.:</b> ईसीई विभाग (क) संचार प्रणाली अभिकल्पना तथा (ख) इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम डिजाइन में विशेषज्ञता के साथ दो पीजी प्रोग्राम प्रदान करता है जिसमें इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में एम. टेक. हैं।
4	<b>पीएच.डी.:</b> ईसीई विभाग इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में पीएचडी प्रदान करता है।

## 2021-2022 में छात्र दाखिला का विवरण

- » बी टेक.: 114
- » एम. टेक: 15
- » पीएच.डी: 3

## संकाय सदस्यों का परिचय विवरण



### डॉ. आकाश कुमार जैन

असिस्टेंट प्राध्यापक

पीएच.डी. आईआईटी दिल्ली

इमर्जिंग लॉजिक एंड मेमोरी डिवाइसेस फॉर ऑगमेंटिंग कन्वेंशनल वोन-न्यूमैन कंप्यूटिंग एंड इमर्जिंग इन मेमोरी कंप्यूटेशन, डिवाइस सर्किट कोडिजाइन फॉर न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटेशन



### डॉक्टर अपिना बालासुब्रमण्यम

असिस्टेंट प्राध्यापक

पीएच.डी. आईआईटी हैदराबाद

मल्टीमीडिया क्वालिटी असेसमेंट, इमेज एंड वीडियो प्रोसेसिंग, डिस्प्ले टेक्नोलॉजीज



### डॉ. आशुतोष कर

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएचडी- बीआईटी मेसरा  
एप्लाइड मशीन लर्निंग, एकाॅस्टिक एंड ऑडियो  
सिग्नल प्रोसेसिंग, स्पीच प्रोसेसिंग, डिजिटल  
फिल्टर डिजाइन, हियरिंग एंड सिस्टम, न्यूरल  
नेटवर्क



### डॉ. बिन्सु जे कैलात

प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी मद्रास  
न्यूरोमॉर्फिक सर्किट, मिक्सड सिग्नल आईसी  
डिजाइन, माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक और एमईएमएस



### डॉ. दामोधरन पी

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी मद्रास  
पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और ड्राइव, परमानेंट मैग्नेट  
ब्रशलेस डीसी ड्राइव, परमानेंट मैग्नेट सिंक्रोनस  
ड्राइव, इलेक्ट्रिकल व्हीकल्स (हाइब्रिड ईवीएस  
एंड बैटरी ईवीएस), डिजाइन ऑफ सिंक्रोनस  
रिलेक्टेंस मोटर ड्राइव, स्विचड मोड पावर  
सप्लाय, वायरलेस पावर फार ट्रांसफर फार  
इलेक्ट्रिक व्हीकल्स, रिनेवेबल एनर्जी, विंड एनर्जी  
कनवर्जन सिस्टम, हाई स्टेप-अप डीसी टू डीसी  
कन्वर्टर फार पी वी सिस्टम्स,



### डॉ. प्रियंका कोकिल

सम्बद्ध प्राध्यापक  
एमएनएनआईटी इलाहाबाद  
सिस्टम थ्योरी, नॉनलाइनियर सिस्टम,  
बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग, मशीन लर्निंग,  
डीप लर्निंग, मल्टी-डायमेंशनल सिग्नल प्रोसेसिंग,  
टाइम डिलेड सिस्टम, रफस्ट स्टेबिलिटी, सिस्टम  
थ्योरी



### डॉ. भूपेंद्र सिंह रेनीवाल

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी इंदौर  
स्पिट्रोनिक एंड एडवांस्ड स्पिन बेस्ड  
एसटीटीआरएमएस, जीपीआईओ,  
सीएफआईओ, डिजाइन आईबीआईएस मॉडल,  
ईएसडी एंड इट्स एम्प्लिकेशन टू ओवरआल  
फंक्शनललिटी, एआई, हार्डवेयर एक्सेलेरेटर एंड  
आईएमसी सर्किट एंड आर्किटेक्चर डिजाइन



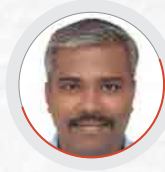
### डॉ. बी. चिट्टी बाबू

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. एनआईटी राउरकेला  
पावर इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टम्स एंड एप्लीकेशन,  
विंड एंड पीवी सिस्टम्स, स्मार्ट पावर  
डिस्ट्रीब्यूशन, पावर क्वालिटी और एंबेडेड  
सिस्टम डिजाइन।



### डॉ. कुमार प्रसन्नजीत प्रधान

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. एनआईटी राउरकेला  
कॉम्पैक्ट मॉडल, टीसीएडी सिमुलेशन, एसओआई  
एमओएसएफईटी, फिनफेट, नेगेटिव कैपेसिटेंस  
एफईटी,, रेडिएशन हार्डेड डिवाइसेस, सोलर  
सेल, ग्राफीन एफईटी, न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग,  
डीएमएफईटी बायोसेंसर



### डॉ. पंडियारासन वेलुस्वामी

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. नेशनल यूनिवर्सिटी कॉर्पोरेशन  
शिजुओका यूनिवर्सिटी, जापान  
इंस्ट्रुमेंट डेवलपमेंट फॉर एमइएम डिवाइस  
-फैब्रिकेशन एंड टेस्टिंग, सेल्फ पावर जेनरेशन  
फॉर फजियोलॉजिकल सेंसर्स, इंटीग्रेटिंग आफ  
हाइब्रिड-थर्मोइलेक्ट्रिक डिवाइसेस, एमएल  
/एआई मेटेरियल फॉर एनर्जी डिवाइसेस  
एप्लीकेशन्स, टैक्सटाइल नैनोटेक्नोलॉजी एंड  
स्मार्ट फाइबर फॉर एनर्जी हार्वेस्टिंग एंड स्टोरेज  
एप्लीकेशन्स, वेरिबल बायो-मेडिकल सेंसर्स,



### डॉ. रिंकी चोपड़ा

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी बॉम्बे  
एंटीना एरे, ब्रॉडबैंड एंटेना, एंडफायर एंटेना,  
सर्कुलरली पोलराइज्ड एंटेना, कॉम्पैक्ट एंटेना,  
सक्रिय और निष्क्रिय आरएफ ट्रांसीवर घटक,  
रिमोट सेंसिंग, जीआईएस, जीपीएस



### डॉक्टर प्रेम कुमार के

असिस्टेंट प्रो फेसर  
पीएच.डी. आईआईएससी बैंगलोर  
शेड्यूलिंग इन नेटवर्क्स, सोशल नेटवर्क,  
कॉन्फ्लिक्ट रीडियो, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, बिग  
डेटा एनालिटिक्स



### डॉ. सेल्वज्योति के

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी मद्रास  
पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, ग्रिड कनेक्टेड इनवर्टर,  
पावर क्वालिटी, बैटरियों की मॉडलिंग, बैटरियों  
की चार्जिंग, बैटरी मैनेजमेंट सिस्टम, इलेक्ट्रिक  
वाहन, एफपीजीए/डीएसपी रियलाइजेशन ऑफ  
कंट्रोल एल्गोरिदम इन पावर इलेक्ट्रॉनिक्स,  
इंस्ट्रुमेंटेशन, प्रोडक्ट डिजाइन



### डॉक्टर रोहिणी पी

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी मद्रास  
सिग्नल प्रोसेसिंग, इमेज प्रोसेसिंग, मेडिकल  
इमेज एनालिसिस, अर्ली डायग्नोसिस, नॉन-  
इनवेसिव डिजीज प्रोग्नोसिस



### डॉ. श्रीजीत के

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी मद्रास  
ऑप्टिकल फाइबर सेंसर, फाइबर ब्रैग  
ग्रेटिंग्स, वितरित फाइबर ऑप्टिक सेंसर, सेंसर  
एप्लीकेशन के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग



### डॉ. एम डी सेल्वाराज

प्रोफेसर  
पीएच.डी. आईआईटी दिल्ली  
वायरलेस कम्युनिकेशंस, कोआपरेटिव डायवर्सिटी,  
डिजिटल कम्युनिकेशन ओवर फेडिंग चैनल्स, ग्रीन  
कम्युनिकेशन्स, नॉन ऑर्थोडोनल मल्टीप्ल एक्सेस



### डॉ. थुम्मलुरु श्रीनाथ रेड्डी

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी (आईएसएम) धनबाद  
मल्टीपल-इनपुट-मल्टीपल-आउटपुट  
(एमआईएमओ) एंटेना, मेटासर्फेस और  
मेटाग्रेटिंग्स, रीकॉन्फिगरेबल इंटेलिजेंट सर्फेस,  
फेज्ड आरे एंटेना



### डॉ. तेजेंद्र दीक्षित

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. आईआईटी इंदौर  
नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स,  
प्लास्मोनिक्स, 2डी सेमीकंडक्टर्स, क्वांटम  
डिवाइसेस, मेमरिस्टर्स, ऑप्टिकल मेमोरी





### श्री एस हरिहरन

सहायक संकाय- सम्बद्ध प्राध्यापक  
सिस्टम ऑन चिप, वीएलएसआई डिजाइन



### डॉ. विजयकुमार कृष्णसामी

असिस्टेंट प्राध्यापक  
पीएच.डी. एनआईटी त्रिची  
स्मार्ट ग्रिड, होम एनर्जी मैनेजमेंट सिस्टम,  
इंटरनेट ऑफ थिंग्स, एप्लीकेशन आफ मशीन  
लर्निंग एंड आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस टू एनर्जी  
सिस्टम, एंबेडेड कंट्रोलर, पावर इलेक्ट्रॉनिक्स,  
रिन्यूएबल एनर्जी सिस्टम्स

## प्रारम्भ नए थ्योरी एवं प्रैक्टिस कोर्सों के विवरण नए थ्योरी कोर्सों के विवरण

क्र. सं.	पाठ्यक्रम का नाम	संकाय का नाम
1	हाई लेवल वेरिफिकेशन विथ सिस्टम वेरिलोग और यूवीएम	हरिहरन शेषाद्री
2	ऑप्टिकल फाइबर सेंसर	डॉ. श्रीजीत के
3	एडवांस्ड सेमीकंडक्टर डिवाइस	डॉ. तेजेंद्र दीक्षित
4	एनर्जी स्टोरेज एंड इलेक्ट्रिकल व्हीकल सिस्टम्स	डॉ.के. सेल्वाज्योति
5	हाइब्रिड इलेक्ट्रिक एंड इलेक्ट्रिक व्हीकल	डॉ.के. सेल्वाज्योति
6	फाइबर ऑप्टिक कम्युनिकेशन सिस्टम डिजाइन	डॉ. श्रीजीत के
7	मल्टीमीडिया प्रोसेसिंग एंड एनालिसिस	डॉ. अप्पीना बालसुब्रमण्यम
8	टेकनिक्स एंड मैनेजमेंट ऑफ ई-वेस्ट रीसाइक्लिंग	डॉ. पांडियारासन वेलुस्वामी
9	एडाप्टिव फ़िल्टर डिजाइन	डॉ. आशुतोष कार
10	एकॉस्टिक एंड ऑडियो सिग्नल प्रोसेसिंग	डॉ. आशुतोष कार

## एफडीपी / कार्यशालाओं / सम्मेलनों का आयोजन

क्र. सं.	इवेंट का नाम	आयोजनकर्ता का नाम	प्रतिभागियों की संख्या	तारीख
1.	आईईईई आईएस ट्रांजिस्टर के 75 साल और मानवता पर इसके प्रभाव पर विशिष्ट व्याख्यान	डॉ. के पी प्रधान	52	23 मार्च, 2022
2.	एसआईसी परीक्षण और सत्यापन पर आईईईई राष्ट्रीय कार्यशाला	डॉ. बिन्सु जे कैलात	48	6-10 मार्च, 2022
3.	ग्रिड पावर इलेक्ट्रॉनिक प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय कार्यशाला	डॉ.बी. चिट्टी बाबू	120	18-19, फरवरी 2022
4.	इंजीनियरिंग इलेक्ट्रोमैग्नेटिक्स के उभरते अनुप्रयोगों पर एआईसीटीई क्यूआईपी प्रायोजित शॉर्ट टर्म कोर्स	डॉ. रिंकी चोपड़ा और डॉ. श्रीजीत के	115	17-23 फरवरी, 2022
5.	फाइबर ऑप्टिक्स और ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकी पर एआईसीटीई क्यूआईपी प्रायोजित शॉर्ट टर्म कोर्स	डॉ. श्रीजीत के	52	3-8 फरवरी, 2022

क्र. सं.	इवेंट का नाम	आयोजनकर्ता का नाम	प्रतिभागियों की संख्या	तारीख
6.	एडवांस कंप्यूटिंग टूल्स के साथ टेक्निकल राइटिंग, प्रेजेंटेशन और साइंटिफिक अनुसंधान : हैंड्स-ऑन ट्रेनिंग-टेक्निकल राइटिंग-2021	डॉ. के पी प्रधान, डॉ. राम प्रसाद पाध्य, और डॉ. संजीत कुमार नायक	72	06-10 दिसंबर, 2021
7.	सेमीकंडक्टर मटेरियल और उपकरणों में शोध के अवसर	डॉ. के पी प्रधान, डॉ. तेजेंद्र दीक्षित और डॉ. सौम्यरंजन राउत्रे	67	22-26 अक्टूबर, 2021
8.	5 जी मोबाइल नेटवर्क के लिए मशीन लर्निंग एल्गोरिदम अटल	प्रो. एम. डी. सेल्वराज		04-08 अक्टूबर, 2021
9.	अक्षय विद्वत् उत्पादन प्रणालियों में विद्वत् इलेक्ट्रॉनिक्स अनुप्रयोगों पर दो सप्ताह का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम	डॉ. बी चिट्टी बाबू	65	21- 30 सितंबर, 2021
10.	अनुसंधान कार्यप्रणाली पर आईआईईई राष्ट्रीय कार्यशाला	डॉ. बी चिट्टी बाबू	110	20-24, जुलाई 2021

## प्रतिभागिता किए गए तकनीकी सिम्पोजियम / सम्मेलन

क्र. सं.	सहभागिता सम्मेलन का नाम	स्थान (राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय)	प्राप्तकर्ता का नाम	पुरस्कार
1.	32वां एमआरएसआई-एजीएम 2021	आईआईटी मद्रास	डॉ. पांडियारासन वी	बेस्ट ओरल प्रेजेंटेशन अवार्ड,
2.	2021 आईआईईई वर्ल्ड एआई आईओटी कांग्रेस (एआईआईओटी)	सिएटल, यूएसए	मधुवंती श्रीवास्तव आर और प्रो. बिन्सु जे कैलात	सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार
3.	18वां आईआईईई एक्टिकॉन-2021	चियांग माई, थाईलैंड।	डॉ. आशुतोष कार	सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार
4.	आईआईईई एमएस बेस्ट रिसर्च अवार्ड 2020	आईआईईई मद्रास सेक्शन, फरवरी 2021	डॉ. बी चिट्टी बाबू	बेस्ट रिसर्च अवार्ड
5.	विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय	ताइवान, जुलाई 2021	डॉ. एस.कल्पना	बेस्ट रिसर्च अवार्ड
6.	आईआईईई मास बेस्ट रिसर्च अवार्ड 2021	आईआईईई मद्रास सेक्शन	डॉ. के पी प्रधान,	बेस्ट रिसर्च अवार्ड
7.	डिवाइस और सर्किट पर आईआईईई कार्यशाला	मार्च 2022 गोवा में आईआईईई कानपुर सेक्शन और आईआईटी कानपुर,	डॉ. के पी प्रधान	आमंत्रित वार्ताकार
8.	इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एम्बिंट एनर्जी	टेलर एंड फ्रांसिस पब्लिशर्स	डॉ.बी. चिट्टी बाबू	जनवरी 2022 से क्षेत्रीय संपादक (एशिया)
9.	सूचना और संचार प्रौद्योगिकी-2021 पर 5वां सम्मेलन (सीआईसीटी-2021)	आईआईआईटीडीएम कुरनूल	सुश्री शिवरंजनी एस और डॉ. श्रीजीत के	बेस्ट पेपर अवार्ड
10.	एटी-एपी-आरएससी 2022 तीसरी यूआरएसआई अटलांटिक रेडियो साइंस मीटिंग	ग्रेन कैनरिया, स्पेन	डॉ. श्रीनाथ रेड्डी थुम्मलुरु	यंग साइंटिस्ट अवार्ड
11.	इंटरनेशनल जर्नल ऑन एंटेना एंड प्रोपोगेशन	हिंदवी पब्लिकेशन	डॉ. श्रीनाथ रेड्डी थुम्मलुरु	शैक्षणिक संपादक मई 2022 से

## वित्त पोषित अनुसंधान / सलाहकारिता परियोजनाएँ (सम्पूर्ण/चालू)

क्र. सं.	परियोजना का शीर्षक	फंडिंग एजेंसी	राशि	पीआई/सह-पीआई विवरण	अवधि एवं स्थिति
1.	डेवलपमेंट ऑफ नोवेल ग्रिड सिंक्रोनाइजेशन एल्गोरिथम फॉर ग्रिड इंटरएक्टिव फोटोवोल्टिक पावर जनरेशन सिस्टम	डीएसटी-एसईआरबी	34,54,000.00	पीआई: डॉ.बी.चिट्टी बाबू	2018- 19 जारी
2.	कंपोजिट पीएफडी बेस्ड पीएलएल एंड सिग्मा डेल्टा एडीसी	एमईआईटीवाई, भारत सरकार, एसएमडीपी-सी2एसडी)	Rs. 168 लाख*	सह-पीआई: प्रो. बिन्सु जे कैलात	दिसंबर 2015 से नवंबर 2021 [बंद]
3.	स्टेबिलिटी एनालिसिस आफ नॉन-लीनियर डिस्क्रीट डायनॉमिकल सिस्टम्स सबजेक्ट टू इंटरफरेंस	(एनबीएचएम), डीईई, भारत सरकार	13,12,600.00	पीआई: डॉ.प्रियंका कोकिल	2019- 20 जारी
4.	वर्चुअल एनर्जी स्टोरेज बेस्ड डिमांड रिस्पॉन्स एल्गोरिदम टू इन्हेंस द परफार्मेंस ऑफ द बैटरी एनर्जी स्टोरेज इन स्मार्ट ग्रिड	डीएसटी टीएमडी	27,49,000.00	पीआई- डॉ.विजयकुमार	2019 -20 जारी
5.	डिटेक्शन एंड डायग्नोसिस आफ इंटरनेशनल इलेक्ट्रोमैग्नेटिक इंटरफ्रेंस अटैक ऑन क्रिटिकल नेटवर्क	सर्ब	80,87,528.00	पीआई: डॉ.प्रेम कुमार सह पीआई: डॉ.प्रेरणा सक्सेना	2019 -20 जारी
6.	डेवलपमेंट ऑफ ए लो कॉस्ट माइक्रोफ्लुइड डिवाइस फॉर लूप- मेडिएटेड आइसोथर्मल एम्प्लीफिकेशन ऑफ डीएनए	इंडस्ट्रियल प्रोजेक्ट अगप्पे डायग्नोस्टिक्स लिमिटेड, केरल	2,294,000.00	सह-पीआई-डॉ. श्रीजीत के	2020-21 जारी
7.	हाइब्रिड एनर्जी स्टोरेज सिस्टम (एच ईएसएस) फॉर ए ट्रक एप्लिकेशन	मेसर्स एचबीएल, हैदराबाद	15,00,000.00	पीआई डॉक्टर सेल्वाज्योति	2020 -23 जारी
8.	यूनिफाइंग एप्रोचस टू डेमोस्ट्रेट फिनफीट बेस्ड लिकी इंटीग्रेट एंड फायर न्यूरोन फॉर न्यूरोमोर्फिक कंप्यूटिंग	डीएसटी-एसईआरबी	12,91,000.00	डॉ.के.पी प्रधान	2020 -21 जारी
9.	ए डिसीजन मेकिंग एल्गोरिथम फॉर ड्राइविंग असिस्टेंट सिस्टम बेस्ड ऑन एनवायरनमेंट विजिबिलिटी कंडीशन	डीएसटी-एसईआरबी	14,67,931.00	डॉ.अप्रा बालासुब्रमण्यम	2020 -21 जारी
10.	डिजाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ ए नोवेल बैटरी पैक	सतमार्स इनोवेटिव कंपनी	2,12,400	डॉक्टर सेल्वाज्योति	2021-22 जारी
11.	कीवर्ड स्पॉटिंग अंडर प्लेबैक (रिसर्च एग्रीमेंट)	आईटीएम प्रवर्तक टेक्नोलॉजीज फाउंडेशन	16,82,000	पीआई: डॉ.आशुतोष कर	2021-22 जारी
12.	विजिबिलिटी इन्हेंसमेंट एल्गोरिथम फॉर विजन इंटेलेजेंस सिस्टम बेस्ड एनवायरनमेंट विजिबिलिटी कंडीशन	तिहान फाउंडेशन	23,99,200	पीआई: डॉ.अपिना बालासुब्रमण्यम को-पीआई: डॉ.प्रियंका कोकिल	2021-22 जारी
13.	फिस्ट प्रोग्राम	डीएसटी	77,00,000.00	विभागाध्यक्ष, ईसीई विभाग	2021-22 जारी



क्र. सं.	परियोजना का शीर्षक	फंडिंग एजेंसी	राशि	पीआई/सह-पीआई विवरण	अवधि एवं स्थिति
14.	डेवलपमेंट ऑफ परसिस्टेंट फोटोकंडक्टिविटी बेस्ट ऑप्टो इलेक्ट्रॉनिक साइनेटिक डिवाइसेज यूजिंग ऑक्साइड सेमीकंडक्टर	सर्ब	14,23,260	डॉ.तेजेन्द्र दीक्षित	2021-22 जारी
15.	स्टेबिलिटी ऑफ नॉन-लीनियर टाइम डीलेड सिस्टम्स सब्जेक्ट टू एक्सटर्नल इंटरफेस वाया एप्लीकेशन टू बायोलॉजिकल सिस्टम्स	सर्ब	660,000	डॉ.प्रियंका कोकिल	2021-22 जारी
16.	टेक्निकल असिस्टेंट नीडेड टू डिजाइन, स्पेसिफाई कंपोनेंट, फैब्रिकेट, इंस्टॉल एंड टेस्ट हाइब्रिड ईएसएस कंबाइनिंग सुपर कैपेसिटर बिंग डेवलपड बाय एचबीएल	मेसर्स एचबीएल पावर सिस्टम लिमिटेड, हैदराबाद	12,80,000	डॉक्टर सेल्वाज्योति	2020-21 जारी
17.	डिजाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ अल्ट्रा-लो पावर सीएमओएस आईसी फॉर वायरलेस न्यूरोल मॉनिटरिंग सिस्टम	डीएसटी	42,75,000	पीआई: डॉ. संदीप कुमार, एनआईटी सुरथकल, सीओ-पीआई: डॉ. आशुतोष कर, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम	2021-2024 जारी
18.	डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड पीओसीएस एंड प्रोटोटाइप यूजिंग एडवांस्ड सिग्नल प्रोसेसिंग एंड अप्लाइड मशीन लर्निंग (फ्यूचर टेक्नोलॉजीस)	ओरेट्स कंसल्टिंग प्राइवेट लिमिटेड, भुवनेश्वर, ओडिशा	10.56 लाख	डॉ.आशुतोष कर	2020-2025 जारी
19.	परफॉर्मेंस इनहेंसमेंट एंड रिलायबल ऑपरेशन ऑफ विंड-पीवी डिसट्रिब्यूशन सिस्टम सप्लायिंग एसी /डीसी लोड्स विद रिमोट कंडीशन मॉनिटरिंग	सर्ब	19.89 लाख	डॉ.विजयकुमार के	2018-2020
20.	डिजाइन, डेवलपमेंट एंड इंप्लीमेंटेशन आफ ए कर्टेन कोटर फॉर सॉल्लिड स्टेट बैटरी	डीएसटी आईसी_एमएपी	44.19 लाख	सीओ पीआई: डॉ.के. सेल्वाज्योति	2022-2025 जारी
21.	वेयरेबल थर्मोइलेक्ट्रिक पावर जनरेटर	डीएसटी इंसपायर	35,00,000.00	पीआई: डॉ. पांडियारासन वी	2018-19 जारी
22.	हाइब्रीडाइजेशन आफ फ्लैक्सिबल थर्मोइलेक्ट्रिक एंड पाईजोइलेक्ट्रिक डिवाइसेस फॉर एनर्जी हार्वेस्टिंग	भारत-मिस्र	9,10,000.00	पीआई: डॉ.वी. पांडियारासन	2020-21 जारी
23.	डिजाइन एंड इम्प्लीमेंटेशन ऑफ हाइब्रिड फोटोवोल्टिक एंड थर्मोइलेक्ट्रिक सिस्टम फॉर इफिशिएंट एनर्जी हार्वेस्टिंग	डीएसटी एसईआरबी	26,66,400.00	डॉ. पांडियारासन वी	2021-22 जारी

## दायर/प्रदत्त पेटेंट

क्र. सं.	शीर्षक	शोधकर्ता	पेटेंट देश	डिजाइन / उत्पाद / योजना	दायर / स्वीकृत
2021	स्मार्ट जैकेट फॉर आल वेदर कंडीशनस	डॉ. पांडियारासन वेलुस्वामी, सुश्री शिवरेनजिनी टीएम, श्रीमती सुहासिनी साथियामूर्ति, डॉ. जयबल के	भारत	उत्पाद	प्रकाशित

## जर्नल प्रकाशन

- वी रवि, आशुतोष कर, "कन्वर्जेंस एनालिसिस फॉर एन अंडरमॉडलड वेरिएबल टेप-लेंथ एमएसएफ-बेस्ड स्टीरियोफोनिक एकोस्टिक इको कैसिलर", सर्किट, सिस्टम एंड सिग्नल प्रोसेसिंग, स्प्रिंगर, 2022। <https://doi.org/10.1007/s00034-022-02033-3>
- एस शोबा, आशुतोष कर, मैड्स ग्रासबॉल क्रिस्टेंसेन, "गैमेटोन फिल्टर बैंक-डीप न्यूरल नेटवर्क-आधारित मोनोरल स्पीच एन्हांसमेंट फॉर अनसीन कंडीशंस", एप्लाइड एकोस्टिक्स, एल्सेवियर, वॉल्यूम 194, पीपी.1-16, 2022। <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2022.108784>
- एस. बुर्रा, एस. शंकर, आशुतोष कार, जान ओस्टरगार्ड, "ए फैमिली ऑफ स्प्लिट कर्नेल एडेप्टिव फिल्टरिंग एल्गोरिदम फॉर नॉनलाइनियर स्टीरियोफोनिक एकोस्टिक इको कैसिलेशन", जर्नल ऑफ एम्बिएंट इंटेलेजेंस एंड ह्यूमनाइज्ड कंप्यूटिंग, स्प्रिंगर, पीपी 1-18, 2022। लिंक
- एस. बुर्रा, आशुतोष कार, "नॉनलाइनियर स्टीरियोफोनिक एकोस्टिक इको कैसिलेशन यूजिंग सब-फिल्टर बेस्ड एडेप्टिव एल्गोरिदम," डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग, एल्सेवियर, वॉल्यूम 121, पीपी। 1-9, 2022। लिंक
- एच. रेड्डी, आशुतोष कर, जान ओस्टरगार्ड, "परफॉर्मेंस एनालिसिस आफ लो काम्प्लेक्सिटी फुली कनेक्टेड न्यूरल नेटवर्क फॉर मोनोरल स्पीच इन्हेन्समेंट", एप्लाइड एकोस्टिक्स, एल्सेवियर, वॉल्यूम 190, पीपी.1-6, 2022. लिंक
- टी.पी. सिल्वा, एफ. इग्नेजा, पी. लारा, एल. ताराटाका, आशुतोष कार, डी.बी. हद्दाद, "ऑन द स्केवनेस ऑफ द एलएमएस एडेप्टिव वेट्स", आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन सर्किट और सिस्टम- II: एक्सप्रेस ब्रीफ, वॉल्यूम 68, सं. 8, पीपी. 3022-3026, 2021. लिंक
- एस बुर्रा, आशुतोष कार, जान ओस्टरगार्ड, "मल्टीपल सब फिल्टर बेस्ड प्रॉपोनेटरी फिल्टरिंग फॉर नॉनलाइनियर एकोस्टिक इको कैसिलेशन", वॉल्यूम 182, पीपी. 1-11, एप्लाइड एकोस्टिक्स, एल्सेवियर, 2021। लिंक
- देवी सौम्या, एस. शोबा, आशुतोष कर, वी. माल्डेनोविक, "मास्क एस्टीमेशन यूजिंग फेज इंफॉर्मेशन एंड इंटर-चैनल कोरिलेशन फॉर स्पीच एन्हांसमेंट", सर्किट्स, सिस्टम एंड सिग्नल प्रोसेसिंग, स्प्रिंगर, 2021। लिंक
- के मोहनप्रसाद, वी.एस. ईश्वर्या, ए.एस. पोनराज, आशुतोष कर, "पीईवीडी- बेस्ड एडाप्टिव आईसीए फॉर एकोस्टिक इको कैसिलेशन ड्यूरिंग डबल-टॉक सिचुएशन", सर्किट, सिस्टम और सिग्नल प्रोसेसिंग, स्प्रिंगर, 2021। लिंक
- जी. गौतम, एस. बुर्रा, आशुतोष कार, जान ओस्टरगार्ड, वी. माल्डेनोविक, पी. सोराक्सा, डी.बी. हद्दाद, "ए फैमिली ऑफ एडाप्टिव वोल्टेरा बेस्ड आन मैक्सिमम कोरइंट्रोपी क्राइटेरियाँ फॉर इंप्रूव कंट्रोल ऑफ इम्पलसिव नाईस," सर्किट, सिस्टम एंड सिग्नल प्रोसेसिंग। स्प्रिंगर, 2021. लिंक
- वी रवि, आशुतोष कर, "फिडबैक कैसिलेशन इन डिजिटल हिपरिंग एड्स यूजिंग कॉन्वेक्स कांविनेशन आफ प्रॉपर्सिनेट एडाप्टिव एल्गोरिथ्म", वॉल्यूम 182, पीपी.1-12, एप्लाइड एकोस्टिक्स, एल्सेवियर 2021। लिंक
- एस शोबा, आशुतोष कार, आर. राजवेल, "परफारमेंस एनालिसिस आफ वैरीयस ट्रेनिंग टारगेट्स फॉर इंप्रूविंग स्पीच क्वालिटी एंड इंटेलेजिबिलिटी", वॉल्यूम 75, पीपी 1-12, एप्लाइड एकोस्टिक्स, एल्सेवियर, 2021। लिंक
- एम. चंद्र, पी. गोयल, ए. आनंद, आशुतोष कर, "डिजाइन एंड एनालिसिस आफ इंप्रूव्ड हाई स्पीड एडाप्टिव फिल्टर आर्किटेक्चर फॉर ईसीजी सिग्नल डिनॉइजिंग", वॉल्यूम 63, पीपी 1-11, बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग एंड कंट्रोल, एल्सेवियर, 2021। लिंक
- एस. बुर्रा, आशुतोष कर, "परफारमेंस एनालिसिस आफ एन इंप्रूव्ड स्प्लिट फंक्शनल लिंक एडेप्टिव लेटरिंग एल्गोरिथम फॉर नॉनलाइनियर आईसी", वॉल्यूम 176, पीपी 1-14, एप्लाइड एकोस्टिक्स, एल्सेवियर, 2021। लिंक
- सुजिता एस, बिन्सु जे कैलात, "हाई स्पीड पावर एफिशिएंट वैदिक अर्थमेटिक मॉड्यूल आन जेडबोर्ड-ज़िनक-7000 एफपीजीए", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सर्किट थ्योरी एंड एप्लीकेशन वॉल्यूम 49, नंबर 11, पीपी.3683- 3718, 2021. डीओआई:10.1002/cta.3110
- जी. दिनेश, बिन्सु जे कैलात (2021), " टी/लिंक मेथड फॉर ट्रांसफर फंक्शन एंड स्टेबिलिटी एनालिसिस ऑफ स्विच-कैपेसिटर सर्किट", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सर्किट थ्योरी एंड एप्लीकेशन, वॉल्यूम 49, नं. 11, पीपी. 3559- 3582, 2021, <https://doi.org/10.1002/cta.3102>
- के श्रीधरन, बी चिट्टी बाबू, "ए नोवेल एडेप्टिव बैंड-पास फिल्टर बेस्ड पीएलएल फार ग्रीड सिंक्रोनाइजेशन अंडर डिस्टॉर्टेड ग्रीड कंडिशन ", आईईईई ट्रांस ऑन इंस्ट्रुमेंटेशन एंड मेजरमेंट, (आईएफ: 4), वॉल्यूम 71, पीपी 1-11, मार्च 2022, आर्ट नं. 9003111, डीओआई: 10.1109/टीआईएम.2022.3165829।
- के श्रीधरन और बी चिट्टी बाबू, "एक्यूरेट फेस डिटेक्शन सिस्टम यूजिंग मॉडिफाइड एसजीडीएफटी- बेस्ड पीएलएल फॉर थ्री-फेस ग्रीड- इंटरएक्टिव पावर कनवर्टर ड्यूरिंग इंटरहार्मोनिक कंडीशन," इन आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन इंस्ट्रुमेंटेशन एंड मेजरमेंट, वॉल्यूम 71, पीपी. 1-11, 2022, आर्ट संख्या 9000311, डीओआई: 10.1109/टीआईएम.2021.3136172।
- ए. शंकर, के. विजयकुमार, बी.सी. बाबू और आर. कौर, "एनर्जी टिलेम्मा इंडेक्स-बेस्ड मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टिमल साइजिंग ऑफ पीवी-बैटरी सिस्टम फॉर ए बिल्टिंग इन ट्रांजिक्ल सवाना क्लाइमेट," इन आईईईई सिस्टम जर्नल, डीओआई: 10.1109 /JSYST .2022.31 67166
- एस. आर. आर्य, आर. मोर्य, टी. ए. नायडू और बी. सी. बाबू, " एडाप्टिव आब्जर्वर ऑफ सर्वर फॉर डायनेमिक वोल्टेज रिस्टोरर ऑप्टिमाइज्ड प्रोपोर्शनल इंटेग्रल गेन्स," इन चीनी जर्नल ऑफ इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग वॉल्यूम 8, नंबर 1, पीपी। 38-52, मार्च 2022, डीओआई: 10.23919/सीजेईई.2022.000004।
- सी जननी, बी चिट्टी बाबू, वी. कृष्णासामी, एन एक्यूरेट पैरामीटर एस्टीमेशन अप्रोच टू मॉडलिंग ऑफ सोलर फोटोवोल्टिक मॉड्यूल यूजिंग हाइब्रिड ग्रे वुल्फ ऑप्टिमाइजेशन। ऑप्टिमल कंट्रोल एपलाइड मेथ. 2022; 1- 16. डीओआई:10.1002/oca.2917
- निधि गुप्ता, नरेंद्र कुमार, बी.चिट्टी बाबू, "जेएवायए ऑप्टिमाइज्ड जेनरेशन कंट्रोल स्ट्रैटेजी फॉर इंटरकनेक्टेड डायवर्स सोर्स पावर सिस्टम विथ वेरीइंग पार्टिसिपेशन", एनर्जी सोर्सिज, पार्ट-ए, (आईएफ: 3.5), वॉल्यूम.44, आईएस.02, पीपी.1813-1829, मार्च 2022।



23. सभा राज आर्य, राकेश मौर्य, बी.चिट्टी बाबू, जयदीप श्रीकाकोलापु, "कंपनसेशन पावर क्वालिटी प्रॉब्लम थ्रू डीएसटीएटीसीओएम यूजिंग वेरियस फेस लॉक लूप्स", इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, स्प्रिंगर, वॉल्यूम 104, नं. पीपी.45-66, फरवरी, 2022।
24. प्रदीप कु. साहू, सत्य रंजन जेना, बी.चिट्टी बाबू, "पावर मैनेजमेंट एंड बस वोल्टेज कंट्रोल आफ ए बैटरी बैकअप बेसड स्टैंड-अलोन पीवी सिस्टम", इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, स्प्रिंगर, (आईएफ: 1.8), वॉल्यूम.104, आईएसएस.01, पीपी .97-110, फरवरी 2022।
25. श्रीधर एम, अवराम जॉन, सुकुमार मिश्रा, और बी चिट्टी बाबू, " रूट टूवर्ड्स रोड फ्रेट इलेक्ट्रिफिकेशन इन इंडिया: एग्जामिनिंग बैटरी इलेक्ट्रिक ट्रक पावरट्रेन एंड एनर्जी कंजप्शन", आईईईई चाइनीज जर्नल ऑफ इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, जुलाई 2021 - प्रेस में
26. चिरंजीत सेन, अतनु बनर्जी, बी चिट्टी बाबू, टी. सुधाकर बाबू, " सेंसर एंगल बेसड कंट्रोल स्ट्रेटजी एंड डायनेमिक एनालिसिस आफ ए साइनसओईडल पीएडब्ल्यूएम ऑपरेटेड परमानेंट मैग्नेट सिंक्रोनश मशीन ड्राइव फॉर इलेक्ट्रिक प्रोपल्शन युनिट", इंटर. ट्रांस. ऑन इलेक्ट्रिकल एनर्जी सिस्टम, जॉन-विले, वॉल्यूम 21, संख्या 12, ई13090, अगस्त 2021। डीओआई: 10.1002/2050-7038.13090
27. शुभम कु. जालान, बी.चिट्टी बाबू, नीरव पटेल, अजय कुमार, नितिन गुप्ता, " ए नॉवल एक्टिव करंट को-एफिशिएंट एक्सट्रैक्शन बेसड कंट्रोल फॉर ग्रिड-टाईड सोलर फोटोवोल्टिक सिस्टम", आईईटी पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, वॉल्यूम 14, आईएस 12, पीपी 2099-2114, सितंबर 2021।
28. अजय शंकर, के.विजय कुमार, बी.चिट्टी बाबू, " एनर्जी सेविंग पोर्टेबिलिटी थ्रू आर्टिफिशियल लाइटिंग सिस्टम इन पीवी इंटीग्रेटेड स्मार्ट बिल्डिंग्स", जर्नल ऑफ बिल्डिंग इंजीनियरिंग, एलसेवियर, वॉल्यूम 43, 103080, अगस्त 2021।
29. राम बाबू एम, बुक्या नागु, बी.चिट्टी बाबू, " मॉडिफाइड ग्रे वुल्फ ऑप्टिमाइजेशन फॉर ग्लोबल एमपीपीटी अंडर पार्सीअल शैडिंग कंडीशन इन फोटोवोल्टिक सिस्टम", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सर्किट थ्योरी एंड एप्लीकेशन, जॉन-विले, वॉल्यूम 49, आईएसएस.07, पीपी.1884-1901, जुलाई 2021।
30. हरिचरण, अतनु बनर्जी, बी.चिट्टी बाबू, "एक्सपेरिमेंटल इन्वेस्टिगेशन एंड कंट्रोल स्ट्रेटजी आफ स्प्लिट सोर्स इनवर्टर फॉर ग्रिड-कनेक्टेड विंड पावर जेनरेशन सिस्टम", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सर्किट थ्योरी एंड एप्लीकेशन, जॉन-विले, वॉल्यूम 49, आईएसएस.09, पीपी 2754-2790, अप्रैल 2021।
31. पी. मिश्रा, ए बनर्जी, एम घोष, बी.चिट्टी बाबू, "डिजिटल पल्स विडथ माड्यूलेशन सैपलिंग इफेक्ट इंबोडाइड स्टेडी-स्टेट टाईम-डोमेन मॉडलिंग आफ ए बूस्ट कन्वर्टर ड्रिवन परमानेंट मैग्नेट डीसी ब्रस्ट मोटर", इंटर. ट्रांस. ऑन इलेक्ट्रिकल एनर्जी सिस्टम, जॉन-विले, वॉल्यूम 31, आएसएस 8, पीपी: 01-10, अगस्त 2021।
32. अजय शंकर, के.विजय कुमार, बी.चिट्टी बाबू, "टेक्नो इकोनामिक एंड एनर्जी एसेसमेंट आफ बिल्डिंग इंटीग्रेटेड फोटोवोल्टिक मॉड्यूल एस एन इनवेलप ऑफ द बिल्डिंग", इंटर. ट्रांस. ऑन इलेक्ट्रिकल एनर्जी सिस्टम, जॉन-विले, वॉल्यूम 31, आएसएस 11, पीपी: 01-10, नवंबर 2021।
33. अलीवा राउत्रे, ख्याति डी मिस्त्री, सभा राज आर्य, बी.चिट्टी बाबू, "पावर आउटपुट इवेलुएशन आफ विंड सोलर फार्म कंसीडरिंग द इनफ्लुएंस पैरामीटर्स", आईईटी नवीकरणीय विद्वत् उत्पादन, वॉल्यूम 15, आएसएस 08, 1613-1623, मई 2021।
34. आर आर शेख, एल चंद्रशेखर, जे-पी रस्किन, के पी प्रधान, "बैक-गेट बायस इफेक्ट ऑन लीनियरिटी ऑफ पॉकेट डोपड एफडीएसओआई एमओएसएफईटी", माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक जर्नल, एलसेवियर, वॉल्यूम 121, पीपी 105365, 2022। डीओआई: doi.org/ 10.1016/j.mejo .2022.105365
35. एल चंद्रशेखर, के पी प्रधान, "मेमोरीलेस लीनियरिटी इन अनडॉपड एंड बी-डॉपड ग्राफीन एफईटी: ए रिलेटिव इन्वेस्टिगेशन टू रिपोर्ट इम्प्रूव्ड रिलायबिलिटी", माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक रिलायबिलिटी, एलसेवियर, वॉल्यूम 125, पीपी. 114363, 2021। डीओआई: doi.org/ 10.1016/j.microrel.2021.114363
36. एल श्रावणी, एस राउत्रे, एम कौरैल, के पी प्रधान, " लॉस मैकेनिज्म इन सीजेडटीएस एंड सीजेडटीएसई केस्टराइट थिन-फिल्म सोलर सेल्स: अंडरस्टैंडिंग द कॉम्प्लेक्सिटी ऑफ डिफेक्ट डेंसिटी", सोलर एनर्जी, एलसेवियर, वॉल्यूम 227, पीपी 56-66, 2021। डीओआई: doi.org/10.1016/j.solener.2021.08.052
37. एल चंद्रशेखर, के पी प्रधान, "सेल्फ- कंसिस्टेंट मॉडलिंग ऑफ बी आर एन सबस्टीट्यूशन डापड बॉटम गेटेड ग्रेफिन एफईटी विद नॉन-जीरो बैंडगैप", आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइसेस, वॉल्यूम 68, नं. 7, पीपी. 3658 - 3664, 2021। डीओआई: doi.org/ 10.1109/9/TED.2021.3080224
38. एल श्रावणी, एस राउत्रे, के पी प्रधान, एम कौरैल, "केस्टराइट थिन फिल्म सोलर सेल: रोल ऑफ ग्रेन बाउंड्रीज एंड डिफेक्ट्स इन सीजेडटीएस एंड सीजेडटीएसई", फिजिका स्टेटस सोलिडी ए: एप्लीकेशन एंड मैटेरियल्स साइंस, विले, मई, 2021। डीओआई:doi .org/10.1002/pssa.202100039
39. ए सारिकी, के वी राव, एल चंद्रशेखर, आर आर शेख, के पी प्रधान, " इज एक्युमुलेशन आर इनवर्शन मोड डिईलेक्ट्रिक मॉड्युलेटेड एफईटी बेटर फॉर लेबल-फ्री बायोसेंसिंग? एक तुलनात्मक जांच", एईयू इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशंस, वॉल्यूम 137, संख्या 153791, पीपी 1-7, एलसेवियर, अप्रैल, 2021। डीओआई: doi.org/10.1016 /j.aeue. 2021.153791
40. जी एस साहू, एस राउत्रे, के पी प्रधान, जी पी मिश्रा, "इलेक्ट्रिकल, ऑप्टिकल एंड रिलायबिलिटी एनालिसिस ऑफ क्यूडी एंबेडेड केस्टराइट सोलर सेल", आईईईई ट्रांजेक्शन ऑन इलेक्ट्रॉन डिवाइसेस, वॉल्यूम 68, नं. 11, पीपी 5518-5524, 2021। डीओआई: doi.org/10.1109/TED.2021.3076034"
41. एल चंद्रशेखर, के.पी. प्रधान, "मेमोरीलेस नॉनलाइनियरिटी इन बी-सबस्टीट्यूशन डोपड एंड अनडॉपड ग्रेफिन एफईटी: ए कम्पेरेटिव इन्वेस्टिगेशन", आईईटी सर्किट्स, डिवाइसेज एंड सिस्टम, वॉल्यूम 15, नं. 7, पीपी 641-48, फरवरी, 2021। डीओआई: doi.org/ 10.1049/cds2.12059
42. एम. संतोषकुमार, डोनी जे. मुत्तथ, और के. प्रेमकुमार, "थ्रूपुट ऑप्टिमल ऑपच्युनिस्टिक चैनल स्विचिंग इन कॉग्निटिव रेडियो नेटवर्क्स", आईईईई वायरलेस कम्प्युनिकेशंस लेटर्स, वॉल्यूम 10, नं. 9, पीपी. 2046-2050, सितंबर 2021।
43. एस मणिकंदन, प्रियंका कोकिल, "स्टेबिलाइजेशन ऑफ नेटवर्क-कंट्रोलड एयरक्राफ्ट पिच कंट्रोल सिस्टम विद टाइम-डिले", ट्रांजेक्शन



- ऑफ द इंस्टीट्यूट ऑफ मेजरमेंट एंड कंट्रोल”, 2022. डीओआई: 10.1177/01423312221083756
44. पार्थिवन सी जी, प्रियंका कोकिल, “स्टेबिलिटी आफ स्टेट-डिलेड डिजिटल फिल्टर विद ओवरफ्लो नॉनलिनियरिटी”, ट्रांज़ैक्शन ऑफ द इंस्टीट्यूट ऑफ मेजरमेंट एंड कंट्रोल”, वॉल्यूम 44, नं., पीपी 1599-1610, 2022। doi: 10.1177/01423312211059519
  45. तुरीमेरला प्रताप, प्रियंका कोकिल, “डीप न्यूरल नेटवर्क बेस्ड रब्ट कंप्यूटर-एडेड केटारेक्ट डाइग्नोसिस यूजिंग फंडस रेटिनल इमेज”, बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग एंड कंट्रोल, वॉल्यूम 70, 102985, 2021, डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2021.102985>
  46. एस सुदर्शन, तुरीमेरला प्रताप, प्रियंका कोकिल, “नॉयज लेवल एस्टीमेशन फॉर इफेक्टिव ब्लांड डीस्पेकिंग ऑफ मेडिकल अल्ट्रासाउंड इमेज”, बायोमेडिकल सिग्नल प्रोसेसिंग एंड कंट्रोल, वॉल्यूम 68, 102744, जुलाई, 2021, डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2021.102744>
  47. एस सुदर्शन, प्रियंका कोकिल, “कम्प्यूटर एडेड डायग्नोसिस सिस्टम फॉर द क्लासिफिकेशन ऑफ मल्टी-क्लास किडनी अब्रामलाटिस इन द नॉइजी अल्ट्रासाउंड इमेज”, कंप्यूटर मेथेड्स एंड प्रोग्राम्स इन बायोमेडिसिन”, वॉल्यूम 205, जून 2021, 106071, doi: <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106071>
  48. टी. दुरैसामी, एस. कामाक्षय, के. शोलमपेट्टई सुब्रमण्यम, आर. बारिक और क्यू चेंग, “डिजाइन एंड इंप्लीमेंटेशन ऑफ काम्पैक्ट ट्राई-एंड क्लाड-बैंड एसआईडब्ल्यू पावर डीवाइडर यूजिंग मॉडिफाई सर्कुलर कंक्लीमेंटी स्प्लीट-रिंग रिजोनेटर्स”, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ माइक्रोवेव एंड वायरलेस टेक्नोलॉजीज, पीपी. 1-9, 2022 doi:10.1017/S1759078721001720
  49. डी. थरानी, के. सेल्वज्योति, एस.एस. कार्तिकेयन, “हार्डली मिनिचराइज्ड डुअल-बैंड पावर डिवाइडर बेस्ड ऑन एचएमएसआईडब्ल्यू फॉर 5जी/डब्ल्यूएलएन एप्लीकेशन” आईईटीई जर्नल ऑफ रिसर्च, वॉल्यूम 30, दिसंबर 2021।
  50. एम. सतीश कुमार रेड्डी, के. सेल्वज्योति, ‘इनवेस्टमेंट एनालिसिस फॉर ऑप्टिमल प्लानिंग ऑफ इलेक्ट्रिक व्हीकल चार्जिंग स्टेशन ऑन ए रिकॉन्फिगर्ड अनबेलेस्ड रेडियल डिस्ट्रीब्यूशन सिस्टम’ इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, सिंगर, नवंबर 2021।
  51. टी. दुरैसामी, एस. कामाक्षय, एस.एस. कार्तिकेयन, आर.के. बारिक, क्यू.एस. चेंग, “कॉम्पैक्ट वाइडबैंड एसआईडब्ल्यू बेस्ड बैंडपास फिल्टर फॉर एक्स, क्यू एंड के बैंड एप्लीकेशन”, रेडियो इंजीनियरिंग, वॉल्यूम 30, नं. 2 जून, 2021, 288-295।
  52. ए. अनंथ, एम.डी. सेल्वराज, “ फूल इयूक्लिडियन डिस्टेंस बेस्ड सिलेक्शन कॉम्बाइनिंग फॉर एसएसके डीएफ कोऑपरेटिव डायवर्सिटी सिस्टम्स”, आईईईईटी ट्रांज़ैक्शन ऑन सिग्नल एंड इंफॉर्मेशन प्रोसेसिंग ओवर नेटवर्क, वॉल्यूम 7, पीपी. 406-422, 2021।
  53. कालियामूर्ति विजयलक्ष्मी, कृष्णासामी विजयकुमार, कंदासामी नंदकुमार, “प्रेडिक्शन ऑफ वर्चुअल एनर्जी स्टोरेज कैपेसिटी ऑफ द एयर-कंडीशनर यूजिंग ए स्टोकेस्टिक ग्रेडिएंट डिसेंट बेस्ड आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क” इलेक्ट्रिक पावर सिस्टम्स रिसर्च (एल्सेवियर), वॉल्यूम 208, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.epr.2022.1078791>
  54. मुक्कापति अशोक भूपति कुमार, विजयकुमार कृष्णासामी, “क्वाड्रैटिक बूस्ट कन्वर्टर विथ लेस इनपुट करंट रिपल एंड रियर एंड कैपेसिटर वोल्टेज स्ट्रेस फॉर रिन्युएबल एनर्जी एप्लीकेशंस”, आईईईईई जर्नल ऑफ इमर्जिंग एंड सेलेक्टेड टॉपिक्स इन पावर इलेक्ट्रॉनिक्स (आईईईईई एक्सप्लोर), वॉल्यूम 10, नं. 2, पीपी 2265-2275, अप्रैल 2022। डीओआई: 10.1109 / जेस्टपीई.2021.3122354
  55. अजय शंकर, विजयकुमार के, और बी चिट्टी बाबू, “ एनर्जी सेविंग पोर्टेबिलिटी थ्रू आर्टिफिशियल लाईटिंग सिस्टम इन पीवी इंटीग्रेटेड स्मार्ट बिल्डिंग्स” जर्नल ऑफ बिल्डिंग इंजीनियरिंग (एल्सेवियर), 2021, <https://doi.org/10.1016/j.job.2021.103080>
  56. सत्यमूर्ति, एस. कुमार, आर., नेपोलियन, बी. एट अल. व”कंप्रीहेन्सिव स्टडी एंड रियलाइजिंग एन इनहेन्सिड इफिशिएंसी आफ द थर्मोइलेक्ट्रिक जनरेटर अलांग विद इट्स थर्मोमेकनिकल प्रॉपर्टीज”, जे इलेक्ट्रॉन मेटर वॉल्यूम 50, पीपी 1726-1734, 2021 <https://doi.org/10.1007/s11664-020-08662-1>
  57. एमपी सुब्रमण्यम, पी. वेलुस्वामी, ए. सधीइश, एट अल. “इलेक्ट्रोस्पन एसएनओ2 एंड इट्स कंपोजिट वी2ओ5 नैनोफाइबर फॉर थर्मोइलेक्ट्रिक पावर जनरेटर,” जे सोल-जेल साइंस टेक्नोल, वॉल्यूम 98, पीपी 183-192, 2021। <https://doi.org/10.1007/s10971-020-05443-4>
  58. आर. पांडिश्वरी, बी.जी. जेयप्रकाश, पांडियारासन वेलुस्वामी, डी. बालमुरगन, “एन्हांसिड सेलेक्टिव अमोनिया डिटेक्शन ऑफ स्पे डिपोजिटेड सीडी-डॉपड  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> थिन फिल्मस विद लो हिस्टैरिसिस इफेक्ट,” सेरामिक्स इंटरनेशनल, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.03>.
  59. ज्योथी एस जॉर्ज, एम. ऐश्वर्या, वी.के. मैथ्री, एट अल. “अल्ट्रा-हार्ड थर्मोपावर ऑफ 3डी नेटवर्क आर्किटेक्चर ऑफ जेडएनओ नैनोशीट एंड पोरस जेडएनओ नैनोशीट कोटेड कार्बन फैब्रिक फॉर वेयरेबल मल्टी-एप्लीकेशन”, सिरेमिक्स इंटरनेशनल, 2022। <https://doi.org/10.1016/j.jce.ramint.2022.04.037>
  60. एम. मुथुमारी, एम. मंजूला, के. प्रदीपा, और पी. वेलुस्वामी, “ इंटेसिफाइंग इंटेसिफाई बिसमुथ कंसंट्रेशन इन टीन चलकोजेनाइड फॉर सोलर सेल एप्लीकेशन्स,” इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मॉडर्न फिजिक्स बी, 2022 (2250077)।
  61. पी. गोविंदराज, एम. शिवसामी, के. मुरुगन, एट अल. “प्रेसर-ड्रिवेन थर्मोइलेक्ट्रिक प्रापर्टीज ऑफ डिफेक्ट चाल्कोपाईराइट स्ट्रक्चर्ड जेडएनओ 2 टीई 4: अब इनिशो स्टडी,” आरएससी एडवांस, वॉल्यूम 12, नं. 20, पीपी 12573-12582, 2022। <https://doi.org/10.1039/D2RA00805J>
  62. नारायणन, जी.एन., अनंतसुब्रमण्यम, पी., राजेंद्रन, ए.आर. एट अल. “हाइड्रोथर्मली सिंथेसाइज्ड जेडएनओ और जेड-आरजीओ नैनोरोड्स: इफेक्ट ऑफ पोस्ट- अनेलिंग टेंप्रेचर एंड आरजीओ इनकार्पोरेशन ऑन हाइड्रोजन सेंसिंग,” जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन, वॉल्यूम 33, पीपी 9455-9470, 2022। <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07439-4>
  63. धर्मलिंगम, एन., राजगोपाल, एस., वेलुस्वामी, पी. एट अल. फैसिल माइक्रोवेव सिंथेसिस ऑफ एसएन-डोपड डब्ल्यूओ3 स्यूडोकेपेसिटर

- एप्लीकेशन्स, जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन, वॉल्यूम 33, पीपी 9246-9255, 2022। <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07249-8>
64. जी. प्रकाश, एस. पॉलराज, ए.एम. एडम, ई.एम.एम. इब्राहिम, पंडियारासन वेलुस्वामी, वी. कथिरवेल, थर्मोइलेक्ट्रिक प्रॉपर्टीज ऑफ लेनिट:ए फस्ट प्रिंसिपल स्टडी, मटेरियल्स लेटर्स, वॉल्यूम 300, 2021 (130146)। <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130146>
65. ए. पानबुडे, एस. सत्यमूर्ति, आर. कुमार, एट अल, "इनकांपेरिशन ऑफ पोलिनिलीन ऑन ग्रेफेन- रिलेटेड मैटेरियल्स फॉर वेरिबल थर्मोइलेक्ट्रिक एप्लीकेशन्स", मटेरियल्स लेटर्स, वॉल्यूम 304, 2021(130576). <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130576>.
66. बी.एम. फ्रांसिस, जे.एस. पोनराज, बी. धनबलन, एट अल, "टू डायमेंशनल मटेरियल बेस्ड प्रिंटेड फोटोनिक्स: एक समीक्षा," 2डी सामग्री, 2022
67. पी. वेलुस्वामी, एस. सुब्रमण्यम, एम. उल हसन, एट अल, "डिजाइन ऑफ लो कॉस्ट, स्केलेबल, एंड हाई-परफॉर्मेंस टीआईएस2 थर्मोइलेक्ट्रिक मटेरियल्स वाया वेट बॉल- मिलिंग प्रोसेस," जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन, वॉल्यूम 33, पीपी 8822-8832, 2022। <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06914-2>
68. एम कौसल्या, एस पॉलराज, एस राजगोपाल, एट अल, "इफेक्ट ऑफ सर्फेक्ट एंड द इलेक्ट्रिकल इलेक्ट्रोकेमिकल, परफॉर्मेंस ऑफ डब्ल्यूओ३ एस सुपरकैपेसिटर इलेक्ट्रोड", जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन, वॉल्यूम 33, पीपी 8833-8843, 2022। <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06915-1>
69. ए.एम. एडम, ई.एम.एम. इब्राहिम, ए. पानबुडे, एट अल, "थर्मोइलेक्ट्रिक पावर प्रॉपर्टीज ऑफ जीई डोपड पीबीटीई एलॉयज, जर्नल ऑफ अलॉयज एंड कंपाउंड्स," वॉल्यूम 872, 2021(159630)। <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159630>
70. एस. सत्यमूर्ति, आर. कुमार, बी. नेपोलियन, एट अल, "हाई परफॉर्मेंस ऑफ पीएन जंक्शन थर्मोइलेक्ट्रिक डिवाइस फॉर वेरिबल एप्लीकेशन," सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी के ईसीएस जर्नल, वॉल्यूम 10, नं. 8, 2021 (081007)।
71. एस. नंथिनी, एम. शालिनी, एस. सत्यमूर्ति, एट अल, " प्रिपरेशन एंड केरेक्टराईजेशन ऑफ पॉलीइथाइलीनिमाइन फंक्शनलाइज्ड रिड्यूस्ड ग्राफीन ऑक्साइड फॉर थर्मोइलेक्ट्रिक एप्लीकेशन्स। ईसीएस जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 10, नं. 8, 2021(081014)।
72. एम. मुथुमारी, एम. मंजुला, के. प्रदीपा, एट अल, " इम्पैक्ट ऑफ एसई इन स्ट्रक्चरल, मैकेनिकल, थर्मल, थर्मोइलेक्ट्रिक और ऑप्टिकल प्रॉपर्टीज ऑफ एन-टाइप एसएनटीई। ईसीएस जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 10, नं. 7, 2021 (071016)।
73. एम. मंजुला, ई. विश्वनाथन, एम. मुथुमारी, एट अल, "लिफ्टिंग द ऑप्टिकल एंड थर्मोइलेक्ट्रिक प्रॉपर्टीज ऑफ एमजी२एसआई एस ए फंक्शन ऑफ एसएन इनकांपेरिशन-पोटेंशियल थर्मोइलेक्ट्रिक मैटेरियल्स," ईसीएस जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 10, नं. 7, 2021 (071023)।
74. एस. सत्यमूर्ति, आर. कुमार, बी. नेपोलियन, एट अल, "डिजाइन एंड ऑप्टिमाइजेशन ऑफ थर्मोइलेक्ट्रिक डिवाइस टुवर्डस ज्यामेट्रीक एस्पेक्ट एंड ए प्रॉमिसिंग इलेक्ट्रोड फार रुम टेम्पेचर वेयरेबल एप्लीकेशन। ईसीएस जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 10, नं. 7, 2021 (071022)।
75. जी. पेरियासामी, आई.एम. पाटिल, बी. काकडे, एट अल, "रिड्यूस्ड ग्राफेन ऑक्साइड-रेप्लेड  $\alpha$ -एमएन<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ $\alpha$ -एमएनओ<sub>2</sub> नैनोवायर्स फॉर इलेक्ट्रोकेटालिटिक ऑक्सीजन रिडक्शन इन अल्कलाइन मीडियम," जे मेटर साइंस: मेटर इलेक्ट्रॉन, वॉल्यूम 33, पीपी 8644-8654, 2022। <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06721-9>
76. टी. एम. सिवारेंजिनी, ए. पानबुडे, एस. सत्यमूर्ति, एट अल, "डिजाइनिंग एंड ऑप्टिमाइजेशन आफ फ्लैक्सिबल थर्मोइलेक्ट्रिक कुलर्स फॉर वियरेबल एप्लीकेशन्स," सॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी के ईसीएस जर्नल, वॉल्यूम 10, नं. 8, 2021(081006)।

## सम्मेलन प्रकाशन / पुस्तक अध्याय

- एस बुर्रा, आशुतोष कर, मैड्स ग्रासबॉल क्रिस्टेंसेन, "एन इंप्रूव्ड फंक्शनल लिंक आर्किटेक्चर फॉर नॉनलाइनियर आईसी ", यूसिफको-2022, बेलग्रेड (प्रस्तुति के लिए स्वीकृत)।
- वी. रवि, आशुतोष कार, "पावर ट्रांसफर फंक्शन बेस्ड फीडबैक कैसिलेशन यूजिंग कान्वेक्स कॉम्बिनेशन ऑफ एडेप्टिव फिल्टर्स", आईईईई प्रायोजित 19वीं आईसीटीआईसीओएन-2022, हुआ-हिन, थाईलैंड।
- एस बुर्रा, आशुतोष कर, "एडेप्टिव कर्नेलाइज्ड सब-फिल्टर नॉनलाइनियर आईसी एल्गोरिथम", प्रोक. आईईईई एडवांस्ड कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजीज एंड सिग्नल प्रोसेसिंग (एसीटीएस), राउरकेला, भारत, दिसंबर-2021।
- वी. रवि, आशुतोष कर, "परफॉर्मेंस एनालीसिस ऑफ ट्रांसवर्सल फिल्टर कॉम्बिनेशन फॉर फीडबैक कैसिलेशन इन हियरिंग-एड्स", प्रोक. आईईईई इंडिकॉन, दिसंबर-2021, गुवाहाटी, भारत।
- कविता एस, बी एस रेनीवाल, एंड डी द्विवेदी, "कम्प्यूट-इन-मेमोरी एसआरएएम आरे विथ न्यू एनर्जी इफिशिएंट रिऑन्फिगरेबल डाटा सेंसिंग टेकनिक फॉर हार्डवेयर एक्सेलेरेटर," आईईईई / एसीएम 59वां डिजाइन ऑटोमेशन सम्मेलन, डीएसी -2022, जुलाई 2022 सैन फ्रांसिस्को, यूएसए।
- कविता एस, बी एस रेनीवाल, एंड एस. के. विश्वकर्मा,, "इनेबलिंग इन-मेमोरी कम्प्यूटिंग विथ न्यू एनर्जी इफिशिएंट असिस्ट सेंस एम्प्लीफायर फॉर बूलेन कम्प्यूटिंग इन एसआरएएम आरे," वीएलएसआई डिजाइन पर आईईईई 35वां आईईईई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, फरवरी-2022।
- मैथार्थी, प्रेम्ना, कविता एस, एस के विश्वकर्मा और बी एस रेनीवाल,, "एनर्जी एफिशिएंट, हैमिंग कोड टेक्नीक फॉर एरर डिटेक्शन / करेक्शन यूजिंग इन-मेमोरी कम्प्यूटेशन," वीएलएसआई डिजाइन और टेस्ट पर आईईईई 25वीं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, वीडिटी-2021।
- एम.के.संजू विकासिनी, बिन्सु जे कैलात, "16-बिट मोडीफाइड वैदिक परवर्त्य डिवाइडर विद कोशिएंट इन फ्रैक्शंस" प्रोसिडिंग ऑफ द आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी) 2021, पीपी 810-814।
- पवन साई. जी, बिन्सु जे कैलात, " हार्ट रेट क्लासिफिकेशन यूजिंग टीएसटीडीपी डीसीएम करैक्टेरिस्टिक" आईईईई आईसीसीएसएस



- 2021 (सर्किट, सिस्टम और सिमुलेशन पर आईईईई चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन), मलेशिया से हाइब्रिड मोड, 26-28 मई, 2021।
10. साथिया जोथी, बिन्सु जे कैलात, "बिस्तेबल-ट्रिपलेट एसटीडीपी सर्किट विदाउट एक्सटर्नल मेमोरी फॉर इंटीग्रेटिंग विद सिलिकॉन न्यूॉन्स" प्रोसिडिंग ऑफ द आईईईई वर्ल्ड एआईआईओटी कांग्रेस हेल्ड वर्चुअली फ्राम यूएसए, 10 - 13 मई, 2021।
  11. मधुवती श्रीवास्तव आर, बिन्सु जे कैलात, "नोवेल बिफैसिक न्यूॉन एनकोडर इम्प्लीमेंटेशन," प्रोसिडिंग ऑफ द आईईईई वर्ल्ड एआईआईओटी कांग्रेस हेल्ड वर्चुअली फ्राम यूएसए, 10 - 13 मई, 2021। (सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार)
  12. शिबी वर्कू, एस राउत्रे, के पी प्रधान, "कांट्रिब्यूशन ऑफ कैरियर कांट्रिब्यूशन इफेक्ट टुवार्ड परफार्मेंस ऑफ नैनोस्ट्रक्चर्ड सीएफटीएस / सीएफटीएसई सोलर सेल्स," आईईईई लैटिन अमेरिकी इलेक्ट्रॉन डिवाइस सम्मेलन (एलएईडीसी), जुलाई, 2022।
  13. शिबी वर्कू, एस राउत्रे, के पी प्रधान, "अंडरस्टैंडिंग द इफेक्ट ऑफ इंटरफेस ट्रेप स्टेट्स ऑन इलेक्ट्रिकल और ऑप्टिकल परफार्मेंस आफ सीएफटीएस थिन फिल्म सोलर सेल," आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी), बॉम्बे, जुलाई, 2022।
  14. एस धुथी, वी राजकुमारी, के पी प्रधान, "एन एनर्जी एफिशिएंट लिफ न्यूॉन बेस्ड ऑन बल्क मोसफेट विद एन+ बरिड लेयर" आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी), बॉम्बे, जुलाई, 2022।
  15. एम अरविंद, शिबी वरकू, एस राउत्रे, के पी प्रधान, "इन्वेस्टिगेशन ऑन इलेक्ट्रिकल एंड ऑप्टिकल प्रॉपर्टीज ऑफ सीयू2एफईएसएसएसई 4 (सीएफटीएसई) बेस्ड थिन फिल्म सोलर सेल फॉर टेरैस्ट्रीयल एप्लीकेशन्स," आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी), बॉम्बे, 2022।
  16. सौपर्णा पी, वी राजकुमारी, के पी प्रधान, "ए प्रपोजल ऑफ एनर्जी एफिशिएंट फेरोइलेक्ट्रिक पीडीएसओआई एलआईएफ न्यूॉन फॉर स्पाइकिंग न्यूरल नेटवर्क एप्लिकेशन," आईईईई 16वां नैनोटेक्नोलॉजी मैटेरियल्स एंड डिवाइसेज कॉन्फ्रेंस (एनएमडीसी), वैकूर, दिसंबर, 2021।
  17. एल चंद्रशेखर, के पी प्रधान, "2-टर्मिनल बोरॉन सबस्टीट्यूशन डोपड मेटल-इन्सुलेटर-ग्रेफेन (एमआईजी): मॉडलिंग एंड इनवेस्टिगेशन आफ रिजन-बेस्ड इलेक्ट्रोस्टैटिक्स," आईईईई 16वां नैनोटेक्नोलॉजी मैटेरियल्स एंड डिवाइसेज कॉन्फ्रेंस (एनएमडीसी), वैकूर, दिसंबर, 2021।
  18. आर आर शेख, के पी प्रधान, "इन्वेस्टिगेशन आफ टेंपरेचर वेरिएशन ऑन ए एचएसओ फेरोइलेक्ट्रिक एफडीएसओआई एनसीएफईटी," आईईईई 16वां नैनोटेक्नोलॉजी मैटेरियल्स एंड डिवाइसेज कॉन्फ्रेंस (एनएमडीसी), वैकूर, दिसंबर, 2021।
  19. आर आर शेख, के पी प्रधान, "इंपैक्ट ऑफ एचजेडओ एंड एचएसओ थिन फिल्म फेरोइलेक्ट्रिक ऑन एफडीएसओआई एनसीएफईटी," आईईईई 21वां नैनो टेक्नोलॉजी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, कनाडा, जुलाई, 2021।
  20. वी रामा सेशु, आरआर शेख, के पी प्रधान, "इफेक्ट ऑफ टेम्प्रेचर ऑन परफार्मेंस ऑफ एचजेडओ बेस्ड एफडी-एसओआई एनसीएफईटी," आईईईई यूरोएसओआई-यूएलआईएस, केन, फ्रांस, सितंबर, 2021।
  21. मोनिका श्री के, एम जयदीप रेड्डी, के पी प्रधान और तेजेंद्र दीक्षित, "डेवलेपमेंट ऑफ मल्टी-फिजिकल मॉडलिंग ऑफ प्लास्मोनिक्स इन द यूवी रिजन यूसिंग ट्रांज़िशन मेटल्स", आईईईई लैटिन अमेरिकी इलेक्ट्रॉन डिवाइस सम्मेलन, 2021।
  22. मूली शशांक रेड्डी, तेजेंद्र दीक्षित और के पी प्रधान, "स्टीप सबथ्रेशोल्ड स्विंग इन डबल गेट एनसीएफईटी: ए सिमुलेशन स्टडी", आईईईई लैटिन अमेरिकन इलेक्ट्रॉन डिवाइस सम्मेलन, 2021।
  23. अबिरामी, बी., प्रेरणा सक्सेना और के. प्रेमकुमार, "ए मिनिएचराइज्ड इंटरडिजिटल बैंडपास फिल्टर फॉर इंटरनेशनल इलेक्ट्रोमैग्नेटिक इंटरफ्रेंस एप्लीकेशंस," आईईईई, संचार पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीसी), 2021।
  24. पी. सी. जी और पी. कोकिल, "रिअलाइजेशन आफ लिमिट-साइकिल फ्री डिजिटल फिल्टर्स विद इंप्रूव्ड कैरेक्टराइजेशन आफ सैचुरेशन अर्थमेटिक," आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी), 2022, पीपी. 1-7, डीओआई:10.1109/TENSYMP52854.2021.9550850।
  25. पी. सी. जी और पी. कोकिल, "रिअलाइजेशन आफ लिमिट-सायकल फ्री डिजिटल फिल्टर विद इंप्रूव्ड कैरेक्टराइजेशन ऑफ सैचुरेशन अर्थमेटिक," आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी), 2021, पीपी. 1-7, डीओआई:10.1109/TENSYM P52854.2021.9550850।
  26. श्रीनिवासुलु जोगी, प्रियंका कोकिल, "लोकल स्टेबिलिटी इन्वेस्टिगेशन आफ नॉनलीनियर डिस्क्रीट टाइम सिस्टम्स विद इंटरफ्रेंस," आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी 2021), रिपब्लिक ऑफ कोरिया, 2021।
  27. मौनिका पुलिकोडा, प्रियंका कोकिल, "लिमिट-सायकल फ्री इम्प्लीमेंटेशन ऑफ डिस्क्रीट टाइम सिस्टम्स विद सैचुरेशन नॉनलीनियारिटीस एंड एक्सटर्नल डिस्टर्बेंस," आईईईई रीजन 10 सिम्पोजियम (टेन्सवाईएमपी 2021), रिपब्लिक ऑफ कोरिया, 2021।
  28. एस. जोगी और पी. कोकिल, "इंप्रूव्ड हैंकल नॉर्म क्राइटेरिया फॉर इंटरप्रेटिंग नॉनलीनियर डिजिटल फिल्टर्स सबजेक्टेड टो हार्डवेयर कंस्ट्रेंट्स," 2021 संचार पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीसी), 2021, पीपी. 1-6, doi: 10.1109/NCC52529.2021.9530092।
  29. ए. नवास रोशन, बी. गोकुलप्रियन, सी. सिद्धार्थ और प्रियंका कोकिल, "एडाप्टिव ट्रेफिक कंट्रोल विद टाइनीएमएल," वायरलेस, सिग्नल प्रोसेसिंग और नेटवर्किंग पर छठा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (वाईएसपीएनईटी 2021), चेन्नई, 2021।
  30. आर. चोपड़ा, ए. अग्रवाल और आर. लखमनी, "ए ब्रॉडबैंड प्लानर बो-टाई एंटीना विद कासी-आइसोट्रोपिक कवरेज," आईईईई इंडियन कॉन्फ्रेंस ऑन एंटेना एंड प्रोपेगेशन (इनकैप), पीपी. 420-422, 2021, doi: 10.1109/INCAP52216.2021.9726307।
  31. आर चोपड़ा और आर लखमनी, "हाई गेन ब्रॉडबैंड स्टेक फिल्टरिंग एंटीना विथ स्टेबल रेडिएशन पैटर्न", 16वां यूरोपीयन कांफ्रेंस ऑन एंटेना एंड प्रोपेगेशन (इयूकैप), पीपी. 1-4, 2022. डीओआई: 10.23919/EuCAP53622.2022.9768922।



32. अखिला के., के. सेल्वाज्योति, "परफार्मेंस कंपैरीजन ऑफ सिंक्रोनस रिलक्टेंस मोटर एंड इंटीरियर परमानेंट मैग्नेट सिंक्रोनस मोटर फॉर ट्रेक्शन एप्लिकेशन", ऑट्टिम-एसीईएमपी, सितंबर 2021।
33. अखिला के., के. सेल्वाज्योति, "टॉर्क रिपल मिनिमाइजेशन इन सिंक्रोनस रिलक्टेंस मोटर बाय मैग्नेटिक सर्किट एडजस्टमेंट", आईसीईएमएस, अक्टूबर 2021।
34. ओ. एन. रेड्डी, के. कंडासामी और एम. डी. सेल्वराज, "आउटलेज परफार्मेंस एनालिसिस ऑफ ए मल्टीहॉप रिलेइंग नेटवर्क विद टू-स्टेज रिले सिलेक्शन अंडर रिलेइंग फेडिंग चैनल," आईईईई 18वीं इंडिया काउंसिल इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस (इंडिकॉन), 2021, पीपी 1-6, डीओआई : 10.1109/INDICON52576.2021.9691728.
35. एस. शिवरंजनी और एस. कनकअंबरन, "डिजाइन ऑफ ए नॉन-ऑर्थोगोनल मल्टी-बैंड कैरियरलेस एम्प्लिट्यूड एंड फेज़ मॉड्युलेटेड इंडोर विज़िबल लाइट कम्युनिकेशन सिस्टम युजिंग एडेप्टिव इक्लाइज़र", सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पर 5वां सम्मेलन (सीआईसीटी), 2021।
36. विमल एम, अर्चना श्रीकैकुथ चालककल और श्रीजीत कनकअंबरन, "परफार्मेंस एनालिसिस आफ मेटल-कोटेड फाइबर ब्रेग ग्रेटिंग फॉर स्ट्रैन सेंसिंग एट हाई टेंपरेचर्स," आईईईई टेन्सवाईएमपी 2021
37. एम. ए. बी. कुमार और वी. कृष्णासामी, "एनालिसिस ऑफ डिसकंटेन्यूअस कंडक्शन मोड्स इन द हाई गेन बक-बूस्ट कन्वर्टर", आईईईई नेशनल पावर इलेक्ट्रॉनिक्स कॉन्फ्रेंस (एनपीईसी), 2021, पीपी 1-6, डीओआई: 10.1109/NPEC52100.2021.9672502।
38. एम. सतीश कुमार रेड्डी, के. सेल्वाज्योति, "आष्टीमल युटिलाइजेशन ऑफ रेडियल डिस्ट्रीब्यूशन सिस्टम फॉर इलेक्ट्रिक व्हीकल ट्रांसपोर्टेशन इंफ्रास्ट्रक्चर, चेप्टर 10 इन द बुक। "ग्रीन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी: इनोवेशन, डिजाइन एंड आर्किटेक्चरल इम्प्लीमेंटेशन", सीआरसी प्रेस, टेलर एंड फ्रांसिस, 2021
39. आर. चंद्रशेखर, एम. सतीश कुमार रेड्डी, राजा बी और के. सेल्वाज्योति, रिसेंट एडवांसेज इन फास्ट चार्जिंग मेथड फॉर इलेक्ट्रिक व्हीकल पावर इलेक्ट्रॉनिक्स फॉर ग्रीन एनर्जी कन्वर्जन, चेप्टर 20, विली प्रकाशन, 2022।
40. के पी प्रधान, नैनोस्केल सीएमओएस टेक्नोलॉजी ट्रांजिस्टर का एक परिचय: एक भविष्य परिप्रेक्ष्य। पयूचर अल्ट्रा लो पावर इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए सेमीकंडक्टर डिवाइसेज एंड टेक्नोलॉजीज में, पीपी 1-28, सीआरसी प्रेस, 2021।
41. एस राउत्रे, के पी प्रधान, "थ्योरी ऑफ नैनोस्ट्रक्चर्ड केस्टेराइट सोलर सेल", इन कंटेम्परेरी ट्रेंड्स इन सेमीकंडक्टर डिवाइसेज स्पिंगर, 2022।
42. बी. वी. कुमार, पी. शिवकुमार, एम. आर. सिंगरवेल और के. विजयकुमार, इंटेलिजेंट पैराडिगमस फॉर स्मार्ट ग्रिड एंड रिन्यूएबल एनर्जी सिस्टम्स। स्पिंगर, 2021।

## तकनीकी कर्मचारी



### श्री. पी एम श्रीराम भास्कर

तकनीकी अधीक्षक

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** हेल्थ मॉनिटरिंग यूजिंग आर्इयूनो नैनो कोटिंग यूजिंग सेंसर एंड पीसीबी इंटीग्रेशन एंड एंटीना हार्डवेयर डिजाइन यूजिंग एएनएसवायएस एचएफएसएस

**कोर्स या कार्यशाला में सहभागिता:** कोर्स या कार्यशाला के अंतर्गत आई-टीआईसी फाउंडेशन आईआईटी हैदराबाद द्वारा डीपटेक उद्यमिता पर सर्टिफिकेट कोर्स में सहभागिता की गई।

इन्वोवेशन एंबेसडर ट्रेनिंग बाय एमओई इन्वोवेशन सेल अटल-एफडीपी ऑन ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजीज बाय द इंस्टीट्यूट

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए**

**गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** ऑन टिवा-टीएम4सी12 फॉर एंबेडेड सिस्टम प्रैक्टिस एंड सेंसर एंड इंस्ट्रुमेंटेशन प्रैक्टिस



### श्रीमती पी पवित्रा

जूनियर टेक्निकल

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** एसआईडब्ल्यू एंटीना, पावर डिवाइडर, एमआईएमओ डिजाइन और माप एएनएसवायएस एचएफएसएस

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए**

**गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** वीएनए डेमोंस्ट्रेशन एंड मेजरमेंट फॉर आरएफ एंड माइक्रोवेव सर्किट डिजाइन लैब



### श्री. कृष्ण प्रसाद एन

जूनियर तकनीकी अधीक्षक

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** रोबोटिक्स/आईओटी अरुडिनो यूनो/रास्पबेरी पाई

**कोर्स या कार्यशाला में सहभागिता:** आई-टीआईसी फाउंडेशन आईआईटी हैदराबाद द्वारा डीपटेक उद्यमिता पर सर्टिफिकेट कोर्स आईआईआईटीडीएमके एवं मलाया विश्वविद्यालय द्वारा ऊर्जा प्रौद्योगिकी और सेंसर सिस्टम पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** माइक्रोप्रोसेसर एंड माइक्रोकंट्रोलर प्रैक्टिस एंड एंबेडेड सिस्टम प्रैक्टिस कोर्स



### कुम. रक्षणा ए

जूनियर तकनीशियन

**कोर्स या कार्यशाला में सहभागिता:** आई-टीआईसी फाउंडेशन आईआईटी हैदराबाद द्वारा डीपटेक उद्यमिता पर सर्टिफिकेट कोर्स।

डीएसपी डिजाइन यूजिंग सिस्टम जेनरेटर बाय कोरल टेक्नोलॉजीज  
मेटलैब बाय पैनटेक सॉल्यूशंस

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** डेमोसट्रेशन आफ डिफरेंट एक्सपेरिमेंट ऑफ डिजिटल सर्किट लैब, माइक्रोप्रोसेसर एंड माइक्रोकंट्रोलर लैब, जेडबोर्ड विथ विवाडो फॉर सेंसर एंड इंस्ट्रुमेंटेशन लैब, एल्विस II सेंसर बोर्ड विथ लैबव्यू सॉफ्टवेयर फॉर सेंसर एंड इंस्ट्रुमेंटेशन लैब, एंड ऑन इंस्टालेशन ऑफ मेटलैब एंड विवाडो सॉफ्टवेयर



### कुम. युनिवर्स जास्मीन ए

जूनियर तकनीशियन

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** जेडबोर्ड विथ विवाडो फॉर वीएलएसआई अभिकल्पना लैब



### श्री. एम अश्विनराज

वरिष्ठ तकनीशियन

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** आईओटी डिजाइन यूजिंग केल, रुडिनो ऊनो, रास्पियन, ज़िलिनक्स विवाडो एंड केडेन्स-मैटर ग्राफिक्स - कस्तासिम टूल्स

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** डेमोसट्रेशन आफ वर्चुसो टूल्स ऑफ अटेंडेंस फॉर द एनालॉग एंड डिजिटल आईसी डिजाइन, एआरएम रूद्र बोर्ड, डीएसओ एंड एफजी इन एनालॉग एंड डिजिटल सर्किट लैब एंड माइक्रोप्रोसेसर एंड माइक्रोकंट्रोलर लैब कोर्स



### कुम. भुवनेश्वरी. एन

जूनियर तकनीशियन

**कोर्स या कार्यशाला में सहभागिता:** महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** जेडबोर्ड विथ विवाडो फॉर वीएलएसआई डिजाइन लैब, एल्विस II सेंसर बोर्ड, विथ लैबव्यू फॉर सेंसर एंड इंस्ट्रुमेंटेशन लैब, डेमो वीडियो ऑन पीसीबी सोल्डरिंग फॉर प्रोटोटाइपिंग लैब

# मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग



## विभाग के संबंध में

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग में आपका स्वागत है। विभाग का शिक्षण और अनुसंधान दोनों में एक विशिष्ट कीर्तिमान है। हमने अपनी यात्रा की शुरुआत वर्ष 2007 में एक मैकेनिकल स्टीम के साथ की थी। पिछले एक दशक के दौरान, हमने आईटी सक्षम अभिकल्पना और निर्माण केंद्रित मैकेनिकल इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम और अनुसंधान में अपनी विशेषज्ञता और क्षमता बढ़ाई है। मैकेनिकल इंजीनियरिंग में हमारा एक सुदृढ़ स्नातक पाठ्यक्रम है, जिसमें बी.टेक (मैकेनिकल इंजीनियरिंग), बी.टेक (स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग), एम.टेक (मैकेनिकल सिस्टम्स अभिकल्पना) और एम.टेक (स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग) शामिल हैं। हमारा विभाग आईटी सक्षम अभिकल्पना और निर्माण आधारित इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम प्रदान करता है। हमारे पाठ्यक्रम का प्राथमिक फोकस छात्रों को तकनीकी जानकारी प्रदान करना, उनकी समस्या सुलझाने के कौशल को बढ़ावा देना और नई प्रौद्योगिकियों में नवाचार को बढ़ावा देना है। विभाग छात्रों को उनकी रुचि के अनुसार आगे बढ़ने के लिए क्रॉस कटिंग ज्ञान प्रदान करके वृहद संख्या में अंतःविषय पाठ्यक्रम प्रदान करता है। नए वैज्ञानिक और तकनीकी विकास शुरू करने के लिए समय-समय पर पाठ्यक्रम सामग्री को अद्यतन किया जाता है। स्नातक छात्रों को विभिन्न शोध परियोजनाओं को शुरू करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है तथा निकटतम उद्योगों में विजित करने के लिए

प्रोत्साहित किया जाता है। विभाग आंतरिक, बाहरी और परियोजना श्रेणियों के तहत विशेष क्षेत्रों में पीएचडी डिग्री भी प्रदान करता है। हमारा विभाग सहयोगी और अंतःविषय शोध कार्य करने के लिए सक्रिय अनुसंधान समूहों का रखरखाव करता है। हमारे पास अपने अकादमिक कार्यक्रमों और शोध को सहायता देने के लिए अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाएं हैं। शोध कार्य के लिए उत्कृष्ट वित्त पोषण, हमें अपने अनुसंधान बुनियादी ढांचे में उच्च मानकों को बनाए रखने में मदद करता है। कुछ अनुसंधान क्षेत्र जिसमें - स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग, एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, सस्टेनेबल मैनुफैक्चरिंग, डिजाइन फॉर एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, प्रायोगिक और कम्प्यूटेशनल बायोमैकेनिक्स, सर्जरी प्लानिंग एल्गोरिथम, सप्लाइ चैन, व्हीकल रूटिंग प्रॉब्लम, वेयरहाउस लोकेशन प्रॉब्लम, मैनुफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी, स्मार्ट मेटेरियल्स, एडवांस्ड एफईएम, मेटेरियल मॉडलिंग, बायो-मैकेनिक्स, हीट एंड मास ट्रांसफर, फूड प्रोसेसिंग, इलेक्ट्रॉनिक कूलिंग सिस्टम, हीट एक्सचेंजर्स, केमिकल प्रोसेसिंग, कांफ्लेक्सिटी इन प्रोडक्ट डिजाइन एंड एंटरप्रेन्योरशिप, हमन फैक्टर, संदर्भ जागरूक समाधान, कांटेक्ट अवेयर साल्यूशन्स, इंजीनियरिंग डिजाइन विद पॉलीमर एंड पॉलीमर कंपोजिट, फातिग एंड फ्रेक्चर आफ एडवांस्ड इंजीनियरिंग मटेरियल्स एफई आधारित टोपोलॉजी अनुकूलन, रोबोटिक्स और नियंत्रण प्रणाली, ऊर्जा भंडारण और अन्य संबद्ध क्षेत्र शामिल हैं।

## प्रस्तावित कार्यक्रमों के विवरण

### अंडरग्रेजुएट प्रोग्राम

- » बी.टेक (मैकेनिकल इंजीनियरिंग)
- » बी.टेक (स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग)

### पोस्टग्रेजुएट प्रोग्राम

- » एम.टेक (मैकेनिकल सिस्टम्स डिजाइन)
- » एम.टेक (स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग)
- » पीएच.डी.

## 2021-2022 में छात्र दाखिला का विवरण

- » बी.टेक. मैकेनिकल इंजीनियरिंग में: 76 छात्र
- » बी.टेक. स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग में: 36
- » एम.टेक. मैकेनिकल सिस्टम डिजाइन में: 7
- » एम.टेक. स्मार्ट विनिर्माण में: 6
- » पीएच.डी: 10 संख्या (एमएचआरडी फैलोशिप)

## संकाय सदस्यों का परिचय विवरण



### डॉ. अविनाश कुमार

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी दिल्ली  
माइक्रोफैब्रिकेशन, माइक्रोफ्लुइडिक्स एंड  
बायोडेवाइसेस



### डॉ. गौतम स्वामीनाथन

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, नॉर्थ कैरोलिना ए एंड टी स्टेट यूनिवर्सिटी  
पॉलिमर और कंपोजिट, नैनोमटेरियल्स, हाई  
टेम्प्रेचर फोम, एक्सपेरिमेंटल मैकेनिक्स



### डॉ. जयबाल के

असोसिएट प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
फिनिटी एलिमेंट मेथड मैटेरियल मॉडलिंग स्मार्ट  
मैटेरियल एंड स्ट्रक्चर थर्मोइलेक्ट्रिक डिवाइसेज



### डॉ. जयवेल एस

असोसिएट प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
फ्लूइड एंड थर्मल साइंसेज, कम्प्यूटेशनल फ्लूइड  
डायनेमिक्स, एप्लीकेशन: हीट एक्सचेंजर, विंड  
टर्बाइन, इलेक्ट्रॉनिक कूलिंग



### डॉ. पी. कल्पना

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
स्मार्ट सप्लाय चेन मैनेजमेंट / आई ओटी एंड  
ब्लॉक चेन, एडवांस्ड ऑप्टिमाइजेशन टेक्निक्स,  
डेटा एनालिटिक्स/एआई एंड एमएल।



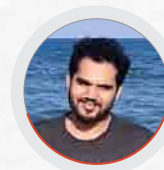
### डॉ. कार्तिक एस

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
माइक्रोफ्लूइडिक्स एंड एमईएमएस, कन्वेक्टिव हिट  
ट्रांसफर एंड मिक्सिंग, मोबाइल माइक्रोरोबोट्स  
फॉर ड्रग डिलिवरी, बायो-माइक्रोफ्लूइडिक्स और  
लैब-ऑन-चिप, ड्रॉपलेट माइक्रोफ्लूइडिक्स और  
इंटरफेशियल फेनोमेना, सर्कुलेटिंग ट्यूमर सेल्स  
सॉर्टिंग टेक्नोलॉजीज।



### डॉ. काशफुल ओरा

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी कानपुर  
मैनुफैक्चरिंग साइंस, एडाप्टिव कंट्रोल सिस्टीम  
मशीनिंग, मशीनिंग डायनामिक्स और नॉन-  
लीनियर वाइब्रेशन एनालिसिस, सस्टेनेबल  
मैनुफैक्चरिंग, कम्पोजिट मैटेरियल्स मैकेनिक्स।



### डॉ. किशोर कुमार गजरानी

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी गुवाहाटी  
मैनुफैक्चरिंग, मशीनिंग, ट्राइबोलॉजी, कूलेंट एंड  
लुब्रिकेंट, बायोडिग्रेडेबल कंपोजिट



### डॉ. पंडितेवन पी

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी गुवाहाटी  
एडवांस्ड ज्योमेट्रिक मॉडलिंग एंड सीआईडी एंड  
बायो मैकेनिकल इंजीनियरिंग



### डॉ. राजा बी

असोसिएट प्राध्यापक  
पीएचडी, इंजीनियरिंग कॉलेज, गुइंडी, अन्ना  
विश्वविद्यालय)  
एचओडी, एमई इन्वैस हिट ट्रांसफर, थर्मल  
मेजरमेंट, इलेक्ट्रॉनिक कूलिंग सिस्टम, फूड  
प्रोसेसिंग टेक्निक्स एंड डिजाइन, न्यू प्रोडक्ट  
डेवलपमेंट, एनर्जी स्टोरेज डिवाइसेज



### डॉ. एन. रिनो नेल्सन

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
कंप्यूटर एडेड इंजीनियरिंग, फिनिट एलिमेंट  
एनालिसिस, मैटेरियल कैरक्टराइजेशन, प्रेशर  
वेसल डिजाइन, ऑटोमेटिक इंजिन डिजाइन,  
स्ट्रक्चरल एंड डायनेमिक डिजाइन (वाइब्रेशन  
एनालिसिस), सिक्स सिगमा मेथाडोलॉजी



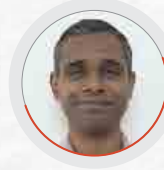
### डॉ. सेंथिलकुमारन के

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी दिल्ली  
एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, सस्टेनेबल मैनुफैक्चरिंग,  
स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग



### डॉ. शाहुल हामिद खान

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, एनआईटी त्रिची  
एनवायरनमेंटली कॉन्शियस मैनुफैक्चरिंग,  
ईटीग्रेटेड मैनेजमेंट आफ द सप्लाय चैन,  
लॉजिस्टिक एंड डिसट्रीब्यूशन मैनेजमेंट, प्रोडक्ट  
रिकवरी एंड रिमैनुफैक्चरिंग, प्रोडक्ट लाइफ-  
साइकिल मैनेजमेंट



### डॉ. शिव प्रसाद ए.वी.एस

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी कानपुर  
कंप्यूटेशनल सॉलिड मैकेनिक्स, डायनेमिक  
बिहेवियर आफ मैटेरियल्स, मेसलैस मेथड



### डॉ. श्रीकुमार एम

प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
सीरियल, पैरेलल, एंड कंपिलिआंट मेकेनिज्म,  
स्मार्ट मैटेरियल एंड स्मार्ट स्ट्रक्चर, मेडिकल  
डिवाइसेज, फजी कंट्रोल, बायोमेट्रिक एंड  
बायोमैकेनिक्स, एआई, आईओटी, स्मार्ट  
मैनुफैक्चरिंग, डिजिटल रिकंस्ट्रक्शन ऑफ  
हेरिटेज आर्टिफिक्ट्स



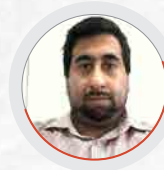
### डॉ. वेंकट तिममाराजू मल्लिना

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी मद्रास  
इंजीनियरिंग डिजाइन विद पॉलीमर एंड  
कंपोजिट्स फाटीग एंड फ्रेक्चर आफ  
एडवांस्ड इंजीनियरिंग मैटेरियल्स, मैथमेटिकल  
मॉडलिंग ऑफ मटेरियल बिहेवियर, स्ट्रक्चरल  
ऑप्टिमाइजेशन, फैब्रिकेशन आफ कंटीन्यूअस/  
शार्ट फाइबर रिइंफोर्सड थर्मोप्लास्टिक कंपोजिट्स  
प्रोडक्ट



### डॉ. विकास कुमार

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद  
टर्बुलेंट फ्लोस, मल्टीफेस फ्लोस



### डॉ. शुभांकर चक्रवर्ती

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, आईआईटी खड़गपुर  
हीट ट्रांसफर, मल्टीफेस फ्लो, मल्टीसेंसर मेजरमेंट  
एंड डेटा फ्यूजन, इमेज प्रोसेसिंग





### श्री राजू एससीएम सगी

सहायक संकाय - सम्बद्ध प्राध्यापक  
एम.एस- एरोनॉटिकल इंजीनियरिंग, कार्लेटन  
यूनिवर्सिटी, कनाडा  
एम.टेक. - मैकेनिकल  
आईआईटी खड़गपुर  
उद्योग 4.0: मॉडलिंग और सिमुलेशन: गुणवत्ता  
और विश्वसनीयता के लिए डिजाइन: परियोजना  
और गुणवत्ता प्रबंधन, ऑपरेशन रिसर्च



### डॉ. एम. वेलन

सहायक संकाय - प्राध्यापक  
पीएचडी, मनोनमनियम सुंदरनार विश्वविद्यालय  
(थर्मल इंजीनियरिंग- एनवायरनमेंट साइंस)  
एयर पाल्यूशन मॉडलिंग



### डॉ. सतीश एसके गुंटूरी

सहायक संकाय - प्राध्यापक  
पीएचडी, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी, यूके  
मैटेरियल साइंस एंड मेटालर्जी, पावर सेमीकंडक्टर  
पैकेजिंग, बैटरी पैकेजिंग एंड थर्मल मैनेजमेंट,  
बिल्डिंग कंस्ट्रक्शन मटेरियल्स एंड डिजाइन



### डॉ. मोहम्मद बशीर ईपी

सहायक संकाय - सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, अन्ना विश्वविद्यालय  
प्रोडक्ट डिजाइन, 3डी प्रिंटिंग टेक्नोलॉजी,  
एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, प्रोसेस डेवलपमेंट,  
कम्पोजिट मैटेरियल्स एंड बायोमैटेरियल्स



### श्री के केसवन

सहायक संकाय - सहायक प्राध्यापक  
एमई, अन्ना विश्वविद्यालय  
उत्पाद विकास, ऑटोमोबाइल टेक्नोलॉजीज

## प्रारम्भ नए थ्योरी एवं प्रैक्टिस कोर्सों के विवरण

### नए थ्योरी कोर्सों के विवरण

क्र. सं.	कोर्स का नाम	संकाय का नाम
1	फिनिटी एलिमेंट एनालिसिस	जयबल के
2	प्रिंसिपल ऑफ वाइब्रेशन	शिवा प्रसाद एवीएस
3	वाइब्रेशन कंट्रोल	शिवा प्रसाद एवीएस
4	थर्मल मैनेजमेंट इन इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम प्रबंधन	डॉ. बी राजा
5	हाइब्रिड इलेक्ट्रिक एंड इलेक्ट्रिक वाहन	डॉ. बी. राजा एंड डॉ. के. सेल्वाज्योति

### नई प्रयोगशाला सुविधाएं

क्र. सं.	प्रयोगशाला का नाम	उपकरण और सुविधाएं	संकाय का नाम
1	कंपोजिट रिसर्च लैब्स	ऑप्टिकल पोलराइजिंग माइक्रोस्कोप, माइक्रो-टेन्साइल टेस्टर, वीएआरटीएम ऑफ कंपोजिट फैब्रिकेशन, सिंथेसिस ऑफ जेएनओ नैनोवायर, पंचर रेजिस्टेंस टेस्टिंग ऑफ फैब्रिक	डॉ. एस गौथमन

## एफडीपी / कार्यशालाओं / सम्मेलनों का आयोजन

क्र. सं.	इवेंट का नाम	आयोजक का नाम	प्रतिभागियों की संख्या
1	एक सप्ताह का लघु अवधि पाठ्यक्रम स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग में रोबोट्स, आईओटी डिवाइसेस और कंप्यूटर विज्ञान का एकीकरण. मूल बातें (ऑनलाइन)	डॉ. श्रीकुमार एम	43
2	एआईसीटीई-अटल द्वारा प्रायोजित पांच दिवसीय एफडीपी ब्लॉकचैन टेक्नोलॉजी और उसके अनुप्रयोग (ऑनलाइन)	डॉ. कल्पना पी	85

## तकनीकी संगोष्ठियों/सम्मेलनों में सहभागिता

क्र. सं.	सहभागी सम्मेलन का नाम	स्थान (राष्ट्रीय / अंतर्राष्ट्रीय)	प्राप्तकर्ता का नाम	पुरस्कार
1	7वां राष्ट्रीय एवं पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन - रेफ्रिजरेशन एंड एयर कंडीशनिंग - एनसीआरएसी 2022	आईआईटी गुवाहाटी, भारत	डॉ. राजा बी	बेस्ट पेपर अवार्ड
2	12वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, सामग्री प्रसंस्करण और विशेषता वर्णन (आईसीएमपीसी2021)	एनआईटीटीआर चंडीगढ़	डॉ. रिनो नेल्सन एन	बेस्ट पेपर अवार्ड
3	15वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन हीट ट्रांसफर, फ्लूइड मैकेनिक्स और थर्मोडायनामिक्स (एचईएफएटी -21)	दक्षिण अफ्रीका (वर्चुअली प्रजेंटेट)	डॉ. . शुभंकर चक्रवर्ती	बेस्ट पेपर अवार्ड

## वित्त पोषित अनुसंधान / सलाहकारिता परियोजनाएँ (सम्पूर्ण/चालू)

क्र. सं.	परियोजना का नाम	फंडिंग एजेंसी	स्वीकृत राशि (लाख में )	संकाय का नाम (पीआई/सह-पीआई)	अवधि/ स्थिति
1	डेवलपमेंट ऑफ हाइपर विस्को – इलास्टिक मटेरियल मॉडल इन ऑटो डील फॉर पॉली वीरा एंड कंडक्ट वैलिडेशन स्टडीज ब्लास्ट एंड बैलेस्टिक एक्सपेरिमेंट फॉर नीट एंड कलर कोटेड आरसीसी एंड माइल्ड स्टील प्लेट	डीआरडीओ, आमरेब	रु 31.09 लाख	डॉ. एम रघुरामन और डॉ. शिव प्रसाद एवीएस	2020 - 23 (जारी)
2	डेवलपमेंट ऑफ इंटीग्रेटेड बनाना फाइबर एक्सट्रैक्शन टेक्नोलॉजीस एंड वैल्यू- एडेड प्रोडक्ट्स	जेनक्रेस्ट प्राइवेट लिमिटेड	रु 195.08 लाख	डॉ. एम रघुरामन, डॉ. पी कल्पना और डॉ. शिव प्रसाद एवीएस	2020 - 22 (जारी)
3	स्टडीज ऑन द स्ट्रेंथ एंड डबियूरेबिलिटी ऑफ जेडएनओ नैनोवायर/ टी1000 कार्बन/ ईपॉक्सी कंपोजिट्स फॉर फ्लाइंक्लील एनर्जी स्टोरेज	डीएसटी/टीएमडी	रु 41.25 लाख	डॉ. एस गौतमन और डॉ. वेंकट तिममाराजू मल्लिना	2019 - 22 (जारी)
4	इन्वेस्टिगेशन ऑन द इफेक्ट ऑफ नैनो नैनो वायर इंटरफेस ऑन द मोस्ट डिफ्यूजन एंड टेक्निकल परफॉर्मेंस ऑफ कंपोजिट्स	डीआरडीओ-कार्स	रु 09.08 लाख	डॉ. एस गौतमन	2018 - 21 (पूर्ण)
5	लो कॉस्ट एंड हाई एफिशिएंसी थर्मोइलेक्ट्रिक कुलर बॉक्सेस फॉर मेडिसिन वैक्सीन एंड बायो सैपल	डीएसटी/टीडीटी	रु 11.00 लाख	डॉ. एस गौतमन	2019 - 21 (पूर्ण)
6	डेवलपमेंट ऑफ ए लो-कॉस्ट माइक्रोफिटलूइडिक डिवाइसेज फॉर लूप-मेडिएटेड आइसोथर्मल एमप्लीफिकेशन ऑफ डीएनए	अगप्पे डायग्नोस्टिक्स	रु 27.07 लाख	डॉ. कार्तिक और डॉ. श्रीजीत	2020 - 22 (जारी)
7	एक्सप्लोरिंग द नोवल रूट्स टू स्पेसक्राफ्ट थर्मल कंट्रोल विदाउट मूविंग पार्ट्स एट माइक्रो ग्रेविटी कंडीशन्स यूजिंग एकोस्टिक एंड इलेक्ट्रिक फ्रील्ड्स	डीएसटी सर्ब	रु 17.55 लाख	डॉ. कार्तिक	2021 - 23 (जारी)
8	इंटीग्रेटेड क्लीन एनर्जी मैटेरियल एक्सीलरेशन प्लेटफॉर्म आईसीएमएपी	डीएसटी - कंसोर्टियम परियोजना	रु 44.00 लाख	डॉ. बी. राज डॉ. के. सेल्वाज्योति	2022 - 25 (जारी)
9	एडवांस माइक्रोस्कोपी एंड इमेजिंग (एएमआई ) फैसिलिटी	डीएसटी-फिस्ट	रु 152.00 लाख	डॉ.बी.राज डॉ.एम.श्रीकुमार डॉ.एस.गौथमन डॉ.एस.कार्तिक डॉ.सी.शुभंकर डॉ. अविनाश	2022 - 27 (जारी)



## दायर/प्रदत्त पेटेंट

क्र. सं.	शोधकर्ता का नाम	शीर्षक	पेटेंट देश	अभिकल्पना/ उत्पाद / योजना	दायर/प्रकाशित/ अनुदानित
1	श्रीकुमार एम और वेलमुरुगन के	ए न्यू रॉबस शेपड डिज़ाइन विथ सी-कनेक्टर फॉर बेटर ओवरऑल परफारमेंस एंड इनहेंसड लाइफ	भारत	उत्पाद	31/12/2021 को प्रकाशित
2	श्रीकुमार एम और वेलमुरुगन के	ए डंबबेल सेपड स्टेंट ऑट्टिमाइज्ड फॉर मैक्सिमम रेडियल स्ट्रैथ एंड मिनिमम एक्सपेंशन फोर्स	भारत	उत्पाद	28/01/2022 को प्रकाशित
3	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, कृष्ण कुमार थंगावेल, डॉ. रश्मि चौधरी, डॉ. रवींद्रन कनिंगट और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	ऑटोमेटिक एग्रीकल्चरल वेस्ट प्रोसेसिंग सिस्टम एंड डिलीवरी ऑफ मल्टीपल वैल्यू ऐडेड प्रोडक्ट्स	भारत	उत्पाद	10/09/2021 को प्रकाशित
4	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. पी. कल्पना, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, केएस लोकेश, एनए शारुक और सलमान बिन सलाहुद्दीन	सप्लाई चैन एंड लॉजिस्टिक एडिंग सिस्टम एंड मेथड ऑफ कनेक्टिंग सप्लायर एंड ट्रांसपोर्ट देयरऑफ	भारत	उत्पाद	12/11/2021 को प्रकाशित
5	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	फ्लैक्सिबल कन्वेयर असेंबली एस पार्ट आफ ऑटोमेटिक ट्रांसफर सिस्टम फॉर हैंडलिंग बनाना शीथ्स	भारत	उत्पाद	26/11/2021 को प्रकाशित
6	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	ऑटोमेटिक शीथ ट्रांसफर सिस्टम फॉर फाइबर एक्सट्रैक्शन फ्रॉम बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	भारत	उत्पाद	26/11/2021 को प्रकाशित
7	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	सिस्टम फॉर एक्सट्रैक्टिंग इंडिजिनियस प्रोडक्ट फ्रॉम बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	भारत	उत्पाद	दायर

क्र. सं.	शोधकर्ता का नाम	शीर्षक	पेटेंट देश	अभिकल्पना/ उत्पाद / योजना	दायर/प्रकाशित/ अनुदानित
8	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी. कल्पना, डी. मनोनमनी, एस मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	ऑटोमेटेड सिस्टम फॉर पीलिंग एंड सेग्रीगेटिंग सेक्स एंड इंनर कोर फ्रॉम बनाना छद्म तना वेस्ट	भारत	उत्पाद	दायर
9	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	नेचुरल फाइबर क्लीनिंग मशीन एंड मेथड ऑफ रिमूविंग उसका अवशेष	भारत	उत्पाद	दायर
10	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	ऑटोमेटिक लॉग कटिंग सिस्टम एंड मेथड आफ डिलीवरिंग उसका कट-पिसेस	भारत	उत्पाद	दायर
11	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	ऑटोमेटिक मटेरियल इजेक्शन सिस्टम एंड मेथड ऑफ रिमूविंग डिसचार्जिंग बाय उसका प्रोडक्ट	भारत	उत्पाद	दायर
12	डॉ. मायलस्वामी अन्नादुराई, डॉ. रघुरामन मुनुसामी, डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी कल्पना, डी. मनोनमनी, एस. मोहम्मद यूसुफ मथार, टी. गौतम, डॉ. रश्मि चौधरी, और पुरुषोत्तम अग्रवाल।	ऑटोमेटिक मटेरियल इजेक्शन सिस्टम एंड मेथड ऑफ रिमूविंग डिसचार्जिंग बाय उसका प्रोडक्ट	भारत	उत्पाद	दायर
13	डॉ. एस गौतमन, बनोथ श्रीनु, दुवुरु तेजो संदीप	एन इंप्रूव्ड थर्मोइलेक्ट्रिक कूलिंग सिस्टम	भारत	उत्पाद	दायर

## जर्नल प्रकाशन

- 1 मधुसुथानन एम, मनोज जी, नारायणन आर, जयबल के, एनालिसिस ऑफ माइक्रो-क्रैक्स इवोल्यूशन, इन सिलिकॉन सेल ड्यूरिंग इंटायर सोलर फोटोवोल्टिक मॉड्यूल मैनुफेक्चरिंग प्रोसेस, सोलर एनर्जी, 224, 1160-1169, 2021, doi.org/10.1109/JPHOTOV.2020.3029226
- 2 सतीश के.आर., जयबल के, ए रेट-डिपेंडेंट कॉन्स्ट्रिक्शनल मॉडल इनक्लूडेड इन टू-डायमेंशनल पॉलीफेम फॉर गैल्फेनॉल सेंसर्स, मॉडलिंग एंड सिमुलेशन इन मैटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 29, 2021, doi.org/10.1088/1361-651X/ac11bb
- 3 शिवरेजिनी टीएम, अंशु पी, सुहासिनी एस, कुमार आर, जयबल के, पांडियारासन वी और मलिक एम, डिजाइन एंड ऑप्टिमाइजेशन ऑफ फ्लैक्सिबल थर्मोइलेक्ट्रिक कुलर फॉर वेरिबल एप्लीकेशंससॉलिड स्टेट साइंस एंड टेक्नोलॉजी के ईसीएस जर्नल, 2021, doi.org/10.1149/2162-8777/ac19c1
- 4 सरवनन एम.पी., मारीमथु के, जयबल के, कैरेक्टरिस्टिक इन्वेस्टिगेशन ऑफ मैक्रो फाइबर कम्पोजिट स्ट्रक्चर यूजिंग एफई मॉडल, आर्काइव्स ऑफ मेटलर्जी एंड मैटेरियल्स 66, 1059-1066, 2021. doi.org/10.24425/amm.2021.136425
- 5 एडम एएम, इब्राहिम ईएमएम, पनबुदे ए, जयबल के, पांडियारासन वी, डायब एके, थर्मोइलेक्ट्रिक पावर प्रॉपर्टीज ऑफ जीई डॉपड पीबीटी एलॉयज, जर्नल ऑफ अलॉयज एंड कंपाउंड्स, 872, 159630, 2021.doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159630
- 6 पानबुडे ए, सत्यमूर्ति एस, कुमार आर, शंकर एच, पॉलराज एस, कथिरवेल वी, एडम एएम, इब्राहिम ईएमएम, जयबल के, पांडियारासन वी, इनकॉरपोरेशन ऑफ पोलिनिलिन ऑन ग्रिफिन- रेटेड मैटेरियल्स फॉर वेरिबल थर्मोइलेक्ट्रिक एप्लीकेशन्स, मैटेरियल्स लेटर्स, 304, 130576, 2021 doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130576
- 7 मणिकंदनबाबू के, गौतमन एस, नटराजन वी, इफेक्ट्स ऑफ इनकॉरपोरेशन ऑफ जेएनओ नैनोवायर्स ऑन द माइस्चर अब्जॉर्प्शन एंड मैकेनिकल प्रॉपर्टीज, आफ कंपोजिट्स, पॉलीमर कंपोजिट्स, 2022. http://doi.org/10.1002/pc.26673
- 8 सतीश केडी और जयवेल एस, इफेक्ट ऑफ लोकेशन ऑफ डिस्क्रीट हीट सोर्सज ऑन ए वेवी-वॉल माइक्रोचैनल फॉर लिक्विड कूलिंग, 29, 69-96, 2022।
- 9 रामराजन जे, जयवेल एस, सैवोनियस रोटर के प्रदर्शन पर आउट-ऑफ-फ्रेज़ वेवी कन्फ़ाइनिंग वॉल्स के प्रभाव पर संख्यात्मक अध्ययन, जर्नल ऑफ विंड इंजीनियरिंग एंड इंडस्ट्रियल एरोडायनामिक्स, 226, 105023, 2022।
- 10 रामराजन जे, जयवेल एस, परफॉर्मेंस इम्प्रूवमेंट इन सेवोनियस विंड टर्बाइन बाइ मॉडिफिकेशन ऑफ ब्लेड शेप, जर्नल ऑफ एप्लाइड फ्लूइड मैकेनिक्स, 15, 99-107, 2022।
- 11 सतीश केडी, जयवेल एस, इफेक्ट ऑफ वेवी वॉल एंड प्लेट बाइफर्केशन्स ऑन हीट ट्रांसफर एन्हांसमेंट इन माइक्रोचैनल, एएसएमई जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक पैकेजिंग, 144, 041007, 2021।
- 12 सतीश के.डी, जयवेल एस, ऑप्टिमाइजेशन ऑफ पोरस फिन लोकेशन एंड इन्वेस्टिगेशन ऑफ पोरसिटी एंड परमीबिलिटी इफेक्ट ऑन हाइड्रो-थर्मल बिहेवियर ऑफ रेक्टैंगुलर माइक्रोचैनल हीट सिंक, इंटरनेशनल कम्युनिकेशंस इन हीट एंड मास ट्रांसफर, 129, 105754, 2021।
- 13 सतीश के.डी, जयवेल एस, माइक्रोचैनल विथ वेवनेस एट सेलेक्टिव लोकेशन्स फॉर लिक्विड कूलिंग ऑफ माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेज, जर्नल ऑफ एप्लाइड फ्लूइड मैकेनिक्स, 14, 935-948, 2021।
- 14 दीपककुमार आर, जयवेल एस, इफेक्ट ऑफ रोटेटिंग कंट्रोल सिलेंडर लोकेशन ऑन वॉर्टेक्स शेडिंग बिहाइंड ए मेन सिलेंडर, फ्लूइड डायनामिक्स रिसर्च, 53, 015503, 2021
- 15 देईवा जी. ए, कल्पना पी, सप्लाई चैन रिस्क आइडेंटिफिकेशन: ए रियल-टाइम डेटा-माइनिंग अप्रोच, इंडस्ट्रियल मैनेजमेंट एंड डेटा सिस्टम्स, 122, 1333-1354, 2022. https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2021-0719
- 16 दीवा जी.ए., कल्पना पी, पयूचर ऑफ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और आपूर्ति श्रृंखला जोखिम प्रबंधन पर इसका प्रभाव - एक व्यवस्थित समीक्षा, कंप्यूटर और औद्योगिक इंजीनियरिंग, 169,108206।
- 17 रेड्डी आर के, गुनासेकरन के ए, कल्पना पी, श्रीधरन वी आर, अरविंद केएस, डेवलेपिंग ए ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क फार द ऑटोमोटिव सप्लाई चैन: ए सिस्टम रिविव, कंप्यूटर और औद्योगिक इंजीनियरिंग, 157, 2021। doi:https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107334
- 18 कल्पना पी, कौर ए, ऑर्डरिंग डिजीजन आफ सिंगल पीरियड स्प्लिट वॉटर सप्लाई एंड डिमांड डिस्ट्रीब्यूशंस इंटरनेशनल जर्नल ऑफ ऑपरेशनल रिसर्च, 16, 263 - 286, 2013।
- 19 कल्पना पी, कौर ए, मल्टीपल ऑर्डरिंग सिंगल पीरियड इन्वेंटी मॉडल विथ मल्टीपल आर्डर अपॉर्चुनिटीस: ए रिव्यू, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ लॉजिस्टिक्स एंड सिस्टम्स मैनेजमेंट, 13, 209-229, 2012।
- 20 कल्पना पी, कौर ए. ऑप्टिमल ऑर्डरिंग डिजीजन्स एंड रेवेन्यू शेयरिंग इन सिंगल पीरियड स्प्लिट ऑर्डर सप्लाई चैन टेक्नोलॉजी, ऑपरेशनल मैनेजमेंट, 2, 61-79, 2012।
- 21 वरुण के, चारिश पी, मोहम्मद ए, कार्तिक एस, हीट ट्रांसफर मैकेनिज्म, ड्रिवन बाय एकोस्टिक बॉडी फोर्स अंडर एकोस्टिक फिल्ड, फिजिकल रिव्यू फ्लूइड्स (अमेरिकन फिजिकल सोसाइटी), 6, 073501, 2021।
- 22 वरुण के, सुजीत जे, मोहम्मद ए, कार्तिक एस, थ्योरी ऑफ नॉनलाइनियर अकोस्टिक फोर्स एक्टिंग ऑन इनहोमोजेनियस फ्लूइड्स, जर्नल ऑफ फ्लूइड मैकेनिक्स, 2022। (स्वीकृत)
- 23 ओरा के, मैथमेटिकल मॉडलिंग, एनालिसिस ऑफ नोवेल कोरोना डिजीज, एंड इट्स इफेक्ट ऑन द हमन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ नॉलेज-बेस्ड ऑर्गनाइजेशन, 11, 17-29, 2021. डीओआई: 10.4018/आईजेकेबीओ.2021040102



- 24 गजरानी के.के., सुविन पीएस, कैलास एस.वी, राजुरकर के.पी, शंकर एम.आर, मैचिंग ऑफ हार्ड मटेरियल यूजिंग टेक्सचर टूल विद मिनिमम क्वांटिटी नैनो ग्रीन कटिंग फ्लुएड। सीआईआरपी जर्नल ऑफ मैनुफैक्चरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 35, 410-421, 2021। डीओआई: 10.1016/जे.सी.आरपीजे.2021.06.018।
- 25 गजरानी के.के., दिवसे वी, जोशी एस.एस, बर् रीडक्शन इन ड्रिलिंग टाइटेनियम यूजिंग ड्रिल्स विद पेरीफेरल स्लाइट्स। ट्रांजेक्शन आफ इंडियन इंस्टीट्यूट आफ मेटल्स, 74, 1155-1172, 2021. डीओआई: 10.1007/एस12666-021-0271-0
- 26 प्रसन्नावेकटेशन वी, पंडितेवन पी, बोन ड्रिलिंग सिमुलेशन युसिंग जॉनसन-कुक मॉडल कंबाइन विथ काउपर-साइमंड्स मॉडल वैलिडेटेड विद इन- विट्रो एक्सपेरिमेंट, मैकेनिक्स आफ एडवांस्ड मेटेरियल्स एंड स्ट्रक्चर्स, 1-11, 2021.
- 27 प्रसन्नावेकटेशन वी, पंडितेवन पी, मैकेनिस्टिक मॉडल टू प्रेडिक्ट थ्रस्ट फोर्स एंड टार्क इन बोन ड्रिलिंग: एन इन-विट्रो स्टडी वैलिडेटेड रोबोट-असिस्टेड सर्जिकल ड्रिलिंग पैरामीटर्स, प्रोसेडिंग्स ऑफ द इंस्टीट्यूशन ऑफ मैकेनिकल इंजीनियर्स, पार्ट ई: जनरल ऑफ प्रोसेस मैकेनिकल इंजीनियरिंग, 235, 1984-1997, 2021.
- 28 रिनो नेल्सन एन, शिव प्रसाद एन, शेखर एस, स्ट्रेस डिस्ट्रीब्यूशन एंड परफॉर्मेंस ऑफ थ्रेडेड बोल्ट्स इन गैसकेटेड फ्लैज जॉइंट्स, मटेरियल साइंस एंड इंजीनियरिंग टेक्नोलॉजी, 52, 982-990, 2021, डीओआई: 10.1002/mawe.202000233
- 29 रिनो नेल्सन एन, शिव प्रसाद एन, शेखर एस, इफेक्ट ऑफ ट्रिन गैसकेट एंड इंटरनल फ्लुइड ऑन डायनेमिक बिहेवियर ऑफ पाइपलाइन विद फ्लैज जॉइंट, ईरानी जर्नल ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, ट्रांजेक्शन ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग, डीओआई: 10.1007/एस40997-021-00480- वाई
- 30 मोहम्मद आर.आर, रेड्डी एम.आर, रेड्डी आई, खान एसएच, नागराजू बीवी, कुमार पी, इन्वेस्टिगेशन ऑन फिजिकल एंड मैकेनिकल कैरेक्टरिस्टिक ऑफ डेट पाम फाइबर रिइंफोर्सड एलिफेटिक ईपॉक्सी हाइब्रिड कंपोजिट्स एडवांसेज इन पॉलीमर टेक्नोलॉजी, 2022. (स्वीकृत)
- 31 गणेश आर, खान एमए, राजेश एस, खान एसएच, सस्टेनेबल डिजाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ कर्मशियल हेयर टिमर क्लीनर यूनिट, पार्ट ई: जर्नल ऑफ प्रोसेस मैकेनिकल इंजीनियरिंग, 2022। (स्वीकृत)
- 32 चौहान वीके, खान एसएच, हजियाघेई-केशटेली एम, सस्टेनेबल प्लानिंग एंड डिजीन-मेकिंग मॉडल फॉर गन्ना मिल्स कंसिडरिंग एनवायरनमेंटल इश्यूज, जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल मैनेजमेंट, 303, 114252, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114252>
- 33 राजकुमार के, नंबिराज केएम, रामराजी के, खान एसएच, एन्फ्लूएस ऑफ सिलिकॉन फिलर साइज एंड कंसंट्रेशन आन थर्मल स्टेबिलिटी एंड इरोइजन वियर रेजिस्टेंस आफ पॉलीमर कंपोजिट्स सिलिकॉन 2022 (एक्सेप्टेड)
- 34 चौहान वीके, खान एसएच, हजियाघेई-केशटेली एम, मेटाहुरिस्टिक एप्रोच टू डिजाइन एंड एट्रेस मल्टी-एशेलोन शुगरकेन क्लोउड-लूप सप्लाय चैन नेटवर्क, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 2021। डीओआई: <https://doi.org/10.1007/s00500-021-05943-7>
- 35 कार्तिसन, खान एसएच, कामराज एम, गुप्ता एम, ड्राई स्लाइडिंग वियर बिहेवियर ऑफ मैग्नीशियम नैनोकम्पोजिट्स यूजिंग रिस्पांस सरफेस मेथडोलॉजी, जर्नल ऑफ ट्राइबोलॉजी, 2021। (डीओआई: [doi.org/10.1115/1.4051410](https://doi.org/10.1115/1.4051410))
- 36 नारायणन, केबीबी, मुथुसामी एस, प्रीडिक्शन ऑफ मशीनेबिलिटी पैरामीटर्स इन टर्निंग ऑपरेशन यूजिंग इंटरवल टाइप-2 फ्रंजी लॉजिक सिस्टम बेस्ड ऑन सेमी-एलिप्टिक एंड ट्रेपोज़ाइडल मेम्बरशिप फंक्शंस, सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 2022. <https://doi.org/10.1007/s00500-022-06831-4>
- 37 सतीशकुमार वी, श्रीकुमार एम, रीइंफोर्समेंट लर्निंग बेस्ड पाथ प्लानिंग ऑफ मल्टीपल एजेंट्स ऑफ स्वर्मइंटफिक्स रोबोट फॉर फिक्सचरिंग ऑपरेशन इन शीटमेटल मिलिंग प्रोसेस, प्रोक आईमेच पार्ट बी: जे इंजीनियरिंग मैनुफैक्चरिंग, 2022. डीओआई: 10.1177/09544054221080031
- 38 बद्री एन.के.बी, श्रीकुमार एम, डिजाइन, मॉडलिंग, ऑप्टिमाइज़ेशन, एंड वैलिडेशन ऑफ कंडीशन-बेस्ड मेटनेस इन आईईओटी इनेबल्ड हाइब्रिड फ्लो शॉप, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कंप्यूटर इंटीग्रेटेड मैनुफैक्चरिंग, 2022। डीओआई: 10.1080/0951192X.2022.2028011
- 39 बद्री एनकेबी, श्रीकुमार एम, डायग्नोसिंग आफ स्टेट इन सबसिस्टम आफ सीएनसी टर्निंग सेंटर यूजिंग इंटरवल टाइप- 2 फ्रंजी लॉजिक सिस्टम विद सेमी इलेप्टिक मेम्बरशिप फंक्शन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फ्रंजी सिस्टम्स 2021. <https://doi.org/10.1007/s40815-021-01172-0>
- 40 वीरमणि एस, मुथुस्वामी एस, हाइब्रिड टाइप मल्टी-रोबोट पाथ प्लानिंग ऑफ ए सीरियल मैनिपुलेटर और शीट मेटल मिलिंग प्रोसेस में स्वर्मआईंटफिक्स रोबोट, कॉम्प्लेक्स एंड इंटेलिजेंट सिस्टम्स, 2021. <https://doi.org/10.1007/s40747-021-00499-3>
- 41 अर्चकम पी.के, मुथुस्वामी एस, मैग्नेटो-रियोलॉजिकल एब्जॉर्बर के साथ एकीकृत क्रेश एनर्जी एब्जॉर्प्शन सिस्टम का डिजाइन और सिमुलेशन। जर्नल ऑफ वाइब्रेशन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजीज, 9, 1635-1656। 2021. <https://doi.org/10.1007/s42417-021-00318-6>
- 42 गोथंदरमन आर, मुथुस्वामी एस, वर्चुअल मॉडल इन 3डी डिजिटल रिंकस्ट्रक्शन: डिटेक्शन एंड एनालिसिस ऑफ सिमेट्री, जर्नल ऑफ रियल-टाइम इमेज प्रोसेसिंग, 2021। <https://doi.org/10.1007/s11554-021-01115-w>
- 43 पामिडी जी.के., पेनुमकला पी.के, शिव प्रसाद ए.वी.एस, फेलर एनालिसिस ऑफ द पैच रिपेयर्ड ई-ग्लास चाउड फाइबर स्टैंड मैट / एपॉक्सी कंपोजिट, जर्नल ऑफ द ब्राजीलियन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल साइंसेज एंड इंजीनियरिंग, 43, 402, 2021।
- 44 शिव प्रसाद ए.वी.एस, ज्युअल- पॉइंट सिमेट्रिक स्मूथ्ड पार्टिकल हाइड्रोडायनामिक्स फॉर मॉडलिंग ऑफ, फूरियर एंड नान-फूरियर

हित कंडक्शन फिनोमिना, जर्नल ऑफ द ब्राजीलियन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल साइंसेज एंड इंजीनियरिंग, 43, 393, 2021।

- 45 ए. तिममाराजू एमवी, वेलमुरुगन आर, इन्फ्लुएंस ऑफ प्रीहीटिंग ऑन फ्रैक्चर बिहेवियर ऑफ ओवर-मोल्डेड शॉर्ट/कटीन्युअस फाइबर रीइंफोर्सड पॉलीप्रोपाइलीन कंपोजिट, जर्नल ऑफ कम्पोजिट मेटेरियल्स, 2021. <https://doi.org/10.1177/00219983211038615>
- 46 रामचंद्रन एस, कुमार एन, तिममाराजू एम.वी, थर्मोडायनेमिक्स इन्वेस्टिगेशन आफ एन इरिवर्सिबल कंबाइन स्टर्लिंग ऑर्गेनिक रेकिन साइकिल फॉर मैक्सिमम पावर आउटपुट कंडीशन, एएसएमई जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग गैस टर्बाइन एंड पावर, 2021। <https://doi.org/10.1115/1.4049775>
- 47 शिवकुमार के, तिममाराजू एमवी, ज्ञानमूर्ति आर, न्यूमेरिकल स्टडीज ऑन कॉन्टैक्ट बिहेवियर इन पॉलीमर कम्पोजिट स्प्रोकेट - रोलर चैन ड्राइव अंडर डायनामिक कंडीशंस, प्रोसीडिंग्स ऑफ द इंस्टीट्यूशन ऑफ मैकेनिकल इंजीनियर्स, पार्ट सी: जर्नल ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग साइंस, 2022. <https://doi.org/10.1177/09544062221094928>
- 48 राजलिंगम ए, चक्रवर्ती एस, इस्टीमेशन ऑफ द थर्मोहायड्रोलिक पफरिमेंस ऑफ ए माइक्रो चैनल हित सिंक विथ ग्रेजुअल एंड सडन वेरिएशन ऑफ द फ्लो पैसेज, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हीट एंड मास ट्रांसफर, 190, 122776, 2022। डीओआई: 10.1016/जे.एप्लथर्मलिंग.2021.116755
- 49 राजलिंगम ए, चक्रवर्ती एस, इफेक्ट ऑफ शेप एंड अरेजमेंट ऑफ माइक्रो-स्ट्रक्चर्स इन ए माइक्रो-चैनल हीट सिंक ऑन द थर्मो-हाइड्रोलिक परफॉर्मेंस, एप्लाइड थर्मल इंजीनियरिंग, 190, 116755, 2021. डीओआई:10.1016/जे.एप्लथर्मलिंग.2021.116755
- 50 राजशेखर के, राजा बी, एन इन्वेस्टिगेशन ऑन हीट एंड मास ट्रांसफर करैक्टिस्टिक्स ड्यूरिंग स्प्रे ड्राइंग ऑफ सेलाइन वाटर, साधना, 47, 1-17, 2022।
- 51 श्रीनिवासन जी, मुरुगन एम, वांग सीसी, राजा बी, एन एक्सपेरिमेंटल इन्वेस्टिगेशन ऑन कूलिंग कर्व एंड ड्रायिंग बिहेवियर ऑफ स्टैटिक एंड स्पिन-प्रोजेन सैपल्स इन ए फ्रीज-ड्राईंग प्रोसेस, जर्नल ऑफ थर्मल एनालिसिस एंड कैलोरीमेट्री, 1-10, 2022।
- 52 राजशेखर के, राजा बी, इन्वेस्टिगेशन ऑन हीट एंड मास ट्रांसफर इन स्प्रे ड्रायिंग प्रोसेस, जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग थर्मोफिजिक्स, 30, 433-448, 2021।
- 53 मुनीश्वरन एम, श्रीनिवासन जी, राजा बी, वांग सीसी, इन्वेस्टिगेशन ऑफ हीट एंड मास ट्रांसफर बिहेवियर ऑफ मैनिटोल ड्यूरिंग वायल फ्रीज- ड्राईंग, जर्नल ऑफ थर्मल एनालिसिस एंड कैलोरीमेट्री, 147, 2393-2404, 2022।

## प्रकाशन सम्मेलन

- 1 जत्रतुल बी, जयबल के, ए क्रिटिकल एनालिसिस ऑफ डिजाइन, डेवलपमेंट, एंड फेल्योर ऑफ मौजूदा स्टैंड्स, द सिक्स्थ इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन एडवांस्ड प्रोडक्शन एंड इंडस्ट्रियल इंजीनियरिंग (आईसीएपीआईई-2021), दिल्ली टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी, दिल्ली, जून 18-19, 2021।
- 2 राजेंद्र कुमार आरटीपी, जयबल के, मॉडलिंग ऑफ कोल्ड स्प्रे कोटिंग बॉन्डिंग मैकेनिज्म फार एल्युमिनियम एलॉय, मैनुफैक्चरिंग, ऑटोमेशन, डिजाइन एंड एनर्जी, एनआईटी पुडुचेरी, दिसंबर 16-18, 2021 में फ्यूचर टेक्नोलॉजीज पर दूसरा इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस।
- 3 श्रीनिवासन एम, महेश ए, अरुण कृष्णा बीजे, जयबल के, एप्लीकेशन ऑफ स्केल्ड बाउंड्री फाइन एलिमेंट मेथड फॉर पीजोइलेक्ट्रिक मटेरियल रेस, मैनुफैक्चरिंग, ऑटोमेशन, डिजाइन एंड एनर्जी में फ्यूचर टेक्नोलॉजीज पर दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, एनआईटी पुडुचेरी, दिसंबर 16-18, 2021।
- 4 मधुसुधानन एम, नारायणन आर, पांडियारसन वी, जयबल के, इवोल्यूशन एवोल्यूशन ऑफ स्ट्रेस एंड फ्रैक्चर इन सोलर पीवी माड्यूल्स ड्यूरिंग मैनुफैक्चरिंग प्रोसेस, इंटरनेशनल वर्कशॉप ऑन एनर्जी टेक्नोलॉजी एंड सेंसर सिस्टम्स (टीईएनएसवाईएस-2021), मलेशिया, 21-22 दिसंबर, 2021
- 5 रामराजन जे, जयवेल एस, परफार्मेंस स्टडी ऑफ सेवोनियस वर्टिकल एक्सिस विंड टर्बाइन, विथ स्लेटेड ब्लेड्स, प्रोसीडिंग्स ऑफ द 48वीं नेशनल कांफ्रेंस ऑन फ्लुइड मैकेनिक्स एंड फ्लुइड पावर (एफएमएफपी), एफएमएफपी 2021-010-094, बिट्स पिलानी, पिलानी, भारत, 27-29 दिसंबर, 2021।  
केविन एएस, अभिषेक आरवी, रामराजन जे, सतीश केडी, जयवेल एस, न्यूमेरिकल स्टडी ऑन एन्हांसमेंट ऑफ हीट ट्रांसफर इन ए डबल पाइप हीट एक्सचेंजर यूजिंग मल्टीपल टेंगेंशियल इंजेक्शन, प्रोसीडिंग्स ऑफ द 48वें नेशनल कांफ्रेंस ऑन फ्लूइड मैकेनिक्स एंड फ्लूइड पावर (एफएमएफपी), एफएमएफपी 2021-010-194, बिट्स पिलानी, पिलानी, भारत, 27-29 दिसंबर, 2021।
- 7 सतीश के.डी., जयवेल एस, इफेक्ट ऑफ सर्फेस मॉडिफिकेशन एंड सबस्ट्रेट मटेरियल ऑन फ्लो एंड हीट ट्रांसफर करेक्टरिस्टीक इन माइक्रोचैनल हीट सिंक, प्रोसीडिंग्स ऑफ द 48वें नेशनल कांफ्रेंस ऑन फ्लूइड मैकेनिक्स एंड फ्लूइड पावर (एफएमएफपी), एफएमएफपी 2021-010-194, बिट्स पिलानी, पिलानी, भारत, 27-29 दिसंबर, 2021।
- 8 सतीश के.डी., जयवेल एस, न्यूमेरिकल एनालिसिस आफ नैनो-फ्लुइड बेस्ट वेवी वॉल माइक्रोचैनल हीट सिंक फॉर इलेक्ट्रॉनिक कूलिंग एप्लीकेशन, 26वें नेशनल हीट एंड मास ट्रांसफर कांफ्रेंस की कार्यवाही और चौथा इंटरनेशनल आई एस एच एम टी - ए एस टी एफ ई हीट एंड मास ट्रांसफर कांफ्रेंस (आईएचएमटीसी-2021), आईआईटी मद्रास, चेन्नई, भारत, दिसंबर 2021।



- 9 वीनस एम, रामराजन जे, जयवेल एस, हीट ट्रांसफर एन्हांसमेंट यूजिंग जेट इंपिंगमेंट विथ अटैचमेंट्स ऑन टार्गेट सरफेस, प्रोसीडिंग्स ऑफ द 26वें नेशनल हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस एंड द फोर्थ इंटरनेशनल आईएसएमटी - एएसटीईई हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस (आईएचएमटीसी-2021), आईआईटी मद्रास, चेन्नई, भारत, दिसंबर 2021
- 10 शंकर एन, रामराजन जे, जयवेल एस, प्रेडिक्शन ऑफ विंड टर्बाइन परफॉर्मेंस यूजिंग मशीन लर्निंग तकनीक, प्रोसीडिंग्स ऑफ द 26वें नेशनल हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस और चौथा इंटरनेशनल आईएसएचएमटी - एएसटीएफई हीट एंड मास ट्रांसफर कॉन्फ्रेंस (आईएचएमटीसी-2021), आईआईटी मद्रास, चेन्नई, भारत, दिसंबर 2021
- 11 गणेश एडी, कल्पना पी, सप्लाई चेन रिस्क मैनेजमेंट: इंपैक्ट ऑफ एआई एंड चैलेंजेस इन मैनेजिंग डिस्परप्शन ड्यूरिंग द करेंट पैन्डेमिक कोविड-19, एसओएम डॉक्टरल कोलोकियम, जेवियर इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, जमशेदपुर, भारत, 14 और 15 दिसंबर 2020।
- 12 लोकेश केएस, कल्पना पी, मशीन रूट ऑप्टिमाइजेशन फॉर एग्रीकल्चर/फार्मिंग सर्विस: ए मिक्सड इंटीजर प्रोग्रामिंग अप्रोच, सोसायटी ऑफ ऑपरेशंस मैनेजमेंट का 24वां वार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जेवियर इंस्टीट्यूट मैनेजमेंट, जमशेदपुर, भारत, अप्रैल 2021।
- 13 कालीमुथु टी, कल्पना पी, इंपैक्ट ऑफ कोविड-19 पेंडेमिक ऑन डाउनस्ट्रीम लॉजिस्टिक्स इन सप्लाई चेन: ए रिविव, सोसाइटी ऑफ ऑपरेशंस मैनेजमेंट, जेवियर इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, जमशेदपुर, भारत का 24 वां वार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, अप्रैल 2021।
- 14 जादुपति, भक्त, कल्पना पी, फोरकास्टिंग एंड इन्वेंट्री मैनेजमेंट ऑफ स्पेयर पार्ट्स इन विेशन इंडस्ट्री: एन एआई-बेस्ड मॉडल, सोसाइटी ऑफ ऑपरेशंस मैनेजमेंट का 24 वां वार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जेवियर इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, जमशेदपुर, भारत, अप्रैल 2021
- 15 गौरव एस, कल्पना पी, ऑप्टिमाइजेशन ऑफ हेल्थ केयर सर्विसेज इन पोस्ट पैन्डेमिक एरा: ए मेटा हरिस्टिक अप्रोच, सोसायटी ऑफ ऑपरेशंस मैनेजमेंट का 24वां वार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, जेवियर इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट, जमशेदपुर, भारत, अप्रैल 2021
- 16 रेड्डी के, कल्पना पी, ए कॉन्सेप्चुअल ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क फॉर ऑप्टिमल आटोमोटिव सप्लाई चेन सोसाइटी ऑफ ऑपरेशंस मैनेजमेंट का 23वां वार्षिक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, भारतीय संस्थान प्रौद्योगिकी कानपुर, कानपुर, भारत, दिसंबर 2019
- 17 गणेश एडी, कल्पना पी, स्ट्रेस टेस्टिंग एंड असेसमेंट ऑन रिपल इफेक्ट ड्यू टू कंटेम्पररी सप्लाई चेन रिस्क: ए सिस्टम डायनामिक्स अप्रोच, सेकेंड इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन एडवांस्ड रिसर्च इन सप्लाई चेन मैनेजमेंट (सप्लाईचेनकॉन्फ), स्टॉकहोम, स्वीडन, अगस्त 10-12, 2022। (स्वीकृत)
- 18 कालीमुथु टी, कल्पना पी, एन्हांसिंग फार्मर्स विजिबिलिटी एंड इंपॉर्मेंशन शेयरिंग इन एग्रीकल्चर फूड सप्लाई चेन: ए कॉन्सेप्चुअल ब्लॉकचेन फ्रेमवर्क एंड रिव्यू, सेकेंड इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन एडवांस्ड रिसर्च इन सप्लाई चेन मैनेजमेंट (सप्लाईचेनकॉन्फ), स्टॉकहोम, स्वीडन, अगस्त 10-12, 2022। (स्वीकृत)
- 19 बंबम ए.के., गजरानी के.के., ट्राइबोलॉजिकल और मशीनिंग अनुप्रयोगों के लिए लुब्रिकेंट एडिटिव्स के रूप में हलोजन मुक्त फॉस्फोनियम आधारित आयनिक तरल का आकलन, दूसरा वर्चुअल इंटरनेशनल ट्राइबोलॉजी रिसर्च सिम्पोजियम, एसआरएम चेन्नई, भारत, दिसंबर 8-10, 2021।
- 20 बंबम ए.के., गजरानी के.के., हलोजन-फ्री लिक्विड एस लुब्रिकेंट एडिटिव्स: एक समीक्षा, दूसरा वर्चुअल इंटरनेशनल ट्राइबोलॉजी रिसर्च सिम्पोजियम, एसआरएम चेन्नई, भारत, दिसंबर 8-10, 2021।
- 21 वर्मा ए, गजरानी केके, इकोनॉमिक मॉडलिंग एंड एनर्जी असेसमेंट ऑफ मशीनिंग टूल स्टील अंडर एनवायरनमेंटल फ्रेंडली कटिंग प्लुइड्स का उपयोग करते हुए एमक्यूएल एनवायरनमेंट, दूसरा वर्चुअल इंटरनेशनल ट्राइबोलॉजी रिसर्च सिम्पोजियम, एसआरएम चेन्नई, भारत, दिसंबर 8-10, 2021
- 22 प्रसन्नावेकटेशन वी, पंडितहेवन पी, प्रीडिक्शन ऑफ कटिंग फोर्स इन बोन कटिंग यूजिंग फाइन एलिमेंट एनालिसिस, प्रोसीडिंग ऑफ द एसएमई: मैनुफैक्चरिंग साइंस एंड इंजीनियरिंग कॉन्फ्रेंस (एमएसईसी2021), यूनिवर्सिटी ऑफ सिनसिनाटी, यूएसए, 22-25 जून।
- 23 रिनो नेल्सन एन, बिहेवियर ऑफ फ्लेंज ज्वाइंट्स एन स्टीम जनरेटर अंडर थर्मल लोड्स, आईसीएमपीसी2021, एनआईटीटीटीआर चंडीगढ़, अक्टूबर 06-09, 2021
- 24 सुगंत वी, अभिनव एस, रिनो नेल्सन एन, न्यूमेरिकल मॉडलिंग ऑफ मॉइस्चर डिफ्यूजन इन फाइबर रीइंफोर्सड कंपोजिट्स, एमआरएसआई2021, आईआईटी-23 दिसंबर, 2021।
- 25 रिनो नेल्सन एन, इफेक्ट ऑफ साइक्लिक प्रेशर ऑन सीलिंग बिहेवियर आफ स्पाइरल वारंड गार्स्केट इन फ्लेंज ज्वाइंट, आईसीएमएमएस2022, एनआईटी कालीकट, 10-12 मार्च, 2022।
- 26 अभिनव एस, सुगंध वी, रिनो नेल्सन एन, डिजाइन एंड मैटेरियल सिलेक्शन फॉर ड्यूरैबल स्मार्टफोन होल्डर अंडर यूनिक प्रोडक्ट डेवलपमेंट प्रोसेस, आईसीएमएमएस2022, एसआरएम यूनिवर्सिटी, 24-26 मार्च, 2022।
- 27 मोनिशा डी, रिनो नेल्सन एन, डिटेक्शन ऑफ लंग ट्यूमर यूजिंग एसवीएम एंड बायेसियन क्लासिफायर, एआईएसपी2022, वीआईटी-एपी यूनिवर्सिटी, फरवरी 12-14, 2022 का उपयोग करना।
- 28 रोहित ए, रिनो नेल्सन एन, मैथमेटिकल मॉडलिंग ऑफ थर्मल एरर यूजिंग मशीन लर्निंग, आईसीएनडीए 2022, एसएमआईटी, 9-11 अक्टूबर, 2022।
- 29 निरंजन पी, रिनो नेल्सन एन, इफेक्ट ऑफ रेसेस शेप एंड डेथ ऑफ द परफॉर्मेंस करैक्टेरिस्टिक आफ हाइड्रोस्टेटिक गाइडवेज, आईसीएमएमएस2022, एसआरएम यूनिवर्सिटी, 24-26 मार्च, 2022।
- 30 वरुण, रिनो नेल्सन एन, डिजाइन ऑफ टूल एम्प्लाएड इन माइक्रो-फ्रिक्शन स्टर वेल्डिंग, आईसीएमपीसी2022, हैदराबाद, 22-24 अप्रैल, 2022।



- 31 शिवा पीएम, रिनो नेल्सन एन, वाइब्रेशनल एनालिसिस ऑफ मिनी - अनमैन्ड एरियल वीडकल्स ड्यूटू गनरिक्ॉइल, आईसीएमईआर2022, इंचियोन नेशनल यूनिवर्सिटी, साउथ कोरिया, अप्रैल 15-17, 2022।
- 32 सना, शिव प्रसाद एवीएस, डूबल पॉइंट सिमेट्रिक स्मूद पार्टिकल हाइड्रोडायनामिक्स फॉर बायोहीट ट्रांसफर एप्लिकेशन, एटीई-एचईएफएटी, नीदरलैंड, जुलाई, 2021।
- 33 राजलिंगम ए, चक्रवर्ती एस, इफेक्ट ऑफ वेरियस हाईट्स ऑफ माइक्रो-स्ट्रक्चर्स इन द माइक्रोचैनल हीट सिंक- एक व्यापक अध्ययन, हीट ट्रांसफर, फ्लूइड मैकेनिक्स और थर्मोडायनामिक्स (वर्चुअल) पर 15 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 26-28 जुलाई, 2021।
- 34 नागेंद्र के.सी., चक्रवर्ती एस, इन्फ्ल्युएन्स ऑफ जियोमेट्रिक, फ्लो एंड फ्लुएड प्रॉपर्टीज ऑन बबल फॉर्मेशन थ्रू सबमर्ज ऑरिफिस - कंप्यूटेशनल इन्वेस्टिगेशन, हीट ट्रांसफर, फ्लूइड मैकेनिक्स और थर्मोडायनामिक्स (वर्चुअल) पर 15 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, जुलाई 26-28, 2021।
- 35 सुसवंत एल, चक्रवर्ती एस, राठौड़ बी, त्यागी ए, बसु एस, ए न्यूमेरिकल एंड एक्सपेरिमेंटल एनालिसिस ऑफ पूल बॉइलिंग ओवर ए सरफेस विथ रेक्टेंगुलर माइक्रो-पिलर्स, हीट ट्रांसफर, फ्लूइड मैकेनिक्स एंड थर्मोडायनामिक्स (वर्चुअल) पर 15वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 26 जुलाई-28, 2021।
- 36 रामराजन जे, जयवेल एस, मोडिफिकेशन इन द रोटर ऑफ सेवोनियस टर्बाइन टू रिड्यूस रिवर्स फोर्स ऑन द रिटर्निंग ब्लेड, एनर्जी रिसर्च, सिंगापुर में प्रगति पर 7वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, पीपी. 1103-1111, 2021।
- 37 वारघाट, विनायक के, सतीश केडी, जयवेल एस, सीएफडी एनालिसिस ऑन हीट ट्रांसफर एन्हांसमेंट इन ए पाइप इन पाइप हीट एक्सचेंजर विथ टेंगेशियल इंजेक्शन, आईओपी कॉन्फ्रेंस सीरीज: मैटेरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 1013, पी। 012028, 2021।
- 38 जयप्रदाप टी, श्रीनिवासन जी, राजा बीइस्टीमेशन ऑफ एंडपवाइंट इन प्रीज-ड्रॉइंग यूजिंग ए मेजरमेंट सेंसर फॉर प्रोसेस कंट्रोल, 7 वां राष्ट्रीय और पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन - रेफ्रिजरेशन एंड एयर कंडीशनिंग, आईआईटी गुवाहाटी, भारत, 24-26 फरवरी, 2022।
- 39 गौड़ा आर, श्रीनिवासन जी, उमेश वी, राजा बी, सरफेस एन्हांसमेंट फॉर बॉइलिंग हीट ट्रांसफर थ्रू माइक्रो होल्स फॉर इलेक्ट्रॉनिक कूलिंग एप्लिकेशन, 7वां राष्ट्रीय और पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन - रेफ्रिजरेशन एंड एयर कंडीशनिंग, आईआईटी गुवाहाटी, भारत, 24-26 फरवरी, 2022।
- 40 पोथी राज आर, राजसेकर के, राजा बी, न्यूमेरिकल इन्वेस्टिगेशन ऑन हिट ट्रांसफर करैक्टरेस्टिक्स ड्यूरिंग स्प्रे इवापोरेशन ऑफ वाटर, आईएसएचएमटी- एएसटीएफई हीट एंड मास ट्रांसफर सम्मेलन, आईआईटी मद्रास, 2021।
- 41 पोथी राज आर, राजशेखर के, राजा बी, हीट ट्रांसफर एनालिसिस ऑफ वॉटर स्प्रे ड्रायिंग - ए न्यूमेरिकल एप्रोच, (एफयूसी 2021) फ्लूइड्स अंडर कन्फाइनमेंट, आईटी खडगपुर, 2021।
- 42 सिद्धार्थ आर, कुमार एन, तिम्माराजू एम.वी., इफेक्ट आफ लॉसेस एंड इम्परफेक्ट रीजेनरेशन ऑन पावर आउटपुट एंड थर्मल एफिशिएंसी आफ ए सोलर लो डेल्टा-टी स्टर्लिंग इंजन, ऊर्जा के क्षेत्र में प्रगति पर 7वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, 2021।

## तकनीकी कर्मचारी



### डॉ. सी. गुरुनाथन

तकनीकी अधिकारी (एसएस)  
महामारी के कारण इंजीनियरिंग ग्राफिक्स पर ऑनलाइन पाठ्यक्रम प्रस्तुत करने का चुनौतीपूर्ण कार्य पूर्ण रूप से इनके द्वारा किया गया था। प्रत्येक छात्र के लिए लाइव शिक्षण के साथ व्याख्यान, विशिष्ट कार्य, प्रक्रिया तथा परीक्षा के पेपर सहित पाठ्यक्रम सामग्री सावधानीपूर्वक तैयार की गई। इसके अलावा, उन्होंने डिज़ाइन रियलाइज़ेशन और अन्य डिज़ाइन पाठ्यक्रमों को ऑनलाइन उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।



### श्री. आर. धर्मरसु

कनिष्ठ तकनीकी अधीक्षक

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** मिलिंग मशीन, लेथ मशीन, आर्क वेल्डिंग उपकरण सीएनसी राउटर, सीओ2 लेजर, 3डी प्रिंटर, स्पार्क इरोजन मशीन

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए**

**बनाए गए वीडियो तथा मैन्युअल्स:** प्रोडक्ट रियलाइज़ेशन प्रैक्टिस, मैनुफैक्चरिंग प्रोसेस प्रैक्टिस। एंड II, एडवांस्ड मैनुफैक्चरिंग प्रोसेस लैब, मेट्रोलॉजी मेजरमेंट लैब, डिजाइन एंड मैनुफैक्चरिंग लैब



### श्री. ए. विग्रेश्वरन

तकनीकी अधीक्षक

**अतिरिक्त योग्यता / अर्जित विशेषज्ञता :** 3 माह की अवधि के लिए ई-वाहन सोसायटी, भारत द्वारा ई-वाहन का संयोजन और निराकरण, परीक्षण यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों की परियोजनाओं के लिए सहायता

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** एएनएसवाईएस का उपयोग कर इंजीनियरिंग घटकों और उत्पादों का विश्लेषण अबैकस और उत्पाद जीवन चक्र और केटिया का उपयोग कर डेटाबेस प्रबंधन।

**कोर्स या कार्यशाला में सहभागिता:** ओपन टेक मीडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा ऑनलाइन एलएस डायना और एल्मर प्रशिक्षण तक पहुंच तथा इलेक्ट्रिक वाहन डिजाइन और विश्लेषण मेटलैब सॉल्यूशंस द्वारा सिम्केप का उपयोग करके सरल विदित प्रणाली की मॉडलिंग

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** उत्पाद जीवन चक्र प्रक्रिया, मशीन ड्राइंग एंड मैनुफैक्चरिबिलिटी एंड प्रोडक्शन ड्राइंग प्रेक्टीस कोर्स



### श्री. विवेक एम.पी.

जूनियर तकनीशियन

विभिन्न अभ्यास पाठ्यक्रमों में सहायता प्रदान करना, एनआईटी त्रिची में नियुक्ति के उपरांत संस्थान से कार्यमुक्त हुए।



### श्री जी. मणिकंदन

वरिष्ठ तकनीशियन

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** मिलिंग मशीन, लेथ मशीन, आर्क वेल्डिंग उपकरण सीएनसी राउटर, सीओ2 लेजर, 3डी प्रिंटर, स्पार्क इरोजन मशीन

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** निर्माण प्रयोगशाला के लिए डिजाइन के लिए मैनुअल



### श्री ए. विजयाभारती

जूनियर तकनीशियन

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट के लिए सहायता:** कई परियोजनाओं के लिए निर्माण कार्य

**महामारी के दौरान लैब कोर्स के लिए बनाए गए वीडियो तथा मैनुअल्स:** फ्लुइड मैकेनिक्स एंड हीट ट्रांसफर प्रैक्टिस, थर्मल इंजीनियरिंग प्रैक्टिस एंड मैकेनिकल डिजाइन प्रैक्टिस कोर्स

# विज्ञान एवं मानविकी विभाग



## विभाग के संबंध में

विज्ञान और मानविकी विभाग अप्रैल, 2021 में स्थापित किया गया था। इस विभाग के संकाय सदस्य भौतिकी, गणित, बायोमेडिकल इंजीनियरिंग, बायोटेक्नोलॉजी और अंग्रेजी के कई क्षेत्रों में मौलिक शोध का कार्य करते हैं। संकाय सदस्य इन विषयों में स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के पाठ्यक्रमों में अध्यापन कार्य में भी संलग्न हैं। विशेषतया, संस्थान विभाग के डिजाइन केंद्रित पाठ्यक्रम के आधार पर निर्मित, पाठ्यक्रमों से सुसज्जित एक थाल स्वरूप प्रदान करता है। विभाग के सभी विषयों में डॉक्टरेट कार्यक्रम भी हैं, जिससे मेधावी छात्रों को उनके मूल सिद्धांतों के साथ-साथ संबद्ध विषयों में बुनियादी ज्ञान को समृद्ध करने तथा क्रॉस-डिसिप्लिनरी एवं / या अंतःविषय क्षेत्रों में उनके शोध कार्य को आगे बढ़ाने का अवसर प्रदान

करते है। विभाग का बहु-विषयक माहौल छात्रों को विभिन्न दृष्टिकोणों से सोचने के लिए प्रेरित करता है, इस प्रकार उनके समस्या-समाधान कौशल को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ावा मिलता है। व्यावहारिक अनुभव के लिए, विभाग में कई शोध प्रयोगशालाएँ भी हैं। विभाग का उद्देश्य विज्ञान और मानविकी के बीच की खाई को पाटना भी है। यह अनिवार्य रूप से यह सुनिश्चित करने का प्रयास करता है कि, युवा इंजीनियर दुनिया को प्रत्येक के लिए एक बेहतर स्थल बनाने के लिए एक मजबूत प्रतिबद्धता के साथ बुनियादी विज्ञान और मानविकी के सिद्धांतों को आत्मसात करना तथा इसे कार्यान्वित करना है।

## प्रस्तावित कार्यक्रमों के विवरण

### डॉक्टरेट डिग्री प्रोग्राम (पीएचडी)

- » अंग्रेजी
- » गणित
- » भौतिकी
- » बायोमेडिकल इंजीनियरिंग
- » बायोटेक्नोलॉजी

## 2021-2022 में छात्र दाखिला का विवरण

- » पीएच.डी.: 8

## संकाय सदस्यों का परिचय विवरण



### डॉ. मनीष कुमार खंडेलवाल

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी आईआईटी रुड़की  
लिनियर एंड नॉन-लीनियर स्टेबिलिटी एनालिसिस,  
स्टेबिलिटी ऑफ टेलर-क्रीट फ्लो, कनवेक्शन इन  
पोरस मीडिया, मैग्नेटोहाइड्रोडायनेमिक्स वोरटेक्स  
डायनामिक, जियोफिजिकल फ्लो



### डॉ. नचिकेता मिश्रा

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी आईआईटी मद्रास  
पार्शियल डिफरेंशियल एकासन्स, न्यूमेरिकल  
एनालिसिस, न्यूमेरिकल लिनियर अल्जेब्रा,  
थ्योरी ऑफ होमोजिनाइजेशन, डिफरेंशियल  
अलजेब्राइक इक्वेशंस



### डॉ. शालू एम ए

सम्बद्ध प्राध्यापक एंड एचओडी  
पीएचडी आईआईटी मद्रास  
ग्राफ थ्योरी, एल्गोरिथम



### डॉ. एम सुब्रमणि

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी, चेन्नई गणितीय संस्थान (सीएमआई),  
चेन्नई  
अलजेब्रिक एंड एनालिटिक नंबर थ्योरी  
मैथमेटिकल क्रिप्टोग्राफी



### डॉ. विजयकुमार एस

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी आईआईटी मद्रास  
एल्गोरिथम, कॉम्बिनेटोरियल ऑप्टिमाइजेशन, ग्राफ  
थ्योरी एंड कॉम्बिनेटोरिक्स



### डॉ. अनुश्री पी खंडाले

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी नागपुर विश्वविद्यालय  
मटेरियल्स फॉर इलेक्ट्रोकेमिकल डिवाइस  
एप्लीकेशन्स (सॉलिड ऑक्साइड फ्यूल सेल्स,  
अल्कलाइन फ्यूल सेल्स, सेंसर ईटीसी), टेलरिंग  
मैटेरियल्स माइक्रो-स्ट्रक्चर्स, इलेक्ट्रोकेमिकल  
इम्पेडेन्स स्पेक्ट्रोस्कोपी, मैटेरियल्स साइंस।



### डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी (श्री वेंकटेश्वर विश्वविद्यालय)  
रक्षा और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण अनुप्रयोगों के  
लिए धातु ऑक्साइड आधारित नैनोसंरचनाएं, थिन  
फिल्म कोटिंग तकनीक।



### डॉ. देबोलिना मिश्रा

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी (आईआईटी खड़गपुर)  
मटेरियल्स मॉडलिंग फ्रॉम फर्स्ट-प्रिंसिपल्स  
इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर कैलकुलेशन इलेक्ट्रॉनिक  
स्ट्रक्चर कैलकुलेशन, कंप्यूटेशनल कैटालिसिस,  
रेशनल डिजाइन ऑफ मटेरियल फॉर  
सस्टेनेबिलिटी, डिफेक्ट्स इन ऑक्साइड, स्ट्रॉंगली  
कोररिलेटेड ऑक्साइड्स, ऑप्टिकल एंड मैग्नेटिक  
प्रॉपर्टीज आफ मैटेरियल्स



### डॉ. नवीन कुमार

सम्बद्ध प्राध्यापक  
पीएच.डी आईआईटी दिल्ली  
फायबर ऑप्टिक्स, सोलर थर्मल एनर्जी  
एप्लिकेशन्स, रिन्युएबल एनर्जी एप्लिकेशन्स



### डॉ. साधु साई पवन प्रशांत

सहायक प्राध्यापक  
भौतिक विज्ञान: इलेक्ट्रॉनिक और फोटोनिक  
अनुप्रयोगों के लिए फेरोइलेक्ट्रिक और  
मल्टीफेरोइक ऑक्साइड



### डॉ. तपस सिल

सम्बद्ध प्राध्यापक  
पीएचडी विश्व-भारती  
जाइंट रेजोनेंस ऑफ न्यूक्लियस, न्यूक्लियर  
रिलेटिविस्टिक मीन फील्ड थ्योरी इन स्ट्रक्चर, हॉट  
न्यूक्ली के गुण, डायनामिक्स ऑफ एनाहार्मोनिक  
ऑसिलेटर्स, सुपरसिमेट्रिक क्वांटम मैकेनिक्स



### डॉ. विवेक कुमार

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी आईआईटी दिल्ली  
फोटोवोल्टिक, सेमीकंडक्टर नैनोस्ट्रक्चर, रमन  
और फोटोलुमिनेसिस स्पेक्ट्रोस्कोपी, मेटालोप्रोटीन  
के इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण गुण



### डॉ. पार्वती दास

सहायक प्राध्यापक  
पीएचडी एनआईटी तिरुचिरापल्ली  
जीवन लेखन, कथा, स्वयं और पहचान के सिद्धांत,  
साहित्य, विज्ञान और दर्शन



### डॉ. गौरी ए

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी आईआईटी मद्रास  
ऑप्टिकल बायोसेंसर और केमोसेंसर, सेंसिंग के  
लिए प्लास्मोनिक सबस्ट्रेट्स, माइक्रोफ्लुइडिक्स  
एकीकृत बायोसेंसर, बायोइंस्ट्रूमेंटेशन, मेडिकल  
इमेज प्रोसेसिंग



### डॉ. पाल उत्तम मृणाल

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी आईआईएससी बैंगलोर  
कैंसर मार्जिन आकलन के लिए ऑप्टिकल  
तकनीक, एक्स-विवो और इन-विवो क्लिनिकल  
डायग्नोसिस के लिए हाइब्रिड ऑप्टो-थर्मल-  
अकॉस्टिक (ओटीए) विशेषता, जैव-प्रेरित  
ऑप्टिकल सामग्री और डिवाइस



### डॉ. मोनिशा. एम

सहायक प्राध्यापक  
पीएच.डी आईआईटी हैदराबाद  
जैव रासायनिक परख का विकास, कैंसर निदान के  
लिए एंजाइम लक्षण वर्णन और नैनोकण आधारित  
परख, सीएडीडी- ड्रग डिजाइनिंग-नवीन अवरोधक  
अणुओं की जांच एवं लक्षण वर्णन, दवा वितरण के  
लिए नैनोकेज और नैनोफाइबर की डिजाइनिंग,  
होमोलॉजी मॉडलिंग और बायोमोलेक्यूल्स की  
आणविक गतिशीलता सिमुलेशन, चिकित्सीय के  
लिए पेप्टाइड्स की डिजाइनिंग और इंजीनियरिंग

## प्रारम्भ नए थ्योरी एवं प्रैक्टिस कोर्सों के विवरण नए पाठ्यक्रम का विवरण

क्र. सं..	पाठ्यक्रम का नाम	संकाय का नाम
1	मटेरियल्स डिज़ाइन फार सेंसर सिस्टम	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी
2	फिजिक्स ऑफ मटेरियल्स	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी
3	मैटेरियल्स फेब्रिकेशन एंड कैरेक्टराइजेशन टेकनीक	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी
4	इंजीनियरिंग ऑप्टिक्स	डॉ. विवेक कुमार
5	फोटोवोल्टिक साइंस एंड इंजीनियरिंग	डॉ. विवेक कुमार
6	एटोमिस्टिक मोडलिंग ऑफ मटेरियल्स	डॉ. देबोलीना मिसरा
7	रिडिंग आटो/बायोग्राफी	डॉ. पार्वती दास
8	प्रभावशाली भाषा और संचार कौशल	डॉ. पार्वती दास
9	व्यावसायिक संचार	डॉ. पार्वती दास
10	मटेरियल्स साइंस इन इंजीनियरिंग टेकनोलजी	डॉ. अनुश्री पी खंडाले



## नई प्रयोगशाला सुविधाएँ

क्र. सं.	लैब का नाम	संकाय का नाम	उपकरण और सुविधाएँ
1	फाइबर इंटरफेरोमेट्री लैब	नवीन कुमार	512 यूएसबी इंटीग्रेशन मॉनिटर फार ऑप्टिकल सेन्सिंग ऐप्लिकेशन्स
2	एडवांस्ड एनर्जी मटेरियल्स एंड सेंसर लैब	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी	स्पटरिंग, थर्मल इवेपोरेशन, ट्यूब फर्नेस, गैस सेंसर मेजरमेंट यूनिट, मफल फर्नेस, सोर्स मेजरमेंट यूनिट, प्रोग्रामेबल पावर सप्लाय, क्रिएलिटी 3डी-प्रिंटर, इकोपिया हॉल मेजरमेंट सिस्टम
3	कम्प्यूटेशनल एंड एप्लीकेबल: मेथेमेटिक लैब		कम्प्यूटेशनल फेसिलिटी फार साइंटिफिक कम्प्यूटेशन, वर्कस्टेशन (62 जीबी, जीपीयू क्वाड्रो आरटीएक्स 4000, 2304 क्यूडा कोर, 288 टेंसर कोर, 16 पीयू कोर)
4	एप्लाइड नैनोमटेरियल्स एंड एनर्जी लैब		सोलर सिम्युलेटर, इलेक्ट्रोकेमिकल वर्कस्टेश, ट्यूब फर्नेस, सोर्स मीटर, हॉट एयर ओवन
5	मटेरियल्स रिसर्च लेबोरेटरी	अनुश्री पी खंडाले	फ्यूम हुड, स्क्रीन प्रिंटर, अल्ट्रासोनिकेटर बाथ, इलेक्ट्रोसपिनिंग यूनिट, उच्च तापमान मफल फर्नेस, उच्च तापमान ट्यूब फर्नेस, इलेक्ट्रिक ओवन

## गठित एफडीपी

क्र. सं..	इवेंट का नाम	आयोजनकर्ता	प्रतिभागियों की संख्या	अवधि / तिथि
1	न्यूमेरिकल लिनियर अल्जेब्रा इन ऐप्लिकेशन टू डाटा सायन्सेस		60	

## आयोजित कार्यशाला/सम्मेलन

क्र. सं..	इवेंट का नाम	आयोजनकर्ता	अवधि / तिथि	प्रतिभागियों की संख्या
1	एआईसीटीई स्पान्सर्ड क्यूआईपी शॉर्ट टर्म कोर्स ऑन सेंसर टेक्नोलॉजी	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी	6 दिन/14 से 19 मार्च 2022	33
2	नेशनल मेथेमेटिक डे	डॉ. सुब्रमणि एम और डॉ. नचिकेता मिश्रा		50
3	एआईसीटीई स्पान्सर्ड क्यूआईपी शॉर्ट टर्म कोर्स ऑन "न्यूमेरिकल लिनियर अल्जेब्रा इन ऐप्लिकेशन टू डाटा सायन्सेस "	डॉ. नचिकेता मिश्रा और डॉ. विजय कुमार		60
4	अभिकल्पना प्रतियोगिताएं	डॉ. नवीन कुमार	सितंबर 2022	34
5	एआईसीटीई स्पान्सर्ड क्यूआईपी शॉर्ट टर्म कोर्स ऑन "फ्रंटियर्स इन मटेरियल्स रिसर्च: मटेरियल्स सिम्युलेशन टू इमर्जिंग एप्लीकेशन्स"	डॉ. देबोलीना मिश्रा और डॉ. विवेक कुमार	21 मार्च से 26 मार्च 2022	15

## तकनीकी संगोष्ठियों/सम्मेलनों में सहभागिता

### संगोष्ठी

क्र. सं.	संगोष्ठी में सहभागिता	संकाय का नाम/ अवधि	स्थान	पुरस्कार / सम्मान
1	साइबर सुरक्षा और क्रिटोग्राफी: रुझान और प्रौद्योगिकी, अटल एफडीपी	डॉ. एम. सुब्रमणि 04-08, अक्टूबर, 2021	आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम	आमंत्रित वार्ता (ऑनलाइन)
2	ब्लॉकचेन टेक्नॉलॉजी एंड इट्स ऐप्लिकेशन्स, अटल एफडीपी	डॉ. एम. सुब्रमणि 06-10, दिसंबर, 2021	आईआईआईटीडीएम, कांचीपुरम	आमंत्रित वार्ता (ऑनलाइन)

क्र. सं.	संगोष्ठी में सहभागिता	संकाय का नाम/ अवधि	स्थान	पुरस्कार / सम्मान
3	अटल एफडीपी "वैज्ञानिक और तकनीकी नवाचारों के लिए कम्प्यूटेशनल विज्ञान के कार्यान्वयन में उत्कृष्टता उत्पन्न करना"	डॉ. देबोलीना मिश्रा	एनआईटी राउरकेला	रिसोर्स पर्सन आमंत्रित वार्ता (ऑनलाइन)
4	मेडटेक 2022	डॉ. उत्तम पाल	आईआईटी हैदराबाद	सहभागिता

### सम्मेलनों में सहभागिता

क्र. सं.	सम्मेलनों में सहभागिता	संकाय का नाम	स्थान	पुरस्कार / सम्मान
1	मेन-क्यूबेक नंबर थ्योरी कान्फ्रेंस	डॉ. एम. सुब्रमणि	मेन विश्वविद्यालय, संयुक्त राज्य अमेरिका	आमंत्रित टॉक (ऑनलाइन)
2	इंटरनेशनल स्टर्लिंग इंजिन कान्फ्रेंस (आईएसईसी-2021)		सैपिएन्ज़ा यूनिवर्सिटी आफ रोम, इटली	
3	इंटरनेशनल कान्फ्रेंस आन प्रोग्रेसिव रिसर्च इन इंडस्ट्रियल एंड मैकेनिकल इंजीनियरिंग (प्राइम - 2021)		एनआईटी पटना- इंडिया	बेस्ट प्रेजेंटेशन अवार्ड
4	यूरोपियन मैटेरियल्स रिसर्च सोसाइटी (ई-एमआरएस) फॉल मीटिंग, 2021	डॉ. देबोलीना मिश्रा	वारसॉ यूनिवर्सिटी ऑफ़ टेक्नोलॉजी, पोलैंड	सहभागिता (ऑनलाइन)
5	वेबिनार	डॉ. पार्वती दास	सिडी आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम	आमंत्रित वार्ता
6	निबंध लेखन कार्यशाला	डॉ. पार्वती दास	एसबी कॉलेज, चंगनाचेरी, केरल	आमंत्रित वार्ता
7	लुमियर 2021	डॉ. पार्वती दास	बीके कॉलेज, अमलागिरी, केरल	आमंत्रित वार्ता
8	एलुमना व्याख्यान	डॉ. पार्वती दास	असेम्पशन कॉलेज, चांगनचेरी, केरल	आमंत्रित वार्ता
9	निरंतर व्यावसायिक विकास पर दो सप्ताह का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम: अभ्यास, शोध और प्रकाशन	डॉ. पार्वती दास	एनआईटी तिरुचिरापल्ली	सहभागिता
10	महामारी के युग में बदलते आख्यानो के प्रतिमान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	डॉ. पार्वती दास	एनएसएस हिंदू कॉलेज, चंगनाचेरी, केरल	सहभागिता
11	ऊर्जा रूपांतरण और भंडारण के लिए ठोस / तरल इंटरफेस के लिए भौतिकी और रसायन विज्ञान पर कार्यशाला	डॉ. अनुश्री पी खंडाले	आईसीटीपी, इटली	सहभागिता (ऑनलाइन)

## वित्त पोषित अनुसंधान / सलाहकारिता परियोजनाएँ (सम्पूर्ण/चालू)

क्र. सं.	प्रोजेक्ट का शीर्षक	फंडिंग एजेंसी का नाम	राशि (आईएनआर)	अन्वेषक	अवधि / स्थिति
1	डीएसटी-इंस्पायर संकाय अवार्ड	डिपार्टमेंट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी गवर्नमेंट ऑफ इंडिया मिनिस्ट्री ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी	35 लाख	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी	2018-2023/ चालू
2	डेवलेपमेंट आफ टीआईओएक्स बेस्ड फिल्म फार आईआर बोलोमीटर डिटेक्टर्स	डीआरडीओ-एसएसपीएल कार्स शोध एवं विकास संगठन विभाग द्वारा वित्त पोषित परियोजना	42.99 लाख	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी	2020-2022/ चालू
3	डिजाइन एंड इम्प्लीमेंटेशन ऑफ क्वांटम एल्गोरिदम फार शार्ट प्रिंसिपल आईडियल्स इन मल्टी-क्रिटिक नंबर फिल्ड्स	मैटी क्वांटम कंप्यूटिंग एप्लीकेशन लैब प्रोजेक्ट इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित	18,800 अमरीकी डालर (14.2 लाख, लगभग)	पी.आई. डॉ. एम. सुब्रमणि सह पी.आई. डॉ. संजीत कुमार नायक, सीएसई, आईआईआईटीएम, कांचीपुरम	2022-2023
4	अभिकल्पना नवीनीकरण सेंटर स्पोक	एमओई प्रायोजित अभिकल्पना नवीनीकरण सेंटर आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम से वार्ता (सं.17-15/2015-पीएन.आई) में आईआईटीएच के सहयोग से	52.00 लाख	डॉ. नवीन कुमार	2017- 2022/ चालू
5	ऑप्टिकल फाइबर आधारित प्रेशर सेंसर पर प्रारंभिक अध्ययन	समझौता ज्ञापन	---	डॉ. नवीन कुमार और एम. तिममाराजू	2020 – 2022/ चालू
6	ग्रेफीन-सिलिकॉन नैनोवायर आधारित शोटकी जंक्शन सौर सेलों को बेहतर प्रकाश संचयन के लिए	एसईआरबी-डीएसटी द्वारा वित्त पोषित परियोजना	51.57 लाख	डॉ. विवेक कुमार	
7	फास्ट सॉल्वर फॉर द लार्ज लिनियर सिस्टम एंड देयर कन्वरजेंस एनालिसिस इन एप्लीकेशन टू पेजरेक प्राबलम	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी शोध बोर्ड, भारत सरकार;	6.6 लाख	डॉ. नचिकेता मिश्रा	
8	अक्सीलरेटेड क्रिलोव सबस्पेस-बेस्ड सॉल्वर्स फार फूरियर-गैलरकिन बेस्ड होमोजिनाइजेशन ऑफ पेरिओडिक मीडिया एंड पैरेलल इम्प्लीमेंटेशन	विज्ञान और इंजीनियरिंग शोध बोर्ड, भारत सरकार	14 लाख	डॉ. नचिकेता मिश्रा; सह अन्वेषक:	
9	मैटेरियल फॉर मेथेनॉल सेंसर	एमएनएसटी प्राइवेट लिमिटेड द्वारा वित्त पोषित परियोजना	5,00,000	डॉ. अनुश्री पी खंडाले	2020-2023



## जर्नल प्रकाशन

- निधि सिंह, मनीष के. खंडेलवाल, लीनियर स्टेबिलिटी पर्सपेक्टिव ऑन मिक्सड कन्वेक्शन फ्लो ऑफ नैनो फ्यूड्स इन ए डिफरेंशियल हीटड वर्टिकल चैनल, इंटरनेशनल कम्युनिकेशंस इन हीट एंड मास ट्रांसफर, वॉल्यूम 134, पीपी 105989 (2022) (आईएफ: 5.683)।
- वैभव शेखर, स्निग्धा श्री नायक, नचिकेता मिश्रा, देबाशीष मिश्रा, कन्वर्जेंस ऑफ टू स्टेज इन्वर्टिबल स्कीम फॉर वीक रेगुलर स्प्लिटिंग आफ टाइप II, अप्लाइड मैथमेटिक्स एंड कंप्यूटेशन, 410, 126471, (2021), <https://doi.org/10.1016/j.amc.2021.126471>
- जैमिन सी. डैश ए, नचिकेता मिश्रा, बोर्डिया आरके, गिलोन ओ, कंस्ट्रूड सिनटेरिंग आफ एलुमिना माइक्रो-रिंग फिल्म्स ऑन स्टीफ एंड कंप्लेंट सबस्ट्रेट्स: कंस्ट्रिक्शन आर डिजेशन एक्टा मैटेरियलिया, 216,117159, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117159>
- वैभव शेखर, नचिकेता मिश्रा, देबाशीष मिश्रा, ऑन द कन्वर्जेंस थ्योरी ऑफ डबल के-वीक स्प्लिटिंग ऑफ टाइप II, एप्लीकेशन ऑफ मैथमेटिक्स 2022 673, 341-369, 10.21136/AM.2021.0270-20
- नंदी ए.के. शेखर वी., नचिकेता मिश्रा, देबाशीष मिश्रा, डबल स्प्लिटिंग, कंप्यूटर और मैथमेटिक्स विद एप्लिकेशन्स, (2021), 89 1 8 798, <https://doi.org/10.1016/j.camwa.2021.02.015>
- एम. ए. शालू, सिरिएक एंटनी, स्टार कलरिंग ऑफ बाउंडेड डिग्री ग्राफ्स और रेगुलर ग्राफ्स, डिस्क्रीट मैथमेटिक्स, ऑनलाइन उपलब्ध, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.112850>
- एम. ए. शालू, सिरिएक एंटनी, द कॉम्प्लेक्सिटी ऑफ रिस्ट्रिक्टेड स्टार कलरिंग, डिस्क्रीट एप्लाइड मैथमेटिक्स, ऑनलाइन उपलब्ध, (2021)
- एम. ए. शालू, एस. विजयकुमार, टी. पी. संध्या, जॉयश्री मोंडल, इंड्यूस्ड स्टार पार्टिशन ऑफ ग्राफ, डिस्क्रीट एप्लाइड मैथमेटिक्स, ऑनलाइन उपलब्ध, (2021)
- जैत्र चट्टोपाध्याय और एम. सुब्रमणि, आन द साईमलटेनिअस 3-डिविसिबिलिटी ऑफ क्लास नंबर ऑफ ट्रिपल ऑफ इमैजिनरी क्वाड्रेटिक एक्टा अर्थमेटिका 197 (2021), 105-110.
- के. श्रीनिवास, एम. सुब्रमणि, उषा के सांगेले, यूक्लिडियन एल्गोरिथम इन गैलोइस कार्टिक फील्ड्स, रेंडीकॉटी डेल सर्कोलो मैटेमेटिको डि पालेर्मो सीरीज 2 (ऑनलाइन प्रकाशित)
- आर विनोथ कुमार और ए पी खंडाले, निम्न तापमान-ठोस ऑक्साइड ईंधन कोशिकाओं के लिए कोबाल्ट-आधारित कैथोड सामग्री की हालिया प्रगति और चयन पर एक समीक्षा, जे नवीकरणीय और सतत ऊर्जा समीक्षा, 156 (2022) 111985।
- ए.पी. खंडाले और एस.एस. भोगा, इनवेस्टीगेशन आफ सीई0.9जीडी0.1ओ2-डिस्परसड एसएम1.5एस आर0.5एन आईओ4: मध्यवर्ती तापमान ठोस ऑक्साइड ईंधन सेल अनुप्रयोग के लिए कैथोड, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ हाइड्रोजन एनर्जी, 46(2021)2511-2529
- पी.वी. कार्तिक यादव, आई. यादव, बी. अजिता, ए. राजशेखर, एस. गुप्ता, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, एडवांसमेंट ऑफ अनकूल्ड इंफ्रारेड माइक्रोबोलोमीटर मैटेरियल्स: ए रिब्यू, सेंसरस एंड एक्चुएटर्स ए: फिजिकल, 342 (2022) 113611
- पी.वी. कार्तिक यादव, बी. अजिता, सी.एम.ए. अहमद, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, वी.आर.एम. रेड्डी, सुपीरियर यूवी फोटोडेटेक्टर परफॉर्मंस ऑफ टीआईओ2 थिन फिल्म्स यूजिंग एनबी डोपिंग, जर्नल ऑफ फिजिक्स एंड केमिस्ट्री ऑफ सॉलिड्स, 160 (2022) 110350
- पी.वी. कार्तिक यादव, बी. अजिता, वी. अन्नपुरेड्डी, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, ए. श्रीधर, ली के प्रतिस्थापन निगमन द्वारा एनआईओ फिल्म्स के बेहतर यूवी फोटोडेटेक्टर निष्पादन मैटेरियल्स लेटर्स, 301 (2021) 130296
- पी.वी. कार्तिक यादव, बी. अजिता, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, हाइब्रिड ग्राफीन-लेयर इंटीग्रेशन, के माध्यम से डब्ल्यूओ3 फोटोडेटेक्टर का उन्नत निष्पादन एसीएस एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक मैटेरियल्स, 3 (2021) 2056-2066
- पी.वी. कार्तिक यादव, बी. अजिता, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, ए. श्रीधर, अल्ट्रावॉयलेट से इंफ्रारेड क्षेत्र में नैनोस्ट्रक्चर्ड फोटोडेटेक्टर्स के विकास में हालिया प्रगति: एक समीक्षा, केमोस्फीयर, 279 (2021) 130473
- वी. कार्तिक यादव, बी. अजिता, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, वी.आर.एम. रेड्डी, एम. रेड्डीप्पा, एम-डी किम, डब्ल्यूओ3 पतली फिल्म्स के यूवी फोटोडेटेक्टर प्रदर्शन पर स्पटर प्रेशर का प्रभाव, एप्लाइड सरफेस साइंस, 536 (2021) 147947
- बी अजिता, ची वोन आह, पी.वी. कार्तिक यादव, वाई. अशोक कुमार रेड्डी\*, सिल्वर नैनोपार्टिकल एम्बेडेड पॉलीमैथैक्रेलिक एसिड/पॉलीविनाइलपायरोलिडोन नैनोफाइबर फॉर कैटेलेटिक एप्लिकेशन, जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल केमिकल इंजीनियरिंग, 9 (2021) 106291
- सिद्धार्थ रामचंद्रन, नवीन कुमार, वेंकट तिम्माराजू मालिना, थर्मोडायनामिक इनवेस्टीगेशन आफ एन इरिवर्सिबल कंबाइड स्टर्लिंग-ओरगेनिक रैकिन सायकल फार मैक्सिमम पावर आउटपुट कंडीशन,

- एसएमई जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग फॉर गैस एंड टर्बाइन, पेपर नंबर: जीटीपी-20-1397 <https://doi.org/10.1115/1.4049775>, (2021), <https://doi.org/10.1115/1.4049775>.
21. सुभाश्री ओझा, नवीन कुमार, कार्बनिक/अकार्बनिक पदार्थों की विस्तृत श्रृंखला का पता लगाने के लिए एक सरल तकनीक, ऑप्टिकल फाइबर प्रौद्योगिकी 64 (2021) 102542, <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2021.102542>
  22. के. रामचंद्रन, नवीन कुमार, कंपरेटीव स्पेक्ट्रल ट्यूनिंग एंड फल्च्युएशन एनालिसिस आफ एन ऑल-फाइबर मच-जेन्डर इंटरफेरोमीटर और माइक्रो मच-जेन्डर इंटरफेरोमीटर, जे. ऑप्ट 23(2021), 115702, <https://doi.org/10.1088/2040-8986/ac24be>
  23. देबोलीना मिश्रा और सत्येश के यादव, एनबी इंफ्लैटेड बीओए सपोर्ट फॉर गोल्ड सिंगल एटम्स, द जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्ट्री सी 125, 51, 28059-28066 (2021)
  24. देबोलीना मिश्रा और सत्येश के यादव, आन द ओरिजिन ऑफ प्रिंसिपलिटेशन आफ ट्रांजिशन मेटल्स इम्प्लान्टेड इन एमजीओ, यूरोपीयन फिजिकल जर्नल बी 94, 76 (2021)
  25. सी एफ सागर जेफानिया, पी सी हरिशंकर और तापस सिल, एन इंप्रूव्ड पार्टरबेसन मेथोड टू स्टडी कॉर्टेवग-डी व्रीस-बर्गर्स इकाशन, जे.फिजिक्स.सोक.जेपीएन। 91, 02403 (2022)। <https://doi.org/10.7566/JPSJ.91.024003>
  26. सी एफ एस सफनिया, और तापस सिल, जनरलाइज्ड एक्यूरेट एप्रोक्सीमेट साल्यूशन टू द सिमिट्रिक एंड एसिमिट्रिक आस्कीलेटर विथ पॉलीनॉमिअल रिस्टोरिंग फोरेस, जे. विब इंग टेक्नोल (2021)। <https://doi.org/10.1007/s42417-021-00282-1>
  27. विकास कश्यप, चंद्र कुमार, विवेक कुमार, नीरू चौधरी और कपिल सक्सेना, रमन स्कैटरिंग द्वारा प्रेरित क्रांम-फेनो प्रभाव और सिलिकॉन नैनोवायरों के क्षेत्र उत्सर्जन गुणों के साथ इसका सहसंबंध, एप्लाइड फिजिक्स ए 128, 312 (2022)।
  28. टी. अनुसूया, डी. प्रेमा और विवेक कुमार\*, रिडक्शन-कंट्रोल्ड इलेक्ट्रिकल कंडक्टिविटी ऑफ लार्ज एरिया ग्रेफीन ऑक्साइड चैनल, जर्नल ऑफ मैटेरियल्स साइंस: मैटेरियल्स इन इलेक्ट्रॉनिक्स 33, 8935 (2022)।
  29. टी. अनुसूया, वीरेश कुमार और विवेक कुमार\*, हाइड्रोफिलिक ग्रेफीन क्रांम डॉट्स एज टर्न-ऑफ फ्लोरोसेंट नैनोप्रोब्स फॉर टॉक्सिक हेवी मेटल आयन्स डिटेक्शन इन जलीय मीडिया, चेमोस्फीयर 282, 131019 (2021)।
  30. अनुसूया टी, प्रकाश जे, देवेश के पाठक, कपिल सक्सेना, राजेश कुमार और विवेक कुमार\*, ग्रेफीन ऑक्साइड से पोरस ग्रेफीन नेटवर्क: फैसिल सेल्फ-असेंबली एंड टेम्परेचर डिपेंडेंट स्ट्रक्चरल इवोल्यूशन, मैटेरियल्स टुडे कम्प्युनिकेशंस 26, 101930 (2021)
  31. देवेश के पाठक, मानुश्री तंवर, चंचल रानी, सुचिता कांडपाल, तनुश्री घोष, प्रियंका योगी, टी अनुसूया, पुस्पेन मंडल, अंजलि चौधरी, विवेक कुमार\* और राजेश कुमार\*, सिलिकॉन नैनोवायर आरे, सिलिकॉन स्वीकृत से परिमाणित आकार निर्भर इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन, (2021)
- ### प्रकाशित सम्मेलन
1. पी.वी. कार्तिक यादव, बी अजिता, वाई अशोक कुमार रेड्डी, इंप्रूव्ड यूबी फोटोडिटेक्टर परफॉर्मंस आफ एनआईओ फिल्म बाय सक्सीट्यूशनल इनकारपोरेशन ऑफ ली (2021)893 [इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन नैनोसाइंस एंड नैनोटेक्नोलॉजी(आईसीओएनएन 2021), एसआरएम आईएसटी, चेन्नई, फरवरी 01-03, 2021]
  2. पी.वी. कार्तिक यादव, वाई. अशोक कुमार रेड्डी, हाई परफार्मेंस आफ टीआईओ<sub>2</sub>/एनआईओ हेटरोस्ट्रक्चर बेस्ड फोटोडिटेक्टर फॉर सेल्फ-पावर्ड डिवाइस एप्लीकेशन, (2021)टी20 [थर्ड इंडियन मैटेरियल कॉन्क्लेव (इंडमेक) एंड 32 एनुअल जनरल मीटिंग आफ एमआरएसआई, आईआईटी मद्रास, चेन्नई, दिसंबर 3120-23, 2021]
  3. आदित्यन टीआर, सिद्धार्थ रामचंद्रन, नवीन कुमार, गुंबद के आकार के सोलर कलेक्टर/स्ट्रिप्स पर सौर विकिरण के आकलन के लिए संख्यात्मक अध्ययन। औद्योगिक और यांत्रिक इंजीनियरिंग में प्रगतिशील शोध पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (प्राइम - 2021), एनआईटी पटना- भारत, अगस्त 2021
  4. अश्विन एम.एस, सिद्धार्थ रामचंद्रन, नवीन कुमार, एनर्जी एंड एक्सर्जी एनालिसिस आफ ए सोलर डिश स्टर्लिंग हीट इंजन विथ बॉटमिंग ऑर्गेनिक रैकिन साइकल औद्योगिक और यांत्रिक इंजीनियरिंग में प्रगतिशील शोध पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (प्राइम - 2021), एनआईटी पटना- भारत, अगस्त 2021। (सर्वश्रेष्ठ पेपर पुरस्कार)।
  5. सिद्धार्थ रामचंद्रन, नवीन कुमार, और वेंकट तिम्माराजू मल्लीना, ए कंप्रिहेंसिव पर्सपेक्टिव आफ वेस्ट हीट रिकवरी पोर्टेंशियल फ्रॉम सोलर स्टर्लिंग इंजन इंटरनेशनल स्टर्लिंग इंजन कॉन्फ्रेंस (आईएसईसी-2001), सेपिएजा यूनिवर्सिटी आफ रोम, इटली सितम्बर-2021। डीओआई: 10.1051/e3sconf/2021131306001
  6. नवीन कुमार, एन एन सुभाश्री ओझा, मेन्युवरिंग आफ इवनसेंट फिल्ड एंड रिसेटिव परमिटिविटी थ्रू मेटल कोटिंग आन एसएफ-एमजेआई फार एन्हांसड सेंसिंग एप्लीकेशन, फ्रंटियर्स इन ऑप्टिक्स एंड फोटोनिक्स (एफओपी21), आईआईटी दिल्ली, सितंबर, 2021, 1-2



7. पी. सी. हरिशंकर, सी. एफ. एस. जेफानिया, तापस सिल, इक्विलिब्रेशन ऑफ वैन डेर वाल्स लिक्विड ड्रॉप विद वेपर इन स्मूद पार्टिकल हाइड्रोडायनामिक्स”, प्रोसीडिंग्स ऑफ 8वीं आईसीटीएसईएम (आईआईटीकेजीपी), पेज 130 (2021)
8. सी एफ एस जेफानिया, तापस सिल, एन इंफ्रूव्ड होमोटोपी परटरवेंशन मेथोड टू स्टडी द डेम्ड ऑसिलेटर्स, प्रोसीडिंग्स ऑफ 8थ आईसीटीएसईएम (आईआईटीकेजीपी), पेज 148 (2021)
9. सी एफ एस जेफानिया, तापस सिल, सेक्स्टक एनहामॉनिक क्वांटम ऑसिलेटर्स के लिए हार वेवलेट विधि का अनुप्रयोग, 13 वीं सीएनएसडी की कार्यवाही (शास्त्र डीमड यूनिवर्सिटी, तंजावुर), पेज 69 (2021)
10. सी. एफ. एस. जेफानिया, पी. सी. हरिशंकर, तापस सिल, साल्युशन ऑफ द कादोम्सेव-पेटविशविली इकाशन यूजिंग एन इंफ्रूव्ड होमोटोपी परटरबेशन मेथड, जर्नल आफ फिजिक्स कॉन्फ्रेंस सीरीज2070, 1, 012065, (2021), डीओआई: 10.1088/1742-6596/2070/1/012065
11. टी. अनुसूया और विवेक कुमार, स्ट्रक्चरल इवोल्यूशन एंड डिफेक्ट स्टडी ऑफ थर्मली व्युत्पन्न रिड्यूस्ड ग्रेफीन ऑक्साइड, इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन एडवांस्ड नैनोमैटेरियल्स 2021 (एएनएम 2021), यूनिवर्सिटी ऑफ एवेइरो, पुर्तगाल द्वारा आयोजित (22-24 जुलाई, 2021)।
12. टी. अनुसूया और विवेक कुमार, इन्वेस्टिगेशन ऑन द सिंथेसिस ऑफ फॉर ग्रेट फैन नेटवर्क फॉर एनर्जी एप्लीकेशन इंटरनेशनल ऑनलाइन कॉन्फ्रेंस ऑन नैनोमैटेरियल्स (आईसीएन 2001), ऑर्गनाइज्ड बाय महात्मा गांधी यूनिवर्सिटी कोट्टायम केरला इंडिया अप्रैल 9-11,21)।
13. टी. अनुसूया और विवेक कुमार, श्री डायमेशनल डिलेमिनेटेड रिड्यूस्ड ग्रेफीन ऑक्साइड-निकल ऑक्साइड पोरस हाइब्रिड स्ट्रक्चर फार सुपरकैपेसिटर एप्लीकेशन, भाभा एटॉमिक रिसर्च सेंटर, मुंबई और सोसाइटी फॉर मैटेरियल्स केमिस्ट्री, मुंबई द्वारा आयोजित 8वीं इंटरडिसिप्लिनरी सिम्पोजियम ऑन मैटेरियल्स केमिस्ट्री (आईएसएमसी-2020), भारत (17-19 जून, 2021)।

## तकनीकी कर्मचारी



### डॉ. के. मणिमैगलाई

वरिष्ठ तकनीशियन

फिजिक्स

**यूजी/पीजी/डीडी/पीएचडी छात्रों के प्रोजेक्ट**

**के लिए सहायता:** डि जिटल रॉकवेल हार्डनेस मशीन पर हार्डवेयर परीक्षण, क्रीप टेस्ट सेट अप, मेटलर्जिकल माइक्रोस्कोप का उपयोग और ग्राइंडिंग और पॉलिशिंग मशीन से संबंधित कार्य।

**लैब पाठ्यक्रमों के लिए बनाए गए वीडियो**

**और मैनुअल:** इंजीनियरिंग इलेक्ट्रोमैग्नेटिक्स लैब और मैटेरियल्स एंड मैकेनिक्स लैब कोर्स के संपूर्ण वीडियो बनाने के लिए विभाग के संकाय सदस्यों की सहायता।



# इंटरडिसिप्लिनरी डिजाइन एंड इनोवेशन स्कूल

## विभाग के संबंध में

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के अभिकल्पना-केंद्रित शिक्षा मेनडेट पर जोर देने के लिए नवंबर, 2020 में स्कूल ऑफ इंटरडिसिप्लिनरी अभिकल्पना एंड नवीनीकरण (एसआईडीआई) की स्थापना की गई थी। एसआईडीआई वर्ष 2020 में शिक्षा क्षेत्र को प्रभावित करने वाले दो प्रमुख विकासों से प्रेरणा लेता है - महामारी जिसने शिक्षा के प्रचलित शिक्षण/संकाय-केंद्रित मॉडल में दोष-रेखाओं को प्रकट किया एवं राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 जिसने शिक्षा और नवाचार के नए शिक्षण/छात्र-केंद्रित नेटवर्क विकसित करने की संभावनाएं पैदा की हैं। एसआईडीआई के उद्देश्य हैं:

- [1] ऐसा शिक्षण का माहौल बनाना जो जिज्ञासा, रचनात्मकता और सहयोग को बढ़ावा देता है;
- [2] अभिकल्पना और नवोन्मेष में अंतर-विषयक शोध को बढ़ावा देना;
- [3] आत्मनिर्भर भारत की ओर ले जाने वाले क्षेत्रों में उत्पाद नवाचार पर जोर देना;
- [4] एनईपी 202 के अनुरूप शिक्षण तथा नवोन्मेष का एक नव अभिकल्पना-केंद्रित मॉडल विकसित करना

## प्रस्तावित कार्यक्रमों के विवरण

1	<b>डिज़ाइन स्पाइन फॉर बी.टेक:</b> एसआईडीआई, आईआईआईटीडीएम में प्रवेश लेने वाले सभी स्नातक इंजीनियरिंग छात्रों की जिज्ञासा और रचनात्मक आत्मविश्वास उत्पन्न करने के लिए उत्पाद, अभिकल्पना और उद्यमिता में छह वर्टिकल इंटीग्रेटेड कोर पाठ्यक्रम (18 क्रेडिट) प्रदान करता है, जो छह सेमेस्टर तक प्रसारित है।
2	<b>माइनर इन डिज़ाइन फार बी.टेक:</b> उत्पाद अभिकल्पना में माइनर का विकल्प चुनने वाले चुनिंदा इंजीनियरों की उत्पाद अभिकल्पना क्षमता को बढ़ाने के लिए एसआईडीआई 6-8 सेमेस्टर के बीच छह पाठ्यक्रमों का एक अतिरिक्त सेट प्रदान करता है, जिसमें 7वें सेमेस्टर में इंडस्ट्री पार्टनर्स के साथ फुल सेमेस्टर इंर्नशिप और 8 वें सेमेस्टर में एक अंतःविषय परियोजना (कुल 38 क्रेडिट) शामिल है।
3	<b>एम.डेस :</b> एसआईडीआई एकीकृत उत्पाद अभिकल्पना (90 क्रेडिट) में एक पूर्ण विकसित 2 वर्षीय एम.डी.एस कार्यक्रम प्रदान करता है। सीईईडी और न्यूनतम 2 साल के उद्योग अनुभव वाले उम्मीदवार पात्र हैं। यह कार्यक्रम आईआईआईटीडीएम के स्नातक इंजीनियरों के लिए भी खुला है जो दोहरी डिग्री का विकल्प चुन सकते हैं।
4	<b>पीएच.डी.:</b> एसआईडीआई अंतःविषय अभिकल्पना और नवाचार में पीएचडी प्रदान करता है।

## 2021-2022 में छात्र दाखिला का विवरण

पाठ्यक्रम	वर्ष I	वर्ष II	वर्ष III	वर्ष IV	अन्य	कुल
डिज़ाइन स्पाइन फॉर बी.टेक	347	358	339	378		1422
एम.डेस	12					12
पीएचडी	2					2

## संकाय सदस्यों का परिचय विवरण



### डॉ. सुधीर वरदराजन

सम्बद्ध प्राध्यापक और एचओडी  
पीएचडी: आईआईटी मद्रास  
कांपलेक्स रेस्पॉन्सिव प्रोसेसेस इन डिज़ाइन एंड  
इन्नोवेशन, मैनेजिंग द फ्रंट एंड प्रोडक्ट सर्विस  
इन्वोवेशन मेथेडोलॉजी एंड टूल्स फॉर कांसेप्चुअल  
डिज़ाइन



### डॉ. आनंद लक्ष्मण

सहायक संकाय  
पीएचडी: भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर  
सड़क सुरक्षा प्रणालियों में डेटा विश्लेषण, सड़क  
सुरक्षा और सार्वजनिक स्वास्थ्य में आईओटी का  
अभिनव अनुप्रयोग



### सुश्री चित्रा सी

संविदा पर फैकल्टी

आईडीसी स्कूल ऑफ डिजाइन, आईआईटी बॉम्बे  
विजुअल स्टोरीटेलिंग एंड नैरेटिव एक्सपीरियंस  
डिजाइन, ग्राफिक रिकॉर्डिंग / स्केच नोटिंग एंड  
विजुअल फैसिलिटेशन, क्रिएटिव पेडागोजी एंड लर्निंग  
एक्सपीरियंस डिजाइन, गैमिफिकेशन एंड प्ले बेस्ड  
एक्सपीरियंस डिजाइन, पार्टिसिपेटरी एंड कोलैबोरेटिव  
डिजाइन प्रोसेस फैसिलिटेशन, एक्सपैंडेड एंड  
एक्सपेरिमेंटल एनिमेशन, कम्युनिकेशन एंड  
इंफॉर्मेशन स्ट्रैटेजी, ब्रांडिंग एंड विजुअल आईडेंटिटी  
सिस्टम, सिस्टम मैपिंग एंड विजुअलाइज़ेशन, सूचना  
डिज़ाइन एंड डेटा स्टोरीटेलिंग, डिज़ाइन इन रिसर्च  
एंड रिसर्च इन डिज़ाइन, सस्टेनेबल क्रिएटिविटी एंड  
सस्टेनेबल सिस्टम



### श्री गोकुल राजशेखर

सहायक संकाय

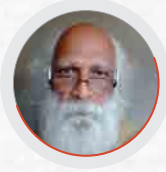
एम डेस: आईआईटी दिल्ली  
डिजाइन मेथेडोलॉजी, कंप्यूटर एडेड इंडस्ट्रियल  
डिजाइन, फॉर्म एक्सप्लोरेशन, डिजिटल डिजाइन



### डॉ. जयचंद्र बिंगी

सहायक प्राध्यापक

पीएचडी : आईआईटी मद्रास  
रक्षा और चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए फोटोनिक्स  
(फोटोनिक डिवाइस और सेंसर)  
जैव-प्रेरित शोध एवं विकास, नवीन समाधानों के  
लिए टी आर आईजेड विश्लेषण



### श्री जिनान कोडापल्ली

एडजंक्ट फैकल्टी

नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ डिज़ाइन  
डिजाइन एज्युकेशन (फाउंडेशन प्रोग्राम), नेचुरल  
लर्निंग प्रोसेस, एस्थेटीक सेंस डेवलपमेंट, ज्ञान  
संबंधी विकास, ज्ञान सृजन, रचनात्मकता, खेल,  
नवाचार, स्कूली शिक्षा की क्षति



### डॉ. कार्तिक सी

सहायक प्राध्यापक

पीएचडी : आईआईटी मद्रास  
डिजाइन ऑफ मिनिमली इनवेसिव रोबोटिक  
सर्जिकल टूल्स, सर्जिकल उपकरणों का डिजाइन,  
सॉफ्ट रोबोटिक्स  
सर्जिकल उपकरणों के अनुरूप तंत्र का अनुप्रयोग



### श्री एस सुंदर मोहन

एडजंक्ट फैकल्टी

पीएचडी : आईआईटी बॉम्बे  
सतत उत्पाद अभिकल्पना, बांस शिल्प और  
फर्नीचर डिजाइन, बायोनिक्स डिजाइन,  
एर्गोनॉमिक्स डिजाइन, अभिकल्पना शिक्षा,  
भारतीय पारंपरिक कला और शिल्प, खिलौना  
डिजाइन।



### श्री वीएसएस अय्यर

एडजंक्ट फैकल्टी

एम.डी., एनआईटी अहमदाबाद, एंड एमए  
(इनफारमेशन डिजाइन) यूनिवर्सिटी ऑफ रीडिंग



### डॉ. रघुरामन मुनुसामी

सहायक प्राध्यापक

पीएचडी: भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर

मल्टीस्केल मॉडलिंग ऑफ लाइटवेट मटेरियल मेटल कम्पोजिट हनीकॉब एंड हाइब्रिड स्ट्रक्चर, डिजाइन आफ  
एक्सपेरिमेंटल फैसिलिटी, डिजाइन फॉर ब्लास्ट, बैलेस्टिक इंपैक्ट, फैन ब्लेड ऑफ, बर्ड स्ट्राइक एंड क्रेशवर्थिनिस,  
मॉडलिंग ऑफ एडवांस्ड मैनुफैक्चरिंग एंड 3D प्रिंटिंग प्रोसेस इंटीग्रेशन आफ आईओटी एंड एडिसिव मैनुफैक्चरिंग  
फॉर डिजाइन इनोवेशन बी एफ एम ए टोलरेंस



## नए पाठ्यक्रम और स्थापित नई प्रयोगशाला

क्र. सं.	पाठ्यक्रम का नाम
1	फाउंडेशन फार इंटीग्रेटेड प्रोडक्ट डिजाइन
2	एस्थेटिक्स, फार्म एंड स्केचिंग
3	अभिकल्पना, तकनीक और समाज
4	अभिकल्पना शोध: सिद्धांत और विधियां
5	अभिकल्पनाओं के लिए सामग्री का चयन
6	अभिकल्पना प्राप्ति कौशल अभ्यास
7	विजुअल कम्युनिकेशन डिजाइन
8	कॉन्सेप्ट डिजाइन प्रोजेक्ट

## नई प्रयोगशाला सुविधाएँ

क्र. सं.	प्रयोगशाला का नाम	उपकरण और सुविधाएँ
1	डिजाइन स्टूडियो	प्रोटोटाइप सुविधाएँ

## स्थापित एफडीपी/कार्यशालाओं का विवरण

क्र. सं.	इवेंट का नाम	आयोजनकर्ता	प्रतिभागियों की संख्या	तिथि
1	इंडिया-जापान वेबीनार ऑन "इनोवेटिव टेक्नोलॉजी इन टेक्निकल टैक्सटाइल्स "	एसआईडीआई	130	9 अप्रैल 2021
2	प्राध्यापक नीना सबनानी द्वारा विजुअल नैरेटिव्स पर कार्यशाला	एसआईडीआई	20	4 अक्टूबर 2021
3	श्री अरविंदन द्वारा क्ले एंड वैक्स मॉडलिंग पर वर्कशॉप	डॉ. कार्तिक सी	20	22 अक्टूबर 2021

## तकनीकी संगोष्ठी/सम्मेलन में भाग लेने/आमंत्रित वार्ता का विवरण

1. "श्रुति माटी" विजुअल स्टोरी परफॉर्मेंस फॉर वर्ल्ड स्टोरीटेलिंग डे 2022 (थीम: लॉस्ट एंड फाउंड), ओबो स्टोरी ऐप के जरिए सुश्री उषा छाबड़ा द्वारा होस्ट की गई | मार्च 2022
2. द पावर ऑफ फेसिलेशन – ए पैनल डिस्कशन और पॉडकास्ट, जुलाई-सितंबर 2021 | <https://facilitationsstories.com/fs37-the-power-of-facilitation>
3. विजुअल स्टोरीज फ्रॉम माइक्रो-मोमेंट्स टू मैक्रो-मूवमेंट्स, फ्राइडे फंडा डिजाइन टॉक्स, एफ1स्टूडियोज - एंटरप्राइज यूएक्स / यूआई डिजाइन कंपनी, मई 2021 | <https://youtu.be/t6MXCLPmhr0>
4. एक्सप्लोरिंग विजुअल थिंकिंग इन फेसिलिटेशन, ट्रेनर ट्राइब मास्टरक्लास 37, केस्ट एलायंस, अप्रैल 2021 | <https://www.youtube.com/watch?v=plKYWxNXEnE>

## वित्त पोषित अनुसंधान / सलाहकारिता परियोजनाएँ (सम्पूर्ण/चालू)

क्र. सं.	प्रोजेक्ट का शीर्षक	फंडिंग एजेंसी का नाम	राशि (आईएनर)	अन्वेषक	अवधि / स्थिति
1	द फेस स्ट्रक्चर एंड लाइट बीम फाइनेंस ट्रांसमिशन	डीएसटी-आरएफबीआर, इंडो-रूस	1689351	डॉ. जयचंद्र बिंगी (भारतीय पक्ष)	2 वर्ष/ पूर्ण
2	फोटो इंड्यूस्ड एक्सेस चार्ज मिडियूटाइड क्लोराइड आयन फिल्डेशन	एसईआरबी, भारत	2375147	डॉ. जयचंद्र बिंगी	2.5 वर्ष/पूर्ण

क्र. सं.	प्रोजेक्ट का शीर्षक	फंडिंग एजेंसी का नाम	राशि (आईएनर)	अन्वेषक	अवधि / स्थिति
3	सिंथेटिक कैरक्टराइजेशन एंड टेस्टिंग फॉर फोटोकैटालिसिस ऑफ टीआईओ <sub>2</sub> नैनो पार्टिकल्स ऑफ एनएम साइज डिसटीब्यूशन	ओर्की टेक्नोलॉजीज एलएलपी, चेन्नई	171000	डॉ. जयचंद्र बिंगी	6 महीने / पूर्ण
4	डेवलपमेंट ऑफ बनाना फाइबर एक्सट्रैक्शन टेक्नोलॉजीस एंड वैल्यू एडेड प्रोडक्ट्स	जेनक्रेस्ट बायो-प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	21900000	डॉ. रघुरामन मुनुसामी	6 महीने / पूर्ण
5	डेवलपमेंट ऑफ हाइपर विस्कोएलास्टिक मटेरियल मॉडल इन ऑटोडीन फॉर पोल्यूरिया एंड कंडक्ट वैलिडेशन स्टडीज थ्रू ब्लास्ट एंड बैलेस्टिक एक्सपेरीमेंट्स फॉर नीट एंड पोलिवइरा कोटेड आरसीसी एंड माइल्ड स्टील सैंपल	आम्रिब, डीआरडीओ	3109000	डॉ. रघुरामन मुनुसामी	3 साल / जारी
7	डेवलपमेंट ऑफ एसएलएम बुल्ट स्ट्रैटजिस फॉर थिन वाल्ड टीआई <sub>6</sub> ए <sub>4</sub> वी स्ट्रक्चरल कंपोनेंट्स	जीटीआरई, डीआरडीओ	857000	डॉ. रघुरामन मुनुसामी	12 महीने/जारी
8	एयरो-इंजन के कम्प्रेसर ब्लेड्स का नया स्वरूप	रोल्स-रॉयस यूके	485000	डॉ. रघुरामन मुनुसामी	1 महीना / पूर्ण

क्र. सं.	प्रोजेक्ट विवरण	अन्वेषणकर्ता
1.	परियोजना की शुरुआत संरचित बीम जैसे लेगुएरे गॉसियन और हर्मिट गॉसियन बीम की जांच और समझने से शुरू हुआ। उद्देश्यों के अनुसार, हमने प्रदर्शित किया कि इन जटिल बीमों को सरलतम तरीके अर्थात् सहक्रियात्मक फ्रेन्सल फ्रोनहोफर विवर्तन के माध्यम से मोनोक्रोमेटिक प्रकाश को अलग करने से बीम जनरेशन को कैसे उत्पन्न किया जाए। इसके अलावा, थर्मल हॉट स्पॉट क्षेत्र के माध्यम से एलजी बीम का प्रसार, मोड रूपांतरण के परिणामस्वरूप होता है जिसका उपयोग एलजी बीम टोपोलॉजिकल चार्ज को मापने के लिए किया जाता है। इसके अलावा, विदूत नियंत्रित हॉटस्पॉट का उपयोग करके एक घटना को महसूस किया जाता है, जिसके कारण "विदूत रूप से नियंत्रित ऑप्टिकल मोड रूपांतरण" नामक एक पेटेंट तकनीक का जन्म हुआ। हॉटस्पॉट का आकार भी छाया पद्धति का उपयोग करके मापा जाता है जो ट्रांजिस्टर अवधारणा पर सामान्य रूप से प्रदर्शित करने में सहायक है। हॉटस्पॉट के ठीक ऊपर एलजी बीम के प्रसार के परिणामस्वरूप युनिक इंटरफेस पैटर्न बनता है, जो न केवल टोपोलॉजिकल चार्ज के विभेद के लिए उपयोगी है बल्कि नए इंटरफेरोमेट्री (टीओआरआई) का मार्ग भी प्रशस्त करता है। हालिया प्रदर्शन स्पष्ट रूप से सुझाव देते हैं कि माध्य से गुजरने के बाद इस इंटरफेरोग्राम में चरणबद्ध न्यून वसा सामग्री और दूध मिलावट के संदर्भ में माध्य का अध्ययन करने के लिए उपयोगी है।	1) डॉ. जयचंद्र बिंगी, 2) प्रोजेक्ट नंबर- आईएनटी/आरयूएस / आरएफबीआर/पी-262, 3) लागत - 1689351 रुपये, 4) पूर्ण
2.	परियोजना का उद्देश्य, फ्लोराइड जल शोधन के लिए एक तकनीक का प्रदर्शन करना है, इससे हमें निम्न प्राप्त हुआ: 1. लिक्विड मीडिया के लिए आईआर वेव फ्लक्चुएशन आधारित सतह चार्ज निगरानी उपकरण। 2. आवेशित जल के अंतरापृष्ठ पर एक आईआर किरण की अन्योन्य क्रिया थॉमसन प्रकीर्णन परिघटना के अनुरूप पाई जाती है। हाइड्रोटेड प्रोटॉन, ओएच- आयन और एचटूओ सतह द्वारा आईआर के प्रकीर्णन में महत्वपूर्ण परिवर्तन पाया जाता है। 3. ओआरपी मीटर का उपयोग करके ट्राइबोइलेक्ट्रिक आधारित जल चार्जिंग प्रक्रिया देखी गई। <b>साथ ही कुछ नवाचार भी प्राप्त हुए जैसे</b> 1. आईआर रेडिएशन का उपयोग कर एक गैर-विध्वंसक सरफेस चार्ज का पता लगाने वाला उपकरण प्राप्त किया गया है। 2. प्रोटोटाइप चरण में स्वयं शुद्ध पानी की बोतल (स्वास्थ्य बॉट)।	1) डॉ. जयचंद्र बिंगी, 2) प्रोजेक्ट नंबर - ईसीआर/2017 /001462, 3) लागत- 2375147 आईएनआर, 4) पूर्ण

क्र. सं.	प्रोजेक्ट विवरण	अन्वेषणकर्ता
3.	<p>शीर्षक- सिंथेसिस कैरक्टराइजेशन एंड टेस्टिंग फॉर फोटोकैटालिसिस आफ टीआईओ2 नैनोपार्टिकल्स ऑफ 20 एनएम साइज डिसटीब्यूशन</p> <p><b>उद्देश्य</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20 एनएम से कम आकार वाले नैनोकणों को तैयार करना</li> <li>तैयार नैनोकणों का लक्षण वर्णन</li> <li>20 एनएम से कम आकार के टीआईओ2 नैनोकणों के लिए स्केलेबल और सिंथेसाइजिंग विधि की व्याख्या</li> <li>संश्लेषित टीआईओ2 नैनोकणों की एंटी-माइक्रोबियल गतिविधि का विश्लेषण</li> <li>टीआईओ2 द्वारा उत्पादित आरओएस की मात्रा। सभी उद्देश्यों को पूरा किया जाता है और डेटा और अनुशंसा के साथ रिपोर्ट एमएडेल्ट एंड ओआरसीआई टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड को प्रस्तुत की गई थी।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>डॉ. जयचंद्र बिंगी,</li> <li>परियोजना संख्या - एमएडीआईआईटी/ परामर्श/2020/01,</li> <li>लागत - 171000 आईएनआर, 4) पूर्ण</li> </ol>

## एमओयू/अंतर्राष्ट्रीय दौरों का विवरण

1	<p>वेकूल फुड प्रोडक्शन प्राइवेट लिमिटेड के साथ फल गुणवत्ता निगरानी अनुप्रयोगों के लिए एप्लीकेशन कंपाउंड विजुअल परसेप्टियो डिवाइस पर सहयोगी रूप से काम करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। इस समझौता ज्ञापन पर 10 अप्रैल, 2021 को चेन्नई में वेकूल फूड्स एंड प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड (वेकूल) के बीच, न्यू #6, ओल्ड #38, भागीरथी अम्मल सेंट, टी. नगर, चेन्नई - 600017 और भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, डिजाइन और विनिर्माण कांचीपुरम (आईआईआईटीडीएम), भारत सरकार द्वारा स्थापित तकनीकी शिक्षा और शोध के लिए उत्कृष्टता केंद्र, 2007 में मानव संसाधन विकास मंत्रालय (शिक्षा मंत्रालय के रूप में नामित), वंडालूर-केलमबक्कम रोड, चेन्नई 600127 में स्थित के बीच हस्ताक्षरित किया गया है। यह देखते हुए कि आईआईआईटीडीएम "कंपाउंड विजन परसेप्शन टेक्नोलॉजी (सीवीपीटी)" डिजाइन और तथा चयनित फलों और सब्जियों के लिए समान तकनीक को लागू करने, अनुकूलित करने और बनाने के लिए कार्य कर रहा है, आईआईआईटीडीएम निम्नलिखित विशेषताओं सहित फलों और सब्जियों की निगरानी प्रणाली के लिए वेकूल के साथ आईआईआईटीडीएम के आईपी/प्रौद्योगिकी हस्तांतरण नियमों और प्रौद्योगिकी मूल्य अनुमानों के अनुरूप अनन्य लाइसेंस समझौते को सहयोग और निष्पादित करने के लिए सहमत हुआ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» रोटेशन इंडेक्स</li> <li>» रिपनिंग फेक्टर</li> </ul> <p><b>इस परियोजना में शामिल हैं:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» ऊपरोक्त मापदंडों को परिभाषित करने और मापने के लिए सीवीपीटी का अनुप्रयोग।</li> <li>» पहले 0 - 12 महीने आईआईआईटीडीएम टीम वेकूल द्वारा सुझाए गए एक विशिष्ट फल के लिए पीओसी पर काम करेगी और अंत में पीओसी को प्रदर्शित करने का प्रयास करेगी।</li> <li>» आईआईआईटीडीएम पीओसी विकास अवधि और प्रायोजित परियोजना अवधि दोनों में एक बार हर तीन महीने में प्रगति को वेकूल को भेजते रहते हैं।</li> <li>» इस दिशा में आगे की परियोजनाएं प्रायोजित मोड पर होंगी।</li> </ul>	डॉ. जयचंद्र बिंगी (बीआईआरडी और पीडीएस प्रयोगशाला)
2	केला फाइबर निष्कर्षण प्रौद्योगिकियों और मूल्य वर्धित उत्पादों के विकास के लिए जेनक्रेस्ट बायो-प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए	डॉ. रघुरामन मुनुसामी
3	एडिटिव मैनुफैक्चरिंग सॉल्यूशंस के विकास के लिए विप्रो 3डी, बैंगलोर के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए	डॉ. रघुरामन मुनुसामी
4	उद्योग संस्थान-वार्ता और शोध सहयोग के लिए कंसोर्टियम फॉर्मेशन के लिए एनडीआरएफ, बैंगलोर के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए	डॉ. रघुरामन मुनुसामी
5	एडिटिव मैनुफैक्चरिंग सॉल्यूशंस और प्रासंगिक अंतरराष्ट्रीय सहयोग के लिए यूनिवर्सिटी ऑफ डर्बी, यूके के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए	डॉ. रघुरामन मुनुसामी



## दायर/प्रदत्त पेटेंट

संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट के लिए अप्रैल 2021- मार्च 2022 के दौरान दायर/प्राप्त पेटेंट का विवरण

क्र. सं.	शीर्षक	अन्वेषक	पेटेंटकर्ता देश	अभिकल्पना/ उत्पाद/योजना	दायर/ अनुमोदित
2021	कंपाउंड विजुअल परसेप्शन डिवाइस	जयचंद्र बिंगी	भारत	उत्पाद	दायर / प्रकाशित
2021	इलेक्ट्रीकली स्विचेबल ऑप्टिकल मोड कनवर्टर,	जयचंद्र बिंगी	भारत	उत्पाद	दायर/ प्रकाशित
2021	ए कंटेनर विद सेल्फ प्यूरिफाइंग सिस्टम फॉर लिक्विड	जयचंद्र बिंगी, हेमलता वी,	भारत	उत्पाद	दायर/ प्रकाशित
2021	स्वचालित कृषि अपशिष्ट प्रसंस्करण प्रणाली और विविध मूल्य वर्धित उत्पादों का वितरण	डॉ. रघुरामन	भारत, 202141039815ए	उत्पाद	प्रकाशित
2021	सिस्टम फॉर एक्सट्रैक्टिंग इंडिजिनियस प्रोडक्ट फ्रॉम बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	डॉ. रघुरामन	भारत, 202141041148	उत्पाद	दायर
2021	ऑटोमेटेड सिस्टम फॉर पीलिंग एंड सेग्रीगेटिंग सेथ्स एंड इनर कोर फ्रॉम बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	डॉ. रघुरामन	भारत202141042205	उत्पाद	दायर
2021	नेचुरल फाइबर क्लीनिंग मशीन एंड मेथड ऑफ रिमूविंग रिसाइजस देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	भारत202141042365	उत्पाद	दायर
2021	ऑटोमेटिक मटेरियल इजेक्शन सिस्टम एंड मेथड ऑफ रिमूविंग डिस्चार्जिंग बाय प्रोडक्ट देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	भारत, 202141043721	उत्पाद	दायर
2021	ऑटोमेटिक लॉग कटिंग सिस्टम एंड मेथड आफ डिलीवरिंग कट-पिसस देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	भारत, 202141043705	उत्पाद	दायर
2021	ऑटोमेटिक सिस्टम फॉर सेक्शिवेशियल लोडिंग ऑफ एग्रीकल्चर व्ट्स एंड मेथोड्स देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	भारत, 202141045222	उत्पाद	दायर
2021	सप्लाई चैन एंड लॉजिस्टिक एडिंग सिस्टम एंड मेथड ऑफ कनेक्टिंग सप्लाई एंड ट्रांसपोर्टर देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	भारत, 202141049782	उत्पाद	प्रकाशित
2021	फ्लैक्सिबल कन्वेयर असेंबली एस पार्ट आफ ऑटोमेटिक ट्रांसफर सिस्टम फॉर हैंडलिंग बनाना शीथ	डॉ. रघुरामन	भारत, 2021141052036	उत्पाद	प्रकाशित
2021	ऑटोमेटिक शीथ ट्रांसफर सिस्टम फॉर फ्लैक्सिबल एक्सट्रैक्शन फ्रॉम बनाना बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	डॉ. रघुरामन	भारत, 2121141052054	उत्पाद	प्रकाशित

## जर्नल प्रकाशन

1. एमएस चित्रा "ऑनलाइन जर्नल एंड" "डांस लैब पर लेखन" प्रतिभागी और योगदानकर्ता (3 अंक): लिगामेंट (खंड 3) | जनवरी - मार्च 2022  
 » अंक 1: <https://ligament.in/paribhasa-cribing-a-body-of-words/>  
 » 3. अंक 2: <https://ligament.in/staging/>  
 » 4. अंक 3: <https://ligament.in/issue-3/phrases-and-passages/> "
2. प्रीतम पी शेटी, दिमित्री एन मैक्सिमोव, महालिंगम बाबू, सुधाकर रेड्डी बोंगू, जयचंद्र बिंगी, थर्मो-ऑप्टिक अपवर्तन आधारित स्विचबल ऑप्टिकल मोड कनवर्टर, जर्नल ऑफ क्वांटिटेटिव स्पेक्ट्रोस्कोपी और रेडिएटिव ट्रांसफर, (2021), 1078671
3. प्रीतम पी. शेटी, महालिंगम बाबू, दिमित्री एन. मैक्सिमोव, जयचंद्र बिंगी, एमओएस2 माध्यम में थर्मो-ऑप्टिक अपवर्तन "सामान्य रूप से" सभी ऑप्टिकल स्विच, ऑप्टिकल सामग्री के लिए, खंड 112, (2021), 110777, आईएसएसएन 0955-3467, <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2020.110777>
4. मोहना प्रिया सुब्रमण्यम, पांडियारासन वेलुस्वामी, अर्जुन सतेश, गीता अरुणाचलम, राममूर्ति कदस्वामी, ब्यूंग जिन चो, इलेक्ट्रोसपुन एसएनओ2 और एसएनओ2 / वी2ओ5 समग्र नैनोफाइबर, फॉर थर्मोइलेक्ट्रिक पावर जनरेटर, जर्नल ऑफ सोल-जेल साइंस एंड टेक्नोलॉजी (2021) स्वीकृत। आईएफ - 1.986
5. सुधीर वरदराजन (2022), डिजाइन केंद्रित इंजीनियरिंग शिक्षा में अंतर्विरोध और विरोधाभास: ए कॉम्प्लेक्स रेस्पॉन्सिव प्रोसेस पर्सपेक्टिव, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ टेक्नोलॉजी एंड डिजाइन एजुकेशन, <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09744-3>
6. कार्तिक चंद्रशेखरन, परमेश्वरन, एस., अन्नमराजू, एस., चंद्रा, एस., मनिकम, आर., और थॉडियाथ, ए, 2021, ए प्रैक्टिकल अप्रोच टू द डिजाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ टैली ऑपरेटेड सर्जिकल रोबोट्स फॉर रिमोट कंट्रोल एनवायरमेंट्स - ए केस स्टडी, एएसएमई जर्नल ऑफ मेडिकल डिवाइसेस, 15(1), पीपी. 011105. डीओआई: <https://doi.org/10.1115/1.4049393>
7. कार्तिक चंद्रशेखरन, सोमयाजी, ए., और थॉडियाथ, ए., 2021, ए नोबल डिजाइन फॉर ए कम्प्लिआंट मेकैनिज्म बेस्ड वेरिफेबल स्टिफनेस ग्रास्पर स्ट्रक्चर माड्यूलेशन, एएसएमई जर्नल ऑफ मेडिकल डिवाइसेस, 15(1), पीपी. 014501. डीओआई: <https://doi.org/10.1115/1.4049309>
8. श्रीकर, ए., कुमार, पी.वी., कार्तिक चंद्रशेखरन, और अशोकन, टी., 2021, पैसिविटी बेस्ड गेन इंडिपेंडेंट कंट्रोल फॉर ट्रांसपेरेंट सेसिंग ऑफ रिमोट एनवायरनमेंट, आईईईई सेंसर्स जर्नल, 21(5), पीपी। 6942 - 6951. डीओआई: 10.1109/जेएसईएन.2020.3038636
2. एंटोन कुमानन, सुधीर वरदराजन, कार्तिक नारायणन; लाइटवेटिंग इन इलेक्ट्रिक व्हीकल: रिव्यू ऑफ द डिजाइन स्ट्रेटजीस बेस्ड ऑन पेटेंट एंड पब्लिकेशन कॉन्फ्रेंस प्रोसीडिंग्स: डिजाइन फॉर टुमारो, स्मार्ट इन्ोवेशन, सिस्टम एंड टेक्नोलॉजी, प्रोसेसिंग ऑफ आईसीओआ डी 2201, वॉल्यूम 3
3. जयपाल जे., कुमारगुरु एस., वरदराजन एस.; एडिटिव मैनुफैक्चरिंग के लिए डिजाइन में पार्ट कंसोलिडेशन: ए टू-लेवल अप्रोच यूजिंग कॉम्प्लेक्सिटी मेट्रिक्स, कॉन्फ्रेंस प्रोसीडिंग्स: डिजाइन फॉर टुमारो, स्मार्ट इन्ोवेशन, सिस्टम एंड टेक्नोलॉजी, प्रोसीडिंग्स ऑफ आईसीओआरडी 2021, वॉल्यूम 3, पेज 881-892
4. आर्ट एंड आर्टिकल फार "एलिफेंट इन द रूम" प्रकाशन, कॉन्फ्लिक्टोरियम (भारत) और स्टूम डेन हाग (नीदरलैंड्स) द्वारा "अवर हाउस, योर होम" के एक भाग के रूप में, दिसंबर 2021 - जुलाई 2022, <https://www.stroom.nl/activiten/> घोषणापत्र. php?m\_id=7558455 | जनवरी 2022
5. द पावर ऑफ फैसिलिटेशन: मेकिंग इट इजी फॉर ग्रुप्स टू अचीव अमेजिंग रिजल्ट, पब्लिशड बाय फेस पावर प्रेस, आईएसबीएन 978-1-9168868-0-3 (पीडीएफ), आईएसबीएन 978-1-9168868-1-0 (ईबुक), आईएसबीएन 978-1-9168868-2-7 (पेपरबैक), मई 2021 | विजुअल समरी कंटीब्यूशन मैड टू चैप्टर्स: लिविंग फैसिलिटी इन लाइफ एंड पार्टनरशिप बिटवीन फैसिलिटेशन एंड कम्युनिकेशन | [facpower.org](http://facpower.org)
6. "पिक्चर स्टोरी टाइल रीक्रिएटेड फ्रॉम स्टोरीविवर इलस्ट्रेशन क्रिएटिव कॉमनस डेटाबेस फॉर इंग्लिश/ अदर लैंग्वेज लर्निंग (1 क्रमांक चित्रण निम्नलिखित शीर्षकों में विभिन्न लेखकों द्वारा प्रयोग किया गया है), Storyweaver.org Learning Platform पर अपलोड किया गया, प्रथम बुक्स द्वारा प्रकाशित, 2014-प्रजेंट। <https://storyweaver.org.in/search?query=chitra%20chandrashekar&sort=Ratings&tab=books>  
 1) इंग्लिश लर्निंग लेवल 2, द स्केरी घोस्ट पार्ट 2 (पी.6)  
 2) स्पैनिश लर्निंग लेवल 2, एल सुपरहीरो एक्स्ट्रानो (पी.9)  
 3) ग्रीक लर्निंग लेवल 1, अनूदित: हर कोई समान है (पी.3)  
 4) ग्रीक लर्निंग लेवल 1, अनूदित: कुसी द स्टफड टेडी बियर (पी.3)"
7. जयचंद्र बिंगी, अनीता आर. वारियर, विजयन चेरियनाथ, डाइइलेक्ट्रिक और प्लास्मोनिक मटेरियल्स एस रैंडम लाइट स्कैटरिंग मीडिया ।
8. सामग्री विज्ञान और सामग्री इंजीनियरिंग में संदर्भ मॉड्यूल, एल्सेवियर, 2022, आईएसबीएन 9780128035818"
9. शेटी, पी.पी., कृपाखर, जी., बिंगी, जे. (2021)। मल्टी-इंसपायरेशनल डिजाइन फॉर एडिटिवली मैनुफैक्चरिंग प्रोडक्ट्स । इन: चक्रवर्ती, ए., पूवैया, आर., बोकिल, पी., कांत, वी. (ईडीएस) डिजाइन फॉर टुमारो- वॉल्यूम 3. स्मार्ट इन्ोवेशन, सिस्टम एंड टेक्नोलॉजी, वॉल्यूम 223। स्पिंगर

## सम्मेलन प्रकाशन / पुस्तक अध्याय

1. द फैसिल रेसिपी" के लिए लाइव स्केचनोट, सुश्री मीलियाणा लैनी, मोनिका कुमालासारी और क्रिस्टीना द्वारा सुगम सत्र | आई ए एफ ग्लोबल ऑनलाइन समिट (4 टाइम जोन), अक्टूबर 2021

## प्रशासनिक कर्मचारी



**श्री ए चिदम्बरम**  
कुलसचिव  
समग्र संस्थान प्रशासन एवं अभिलेख  
रखरखाव



**श्री आर गुनसेकरण**  
संयुक्त कुलसचिव  
अकादमिक, एस्टेट और इंजीनियरिंग  
यूनिट



**श्री जी रवि कुमार**  
सहायक कुलसचिव (एसएस)  
प्रशासन



**श्री के चंद्रशेखरन**  
आंतरिक लेखा परीक्षा अधिकारी  
संस्थान, छात्रावास और एसआरआईसीसीई  
खातों की आंतरिक लेखा परीक्षा



**श्री. चंदन कुमार प्रुस्टी**  
सहायक कुलसचिव  
लेखा



**श्रीमती एस राजलक्ष्मी**  
अधीक्षक  
अकादमिक



**श्रीमती जी सुबाशिनी**  
अधीक्षक  
स्टोर और खरीद





**श्री एस पांडियन**  
सहायक अभियंता  
एस्टेट एंड इंजीनियरिंग यूनिट, सिविल



**श्री रामकुमार आर**  
सहायक अभियंता  
एस्टेट एंड इंजीनियरिंग यूनिट-इलेक्ट्रिकल



**श्री पी अलगुराज**  
वरिष्ठ शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक  
खेलकूद, खेल और एनसीसी



**श्री एस कार्तिकेयन**  
वरिष्ठ सहायक  
स्टोर और खरीद



**श्री के दिनेश कुमार**  
वरिष्ठ सहायक  
विभागीय कार्यालय



**श्रीमती पी कविता**  
वरिष्ठ सहायक  
प्रशासन



**श्री जी वेंकटेश**  
वरिष्ठ सहायक  
एसआरआईसीसीई सेल



**श्री आर बालाजी**  
कनिष्ठ सहायक  
प्रशासन



**श्री. थिलम शिवनागदुर्गविनोद कुमार**  
कनिष्ठ अभियंता  
एस्टेट एंड इंजीनियरिंग यूनिट-इलेक्ट्रिकल



**श्री. एस वैकटेश**  
जूनियर असिस्टेंट  
निदेशक कार्यालय, अध्यक्ष कार्यालय और  
अकादमिक



**श्री. विवेक आर**  
कनिष्ठ सहायक  
अकादमिक



**कुमारी एस हर्षिनी**  
कनिष्ठ सहायक  
लेखा



**केन्द्र तथा  
प्रकोष्ठ**



## एआई, आईओटी और रोबोटिक्स के लिए अनुसंधान एवं विकास केंद्र

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, रोबोटिक्स और संबद्ध क्षेत्रों जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों में नवाचारों को बढ़ावा देने के लिए फरवरी, 2019 में माननीय शासक मंडल, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम द्वारा एआई, आईओटी और रोबोटिक्स केंद्र की स्थापना की गई थी। ये प्रमुख क्षेत्र देश के प्रौद्योगिकी परिदृश्य और अर्थव्यवस्था को सामान्य रूप से आकार देंगे। केंद्र का उद्देश्य भारत सरकार की योजनाओं जैसे मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया, स्टार्ट-अप इंडिया, स्किल इंडिया और स्मार्ट सिटी योजनाओं का समर्थन करना भी है। प्रो एम श्रीकुमार, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग इस केंद्र के प्रमुख हैं। रिपोर्ट अवधि के दौरान की गई उपलब्धियां निम्नलिखित हैं।

### प्रकाशन

- नारायणन, केबी, मुथुसामी, एस. प्रेडिक्शन आफ मशीनेबिलिटी पैरामीटर्स इन टर्निंग ऑपरेशन यूजिंग इंटरवल टाइप 2 फजी लाजिक सिस्टम बेस्ड ऑन सेमी-इलेक्ट्रिक एंड ट्रेपीजॉयडल मेंबरशिप फंक्शन सॉफ्ट कंप्यूटिंग, 26, 3197-3216, 2022.
- सतीशकुमार वीरमणि, श्रीकुमार मुथुसामी, रिडनफोर्समेंट लर्निंग बेस्ट पाथ प्लानिंग ऑफ मल्टीपल एजेंट स्वरमल्ट फिक्स रोबोट फॉर फिक्सचरिंग शीट मेटल मिलिंग प्रोसेस, प्रोक आईएमईसीएचई पार्ट बी: जे इंजीनियरिंग निर्माण, 2022। (स्वीकृत पांडुलिपि ऑनलाइन)। डीओआई: 10.1177/095440542210800311
- बद्री नारायणन के बी, श्रीकुमार मुथुसामी, डिजाइन, मॉडलिंग, ऑप्टिमाइजेशन, और आईओटी सक्षम हाइब्रिड फ्लो शॉप में कंडीशन-बेस्ड मेटेनेंस का सत्यापन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कंप्यूटर इंटीग्रेटेड मैनुफैक्चरिंग, 2022। (स्वीकृत पांडुलिपि ऑनलाइन)। डीओआई: 10.1080/0951192X.2022.20280111
- बद्री नारायणन, केबी, श्रीकुमार, एम. डायग्नोसिंग आफ रिस्क स्टेट इन सबसिस्टम आफ सीएनसी टर्निंग सेंटर यूजिंग इंटरवल टाइप-2 फजी लॉजिक सिस्टम विद सेमी एलिप्टिक मेंबरशिप फंक्शन। इंटरनेशनल जनरल ऑफ फजी सिस्टम 24, 823-840, 2021
- वीरामणि, एस., मुथुसामी, एस. हाइब्रिड टाइप मल्टी-रोबोट पाथ प्लानिंग ऑफ सीरियल मैनिपुलेटर और स्वार्म इटफिक्स रोबोट्स इन शीट मेटल मिलिंग प्रोसेस। कॉम्प्लेक्स एंड इंटेलिजेंट सिस्टम, 2021। (स्वीकृत पांडुलिपि ऑनलाइन)। डीओआई: 10.1007/एस40747-021-00499-3।
- अर्चकम, पी.के., मुथुसामी, एस. मैग्नेटो-रियोलॉजिकल एब्जॉर्बर के साथ एकीकृत क्रेश एनर्जी एब्जॉर्प्शन सिस्टम का डिजाइन और

सिमुलेशन। जर्नल ऑफ वाइब्रेशन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजीज, 9, 1635-1656 (2021)।

- गोधंदरमन, आर., मुथुसामी, एस. 3 डी डिजिटल पुनर्निर्माण में आभासी मॉडल: समरूपता का पता लगाना और विश्लेषण करना। जर्नल ऑफ रियल-टाइम इमेज प्रोसेसिंग, 18, 2301-2318, 2021।

### पीएच.डी. शोध प्रबंध

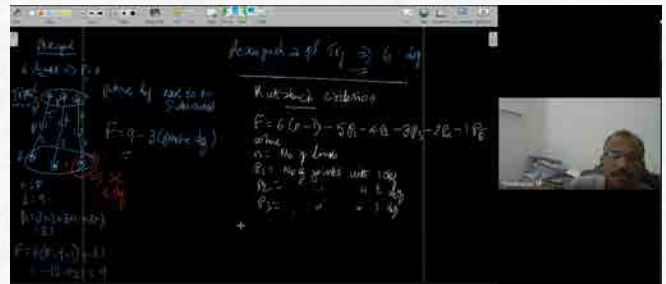
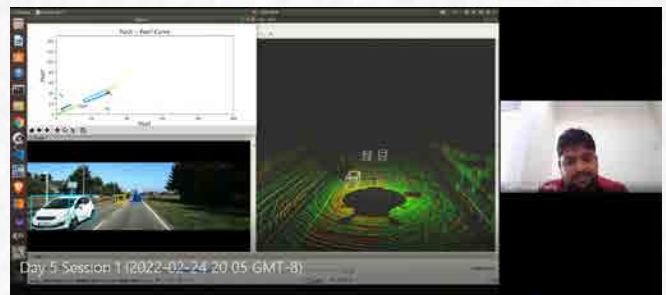
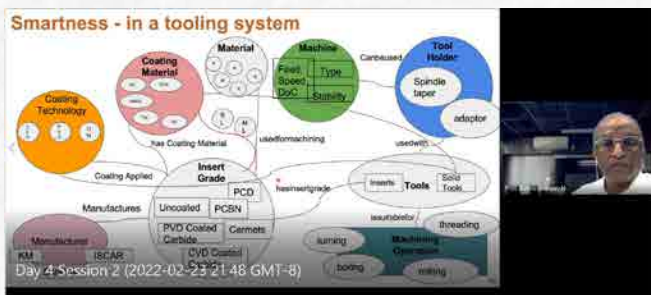
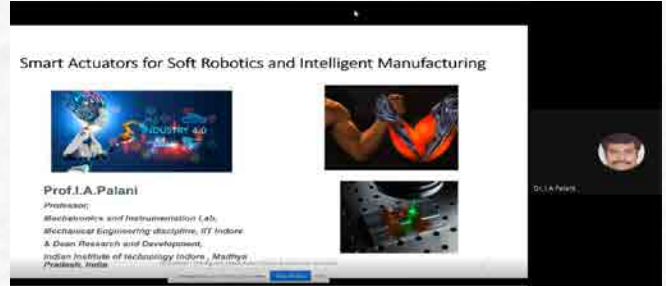
- राजकुमार जी, रोबोट-असिस्टेड 3डी डिजिटल रिकंस्ट्रक्शन ऑफ हेरिटेज आर्टिफैक्ट्स में समरूपता का पता लगाना और विश्लेषण सितंबर 2021 में सफलतापूर्वक डिफेंड किया गया।
- सतीशकुमार वी, कस्टेंड लोकोमोशन एंड कोआर्डिनेटेड पथ प्लानिंग आफ स्वरमल्टफिक्स इंटेलिजेंट फिक्सचर्स, सितंबर 2021 में प्रस्तुत किया गया और समीक्षाधीन है।
- बद्री नारायणन के बी, डायग्नोसिंग आफ रिस्क स्टेट एंड प्रिडिक्शन आफ मशीनेबिलिटी पैरामीटर इन मशीनिंग ऑपरेशन यूजिंग इंटरवल टाइप-2 फजी लॉजिक सिस्टम, मार्च 2022 में प्रस्तुत किया गया और समीक्षाधीन है।

### आयोजित कार्यक्रम

21-25 फरवरी 2022 के दौरान " इंटीग्रेशन आफ रोबोट्स आईओटी डिवाइसेज एंड कंप्यूटर विजन इन स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग: फंडामेंटल " पर एक सप्ताह का ऑनलाइन शॉर्ट टर्म कोर्स (एसटीसी) आयोजित किया गया था। कुल 43 प्रतिभागियों ने भाग लिया और उनमें से अधिकांश आईआईटी, एनआईटी, आईआईआईटी, सरकारी इंजीनियरिंग कॉलेजों और अन्य निजी संस्थानों जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों के संकाय और पीएचडी विद्वान हैं, जबकि अन्य उद्योगों के वैज्ञानिक / पेशेवर थे। इस एसटीसी का उद्देश्य प्रतिभागियों को स्मार्ट निर्माण में कंप्यूटर विजन के साथ रोबोट और आईओटी उपकरणों के एकीकरण में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त करने में सक्षम बनाना था। यह पाठ्यक्रम निम्नलिखित विषयों पर केंद्रित था।

- » इंटीग्रेटेड रोबोटिक्स, आईओटी, एंड कंप्यूटर विजन
- » स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग: इंटीग्रेटेड एंड चैलेंजेस
- » रोबोट्स इन मैनुफैक्चरिंग एंड मशीनिंग विद एडाप्टिव कंट्रोल
- » सिमुलेशन एंड रोबोट मैकेनिक्स
- » सेंसर्स एंड एक्चुएटर्स इन मैनुफैक्चरिंग
- » रोबोट किनेमैटिक, डायनेमिक एंड ट्रेजेक्रीटरी एनालिसिस इन मैनुफैक्चरिंग एप्लीकेशन
- » व्हील्ड मोबाइल रोबोट
- » आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कंप्यूटर विजन एंड इंडस्ट्रियल इंस्पेक्शन
- » रोबोटिक टॉय डिजाइन, एनईपी 2020

## ऑनलाइन एसटीसी कार्यक्रम के अंश



## उपकरण स्थापित

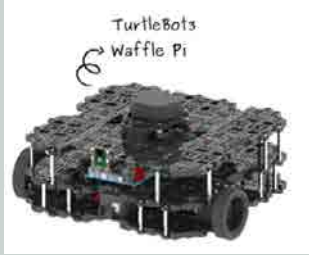


डेल्टा रोबोट



IoT सक्षम हाइड्रोलिक छँटाई तंत्र





टर्टल बॉट



एबीबी रोबोट मैनिपुलेटर  
[आईआरबी120]



वैक्यूम ट्रेनर किट



पीएलसी-एचएमआई-स्काडा  
लॉजिस्टिक ट्रेनर किट



कृषि अनुप्रयोगों के लिए ड्रोन



स्वचालित छवि अधिग्रहण के लिए ड्रोन





## अभिकल्पना नवीनीकरण सेंटर (डीआईसी)

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम, अभिकल्पना नवीनीकरण सेंटर स्पोक की स्थापना वर्ष 2016-17 में अभिनव इंजीनियरिंग और औद्योगिक अभिकल्पना-उन्मुख पाठ्यक्रमों, विशेष प्रशिक्षण कार्यशालाओं, उत्पाद अभिकल्पना पर इंटरशिप, विशेषज्ञों द्वारा सेमिनार, अभिकल्पना प्रतियोगिताओं का आयोजन, औद्योगिक यात्राओं और आउटरीच गतिविधियों के माध्यम से छात्रों, शिक्षकों, उम्मीदवारों और प्रासंगिक हितधारकों के बीच नवीनीकरण की संस्कृति को बढ़ावा देना और विकसित करने के लिए की गई थी। हब के रूप में आईआईटी हैदराबाद के साथ, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम एक स्पोकन संस्थान है और डीआईसी एमओई द्वारा प्रायोजित है। आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम में डीआईसी का जोर तीन प्रमुख पहलुओं: (i) डिस्कवरी/अभिकल्पना (ii) विकास (iii) प्रसार पर आधारित है।

वर्ष 2021-2022 में डीआईसी द्वारा प्रगति रिपोर्ट को उत्पाद विकास, अभिकल्पना प्रतियोगिताओं / इंटरशिप, पुरस्कार और मान्यता के संदर्भ में वर्गीकृत किया जा सकता है।

### उत्पाद अभिकल्पना प्रतियोगिताएं

दो उत्पाद अभिकल्पना प्रतियोगिताएं अगस्त और सितंबर 2021 के महीने में आयोजित की गईं। लगभग 30 छात्रों की चयनित 7 टीमों को प्रस्तुति के लिए आमंत्रित किया गया तथा डॉ. नवीन कुमार (पीआई), डॉ. आशुतोष कर (सह-पीआई), डॉ. के.पी. प्रधान (सह-पीआई), और डॉ. जगदीश काकराला (सह-पीआई) की सम्मिलित डीआईसी समिति के सामने अपने अभिकल्पना प्रस्तुत किए। छात्रों द्वारा किए गए अभिकल्पनाओं और कार्यों की व्यवहार्यता के आधार पर, फंडिंग के लिए चार अभिकल्पनाओं की सिफारिश की गई थी और प्रत्येक टीम को 20000.00 रुपये की सीमा दी गई थी। अनुशंसित अभिकल्पना इस प्रकार हैं:

1. अनुकूलित एटीवी (ऑल-टेरेन व्हीकल) रोल केज
2. अवांछित प्रकाश चमक को हटाकर रात के समय वाहन चलाने में मदद करने के लिए डी-विजन
3. ऑल-टेरेन वाहनों के लिए ऑल व्हील ड्राइव गियरबॉक्स।
4. विधाई समूह द्वारा सरल ग्रामीण प्रौद्योगिकियां

इनमें से, पहली टीम, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के एसईई क्लब ने एक बग्गी को अभिकल्पना और विकसित किया और एसईई बाजा कार्यक्रम में भाग लिया।

इसके अलावा, मार्स रोवर टीम - आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम की टीम शून्य 2022 ने यूरोपीय रोवर चैलेंज के कालीफाडिंग राउंड ए में विश्व स्तर पर दूसरा और भारत में पहला रैंक हासिल किया है। टीम को विभिन्न स्तरों पर डीआईसी के संसाधनों से मदद मिली है।

### उत्पाद विकास

एक स्वचालित सैंडविच वेंडिंग मशीन पूरी तरह से अभिकल्पना और विकसित की गई है ताकि ग्राहकों की आवश्यकताओं के अनुसार एक

अनुकूलित सैंडविच तैयार किया जा सके। इस तरह की मशीन एयरपोर्ट, रेस्टोरेंट, कैफेटेरिया, कैटिन आदि में काम आएगी। इसमें ब्रेड होल्डर से लेकर सैंडविच मेकर तक अनुकूलित सैंडविच तैयार करने के लिए छह वर्कस्टेशन शामिल थे। पेटेंट दाखिल करने के लिए यही अभिकल्पना प्रयुक्त किया जाएगा।

### पुरस्कार तथा सम्मान

श्री अश्विन एम एस, डीआईसी आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम में एक प्रशिक्षु, को 05-07 अगस्त, 2021 को एनआईटी पटना में आयोजित प्राइम 2021 में सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुति पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।





## मेदित

वित्त वर्ष 2021-22 में मेदित नवीनीकरण फाउंडेशन ने नौ कंपनियों को शामिल किया और छह अन्य कंपनियों को शामिल किया और कंपनियों ने अपने पोर्टफोलियो को बढ़ाकर 19 कर दिया। मेदित ने निधि के तहत तीन इनक्यूबेटियों को 65 लाख रुपये की फंडिंग मंजूर की है - सीड सपोर्ट प्रोग्राम स्टेरेडियन टेक्नोलॉजीज, ब्लॉग नवीनीकरण और थारम-थिरन ग्रीन एनर्जी फ्लो को मेदित से सीड फंडिंग सहायता प्राप्त होगी।

मेडक्योर मेडिकल सॉल्यूशंस (पी) लिमिटेड, एमएडीआईआईटी की एक इनक्यूबेटी, ने स्वदेश में अभिकल्पना और विकसित इंडोर एयर प्युरीफायर, पुरोकैयर ईसीओ+ लॉन्च किया है। इसमें 99.97% वायुजनित कणों (0.01 माइक्रोन) की निस्पंदन दक्षता के साथ नैनो-पीईसीओ तकनीक के साथ एक उन्नत 5 स्टेज निस्पंदन सिस्टम है। बिजनेस टॉक, एक प्रमुख बिजनेस न्यूज पोर्टल ने वे2ग्रो एग्रीटेक प्राइवेट लिमिटेड को तमिलनाडु में अद्वितीय विचारों वाले स्टार्टअप्स में से एक के रूप में मान्यता दी है।

मेडआईटी नवीनीकरण फाउंडेशन को स्टुडेंट-लिड नवाचार का समर्थन करने के लिए निधि- एंटरप्रेन्योर्स इन रेजिडेंस (ईआईआर) प्रोग्राम से सम्मानित किया गया है। ईआईआर, डीएसटी नेशनल इनिशिएटिव फॉर डेवलपिंग एंड हार्नेसिंग नवीनीकरण (एनआईडीएचआई) के तहत शुरू किए गए कार्यक्रमों में से एक है, जो सर्वश्रेष्ठ प्रतिभाओं को उद्यमी बनने के लिए प्रेरित करता है, स्टार्ट-अप को आगे बढ़ाने में शामिल जोखिम को कम करता है, और आंशिक रूप से उच्च भुगतान वाली नौकरियों की अवसर लागत को कम करता है। ईआईआर कार्यक्रम सातक छात्रों को

फेलोशिप के रूप में सहायता प्रदान करके उद्यमिता को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करता है। ईआईआर अध्येताओं को 12 महीने की अवधि के लिए प्रति माह रु. 30,000/- तक का अनुदान प्राप्त होता है।

मेदित नवीनीकरण फाउंडेशन ने निवेश भागीदार बनने के लिए कीरित्सु फोरम चेन्नई के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। कीरित्सु फोरम 4 महाद्वीपों पर 55 चेष्टरों में 3,000 से अधिक मान्यता प्राप्त निवेशक सदस्यों के साथ दुनिया का सबसे बड़ा एंजेल निवेशक नेटवर्क है। केइरेत्सु फोरम चेन्नई को दुनिया के सबसे बड़े एंजेल निवेशक समूह के पहले भारत चेष्टर के रूप में फरवरी 2015 में लॉन्च किया गया था।

मेडआईटी ने सीएसआर फंडिंग के लिए दाना चैरिटेबल फाउंडेशन के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। इस सामरिक भागीदारी के हिस्से के रूप में, मेडआईटी इनक्यूबेटी दाना चैरिटेबल फाउंडेशन से सीएसआर फंड प्राप्त कर सकेंगे।

मेडआईटी स्वदेशीकरण और एमएसएमई-लिड के नेतृत्व वाले नवाचार को सक्रिय रूप से एक ज्ञान भागीदार के रूप में ईडीआईआई, टीएन सरकार के नवीनीकरण वाउचर कार्यक्रम के माध्यम से बढ़ावा दे रहा है। नवीनीकरण वाउचर प्रोग्राम एमएसएमई और स्टार्टअप्स के लिए एक फंडिंग प्रोग्राम है, जो नॉलेज पार्टनर्स के साथ साझेदारी में टेक्नोलॉजी और नवीनीकरण के जरिए अपने उत्पादों की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाता है। मेडआईटी ने वित्त वर्ष 21-22 में आईवीपी के माध्यम से 18 एमएसएमई को सपोर्ट किया है।



अपने बाह्य कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में, मेडआईटी ने ईडीआईआई-टीएन, के साथ मिलकर स्टार्टअप्स और एसएमई के लिए डिज़ाइन, नवीनीकरण, इनक्यूबेशन और फंडिंग के अवसरों को चिन्हित करने के लिए "डिस्कवर" नामक एक ओपन हाउस वर्कशॉप कार्यक्रम आयोजित किया। मेडआईटी और इसके इनक्यूबेटियों ने 14वीं अंतर्राष्ट्रीय मशीन टूल्स प्रदर्शनी – एसीएमईई 2021 और मेडिकल एक्सपो 2021 (भारत का सबसे बड़ा अस्पताल उपकरण एक्सपो) में भाग लिया।

मेडआईटी नवीनीकरण फाउंडेशन एक लोकप्रिय टेक युट्यूब चैनल से जुड़ा है और मेडआईटी के उपलब्ध विभिन्न योजनाओं के बारे में एक ऑनलाइन प्रचार वीडियो बनाया है। वीडियो को अब तक 75के से अधिक बार देखा जा चुका है और इसने मेडआईटी को तमिलनाडु के विभिन्न हिस्सों से रुचि बढ़ाने में मदद की है।



एमएसएमई को संवेदनशील बनाने के लिए डिस्कवर कार्यशाला का आयोजन, दिसम्बर 2021



14वीं अंतर्राष्ट्रीय मशीन टूल्स प्रदर्शनी में मेडआईटी का स्टॉल - एसीएमईई 2021



मेडिकल एक्सपो 2021 में मेडआईटी का स्टॉल



# संस्थान पुस्तकालय

## पुस्तकालय संसाधन: सांख्यिकी

संसाधन	कुल संख्या	नवीन समावेश (अप्रैल '21 - मार्च '22)
बुक्स (टेक्स्ट एंड रिफरेंसेस)	6328	81
जर्नल/पत्रिकाएं (प्रिंट)	30	-
समाचार पत्र	02	-
सीडी-रोम / डीवीडी	761	04
पीएचडी थीसिस	29	07
ई बुक्स	22	-
ई-जर्नल्स (एल्सेवियर, एसीएम, एएसएमई आदि)	2920	1558
प्रेटिस	648	38

## ऑनलाइन संसाधनों की सदस्यता

आईआईआईटीडीएम पुस्तकालय ने ई-शोध सिंधु संघ के माध्यम से उपलब्ध संसाधनों के अलावा असीमित उपयोगकर्ताओं की उपलब्धता के साथ एल्सेवियर साइंस डायरेक्ट 4 विषय संग्रह की सदस्यता ली। इसमें कंप्यूटर विज्ञान, इंजीनियरिंग, गणित और भौतिकी में लगभग 1550 ई-जर्नल शामिल हैं।

## ई-शोध सिंधु कंसोर्टियम

विशेषज्ञ समिति की अनुशंसा के आधार पर, मानव संसाधन विकास मंत्रालय अर्थात शिक्षा मंत्रालय ने तीन कंसोर्टिया पहलों - यूजीसी-इन्फोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्टियम, एनएलआईएस्टी और इंडेस्ट-एआईसीटीई कंसोर्टियम को मिलाकर ई-शोध सिंधु का गठन किया है। ई-शोध सिंधु का मुख्य उद्देश्य: उच्च शिक्षा ई-संसाधनों के लिए कंसोर्टिया शैक्षणिक संस्थानों को सदस्यता की न्यूनतम दर पर पूर्ण-पाठ, ग्रंथ सूची और तथ्यात्मक डेटाबेस सहित गुणात्मक इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों तक उपलब्धता प्रदान करना है। संस्थान ई-शोध सिंधु कंसोर्टियम के सदस्यों में से एक है और संसाधनों का विवरण नीचे सूचीबद्ध है।

संसाधन	जर्नल की कुल संख्या
एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी	1162
एएसएमई जर्नल्स ऑनलाइन	33
स्प्रिंगर लिंक + नेचर जर्नल	1725

## ई-संसाधनों के लिए रिमोट एक्सेस

महामारी की अवधि के दौरान, चूंकि छात्र अपने-अपने घरों से ऑनलाइन कक्षाओं में भाग ले रहे थे, संस्थान के अनुरोध के आधार पर, आईईईई एक्सप्लोर ने ऑनलाइन सदस्यता सामग्री तक दूरस्थ उपलब्धता प्रदान की है। अब भी वही सुविधा जारी है।

## ई-बुक्स एक्सेस

ब्लूमसबरी डिज़ाइन, पियर्सन, नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी और वर्ल्ड ईबुक लाइब्रेरी और साउथ एशिया आर्काइव द्वारा प्रकाशित निर्धारित पाठ्य ई-पुस्तकों के संग्रह तक उपलब्धता संस्थान के पुस्तकालय के माध्यम से परिसर के समुदाय को प्रदान की गई है।

## साहित्यिक चोरी-रोधी उपकरण

ईशोध सिंधु की उप-समिति, राष्ट्रीय संचालन समिति (एनएससी) की सिफारिशों के आधार पर, एमएचआरडी, भारत सरकार ने "शोध शुद्धि" नामक एक कार्यक्रम शुरू किया है, जो भारत के सभी विश्वविद्यालयों/संस्थानों को साहित्यिक चोरी का पता लगाने वाले सॉफ्टवेयर (पीडीएस) तक उपलब्धता प्रदान करता है। इस पहल के तहत, उरकुंड एक वेब आधारित साहित्यिक चोरी का पता लगाने वाला सॉफ्टवेयर सिस्टम देश में विश्वविद्यालयों / संस्थानों के सभी उपयोगकर्ताओं को प्रदान किया जा रहा है और हमें इस सॉफ्टवेयर तक भी उपलब्धता हो रही है।

साथ ही, जर्नल के कुछ प्रकाशकों ने शोधकर्ताओं को प्रकाशन के लिए सबमिट करने से पहले लेख को टर्निटिन रिपोर्ट के साथ उपलब्ध

कराने का निर्देश दिया। इसलिए, हमने टर्निटिन सॉफ्टवेयर की भी सदस्यता ली है। यह एक वेब-आधारित साहित्यिक चोरी-निवारण सेवा है। विश्वविद्यालयों और कॉलेजों को टर्निटिन वेबसाइट पर प्रोजेक्ट/थीसिस जमा करने के लिए लाइसेंस मिलता है, जो सामग्री दोहराव के लिए दस्तावेजों की जांच करता है। परिणामों का उपयोग मौजूदा स्रोतों के साथ समानता की पहचान करने के लिए किया जा सकता है या छात्रों को साहित्यिक चोरी से बचने और उनके लेखन कौशल में सुधार करने में सीखने में मदद करने के लिए रचनात्मक मूल्यांकन में इस्तेमाल किया जा सकता है।

## ऑनलाइन संकाय प्रोफाइल

हमने इनफ्लिबनेट केंद्र की सहायता से अपना स्वयं का आईआरआईएनएस पोर्टल बनाया है। यह सूचना और पुस्तकालय नेटवर्क (इन्फ्लिबनेट) केंद्र द्वारा विकसित एक वेब आधारित शोध सूचना प्रबंधन (आरआईएम) सेवा है। यह पोर्टल अकादमिक, शोध एवं विकास संगठनों और संकाय सदस्यों, वैज्ञानिकों को विद्वानों की संचार गतिविधियों को एकत्र करने, क्यूरेट करने और प्रदर्शित करने की सुविधा प्रदान करता है और विद्वानों के नेटवर्क को बनाने का अवसर प्रदान करता है। हमारे संस्थान का वेब पोर्टल <http://iitdm.irins.org/> है और हम नए शामिल हुए संकाय सदस्यों

The screenshot displays the IITDM Kancheepuram Faculty Profiles website. At the top, there is a search bar and a 'HOME' button. The main content area is divided into several sections:

- Faculty:** Shows a total of 51 faculty members. A breakdown includes: Assistant Professor (34), Associate Professor (8), Visiting Faculty (3), and Inspire Faculty (2).
- Scholarly Resources:** Displays 722 publications, 3 patents, 454 journal articles, and 252 conference proceedings.
- Resources Impact:** Features a bar chart and logos for AICTE and CSIR.
- Departments:** Lists various departments with their respective counts: Computer Science and Engineering (68), Electronics and Communication Engineering (14), Mathematics (10), Mechanical Engineering (119), and Physics (6).
- Faculty Profile:** Shows individual profiles for Prof Venkateshan SP (Professor, 117 articles, 144 citations, 1770 likes) and Prof Banshidhar Majhi (Director, 97 articles, 836 citations, 1003 likes).
- Article:** Displays details for two articles, including titles, authors, and citation counts.

## सब्सक्राइब्ड ई-संसाधनों के लिए उपयोगकर्ता जागरूकता प्रशिक्षण

हम अपने छात्रों और संकाय सदस्यों के शोध के लाभ के लिए आईईईई एक्सप्लोर डिजिटल लाइब्रेरी की सदस्यता ले रहे हैं और वे नियमित रूप से नई सुविधाओं को अपडेट करते हैं। इसलिए, हमने 08 सितंबर 2021 को सुबह 11.00 बजे से 11.45 बजे के बीच डॉ. धनुकुमार पट्टानाशेट्टी, वरिष्ठ आईईईई क्लिनेट सर्विसेज/विश्वविद्यालय भागीदारी कार्यक्रम प्रबंधक द्वारा हमारे संकाय सदस्यों और शोध विद्वानों के लिए "आईईईई प्रकाशनों के साथ आईआईआईटीडीएम में प्रेरक शोध" शीर्षक पर एक ऑनलाइन प्रशिक्षण सत्र की व्यवस्था की ताकि हमारे उपयोगकर्ता सब्सक्राइब की गई सामग्री का अधिक प्रभावी ढंग से उपयोग कर सकें।

## ग्राममार्लय प्रीमियम डेमो एक्सेस

हमारे छात्रों और संकाय सदस्यों को अक्टूबर 2021 में टूल के लाभ का अध्ययन और विश्लेषण करने के लिए हमें ग्राममार्लय के प्रीमियम राइटिंग टूल के लिए 15 दिनों का ट्रायल एक्सेस मिला है।

## विस्तारित कार्य समय

पुस्तकालय की समयावधी सप्ताह के दिनों में सुबह 09.00 बजे से रात 10.00 बजे तक और शनिवार को सुबह 09.00 बजे से शाम 05.30 बजे तक हैं। साथ ही छात्रों की सुविधा के लिए रविवार को प्रश्नोत्तरी और परीक्षा के दौरान पुस्तकालय संचालित होता है।

## महामारी के दौरान पुस्तकालय सेवाएं

महामारी की स्थिति के दौरान पुस्तकालय ने हमारे संस्थान के उपयोगकर्ताओं के लिए पूर्ण सहायता प्रदान की है। हमने सब्सक्राइब्ड ई-जर्नल के लिए रिमोट एक्सेस की व्यवस्था की है। हमने अंतिम प्रोजेक्ट रिपोर्ट के लिए साहित्यिक चोरी की जाँच करने में छात्रों की सहायता की है। इसके अलावा, हम अपने सभी संस्थान उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध ई-पत्रिकाओं की सॉफ्ट कॉपी वितरित करते हैं।

## कार्यशाला/संगोष्ठी/सम्मेलन में पुस्तकालय कर्मचारी सदस्यों की सहभागिता

क्र. सं.	कर्मचारी सदस्य	आयोजन का शीर्षक	आयोजककर्ता
1	जी. पेरुमल	नेशनल वेबीनार ऑन "इंमर्जिंग लाइब्रेरी फ्रेटरनिटी विद इमर्जिंग टेक्नोलॉजी"	निंबस डिजिटल लाइब्रेरी 29/05/2021
2	जी. पेरुमल	नेशनल वेबीनार ऑन "मैनेजमेंट ऑफ रिसोर्सेज इन लाइब्रेरीज"	निंबस डिजिटल लाइब्रेरी 27/06/2021
3	जी. पेरुमल	ईबीएससीओ आईईईई नॉलेज फिस्ट	ईबीएससीओ 03/12/2021
4	जी. पेरुमल	व्याकरण का उपयोग करके "शोध लेखन में गुणवत्ता सुधार" पर ऑनलाइन कार्यशाला	ग्रामरली 16/03/2022
5	एस सिंधु	विश्वविद्यालय के समन्वयकों/पुस्तकालय के पेशेवरों के लिए शोधगंगा पर ऑनलाइन जागरूकता कार्यक्रम	इन्फ्लिबनेट 13/05/2022
6	एस सिंधु	आईईईई प्रकाशनों के साथ आईआईआईटीडीएम में प्रेरक शोध पर वेबिनार	आईईईई 08/09/2021
7	एस सिंधु	ग्रामरली रिसर्च राइटिंग सॉफ्टवेयर पर ऑनलाइन वर्कशॉप	ग्रामरली आन 06/10/2021



# इंस्टिट्यूट ऑटोमेशन सेल - मैनेजमेंट इंफॉर्मेशन सिस्टम

संस्थान स्वचालन सॉफ्टवेयर विकसित किया गया है और हमारे संस्थान में उपयोग किया जा रहा है। सॉफ्टवेयर द्वारा समर्थित विशेषताएं इस प्रकार हैं:

1. क्लाउड आधारित समाधान लगभग शून्य डाउन टाइम के साथ
2. प्लेटफॉर्म का प्रयोग: पीएचपी और माईएसक्यूएल
3. भूमिका आधारित प्रमाणीकरण
4. मॉड्यूल विकसित और उपयोग
  - » अकादमिक
  - » प्रशासन
  - » लेखा
  - » छात्रावास और छात्र गतिविधियां
  - » प्रायोजित शोध

## अकादमिक

- » प्रवेश प्रबंधन
- » कोर्स पंजीकरण, समय सारिणी और नामांकन
- » उपस्थिति
- » परीक्षा एवं परिणाम
- » छात्र सूचना पोर्टल
- » रिसर्च स्कॉलर्स पोर्टल

- » दीक्षांत समारोह और प्रमाण पत्र सत्यापन
- » पाठ्यक्रम प्रतिक्रिया

## प्रशासन

- » कर्मचारी प्रोफाइल
- » अवकाश प्रबंधन
- » भर्ती (संकाय / कर्मचारी)
- » दावा
- » सीजीएचएस रेफरल लेटर

## लेखा

- » पेरोल प्रबंधन
- » शुल्क भुगतान रसीद

## एसआरआईसीसीई

- » प्रोजेक्ट भर्ती
- » निष्पादन रिपोर्ट (प्रोजेक्ट कर्मचारी)

## छात्रावास एवं छात्र गतिविधियां

- » रुम आवंटन
- » उन्नत भोजन शुल्क
- » मेस बिल जनरेशन

प्रस्तुतीकरण / प्रदर्शन	मॉड्यूल्स
आईआईआईटी वडोदरा	भर्ती, पीएच.डी. प्रवेश, एकेडमिक, लेखा, प्रशासन
एनआईटीटीटीआर चेन्नई	लेखा
आईआईआईटी त्रिची	भर्ती एवं पीएच.डी. प्रवेश
आईआईआईटीडीएम कुरनूल	भर्ती, पीएचडी प्रवेश, शिक्षाविद, लेखा, प्रशासन, कंप्यूटर केंद्र, इंजीनियरिंग रखरखाव
आईआईआईटी श्रीसिटी	प्रगति पर

क्र. सं.	फ्रंट एंड डिजाइन सॉफ्टवेयर	बैक एंड डिजाइन सॉफ्टवेयर	विकसित किए गए मॉड्यूल और अनुभागों की सूची	अनुकूलित और आपूर्ति किए गए सभी संस्थान	हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन की संख्या
1	एचटीएमएल, सीएसएस, जेएस और बूटस्टैप 3	पीएचपी और मायएसक्यूएल	अकादमिक, लेखा, प्रशासन, कंप्यूटर केंद्र, इंजीनियरिंग मेंटनेंस	आईआईआईटी वडोदरा	हाँ
2	एचटीएमएल, सीएसएस, जेएस और बूटस्टैप 3	पीएचपी और मायएसक्यूएल	अकाउंट्स मॉड्यूल	एनआईटीटीटीआर चेन्नई	हाँ
3	एचटीएमएल, सीएसएस, जेएस और बूटस्टैप 3	पीएचपी और मायएसक्यूएल	अकादमिक	आईआईआईटी त्रिची	
4	एचटीएमएल, सीएसएस, जेएस और बूटस्टैप 3	पीएचपी और मायएसक्यूएल	भर्ती मॉड्यूल, पीएचडी प्रवेश पोर्टल	आईआईआईटीडीएम कुरनूल	हाँ

# कंप्यूटर केंद्र

## प्रमुख कार्य

- » कैपस के बाहर से एचपीसी क्लस्टर सर्वर तक पहुंचने के लिए छात्रों को वीपीएन कनेक्शन कॉन्फिगर और प्रदान किया गया
- » सर्वर रूम से संकाय हाउसिंग तक प्राथमिक फाइबर कनेक्शन शुरू किया गया
- » इंडेंटेड और सेकेंडरी कोर स्विच की खरीद
- » मूडल सर्वर को नेटवर्क सुविधा प्रदान की गई तथा सेकेंडरी पब्लिक आईपी के लिए मूडल सर्वर को कॉन्फिगर किया
- » सर्वर रूम से मेन गेट तक फाइबर कनेक्शन शुरू किया गया
- » हमारे संस्थान नेटवर्क के लिए कॉन्फिगर किए गए संकायों का अपना वाईफाई राउटर
- » एडमिन, एकेडमिक, लाइब्रेरी और लैब ब्लॉक के लिए खरीदा गया वाईफाई एक्सेस प्वाइंट
- » ओएस और एमएस-ऑफिस के लिए एमएसडीएन लाइसेंस खरीदा
- » ऑनलाइन कार्यक्रम के लिए स्पीकर और माइक के साथ कैमरा खरीदा
- » गूगल प्रपत्रों के माध्यम से संकाय और कर्मचारियों से दोषपूर्ण आईपी फोन का विवरण प्राप्त किया और अधिकांश मुद्दों को हल किया
- » एलएबी ब्लॉक में बायोमीट्रिक डिवाइस को नेटवर्क प्रदान किया गया
- » एचपीसी में रॉक्स और ओएस स्थापित करने के लिए एचपीसी तकनीकी व्यक्ति को नियुक्त किया गया
- » ऑनलाइन जोसा कार्यक्रम और सीएसएबी के लिए नेटवर्क सुविधा प्रदान की
- » एल-211 और एल-408 को वाईफाई के साथ एक अतिरिक्त नेटवर्क सुविधा प्रदान की गई
- » स्वतंत्रता दिवस के आयोजन और गणतंत्र दिवस के कार्यक्रमों के लिए युट्यूब पर लाइव स्ट्रीमिंग का समर्थन और सुविधा प्रदान करता है
- » अगले वर्ष के लिए नवीनीकृत फोर्टिगेट फ़ायरवॉल लाइसेंस
- » मैट्रिक्स आईबीपीएक्स के विन्यास को नियमित करें
- » दो अस्थाई तकनीकी कर्मचारियों की भर्ती
- » 30 वाईफाई एक्सेस पॉइंट की खरीद तथा संस्थान नेटवर्क कॉन्फिगरेशन को शुरू करके कार्यशील स्थिति की जाँच करना
- » सभी कम्प्यूटर आधारित कम्प्यूटर केन्द्रों की खरीद को सरल बनाना
- » 9वें दीक्षांत समारोह की लाइव स्ट्रीमिंग के दौरान नेटवर्क सपोर्ट प्रदान करना
- » संकाय हाउसिंग नेटवर्क घटकों के लिए यूपीएस की खरीद में सहायता
- » वीबेक्स इवेंट (सिस्को) की खरीद में सहायता और बी.टेक प्रथम वर्ष के अभिगमन कार्यक्रम के लिए नेटवर्क प्रदान सहायता करना
- » एचपीसी सर्वर में अबाकस, मैटलैब, आदि (सॉफ्टवेयर) का रखरखाव और स्थापित करना
- » आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के संकाय भर्ती हेतु लिखित परीक्षा में सहायता करना
- » ऑनलाइन (आईआईआईटी सोनीपत, आदि) के माध्यम से परिसर में आयोजित अन्य संस्थान के लिए भर्ती में सहायता करना ।
- » अधिकृत डीलर से डिस्प्ले टेक्नीशियन की मदद से संकाय के खराब मॉनिटर की समस्या का निवारण
- » नवीनीकृत सेकेंडरी इंटरनेट, जो अगले वर्ष के लिए आरएफ-आधारित लीज्ड लाइन है
- » सर्वरों के लिए 27 रैक खरीदा गया
- » एल311, एल312, एल406, एल407, एल410, एल411, एल414, एल008 और एल006 जैसे तीसरी और चौथी मंजिल के एलएबी में वायर्ड नेटवर्क चालू करना।
- » ऑनलाइन मिड-सेम परीक्षा फरवरी-2022 के लिए नेटवर्क सहायता प्रदान किया गया।
- » एल309 लैब में वाईफाई सुविधा स्थापित और कॉन्फिगर की गई है

## नियमित कार्य

- » सीसी निम्नवत पूरे परिसर को दिन-प्रतिदिन नेटवर्क और कंप्यूटर सेवाएं तथा सहायता प्रदान करता है।
- » वर्कस्टेशन, डेस्कटॉप और लैपटॉप की खरीद के लिए तकनीकी सहायता
- » सभी ऑनलाइन कार्यक्रमों और मीटिंग्स के लिए नेटवर्क सहायता
- » नए छात्रों, नए संकायों और अतिथियों के लिए इंटरनेट लॉगिन क्रेडेंशियल बनाना
- » एचपीसी सर्वर, सॉफ्टवेयर, उपयोगकर्ता के क्रेडेंशियल्स और नियमित मुद्दों की निगरानी और रखरखाव करना
- » दैनिक आधार पर सुधारा गया - वायर्ड और वायरलेस नेटवर्क संबंधी समस्याएं
- » सर्विस सेंटर द्वारा दोषपूर्ण वर्कस्टेशन, एसएमपीएस और मदरबोर्ड सेवा
- » संस्थान के लैपटॉप और डेस्कटॉप में ओएस और सॉफ्टवेयर स्थापित करना
- » छात्रावास एरिया में नेटवर्क समस्याओं की जाँच करना और उन्हें ठीक करना
- » बैंडविड्थ उपयोग और यूआरएल के उपयोग के लिए फ़ायरवॉल की नियमित निगरानी

## सीसी निम्नलिखित नेटवर्क घटकों का रखरखाव करता है:

कंपोनेंट प्रयोजन	कोर स्विच (एक्सट्रीम) प्राइमरी स्विच डीएचसीपी सर्वर के रूप में कार्य करता है	कोर स्विच (नेटगियर) माध्यमिक स्विच डीएचसीपी सर्वर के रूप में कार्य करता है	संस्थान नेटवर्क सुरक्षा के लिए फ़ोर्टिगेट फ़ायरवॉल फ़ायरवॉल
नेटवर्क सुरक्षा / उपयोग विश्लेषक के लिए फ़ोर्टिगेट एनालाइज़र	वाईफ़ाई कंट्रोलर (एक्सट्रीम) वाईफ़ाई एक्सेस प्वाइंट मैनेजर	एलडीएपी सर्वर इंस्टिट्यूट इंटरनेट एक्सेस के लिए उपयोगकर्ता बनाने और प्रबंधित करने के लिए सहायता	प्रबंधनीय स्विच (अत्यधिक) वितरण स्विच
प्रबंधनीय और अनियंत्रित वितरण स्विच	स्विच (नेटगियर) मीडिया कन्वर्टर फाइबर को आरजे 45 में परिवर्तित करने के लिए	वाईफ़ाई इंटरनेट एक्सेस के लिए एक्सेस पॉइंट्स (एक्सट्रीम एंड यूबीक्यूटी)	उच्च क्षमता वाले प्रोग्राम और क्लस्टर को प्रोसेस करने के लिए हाई परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग
सर्वर आधारित प्रोग्राम	टैली सर्वर सपोर्ट नेटवर्क फैसिलिटी	आईपी पीबीएक्स मैट्रिक्स फोन संस्थान के भीतर और संस्थान परिसर के बाहर संवाद करने के लिए	



## प्लेसमेंट सेल

औसत ऑफर (सीटीसी एलपीए)



## शाखावार वितरण

क	ख	ग	घ	ड.	च	छ	ज	झ	ञ	ट	ठ	ड
सीडीएस	12	12	0	12	11	11	0	0	11	7.5	91.7	1
सीईडी	41	37	7	30	27	24	2	1	31	13.2	90.0	3
सीओई	63	54	4	50	46	33	10	3	62	12.8	92.0	4
ईडीएम	53	46	2	44	38	24	11	3	55	9.8	86.4	6
ईडीएस	13	13	0	13	9	7	1	1	12	12.7	69.2	4
ईएसडी	19	17	0	17	9	4	4	0	12	15.9	52.9	8
ईवीडी	18	16	4	12	6	4	2	0	8	14.6	50.0	6
एमडीएम	59	41	12	29	16	16	5	0	26	8.6	55.2	13
एमडीएस	16	14	3	11	7	6	1	0	8	5.3	63.6	4
एमएफडी	20	13	3	10	7	7	0	0	7	7.1	70.0	3
एमपीडी	15	12	3	9	5	3	1	1	8	11.5	55.6	4
एमएसएम	50	44	8	36	28	23	5	0	33	9.3	77.8	8
एसएमटी	13	13	0	13	11	6	3	2	18	11.0	84.6	2
<b>कुल</b>	<b>392</b>	<b>332</b>	<b>46</b>	<b>286</b>	<b>220</b>	<b>168</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>291</b>	<b>10.7</b>	<b>76.9</b>	<b>66</b>

क. शाखा | ख. अंतिम सेमेस्टर के लिए नामांकन | ग. प्लेसमेंट के लिए पंजीकृत | घ. कम प्रतिक्रिया (0-5) | ड. प्रभावी जनशक्ति | च. नियुक्त छात्रों की संख्या एकल प्रस्ताव | छ. दो ऑफर | ज. 3 से अधिक के ऑफर | झ. ऑफर की संख्या | ञ. ऑफर का औसत | ट. प्रभावी जनशक्ति के विरुद्ध प्लेसमेंट% | ठ. नियुक्ति के लिए उपलब्ध

## ऑफ़र का औसत (सीटीसी एलपीए)

डिग्री	21-22	20-21	19-20	18-19	17-18	16-17
बीटेक	10.13	8.89	9.8	5.45	5.16	3.33
डीडी	12.44	11.34	7.3	6.52	एनए	एनए
एम टेक	9.09	8.27	5.5	4.12	4.25	4.8

## ऑफ़र की संख्या

	21-22	20-21	19-20	18-19	17-18	16-17
बीटेक	176	109	102	67	49	50
डीडी	66	57	67	46	एनए	एनए
एम टेक	49	18	14	12	17	15
कुल ऑफ़र	291	184	183	125	66	65
कंपनियों की संख्या	181	102	86	37	32	22

## कंपनी वार वितरण

कंपनी का नाम	ऑफ़र की संख्या	कंपनी का नाम	ऑफ़र की संख्या
एबीबी	1	डेलॉयट	10
एक्सेंचर	3	डीईपी	1
एडीएफ	6	एरिक्सन	3
अग्रिकुल कॉस्मोस	1	एंट्रेन	1
एमडी	6	फैक्टर्स.एआई	1
एटीएआई लैब्स	1	गेम्सक्राफ्ट	1
बैरिफ्लो लैब्स	4	गूगल	1
केपजेमिनी	53	हैकलैब सॉल्यूशंस	1
सीजीआई	6	एचसीएल	2
कॉग्निज़ेंट	33	हेल्थ क्लाउड एआई	1
कोगोपोर्ट	4	हिच वर्क्स	1

कंपनी का नाम	ऑफ़र की संख्या
एचपी	5
आईबीएम	7
इंडियामार्ट	7
इंफोसिस	17
इनोमिन्ड्स	4
जियो प्लेटफार्म	1
जेएसडब्ल्यू	2
केएलए	3
किंड्रील जीटीएस	11
लेटेंट विव	1
एलटीआई	1
मैथवर्क्स	5
माविनेर	1
मैक्सीएमएल	3
एमबिट वायरलेस	9
माइक्रोचिप	1
मल्टीकोरवेयर इंक	1
ऑप्ली	1
पीके ग्लोबल	8

कंपनी का नाम	ऑफ़र की संख्या
पब्लिसिस सैपिंगेंट	7
क्वांट्रियम	11
रिदमोस प्राइवेट लिमिटेड	1
सेंट गोबेन	7
स्टार्ट स्मार्ट लैब्स	4
एसवीपी लेजर	1
सिनोप्सिस	1
टीसीएस	8
टीआईआई पीजीटी	2
टीआईआई टीजीटी	2
वर्चुसा	2
विले-मथ्री	2
विसिग्रेटवर्क्स आईआईटी हैदराबाद	1
जेनसर	3
ज़ेट्रोन	2
ज़ूम	4
<b>कुल योग</b>	<b>287</b>



# इंस्टीट्यूट नवीनीकरण काउंसिल

## आईपीआर अवेयरनेस टॉक

स्व-प्रेरित कार्यक्रम: आईपीआर जागरूकता कार्यक्रम

कार्टर: कार्टर II

बेसिक टाईप: स्वयं संचालित घटना

तिथि: 04 फरवरी, 2022

सहभागी: छात्र: 68; पैनलिस्ट: 2

मॉडरेटर: अनिरुद्ध जीएसके (आईआईसी सदस्य)

सत्र की अवधि: 1 घंटा 15 मिनट।

### शामिल मुख्य बिंदु:

1. आईपीआर से संबंधित मूल बातें
2. शिक्षण, विभिन्न सरकारी योजनाओं, निधि-ईआईआर में प्रदान की गई सहायता
3. आईपी सृजन को उत्पन्न करने और बढ़ावा देने के लिए छात्र कैसे संस्थान की सहायता और सुविधाओं का लाभ उठा सकते हैं, हमारे संस्थान की आईपीआर नीति पर चर्चा की।
4. समस्या का स्पष्टीकरण।
5. आईपीआर के साथ पैनलिस्टों के अनुभव



## निस्य अवेयरनेस टॉक

स्व-प्रेरित कार्यक्रम: एनआईएसपी जागरूकता कार्यक्रम

कार्टर: कार्टर III

बेसिक टाईप: स्वयं संचालित घटना

तिथि: 15 मार्च 2022 (7-8 बजे)

सहभागी: छात्र: 55;

मॉडरेटर: अनिरुद्ध जीएसके (आईआईसी सदस्य)

सत्र की अवधि: 1 घंटा 15 मिनट

### आयोजन में शामिल प्रमुख बिंदु

1. एनआईएसपी नीति का परिचय।
2. पीएचडी स्कॉलर्स, मास्टर्स और बैचलर्स स्टूडेंट्स पर इसका प्रभाव।
3. संस्थान और सरकारी सुविधाएं, योजनाएं, प्रक्रियाएं जो शैक्षिक व्यवस्था में नवाचार और स्टार्टअप को बढ़ावा देती हैं।
4. क्यू एंड ए सत्र।



## बाजार की समझ के लिए फील्ड विजिट

(कोविड के कारण ऑनलाइन साक्षात्कार के माध्यम से किया गया)

**कार्टर:** कार्टर।

**इवेंट का प्रकार:** फील्ड विजिट

**दिनांक/अवधि:** 13-17 अगस्त, 2021

**सहभागी:** छात्र: 55;

**संक्षिप्त विवरण:** उद्यमिता और प्रबंधन पाठ्यक्रम के छात्रों को विभिन्न उद्योगों पर कोविड के प्रभाव को समझने तथा विगत सेमेस्टर में विकसित अपनी उत्पाद अवधारणाओं को परिष्कृत / पुनः उन्मुख करने के लिए

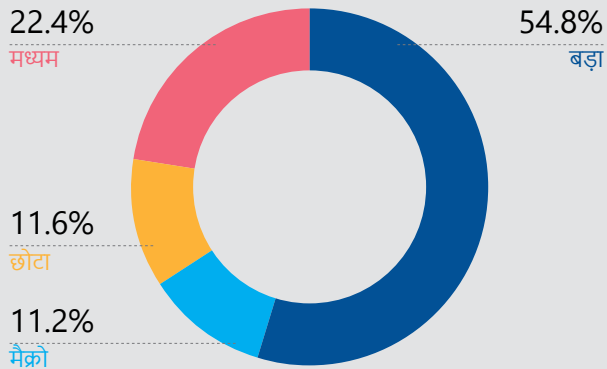
नई समस्याओं और संभावित अवसरों की पहचान करने के लिए एक ऑनलाइन साक्षात्कार आयोजित करने के लिए कहा गया था। औसतन प्रत्येक छात्र ने दो पेशेवरों का साक्षात्कार लिया। इस पहल के तहत कुल 450 उद्योग पेशेवरों का साक्षात्कार लिया गया।

**प्रतिभागियों की संख्या:** 240+ (तृतीय वर्ष के छात्र, 2019 बैच)

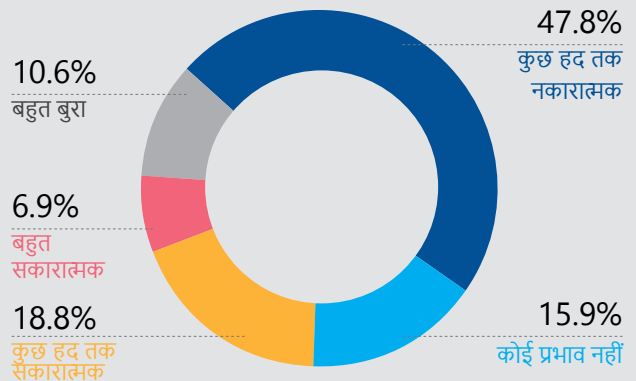
**प्रचार लिंक:** इस कार्यक्रम को तृतीय वर्ष के छात्रों के बीच प्रचारित किया गया था, और किसी सोशल मीडिया पर प्रसारित नहीं किया गया था।

## सर्वेक्षण के सारांश आंकड़े:

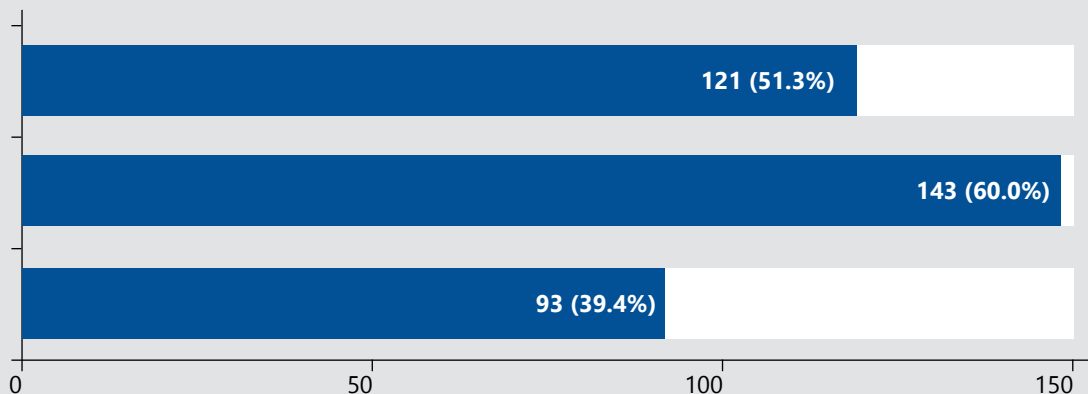
एमएसएमई गाइडलाइन के अनुसार कंपनी का वर्गीकरण  
241 प्रतिक्रिया



कंपनी कोविड से कैसे प्रभावित हुई?  
245 प्रतिक्रिया



कारोबार का कौन सा हिस्सा सबसे ज्यादा प्रभावित हुआ?  
236 प्रतिक्रिया



## संस्थापकों के साथ वीकेंड चैट

कार्टर : 1

**इवेंट का प्रकार :** मेरी कहानी: पहली पीढ़ी के उद्यमी/स्टार्टअप संस्थापक के साथ वार्ता

**अवधि :** 06 नवंबर 2021

**संक्षिप्त विवरण:** रोहन सहगल (आईआईआईटीडीएम के पूर्व छात्र) के साथ सप्ताहांत चैट के इस संस्करण में, माई पहाड़ी दुकान के सह-संस्थापक, ने प्रतिभागियों को उद्यमिता के बारे में करियर के रूप में जानकारी, आईआईआईटीडीएम के बाद का जीवन, कार्य नैतिकता, स्टार्ट अप के दौरान रोडब्लॉक, उद्यमिता और व्यवसाय संचालन के बारे में आम मिथकों के बारे में पता चला। रोहन ने माई पहाड़ी दुकान के पीछे की कहानी, उस यात्रा के बारे में बात की जो उन्हें उस जगह तक ले गई। उन्होंने जिन अवसरों को भुनाया, कमियों, और यात्रा के दौरान विकास से अवगत कराया। प्रस्तुति में उनके और उनके द्वारा सह-स्थापित कंपनी के बारे में सब कुछ शामिल था।

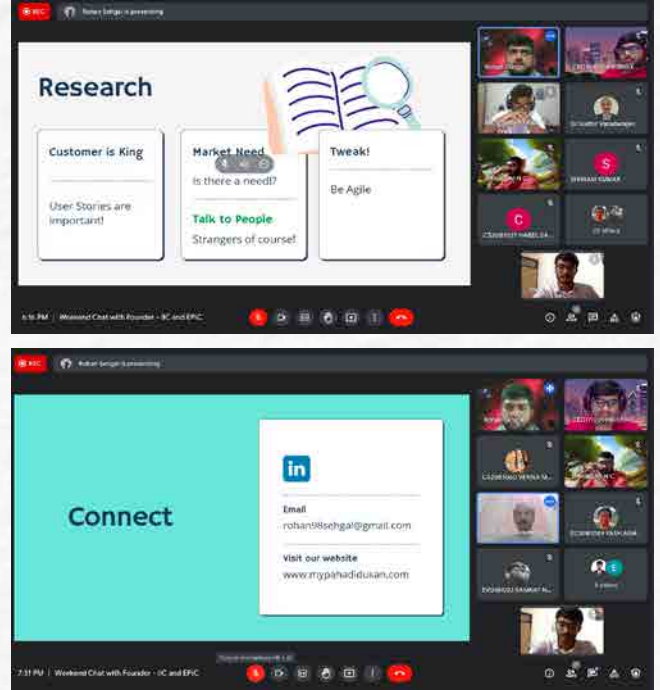
**प्रतिभागियों की संख्या:** 31 (28 पंजीकृत)

**प्रोमोशनल लिंक्स:**

**इंस्टाग्राम:** [https://www.instagram.com/p/CVYEciYhKKV/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/p/CVYEciYhKKV/?utm_medium=copy_link)

**लिंकडइन :** [https://www.linkedin.com/posts/iic-iiitdmk-546a281b9\\_innovation-travel-activity-](https://www.linkedin.com/posts/iic-iiitdmk-546a281b9_innovation-travel-activity-)

6861354171891879936-OKPG



## एहिपासिको समर 2021

कार्टर: कार्टर IV

**बेसिक टाईप:** पूर्व छात्रों, एमएसएमई, और कॉर्पोरेट पृष्ठभूमि नवोन्मेष, अभिकल्पना, और स्मार्ट अवधारणाओं के उत्पाद विकास से स्टार्टअप-संस्थापकों से ज्ञान साझा करने के लिए उद्योग ओपन हाउस इवेंट (कॉर्पोरेट, स्टार्टअप, एलुमनी, एमएसएमई सहित विभिन्न उद्योगों के 65+ पैनलिस्ट)।

**अवधि:** 10 अप्रैल 2021

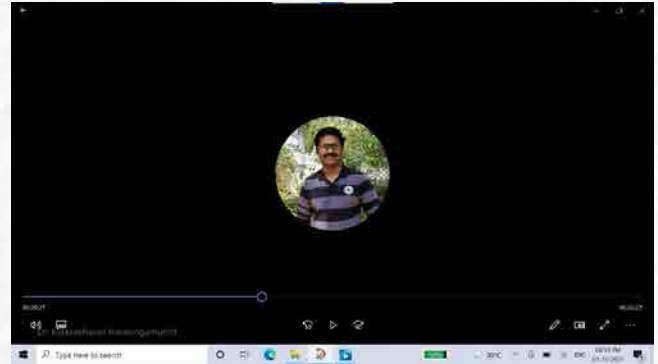
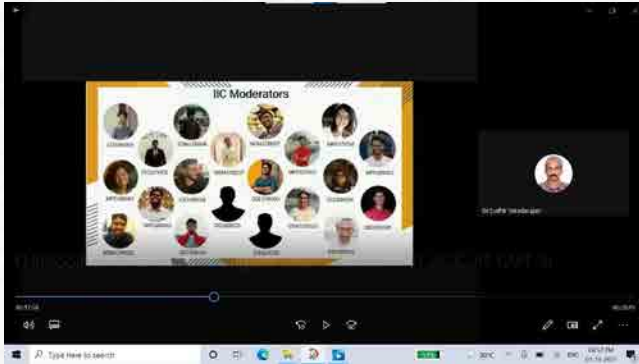
**विवरण:** इस समर में, आईआईआईटीडीएम ने वर्चुअल मोड में एहिपासिको के 11वें संस्करण को लॉन्च किया है। यह पूरा कार्यक्रम छात्र के पाठ्यक्रम का एक हिस्सा था जहां वे एमएसएमई, स्टार्टअप, कॉर्पोरेट और पूर्व छात्रों के साथ बातचीत करने की कोशिश करते हैं ताकि वे अपनी विकसित अवधारणा या विभिन्न उत्पादों और सेवाओं के प्रोटोटाइप मॉडल पर अपनी समीक्षा साझा कर सकें।

इस एहिपासिको में 5 अलग-अलग औद्योगिक कार्यक्षेत्रों का लक्ष्य रखा था, जहां लगभग 170+ टीमों ने इंटरैक्टिव सत्र में भाग लिया था, जहां उन्होंने पैनलिस्ट के साथ अपने विचारों पर चर्चा की और सेटअप और व्यवसाय-उन्मुख पक्ष के साथ अपने अनुभव साझा किए।

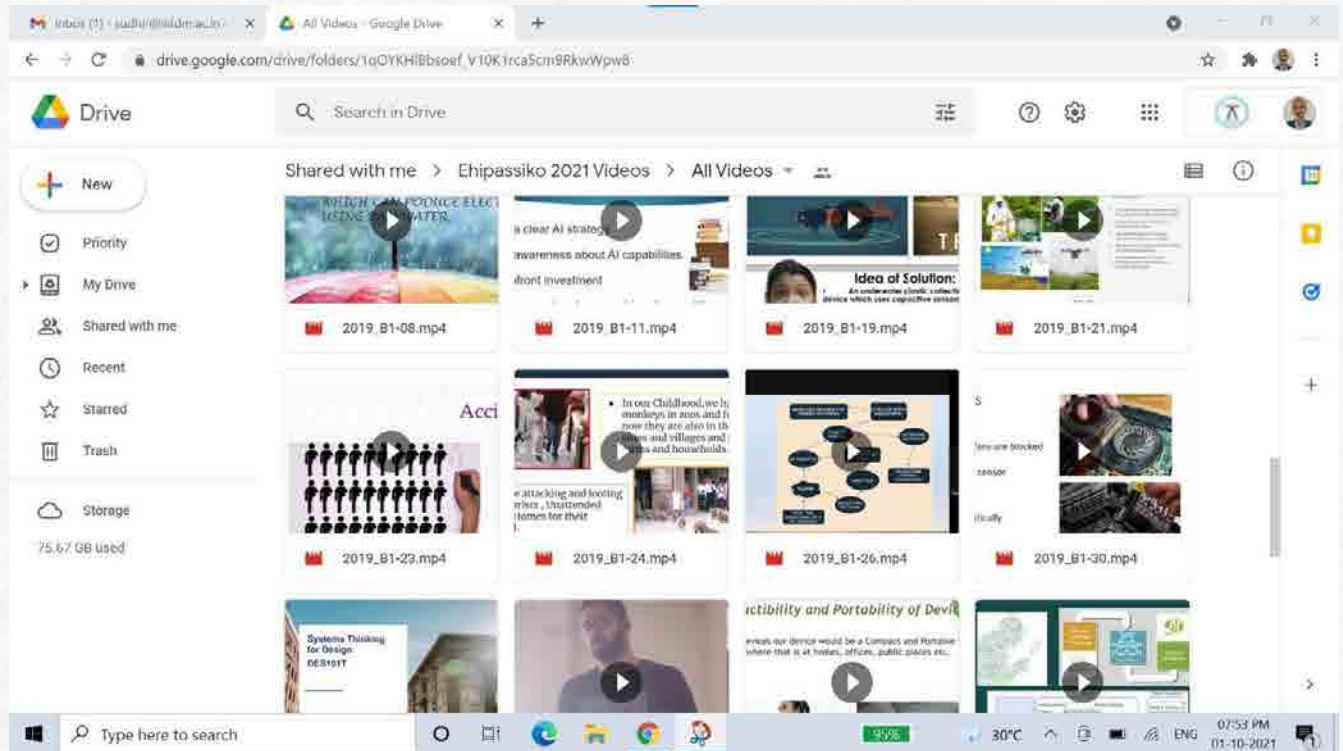


इस पूरे कार्यक्रम को पाठ्यक्रम के अनुसार तैयार किया गया था, ताकि छात्रों के अंदर नवाचार के विभिन्न पहलुओं को सामने लाया जा सके और अपने स्वयं के व्यवसाय शुरू करने के लिए पैनलिस्ट से सलाह ली जा सके।

आयोजन के प्रमुख परिणाम: विभिन्न क्षेत्रों के पैनलिस्ट के साथ छात्रों की वार्ता, नवाचार, डिजाइन, व्यवसाय प्रबंधन से संबंधित सामग्री पर चर्चा तथा भविष्य में बेहतर अवसर प्राप्त करने के लिए उन परिवर्तनों को कैसे प्रयुक्त किया जाए।



### सभी छात्र पिच वीडियो रखने वाले ड्राइव की तस्वीर:



## एहिपासिको विंटर 2021

### पिचिंग इवेंट

**कार्टर:** कार्टर।

**बेसिक टाईप:** फैकल्टी, उद्योग और स्टार्टअप समुदाय के लिए उत्पाद अवधारणाओं और व्यावसायिक योजनाओं को प्रस्तुत करना

**अवधि:** 13 नवंबर; 3-5 अपराह्न

**सहभागी :** दूसरे और तीसरे वर्ष के 240+ छात्र

**पैनलिस्ट:** फैकल्टी; उद्योग व्यवसायी; स्टार्टअप फाउंडर्स

### विवरण

13 नवंबर, 2021 को आईआईआईटीडीएम के आईआईसी ने इहिपासिको उद्योग ओपन हाउस कार्यक्रम का आयोजन किया। यह दूसरे और तीसरे वर्ष के छात्रों को अपने उत्पाद अवधारणाओं और व्यावसायिक योजनाओं को बाह्य सदस्यों के सामने प्रस्तुत करने का अवसर प्रदान करता है। आईआईसी स्वयंसेवकों द्वारा कुल 120 सबमिशन की समीक्षा की गई और अंतिम प्रस्तुति के लिए 60 टीमों (लगभग 240 छात्रों) को शॉर्टलिस्ट किया गया। ये पांच उद्योग वर्टिकल

(ऑटोमोटिव, इंडस्ट्रियल गुड्स, मेड टेक, क्लीन टेक, आईसीटी) के संदर्भ में आयोजित किए गए थे। इस कार्यक्रम में शैक्षणिक, उद्योग और स्टार्टअप समुदायों के लगभग 25 पेशेवरों ने भाग लिया। यह कार्यक्रम ऑनलाइन (गूगल मीट) आयोजित किया गया था। इसमें एक उद्घाटन सत्र शामिल था, इसके बाद 8 ब्रेकआउट सत्र शामिल थे। यह कार्यक्रम मेडआईटी नवीनीकरण फाउंडेशन द्वारा प्रायोजित किया गया था।



आयोजन का ब्रोशर नीचे दिखाया गया है:



## आईपीआर सेल

प्रभारी प्राध्यापक - डॉ. जयचंद्र बिंगी और डॉ. राम प्रसाद पाढ़ी

फाइलिंग वर्ष	पेटेंट का शीर्षक	अन्वेषक	आवेदन पत्र/ पेटेंट संख्या	फाइलिंग की तिथि	स्थिति
2018	आईओटी इनेबल्ड हाइड्रोलिक कंट्रोल्ड मल्टी डायरेक्शनल लिफ्टिंग एंड ड्रॉपिंग डम्पर	डॉ. शाहुल हमीद खान	201841028867	2018	प्रकाशित
2019	थर्मल टू इलेक्ट्रिक फीडबैक कूलिंग पैच	डॉ. जयचंद्र बिंगी, के. भावना	201941018940	13/05/2019	स्वीकृत
2019	दूध वसा और मिलावट का पता लगाने के लिए सिंगल लाइन स्पेक्ट्रोस्कोपिक डिवाइस	डॉ. जयचंद्र बिंगी, अनुषा पी, सुधीर वरदराजनी	201941018939	13/05/2019	प्रकाशित
2020	रोगियों की एंजियोप्लास्टी के बाद की स्थिति की निगरानी के लिए संपूर्ण पहनने योग्य उपकरण	सुधीर वरदराजन, निथिलवती, निहारिका, नितिन, कृष्णकुमारानी	202041037135	28/08/2020	प्रकाशित
2020	एक पैर की लगातार निगरानी करने और दूसरे कटे हुए पैर पर उस व्यवहार की नकल करने हेतु पहनने योग्य उपकरण	राहुल नरसिम्हन, सुधीर वरदराजन	202041039810	14/09/2020	प्रकाशित
2021	कंपाउंड विजुअल परसेप्शन डिवाइस	जयचंद्र बिंगी, कार्तिक बित्रा	202141005838	11/2/2021	प्रकाशित
2021	इलेक्ट्रिकली स्विचेबल ऑप्टिकल मोड कनवर्टर	प्रीतम शेटी, जयचंद्र बिंगी	202141007641	23/2/2021	प्रकाशित
2021	ए कंटेनर विद सेल्फ प्यूरिफाइंग सिस्टम फॉर लिक्विड	जयचंद्र बिंगी, हेमलता वी.	202141009697	09/03/2021	प्रकाशित
2021	बायो-सिगनल प्रोसेसिंग यूजिंग एसएनएन बेस्ड ऑन बीसीएम रूल	बिसु जे कैलाश, प्रिया के, जी. पवन साई, साथिया ज्योति एस	202141019404	27/04/2022	दायर
2021	ऑटोमेटिक एग्रीकल्चरल वेस्ट प्रोसेसिंग सिस्टम एंड डिलीवरी ऑफ मल्टीपल वैल्यू ऐडेड प्रोडक्ट्स	डॉ. रघुरामन	202141039815A	02/09/2021	प्रकाशित
2021	सिस्टम फॉर एक्सट्रैक्टिंग इंडिजिनियस प्रोडक्ट फ्रॉम बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	डॉ. रघुरामन	202141041148	14/09/2021	दायर
2021	ऑटोमेटेड सिस्टम फॉर पीलिंग एंड सेग्रीगेटिंग सेक्स एंड इनर कोर फ्रॉम बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	डॉ. रघुरामन	202141042205	17/09/2021	दायर
2021	नेचुरल फाइबर क्लीनिंग मशीन एंड मेथड ऑफ रिमूविंग रिसाइजस देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	202141042365	19/09/2021	दायर
2021	ऑटोमेटिक मटेरियल इजेक्शन सिस्टम एंड मेथड ऑफ डिसचार्जिंग बाय प्रोडक्ट देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	202141043721	27/09/2021	दायर
2021	ऑटोमेटिक लॉग कटिंग सिस्टम एंड मेथड आफ डिलीवरिंग कट-पिसेस देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	202141043705	27/09/2021	दायर

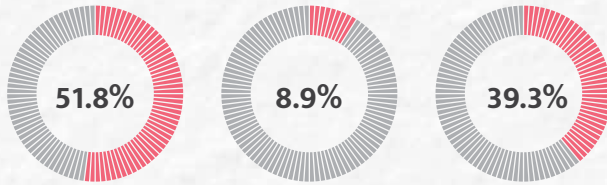


फाइलिंग वर्ष	पेटेंट का शीर्षक	अन्वेषक	आवेदन पत्र/ पेटेंट संख्या	फाइलिंग की तिथि	स्थिति
2021	ऑटोमेटिक सिस्टम फॉर सेक्शिवेशियल लोडिंग ऑफ एग्रीकल्चर वेस्ट एंड मेथोड्स देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	202141045222	05/10/2021	दायर
2021	सप्लाई चैन एंड लॉजिस्टिक एडिंग सिस्टम एंड मेथड ऑफ कनेक्टिंग सप्लाई एंड ट्रांसपोर्टर देयरऑफ	डॉ. रघुरामन	202141049782	30/10/2021	प्रकाशित
2021	फ्लैक्सिबल कन्वेयर असेंबली एस पार्ट आफ ऑटोमेटिक ट्रांसफर सिस्टम फॉर हैंडलिंग बनाना शीथ	डॉ. रघुरामन	2021141052036	12/11/2021	प्रकाशित
2021	ऑटोमेटिक शीथ ट्रांसफर सिस्टम फॉर फ्लैक्सिबल एक्सट्रैक्शन फ्रॉम बनाना बनाना प्स्युडो-स्टीम वेस्ट	डॉ. रघुरामन	2121141052054	12/11/2021	प्रकाशित
2021	सभी मौसम की स्थितियों के लिए स्मार्ट जैकेट	डॉ. पांडियारासन वेलुस्वामी, सुश्री शिवरेनजिनी टीएम, श्रीमती सुहासिनिसत्यमूर्ति, डॉ. जयबल के	202141043353 A	24/09/2021	प्रकाशित
2021	ए डंबबेल शेपड स्टैट ऑप्टिमाइज्ड फॉर मैक्सिमम रेडियल स्ट्रैथ एंड मिनिमम एक्सपेंशन फोर्स	श्रीकुमार मुथुस्वामी, वेलमुरुगन कोमलावेल	202141059231	2021/12/19	प्रकाशित
2021	ए न्यू रोमबस शेपड स्टैट डिजाइन विद सी-कनेक्टर फॉर बेटर ओवरऑल परफारमेंस एंड इनहैंसड लाइफ	श्रीकुमार मुथुस्वामी, वेलमुरुगन कोमलावेल	202141056817 A	2021/12/07	प्रकाशित
2022	एन इंप्रुव्ड थर्मोइलेक्ट्रीक कुलिंग सिस्टम	डॉ. एस गौतमन, बनोथ श्रीनु, दुव्वुरु तेजो संदीप	202241012048	07/03/2022	दायर
2022	एन इंटीग्रेटेड स्मार्ट मोटरसाइकिल थ्रोतल सिस्टम	सरनाथन, सुधीर वरदराजन	202241027144	11/05/2022	प्रकाशित
2022	ए नोज-शेपड स्टैट डिजाइन फॉर लांगर लाइफ-स्पान एंड बेटर फ्लैक्सिबिलिटी सूटेबल फॉर एसएस316एल एंड को-सीआर मटेरियल्स	श्रीकुमार मुथुस्वामी, वेलमुरुगन कोमलवेल	202241026735	09/05/2022	दायर
2022	ए लो-कॉस्ट मेन्युफैक्चरिंग स्टैट हॉफ-मून शेपड पेटर्न, इनहैंसड एक्सपेंडिबिलिटी एंड मिनिमम रिर्काइल	श्रीकुमार मुथुस्वामी, वेलमुरुगन कोमलवेल	202241026594	08/05/2022	दायर
2022	सर्जिकल ड्रिलिंग गाइड टू ड्रिल बोन विद डिफरेंट ड्रिल बिट्स एंड एंगल फॉर फ्रेक्चर फिक्सेशन ऑफ फिमर	पी पंडितेवन और सैयद नवीद उलेमीराजी	360156-001	08/03/2022	दायर

## गतिविधियां

क्या आप जानते हैं कि पेटेंट या बौद्धिक संपदा क्या है?

56 प्रतिक्रियाओं



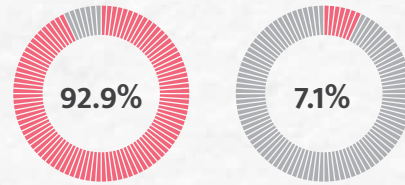
आंशिक रूप से जानें

नहीं

हां

क्या आपको लगता है कि आपके उत्पाद या प्रौद्योगिकी या अवधारणा का पेटेंट कराना उपयोगी है?

56 प्रतिक्रियाओं

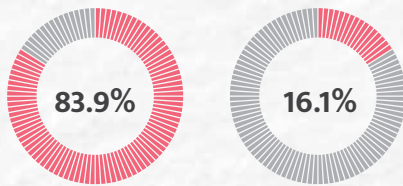


हां

नहीं

क्या आप निकट भविष्य में पेटेंट फाइल करने वाले हैं?

56 प्रतिक्रियाओं

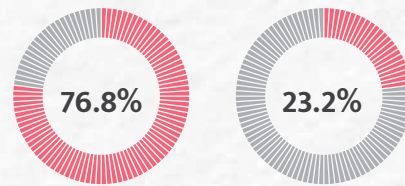


हां

नहीं

क्या आप पेटेंट कराने की प्रक्रिया और प्रक्रिया के विभिन्न चरणों से अवगत हैं?

56 प्रतिक्रियाओं

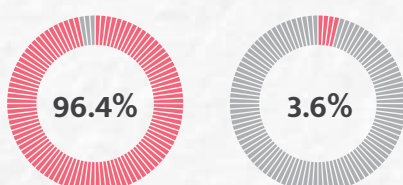


हां

नहीं

क्या आप आईपी अधिकारों और पेटेंट प्रक्रिया के बारे में जागरूकता प्राप्त करना चाहते हैं?

56 प्रतिक्रियाओं



हां

नहीं

## आईपीआर अवेयरनेस एंड आउटरीच:

- छात्रों के लिए आईपीआर जागरूकता कार्यक्रम, आईआईसी@ आईआईआईटीडीएम, 4 फरवरी (शुक्रवार), 2022 शाम 5:30 बजे। ऑनलाइन मोड, उपस्थिति 45.
- पीडीपी छात्रों के लिए आईपीआर जागरूकता, 10 जनवरी और 18 जनवरी 2022, दोपहर 2.30-3.30 बजे, ऑनलाइन मोड, उपस्थिति 120।
- छात्रों और शिक्षकों के लिए आईपीआर जागरूकता वार्ता "पेटेंटिंग और इसका महत्व" 13/10/2021 दोपहर 12-1 बजे, सुश्री। श्रुति पटवर्धन, आईपी काउंसिल, सीमेंस।

### संकाय और छात्रों को पेटेंट फाइलिंग सहायता

पेटेंट आवेदन सहायता

- » फैकेल्टी पेटेंट: 5
- » छात्र पेटेंट: 2

### पेटेंट व्यावसायीकरण क्रियाएँ:

- पेटेंट डॉ. जयचंद्र बिंगी @ आईआईआईटीडीएम से संबंधित है, जिसका वेकूल फूड प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड के माध्यम से व्यावसायीकरण किया जा रहा है (प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया एक

समझौता ड्राफ्ट अंतिम रूप दिया गया है और कंपनी को सूचित किया गया है)।

- पेटेंट डॉ. जयचंद्र बिंगी@आईआईआईटीडीएम से संबंधित है, और वीएलओजी नवाचारों के माध्यम से व्यावसायीकरण किया जा रहा है (प्रक्रिया और चर्चा शुरू की गई है)।

### आईपीआर सेल की आंतरिक संरचना का निर्माण:

- आईपीआर सेल के द्वारा पेटेंट की जानकारी दर्ज करने की प्रक्रिया तैयार की गई है
- छात्र के प्रमाण पत्र का प्रारूपण हेतु आईपीआर सेल द्वारा अन्वेषक प्रमाणपत्र को अंतिम रूप दिया गया
- आईपीआर सेल की गतिविधियों और आय के लिए एकाउंट में एक अलग खाता बही के लिए अनुरोध किया और अनुमति प्राप्त की गई।
- कानूनी विशेषज्ञ द्वारा समीक्षा किए जाने के बाद आईपीआर लाइसेंसिंग समझौता तैयार और अंतिम रूप दिया गया है।
- आईपीआर प्रौद्योगिकी हस्तांतरण हेतु इंटरनल नोट फॉर्म फाइनल हो चुका है।

## बागवानी प्रकोष्ठ

बागवानी के कार्य क्षेत्र के अंतर्गत पूरे परिसर क्षेत्र में बागवानी का रखरखाव, मौजूदा उद्यान क्षेत्र का रखरखाव करना जिसमें लॉन, हेज और झाड़ियाँ शामिल हैं। लॉन में पानी देना, गमले वाले पौधे, हेज, झाड़ियाँ आदि लॉन में घास काटना, झाड़ियों की छंटाई, पेड़ों, झाड़ियों आदि की अवांछित शाखाओं को काटना, दिन-प्रतिदिन की सफाई जैसे मलबे, पत्थरों, वृक्ष के पत्तों, टूटी शाखाओं आदि को हटाना, लॉन में पैच वर्क में भाग लेने वाले मृत/क्षतिग्रस्त पौधों को बदलना, परिदृश्य के समग्र रमणीयता को बनाए रखना और परिदृश्य गतिविधियों और रखरखाव में शामिल अकुशल श्रमिकों का पर्यवेक्षण करना शामिल है।

### अप्रैल, 2021 से मार्च 2022 के दौरान किए गए उल्लेखनीय कार्य

प्रशासनिक भवन के लॉन के किनारों पर 200 मीटर से अधिक लंबाई की झाड़ी तथा पेवर ब्लॉक रोड पीईएमएस भवन पर 400 मीटर से अधिक का विकास किया जा रहा है। गुलमोहर बिल्डिंग के पास चिल्ड्रन प्ले एरिया में पौधे लगाए गए हैं। पीआईसी ईबीएसबी और प्रशासन के समन्वय के साथ स्वच्छता पखवाड़ा के भाग के

रूप में मुख्य प्रवेश पहुंच मार्ग के मध्य में अतिरिक्त पेड़, अशोका के पौधे लगाए गए। हमारे माननीय अध्यक्ष प्रो. एस सदगोपन द्वारा प्रयोगशाला परिसर में भारतीय ट्यूलिप के पौधे का रोपण किया गया। हमारे माननीय निदेशक प्रो. डी वी एल एन सोमयाजुलु द्वारा प्रशासन पार्किंग में दालचीनी का पौधारोपण किया गया। मैंगो गार्डन में वर्मी कंपोस्ट प्लांट की स्थापना, वर्मी कम्पोस्ट प्लांट के सफल संचालन के साथ, परिसर से कम्पोस्टेबल सामग्री का शून्य निपटान सुनिश्चित करने के लिए एक अतिरिक्त वर्मी कम्पोस्ट इकाई विकसित की जा रही है। मानसून के मौसम में खेल मैदान/क्षेत्र की सफाई करना। परिसर में मशीनीकृत सफाई/अवांछित वृद्धि और खरपतवार की कटाई में वृद्धि करना। अक्टूबर, 2021 के दौरान झील के आसपास के क्षेत्रों में, प्रशासन भवन के पास, किनारों की सफाई और रोपण किया गया है। नवंबर, 2021 के दौरान खेल परिसर के सामने गुड़हल के पौधे लगाए। माह दिसम्बर, 2021 में प्रशासन के समन्वय से खेल परिसर सड़क के मध्य में इमली के वृक्ष का वृक्षारोपण। दिसम्बर, 2021 के दौरान प्रशासन भवन के निकट कार पार्किंग क्षेत्र में साफ-सफाई की गई तथा हेज लगाए गए। राष्ट्रध्वज क्षेत्र के निकट हेज लगाए गए हैं।





## आईआईई छात्र शाखा

रिसर्च मेथडोलॉजी पर आईआईई राष्ट्रीय कार्यशाला 20 जुलाई 2021 से 24 जुलाई 2021 तक आयोजित की गई थी जिसमें संस्थान के विभिन्न हिस्सों से लगभग 120 प्रतिभागियों ने भाग लिया। "रिसर्च मेथडोलॉजी" पर 5 दिवसीय कार्यशाला के वक्ताओं में प्राध्यापक रमेश बंसल, शारजाह विश्वविद्यालय, संयुक्त अरब अमीरात, डॉक्टर शिव प्रसाद एवीएस, डॉ. बिन्सु जे कैलाश, डॉ. श्रीकुमार एम, डॉ. एम डी सेल्वराज, डॉ. कुमार प्रसन्नजीत प्रधान, डॉ. सैथिलकुमारन के, डॉ. मुनेश सिंह, और आईआईआईटीएंडएम कांचीपुरम से डॉ. बी चिट्टी बाबू शामिल थे।

उद्घाटन 20 जुलाई, 2022 को दोपहर 2:00 बजे ऑनलाइन आयोजित किया गया था। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि प्रो. रमेश बंसल शारजाह विश्वविद्यालय, संयुक्त अरब अमीरात, और प्रो. बंशीदार मांझी, निदेशक आईआईआईटीएम, कांचीपुरम, थे तथा समारोह की अध्यक्षता, समन्वयक और आईआईई एसबी काउंसलर डॉ.बी. चिट्टी बाबू आईआईआईटीएम, कांचीपुरम ने की थी। इसके अलावा, आईआईआईटीएम कांचीपुरम के संकायों और लगभग 120 प्रतिभागियों ने उद्घाटन में भाग लिया।

स्वागत भाषण के लिए डॉ. बी. चिट्टी बाबू का प्रस्ताव किया गया था। प्रो. बंशीदार मांझी ने संस्थान में होने वाली तकनीकी शिक्षा और गतिविधियों के बारे में संक्षेप में बताया। प्रो. रमेश बंसल ने हाल की शोध तकनीकों के बारे में एक संक्षिप्त टिप्पणी दी, अंत में डॉ. बी. चिट्टी बाबू ने धन्यवाद प्रस्ताव ज्ञापित किया।

प्रख्यात वक्ताओं द्वारा दस सत्रों का संचालन किया गया। पहला सत्र शारजाह विश्वविद्यालय, संयुक्त अरब अमीरात के प्राध्यापक रमेश बंसल द्वारा संभाला गया था। उन्होंने अंडरस्टैंड रिसर्च पेपर राइटिंग एंड राइटिंग रिसर्च प्रोजेक्ट का विस्तृत विवरण दिया। दूसरे सत्र का संचालन आईआईआईटीएम, कांचीपुरम के डॉ. शिव प्रसाद एवीएस ने किया। उन्होंने वैज्ञानिक ज्ञान के प्रसार के लिए संचार कौशल पर विस्तृत टिप्पणी की। तीसरे सत्र का संचालन आईआईआईटीएम, कांचीपुरम के डॉ. बिन्सु जे कैलाश ने किया, जिसमें उच्च-क्रम सोच (एचओटी) और समय प्रबंधन विषय पर एक व्याख्यान दिया। चौथे सत्र का संचालन आईआईआईटीएम के डॉ. श्रीकुमार एम ने किया।

## इंस्टीट्यूट स्कॉलरशिप सेल

### नेशनल स्कॉलरशिप

नेशनल स्कॉलरशिप पोर्टल (एनएसपी) पर नई फीस संरचना अपडेट की गई। एनएसपी में नया पाठ्यक्रम पंजीकृत किया गया। नेशनल स्कॉलरशिप के लिए लगभग 170 छात्रों ने आवेदन किया है। सभी पात्रता और सहायक दस्तावेजों को पीआईसी सह संस्थान नोडल अधिकारी द्वारा सत्यापित किया जाता है। सभी आवेदनों को संस्थान स्तर पर सत्यापित किया जाता है और राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल पर अनुमोदित किया जाता है। लगभग 165 विद्यार्थियों को छात्रवृत्तियां प्राप्त हुई हैं। जनजातीय मामलों के मंत्रालय द्वारा पोर्टल पर एसई और यूसी तैयार और अपलोड किया गया। सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय द्वारा एसई और यूसी तैयार कर पोर्टल पर अपलोड किया गया। जनजातीय मामलों के मंत्रालय द्वारा शुरू की गई नई छात्रवृत्ति योजना कोड को एनएसपी और पीएफएमएस पोर्टल पर अपडेट किया जाता है और उसके बाद आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम बैंक में अपडेट किया जाता है।

## राज्य छात्रवृत्ति योजना

### बिहार स्टेट स्कॉलरशिप :

बिहार राज्य छात्रवृत्ति पोर्टल पर पाठ्यक्रम विवरण अद्यतन, बिहार राज्य छात्रवृत्ति पोर्टल पर पाठ्यक्रम शुल्क अद्यतन, लगभग 10 छात्रों के छात्रवृत्ति आवेदनों को संस्थान स्तर पर सत्यापित किया गया और राज्य पोर्टल पर अनुमोदित किया गया।

### झारखंड स्टेट स्कॉलरशिप :

पहली बार आईआईआईटीडीएम इस राज्य पोर्टल पर पंजीकृत, बिहार राज्य छात्रवृत्ति पोर्टल पर पाठ्यक्रम विवरण अद्यतन, बिहार राज्य छात्रवृत्ति पोर्टल पर पाठ्यक्रम शुल्क अद्यतन, केवल छात्रों ने इस राज्य छात्रवृत्ति के लिए आवेदन किया है और राज्य पोर्टल के माध्यम से सभी दस्तावेजों का सत्यापन तथा अनुशंसित किया गया है।

### मध्य प्रदेश स्टेट स्कॉलरशिप:

सभी निर्धारित पात्रता एवं सहायक दस्तावेजों को पीआईसी सह संस्थान के नोडल अधिकारी द्वारा सत्यापित किया जाता है, सभी आवेदनों को संस्थान स्तर पर सत्यापित किया जाता है और मध्य प्रदेश छात्रवृत्ति पोर्टल पर अनुमोदित किया जाता है, कुल 16 छात्रों ने आवेदन किया है और सभी ने छात्रवृत्तियां प्राप्त की हैं।

### ओडिशा स्टेट स्कॉलरशिप:

इस राज्य ने भी छात्रवृत्ति को पहली बार आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के लिए लागू किया, एक छात्र ने इस छात्रवृत्ति के लिए आवेदन किया था और संस्थान स्तर पर आवश्यक दस्तावेजों का सत्यापन किया गया था।

### तेलंगाना स्टेट स्कॉलरशिप:

लगभग 4 विद्यार्थियों के छात्रवृत्ति आवेदनों का संस्थान स्तर पर सत्यापन कर राज्य पोर्टल पर स्वीकृत किया गया।

### तमिलनाडु स्कॉलरशिप:

लगभग 10 छात्र-छात्राओं के छात्रवृत्ति आवेदनों का संस्थान स्तर पर सत्यापन कर राज्य पोर्टल पर स्वीकृति प्रदान की गई।

### राष्ट्रीय और राज्य छात्रवृत्तियों के अलावा:

छात्रों ने फाउंडेशन फॉर एक्सीलेंस-स्कॉलरशिप योजना के लिए आवेदन किया है और परिणाम अभी घोषित नहीं हुए हैं।

**ओएनजीसी स्कॉलरशिप:** दो छात्रों ने इस स्कॉलरशिप के लिए आवेदन किया है।







# छात्र गतिविधियाँ

## समगाथा 2022

आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम का वार्षिक सांस्कृतिक उत्सव, समगाथा 2022, 2 और 3 अप्रैल 2022 को भौतिक मोड में आयोजित किया गया था। छात्रों के अकादमिक कॉलेज बैक के बाद लगभग दो साल की कठिन महामारी से प्रभावित कॉलेज की गतिविधियों के बाद ऑफ़लाइन मोड में कक्षाओं को फिर से शुरू करना, यह एक प्रमुख कार्यक्रम था। यह दो दिवसीय मनोरंजक गतिविधियों और प्रतियोगिताओं से भरा था जिसका उद्देश्य छात्रों के मनोबल को बढ़ाना था। इस फेस्ट का आयोजन छात्रों द्वारा किया गया था और इसमें पूरे चेन्नई से 1000 छात्रों ने भाग लिया था। इस प्रो-शो में नवीन रिचर्ड और श्यामा हरिनी द्वारा एक कॉमेडी नाइट और बैंड "विटेज वाइब्स" और "स्वस्तिक" द्वारा एक रॉक नाइट शामिल थी।

## इवेंट्स

### तमिल सालाराम

- » सोल युथम - एक समूह वाद-विवाद कार्यक्रम जहां प्रतिभागियों ने तमिल में किसी दिए गए विषय के पक्ष और विपक्ष में अपने विचार व्यक्त किए।
- » कॉलीवुड क्विज़ - प्रतिभागियों के ज्ञान का परीक्षण करने के लिए कई राउंड वाली एक क्विज़ श्रृंखला प्रतियोगिता।
- » कड़ा केलू कड़ा केलू - प्रतिभागियों ने उनके द्वारा देखी गई या उनके वास्तविक जीवन में घटी कहानियों को साझा किया।

### आर्ट क्लब

- » वन्स अपॉन अ टाइम - एक कहानी-लेखन गतिविधि जहां प्रतिभागी को अपने स्वयं के चरित्र को डिजाइन करने और उस चरित्र के आधार पर एक गहन कहानी बनाने का अवसर दिया गया था।
- » कॉमिक स्ट्रिप - किसी दिए गए विषय पर आधारित कॉमिक स्ट्रिप प्रतियोगिता

### क्विज़ क्लब

- » कांची फ्यूड - फिल्मों और ब्लॉकबस्टर पर एक रोमांचक प्रश्नोत्तरी जिसमें त्वरित बजर प्रतिक्रियाएं और ऑडियो पहचान शामिल थी।

### बुक क्लब

- » स्पिन द यार्न - प्रतियोगियों को एक प्रारंभिक वाक्य प्रदान किया गया था और उन्हें मौके पर ही एक छोटी कहानी बनाने के लिए कहा गया था, जिसमें दिए गए कीवर्ड्स/वाक्यों का समूह भी शामिल होना चाहिए।
- » लॉयर अप - प्रत्येक प्रतिभागी को एक विषय दिया गया था और प्रतिभागी को उस विषय के पक्ष में बोलना था। एक बार बजर बजने के बाद, प्रतिभागी को विषय के खिलाफ बोलना था। यह सिलसिला तब तक चलता रहा जब तक वक्ताओं ने स्वयं बोलना बंद नहीं किया, या वे अब इस विषय पर बात नहीं कर पा रहे थे।

### डांस क्लब

- » डांस वार्स - 2-5 सदस्यों की टीमों के साथ एक नृत्य प्रतियोगिता आयोजित की गई। प्रारंभिक दौर ऑनलाइन आयोजित किया गया था, और अंतिम दौर मुख्य चरण में आयोजित किया गया था।
- » ग्रीविन - एक एकल नृत्य प्रतियोगिता, जिसमें कुल तीन राउंड होते हैं।

### मीडिया क्लब

- » बिहाइंड द सिन्स - फिल्म निर्माण प्रक्रिया या फिल्म निर्माताओं के जीवन को एक अनोखे तरीके से प्रदर्शित करने के विषय पर एक लघु फिल्म प्रतियोगिता के माध्यम से नए दृष्टिकोण बनाने और समझने के लिए अपने कौशल को चित्रित करने का एक अवसर प्रदान करना।

### म्यूजिक क्लब

- » बेटल ऑफ द बैंड्स - एक संगीत प्रतियोगिता जहां विभिन्न संस्थानों के संगीत बैंड ने खिताब जीतने के लिए एक दूसरे के साथ प्रतिस्पर्धा की।

### गेमिंग क्लब

- » बैक ऑफ लेन - वैलोरेंट के खेल में 5 सदस्यों की कई टीमों ने एक दूसरे के विरुद्ध प्रतिस्पर्धा करते हुए एक भव्य पुरस्कार जीता।



## वशिष्ट 2022

वशिष्ट, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम का वार्षिक इंटरकॉलेजिएट टेक-फेस्ट, प्रतिभागियों को उनके वास्तविक जीवन की स्थितियों की समस्याओं से निपटने में प्रौद्योगिकी के नवीनतम प्रगति के आधार पर समाधान खोजने के लिए विचारों को प्रदर्शित करने का मौका प्रदान करना है। वशिष्ट-2022 का आयोजन आईआईआईटीडीएम परिसर में 4 अप्रैल 2022 से 5 अप्रैल 2022 तक दो दिवसीय उत्सव के रूप में आयोजित किया गया। विगत संस्करणों की तुलना में, इस साल फेस्ट में तकनीक के प्रति उत्साही लोगों की अधिक भागीदारी रही। घटनाओं और समस्या वक्तव्यों को छात्रों और प्रशासन के सामने आने वाली समस्याओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया था। वशिष्ट-2022 में पांच प्रमुख आयोजन, नौ प्रतियोगिताएं, तीन कार्यशालाएं, एक प्रदर्शनी और दो अनौपचारिक कार्यक्रम शामिल थे।

## फलैगशिप इवेंट्स

1. **पिचफेस्ट:** भावी छात्र उद्यमियों और महत्वाकांक्षी स्टार्ट-अप्स कर्ताओं ने जजों के सामने अपने विचार रखे तथा निवेशकों के साथ एक समग्र नेटवर्क बनाया - इस आयोजन में 94 टीमों ने भाग लिया था।
2. **पी2 आर2 (2आर रोबोट के साथ पिक एंड प्लेस के लिए एक संक्षिप्त शब्द):** पिक एंड प्लेस टास्क को प्राप्त करने के लिए एक 2आर सीरियल मैनिपुलेटर का उपयोग किया गया था - 10 टीमों ने इस आयोजन में भाग लिया।
3. **सीटीएफ:** एक ऑनलाइन-ऑफ़लाइन खजाने की खोज, जहां कंप्यूटर के तकनीकी ज्ञान का उपयोग संकेतों को समझने के लिए कॉलेज में स्थानों को खोजने के लिए किया गया था जहां कलाकृतियों को छुपाया गया था - इस आयोजन में 90 टीमों ने भाग लिया।
4. **आईआईआईटीडीएम हैक्स:** 24 घंटे का हैकथॉन - इस आयोजन में 40 टीमों ने भाग लिया।
5. **सर्किट्रोनिक्स:** एक 2 चरण सर्किट विश्लेषण प्रतियोगिता - इस आयोजन में 13 टीमों ने भाग लिया।

## कार्यशालाएं

1. **उत्सर्जन और नियंत्रण** - श्री सत्यनंदन एम, अशोक लीलैंड के नेतृत्व में एक कार्यशाला का आयोजन - इसमें 90 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
2. **सीएडीमैक्रो द्वारा सीएडी और सीएएम सॉफ्टवेयर पर कार्यशाला** - 70 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
3. **व्हाट एबाउट वाटेज** - माप और तरंगों पर छात्रों द्वारा संचालित एक इंटरैक्टिव कार्यशाला - 30 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

## अन्य कार्यक्रम:

1. **ट्रायम्फ:** सरफेस प्रोपेलिंग रोबोट-बिल्डिंग प्रतियोगिता - इस आयोजन में 29 टीमों ने भाग लिया।
2. **लीड एंड फ्लक्स:** सोल्डरिंग प्रतियोगिता - आयोजन में 14 टीमों ने भाग लिया।
3. **कोड 2 ड्युओ:** टीम आधारित कोडिंग प्रतियोगिता - इस आयोजन में 100 टीमों ने भाग लिया।
4. **कोडिगो:** प्रथम वर्ष के लिए विशेष कोडिंग प्रतियोगिता - 20 टीमों ने इस आयोजन में भाग लिया।
5. **हैक इट लाइव:** प्रमुख सुरक्षा अवधारणाओं को समझने के लिए एक इवेंट - लाइव सिम्युलेटेड हैकिंग की दुनिया का पता लगाने के लिए प्रतिभागियों को मेजबान के साथ टैग किया गया - 50 टीमों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।
6. **निदेशक या डेटा वैज्ञानिक:** प्रतिभागियों को विभिन्न डेटासेट के साथ एक समस्या विवरण दिया गया था, और उन्हें छिपे हुए परीक्षण डेटा के संभावित परिणामों की सटीक भविष्यवाणी करने के लिए एक मॉडल बनाने के लिए कहा गया था - इस आयोजन में 30 टीमों ने भाग लिया था।
7. **लंगवार्स:** स्टाइल शीट भाषा का उपयोग करके एक छवि को पुनर्निर्मित करने के लिए एक निश्चित समय दिया गया था - 20 टीमों ने इस आयोजन में भाग लिया।
8. **एक्सट्रेक्ट:** ऑनलाइन मल्टीस्टेज इंडस्ट्रियल डिज़ाइन चैलेंज - 20 टीमों ने इस आयोजन में भाग लिया।
9. **मिक्स एंड मैच:** एक फैटैसी डिज़ाइन चुनौती, जहां प्रत्येक टीम को संकेतों के आधार पर एक यादृच्छिक काल्पनिक चरित्र के सहारे की अवधारणा को चित्रित करना था - इस आयोजन में 24 टीमों ने भाग लिया।
10. **रोव मार्स:** क्लब के रोवर का प्रदर्शन किया गया - 350 लोगों ने दौरा किया।
11. **ब्लाइंड ड्राइव:** चालक को रिमोट से नियंत्रित कार का नियंत्रण दिया गया था। उनकी आंखों पर पट्टी बांधी गई थी। नेविगेटर ने उन्हें एक चुनौतीपूर्ण ट्रैक के माध्यम से ड्राइव करने में मदद की - इस आयोजन में 40 टीमों ने भाग लिया।
12. **लेजर मिरर पजल (अनौपचारिक आयोजन)** - प्रतिभागियों को कुछ दर्पण और एक क्षेत्र दिया गया। इस टास्क में स्रोत से गंतव्य तक एक लेजर बीम को निर्देशित करना था।
13. **3-डी पेन ड्राइंग (अनौपचारिक आयोजन):** विद्यार्थियों को श्रीडी पेन तकनीक का परिचय दिया गया।
14. **पहेली उन्माद (अनौपचारिक कार्यक्रम):** रूबिक्स क्यूब सॉल्विंग चैलेंजेस।
15. **लेज़र टैग:** लेज़र गन के साथ शूटिंग गेम।





## क्लब की गतिविधियाँ

### तकनीकी क्लब

#### एसएई क्लब

##### उपलब्धियाँ:

- » एसएई इंडिया द्वारा पीथमपुर, इंदौर, मध्य प्रदेश में आयोजित एम-बाजा अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिता में एटीवी के निर्माण में 240 टीमों के साथ शुरू होने वाले 2 राउंड के एलिमिनेशन से गुजरने के बाद शीर्ष 60 टीमों में से एक के रूप में भाग लिया।



#### एयूवी सोसायटी

##### उपलब्धियाँ:

- » वीआरएक्स-2022 के चरण-1 के लिए योग्य
- » ग्लोबल आईईईई ओसियंस 2021, सैन डिगो - पोर्टो, सितंबर 20-23, 2021 में एक लेख प्रकाशित किया।
- » ग्लोबल आईईईई ओसियंस 2022, चेन्नई, फरवरी 21-24 में एक पेपर प्रकाशित किया।
- » एसएयूवीसी 2022 के लिए अर्हता प्राप्त की और शीर्ष 30 टीमों में से एक रही थी।
- » भारत का प्रतिनिधित्व करने वाली टीम के रूप में मेट रोव 2022 के लिए अर्हता प्राप्त किया।



#### मार्स क्लब

##### उपलब्धियाँ:

- » ईआरसी 2022 के रिमोट संस्करण योग्यता क में, टीम शून्य को विश्व स्तर पर दूसरा और एशिया में पहला स्थान दिया गया था।
- » ईआरसी 2021 ऑनसाइट - टीम शून्य को वैश्विक स्तर पर 28वां और ऑनसाइट संस्करण के क्वालिफिकेशन राउंड क में भारत में चौथा स्थान दिया गया।
- » 2021 के ईआरसी 2 का रिमोट एडिशन - टीम शून्य को वैश्विक स्तर पर 21वां और भारत में 7वां स्थान दिया गया।
- » टीम शून्य बीस विद्यार्थियों का समूह है। उनमें से, 15 छात्र आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम से, 4 छात्र मद्रास क्रिश्चियन कॉलेज से और 1 छात्र सीएमसी लुधियाना से है। उनके द्वारा अभिकल्पना किए गए छह पहियों वाले रोवर में एक कस्टम रॉकर-बोगी सस्पेंशन सिस्टम था जिसमें गुरुत्वाकर्षण के निम्न केंद्र को बेहतर स्थिरता और गतिशीलता के लिए डिज़ाइन किया गया था। छात्रों ने बेहतर परिचालन सटीकता और दोहराव के लिए एक कार्य-विशिष्ट अंत प्रभावक के साथ 5 डिग्री फ़िडम रोबोट मैनिपुलेटर विकसित किया। रोवर के पास एक मजबूत स्वायत्त प्रणाली थी जो पथ योजना और टैवर्सल में सक्षम थी, विशेष रूप से अत्यधिक अनिश्चित और चुनौतीपूर्ण इलाकों के लिए प्रशिक्षित थी।

#### ईपीआईसी (उद्यमिता और निवेश क्लब)

- » फॉर फ्राम इंटरैक्शन - छात्रों को अपनी वित्तीय साक्षरता में सुधार करने में मदद करने के लिए 5 मार्च 2022 को नेटवर्किंग पर एक सत्र आयोजित किया गया था
- » वीकेंड फाउंडर स्टोरीज - माई पहाड़ी दुकान के संस्थापक श्री रोहन सेगल के साथ 06 नवंबर 2021 को एक सत्र आयोजित किया गया था।



- » ग्रोथ स्टार्ट एट द एंड ऑफ युवर कम्फर्ट जोन- 23 जुलाई 2021 को उद्यमिता पर एक परिचयात्मक सत्र का आयोजन किया गया।

### रोबोटिक्स क्लब

- » नथिंग बट रोबोटिक्स टॉक: श्री बालाजी थिरु, विलेज टेक स्कूल और तमिल रोबोटिक्स क्लब के संस्थापक, ने 19 फरवरी, 2022 को "रोबोटिक्स एंड इंडियन रोबोटिक्स स्टार्टअप्स" पर अपने विचार साझा किए।
- » चरण सत्र 0: रोबोटिक्स का परिचय 18 फरवरी, 2022 को आयोजित किया गया
- » चरण सत्र 1 : 25 फरवरी, 2022 को निर्देशांक, फ्रेम और सजातीय परिवर्तन पर कार्यशाला आयोजित की गई थी
- » चरण सत्र 2: 2 मार्च, 2022 को सॉलिडवर्क्स, ऑर्डिनो, टिकरकाड और रोबोट ऑपरेटिंग सिस्टम पर कार्यशाला आयोजित की गई
- » चरण सत्र 3: 4 मार्च, 2022 को फॉरवर्ड और इनवर्स किनेमेटिक्स पर कार्यशाला आयोजित की गई
- » चरण सत्र 4: 25 मार्च, 2022 को सॉलिडवर्क्स, ऑर्डिनो, टिकरकाड और रोबोट ऑपरेटिंग सिस्टम पर कार्यशाला आयोजित की गई

### सीएस क्लब

#### सीएस क्लब द्वारा आयोजित प्रतियोगिताएं और कार्यशालाएं:

- » 11 सितंबर, 2021 को बेसिक से इंटरमीडिएट तक का लिनक्स आयोजित किया गया।
- » 29 सितंबर, 2021 को बेसिक से इंटरमीडिएट तक का पाइथन आयोजित किया गया।
- » 4 अक्टूबर, 2021 को बेसिक से इंटरमीडिएट तक गिट और जीथब का आयोजन किया गया।
- » 8 अक्टूबर, 2021 को वायरशार्क सत्र आयोजित किया गया।
- » 10 अक्टूबर, 2021 को कोडट्रिक्स, कोडिंग प्रतियोगिता आयोजित की गई।
- » 11 अक्टूबर, 2021 को सिस्को पैकेट ट्रेसर का आयोजन किया गया।
- » 29 अक्टूबर, 2021 को साइबरटूल प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।
- » 30 अक्टूबर, 2021 को सीपी प्रतियोगिता आयोजित की गई।
- » 31 अक्टूबर, 2021 को फ्रेंड्स सीटीएफ प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।
- » 15 जनवरी, 2022 को फ्लास्क सत्र आयोजित किया गया।
- » 21 जनवरी, 2022 को गो लैंग्वेज क्रेश कोर्स आयोजित किया गया।
- » इंटूडक्शन टू फिल्ड - 26 फरवरी, 2022 को वेबडेव, डेटा साइंस, साइबर सिक्योरिटी, डेटाबेस मैनेजमेंट, एएल / एमएल जैसे कंप्यूटर विज्ञान में विभिन्न क्षेत्रों को पेश करने वाला एक सत्र आयोजित किया गया।
- » 4 मार्च, 2022 को एसटीएल का परिचय आयोजित किया गया।

- » 11 मार्च, 2022 को डॉ. वी. शंकरन ने "मिथक और सत्य - (यूएन) आईटी उद्योग में सफल कैरियर" पर एक व्याख्यान दिया।
- » 12 मार्च, 2022 को एसटीएल प्रतियोगिता आयोजित की गई थी।
- » हैक आईटी लाइव - 5 अप्रैल, 2022 को हैकिंग पर परिचय आयोजित किया गया।

### (जीडीएससी (गूगल डेवलपर स्टूडेंट क्लब)

- » विभिन्न टूल्स का परिचय - यह सत्र पहला सत्र था जिसमें आईआईआईटीडीएम में जीडीएससी के आगमन को चिह्नित किया गया। कोर टीम का परिचय दिया गया और विभिन्न गूगल तकनीकों का उच्च-स्तरीय परिचय दिया गया। इसके बाद 30 मिनट का प्रश्नोत्तर हुआ। 1 सितंबर, 2021 यह आयोजन को किया गया था।
- » गूगल क्लाउड का परिचय - गूगल क्लाउड पर एक सूचनात्मक सत्र और गूगल क्लाउड ट्रैक के 30 दिनों का निःशुल्क क्लिकलेब्स और गूगल क्लाउड क्रेडिट कैसे प्राप्त करें, इस पर एक पूर्वाभ्यास का आयोजन को किया गया था। गूगल क्लाउड के यूजर एंड इंटरैक्शन पर उचित जोर दिया गया। 10 अक्टूबर, 2021 यह आयोजन को आयोजित किया गया था।
- » एमएल केपेबिलिटिस गूगल क्लाउड - यह 30 दिनों की चुनौती के दूसरे ट्रैक - एमएल और डेटा साइंस के क्रम में था। जी-क्लाउड के विभिन्न उपकरण जैसे बिग क्वेरी, जेनकिस, डेटा प्री-प्रोसेसिंग, और अन्य पाइपलाइनिंग टूल को कवर किया गया था। इस पर भी गहन चर्चा हुई कि समग्र बैक-एंड सिस्टम कैसे काम करता है और प्रस्तुत विभिन्न एमएल टूल के बीच अंतर को भी कवर किया गया था। 10 अक्टूबर, 2021 को यह कार्यक्रम आयोजित किया गया था।
- » स्पंदन महोत्सव सत्र 1: यह सत्र स्पंदन महोत्सव का एक हिस्सा था। छात्रों को फ्लटर में ऐप डेवलपमेंट के बारे में जानकारी दी गई। स्पीकर के साथ एक व्यावहारिक सत्र के बाद इंस्टॉलेशन सहायता प्रदान की गई और इसके बाद फ्लटर में एक सरल इंटरैक्टिव ऐप का निर्माण किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य स्पंदन के सरल कोड आधार को प्रदर्शित करना और छात्रों को इसकी क्षमताओं को समझने में मदद करना था। यह आयोजन 12 मार्च, 2022 को आयोजित किया गया था।





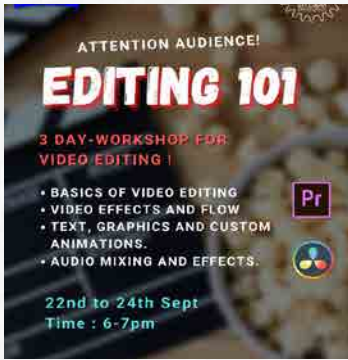
## सांस्कृतिक क्लब



### म्यूजिक क्लब

2 अगस्त और अक्टूबर 2021 में फेम जेम (ओपन माइक) के दो सेशन आयोजित किए गए।

- » फेम जेम (अगस्त) - इसमें लगभग 80 लोगों ने भाग लिया और दस कलाकारों ने प्रस्तुति दी। इसे गूगल मीट पर आयोजित किया गया था और इसकी अवधि 90 मिनट थी।
- » फेम जेम (अक्टूबर) - इसमें लगभग 50 लोगों ने भाग लिया और 6 कलाकारों ने प्रस्तुति दी। इसे गूगल मीट पर होस्ट किया गया था और अवधि 60 मिनट थी।
- » पियानो बजाना सीखने के इच्छुक छात्रों के लिए द्विसाप्ताहिक ऑनलाइन पाठ आयोजित किए गए।



### मीडिया क्लब

- » 22 से 24 सितंबर 2021 तक वीडियो संपादन पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। प्रतिभागियों को वीडियो एडिटिंग, एडवांस इफेक्ट, टेक्स्ट, ग्राफिक्स, एनिमेशन और ऑडियो मिक्सिंग की मूल बातें बताई गईं। कार्यशाला में 60 लोगों ने भाग लिया और कार्यशाला के अंत में प्रतिभागियों को सीखने के संसाधनों और रॉयल्टी मुक्त मीडिया के बारे में अधिक जानकारी प्रदान की गई।

- » सिनेमा 101 - एक मिनट की लघु फिल्म प्रतियोगिता का आयोजन किया गया

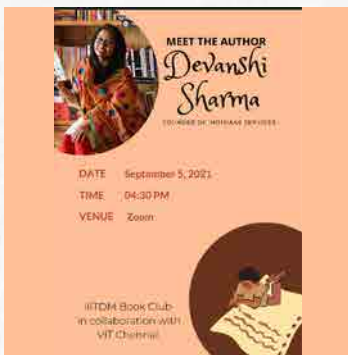


### डांस क्लब

- » मध्य सेमेस्टर ब्रेक (20 सितम्बर से 26 सितम्बर 2021 तक) के दौरान क्लब ने इंस्टाग्राम पर तत्कालीन तृतीय वर्ष के छात्रों द्वारा प्रस्तुत सात डांस रील जारी की।

- » 5 अगस्त 2021 को कृष्णाष्टमी के दिन, इंस्टाग्राम पर एक नृत्य प्रदर्शन का एक वीडियो पोस्ट किया गया था।

- » 5 अक्टूबर 2021 को इंस्टाग्राम पर सेमी क्लासिकल डांस ट्यूटोरियल वीडियो पोस्ट किया गया था।



### बुक क्लब

- » रिटर्न ऑफ रिडर्स- क्लब का प्रारंभिक सत्र 27 अगस्त 2021 को आयोजित किया गया था।

- » मीट द ऑथर - 05 सितंबर 2021 को वीआईटी चेन्नई के सहयोग से लेखक देवांशी शर्मा के साथ एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया था।

- » क्रिएटिव माइंड्स - 22 सितंबर 2021 को एक समूह कहानी सुनाने का सत्र आयोजित किया गया था।



### क्विज क्लब

- » पेट्रिओट्स क्विज - 14 अगस्त 2021 को एक प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम आयोजित किया गया था।
- » एनीमे टेस्टर - 20 सितंबर से 27 सितंबर 2021 तक इंस्टाग्राम पर जापानी एनिमेशन पर एक प्रश्नोत्तरी आयोजित की गई



### गेमिंग क्लब

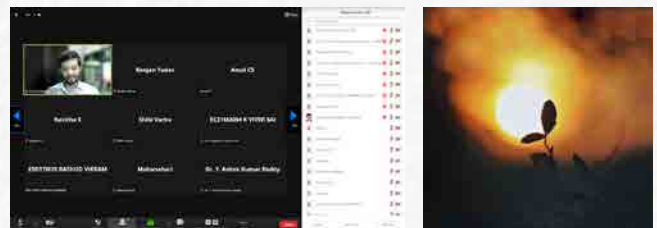
- » फ्लैशपॉइंट वेलोरेट टूर्नामेंट - 22 सितंबर, 2021 को डबल एलिमिनेशन टूर्नामेंट में 5 खिलाड़ियों की 13 टीमों ने एक दूसरे के विरुद्ध वेलोरेट का एक मानक गेम खेला।

## ऑप्टिका आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम स्टूडेंट चेयर

ऑप्टिका आईआईआईटीडीएम स्टूडेंट चेयर का उद्घाटन 30 जून, 2021 को आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के तत्कालीन निदेशक प्रो. बंशीधर मांझी द्वारा किया गया था। मुख्य अतिथि, प्राध्यापक बालाजी श्रीनिवासन, ओएसए के वरिष्ठ सदस्य और आईआईटी मद्रास के विद्युत्तीय अभियांत्रिकी विभाग ने मुख्य भाषण दिया। डॉ. नवीन कुमार (संकाय प्रमुख-छात्र मामले), और डॉ. एमडी सेल्वराज, (संकाय प्रमुख-प्रायोजित शोध, औद्योगिक परामर्श और सतत शिक्षा) ने छात्रों के प्रयासों की सराहना की। इसके बाद छात्र चेयर की वेबसाइट का दौरा किया गया। औपचारिक समारोह का समापन संकाय सलाहकार, डॉ. श्रीजीत के. द्वारा धन्यवाद ज्ञापन के साथ हुआ। उपस्थित लोगों तथा प्रो. बालाजी श्रीनिवासन के बीच एक व्यावहारिक अनौपचारिक वार्ता भी प्रतिभागियों के लाभ के लिए आयोजित की गई थी।

- » फोटोग्राफी प्रतियोगिता: एक फोटोग्राफी प्रतियोगिता जुलाई 2021 में आयोजित की गई थी। प्रतियोगिता आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के सभी छात्रों के लिए खुली थी। यह एक ऑनलाइन कार्यक्रम के रूप में था जहां छात्रों को फोटोग्राफ में कैप्चर की गई ऑप्टिकल घटना के संक्षिप्त विवरण के साथ तस्वीरों को पंजीकृत और अपलोड करना था।
- » ऑप्टिका इनवाइटेड टॉक - 10 नवंबर 2021 के दौरान एक आमंत्रित वार्ता आयोजित की गई। डॉ. सुचंद संदीप सी एस, वरिष्ठ शोधकर्ता,

सेंटर फॉर ऑप्टिकल एंड लेजर इंजीनियरिंग, एनटीयू सिंगापुर ने लेजर-असिस्टेड एडिटिव मैनुफैक्चरिंग पर एक व्याख्यान दिया।

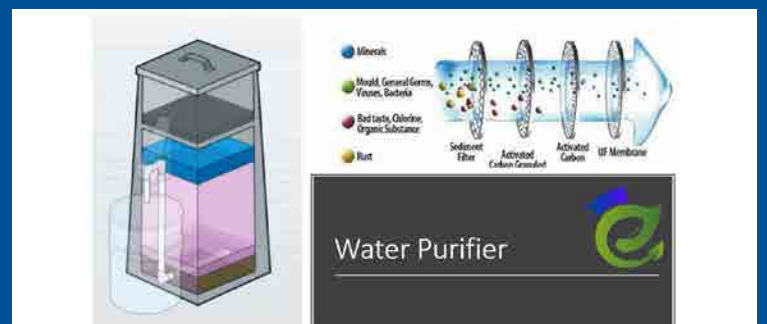
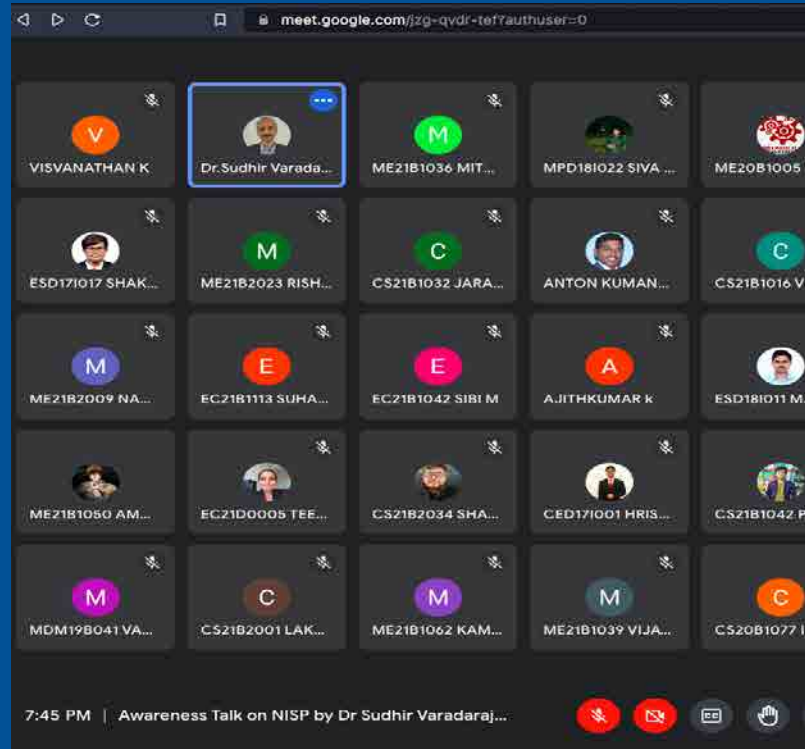


## विधाई

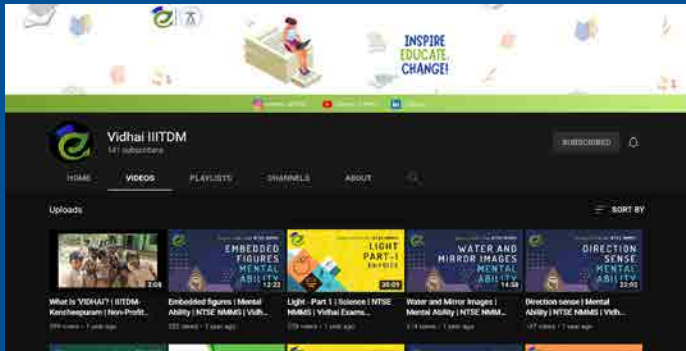
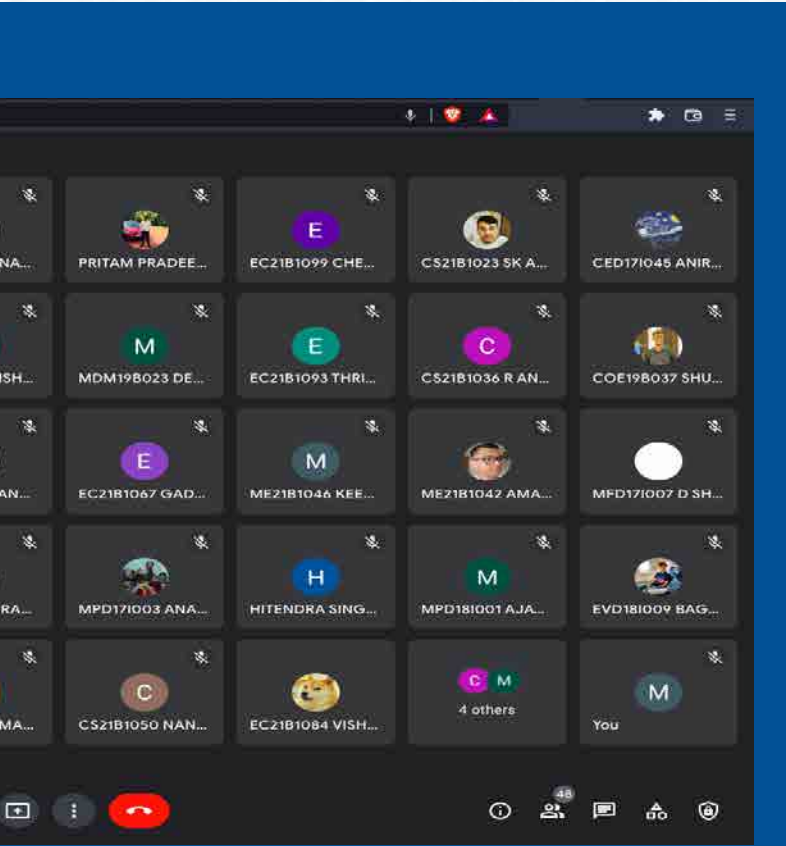
विधाई आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम के छात्रों द्वारा स्थापित और प्रशासन द्वारा समर्थित एक गैर-लाभकारी पहल है। इसका दृष्टिकोण गरीब बच्चों की शिक्षा पर अत्यधिक जोर देते हुए वंचितों और संपन्न लोगों के बीच विद्यमान असमानता को खारिज करने का है।

### गतिविधियाँ

- » इंटर-कॉलेजिएट वीडियो मेकिंग इंटरनशिप: एक महीने के इंटरनशिप कार्यक्रम में 23 छात्रों ने भाग लिया और छात्रों ने पीपीटी और वीडियो बनाने और संपादित करने का प्रशिक्षण प्राप्त किया।
- » इंटरकॉलेजिएट वीडियो मेकिंग इंटरनशिप: 20 प्रतिभागियों ने भाग लिया और प्रमाण पत्र प्राप्त किया।
- » विधाई कोविड केयर: कोविड केयर हॉस्पिटल हेल्प (चेन्नई में एक एनजीओ) के सहयोग से विधाई ने शहर के निवासियों को अस्पताल के बेड दिलाने में मदद की, होम-आइसोलेटेड कोविड-19 पॉजिटिव प्रत्येक रोगियों को मार्गदर्शन प्रदान किया, और महामारी के दौरान महत्वपूर्ण फोन नंबर एकत्र किए और प्रदान किए। दूसरी और तीसरी लहर के दौरान, विधान स्वयंसेवकों ने 50 से अधिक रोगियों को अस्पताल में बिस्तर, 75 लोगों को एम्बुलेंस प्राप्त करने में मदद की, और 200 लोगों को होम कारंटेन के लिए चिकित्सा सहायता प्रदान की गई।
- » 15 अक्टूबर 2021 को, डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम की जयंती पर, विधाई ने अपनी दूसरी वर्षगांठ मनाई। कार्यक्रम का अभिनंदन डॉ. नवीन कुमार वत्स (संकाय प्रमुख स्टूडेंट अफेयर्स) और डॉ. सैथिल कुमार ने किया।
- » वाटर प्यूरीफायर प्रोजेक्ट: यह परियोजना विधाई स्वयंसेवकों द्वारा शुरू की गई है और यह कुमिझी सरकारी स्कूल के लिए है। 24 सितंबर 2021 को, विधान टीम ने डीआईसी फंड के तहत प्रायोजन के लिए अपना जल शोधक प्रोजेक्ट प्रस्तुत किया। परियोजना को मंजूरी दी गई तथा पंद्रह हजार की राशि स्वीकृत की गई थी।
- » एसआरएफ प्रोजेक्ट: 29 जनवरी, 2022 को, विधाई ने आधिकारिक तौर पर बुनियादी ढांचे, शैक्षिक मानकों और भविष्य के कौशल विकास के विकास में सरकारी स्कूलों की मदद करने के लिए एसआरएफ फाउंडेशन के साथ हाथ मिलाया। एसआरएफ संगठन का प्रबंधन महिंद्रा एंड महिंद्रा, अटल टिंकर लैब द्वारा किया जाता है। बंगलौर में 20 स्कूलों को गोद लिया गया था, जिनमें से 12 स्कूलों को विधाई को सौंपा गया है।
- » विधाई-इक्विड: इक्विड विधाई के स्वयंसेवकों द्वारा विकसित एक अनूठा पाठ्यक्रम है। यह बच्चों को 15 विषयों के बारे में विशिष्ट ज्ञान के साथ 'इक्विप' करना है जो उनके वयस्क होने पर उनके लिए उपयोगी होगा। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य हमारे देश के लिए सुविज्ञ और जिम्मेदार नागरिक तैयार करना है। विषयों में बैंकिंग, उत्तरजीविता कौशल, प्रौद्योगिकी, करियर मार्गदर्शन, नैतिकता आदि शामिल हैं।







- » परीक्षाएं – विधाई - कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य वंचित प्रतिभाशाली छात्रों को ग्रेड 7 से 10 के लिए आयोजित राष्ट्रीय स्तर की छात्रवृत्ति परीक्षाओं में प्रतिस्पर्धा करने में मदद करना है। विज्ञान में कुल 45 अध्याय, गणित में 32 अध्याय, सामाजिक विज्ञान में 52 अध्याय और एमएटी में 20 अध्याय पूर्ण किए गए। सभी अध्यायों के लिए प्रलेखन और वीडियो व्याख्यान वंचित स्कूली छात्रों को उनकी एनटीएसई और एनएमएमएस परीक्षा में मदद करने के लिए तैयार किए गए थे। कुछ अध्यायों के लिए, वीडियो स्पर्धीकरण विधाई के यूट्यूब चैनल पर भी अपलोड किए जाते हैं। सरकारी स्कूल के छात्रों में से एक ने 2021 में विधाई परीक्षा संभावित संसाधनों का उपयोग करके एनएमएमएस परीक्षा उत्तीर्ण की।

## खेल

- » स्क्वीड गेम बैडमिंटन टूर्नामेंट 2021 का आयोजन 16 अक्टूबर 2021 से 18 अक्टूबर 2021 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया। 16 अक्टूबर, 2021 को डॉ. केपी प्रधान, पीआईसी-स्पोर्ट्स ने लीग का उद्घाटन किया। मैच 4 श्रेणियों में आयोजित किए गए - महिला एकल, पुरुष एकल, पुरुष युगल और मिश्रित युगल। फाइनल मैच 18 अक्टूबर, 2021 को आयोजित किए गए और पुरस्कार श्री ए चिदंबरम, रजिस्ट्रार द्वारा वितरित किए गए।
- » एसीई वॉलीबॉल लीग 2021 का आयोजन 8 नवंबर 2021 से 15 नवंबर 2021 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया था। 8 नवंबर 2021 को डॉ. केपी प्रधान और रजिस्ट्रार ने लीग का उद्घाटन किया। इस लीग में 8 टीमों ने हिस्सा लिया। कुल 16 लीग मैच आयोजित किए गए और शीर्ष 4 टीमों ने सेमीफाइनल के लिए क्वालीफाई किया। टीम ब्लू और टीम ग्रीन के बीच फाइनल मैच 15 नवंबर 2021 को आयोजित किया गया था और टीम ब्लू ने चैंपियनशिप जीती। पुरस्कार वितरण समारोह 16 नवंबर 2021 को अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया था। डॉ.केपी प्रधान और श्री ए.चिदंबरम ने विजेताओं को सम्मानित किया।
- » फिलर्स कैरम टूर्नामेंट 2021 का आयोजन 16 नवंबर 2021 से 18 नवंबर 2021 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया था। कैरम सिंगल्स टूर्नामेंट में 34 विद्यार्थियों ने लिया भाग और 32 छात्रों ने कैरम डबल्स टूर्नामेंट में भाग लिया। टूर्नामेंट का उद्घाटन 16 नवंबर 2021 को डॉ. केपी प्रधान और श्री चिदंबरम ने किया था। कुल 33 सिंगल और 16 डबल्स मैच हुए। पुरस्कार वितरण समारोह 18 नवंबर 2021 को अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया, डॉ. केपी प्रधान ने विजेताओं को सम्मानित किया।
- » गणतंत्र दिवस रन/वॉक 2022 का आयोजन 26 जनवरी 2022 को किया गया था। कोविड-19 से संबंधित प्रतिबंधों के कारण, प्रतिभागियों को उनके सुविधाजनक समय, गति और स्थान के दौरान दौड़ने या चलने के लिए कहा गया था। इस आयोजन में कुल 291 प्रतिभागी शामिल हुए।
- » संस्थान के खेल अनुभाग ने 12 फरवरी 2022 को रिसर्च स्कॉलर्स डे वॉकथॉन 2022 का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में संकाय प्रमुख, संकाय सदस्य मेंबर्स और रिसर्च स्कॉलर्स ने भाग लिया। वॉकथॉन का उद्घाटन डॉ. बिन्सु जे कैलात, संकाय प्रमुख – शैक्षणिक, डॉ. श्री कुमार एम, संकाय प्रमुख छात्रों के विषय, डॉ. केपी प्रधान - पीआईसी-स्पोर्ट्स और श्री ए चिदंबरम, रजिस्ट्रार ने किया।
- » एसयूआईआई फुटबॉल लीग 2022 का आयोजन 26 फरवरी, 2022 से 3 मार्च, 2022 तक इस्टिट्यूट फुटबॉल मैदान में किया गया। लीग में आठ टीमों ने हिस्सा लिया था। टूर्नामेंट का उद्घाटन डॉ. पी. अलगराज ने किया और पुरस्कार वितरण समारोह 02 मार्च 2022 को शाम 7.30 बजे संस्थान के आउटडोर बास्केटबॉल कोर्ट में आयोजित

- किया गया। डॉ. केपी प्रधान, पीआईसी-स्पोर्ट्स ने विजेताओं को पदक और ट्राफियां देकर सम्मानित किया।
- » तेज 2022 स्पोर्ट्स इवेंट्स: संस्थान के खेल अनुभाग ने 4 मार्च 2022 से 6 मार्च 2022 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में हाइब्रिड मोड में तेज 2022 आयोजित किया। 4 मार्च, 2022 को, डॉ. के पी प्रधान (पीआईसी-स्पोर्ट्स), डॉ. प्रियंका कोकिल (एचओडी, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग), डॉ. श्रीकुमार एम (आईआईआईटीडीएम के तत्कालीन कार्यवाहक निदेशक) और श्री ए चिदंबरम (रजिस्ट्रार) ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। तेज 2022 का आयोजन 4 से 6 मार्च, 2022 तक 3 दिनों की अवधि के लिए किया गया था। कुल 15 पंजीकरण संख्या के साथ परिसर में एथलेटिक्स कार्यक्रम आयोजित किए गए थे। वर्चुअल इवेंट्स की कुल पंजीकरण संख्या 36 थी। छात्रों ने 100 मीटर स्प्रिंट, 200 मीटर स्प्रिंट, शॉट पुट, बैडमिंटन, कैरम, स्किपिंग चैलेंज, प्लैंक चैलेंज और स्काट चैलेंज जैसी स्पर्धाओं में भाग लिया।
  - » हाउज़ैट प्रीमियर क्रिकेट लीग 2022 का आयोजन 13 मार्च 2022 से 20 मार्च 2022 तक फुटबॉल और क्रिकेट के मैदान पर किया गया था। 13 मार्च 2022 को संकाय और छात्रों के बीच एक उद्घाटन मैत्रीपूर्ण क्रिकेट मैच का आयोजन किया गया था। प्रतियोगिता का उद्घाटन डॉ. केपी प्रधान ने किया। आयोजन में दस टीमों ने भाग लिया। पुरस्कार वितरण समारोह 20 मार्च 2022 को शाम 6.00 बजे फुटबॉल मैदान पर आयोजित किया गया। डॉ. एम. सेल्वराज, निदेशक आई/सी, डॉ. शिवसेल्वन बी, संकाय प्रमुख- स्टूडेंट अफेयर्स, डॉ. केपी प्रधान ने विजेताओं को पदक और ट्राफियां देकर सम्मानित किया।
  - » एक्सपेडाइट टेबल-टेनिस लीग 2022 17 मार्च 2022 से 20 मार्च 2022 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित की गई थी। टूर्नामेंट का उद्घाटन 17 मार्च 2022 को वरिष्ठ शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक डॉ. पी. अलगुराज ने किया। पुरुष एकल, महिला एकल, पुरुष युगल, महिला युगल और मिश्रित युगल के मैच हुए। पुरस्कार वितरण समारोह 20 मार्च 2022 को शाम 6.00 बजे अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया था। सहायक रजिस्ट्रार-प्रशासन श्री रवि कुमार जी ने विजेताओं को मेडल और प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया।
  - » फेड अवे बास्केटबॉल लीग 2022 का आयोजन 21 मार्च 2022 से 26 मार्च 2022 तक आउटडोर बास्केटबॉल कोर्ट में किया गया था। टूर्नामेंट का उद्घाटन 21 मार्च 2022 को श्री रवि कुमार जी, सहायक रजिस्ट्रार, और श्री पांडियन एस, सहायक अभियंता - सिविल द्वारा किया गया था। टीम स्पार्टन्स ने टीम फिलोसोफर्स के खिलाफ फाइनल मैच जीता था। पुरस्कार वितरण समारोह 26 मार्च 2022 को शाम 6.00 बजे आयोजित किया गया था। डॉ. वी. मासिलामणि और डॉ. केपी प्रधान ने विजेताओं को पदक और प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया।
  - » टेनिस टूर्नामेंट 26 मार्च 2022 और 27 मार्च 2022 को संस्थान सिंथेटिक टेनिस कोर्ट में आयोजित किया गया था। टूर्नामेंट का उद्घाटन डॉ. के.पी. प्रधान - पीआईसी-स्पोर्ट्स और डॉ. पी. अलगुराज, वरिष्ठ शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक द्वारा किया गया। पुरस्कार वितरण समारोह 20 मार्च 2022 को शाम 6.00 बजे अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया था। सहायक रजिस्ट्रार-प्रशासन श्री रवि कुमार जी ने विजेताओं को मेडल और प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया।
  - » टेबल-टेनिस लीग 2022- शटल व्हेकर्स प्रीमियर लीग 2022 का आयोजन 28 मार्च 2022 से 1 अप्रैल 2022 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया था। टूर्नामेंट का उद्घाटन 28 अप्रैल 2022 को डॉ. के.पी. प्रधान, पीआईसी-स्पोर्ट्स और डॉ. पी. अलगुराज, वरिष्ठ शारीरिक प्रशिक्षण प्रशिक्षक द्वारा किया गया था। लीग को टीम चैंपियनशिप के रूप में आयोजित किया गया था जिसमें पुरुष एकल, महिला एकल, मिश्रित युगल, महिला युगल और पुरुष युगल शामिल हैं। पुरस्कार वितरण समारोह 20 मार्च 2022 को शाम 6.00 बजे अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया था। डॉ. एवीएस शिव प्रसाद, डॉ. पी. कल्पना और डॉ. केपी प्रधान ने विजेताओं को मेडल और सर्टिफिकेट देकर सम्मानित किया।
  - » चेकमेट शतरंज टूर्नामेंट 2022 का आयोजन 9 अप्रैल 2022 से 10 अप्रैल 2022 तक अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया था। टूर्नामेंट का उद्घाटन डॉ. के.पी. प्रधान और डॉ. पी. अलगुराज ने किया। टूर्नामेंट स्विस शतरंज लीग सिस्टम के 5 राउंड में आयोजित किया गया था। पुरस्कार वितरण समारोह 20 मार्च 2022 को शाम 6 बजे अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया। सहायक रजिस्ट्रार श्री रवि कुमार जी ने विजेताओं को मेडल और प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया।
  - » नोविस फ्रेशर्स स्पोर्ट्स फेस्ट 2022 का आयोजन 9 अप्रैल 2022 और 17 अप्रैल 2022 को किया गया। 9 अप्रैल 2022 को डॉ. केपी प्रधान ने इस आयोजन का उद्घाटन किया। इसमें बी.टेक 2020 और बी.टेक 2021 बैच के लगभग 400 छात्रों ने भाग लिया। समापन समारोह 21 अप्रैल 2022 को अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में आयोजित किया गया था। डॉ. के पी प्रधान, डॉ. पी कल्पना और डॉ. शिव प्रसाद एवीएस ने विजेताओं को सम्मानित किया।
  - » पुनर्निर्मित जिम का उद्घाटन प्रो.एस. सदगोपन - अध्यक्ष, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स द्वारा 14.05.2022 को अर्जुन स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स में किया गया। डॉ. एम श्रीकुमार - संकाय प्रमुख संकाय सदस्य अफेयर्स, डॉ. एम सेल्वराज - संकाय प्रमुख प्रायोजित शोध, डॉ. शिवसेल्वन बी - संकाय प्रमुख छात्र मामले, डॉ. बिन्सु जे कैलात - संकाय प्रमुख अकादमिक, डॉ. केपी प्रधान - पीआईसी-स्पोर्ट्स, श्री ए चिदंबरम - रजिस्ट्रार, श्री रविकुमार जी - सहायक रजिस्ट्रार, और आईएसएसी - खेल प्रतिनिधियों ने समारोह में भाग लिया। उद्घाटन के तुरंत बाद प्रयोगशाला ब्लॉक के पास पौधे रोपे गए।







## एनसीसी

संस्थान के एनसीसी विंग की स्थापना वर्ष 2019 के दौरान, 13 तमिलनाडु एनसीसी बटालियन, मद्रास 'बी' ग्रुप, किलपौक, चेन्नई के तहत की गई थी। 52 छात्रों का चयन किया गया और उन्हें प्रशिक्षित किया गया है। संस्थान के एनसीसी अधिकारी डॉ. पी. अलगुराज, सीनियर पीटीआई ने एनसीसी ऑफिसर्स ट्रेनिंग एकेडमी, कॉम्पटी, नागपुर, मध्य प्रदेश में अपना 90 दिवसीय ग्री कमीशन ट्रेनिंग (पीआरसीएन) पूरा किया। पीआरसीएन कोर्स 26 जून 2021 से 23 अक्टूबर 2022 के दौरान आयोजित किया गया था। प्रशिक्षण के बाद संस्थान के एनसीसी अधिकारी को लेफ्टिनेंट का दर्जा दिया गया।

संस्थान की एनसीसी क्षमता इस प्रकार है:-

क्र.सं.	नामांकन का वर्ष	छात्र	छात्राएं	कुल
1.	2019 - 20	10	02	10
2.	2020 - 21	17	03	20
3.	2021 - 22	15	05	20
<b>कुल क्षमता</b>				<b>52</b>

छात्रों ने शारीरिक फिटनेस और परेड प्रशिक्षण सहित संस्थागत प्रशिक्षण प्राप्त किया है और संयुक्त वार्षिक प्रशिक्षण शिविर (सीएटीसी) में भाग लिया है। डे कैडर कैंप और शूटिंग सिलेक्शन कैंप 2021 आदि में संस्थान से 12 छात्रों ने बी सर्टिफिकेट की परीक्षा पास की। 2022 में, 12 छात्र सी सर्टिफिकेट परीक्षा के लिए उपस्थित हुए और हमारे दूसरे वर्ष के 20 छात्र बी सर्टिफिकेट परीक्षा के लिए उपस्थित हुए और परिणाम की प्रतिक्षा कर रहे थे।



## पूर्व छात्र मामले- रिपोर्ट

एलुमनी अफेयर्स ने आईआईआईटीडीएम के छात्रों और पूर्व छात्रों के लिए एक पोर्टल विकसित करने के लिए एक वेबसाइट डेवलपमेंट टीम का गठन किया। इंटरन को टीम में शामिल किया गया और उन्हें पोर्टल बनाने के लिए पीएचपी और एसक्यूएल में प्रशिक्षण दिया गया। एलुमनी एसोसिएशन ने दीक्षांत समारोह के दौरान आधिकारिक तौर पर अपनी वेबसाइट लॉन्च की। पोर्टल का पहला संस्करण 2021 के स्नातकों के लिए खुला था जिन्हें पूर्व छात्र कार्ड डाउनलोड करने और अपने बैच के कोलाज को देखने के लिए अपने एकाउंट में लॉग इन करने का प्रावधान दिया गया था।

पूर्व छात्र सम्मेलन का आयोजन किया गया। आयोजन में आईआईआईटीडीएम के निदेशक, संकाय प्रमुख और प्राध्यापकों के साथ-साथ 2021 के पूर्व छात्र और स्नातकों ने भाग लिया और अपनी यादें साझा कीं। बैठक में पूर्व छात्रों से तीन विशेष आमंत्रित और पूर्व छात्र संघ के करीब पैंतीस सदस्यों ने भाग लिया।

इस शैक्षणिक वर्ष में संस्थान के प्रतिष्ठित पूर्व छात्रों द्वारा वार्ताओं की एक श्रृंखला पर "पूर्व छात्र वार्ता" शुरू की गई थी। अभी तक, छह वार्ताएं आयोजित की गईं और इन वार्ताओं का उद्देश्य छात्रों को

उनके वरिष्ठों द्वारा चले गए मार्ग के बारे में बताकर मदद करना है। श्री शुभम सिंह (2016 में स्नातक और पेशे से तकनीकी सलाहकार), सुश्री निवेदिता रवींद्रन, (2013 में स्नातक और फेसबुक इंक में सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट इंजीनियर) सुश्री रम्या रमेश (सिनॉप्सिस इंक में एक एप्लिकेशन सलाहकार) श्री राम कुमार (2016 के स्नातक और एन-ग्लोबल आईओटी सिस्टम्स के संस्थापक, जापान में एक स्टार्टअप), श्री मुदुल गांधी (2017 के स्नातक और फिलिप्स इंजीनियरिंग सॉल्यूशंस में टेक्नोलॉजिस्ट डायनेमिक्स), और श्री सुयोग गर्ग, (2020 का स्नातक और टोक्यो विश्वविद्यालय में एमएससी भौतिकी मेकस्ट स्कॉलर) विभिन्न सत्र के वक्ताओं के रूप में आमंत्रित किए गए थे।

प्रत्येक वर्ष के स्नातकों के लिए पूर्व छात्रों का कार्ड बनाने की प्रक्रिया स्वचालित है। पूर्व छात्रों के मामले की गूगल ड्राइव इसलिए बनाई गई है ताकि भविष्य की टीमों के लिए संसाधनों तक आसानी से पहुंच बनाना आसान हो सके।

पूर्व छात्रों के मामलों के लिए कार्यालय में एक कक्ष खोला गया है; जिसके लिए प्रशासन से आवश्यक फर्नीचर और कंप्यूटर की मांग की गई है।

अगस्त तक पूर्व छात्र कार्यालय का पंजीयन कराने की योजना है। विभिन्न गतिविधियों के प्रबंधन के लिए समन्वयकों का चयन कर पूर्व छात्रों के मामलों को एक बड़े संगठन तक विस्तारित करने की प्रक्रिया शुरू हो गई है।

पूर्व छात्रों की टीम ने 2021 बैच के छात्रों के साथ एक परिचयात्मक बैठक की, जिसमें उन्हें पूर्व छात्र मामलों में होने वाली विभिन्न गतिविधियों से परिचित कराया गया।

पूर्व छात्रों ने कॉलेज ड्राइव में संग्रहीत डाटा को बनाए रखने में मदद करने के लिए पूर्व छात्रों के मामलों पर विचार-मंथन किया, जब उनकी छात्र आईडी के आधार पर सेवाएं समाप्त कर दी गईं। इसने यह भी सुनिश्चित किया कि नियमित रूप से उनके संपर्क में रहने और उनके सभी डाटा को पुनर्प्राप्त करने में मदद करने से कोई भी पूर्व छात्र अपने कॉलेज ड्राइव में संग्रहीत कोई भी महत्वपूर्ण जानकारी नहीं खोता है। पूर्व छात्रों के संपर्क में बने रहने के लिए उनके व्यक्तिगत संपर्क विवरण एकत्र किए गए हैं। अलुमनी अफेयर्स ने 2007 से बैचों के लिए रीयूनियन पर भी काम करना शुरू कर दिया है।

## छात्रावास में मूलभूत सुविधाओं की झलक



भोजन कक्ष



बेसिक रूम



कमरे की सुविधाएं



कमरे की सुविधाएं



चिलर



## संस्थान प्रशासन

### संकाय प्रमुख

स्थिति	अधिकारी का नाम
संकाय प्रमुख – संकाय सदस्य विषय	डॉ. एम श्रीकुमार
संकाय प्रमुख - शैक्षणिक	डॉ. बिन्सु जे कैलात
संकाय प्रमुख - प्रायोजित शोध, औद्योगिक परामर्श और सतत शिक्षा	डॉ. एम डी सेल्वाराज
संकाय प्रमुख - अभिकल्पना, नवीनीकरण और इनक्यूबेशन	डॉ. सुधीर वरदराजनी
संकाय प्रमुख – छात्र विषय	डॉ. नवीन कुमार वत्स (फरवरी तक) डॉ. बी. शिवसेल्वन (फरवरी से)

### विभागों के प्रमुख

क्र. सं.	विभाग	प्रमुख
1.	कम्प्यूटर साइंस एवं अभियांत्रिकी	डॉ. वी. मासिलामणि
2.	इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग	डॉ. प्रियंका कोकिल
3.	यांत्रिक अभियांत्रिकी	डॉ. बी राजा
4.	विज्ञान और मानविकी	डॉ. एम ए शालू
5.	इंटरडिसिप्लिनरी डिज़ाइन एंड इनोवेशन स्कूल	डॉ. सुधीर वरदराजन

### संस्थान की समितियां और प्रकोष्ठ

क्र.सं.	नाम	संकाय
1	रैंकिंग और प्रत्यायन	डॉ. श्रीकुमार, अध्यक्ष डॉ. राजा डॉ. प्रेम कुमार के डॉ. सदगोपन एन
2	प्लेसमेंट	डॉ. आशुतोष कार डॉ. संजीत कुमार नायक डॉ. कार्तिक एस डॉ. पार्वती दास
3	मार्गदर्शन और परामर्श	संकाय प्रमुख (शैक्षणिक) संकाय प्रमुख (छात्र मामले) डॉ. पार्वती दास
4	स्टोर और खरीद	डॉ. नवीन कुमार, अध्यक्ष डॉ. एम डी सेल्वाराज डॉ. राहुल रमन कुलसचिव
5	हॉल प्रबंधन	संकाय प्रमुख (छात्र मामले), अध्यक्ष वार्डन - अशोका वार्डन - अश्वथा वार्डन - जैस्मीन

क्र.सं.	नाम	संकाय
6	आधारभूत संरचना	संकाय प्रमुख (एफए एंड प्लानिंग), चेयरमैन डॉ. वेंकट तिममाराजु श्री आर. गुनसेकरन
7	अनुशासन समिति (शैक्षणिक)	संकाय प्रमुख (शैक्षणिक), अध्यक्ष पीआईसी, परीक्षा विभागाध्यक्ष (ईसी. सीएस. एमई) जेआर/एआर (अकादमिक)
8	अनुशासन समिति (संस्थान/छात्रावास)	संकाय प्रमुख (छात्र मामले), अध्यक्ष हॉल के वार्डन
9	रैगिंग विरोधी	संकाय प्रमुख (छात्र मामले), अध्यक्ष हॉल के वार्डन एआर (प्रशासन)
10	वेबसाइट और स्वचालन	डॉ. सदगोपन, अध्यक्ष डॉ. श्रीजीत के डॉ. मुनेश सिंह श्री गुणसेकरन
11	मैस प्रबंधन	संकाय प्रमुख (छात्र मामले), अध्यक्ष वार्डन, महासचिव, मेस सचिव
12	अभिकल्पना और नवीनीकरण	संकाय प्रमुख (डीआईआई), अध्यक्ष डॉ. नूर महमद एसके डॉ. जयचंद्र बिगि डॉ. रघुरामन मुनुसम्ज
13	वार्षिक रिपोर्ट	प्रो. बिन्सु जे कैलात डॉ. श्रीजीत के. डॉ. पार्वती दास डॉ. जगदीश ककारला डॉ. राहुल रमन डॉ. रिंकी चोपड़ा डॉ. किशोर कुमार गजरानी डॉ. काशफुल ओरा डॉ. गौरी ए. श्री कृष्ण प्रसाद एन. सुश्री रक्षणा ए. सुश्री भुवनेश्वरी एन श्री विवेक आर.

### संस्थान के विभिन्न प्रकोष्ठों और इकाइयों के प्रभारी प्राध्यापक

क्र. सं.	पद	संकाय
1	प्रभारी प्राध्यापक - परीक्षा	डॉ. श्रीजीत के
2	प्रभारी प्राध्यापक - शैक्षणिक	डॉ. गौतमन एस
3	प्रभारी प्राध्यापक - अनुसंधान	डॉ. जयवेल एस
4	प्रभारी प्राध्यापक - छात्रवृत्ति	डॉ. नचिकेता मिश्रा
5	प्रभारी प्राध्यापक - एआरएचए और उद्योग संपर्क	डॉ. सुधीर वरदराजन
6	प्रभारी प्राध्यापक - क्यूआई पी एंड एनपीटीईएल पाठ्यक्रम	डॉ. वेंकट तिममाराजु

क्र. सं.	पद	संकाय
7	प्रभारी प्राध्यापक - खेलकूद	डॉ. के पी प्रधान
8	प्रभारी प्राध्यापक - हिंदी अनुभाग	डॉ. अनुश्री पी खंडाले
9	प्रभारी प्राध्यापक - एसएसजी	डॉ. विजयकुमार के
10	प्रभारी प्राध्यापक - अतिथि गृह	संकाय प्रमुख (एसए)
11	प्रभारी प्राध्यापक - डाक सेवा	प्रमुख (सीसी)
12	प्रभारी प्राध्यापक - इंस्ट. न्यूज लेटर	डॉ. तेजेंद्र दीक्षित, डॉ. रिकी चोपड़ा
13	प्रभारी प्राध्यापक - पूर्व छात्र मामले	डॉ. के सेल्वाज्जोथि
14	प्रभारी प्राध्यापक - विद्युतीय रखरखाव	डॉ. चिट्टी बाबू बी
15	प्रभारी प्राध्यापक सिविल रखरखाव	संकाय प्रमुख (एफए एंड प्लानिंग)
16	प्रभारी प्राध्यापक सुरक्षा	डॉ. पांडियारसन वी
17	प्रभारी प्राध्यापक पुस्तकालय	डॉ. विवेक कुमार
18	प्रभारी प्राध्यापक औषधालय	डॉ. वाई अशोक कुमार रेड्डी
19	प्रभारी प्राध्यापक लॉन और उद्यान	डॉ. सुब्रमणि एम
20	प्रभारी प्राध्यापक औद्योगिक दौरा, अतिथि व्याख्यान	डॉ. भूपेंद्र एस रेनेवाल
21	प्रभारी प्राध्यापक सरकार की पाठ्यचर्या संबंधी गतिविधियाँ और कार्यक्रम	डॉ. पार्वती दासो
22	प्रभारी प्राध्यापक सांस्कृतिक गतिविधियाँ	डॉ. प्रेमा सक्सेना डॉ. रिकी चोपड़ा

### क्लब/छात्र शाखा

क्र. सं.	पद	संकाय
1	प्रभारी प्राध्यापक डिजाइनर क्लब	डॉ. जयचंद्र बिंभि
2	प्रभारी प्राध्यापक आईईईई छात्र शाखा	डॉ. चिट्टी बाबू बी
3	प्रभारी प्राध्यापक एसईई क्लब	डॉ. शुभंकर चक्रवर्ती
4	संकाय सलाहकार, ऑप्टिका छात्र अध्याय	डॉ. श्रीजीत के.

### शोध केंद्र

क्र. सं.	केंद्र	पीआईसी
1	टीएलसी	डॉ. सेंथिल कुमारन के
2	एएल आईओटी एंड रोबोटिक्स	डॉ. श्रीकुमार एम
3	स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग	डॉ. सेंथिल कुमारन के
4	डीएलसी	डॉ. नवीन कुमार
5	मेडआईटी	डॉ. सुधीर वरदराजन

### छात्रावास वार्डन

क्र. सं.	छात्रावास	संकाय
1	अशोका	डॉ. नचिकेता मिश्रा
2	अश्वथा	डॉ. कार्तिक एस
3	जास्मीन	डॉ. देबोलीना मिसरा





# Annual Report 2021-22



**Indian Institute of Information Technology,  
Design and Manufacturing,  
(IIITDM) Kancheepuram**

## **Vision**

To become a premier institution of excellence in Design and Manufacturing that would create and develop a new generation of engineers and technologists with the ability and mindset to lead Indian industries in the globally competitive economic environment.

## **Mission**

To be a world-class apex centre of excellence in education, research, development and training in Design and Manufacturing.

## **Charter**

To provide education and training, at both undergraduate and postgraduate levels, to persons of outstanding abilities who would provide leadership to the Indian industry in the globally competitive economic environment.

To carry out advanced research and development activities in design and manufacturing technologies, both on its own and on a sponsorship basis for the industry.

To provide distance learning and continuing education programs for faculty / scholars from other institutions and industry personnel.



<h1>Contents</h1>	<p><b>06</b> Board of Governors Senate Building and Works Committee Finance Committee</p>	<p><b>10</b> <b>Graphical Abstract</b></p>
<p><b>16</b> <b>Director's Report</b></p>	<p><b>21</b> <b>Major Infrastructure Facilities</b></p>	<p><b>25</b> <b>Sponsored Projects</b></p>
<p><b>26</b> <b>National Festivals and Events Organized at the Institute</b></p>	<p><b>31</b> <b>Departments &amp; School</b> Department of Computer Science &amp; Engineering Department of Electronics &amp; Communication Engineering Department of Mechanical Engineering Department of Science &amp; Humanities School of Interdisciplinary Design &amp; Innovation</p>	
<p><b>90</b> <b>Centres and Cells</b> R&amp;D Centre for AI, IoT, and Robotics Design Innovation Center MaDeIT Institute Library Institute Automation Cell Computer Centre Placement Cell Institute Innovation Council IPR Cell Horticulture Cell IEEE Student Branch Scholarship Cell Student Activities Glimpse of Basic Facilities in Hostel Deans and Heads Committees and Councils</p>	<p><b>87</b> <b>Administrative Staff</b></p>	<p><b>118</b> <b>Student Activities</b></p>
	<p><b>133</b> <b>Faculty support in Institute Administration</b> Deans Heads Committees and Cells Professors in Charge of various Cells and Units Student Clubs, Branches and Chapters Research Centres Hostel Wardens</p>	

# Board of Governors

## Chairman

---



**Prof S Sadagopan**

Former Director  
IIIT Bangalore

## Members

---



**Shri B S Raghavan**

Former Advisor to UN,  
Author & Educationist  
Former Chief Secretary



**Dr. Neeraj Mittal, IAS**

Principal Secretary to Government,  
Dept of Information Technology,  
Govt. of Tamilnadu



**Prof V Kamakoti**

Director  
IIT Madras



**Dr Jaideep Kumar Mishra**

Joint Secretary,  
Ministry of Electronics and  
Information Technology,  
Govt. of India



**Shri. Prashant Agarwal**

Director (IITs/IIITs)  
Ministry of Education, GoI



**Shri B Santhanam**

Chairman and Managing Director  
Saint Gobain India Pvt. Ltd



**Shri Krishna GV Giri**

Managing Director  
Management Consulting Health &  
Public Service



**Prof David Koilpillai**

Professor, Dept. of Electrical Engineering,  
IIT Madras



**Prof S Narayanan**  
Advisor  
IIITDM Kancheepuram



**Prof DVLN Somayajulu**  
Director  
IIITDM Kancheepuram

## Secretary

---



**Mr A Chidambaram**  
Secretary  
IIITDM Kancheepuram





# Senate

Title	Name	Affiliation
Chairman	Prof DVLN Somayajulu	Director, IIITDM Kancheepuram
Members from other Institutes/ Organizations	Prof. Ram Bilas Bachori	Professor, Dept. of Electrical Engg., IIT Indore
	Prof G K Ananthasuresh	Professor, Dept. of Mechanical Engg., IISc Bangalore
	Prof R Chandrashekar	Professor, Dean Academics, IIT Bangalore
	Prof. Krishna Nandivada	Professor, Dept. of CSE, IIT Madras
	Dr. Manoj Choudhury	Global Head- Strategic Initiatives and Emerging Technologies, TCS
	Dr. Shankar Venugopal	Vice President, Mahindra and Mahindra
	Dr. Chandramouliswaran	Global Senior Executive, Paypal Inc, Chennai
	Dr G Venkatesh	Industry Professor, IIT Madras
	Members from the Institute	Dr Sudhir Varadharajan
Dr Sreekumar M		Dean (Planning & FA)
Dr Binsu J Kailath		Dean (Academics)
Dr Selvaraj M D		Dean (Sponsored Research)
Dr Sivaselvan B		Dean (Student Affairs)
Dr Priyanka Kokil		HoD (ECE)
Dr Raja B		HoD (Mechanical Engineering)
Dr Masilamani V		HoD (CSE)
Dr Shalu		HoD (Science and Humanities)
Secretary	Mr A Chidambaram	Registrar



## Building and Works Committee

Title	Name	Affiliation
Chairman	Prof DVLN Somayajulu	Director IIITDM Kancheepuram
Members	Prof S Narayanan	Advisor IIITDM Kancheepuram
	Prof P Alagusundarmoorthy	Professor, Dept of Civil Engineering, IIT Madras
	R. Manimaran	Supt. Engineer, TNEB-TANGEDCO, Chengalpattu
	Dr Sreekumar M	Dean (Planning & FA)
Secretary	Shri R Gunasekaran	Joint Registrar (Academics & Estate)

## Finance Committee

Title	Name	Affiliation
Chairman	Prof S Sadagopan	Chairman BoG, IIITDM Kancheepuram
Members	Prof DVLN Somayajulu	Director IIITDM Kancheepuram
	Dr S Murugiah	Former Principal Acct General, TN
	Shri Anil Kumar	Director (Finance), MHRD, Gol
	Shri. Prashant Agarwal	Director (IITs/IIITs) Ministry of Education, Gol
	Prof S Narayanan	Advisor, IIITDM Kancheepuram
Secretary	Shri Chandan Kumar Prusty	Assistant Registrar (Accounts) IIITDM Kancheepuram



# Graphical Abstract

## IIITDM Kancheepuram @ a glance



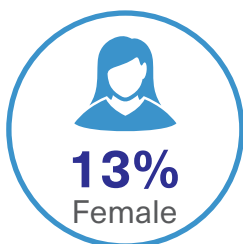
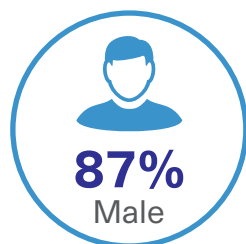
**1600+** Students



**63%**  
UG

**37%**  
DD, PG & PhD

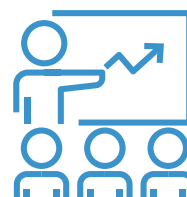
### Students



**167**  
Journals



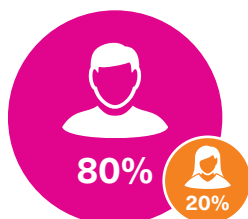
**117**  
Conferences



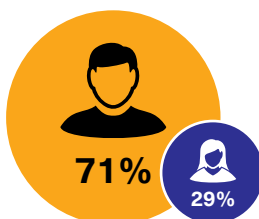
**81**  
Faculty



**39**  
Average age of  
faculty members



Faculty



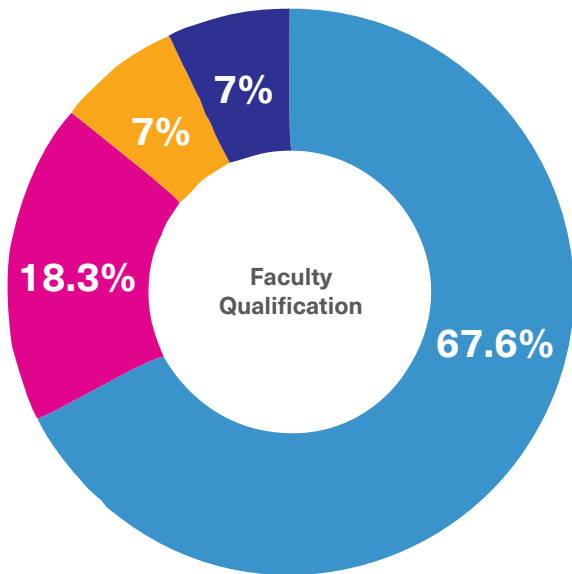
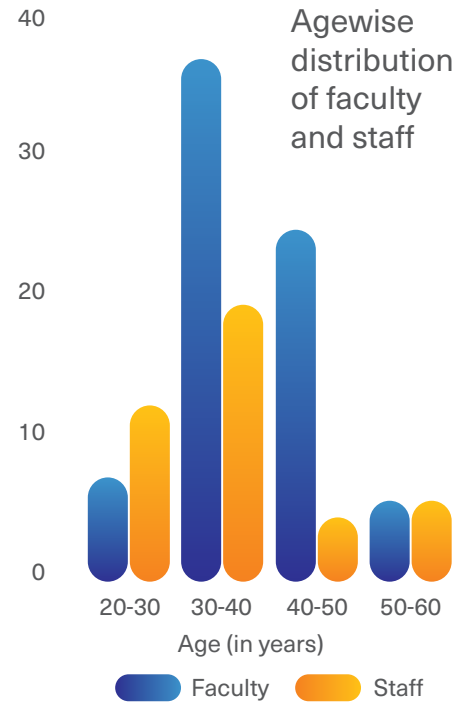
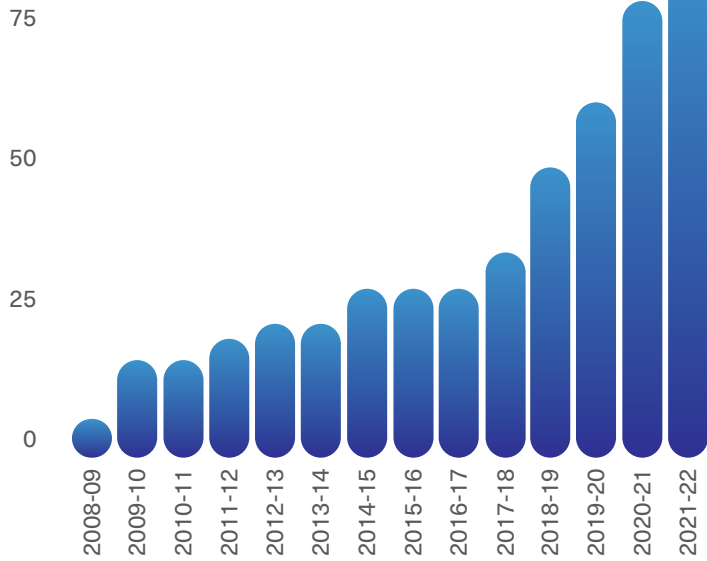
Staff

Gender-wise  
distribution of faculty  
and staff

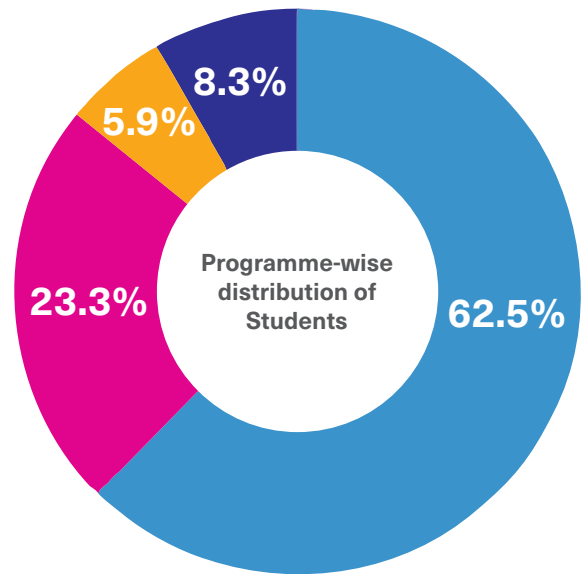


## Statistics

Cumulative Faculty strength (Regular)

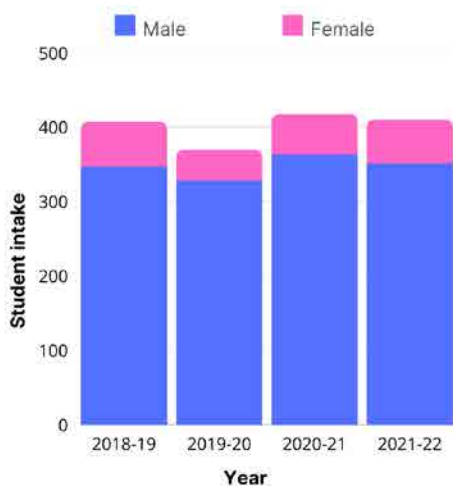


● IIT / IISc ● NIT ● Abroad ● Others

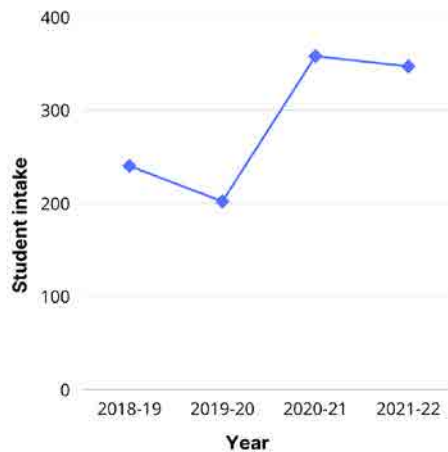


● B.Tech ● DD ● M.Tech/M.Des ● Ph.D

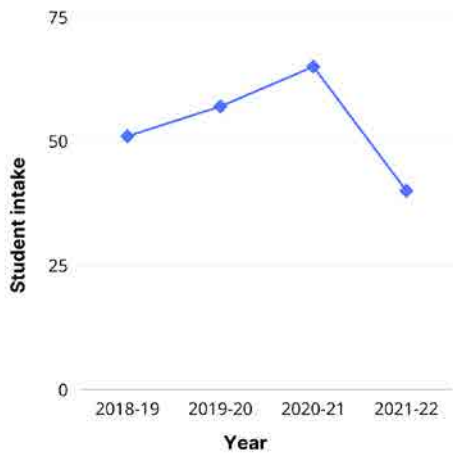
### Gender-wise distribution of students



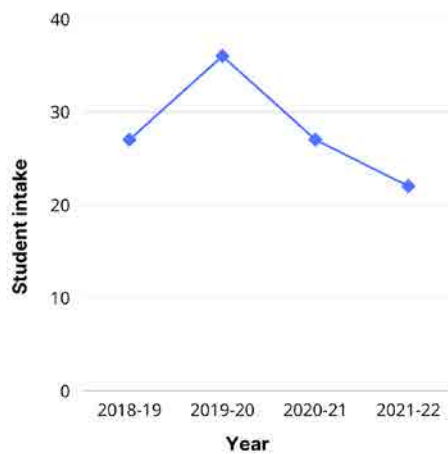
### UG Student intake



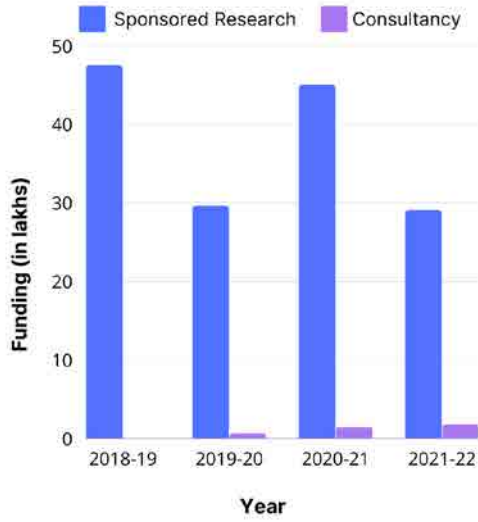
### PG student intake



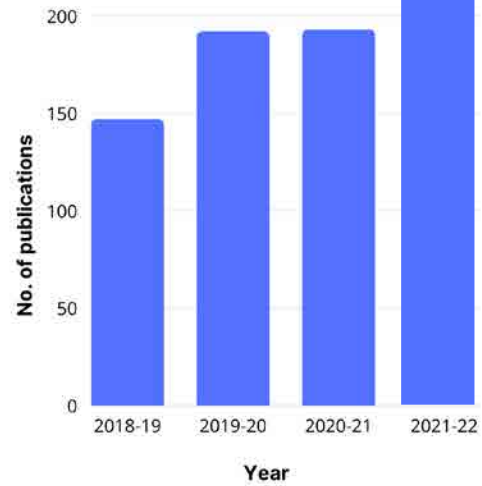
### PhD student intake



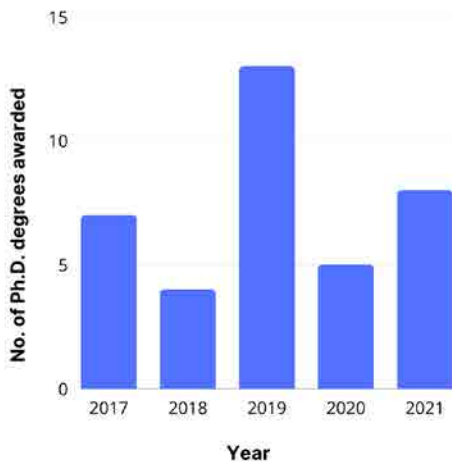
### Research & Consultancy Funding



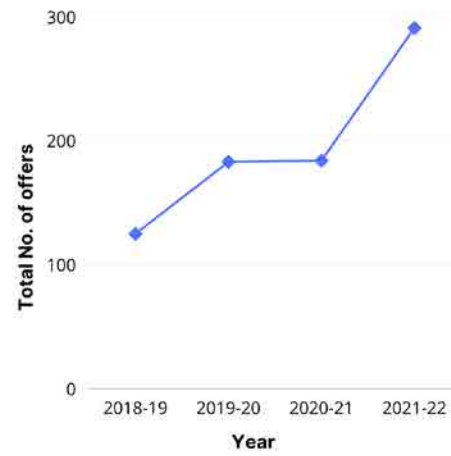
### Publications



### No of PhDs awarded

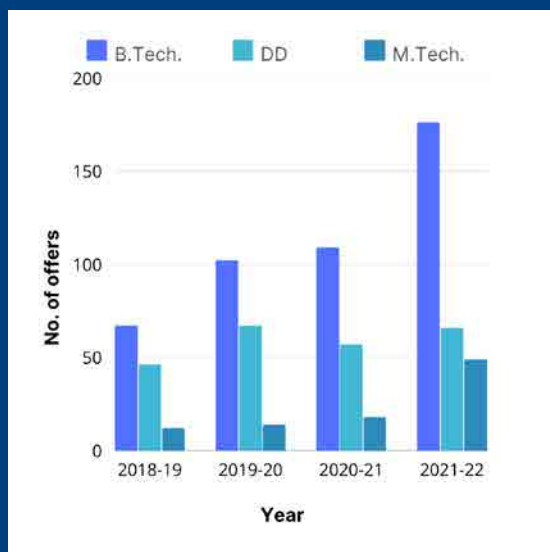


### Total number of placement offers





## Placement programme-wise statistics







# DIRECTOR'S REPORT



IIITDM Kancheepuram is an Institute of National Importance and one of the five IIITs funded by the Ministry of Education. Our vision is to become a premier institute of excellence in design and manufacturing that would create and develop a new generation of engineers and technologists with the ability and mindset to lead Indian industries in a globally competitive economic environment. IIITDM Kancheepuram is one of the first institutes in India to integrate design, business, humanities, and management courses in its dynamic undergraduate engineering curriculum. The pedagogy of problem-based-learning and the method of learning-by-doing mould the young engineers to appreciate and answer complex problems with the aptitude of a designer. What distinguishes IIITDM Kancheepuram is the strong design spine of its undergraduate curriculum. Our engineers are designers who are trained to be product developers. The pillars of the Institute are its five departments - Computer Science and Engineering, Electronics and Communication Engineering, Mechanical Engineering, Science and Humanities, and the School of Interdisciplinary Design and Innovation – and these departments offer UG, PG, Dual Degree, and Ph. D. programmes.

We started our journey in the campus of IIT Madras, our mentor institute, in 2007. It was a humble beginning with 30 students and we had only 6 regular faculty members as part of the team. Now, 15 years since the inception, IIITDM Kancheepuram is a community of more than 1600 students, 81 faculty members and around 50 administrative and technical staff. We relocated from IIT Madras to this beautiful village of Melakottaiyur in 2011. Over ten years since moving to this permanent location, we have a fully-fledged campus with all facilities and amenities. We have been nurtured by the central government and well-supported by the state government. We would like to place on record our gratitude to the central and state governments for their unstinted support. This community of close to 1700 people has become a part of Melakottaiyur village and we thank the local administration and residents for their welcoming heart and sustained support. The progress from an idea to an institute is possible only when we have visionaries as leaders. I take this moment to thank all the exemplary leaders who lead IIITDM as members of the board of governors and senate, and as directors. My congratulations to all the faculty and students who have been a part of the institute at various stages.

In March 2020 we closed all academic activities in the campus in view of the impending pandemic. But we did not want to compromise on the teaching-learning process and classes were conducted online for two years until we resumed the physical classes in March 2022. Migration from online to offline went without much hiccups and we are thankful that, except for isolated



instances, the campus has been safe without a surge in Covid cases so far. On behalf of the Institute, I am extremely happy to add that the institute administration and faculty have ensured academic and other student related activities are completed without any major delays despite the sudden scenario of the pandemic, with most of the last two years' students proceeding with their placements or higher studies as per schedule. I wish to congratulate the faculty, student and staff for their diligence and professionalism in handling the effects of the pandemic.

I am delighted to inform that IIITDM Kancheepuram, despite the challenges offered by the pandemic, in one year, scaled up its performance and climbed up the NIRF ranking. Most importantly, we have been positioned in the category of Band- Excellent in the ARIIA ranking 2021. While we are steadily improving our NIRF ranking, we are consistent in being innovative.

On the academic front, we started three new programmes in 2021. The programmes that we rolled out last year are B. Tech. in Computer Science and Engineering with major in Artificial Intelligence; M Tech in Computer Science and Engineering with Specialization in Data Science and Artificial Intelligence; and M.Des. in Integrated Product Design. To maintain the state of the art academic environment, we revamped four of our PG programmes such as M.Tech. in Electronics and Communication Engineering with specialisation in Communication Systems; M Tech in Electronics and Communication Engineering with specialisation in Microelectronics and VLSI Systems; M Tech in Mechanical Engineering with specialisation in Mechanical System Design; and M Tech in Mechanical Engineering with specialisation in Smart Manufacturing. To fulfil the mandate of National Education Policy, the Institute is now registered under Academic Bank of Credits. IIITDM Kancheepuram is designated as a new QIP Centre (Minor) and we organised many AICTE sponsored FDPs in the academic year 2021. We are keen on expanding our expertise in engineering, design and manufacturing and the Institute now offers courses in biomedical engineering and biotechnology as three new faculty members joined the department of Science and Humanities.

We are thankful to our industry partners for the collaborations and their support. Saint Gobain India signed an MOU with IIITDM Kancheepuram to offer merit scholarships to girl students pursuing B.Tech. in the institute. The company will offer 2.29 crores to support 40 girl students over a period of eight years. This would be a very good opportunity for talented girl students and I am sure there shall be many more such scholarships and MoUs in the days ahead. We have signed an MOU with MTAB Technologies Pvt. Limited, Chennai to utilise their virtual labs for internship training programmes for students and to organise faculty development

programmes. The MOU with Samsung India Pvt. Limited offers opportunity for developing student projects with faculty support. The students whose projects are successfully demonstrated will be provided with internship opportunities at Samsung. IIITDM Kancheepuram and IIIT Allahabad signed an MOU for academic collaboration - exchange of students and faculty and possibility for credit transfer are proposed. Building a common platform for student interactions by conducting common sports, cultural and technical festivals is in the pipeline. Joint implementation of NEP 2020 is also on the agenda. IIITDM Kancheepuram is collaborating with IIIT Surat as part of the Ek Bharat Shreshtha Bharat initiative of the Government, under which many activities have been carried out in online fashion because of the pandemic situation.

In 2020 -2021 we received 2.54 crore rupees as funding for sponsored projects while in 2021-22 the total amount of funding granted for sponsored research is 4.39 crore. Our chief funding agencies are DST, SERB, SERB SRG, TiHAN Foundation, KGVK Diagnostics, UCAL Fuel System Ltd, and TIH-IoT of IIT Bombay. It is a matter of great pride that two departments of IIITDM Kancheepuram, Electronics and Communication Engineering and Mechanical Engineering, are now supported under FIST scheme. We have filed 22 patents in the last financial year and the total number of publications is around 280. These numbers show the exponential rise in the research out of the Institute.

In the financial year 2021-22, MaDeIT Innovation Foundation had nine companies on board and six companies graduated, thus increasing its portfolio of companies to 19. MaDeIT sanctioned a funding of 65 lakhs for the support of three incubatees under NIDHI - Seed Support Program. Medcuore Medical Solutions (P) Ltd., an incubatee of MaDeIT has launched PUROCARE ECO+, an indigenously designed and developed indoor air purifier. MaDeIT was awarded the NIDHI-Entrepreneurs in Residence (EIR) Programme to support student-led innovation. MaDeIT signed MoUS with Keiretsu Forum Chennai and Dana Charitable Foundation for CSR funding. MaDeIT is actively promoting indigenization and MSME led innovation through the Innovation Voucher Program of EDII, Tamil Nadu Government, as a knowledge partner. The foundation has supported 18 MSMEs through IVP in the financial year 21-22.

The Design Innovation Centre of the institute organised two product design competitions in August and September. The following student designs were recommended for funding: Optimized All-Terrain Vehicle Roll Cage; D-Vision for vehicles to reduce the glare of light at night; All Wheel Drive Gearboxes for All Terrain Vehicles; Affordable Rural technologies by VIDHAI group. With the help of DIC, SAE club and Mars Rover Team

participated in national and international events. The Centre for AI, IoT, and Robotics at IIITDM Kancheepuram was established in 2019 to promote innovations in emerging technologies such as artificial intelligence, internet of things, and robotics. The centre has produced three Ph.D. theses and ten SCI papers in 2022. A One Week Online Short Term Course (STC) on "Integration of Robots, IoT Devices, and Computer Vision in Smart Manufacturing: Fundamentals" was also conducted. Vij Mode converter, a product from Birdlab, is ready for commercialization by a start-up owned by the student-developer. Birdlab also signed an MOU with WAYCOOL Food Products Pvt. Ltd. to develop a compound visual perception device for monitoring fruit quality. Other products ready in the lab are Naag Drusti & COM-I, watermelon ripening detector, optical mode converter, remote charge monitoring device, ThiMalai for extinguishing wildfire. Various engineering departments and faculty have offered several online and offline workshops supported under the AICTE ATAL scheme, SERB Karyashala scheme and other agencies.

The Institute Innovation Council creates opportunities for students to venture into the commercialization of their products by initiating field visits for understanding the market and organising interactive sessions with first generation entrepreneurs. Ehipassiko is our industry open house event that we conduct twice in an academic year namely Ehipassiko Summer and Ehipassiko Winter. Panellists comprising of alumni, and people from various industries like corporate, start-up and MSME attend the event. It provides an opportunity for students in the 2nd and 3rd year to pitch their product concepts and business plans to external members. This summer, IIITDM has launched the 11th edition of Ehipassiko in virtual mode. Students interacted with the panellists and received reviews for their concepts and prototypes of different products and services. This year Ehipassiko was aimed at 5 different industrial verticals where almost 170 teams participated in the interactive session. Ehipassiko Winter was organised on 13th November 2021. A total of 120 submissions were reviewed by the IIC volunteers and 60 teams were shortlisted for the final presentation. The IPR cell of the institute supports the faculty and students in filing patents and commercialising their products.

Placement season 2021-22 was conducted under unprecedented circumstances due to Covid-19 lockdowns. This was a challenging period for the students, the hiring companies, and the placement team. Our chief recruiters are companies like Amazon, Google, Zoom India, AMD, Mathworks, Larsen and Tourbro, Ericsson, Microchip, and Samsung. It is moment of satisfaction for all of us that despite the predicted tough scenario in placements in view of the pandemic, the institute placement statistics show

a steady rise and improvement across all programmes and departments. In the year 2021-22, more than 200 companies gave opportunity to students and around 300 offers were received for 226 students out of 286 registered and eligible students. The highest CTC for the 2022 batch was 32 LPA and the average salary was 10.06 LPA

Samgatha 2022, the annual cultural fest of IIITDM Kancheepuram, was held in physical mode on the 2nd and 3rd of April 2022. This was a major event close to the heels of the academic call back of students and the resumption of classes in offline mode post the daunting approximate two-year pandemic impacted college activities. The fest was conducted by the students and garnered a footfall of 1000 students from various colleges in and around Chennai. Vashisht, IIITDM Kancheepuram's annual intercollegiate tech-fest, gave the participants a chance to come up with ideas to find solutions based on the latest advancement in technology for problems in real-life situations. Vashisht-2022 was conducted in IIITDM campus as a two-day fest from 4th April 2022 to 5th April 2022. Compared to the previous editions, this year the fest received more participation from the tech-enthusiasts. The events and the problem statements were designed keeping in mind the problems faced by students and the administration. I am really happy to see students do what they enjoy the most, learn from practical scenarios and this is a welcome change to the almost 2 years of online academic and extracurricular activities.

Students from various technical clubs of the institute have also performed remarkably well, despite the limitations posed by the pandemic. Many have endured the strict lock down measures and covid guidelines of the institute and still managed to garner positions of repute in national and international events. Mars Rover Team - Team Shunya 2022 of IIITDM Kancheepuram has secured the second rank globally and first rank in India in the qualifying round A of the European Rover Challenge. The SAE club built an all-terrain vehicle and participated in the M-Baja international competition organised by SAE INDIA at Pithampur, Indore, Madhya Pradesh, as one of the top 60 teams after being through 2 rounds of eliminations starting with 240 teams. On the sports front, I am glad to note the conduct of various intra institute events close to the heels of the academic call back with various competitions for basketball, cricket and other games as leagues such as ACE, TEZ for girl students on International Women's Day. The institute also celebrated the International Day of Yoga in hybrid mode. It is my personal observation and a happy one that after two years of almost no offline activity, every offline event has seen enthusiastic participation and this emphasises the importance of the Institute as a place of learning.



Vidhai is a non-profit initiative established by the students of IIITDM Kancheepuram and endorsed by the administration. Its vision is to bridge the gap of inequality existing between the underprivileged and the well-off, laying great emphasis on the education of poor children. In 2021 -22 Vidhai joined hands with the SRF foundation to help government schools in the development of infrastructure, educational standards, and future skill development. SRF organisation is managed by Mahindra and Mahindra, Atal tinker labs. 20 schools were adopted in Bangalore out of which 12 schools have been assigned to Vidhai. Vidhai-Equipped is a unique curriculum developed by the volunteers of Vidhai. Exam-Vidhai is an initiative to help underprivileged talented students to compete in national level scholarship exams conducted for grades 7 to 10. Vidhai volunteers are working towards developing a water purifier for the Kumizhi Government School and the project is funded by DIC.

Altogether it has been a wonderful performance by the Institute in the year 2021-22 which would not have been possible without the unstinted support and dedicated efforts from the Institute administration including the Deans, the Heads of the Departments, the Registrar and others and I thank the entire Institute Community for the same.







# Major Infrastructure Facilities



## Administration Block

General Specification: G+3 Floors with 2 lifts

Plinth area: 4775 sqm.

Offices of the Honourable Chairman, Director, Registrar and Deans and Workplaces of Academics, Administration, Placement, Accounts, Stores, Purchase, Hostel, and Engineering Units are housed in this block. The Board Room, a Seminar Hall and 5 Discussion rooms/Conference halls are also there along with sufficient number of well-maintained rest rooms in every floor.



## Academics Block

General Specification: G+4 Floors with 4 lifts

Plinth area: 10408 sqm

Comprises of 3 Nos. of 200-seater, 3 Nos. of 100-seater and 25 Nos. of 60-seater Classrooms. An interaction room which facilitates group discussion among small sets of students that can occupy 100 students simultaneously is also there in this block along with sufficient number of well-maintained restrooms in every floor.



## Laboratory Block

General Specification: G+6 Floors with 6 lifts

Plinth area: 36166 sqm

Labs established by the Institute for the various Departments and Centres such as Depts. of CSE, ECE, ME and S&H, and SIDI, Centre of AI-IoT-Robotics, Centre of Smart manufacturing and Centre of Computer Vision and Image Processing are all housed in this block. In addition labs established by the support from various funding agencies under Sponsored Projects are also available herein. 80 faculty cabins, multiple discussion rooms and seminar halls are also available with sufficient number of well-maintained restrooms in every floor.



## Boys Hostel (Aswatha)

General Specification: G+14 Floors with 2 lifts

Plinth area: 18297 sqm

Aswatha with 361 rooms of single occupancy and 189 rooms of double occupancy can inhabit 739 students. Multiple common facilities such as TV hall, Reading Hall, Board games, RO water plant, washing machines, solar water heaters and a few guest rooms are available with sufficient number of well-maintained restrooms in every floor.



### Boys Hostel (Ashoka)

General Specification: G+14 Floors + 2 lifts

Plinth area: 12522 sqm

Ashoka with 401 rooms of single occupancy has multiple common facilities such as TV hall, Reading Hall, Board games, RO water plant, washing machines, solar water heaters and a few guest rooms. Sufficient number of well-maintained restrooms are there in every floor.



### Dinning Block (Akshaya)

General Specification: G+3 Floors

Plinth area: 3784 sqm

About 1000 students could dine simultaneously occupying all the floors. Kitchen facility is available in first and third floors.



### Cafeteria

General Specifications: Single storey

Plinth Area: 385 sqm

Kitchen and other services that can accommodate 206 students/persons in a fully compounded spacious dining hall is available at the cafeteria.



### Indoor Sports Complex (Arjuna)

General Specifications: G+1 Floor

Plinth Area: 2828 sqm

Multipurpose Hall that houses basketball, badminton, table tennis, and squash courts are available at the ground floor. Spacious gym with modern equipment is available at the first floor with gender specific time slots for usage by the campus community.



### Girls Hostel (Jasmine)

General Specifications: G+14 Floors + 2 lifts

Plinth Area: 13060 sqm

Jasmine with 270 rooms of single occupancy and 110 rooms of double occupancy can inhabit 490 students. Multiple common facilities such as TV hall, Reading Hall, Board games, RO water plant, washing machines, solar water heaters and a few guest rooms are available with sufficient number of well-maintained restrooms in every floor.





### Faculty Quarters (Gulmohar Enclave)

General Specifications: Silt+10 Floors

Plinth Area: 14197 sqm

Gulmohar comprises of two vertical blocks (A&B) each with 40 houses of which 10 are 3-BHK and 30 are 2-BHK. 3+2 BHK in the 4th floor of B block has been redesigned as the Director's residence with the opposite two 2-BHK being upgraded as premium guest houses. Children park with all amenities and sufficient covered parking spaces are available for all the residents.



### Senate Hall

Facilities : Senate Hall with a seating capacity of 130 hosts all Senate meetings of the Institute. In addition, conferences, workshops, faculty development programmes and short term training programmes organized by the different Departments and Centres are also held in the Senate Hall



### Knowledge Plaza - Institute Library

The institute library is fully equipped with excellent collection of resources in the form of books, periodicals (Print magazine & Journals), e-books, e-journals, CD ROMs, leading national newspapers and NPTEL course video contents related to Engineering, technology, humanities, and management are committed to support the institute's mission. Our library is one among the few in the world to have Kindle, an electronic book reader which contains plenty of classical literature and technical books for the use of students. Also, the library has a subscription of Anti-plagiarism software (Turnitin and Urkund) which helps students to learn how to avoid plagiarism and improve their academic writing. Our library is using an automated Library and Information Management software KOHA. All the registered users (Students, Faculty members, Staff) can access our institute Library from anywhere within the campus through LAN/Wi-Fi and also outside the campus through their own mobile network.

This library maintains a separate collection of reference books. The library follows the Machine Readable Catalog (MARC 21) standard for cataloging and Universal Decimal Classification (UDC) scheme for classification of library documents.



Reading Room

## Gymnasium

### Inauguration of Renovated Gym

The newly renovated gym was inaugurated by Prof. S. Sadagopan - Chairman – Board of Governors on 14.05.2022 at Arjuna Sports Complex. Dr. M. Sreekumar – Dean Faculty Affairs, Dr. M. Selvaraj – Dean Sponsored Research, Dr. Sivaselvan B - Dean Students Affairs, Dr. Binsu J Kailath - Dean Academics, Dr. KP Pradhan - PIC-Sports, Mr. A. Chidambaram - Registrar, Mr. Ravikumar G – Asst. Registrar (Administration) and ISAC – Sports Representatives attended the function. A tree plantation was also done after the gym inauguration nearer to the Laboratory



Gym Inauguration

## Hostels

The campus houses three multi-storey hostel blocks (14 floors), equipped with the requisite infrastructure to ensure the comfort and safety of its residents. Basic furniture, including, chairs, study-tables, cots, almirahs are available in each room. Further, each hostel block has spacious common rooms where residents have access to TVs, indoor board games, newspapers and magazines for their recreation. All the hostels are provided with high-speed internet, washing machines, water coolers, hot water, RO purified drinking water, and other key facilities.

Our dedicated housekeeping staffs regularly clean the hostel common areas and bathrooms. Additionally, each hostel block has round-the-clock-security to ensure the safety of its residents. The day-to-day management of hostels is taken care of by resident Care takers, assistant warden, who work under the guidance of the council of wardens and Chief Warden.

During the covid period (third wave period), dedicated isolation facilities were created and the reduced number of infected students were treated under the care of the Institute Health Care centre doctors and nursing staff. Sufficient care was taken to ensure timely and door delivery of food to students in these isolation facilities in a safe manner for the respective staff. The Institute Health care centre was equipped with requisite medicines, infrastructure such as PPE kits, pulse oximeters, etc. to handle mild cases whilst the plan was to refer to nearby hospitals for students who may require advanced treatment (which was not faced). Thanks to the support of the Govt. of India and the institute administration, the hostel team was able to successfully navigate the hostels operation in a safe manner for students during the second and third wave period.

S. No.	Hostel	Student Occupancy	Common Rooms
1	Ashwatha	540	11
2	Ashoka	415	18
3	Jasmine	414	27
4	Banyan	52	6
5	Lotus	30	2
	<b>Total</b>	<b>1451</b>	<b>64</b>

# SPONSORED PROJECTS

## Government Sponsored Projects

### Computer Science and Engineering

Situational Awareness in self-driving cars using Machine Learning, DST-SERB, 19.01 Lakhs, 2 Years, Dr. Ram Prasad Padhy.

Investigation and Development of Heuristics for the large scale network design problems using two level network topologies, DST-SERB, 13.13 Lakhs, 2 Years, Dr. Pandiri Venkatesh

### Electronics and Communication Engineering

FIST Program, DST, 77.00 Lakhs, 5 Years, Head of the Department.

Development of persistent Photoconductivity based optoelectronic synaptic devices using Oxide Semiconductors, DST-SERB, 14.23 Lakhs, 2 Years, Dr. Tajendra Dixit

Stability of Non-linear time delayed systems subject to external interface via application to biological systems, DST-SERB, 6.60 Lakhs, 3 Years, Dr. Priyanka Kokil

### Mechanical Engineering

Exploring the novel routes to space craft thermal control without moving parts at microgravity conditions using acoustic and electric fields, DST-SERB, 17.54 Lakhs, 2 years, Dr. Karthick S

Integrated Clean Energy Material Acceleration Platform (IC-MAP), DST, 44.19 Lakhs, 3 Years,

Dr. Raja B

### School of Interdisciplinary Design and Innovation

Design and Implementation of Hybrid Photovoltaic and thermoelectric system for efficient energy harvesting, DST-SERB, 26.66 Lakhs, 3 Years, Dr. Pandiyarasan V

## Industry Sponsored Projects

### Computer Science and Engineering

Blast pile fragment analysis software, DIGI20 Info Solutions Pvt Ltd, 3 Months, 1.18 Lakhs, Dr. Masilmani V

Correlation of Retinal vascular changes predictors of incident infarction, KGVK Diagnostics, 5.12 Lakhs, 1.5 Years, Dr. Umarani Jayaraman

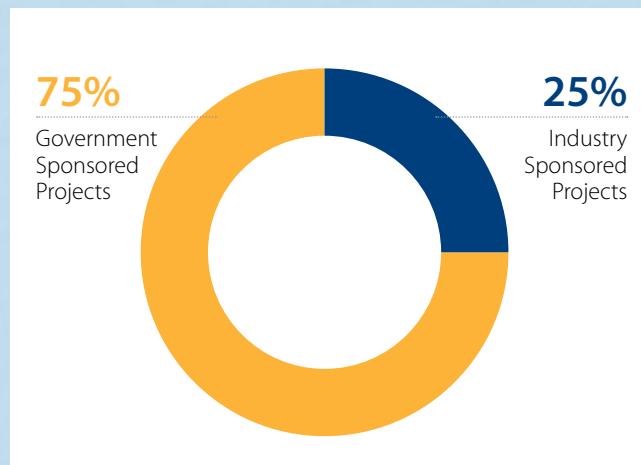
Digital System Design & Demonstration of Body control Module of e-vehicle, UCAL Fuel System Ltd, 1 Year, 19.81 Lakhs, Dr. Noor Mahammad

Banking intelligence enhancement & OCR Enhancement Algorithm for Banking Intelligence & Automation, SimplyFI Softech India Pvt Ltd, 1.5 Years, 5.16 Lakhs, Dr. Jagadeesh Kakarla

### Electronics and Communication Engineering

Keyword Spotting under Playback, IIT Madras Pravartak Technologies Foundation, 16.82 Lakhs, 1 year, Dr. Asutosh Kar

Visibility Enhancement algorithm for vision intelligence system based environment visibility conditions, TIHAN Foundation, 23.99 Lakhs, 3 Years, Dr. Appina Balasubramaniyam





# National Festivals and Events Organized at the Institute

## 400th Prakash Parab Samaroh

On the occasion of the 400th Prakash Parab Samaroh of Shri Guru Tegh Bahadur Ji, EBSB cell at IIITDM Kancheepuram organized an essay writing competition for students of senior and junior divisions on the topic "life and teachings of Shri Guru Tegh Bahadur Ji". Junior division included students of classes 8 – 12 studying in CBSE/ State Board schools in Chennai region. The competition under senior division was open for the students of IIITDM Kancheepuram. For submitting entries, the students were requested to send a scanned copy of the handwritten essay along with a copy of student ID card to ebsb-iiitdm@iiitdm.ac.in. Literature on the life and teachings of Shri Guru Tegh Bahadur Ji was circulated through email to the students.

## International Yoga Day

International Yoga Day was celebrated at the Institute and the sports team organized different programmes from 1st June 2021 to 21st June 2021. Every day, from 1st June, posters illustrating one yoga asana with step by step instruction and benefits was sent out

to the institute fraternity through email. Three expert lectures were organized on 6th, 12th and 19th of June. Ms. Priyadarshini G - founder of Diksha Yoga, Dr. A S Selvam - assistant professor, Dept. of Yoga, Saveetha University, and Dr. V. Duraisamy – assistant professor, Dept. of Yoga, Tamil Nadu Physical Education and Sports University were invited for the lecture series as yoga experts. An online Common Yoga Protocol Asana Practice session was conducted on 21st June 2021 at 4.00 PM. 80 people actively participated. The meeting was attended by the director, registrar, deans, prof-in-charge - sports, faculty, staff, and students. Dr. K P Pradhan, professor-in-charge sports, welcomed the gathering, the director delivered the inaugural address and emphasized the importance of practicing yoga during the COVID-19 pandemic situation. Dr. P. Alaguraj, senior physical training instructor, read the report of IDY 2021's activities. Registrar addressed the gathering stressing the importance of yoga for a better and healthy life. Dr. P. Alaguraj delivered the vote of thanks. Dr. P. Alaguraj demonstrated various asanas. An online yoga competition and a poster making competition were conducted and the results were declared.

**Indian Institute of Information Technology Design and Manufacturing (IIITDM) Kancheepuram**  
**7th International Day of Yoga (IDY) 2021**  
**Lecture Series 2.0**  
**Theme: Yoga for Boosting Immunity**  
**Dr. A S Selvam**  
 Assistant Professor,  
 Department of Yoga  
 Saveetha University, Chennai



## 75th Independence Day

75th Independence Day was celebrated on 15th August 2021 in hybrid mode. Faculty, staff and students gathered in front of the administrative block at eight A.M. Dr. Binsu J Kailath, director-in-charge and dean-academics, hoisted the flag. National anthem was sung during the flag hoisting and after that director-in-charge addressed the gathering. The event was livestreamed on the official YouTube channel of the Institute. Prof. D V L N Somayajulu, the director of IIITDM, Kancheepuram, joined the online meeting and conveyed his wishes and message to the members of IIITDM family. Dr. Naveen Kumar, dean-student affairs, opened the session for prize distribution to students who excelled in academics. Dr. Srijith K, represented the academic wing and announced the names of the meritorious students. Dr. Rinkee Chopra, professor-in-charge – cultural affairs, addressed the gathering and invited the students for cultural programmes. The music club performed a melodious rendition of “Vande Mataram”, and this was followed by a performance by the dance club. The festivities ended with an informative quiz that garnered participation from students and professors alike.

## Swachhta Pakhwada 2021

Swachhta Pakhwada 2021 was observed at IIITDM Kancheepuram from 1st September 2021 to 15th September 2021. The two-week long programmes started with swachhta pledge taking ceremony when students, faculty and staff took the oath of swachhta. On the second day, a cleanliness drive was organized to clean the campus

premises and to spread the message of the ban of single-use plastic. As part of the programmes, an initiative to collect the photographs representing the biodiversity of the campus was conducted and gifts were distributed to five participants for their contribution. On 6th September, 25 ashoka trees were planted on the campus premises. To ensure proper waste management, separate waste bins to collect biodegradable and non-biodegradable waste materials were placed in different parts of the campus. The facilities available for divyang community were audited by the administration and a detailed report was prepared. A poster making competition on the topic “adverse effects of single-use plastic” was conducted online to create awareness. During the pakhwada, a competition was conducted to make an awareness video to sensitize people about the importance of saving our oceans. “The best out of the waste product” was a competition conducted to encourage students to transform waste materials into useful products. On the final day of Swachhta Pakhwada 2021, an invited talk (online) was organized. Dr. Naveen Kumar, dean- student affairs, welcomed the gathering. Prof. D V L N Somayajulu, the director of IIITDM, Kancheepuram, addressed the students. Mr. Arun Krishnamurthy C, environment conservationist and the founder of Environmentalist Foundation of India, delivered a lecture on “Involvement of Youth in Water Conservation”. Results of various competitions were declared and the videos submitted by the students along with other submissions received as part of competitions were screened. Dr. Parvathy Das, professor-in-charge of extracurricular activities and programmes of government proposed the vote of thanks.





## Teachers' day

The cultural affairs celebrated teachers' day on 5th September 2021. The director, deans, faculty, staff and students were invited to the event. The festivities started with students expressing their gratitude to their teachers. This was followed by various online games conducted by the gaming club to bring out the competitive spirit. A quiz was also conducted by the quiz club.

## Hindi Diwas

IIITDM Kancheepuram has been celebrating Hindi Diwas every year on 14th September to honour and disseminate Hindi language. To create awareness about the official language Hindi, institute has been organizing many Hindi programs, competitions, seminars, etc. for the students, faculty, and staff members during the Hindi Fortnight (Pakhwara). In the year 2021, due to pandemic, Hindi Fortnight (Pakhwara) was organized in online mode from 14th -30th September. Programs such as quizzes, puzzles, speech competition, poem recitation, etc. were organized for the students, faculty, and staff. The event was inaugurated by the director of the institute followed by the welcome address delivered by the dean, student affairs. The registrar of the institute addressed the gathering and encouraged the students to use Hindi. There were 10 participations from Hindi as well as non-Hindi speakers and the event was attended by 30 people.

## Constitution Day

The Ek Barat Shreshtha Bharat cell at IIITDM Kancheepuram celebrated the Constitution Day on 26th November 2021. A meeting was conducted on Google Meet and it was chaired by Dr. Sivaselvan B, dean – student affairs. Dr. Sivaselvan lead the reading of the Preamble to the Constitution. The student team conducted competitions attracting the attention of the student community. Quiz club organized a quiz competition on the Constitution of India and it was attended by 50 participants. A drawing competition to prepare sketches demonstrating the strength and spirit of The Indian Constitution was also conducted: Twenty submissions were received. The link to ministry's portal to read the Preamble was widely circulated among the students through email and the same was announced in the meeting. In addition to that the video "Making of Indian Constitution" was streamed in the meeting.



## National Girl Child Day



National Girl Child Day was celebrated in IIITDM Kancheepuram on 24th January 2022 from 6pm to 7pm as an online event. The event was jointly organized by the cultural council and EBSB cell. Dr. B Sivaselvan, dean - student affairs, inaugurated the event and graced the occasion by sharing his valuable thoughts on the importance of having an inclusive society. The professors-in-charge of cultural council and EBSB cell, Dr. Rinkee Chopra and Dr. Parvathy Das shared their thoughts and insights on National Girl Child Day. Following that, Vidhai in collaboration with the

media club presented an awareness video on the education of girls. The video briefed on Vidhai's voluntary programmes and presented testimonials by girl students studying in government schools. The students interviewed by Vidhai talked about the obstacles that they face and the possible solutions to tackle these issues. The next event of the day was a quiz programme hosted by IIITDM's quiz club - Quiriosity. Following the quiz, Sujeet, a student of IIITDM Kancheepuram, shared his thoughts on National Girl Child Day. This was followed by a skit performed by Sreenivas Nithin, Mariyam Joory and Josephine Lincy. The skit emphasized the significance of listening to the voice of girls to raise them as strong, confident women. Shraddha, the coordinator of the book club, presented book recommendations related to the theme of the day. Art club and the photography club of IIITDM Kancheepuram conducted competitions to spread the message of National Girl Child Day. The event was coordinated by Taniya Satheesh Kulkarni, Amith Prashanthkumar ( student coordinators of cultural affairs ) and Sukesh JR (student coordinator, EBSB cell).



## 73rd Republic Day



73rd Republic Day was celebrated on 26th January 2022 in hybrid mode. Faculty, staff and students gathered in front of the administrative block at eight A.M. Prof. D V L N Somayajulu,

the director of IIITDM, Kancheepuram, hoisted the flag. The national anthem was sung during the flag hoisting. The director addressed the gathering and read a brief report of the Institute. He congratulated IIITDM community for upholding the principles of the constitution and conveyed his message. The next session of performances by the student was conducted online. Tamil saalaram club recited the Tamil Thai Vazthu. Members of dance club and music club celebrated the cultural diversity of India through dance and music. Students delivered speeches in different languages displaying the linguistic diversity of the country. Dr. Rinkee Chopra, PIC cultural affairs, proposed the vote of thanks. The event was livestreamed on the official YouTube channel of the Institute.

## Research Scholars Day

The 5th edition of Research Scholars Day of IIITDM Kancheepuram was conducted on 28th February 2022 in hybrid mode. In the inaugural session, Dr. S. Narayanan and Dr. M. Sreekumar (director in-charge) addressed the gathering and graced the event. The message to the scholars from the Director, Dr. D. V. L. N. Somayajulu, was conveyed by Dr. Binsu J. Kailath, dean academics. Two poster presentation sessions were organized, one in the morning and one in the afternoon, with 60 posters being presented in the exhibition hall facilitating an interaction between the research scholars, faculty and the rest of the student community. The first plenary talk was given by Prof. V. Kamakoti, director, IIT Madras on the topic, Towards Atmanirbhar India. He emphasized the importance of having specialized 5G standards for India and further stressed on the pressing need to explore the field of data science and data

analytics. The afternoon session started off with the second plenary talk, Why is My Paper Not Getting Accepted? by Prof. C. Balaji, IIT Madras. This session was followed by two alumni talks. Dr. Chandu D. S., VIT AP and Dr. C. Oswald, IIT Kanpur, both of them shared their experiences as research scholars in the Institute. Mr. Rajalingam A kickstarted the valedictory function with a presentation of the report followed by a feedback session on RSD 2022 by Dr. Binsu J. Kailath. The registrar, Mr. A. Chidambaram, also addressed the students. Certificates were distributed to the poster presenters by Dr. M. Sreekumar, Dr. Binsu J. Kailath and Mr. A. Chidambaram. Ms. Hemalatha V. gave the vote of thanks followed by the national anthem. Research Scholars Day 2022 concluded with a Walkathon, organized by the sports unit of IIITDM Kancheepuram and it was flagged off by Dr. M. Sreekumar and Dr. Binsu J. Kailath.

## International Women's Day

An awareness talk on PCOD (Polycystic Ovary Disease) and PCOS (Polycystic Ovary Syndrome) by Dr. Ponnambalam Indra, MBBS, MD O & G was conducted online on 8th March 2022 from 8 PM to 9 PM in relation to the celebrations on international women's day. The expert's lecture was followed by a question and answer session and it was moderated by N Sree Dhyuti. Dr. Sivaselvan B (dean-student affairs), Dr. Binsu J Kailath (dean-academics), Dr. Parvathy Das (professor-in-charge) were also present in the meeting.



## Collaboration with IIIT Surat as part of EBSB

IIITDM Kancheepuram conducted two events in collaboration with IIIT Surat as part of Ek Barat Shreshtha Barat programme.

- » An online music competition was conducted for the students of the partnering institutes. The participants submitted short videos of their performance to the organizers and winners were selected for two categories – vocal and instrumental.
- » The dance clubs of IIITDM Kancheepuram and IIIT Surat celebrated cultural diversity through dance. Dance club of IIITDM Kancheepuram made a dance video composed of songs in North Indian languages. Similarly, a dance video was made by IIIT Surat for which South Indian songs were selected. Both the videos were later posted on the Instagram account @footlights\_iiitdm on March 6th, 2022 and March 8th, 2022 respectively.



- » Prize Distribution Ceremony: The winners of various competitions conducted as part of 400th Prakash Parab Samaroh of Shri Guru Tegh Bahadur Ji, Swachhta Pakhwada 2021, Constitution Day were felicitated in a function conducted on 26th April 2022 at H05. The winners received their prizes from Dr. Sudhir Varadarajan, the director-in-charge, in the presence of Dr. Sivaselvan B, dean - student affairs. 37 students received their prizes in the ceremony. Sukesh J R, the student coordinator for extracurricular activities, hosted the event. Dr. Parvathy Das, professor-in-charge of extracurricular activities and programmes of government, welcomed the gathering. Dr. Sudhir Varadarajan shared his message and insights on the occasion. Dr. B Sivaselvan proposed the vote of thanks.



# Department of Computer Science and Engineering



## About the Department

The Computer Science and Engineering stream started in 2009. IIITDM Kancheepuram's Computer Science and Engineering curriculum is modeled on the ACM (Association for Computing Machinery) recommendations and is the first of its kind engineering program offered in India. This program is aimed at producing engineers equipped with skills required for efficient hardware-software interaction. In addition to courses offered by the conventional Computer Science curriculum, this novel program offers core courses such as Embedded Systems, Human-Computer Interaction, Signals and Systems, Product Design etc., that equip the students with both computing and electronics engineering skills that are very much required for the successful creation of products requiring hardware - software interactions. Our graduates would find wide scope in VLSI, Embedded Systems and Electronics Product Manufacturing related industries in addition to application development avenues and higher studies that are open to conventional Computer Science engineers. The laboratories are equipped with powerful Deep Learning Engine, HP Workstations, FUJITSU Windows Server, IBM Debian Linux server and network infrastructure such as the ISDN equipment, network distribution switches, fire- wall and redundant wireless access controller to cater to the computing needs of the institute practice courses. The

Institute is also equipped with a personal Supercomputer employing 4 Tesla cards giving a peak performance of 4.12 Tflops to assist in the advanced courses on Computer Architecture, Advanced Structure/ Algorithms, Database Data Management/Knowledge Engineering and Image Processing. The HCI laboratory houses a powerful image processing workstation with intel x5690 6 core processor with dual monitor support.

Department of Computer Science and Engineering (CSE) offers design centric programs such as B.Tech (CSE), B.Tech (CSE with Major in AI), Dual Degree (DD) programs (B.Tech in CSE and M.Tech in CSE), M.Tech. (CSE with Specialization in Data Science and Artificial Intelligence) and Ph.D in various research areas in computer science. The department has enthusiastic students numbering around 550 which includes B. Tech, DD students, M.Tech and Ph.D scholars. There are 14 faculty members who are actively involved in research in areas such as knowledge engineering, machine learning, wireless sensor networks, membrane computing, cyber-physical systems, IOT, high performance computing, VLSI architectures, biometrics, machine learning, image processing, soft computing and theoretical computer science.

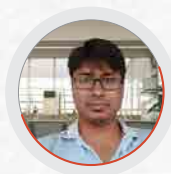
## Programmes Offered

1	<b>B. Tech:</b> CSE department offers B. Tech. in CSE and CSE with major in AI
2	<b>Dual Degree:</b> CSE department offers B. Tech and M. Tech in CSE for those B. Tech students opting for dual degree
3	<b>M. Tech:</b> CSE department offers M. Tech in CSE with Specialization in Data Science and Artificial Intelligence
4	<b>PhD:</b> CSE department offers PhD in Computer Science and Engineering

## Student intake during 2021-2022

- » B.Tech in CSE: 85 (80 JEE main based + 5 DASA)
- » B.Tech in CSE with Major in AI: 43 (40 JEE main based+3 DASA)
- » M.Tech in CSE with Specialization in Data Science and Artificial Intelligence: 21 (20 GATE based + 1 DASA)
- » Ph.D: 3

## Faculty Profile



### Dr. Jagadeesh Kakarla

Assistant Professor  
PhD: NIT Rourkela  
Wireless Sensor Networks, Adhoc Networks,  
Internet of Things, Medical Image processing



### Dr. Rahul Raman

Assistant Professor  
PhD: NIT Rourkela  
Computer Vision, Image Processing,  
Machine Learning, Biometrics, Visual  
Surveillance, Image Aesthetics



### Dr. Jaishree Mayank

Assistant Professor  
PhD: IIT Patna  
Scheduling Strategies in  
Real-time/ Cyber Physical  
Systems, Algorithms for Smart Grids,  
Electric Vehicle Problems



### Dr. Ram Prasad Padhy

Assistant Professor  
PhD: NIT Rourkela  
Machine Learning, Deep Learning,  
Computer Vision  
Autonomous Robotics, Sensor Fusion, Multi-  
modal Perception, Visual Surveillance



### Dr. Masilamani V

Associate Professor and HOD  
PhD: IIT Madras  
Image Processing and Computer Vision,  
Machine Learning, Algorithms and Data  
Structures, Theory of Computing



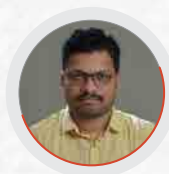
### Dr. Sadagopan N

Associate Professor  
PhD: IIT Madras  
Graph theory and Combinatorics, Data  
Structures and Algorithms, Computer  
Networks, Database  
Systems, Graph Library Generation Package



### Dr. Noor Mohammad SK

Associate Professor  
PhD: IIT Madras  
Software for VLSI Design, EvolvableHardware,  
Reconfigurable Computing, Network  
System Design, High Performance VLSI  
Architectures for Digital  
Signal Processing, Packet Processing  
Architectures and Algorithms, Computer  
Architecture



### Dr. Sanjeet Kumar Nayak

Assistant Professor  
PhD: IIT Patna  
IoT and Cloud Computing,  
Applied Cryptography  
Multimedia Encryption Techniques, Blockchain  
Technology, AI for Cyber Security



### Dr. Santhanam Raghavan

Assistant Professor  
PhD: NITK Surathkal  
Cloud Computing, Membrane Computing



### Dr. Pandiri Venkatesh

Assistant Professor  
PhD: University of Hyderabad  
Combinatorial Optimization, Reinforcement learning for optimization, Soft computing, Heuristics, Metaheuristics, Swarm Intelligence, Multi-objective Optimization



### Dr. Sivaselvan B

Associate Professor  
PhD: NIT Tiruchirappalli  
Knowledge & Data Engineering, Data Analytics,  
Human Computer Interaction,  
Evolutionary Computation Strategies



### Dr. Preeth R

Assistant Professor  
PhD: NIT Tiruchirappalli  
Internet of Things, Deep Learning  
Computer Vision



### Dr. Umarani Jayaraman

Assistant Professor  
PhD: IIT Kanpur  
Biometrics, Pattern Recognition, Deep Learning  
Digital Image Processing, Human  
Computer Interaction

## New Theory and Practice Courses Introduced

### New Theory course details

S. No.	Name of the course	Name of the Faculty
1	Embedded Kinetic Art Work	Dr. Noor Mahammad SK
2	Embedded Kinetic Art Work Practice	Dr. Noor Mahammad SK
3	Introduction to Biometrics	Dr. Rahul Raman
4	Deep Learning	Dr. Umarani Jayaraman
5	AI in Healthcare	Dr. Umarani Jayaraman

## FDPs/Workshops/Conferences Organized

S. No.	Name of the event	Name of Organizer	No. of participants	Date
1.	AICTE Sponsored QIP Short Term Course on Machine Intelligence for Computer Vision	Dr. Jagadeesh Kakarla and Dr. Rahul Raman	60	28 Feb-5 Mar 2022
2.	AICTE Sponsored QIP Short Term Course on "Recent Trends and Applications in Artificial Intelligence"	Dr. Ram Prasad Padhy and Dr. Rahul Raman	89	14-19 Mar 2022
3.	AICTE ATAL FDP on "Cyber Security & Cryptography: Trends and Technologies	Dr. Sanjeet Kumar Nayak	189	4-8 Oct 2021
4.	AICTE QIP Centre - IIITDM sponsored STC on "Cyber Security for Next Generation Technologies: Challenges and Solutions	Dr. Sanjeet Kumar Nayak	105	7-12 Mar 2022.



## Technical symposiums/conferences participated

S. No.	Name of the Conference participated	Venue (National/ International)-	Name of the Attendee
1.	The 33rd IEEE International Conference on Microelectronics (ICM), 2021	Egypt	Dr. Noor Mohammad SK
2.	28Th IEEE International Conference on Electronics Circuits and Systems, Dec 2021	Dubai	Dr. Noor Mohammad SK
3.	2nd International Conference on Advances in VLSI and Embedded Systems (AVES 2021)	Surat, India	Dr. Noor Mohammad SK
4.	7Th IEEE International Symposium on Smart Electronic Systems (iSES-2021)	Jaipur, India	Dr. Noor Mohammad SK
5.	5Th IETE Innovators - Industry Meet	NewDelhi, India	Dr. Noor Mohammad SK
6.	29Th IFIP/IEEE International Conference on Very Large Scale Integration, VLSI-SoC 2021	Singapore	Dr. Noor Mohammad SK
7.	ACE Pinnacle (ATAL Innovation based Startup) Mentor - Panel Discussion on Startups and Impact of COVID on it		Dr. Sivaselvan B Panelist
8.	SLAP Data Analytics Question Bank Creation.		Dr. Sivaselvan B AICTE Expert Member
9.	AICTE-ISTE Sponsored Refresher Program on "Intelligent Computing using Python"	Salem, Tamil Nadu India	Dr. Rahul Raman Invited Talk
10.	Faculty Development Programme (FDP) on "IoT, AI and Blockchain: Insights and Open Challenges (IAB 2022)	Chennai, Tamil Nadu India	Dr. Rahul Raman Invited Talk
11.	Short Term Course Program (STC) on "Artificial Intelligence and Data Science in Healthcare"	IIIT Bhagalpur, Bihar India	Dr. Rahul Raman Invited Talk

## Funded Research /consultancy projects (completed/ongoing)

S. No.	Project Title	Funding Agency	Amount	PI/Co-PI details	Duration & status
1.	Enhancement Algorithm for Banking Intelligence & Automation	SimplyFI Softech India Pvt. Ltd		PI: Dr. Jagadeesh Kakarla	
2.	Design and Development of Non-Invasive Geo-physical Method based System for Locating Hidden Septic Tanks	FISST Pvt Ltd.	20.53 Lakhs	PI: Dr. Noor Mohammad SK	Jul. 2020 to Feb 2022. [Closed]
3.	Design and Implementation of Feature Extraction Engine for Speech Recognition System.	MeitY, Gol, SMDP-C2SD)	Rs. 168 Lakhs*	PI: Dr. Noor Mohammad SK	Dec. 2015 to Nov. 2021 [Closed]
4.	Design and Implementation of Digital Watermarking System for image/ video on FPGA	MeitY, Gol, SMDP-C2SD)	Rs. 168 Lakhs*	PI: Dr. Noor Mohammad SK	Dec. 2015 to Nov. 2021 [Closed]
5.	Consultancy work, Certified Cyber Security Basics for Career Back 2 Women Batch #02,	Digital Skill Academy, IIT Madras	Rs. 1.51 Lakhs	PI: Dr. Noor Mohammad SK	Feb 2021 to Jun. 2021
6.	Consultancy work, Career Back to Women: Certified Professional in Advanced Course in Cyber Security and Digital Forensics - Batch #02	Digital Skill Academy, IIT Madras	Rs. 1.51 Lakhs	PI: Dr. Noor Mohammad SK	Jun. 2021 to Aug. 2021
7.	Testing and Characterization of Evolvable Hardware Algorithm to Develop Fault-Tolerant Electronics Architecture	Research and Innovation Centre, DRDO	Rs. 45.42 Lakhs	PI: Dr. Noor Mohammad SK	Feb 2021 to Feb 2023

S. No.	Project Title	Funding Agency	Amount	PI/Co-PI details	Duration & status
8.	Investigation and Development Of Heuristics For The Large Scale Network Design Problems Using Two Level Network Topologies	SERB, DST	Rs. 13.14 Lakhs	PI: Dr. Pandiri Venkatesh	Jan 2022 - Dec 2023
9.	HiFi GENIE-High precision Fire detection system using smart decision support with GEO assisted Navigation for Industry 4.0 Establishment	SERB, DST	Rs. 13.51 Lakhs	PI: Dr. Preeth R	Jan 2022 - Dec 2023
10.	Situational Awareness in Self-driving Cars using Machine Learning	SERB, DST	Rs. 19.02 Lakhs	PI: Dr. Ram Prasad Padhy	Jan 2022 - Dec 2023
11.	Development of Energy Efficient Wireless Sensor Network and Communication Platform for Precision Agriculture	TIH Foundation for IoT and IoE, IIT Bombay	Rs. 18.94 lakhs	PI: Dr. Sanjeet Kumar Nayak	Mar. 2022 – Mar. 2024
12.	Design and implementation of quantum algorithms for short principal ideals in multi-quintic number fields	MeitY Quantum Computing Applications Lab	Rs. 14.32 lakhs	Co-PI: Dr. Sanjeet Kumar Nayak	Mar. 2022 – Mar. 2023
13.	Correlation of retinal vascular changes as predictors of incident myocardial Infarction	KGVK Diagnostics		PI: Dr. Umarani Jayaraman	Oct 2021

## Journal Publications

- B Venkateswarlu Isunuri, Jagadeesh Kakarla. "Three-class brain tumor classification from magnetic resonance images using Separable Convolution based Neural Network" *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, Wiley, Accepted, 2021.
- Srinath Kokkalla, Jagadeesh Kakarla, B Venkateswarlu Isunuri, Munesh Singh. "Three-class Brain Tumor Classification Using Deep Dense Inception Residual Network" *Soft Computing*, Springer, Accepted, 2021.
- Lokesh, Jagadeesh Kakarla, Isunuri Bala Venkateswarlu. "Multi-class brain tumor classification using residual network and global average pooling" *Multimedia Tools and applications*, Springer, 2021.
- Jagadeesh Kakarla, Isunuri Bala Venkateswarlu, Krishna Sai, Karthik, "Three-class classification of Brain Magnetic Resonance images using Average Pooling Convolutional Neural Network," in *International Journal of Imaging Systems and Technology*, Wiley, 2021
- Tangudu, Jagadeesh Kakarla, Isunuri Bala Venkateswarlu. "COVID-19 detection from chest x-ray using MobileNet and residual separable convolution block" *Soft Computing*, Springer, Accepted, 2021
- S. Kiruthika, V. Masilamani. Image quality assessment based fake face detection. *Multimed Tools and Applications* (2022). <https://doi.org/10.1007/s11042-021-11493-9>
- Skandha Deepita S, Dhayala Kumar M, Noor Mohammad SK, "Energy Efficient Error Resilient Multiplier Using Low-power Compressors", *ACM Transactions on Design Automation of Electronic Systems* Volume 27, Issue 3, May 2022, Article No.: 21, pp 1 - 26
- L. Guna Sekhar Sai Harsha, Bhaskara Rao Jammu, Visveswara Rao Samaju, Sreehari Veeramachaneni, and Noor Mohammad Sk, "A low-error, memory-based fast binary antilogarithmic converter", *International Journal of Circuit Theory and Application* this link is disabled, 2021, 49(7), pp. 2214 - 2226.
- Mounica, Y., Naresh Kumar, K., Sreehari Veeramachaneni, Sk Noor Mohammad, "Energy efficient signed and unsigned radix 16 booth multiplier design", *Computers and Electrical Engineering*, 2021, 90, 106892.
- Harsha, L.G.S.S., Jammu, B.R., Bodasingi, N., Veeramachaneni, S., Sk, Noor Mohammad, "A Low Error, Hardware Efficient Logarithmic Multiplier", *Circuits, Systems, and Signal Processing*, 2021.

11. Hemanth, K.L., Neeharika, M., Janjirala, V., Veeramachaneni, S., Noor Mahammad, S, "Efficient design of 15:4 counter using a novel 5:3 counter for high-speed multiplication", IET Computers and Digital Techniquethis link is disabled, 2021, 15(1), pp. 12 - 19.
12. Pavan Kalyan Kumar, M., Jammu, B.R., Veeramachaneni, S., Noor Mahammad Sk, "An Efficient and Optimized Converter for Fast Binary to Decimal Conversion", International Journal of Electronics Lettersthis link is disabled, 2021.
13. Venkatesh Pandiri, Alok Singh: A Simple Hyper-Heuristic Approach for a Variant of Many-to-Many Hub Location-Routing Problem. Journal of Heuristics, Springer, 2021.
14. Dasari Viswanath, Venkatesh Pandiri, Alok Singh: Multi-Start Heuristics for the Profitable Tour Problem. Swarm and Evolutionary Computation, Elsevier, 2021.
15. M Vijayan, Preeth Raguraman, and Mohan Ramasundaram. "A Fully Residual Convolutional Neural Network for Background Subtraction." Pattern Recognition Letters (Elsevier), Vol No.: 146, 2021, pp. 63-69., DOI:10.1016/j.patrec.2021.02.017.
16. Nayan Kumar, Subhashis Behera, Pankaj Kumar Sa, Sambit Bakshi, and Ram Prasad Padhy. "Person re-identification: A taxonomic survey and the path ahead." Image and Vision Computing (Elsevier), Vol. 122, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.imavis.2022.104432>
17. P. Renjith, N. Sadagopan: Hamiltonian Cycle in  $K_{1,r}$ -Free Split Graphs - A Dichotomy, International Journal of Foundations of Computer Science, Vol. 33, No. 1 (2022) 1-32.
18. Devarshi Aggarwal, R.Mahendra Kumar, N. Sadagopan: On 3-Degree 4-Chordal Graphs, Discrete Mathematics, Algorithms and Applications, 2022
19. Satyabrata Roy, Manu Shrivastava, Umashankar Rawat, Chirag Vinodkumar Pandey, and Sanjeet Kumar Nayak, "IESCA: An Efficient Image Encryption Scheme using 2-D Cellular Automata," Journal of Information Security and Applications (Elsevier), Vol. No - 61, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102919>
20. Nilu R. Salim, Srinath V., Umarani Jayaraman, Phalguni Gupta, "Recognition in the Near-Infrared Spectrum for Face, Gender and Facial Expressions", Multimedia Tools and Applications, Accepted, Nov 2021
21. Akhilesh M Srivastava, Arushi Jain, Priyanka Rotte, Surya Prakash and Umarani Jayaraman, "A Technique to Match Highly Similar 3D Objects with an Application to Biomedical Security", Multimedia Tools and Applications, 2021, 10.1007/s11042-020-10161-8
22. Umarani Jayaraman, Phalguni Gupta, "Efficient similarity search on multidimensional space of biometric databases", Neurocomputing, Vol. 452, Pages 623-652, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.08.084>
23. Santosh Kumar, Manasa, Vidathri, B Sivaselvan, Novel Approaches to Fake News and Fake Account Detection in OSNs - User Social Engagement and Visual Content Centric Model, Social Network Analysis & Mining (SNAM),12(1), Dec 2021, Springer Verlag (ESCI , Q1)
24. C Oswald and B Sivaselvan, Smart Smart Multimedia Compressor - Intelligent Algorithms for Text and Image Compression, The Computer Journal, Oxford University Press, Nov 2021

## Conference Publications/Book Chapters

1. P. Joshi and M.V, "An Efficient Transfer Learning Based Approach for Detecting the Abnormal Fundus Images," 2021 5th Conference on Information and Communication Technology (CICT), 2021, pp. 1-5
2. Kiruthika S., Masilamani V., and Pratik Joshi. 2021. Fusion of image quality assessment and transfer learning for COVID19 detection using CT scan image. In Proceedings of the Twelfth Indian Conference on Computer Vision, Graphics and Image Processing (ICVGIP '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 48, 1–9.
3. S. Kiruthika and V. Masilamani, Retinal image quality assessment using sharpness and connected component. Sixth IAPR International Conference on Computer Vision & Image Processing (CVIP), (2021).
4. S. Skandha Deepshita, K. Divya and S. Noor Mahammad, "Energy Efficient and Multiplierless Approximate Integer DCT Implementation for HEVC," 2021 IFIP/IEEE 29th International Conference on Very Large Scale Integration (VLSI-SoC), 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/VLSI-SoC53125.2021.9606995.Singapore.
5. Sanjit Kumar, Kakelli Anil Kumar, and Rahul Raman, "Internet of Things Security: Attacks, Solutions, Strengths and Limitations", accepted in IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Machine Vision, AIMV-2021.
6. A Mohanapriya, Renjith P and Sadagopan Narasimhan. P versus NPC : Steiner tree in convex split graphs, in the proceedings of International Conference on Algorithms and Discrete Mathematics (CALDAM), Pondicherry University, Puducherry, India, 2022, LNCS, Springer.



7. A.Mohanapriya, P.Renjith, N.Sadagopan. "Roman domination and its variants in split graphs", Presented at International Workshop on Domination in Graphs (IWDG-2021), IIT Ropar, 2021.
8. CVIP 2021 - Subin Sahayam, Silambarasan J, and Umarani Jayaraman, 2021, December. "Detection of Cataract from Fundus Images using Deep Transfer Learning" In International Conference on Computer Vision and Image Processing, Springer, IIT Ropar, India.
9. PReMI' 2021- Nilu R. Salim, Maram Yasolakshmi, Umarani Jayaraman, "Masked Face Detection for Effective COVID-19 Containment: A Light Convolution Neural Network-based Model", 9th International Conference on Pattern Recognition and Machine Intelligence (PReMI'21), ISI Kolkata, India.
10. PReMI' 2021- Subin Sahayam, Lakshmi Manasa Tutturu, and Umarani Jayaraman, "Ensemble Models for Multi-class Classification of Diabetic Retinopathy" 9th International Conference on Pattern Recognition and Machine Intelligence (PReMI'21), ISI Kolkata, India.
11. MASCON 2021- Nilu R. Salim, Sankaranarayan N, and Umarani Jayaraman, "Gender Classification beyond Visible Spectrum using Shallow Convolution Neural Network", IEEE Madras Section International Conference (MASCON 2021), Chennai, India.
12. Mercy Faustina J, Abhinand Rajagopal, N Kausik, Pranav Parameshwaran, B Sivaselvan, "STATS-BERT: An Enhanced BERT model with statistical masking for improved transfer performance, 9th International Conference on Pattern Recognition and Machine Intelligence (PReMI'21) [Accepted ] December 15 - 18, 2021, Springer LNCS [ISI Kolkata]
13. Vishesh Agarwal and Rahul Raman, "A cognitive system for lip identification using convolution neural networks," in Cognitive Systems and Signal Processing in Image Processing, Yu-Dong Zhang, Arun Kumar Sangaiah, Academic Press, 2021, ISBN: 978-0-3238-6009-3.; DOI: 10.1016/B978-0-12-824410-4.00013-1.

## Technical Staff



**Shri. K. Saravana Kumar**

Technical Superintendent  
(Computer Centre)



**Smt. Tamilmani D**

Junior Technical Superintendent  
Automation Cell



**Shri. K. Kanagaram**

Senior Technician  
Automation Cell



**Shri. Aravindan S**

Junior Technician  
(Computer Centre)

# Department of Electronics and Communication Engineering

## About the Department

ECE department was established with an undergraduate program in the year 2008. Now, our strength is 452 out of which we have 21 faculty members, 7 technical staff and 427 students. ECE Department is sponsored under "Fund for Improvement of S & T Infrastructure in Higher Educational Institutions (FIST)" of Department of Science & Technology (DST), Government of India.

The department has an Undergraduate Program B.Tech. in Electronics and Communication Engineering with specialization in design and manufacturing, two Dual Degree Programs B. Tech. in Electronics and Communication Engineering and M. Tech. in Electronics and Communication Engineering with specialization in VLSI Design and B.Tech. in Electronics and Communication Engineering and M. Tech.

in Electronics and Communication Engineering with specialization in Signal Processing. We also have Ph.D. programs along with two P.G. programs which are M. Tech. in Electronics and Communication Engineering with Specialization in Communication Systems Design and M. Tech. in Electronics and Communication Engineering with Specialization in Electronic Systems Design.

Department is actively involved in several ongoing funded projects from various central agencies such as The Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), UKEIRI, Department of Science and Technology (DST), Science and Engineering Research Board (SERB), DST MATRICS Scheme, SRG, SERB, TiHAN, IITH, etc.

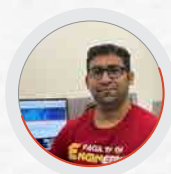
## Programmes Offered

1	<b>B. Tech:</b> ECE department offers B. Tech. in Electronics and Communication Engineering
2	<b>Dual Degree:</b> ECE department offers B. Tech. in Electronics and Communication Engineering with M. Tech. specialization in (a) VLSI Design and (b) Signal Processing
3	<b>M.Tech:</b> ECE department offers two P.G. programs which are M. Tech. in Electronics and Communication Engineering with Specialization in (a) Communication Systems Design and (b) Electronic Systems Design.
4	<b>PhD:</b> ECE department offers PhD in Electronics and Communication Engineering

## Student intake during 2021-2022

- » B. Tech.: 114
- » M. Tech: 15
- » Ph.D

## Faculty Profile



### Dr. Aakash Kumar Jain

Assistant Professor  
Ph.D. IIT DELHI

Emerging logic and memory devices for augmenting conventional von-Neumann computing and emerging in memory computation, device circuit codesign for Neuromorphic comp



### Dr. Appina Balasubramanyam

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Hyderabad

Multimedia Quality Assessment, Image and Video Processing, Display Technologies





### Dr. Asutosh Kar

Assistant Professor  
PhD- BIT Mesra  
Applied Machine Learning, Acoustic and Audio Signal Processing, Speech Processing, Digital Filter Design, Hearing aid Systems, Neural Networks



### Dr. Bhupendra Singh Reniwal

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Indore  
Spintronic and Advanced Spin Based STTRAMs, GPIO, CFIO, Design IBIS Model, ESD and its implications to overall IO functionality, AI, Hardware Accelerators and IMC Circuits & Architectures Design



### Dr. Binsu J Kailath

Professor  
Ph.D. IIT Madras  
Neuromorphic Circuits, Mixed Signal IC Design, Microelectronics and MEMS



### Dr. B. Chitti Babu

Assistant Professor  
Ph.D. NIT Rourkela  
Power Electronics Systems & Application, Wind and PV systems, Smart power Distribution, Power Quality, and Embedded System Design.



### Dr. Damodharan P

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Madras  
Power Electronics and Drives, Permanent Magnet Brushless DC Drive, Permanent Magnet Synchronous Drive, Electrical Vehicles (Hybrid EVs and Battery EVs), Design of Synchronous Reluctance Motor Drive, Switched Mode Power Supplies, Wireless Power Transfer for Electric Vehicle, Renewable Energy, Wind Energy Conversion System, High Step-Up DC to DC Converters for PV Systems,



### Dr. Kumar Prasannajit Pradhan

Assistant Professor  
Ph.D. NIT Rourkela  
Compact Model, TCAD Simulations, SOI MOSFETs, FinFETs, Negative Capacitance FETs, Radiation Hardened Devices, Solar Cell, Graphene FET, Neuromorphic Computing, DMFET Biosensors



### Dr. Priyanka Kokil

Associate Professor  
MNNIT Allahabad  
System theory, Nonlinear systems, Biomedical Signal Processing, Machine Learning, Deep Learning, Multi-dimensional Signal Processing, Time delayed systems, Robust stability, System theory



### Dr. Pandiyarasan Veluswamy

Assistant Professor  
Ph.D. National University Corporation Shizuoka University, Japan  
Instrument development for MEMs device - Fabrication and Testing, Self-power generation for physiological sensors, Integrating of hybrid-Thermoelectric devices, ML/AI Materials for Energy device applications, Textile nanotechnology and smart fibers for energy harvesting and storage applications, Wearable Bio-Medical sensors



**Dr. Rinkee Chopra**

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Bombay  
Antenna Arrays, Broadband Antennas, Endfire Antennas, Circularly Polarized Antennas, Compact Antennas, Active & passive RF transceiver components, Remote Sensing, GIS, GPS



**Dr. Premkumar K.**

Assistant Professor  
Ph.D. IISc Bangalore  
Scheduling in Networks, Social Networks, Cognitive Radio, Internet of Things, Big Data Analytics



**Dr. Selvajyothe K**

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Madras  
Power Electronics, Grid connected Inverters, Power Quality, Modeling of Batteries, Charging of Batteries, Battery Management System, Electric Vehicles, FPGA/DSP Realization of Control Algorithms in Power Electronics, Instrumentation, Product Design



**Dr. Rohini. P**

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Madras  
Signal Processing, Image Processing, Medical Image Analysis, Early diagnosis, Non-invasive disease prognosis



**Dr. Srijith. K**

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Madras  
Optical Fiber Sensors, Fiber Bragg Gratings, Distributed fiber optic sensors, Signal Processing for Sensor Applications



**Dr. M D Selvaraj**

Professor  
Ph.D. IIT Delhi  
Wireless Communications, Cooperative Diversity, Digital Communication over Fading Channels, Green Communications, Non Orthogonal Multiple Access



**Dr. Thummaluru Sreenath Reddy**

Assistant Professor  
Ph.D. IIT (ISM) Dhanbad  
Multiple-Input-Multiple-Output (MIMO) Antennas, Metasurfaces and Metagratings, Reconfigurable Intelligent Surfaces, Phased Array Antennas



**Dr. Tejendra Dixit**

Assistant Professor  
Ph.D. IIT Indore  
Nanoelectronics, Optoelectronics, Plasmonics, 2D Semiconductors, Quantum Devices, Memristors, Optical Memory



### Shri S Hariharan

Adjunct Faculty - Associate Professor  
System on Chip, VLSI Design



### Dr. Vijayakumar Krishnasamy

Assistant Professor  
Ph.D. NIT Trichy  
Smart Grid, Home Energy Management System, Internet of Things, Application of Machine Learning and Artificial Intelligence to Energy System, Embedded Controllers, Power Electronics, Renewable Energy Systems

## New Theory and Practice Courses Introduced

### New Theory course details

S. No.	Name of the course	Name of the Faculty
1	High Level Verification with SystemVerilog and UVM	Hariharan Seshadri
2	Optical Fiber Sensors	Dr. Srijith K
3	Advanced Semiconductor Devices	Dr Tejendra Dixit
4	Energy Storages and Electrical Vehicle Systems	Dr. K. Selvajyothi
5	Hybrid Electric and Electric Vehicles	Dr. K. Selvajyothi
6	Fiber Optic Communication System Design	Dr. Srijith K
7	Multimedia Processing and Analysis	Dr. Appina Balasubramanyam
8	Techniques and Management of E-waste recycling	Dr Pandiyarasan Veluswamy
9	Adaptive Filter Design	Dr. Asutosh Kar
10	Acoustic & Audio Signal Processing	Dr. Asutosh Kar

## FDPs/Workshops/Conferences Organized

S. No.	Name of the event	Name of Organizer	No. of participants	Date
1.	IEEE EDS Distinguished Lecture on 75 Years of Transistor and Its Impact on Humanity	Dr. K P Pradhan	52	23 Mar, 2022
2.	IEEE National workshop on ASIC Testing and Verification	Prof. Binsu J Kailath	48	6-10 Mar, 2022
3.	National Workshop on Grid Power Electronics Technology	Dr.B. Chitti Babu	120	18-19, Feb 2022
4.	AICTE QIP sponsored Short Term Course on Emerging Applications of Engineering Electromagnetics	Dr. Rinkee Chopra and Dr. Srijith. K	115	17-23 Feb, 2022
5.	AICTE QIP sponsored Short Term Course on Fiber Optics and Optoelectronics Technology	Dr. Srijith. K	52	3-8 Feb, 2022



S. No.	Name of the event	Name of Organizer	No. of participants	Date
6.	Technical Writing, Presentation and Scientific Research with Advance Computing Tools: Hands-on Training-Technical Writing-2021	Dr. K P Pradhan, Dr. Ram Prasad Padhy, & Dr. Sanjeet Kumar Nayak	72	06-10 Dec, 2021
7.	Research opportunity in Semiconductor material and devices	Dr. K P Pradhan, Dr. Tejendra Dixit & Dr. Soumyaranjan Routray	67	22-26 Oct, 2021
8.	Machine Learning Algorithms for 5 G Mobile networks ATAL	Prof. M D Selvaraj		04-08 Oct, 2021
9.	Two Weeks Online Faculty Development Programme on Power Electronics Applications in Renewable Power Generation Systems	Dr. B. Chitti Babu	65	21- 30 Sept, 2021
10.	IEEE National Workshop on Research Methodology	Dr.B.Chitti Babu	110	20-24, July 2021

## Technical Symposiums/Conferences Participated

S. No.	Name of the Conference participated	Venue (National/ International)-	Recipient Name	Award
1.	32nd MRSI-AGM 2021	IIT Madras	Dr. Pandiyarasan V	Best Oral Presentation Award,
2.	2021 IEEE World AI IoT Congress (AllIoT)	Seattle, USA	Madhuvanathi Srivastav R and Prof. Binsu J Kailath	Received Best Paper Award
3.	18th IEEE ECTICON-2021	Chaing-Mai, Thailand.	Dr. Asutosh Kar	Received Best Paper Award
4.	IEEE MAS Best Researcher Award 2020	IEEE Madras Section, Feb 2021	Dr. B. Chitti Babu	Best Researcher Award
5.	Ministry of Science and Technology	Taiwan, July 2021	Dr. S.Kalpana	Best Researcher Award
6.	IEEE MAS Best Researcher Award 2021	IEEE Madras Section	Dr. K P Pradhan,	Best Researcher Award
7.	IEEE Workshop on Devices and Circuits	IEEE Kanpur Section and IIT Kanpur at Goa, March 2022	Dr. K P Pradhan	Invited Talk
8.	International Journal of Ambient Energy	Taylor & Francis Publishers	Dr.B. Chitti Babu	Regional Editor (Asia), Since Jan. 2022
9.	5th Conference on Information and Communication Technology-2021 (CICT-2021)	IIITDM Kurnool	Ms. Shivaranjani S and Dr. Srijith K	Best Paper Award
10.	AT-AP-RASC 2022 3rd URSI Atlantic Radio Science Meeting	Gran Canaria, Spain	Dr. Sreenath Reddy Thummaluru	Young Scientist Award
11.	International Journal of Antennas and Propagation	Hindawi Publications	Dr. Sreenath Reddy Thummaluru	Academic Editor since May 2022

## Funded Research /consultancy projects (completed/ongoing)

S. No.	Project Title	Funding Agency	Amount	PI/Co-PI details	Duration & status
1.	Development of Novel Grid Synchronization Algorithm for Grid Interactive Photovoltaic Power Generation System	DST-SERB	34,54,000.00	PI: Dr.B.Chitti Babu	2018- 19 Ongoing
2.	Composite PFD based PLL and Sigma Delta ADC	MeitY, Gol, SMDP-C2SD)	Rs. 168 Lakhs	Co-PI: Prof. Binsu J Kailath	Dec. 2015 to Nov. 2021 [Closed]
3.	Stability analysis of non-linear discrete dynamical systems subject to interference	(NBHM), DAE, GOI	13,12,600.00	PI: Dr. Priyanka Kokil	2019 -20 Ongoing
4.	Virtual energy storage based demand response algorithm to enhance the performance of the battery energy storage in smart grid	DST TMD	27,49,000.00	PI- Dr. Vijayakumar	2019 -20 Ongoing
5.	Detection and Diagnosis of Intentional Electromagnetic Interference Attack on Critical Network	SERB	80,87,528.00	PI: Dr. Prem Kumar Co PI: Dr. Purna Saxena	2019 -20 Ongoing
6.	Development of a low cost Microfluid Device for Loop-Mediated Isothermal Amplification of DNA	Industrial Project Agappe Diagnostics Limited, Kerala	2,294,000.00	Co-PI- Dr. Srijith K	2020-21 Ongoing
7.	Hybrid Energy Storage System (HESS) for a truck application.	M/s HBL, Hyderabad	15,00,000.00	PI Dr. Selvajyothe	2020 -23 Ongoing
8.	Unifying approaches to demonstrate FinFET based Leaky Integrate and Fire Neuron for Neuromorphic Computing	DST-SERB	12,91,000.00	Dr. K.P Pradhan	2020 -21 Ongoing
9.	A Decision-Making Algorithm for Driving Assistance System based on Environment Visibility Conditions	DST-SERB	14,67,931.00	Dr. Appna Balasubramaniam	2020 -21 Ongoing
10.	Design and Development of a Novel Battery pack	Satmars Innovative company	2,12,400	Dr. Selvajyothe	2021-22 Ongoing
11.	Keyword Spotting under Playback (Research Agreement)	ITM Pravartak Technologies Foundation	16,82,000	PI: Dr. Asutosh Kar	2021-22 Ongoing
12.	Visibility Enhancement algorithm for vision intelligence system based environment visibility conditions	TiHAN Foundation	23,99,200	PI: Dr. Appina Balasubramaniam Co-PI: Dr. Priyanka Kokil	2021-22 Ongoing
13.	FIST Program	DST	77,00,000.00	HoD, Department of ECE	2021-22 Ongoing

S. No.	Project Title	Funding Agency	Amount	PI/Co-PI details	Duration & status
14.	Development of persistent Photoconductivity based optoelectronic synaptic devices using Oxide Semiconductors	SERB	14,23,260	Dr. Tejendra Dixit	2021-22 Ongoing
15.	Stability of Non-linear time delayed systems subject to external interface via application to biological systems	SERB	660,000	Dr. Priyanka Kokil	2021-22 Ongoing
16.	Technical Assistance needed to design, specify components, fabricate, install and test Hybrid ESS combining Super Capacitors being developed by HBL	M/s HBL Power System Ltd, Hyderabad	12,80,000	Dr. Selvajothi	2020-21 Ongoing
17.	Design and development of Ultra-Low Power CMOS IC for wireless neural monitoring system	DST	42,75,000	PI: Dr. Sandeep Kumar, NIT Surathkal, CO-PI: Dr. Asutosh Kar, IIITDM Kancheepuram	2021-2024 Ongoing
18.	Development of advanced POCs and prototypes using advanced signal processing and applied machine learning (Future Technologies)	Oretes Consulting Private Limited, Bhubaneswar, Odisha	10.56 Lakhs	Dr. Asutosh Kar	2020-2025 Ongoing
19.	Performance Enhancement and Reliable Operation of Wind-PV Distribution System Supplying AC/DC Loads with Remote Condition Monitoring	SERB	19.89 lakhs	Dr. Vijayakumar K	2018-2020
20.	Design, Development and Implementation of a Curtain Coater for Solid State Battery	DST IC_MAP	44.19L	Co PI: Dr. K. Selvajothi	2022-2025 Ongoing
21.	Wearable Thermoelectric Power Generator	DST Inspire	35,00,000.00	PI: Dr Pandiyarasan V	2018-19 Ongoing
22.	Hybridization of flexible thermoelectric and piezoelectric devices for energy harvesting	Indo-Egypt	9,10,000.00	PI: Dr. V. Pandiyarasan	2020-21 Ongoing
23.	Design and Implementation of Hybrid Photovoltaic and thermoelectric system for efficient energy harvesting	DST SERB	26,66,400.00	Dr. Pandiyarasan V	2021-22 Ongoing

## Patents filed/granted

S. No.	Title	Inventors	Patent Country	Design /Product /Idea	Filed/ Granted
2021	Smart Jacket for all weather conditions	Dr. Pandiyarasan Veluswamy, Ms Sivarenjini TM, Mrs Suhasini sathiyamoorthy, Dr Jayabal K	India	Product	Published



## Journal Publications

1. V.Ravi, Asutosh Kar, "Convergence analysis for an undermodelled variable tap -length MSF-based stereophonic acoustic echo canceller", *Circuits, Systems and Signal Processing*, Springer, 2022. <https://doi.org/10.1007/s00034-022-02033-3>
2. S. Shoba, Asutosh Kar, Mads Græsbøll Christensen, "Gammatone Filter Bank-Deep Neural Network-based Monaural Speech Enhancement for Unseen Conditions", *Applied Acoustics*, Elsevier, vol. 194, pp.1-16, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2022.108784>
3. S. Burra, S. Sankar, Asutosh Kar, Jan Østergaard, "A Family of Split Kernel Adaptive Filtering Algorithms for Nonlinear Stereophonic Acoustic Echo Cancellation", *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, Springer, pp. 1-18, 2022. LINK
4. S. Burra, Asutosh Kar, "Nonlinear Stereophonic Acoustic Echo Cancellation Using Sub-Filter Based Adaptive Algorithm," *Digital Signal Processing*, Elsevier, vol. 121, pp. 1-9, 2022. LINK
5. H.Reddy, Asutosh Kar, Jan Østergaard, "Performance analysis of low complexity fully connected neural networks for monaural speech enhancement", *Applied Acoustics*, Elsevier, vol. 190, pp.1-6, 2022. LINK
6. T.P. Silva, F. Igreja, P. Lara, L. Tarrataca, Asutosh Kar, D.B. Haddad, "On the Skewness of the LMS Adaptive Weights", *IEEE Transactions on Circuits and Systems-II: Express Briefs*, vol. 68, no. 8, pp. 3022-3026, 2021. LINK
7. S. Burra, Asutosh Kar, Jan Ostergaard, "Multiple Sub Filter Based Proportionate Filtering for Nonlinear Acoustic Echo Cancellation", vol. 182, pp. 1-11, *Applied Acoustics*, Elsevier, 2021. LINK
8. Devi Sowjanya, S. Shoba, Asutosh Kar, V. Maldenovic, "Mask estimation using phase information and inter-channel correlation for speech enhancement", *Circuits, Systems and Signal Processing*, Springer, 2021. LINK
9. K. Mohanaprasad, V.S. Ishwarya, A. S. Ponraj, Asutosh Kar, "PEVD-Based Adaptive ICA for Acoustic Echo Cancellation During Double-Talk Situation", *Circuits, Systems and Signal Processing*, Springer, 2021. LINK
10. G. Gowtham, S. Burra, Asutosh Kar, Jan Østergaard, V. Maldenovic, P. Sooraksa, D.B. Haddad, "A family of adaptive Volterra filters based on maximum correntropy criterion for improved active control of impulsive noise," *Circuits, Systems and Signal Processing*. Springer, 2021. LINK
11. V. Ravi, Asutosh Kar, "Feedback cancellation in digital hearing aids using convex combination of proportionate adaptive algorithms", vol. 182, pp.1-12, *Applied Acoustics*, Elsevier 2021. LINK
12. S. Shoba, Asutosh Kar, R. Rajavel, "Performance analysis of various training targets for improving speech quality and intelligibility", vol. 75, pp. 1-12, *Applied Acoustics*, Elsevier, 2021. LINK
13. M. Chandra, P. Goel, A. Anand, Asutosh Kar, "Design and analysis of improved high-speed adaptive filter architectures for ECG signal denoising", vol. 63, pp. 1-11, *Biomedical Signal Processing and Control*, Elsevier, 2021. LINK
14. S. Burra, Asutosh Kar, "Performance analysis of an improved split functional link adaptive filtering algorithm for nonlinear AEC", vol. 176, pp. 1-14, *Applied Acoustics*, Elsevier, 2021. LINK
15. Sujitha S, Binsu J. Kailath, "High speed Power efficient Vedic arithmetic modules on Zedboard-Zynq-7000 FPGA", *International Journal of Circuit Theory and Applications* Vol. 49, no. 11, pp.3683- 3718, 2021. doi:10.1002/cta.3110
16. G. Dinesh, Binsu J Kailath (2021), "Tree/link method for transfer function and stability analysis of switched-capacitor circuits", *International Journal of Circuit Theory and Applications*, Vol. 49, no. 11, pp. 3559- 3582, 2021, <https://doi.org/10.1002/cta.3102>
17. K Sridharan, B. Chitti Babu, "A Novel Adaptive Band-Pass Filter Based PLL for Grid Synchronization under Distorted Grid Conditions", *IEEE Trans. On Instrumentation and Measurement*, (I.F: 4), vol. 71, pp. 1-11, Mar. 2022, Art no. 9003111, doi: 10.1109/TIM.2022.3165829.
18. K. Sridharan and B. Chitti Babu, "Accurate Phase Detection System Using Modified SGDFD-Based PLL for Three-Phase Grid-Interactive Power Converter During Interharmonic Conditions," in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 71, pp. 1-11, 2022, Art no. 9000311, doi: 10.1109/TIM.2021.3136172.
19. A. Shankar, K. Vijayakumar, B. C. Babu and R. Kaur, "Energy Trilemma Index-Based Multiobjective Optimal Sizing of PV-Battery System for a Building in Tropical Savanna Climate," in *IEEE Systems Journal*, doi: 10.1109/JSYST.2022.3167166.
20. S. R. Arya, R. Maurya, T. A. Naidu and B. C. Babu, "Adaptive Observer for Dynamic Voltage Restorer with Optimized Proportional Integral Gains," in *Chinese Journal of Electrical Engineering*, vol. 8, no. 1, pp. 38-52, March 2022, doi: 10.23919/CJEE.2022.000004.
21. C Janani, B Chitti Babu, V. Krishnasamy, An accurate parameter estimation approach to modeling of solar photovoltaic module using hybrid grey wolf optimization. *Optim Control Appl Meth.* 2022; 1- 16. doi:10.1002/oca.2917
22. Nidhi Gupta, Narendra Kumar, B.Chitti Babu, "JAYA Optimized Generation Control Strategy for Interconnected Diverse Source

- Power System with Varying Participation”, *Energy Sources, Part-A*, (I.F: 3.5), Vol.44, Iss.02, Pp.1813-1829, March 2022.
23. Sabha Raj Arya, Rakesh Maurya, B.Chitti Babu, Jayadeep Srikakolapu, “Compensation of Power Quality Problems through DSTATCOM using various Phase Locked Loops”, *Electrical Engineering*, Springer, vol. 104, no. pp. 45–66, Feb, 2022.
  24. Pradeep Ku. Sahu, Sathya Ranjan Jena, B.Chitti Babu, “Power management and bus voltage control of a battery backup based stand-alone PV system”, *Electrical Engineering*, Springer, (I.F: 1.8), Vol.104, Iss.01, pp.97-110, Feb 2022.
  25. Sreedhar.M, Avram John, Sukumar Mishra, and B. Chitti Babu, “Route towards Road Freight Electrification in India: Examining Battery Electric Truck Powertrain and Energy Consumption”, *IEEE Chinese Journal of Electrical Engineering*, July 2021 - In Press
  26. Chiranjit Sain, Atanu Banerjee, B.Chitti Babu, T. Sudhakar Babu “Sensor Angle based Control Strategy and Dynamic Analysis of a Sinusoidal PWM Operated Permanent Magnet Synchronous Machine Drive for Electric Propulsion Unit”, *Intr. Trans. on Electrical Energy Systems*, John-Wiley, vol. 21, no.12, e13090, August 2021. doi:[10.1002/2050-7038.13090](https://doi.org/10.1002/2050-7038.13090)
  27. Subham Ku. Jalan, B.Chitti Babu, Nirav Patel, Ajay Kumar, Nitin Gupta, “A Novel Active Current Co-efficient Extraction based Control for Grid-tied Solar PhotoVoltaic System”, *IET Power Electronics*, Vol.14, Iss.12, Pp. 2099-2114, September 2021.
  28. Ajay Shankar, K.Vijaya Kumar, B.Chitti Babu, “Energy saving potential through artificial lighting system in PV integrated smart buildings”, *Journal of Building Engineering*, Elsevier, Vol.43, 103080, August 2021.
  29. Ram Babu M, Bookya Nagu, B.Chitti Babu, “Modified Grey Wolf Optimization for Global MPPT under Partial Shading Conditions in Photovoltaic System”, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, John-Wiley, Vol.49, Iss.07, Pp.1884-1901, July 2021.
  30. Haricharan, Atanu Banerjee, B.Chitti Babu, “Experimental Investigation on the Control Strategy of Split Source Inverter for Grid-Connected Wind Power Generation System”, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, John-Wiley, Vol.49, Iss.09, Pp. 2754-2790, Apr. 2021.
  31. P. Mishra, A Banerjee, M Ghosh, B.Chitti Babu, “Digital pulse width modulation sampling effect embodied steady-state time-domain modeling of a boost converter driven permanent magnet DC brushed motor”, *Intr. Trans. on Electrical Energy Systems*, John-Wiley, vol. 31, Iss. 8, pp: 01-10, Aug 2021.
  32. Ajay Shankar, K.Vijaya Kumar, B.Chitti Babu, “Techno-economic and energy assessment of building integrated photovoltaic module as an envelope of the building”, *Intr. Trans. on Electrical Energy Systems*, John-Wiley, vol. 31, Iss. 11, pp:01-10, Nov 2021.
  33. Aliva Routray, Khyati D Mistry, Sabha Raj Arya, B.Chitti Babu, “Power Output Evaluation of a Wind-Solar Farm Considering the Influence Parameters”, *IET Renewable Power Generation*, vol.15, Iss.08, Pp. 1613-1623, May 2021.
  34. R R Shaik, L Chandrasekar, J-P Raskin, K P Pradhan, “Back-gate bias effect on the linearity of pocket doped FDSOI MOSFET”, *Microelectronics Journal*, Elsevier, vol. 121, pp. 105365, 2022. DOI: [doi.org/10.1016/j.mejo.2022.105365](https://doi.org/10.1016/j.mejo.2022.105365)
  35. L Chandrasekar, K P Pradhan, “Memoryless Linearity in Undoped and B-Doped Graphene FETs: A Relative Investigation to Report Improved Reliability”, *Microelectronics Reliability*, Elsevier, vol. 125, pp. 114363, 2021. DOI: [doi.org/10.1016/j.microrel.2021.114363](https://doi.org/10.1016/j.microrel.2021.114363)
  36. L Sravani, S Routray, M Courel, K P Pradhan, “Loss Mechanisms in CZTS and CZTSe Kesterite Thin-film Solar Cells: Understanding the Complexity of Defect Density”, *Solar Energy*, Elsevier, vol. 227, pp. 56-66, 2021. DOI: [doi.org/10.1016/j.solener.2021.08.052](https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.08.052)
  37. L Chandrasekar, K P Pradhan, “Self-Consistent Modeling of B or N Substitution Doped Bottom Gated Graphene FET with Non-Zero Bandgap”, *IEEE Transactions on Electron Devices*, vol. 68, no. 7, pp. 3658 - 3664, 2021. DOI: [doi.org/10.1109/TED.2021.3080224](https://doi.org/10.1109/TED.2021.3080224)
  38. L Sravani, S Routray, K P Pradhan, M Courel, “Kesterite Thin Film Solar Cell: Role of Grain Boundaries and Defects in CZTS and CZTSe”, *Physica Status Solidi A: Applications and Materials Science*, Wiley, May, 2021. DOI: [doi.org/10.1002/pssa.202100039](https://doi.org/10.1002/pssa.202100039)
  39. A Sariki, K V Rao, L Chandrasekar, R R Shaik, K P Pradhan, “Is Accumulation or Inversion Mode Dielectric Modulated FET Better for Label-Free Biosensing?: A Comparative Investigation”, *AEU International Journal of Electronics and Communications*, vol. 137, no. 153791, pp. 1-7, Elsevier, April, 2021. DOI: [doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153791](https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153791)
  40. G S Sahoo, S Routray, K P Pradhan, G P Mishra, “Electrical, Optical and Reliability Analysis of QD Embedded Kesterite Solar Cell”, *IEEE Transactions on Electron Devices*, vol. 68, no. 11, pp. 5518-5524, 2021. DOI: [doi.org/10.1109/TED.2021.3076034](https://doi.org/10.1109/TED.2021.3076034)
  41. L Chandrasekar, K. P. Pradhan, “Memoryless Nonlinearity in B-Substitution Doped and Undoped Graphene FETs: A Comparative Investigation”, *IET Circuits, Devices & Systems*, vol. 15, no. 7, pp. 641-48, Feb, 2021. DOI: [doi.org/10.1049/cds2.12059](https://doi.org/10.1049/cds2.12059)
  42. M. Santhoshkumar, Dony J. Muttath, and K. Premkumar, “Throughput Optimal Opportunistic Channel Switching in Cognitive Radio Networks”, *IEEE Wireless Communications Letters*, vol. 10, no. 9, pp. 2046–2050, Sep. 2021.



43. S Manikandan, Priyanka Kokil, "Stabilisation of network-controlled aircraft pitch control system with time-delay", Transactions of the Institute of Measurement and Control, 2022. doi:[10.1177/01423312221083756](https://doi.org/10.1177/01423312221083756)
44. Parthipan C G, Priyanka Kokil, "Stability of state-delayed digital filters with overflow nonlinearities", Transactions of the Institute of Measurement and Control, vol. 44, no., pp. 1599-1610, 2022. doi:[10.1177/01423312211059519](https://doi.org/10.1177/01423312211059519)
45. Turimerla Pratap, Priyanka Kokil, "Deep neural network based robust computer-aided cataract diagnosis system using fundus retinal images", Biomedical Signal Processing and Control, vol. 70, 102985, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2021.102985>
46. S Sudharson, Turimerla Pratap, Priyanka Kokil, "Noise level estimation for effective blind despeckling of medical ultrasound images", Biomedical Signal Processing and Control, vol. 68, 102744, July, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2021.102744>
47. S Sudharson, Priyanka Kokil, "Computer-aided diagnosis system for the classification of multi-class kidney abnormalities in the noisy ultrasound images", Computer Methods and Programs in Biomedicine, vol. 205, June 2021, 106071, doi: <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106071>
48. T. Duraisamy, S. Kamakshy, K. Sholampettai Subramanian, R. Barik and Q. Cheng, "Design and implementation of compact tri- and quad-band SIW power divider using modified circular complementary split-ring resonators. International Journal of Microwave and Wireless Technologies, pp. 1-9, 2022 doi:[10.1017/S1759078721001720](https://doi.org/10.1017/S1759078721001720)
49. D. Tharani, K. Selvajothi, S. S. Karthikeyan, "Highly Miniaturized Dual-band Power Divider based on HMSIW for 5G/ WLAN Applications" IETE Journal of Research, vol. 30, Dec. 2021.
50. M. Satish Kumar Reddy, K. Selvajothi, "Investment analysis for optimal planning of electric vehicle charging station on a reconfigured unbalanced radial distribution system" Electrical Engineering, Springer, Nov. 2021.
51. T. Duraisamy, S. Kamakshy, S. S. Karthikeyan, R. K. Barik, Q. S. Cheng, "Compact Wideband SIW Based Bandpass Filter for X, Ku and K Band Applications", Radio Engineering, vol. 30, no. 2, June 2021, 288-295.
52. A. Ananth, M.D. Selvaraj, "Full Euclidean Distance Based Selection Combining for SSK DF Cooperative Diversity Systems", IEEE Transactions On Signal And Information Processing Over Networks, vol. 7, pp.406-422, 2021.
53. Kaliyamoorthy Vijayalakshmi, Krishnasamy Vijayakumar, Kandasamy Nandhakumar, "Prediction of virtual energy storage capacity of the air-conditioner using a stochastic gradient descent based artificial neural network" Electric Power Systems Research (Elsevier), vol. 208, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.epr.2022.107879>.
54. Mukkapati Ashok Bhupathi Kumar, Vijayakumar Krishnasamy, "Quadratic Boost Converter With Less Input Current Ripple and Rear End Capacitor Voltage Stress for Renewable Energy Applications", IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics (IEEE Xplore), vol. 10, no. 2, pp. 2265-2275, April 2022. DOI: [10.1109/JESTPE.2021.3122354](https://doi.org/10.1109/JESTPE.2021.3122354)
55. Ajay Shankar, Vijayakumar K, and B Chitti Babu, "Energy saving potential through artificial lighting system in PV integrated smart buildings" Journal of Building Engineering (Elsevier), 2021, <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2021.103080>
56. Sathiyamoorthy, S., Kumar, R., Neppolian, B. *et al.* "Comprehensive Study and Realizing an Enhanced Efficiency of the Thermoelectric Generator Along with Its Thermomechanical Properties," *J. Electron. Mater.* Vol. 50, pp. 1726-1734, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11664-020-08662-1>
57. M.P.Subramaniam., P.Veluswamy, A. Satheesh, *et al.* "Electrospun SnO<sub>2</sub> and its composite V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> nanofibers for thermoelectric power generator," *J Sol-Gel Sci Technol*, vol. 98, pp. 183-192, 2021. <https://doi.org/10.1007/s10971-020-05443-4>
58. R. Pandeewari, B.G. Jeyaprakash, Pandiyarasan Veluswamy, D. Balamurugan, "Enhanced selective ammonia detection of spray deposited Cd-doped  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films with low hysteresis effect," *Ceramics International*, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.303>.
59. Jyothis George, M. Aiswarya, V.K. Mythri, *et al.* "Ultra-high thermopower of 3D network architectures of ZnO nanosheet and porous ZnO nanosheet coated carbon fabric for wearable multi-applications, *Ceramics International*, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.037>
60. M. Muthumari, M. Manjula, K. Pradheepa, and P. Veluswamy, "Intensifying bismuth concentration in tin chalcogenide for solar cell applications," *International Journal of Modern Physics B*, 2022 (2250077).
61. P. Govindaraj, M. Sivasamy, K. Murugan, *et al.* "Pressure-driven thermoelectric properties of defect chalcopyrite structured ZnGa<sub>2</sub>Te<sub>4</sub>: ab initio study," *RSC advances*, vol. 12, no. 20, pp. 12573-12582, 2022. <https://doi.org/10.1039/D2RA00805J>
62. Narayanan, G.N., Ananthasubramanian, P., Rajendran, A.R. *et al.*, "Hydrothermally synthesized ZnO and Z-rGO nanorods: Effect of post-annealing temperature and rGO incorporation on hydrogen sensing," *J Mater Sci: Mater Electron*, vol. 33, pp. 9455-9470, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07439-4>



63. Dharmalingam, N., Rajagopal, S., Veluswamy, P. *et al.* Facile microwave synthesis of Sn-doped WO<sub>3</sub> for pseudocapacitor applications. *J Mater Sci: Mater Electron*, vol. 33, pp. 9246–9255, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07249-8>
64. G. Prakash, S. Paulraj, A.M. Adam, E.M.M. Ibrahim, Pandiyarasan Veluswamy, V. Kathirvel, Thermoelectric properties of Lenaite: A first principles study, *Materials Letters*, vol. 300, 2021 (130146). <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130146>.
65. A. Panbude, S. Sathiyamoorthy, R. Kumar, et al, "Incorporation of polyaniline on graphene-related materials for wearable thermoelectric applications," *Materials Letters*, vol. 304, 2021(130576). <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130576>.
66. B. M. Francis, J. S. Ponraj, B. Dhanabalan, et al, "Two-dimensional Material based Printed Photonics: A Review," *2D Materials*, 2022
67. P. Veluswamy, S. Subramanian, M. ul Hassan, et al, "Design of low cost, scalable, and high-performance TIS2 thermoelectric materials via wet ball-milling process," *J Mater Sci: Mater Electron*, vol. 33, pp. 8822–8832, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06914-2>
68. M. Kowsalya, S. Paulraj, S. Rajagopal, et al, "Effect of surfactant on the electrochemical performance of WO<sub>3</sub> as supercapacitor electrode," *J Mater Sci: Mater Electron*, vol. 33, pp. 8833–8843, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06915-1>
69. A.M. Adam, E.M.M. Ibrahim, A. Panbude, et al, "Thermoelectric power properties of Ge doped PbTe alloys, *Journal of Alloys and Compounds*," vol. 872, 2021(159630). <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159630>.
70. S. Sathiyamoorthy, R. Kumar, B. Neppolian, et al, "High Performance of pn Junction Thermoelectric Device for Wearable Application," *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, vol. 10, no. 8,, 2021 (081007).
71. S. Nanthini, M. Shalini, S. Sathiyamoorthy, et al, "Preparation and Characterization of Polyethylenimine Functionalized Reduced Graphene Oxide for Thermoelectric Applications. *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, vol. 10, no. 8, 2021(081014).
72. M. Muthumari, M. Manjula, K. Pradheepa, et al, "Impact of Se in Structural, Mechanical, Thermal, Thermoelectric and Optical Properties of n-type SnTe. *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, vol. 10, no. 7, 2021(071016).
73. M. Manjula, E. Viswanathan, M. Muthumari, et al, "Lifting the Optical and Thermoelectric Properties of Mg<sub>2</sub>Si as a Function of Sn Incorporation—Potential Thermoelectric Materials," *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, vol. 10, no. 7, 2021(071023).
74. S. Sathiyamoorthy, R. Kumar, B. Neppolian, et al, "Design and optimization of thermoelectric devices toward geometric aspects and a promising electrode for room-temperature wearable applications. *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, vol. 10, no. 7, 2021(071022).
75. G. Periyasamy, I.M. Patil, B. Kakade, *et al*, "Reduced graphene oxide-wrapped  $\alpha$ -Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ $\alpha$ -MnO<sub>2</sub> nanowires for electrocatalytic oxygen reduction in alkaline medium," *J Mater Sci: Mater Electron*, vol. 33, pp. 8644–8654, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06721-9>
76. T. M. Sivarenjini, A. Panbude, S. Sathiyamoorthy, et al, "Design and Optimization of Flexible Thermoelectric Coolers for Wearable Applications," *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, vol. 10, no. 8, 2021(081006).

## Conference Publications/Book Chapters

1. S. Burra, Asutosh Kar, Mads Græsbøll Christensen, "An Improved Functional Link Architecture for Nonlinear AEC", EUSIPCO-2022, Belgrade. (Accepted for presentation)
2. V. Ravi, Asutosh Kar, "Power Transfer Function based Feedback Cancellation using Convex Combination of Adaptive Filters", IEEE Sponsored 19th ECTICON-2022, Hua-Hin, Thailand.
3. S. Burra, Asutosh Kar, "Adaptive Kernelized Sub-filter Nonlinear AEC Algorithm", Proc. IEEE Advanced Communication Technologies and Signal Processing (ACTS), Rourkela, India, Dec-2021.
4. V. Ravi, Asutosh Kar, "Performance Analysis of Transversal Filter Combination for Feedback Cancellation in Hearing-Aids", Proc. IEEE INDICON, Dec-2021, Guwahati, India.
5. Kavitha S, B. S. Reniwal, and D. Dwivedi, "Compute-in-Memory SRAM Array with New Energy Efficient Reconfigurable Data Sensing Technique for Hardware Accelerators", IEEE/ACM 59th Design Automation Conference, DAC-2022, Jul. 2022 San Francisco, USA.
6. Kavitha S, B. S. Reniwal and S. K. Vishvakarma, "Enabling In-Memory Computing with New Energy Efficient Assist Sense Amplifier for Boolean Computation in SRAM Array", IEEE 35th IEEE International Conference on VLSI Design, Feb-2022.
7. Mythai, Pregna, Kavitha S, S. K. Vishvakarma & B. S. Reniwal, "Energy Efficient, Hamming Code Technique for Error Detection/Correction Using In-Memory Computation," IEEE 25th International Symposium on VLSI Design & Test, VDAT-2021.
8. M.K.Sanju Vikasini, Binsu J. Kailath, "16-bit Modified Vedic Paravartya Divider with quotient in fractions" Proceedings of the IEEE Region 10 Symposium (TENSYP) 2021, pp. 810-814.

9. Pavan Sai. G, Binsu J Kailath, "Heart Rate Classification Using TSTDTP with BCM Characteristics" IEEE ICCSS 2021 (IEEE 4th International Conference on Circuits, Systems, and Simulation), hybrid mode from Malaysia, May 26-28, 2021.
10. Sathiya Jothi, Binsu J Kailath, "Bistable-Triplet STDP Circuit Without External Memory for Integrating With Silicon Neurons" Proceedings of the IEEE World AllOT Congress held virtually from USA, 10 - 13 May, 2021.
11. Madhuvanthi Srivastav R, Binsu J Kailath, "Novel Biphasic Neuron Encoder Implementation," Proceedings of the IEEE World AllOT Congress held virtually from USA, 10 - 13 May, 2021 (Won the BEST PAPER AWARD)
12. Shibi Varku, S Routray, K P Pradhan, "Contribution of Carrier Quantization Effect towards Performance of Nanostructured CFTS / CFTSe Solar Cells," IEEE Latin American Electron Devices Conference (LAEDC), July, 2022.
13. Shibi Varku, S Routray, K P Pradhan, "Understanding the Effect of Interface Trap States on Electrical and Optical Performance of CFTS Thin Film Solar Cell", IEEE Region 10 Symposium (TENSYP), Bombay, July, 2022.
14. A S Dhruithi, V Rajakumari, K P Pradhan, "An Energy Efficient LIF Neuron Based on Bulk MOSFET with an N+ Buried Layer", IEEE Region 10 Symposium (TENSYP), Bombay, July, 2022.
15. M Aravind, Shibi Varku, S Routray, K P Pradhan, "Investigation on Electrical and Optical Properties of Cu<sub>2</sub>FeSnSe<sub>4</sub> (CFTSe) Based Thin Film Solar Cell for Terrestrial Applications", IEEE Region 10 Symposium (TENSYP), Bombay, 2022.
16. Sowparna P, V Rajakumari, K P Pradhan, "A Proposal of Energy Efficient Ferroelectric PDSOI LIF Neuron for Spiking Neural Network Applications", IEEE 16th Nanotechnology Materials and Devices Conference (NMDC), Vancouver, December, 2021.
17. L Chandrasekar, K P Pradhan, "2-Terminal Boron Substitution Doped Metal-Insulator-Graphene (MIG): Modeling and Investigation of Region-Based Electrostatics", IEEE 16th Nanotechnology Materials and Devices Conference (NMDC), Vancouver, December, 2021.
18. R R Shaik, K P Pradhan, "Investigation of Temperature Variation on a HSO Ferroelectric FDSOI NCFET", IEEE 16th Nanotechnology Materials and Devices Conference (NMDC), Vancouver, December, 2021.
19. R R Shaik, K P Pradhan, "Impact of HZO and HSO Thin Film Ferroelectric on FDSOI NCFET", IEEE 21st International Conference on Nanotechnology, Canada, July, 2021.
20. V Rama Seshu, R R Shaik, K P Pradhan, "Effect of Temperature on Performance of HZO Based FD-SOI NCFET", IEEE EuroSOI-ULIS, Caen, France, September, 2021.
21. Monika Shree K, M Jayadeep Reddy, K P Pradhan and Tejendra Dixit, "Development of Multi-physics Modeling of Plasmonics in the UV Region Using Transition Metals", IEEE Latin American Electron Device Conference, 2021.
22. Mooli Shashank Reddy, Tejendra Dixit and K P Pradhan, "Steep Subthreshold Swing in Double Gate NCFET: A Simulation Study", IEEE Latin American Electron Device Conference, 2021.
23. Abirami, B., Prerna Saxena, and K. Premkumar. "A Miniaturized Interdigital Bandpass Filter for Intentional Electromagnetic Interference Applications", *IEEE, National Conference on Communications (NCC)*, 2021.
24. P. C. G and P. Kokil, "Realization of Limit-cycle Free Digital Filters with Improved Characterization of Saturation Arithmetic", IEEE Region 10 Symposium (TENSYP), 2021, pp. 1-7, doi: 10.1109/TENSYP52854.2021.9550850.
25. Srinivasulu Jogi, Priyanka Kokil, "Local Stability Investigation of Nonlinear Discrete time Systems with Interference", IEEE Region 10 Symposium (TENSYP 2021), Republic of Korea, 2021.
26. Mounika Pullikonda, Priyanka Kokil, "Limit-cycle Free Implementation of Discrete time Systems with Saturation Nonlinearities and External Disturbance", IEEE Region 10 Symposium (TENSYP 2021), Republic of Korea, 2021.
27. S. Jogi and P. Kokil, "Improved Hankel Norm Criterion for Interfered Nonlinear Digital Filters Subjected to Hardware Constraints", *2021 National Conference on Communications (NCC)*, 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/NCC52529.2021.9530092.
28. A. Navaas Roshan, B. Gokulapriyan, C. Siddarth and Priyanka Kokil, "Adaptive Traffic Control With TinyML", *Sixth International Conference on Wireless, Signal Processing and Networking (WISPNET 2021)*, Chennai, 2021.
29. R. Chopra, A. Agarwal and R. Lakhmani, "A Broadband Planar Bow-Tie Antenna with Quasi-Isotropic Coverage", *IEEE Indian Conference on Antennas and Propagation (InCAP)*, pp. 420-422, 2021, doi: 10.1109/InCAP52216.2021.9726307.
30. R. Chopra and R. Lakhmani, "High Gain Broadband Stacked Filtering Antenna with Stable Radiation Pattern", *16th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)*, pp. 1-4, 2022. doi: 10.23919/EuCAP53622.2022.9768922.
31. Akhila K., K. Selvajothi, "Performance Comparison of Synchronous Reluctance Motor and Interior Permanent Magnet Synchronous Motor for Traction Application", OPTIM-ACEMP, Sep. 2021.
32. Akhila K., K. Selvajothi, "Torque Ripple Minimization in Synchronous Reluctance Motor by Magnetic Circuit Adjustment", ICEMS, Oct. 2021.

33. O. N. Reddy, K. Kandasamy and M. D. Selvaraj, "Outage Performance Analysis of a Multihop Relaying Network With Two-Stage Relay Selection under Rayleigh Fading Channel," IEEE 18th India Council International Conference (INDICON), 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/INDICON52576.2021.9691728.
34. S. Shivarajani and S. Kanakambaran, "Design of a Non-Orthogonal multi-band Carrierless Amplitude and Phase Modulated Indoor Visible Light Communication System using Adaptive Equalizers", 5th Conference on Information and Communication Technology (CICT), 2021.
35. Vimal M, Archana Thrikkaikuth Chalackal and Srijith Kanakambaran, "Performance analysis of metal-coated fiber Bragg gratings for strain sensing at high temperatures", IEEE TENSAMP 2021
36. M. A. B. Kumar and V. Krishnasamy, "Analysis of Discontinuous Conduction Modes in the High Gain Buck-Boost Converter", IEEE National Power Electronics Conference (NPEC), 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/NPEC52100.2021.9672502.
37. M. Satish Kumar Reddy, K. Selvajyothi, 'Optimal Utilization of Radial Distribution System for Electric Vehicle Transportation Infrastructure', Chapter. 10 in the book "Green Engineering and Technology: Innovations, Design and Architectural Implementation", CRC Press, Taylor and Francis, 2021.
38. R.Chandrasekar, M. Satish Kumar Reddy, Raja. B and K. Selvajyothi, Recent advances in fast charging methods for Electric Vehicles, Power Electronics for Green Energy Conversion, Chapter 20, Wiley Publications, 2022.
39. K. P. Pradhan, An Introduction to Nanoscale CMOS Technology Transistors: A Future Perspective. In *Semiconductor Devices and Technologies for Future Ultra Low Power Electronics*, pp. 1-28, CRC Press, 2021.
40. S Routray, K P Pradhan, "Theory of Nanostructured Kesterite Solar Cell" in Contemporary Trends in Semiconductor Devices, Springer, 2022.
41. B. V. Kumar, P. Sivakumar, M. R. Singaravel and K. Vijayakumar, *Intelligent Paradigms for Smart Grid and Renewable Energy Systems*. Springer, 2021.

## Technical Staff



### Shri. P. M. Sriram Bhaskar

Technical Superintendent

#### Support to UG/PG/DD/PhD students'

**Projects:** Health Monitoring using Arduino uno, nano coating using sensors & PCB integration and antenna hardware design using ANSYS-HFSS

**Courses or Workshop attended:** Certificate Course on Deeptech Entrepreneurship by i-TIC Foundation IIT Hyderabad.

Innovation Ambassador Training by MoE Innovation Cell

ATAL-FDP on BLOCKCHAIN Technologies by the Institute

#### Videos and Manuals created for Lab

**courses during pandemic:** On TIVA-TM4C123 for Embedded System Practice and Sensors and Instrumentation Practice



### Smt. P. Pavithra

Jr. Technical Superintendent

#### Support to UG/PG/DD/PhD students'

**Projects:** SIW Antenna, Power divider, MIMO design & measurement ANSYS HFSS

#### Videos and Manuals created for

**Lab courses during pandemic:** VNA demonstration and measurement for RF and Microwave Circuit Design lab.





### Shri. Krishna Prasad N

Jr. Technical Superintendent

#### Support to UG/PG/DD/PhD students'

**Projects:** Robotics/IoT Arduino uno/  
Raspberry Pi

**Courses or Workshop attended:** Certificate Course on Deeptech Entrepreneurship by i-TIC Foundation IIT Hyderabad  
International Workshop on Energy Technology and Sensor Systems by IIITDMK & University of Malaya

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** Microprocessor and Microcontroller Practice and Embedded System Practice courses



### Shri. M. Aswinraj

Senior Technician

#### Support to UG/PG/DD/PhD students'

**Projects:** IoT design using keil, Arduino uno, Raspion, Xilinx Vivado and Cadence-Mentor graphics-Qestasim tools

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** Demonstration of Virtuoso tool of Cadence for the Analog and Digital IC Design, ARM Rudhra board, DSO and FG in analog and digital circuit lab and Microprocessor and Microcontroller lab courses



### Kum. Rakshana A

Junior Technician

**Courses or Workshop attended:** Certificate Course on Deeptech Entrepreneurship by i-TIC Foundation IIT Hyderabad.

DSP Design Using System Generator by Corel Technologies

MATLAB by Pantech Solutions

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** Demonstration of different experiments of Digital Circuits Lab, Microprocessor and Microcontroller lab, ZEDBOARD with Vivado for VLSI Design Lab, ELVIS II sensor board with LabView software for Sensor and Instrumentation Lab, and on Installation of MATLAB and Vivado software



### Kum. Bhuvanewari. N

Junior Technician

**Courses or Workshop attended:** Certificate Course on Deeptech Entrepreneurship by i-TIC Foundation IIT Hyderabad.

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** ZEDBOARD with Vivado for VLSI DESIGN LAB, ELVIS II sensor board with LabView for Sensor and Instrumentation Lab, Demo video on PCB Soldering for Prototyping lab.



### Kum. Universe Jasmine A

Junior Technician

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** ZEDBOARD with Vivado for VLSI Design Lab

# Department of Mechanical Engineering

## About the Department

Welcome to the Department of Mechanical Engineering at IIITDM Kancheepuram. The department has a distinguished record in both teaching and research. We started our journey in the year of 2007 with a mechanical stream. Over the past decade, we have grown our expertise and competence in the IT enabled Design and Manufacturing centred Mechanical Engineering curriculum and research. We have a strong undergraduate program in mechanical engineering, including B.Tech (Mechanical Engineering), B.Tech (Smart Manufacturing), M.Tech (Mechanical Systems Design) and M.Tech (Smart Manufacturing). Our department offers IT enabled design and manufacturing-based engineering curriculum. The primary focus of our curriculum is to impart technical know-how to students, promote their problem-solving skills and innovation of new technologies. Department offers a large number of interdisciplinary courses for providing cross cutting knowledge to the students to pursue their interest. The course contents are periodically updated for introducing new scientific and technological developments. Undergraduate students are encouraged to undertake various research projects and encouraged to spend time in neighbouring

industries. The department also offers PhD degrees in specialized areas under internal, external and project categories. Our department maintains active research groups for carrying out collaborative and interdisciplinary research. We have state of the art research facilities to support our academic programs and research. Excellent funding for research helps us to maintain high standards in our research infrastructure. Few research areas are Smart Manufacturing, Additive Manufacturing, Sustainable Manufacturing, Design for Additive Manufacturing, Experimental and Computational Biomechanics, Surgery Planning Algorithm, Supply Chain, Vehicle Routing Problem, Warehouse Location Problem, Manufacturing Technology, Smart Materials, Advanced FEM, Material Modeling, Bio-mechanics, Heat and Mass Transfer, Food Processing, Electronic cooling system, Heat Exchangers, Chemical Processing, Complexity in product design and entrepreneurship, Human Factors, context aware solutions, Engineering design with polymers and polymer composites, Fatigue and fracture of advanced engineering materials, FE based topology optimization, Robotics and Control Systems, Energy storages and other allied areas.

## Programmes Offered

### Undergraduate program

- » B.Tech (Mechanical Engineering)
- » B.Tech (Smart Manufacturing)

### Postgraduate program

- » M.Tech (Mechanical Systems Design)
- » M.Tech (Smart Manufacturing)
- » Ph.D.

## Student intake during 2021-2022

- » B.Tech. in Mechanical Engineering: 76 Nos
- » B.Tech. in Smart Manufacturing: 36 Nos
- » M.Tech. in Mechanical Systems Design: 7 Nos
- » M.Tech. in Smart Manufacturing: 6 Nos
- » Ph.D: 10 Nos (MHRD Fellowship)



## Faculty Profile



### Dr. Avinash Kumar

Assistant Professor  
PhD, IIT Delhi  
Microfabrication, Microfluidics and Biodevices.



### Dr. Gowthaman Swaminathan

Assistant Professor  
PhD, North Carolina A&T State University  
Polymers and composites, Nanomaterials, High temperature foams, Experimental mechanics



### Dr. Jayabal K

Associate Professor  
PhD, IIT Madras  
Finite Element Methods, Material Modelling, Smart Materials and Structures, Thermoelectric devices



### Dr. Jayavel S

Associate Professor  
PhD, IIT Madras  
Fluid and Thermal Sciences, Computational Fluid Dynamics, Applications: Heat Exchanger, Wind Turbine, Electronic Cooling



### Dr. P. Kalpana

Assistant Professor  
PhD, IIT Madras  
Smart Supply Chain management / IoT and Block chain, Advanced Optimization Techniques, Data Analytics/AI and ML.



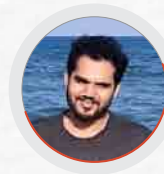
### Dr. Karthick S

Assistant Professor  
PhD, IIT Madras  
Microfluidics and MEMS, Convective heat transfer and Mixing, Mobile Microrobots for drug delivery, Bio-Microfluidics and Lab-on-Chip, Droplet Microfluidics and Interfacial Phenomena, Circulating tumour cells sorting technologies.



### Dr. Kashfull Orra

Assistant Professor  
PhD, IIT Kanpur  
Manufacturing science, Adaptive control system in machining, Machining dynamics and non-linear vibration analysis, Sustainable manufacturing, Composite materials mechanics.



### Dr. Kishor Kumar Gajrani

Assistant Professor  
PhD, IIT Guwahati  
Manufacturing, Machining, Tribology, Coolants and Lubricants, Biodegradable Composites



### Dr. Pandithevan P

Assistant Professor  
PhD, IIT Guwahati  
Advanced geometric modelling & CAD and Bio-Mechanical Engineering.



### Dr. Raja B

Associate Professor  
PhD, College of Engg, Guindy, Anna University  
HOD, ME Enhanced heat transfer, Thermal measurements, Electronic cooling systems, Food Processing Techniques and Design, New Product Development, Energy Storage Devices

**Dr. N. Rino Nelson**

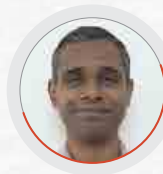
Assistant Professor  
PhD, IIT Madras  
Computer Aided Engineering, Finite Element Analysis, Material Characterization, Pressure Vessel Design, Automotive Engine Design, Structural and Dynamic design (Vibration Analysis), Six Sigma Methodology

**Dr. Senthilkumaran K**

Assistant Professor  
PhD, IIT Delhi  
Additive Manufacturing, Sustainable Manufacturing, Smart Manufacturing

**Dr. Shahul Hamid Khan**

Assistant Professor  
PhD, NIT Trichy  
Environmentally Conscious Manufacturing, Integrated management of the supply chain, Logistics and Distribution Management, Product Recovery and Remanufacturing, Product Life-Cycle Management

**Dr. Siva Prasad AVS**

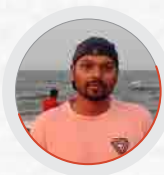
Assistant Professor  
PhD, IIT Kanpur  
Computational solid mechanics, Dynamic behaviour of materials, Meshless methods

**Dr. Sreekumar M**

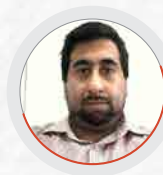
Professor  
PhD, IIT Madras  
Robotics and Control, Serial, Parallel, and Compliant Mechanisms, Smart Materials and Smart Structures, Medical Devices, Fuzzy Control, Biomimetics and Biomechanics, AI, IoT, Smart Manufacturing, Digital Reconstruction of Heritage Artifacts

**Dr. Venkata Timmaraju Mallina**

Assistant Professor  
PhD, IIT Madras  
Engineering Design with Polymers and Composites, Fatigue and Fracture of Advanced Engineering materials, Mathematical Modeling of Materials Behavior, Structural Optimization, Fabrication of Continuous/short Fiber Reinforced Thermoplastic Composite Products

**Dr. Vikash Kumar**

Assistant Professor  
PhD, IIT (ISM) Dhanbad  
Turbulent flows, Multiphase flows

**Dr. Shubhankar Chakraborty**

Assistant Professor  
PhD, IIT Kharagpur  
Heat Transfer, Multiphase flow, Multisensor measurement and data fusion, image processing



**Shri Raju SCM Sagi**

Adjunct Faculty - Associate Professor  
M.S - Aeronautical Engg, Carleton University,  
Canada  
M.Tech. – Mechanical  
IIT Kharagpur  
Industry 4.0: Modeling & Simulation: Design  
for Quality and Reliability: Project & Quality  
Management, Operations Research



**Dr. M. Velan**

Adjunct Faculty - Professor  
PhD, Manonmaniam Sundaranar University  
(Thermal Engineering- Environment science)  
Air Pollution Modeling



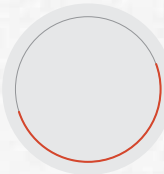
**Dr. Satish SK Gunturi**

Adjunct Faculty - Professor  
PhD, University of Cambridge, UK  
Materials science and metallurgy, Power  
semiconductor packaging, Battery packaging  
and thermal management, Building  
construction materials and design



**Dr. Mohammed Basheer EP**

Adjunct Faculty - Assistant Professor  
PhD, Anna University  
Product Design, 3D Printing Technology,  
Additive Manufacturing, Process  
Development, Composite Materials and  
Biomaterials



**Shri K. Kesavan**

Adjunct Faculty - Assistant Professor  
ME, Anna University  
Product Development, Automobile  
Technologies



## New Theory and Practice Courses Introduced

### New Theory course details

S.No	Name of the course	Name of the faculty
1	Finite Element Analysis	Jayabal K
2	Principle of Vibrations	Siva Prasad AVS
3	Vibration Control	Siva Prasad AVS
4	Thermal Management in Electronic Systems	Dr. B. Raja
5	Hybrid Electric and Electric Vehicles	Dr. B. Raja and Dr. K. Selvajothi

### New Laboratory facilities

S. No.	Name of the lab	Equipment's and facilities	Faculty name
1	Composites Research Lab	Optical polarizing microscope, Micro-tensile tester, VARTM fabrication of composites, Synthesis of ZnO nanowires, Puncture resistance testing of fabrics	Dr. S Gowthaman

## FDPs/Workshops/Conferences Organized

S.No.	Name of the event	Organiser name	No. of participants
1	One Week Short Term Course on Integration of Robots, IoT Devices, and Computer Vision in Smart Manufacturing: Fundamentals (Online)	Dr. Sreekumar M	43
2	Five Day FDP sponsored by AICTE-ATAL on Blockchain Technology and its Applications (Online)	Dr. Kalpana P	85

## Technical symposia/conferences participated

S. No.	Name of the Conference participated	Venue (National/ International)	Recipient name	Award
1	7th National and 1st International Conference – Refrigeration and Air Conditioning – NCRAC 2022	IIT Guwahati, India	Dr. Raja B	Best Paper Award
2	12th International Conference on Materials Processing and Characterization (ICMPC2021)	NITTTR Chandigarh	Dr. Rino Nelson N	Best Paper Award
3	15th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics, and Thermodynamics (HEFAT-21)	South Africa (Presented virtually)	Dr. Shubhankar Chakraborty	Best Paper Award

## Funded Research /consultancy projects (completed/ongoing)

S No.	Name of the project	Funding Agency	Sanctioned amount (in Lakh)	Faculty name (PI/ Co-PI)	Duration/ Status
1	Development of hyper visco – elastic material model in AUTODYN for polyurea and conduct validation studies through blast and ballistic experiments for neat and polyurea coated RCC and mild steel plates	DRDO, ARMREB	Rs 31.09 L	Dr. M Raguraman and Dr. Siva Prasad AVS	2020 - 23 (Ongoing)
2	Development of integrated banana fibre extraction technologies and value-added products	GENCREST Pvt Ltd	Rs 195.08 L	Dr. M Raguraman, Dr. P Kalpana and Dr. Siva Prasad AVS	2020 - 22 (Ongoing)
3	Studies on the strength and durability of ZnO nanowire / T1000 carbon / epoxy composites for flywheel energy storage	DST/TMD	Rs 41.25 L	Dr S Gowthaman and Dr Venkata Timmaraju Mallina	2019 - 22 (Ongoing)
4	Investigations on the effect of ZnO nanowire interface on the moisture diffusion and mechanical performance of composites	DRDO-CARS	Rs 09.08 L	Dr S Gowthaman	2018 – 21 (Completed)
5	Low cost and high efficiency thermoelectric cooler boxes for medicines, vaccines & bio-samples	DST/TDT	Rs 11.00 L	Dr S Gowthaman	2019 - 21 (Completed)
6	Development of a low-cost microfluidic device for loop-mediated isothermal amplification of DNA.	Agappe Diagnostics	RS 27.07 L	Dr. Karthick and Dr. Srijith K.	2020 - 22 (Ongoing)
7	Exploring the novel routes to spacecraft thermal control without moving parts at micro gravity conditions using acoustic and electric fields	DST SERB	Rs 17.55 L	Dr. Karthick	2021 - 23 (Ongoing)
8	Integrated Clean Energy Material Acceleration Platform (IC-MAP)	DST - Consortium project	Rs 44.00 L	Dr. B. Raja Dr. K. Selvajyothei	2022 - 25 (Ongoing)
9	Advanced microscopy and imaging (AMI) facility	DST-FIST	Rs 152.00 L	Dr.B.Raja Dr.M.Sreekumar Dr.S.Gowthaman Dr.S.Karthik Dr.C.Shubhankar Dr. Avinash	2022 - 27 (Ongoing)

## Patents filed/granted

S. No.	Inventor Name	Title	Patent Country	Design/ Product /Idea	Filed/ Published/ Granted
1	Sreekumar M and Velmurugan K	A new rhombus shaped stent design with C–connector for better overall performance and enhanced life	India	Product	Published on 31/12/2021
2	Sreekumar M and Velmurugan K	A dumbbell shaped stent optimized for maximum radial strength and minimum expansion force	India	Product	Published on 28/01/2022
3	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Krishna Kumar Thangavel, Dr. Rashmi Chowdhary, Dr. Ravindran Kanningat and Purushottam Agrawal.	Automatic agricultural waste processing system and delivery of multiple value-added products	India	Product	Published on 10/09/2021
4	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. P Kalpana, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, K S Lokesh, N A Sharuq and Salman Bin Salahudeen	Supply chain and logistics aiding system and Methods of connecting supplier and Transporter thereof	India	Product	Published on 12/11/2021
5	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Flexible conveyor assembly as part of automatic transfer system for handling banana sheaths	India	Product	Published on 26/11/2021
6	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Automatic sheath transfer system for fibre extraction from banana pseudo-stem wastes	India	Product	Published on 26/11/2021
7	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	System for extracting indigenous products from banana pseudostem wastes	India	Product	Filed



S. No.	Inventor Name	Title	Patent Country	Design/ Product /Idea	Filed/ Published/ Granted
8	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Automated system for peeling and segregating sheaths and inner core from banana pseudo stem wastes	India	Product	Filed
9	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Natural fibre cleaning machine and methods of removing residues thereof	India	Product	Filed
10	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Autonomous log cutting system and methods of delivering cut-pieces thereof	India	Product	Filed
11	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Automatic material ejection system and methods of discharging by-products thereof	India	Product	Filed
12	Dr. Mylswamy Annadurai, Dr. Raguraman Munusamy, Dr. A V S Siva Prasad, Dr. P Kalpana, D. Manonmani, S. Mohamed Yousuf Mathar, T. Gowtham, Dr. Rashmi Chowdhary, and Purushottam Agrawal.	Automated system for sequential loading of agricultural wastes and the methods thereof	India	Product	Filed
13	Dr S Gowthaman, Banoth Srinu, Duvvuru Tejo Sandeep	An improved thermoelectric cooling system	India	Product	Filed

## Journal publications

- Mathusuthanan M, Manoj G, Narayanan R, Jayabal K, Analysis of micro-cracks evolution in silicon cell during entire solar photovoltaic module manufacturing process, *Solar Energy*, 224, 1160–1169, 2021, doi.org/10.1109/JPHOTOV.2020.3029226
- Sathish K. R, Jayabal K, A rate-dependent constitutive model incorporated in two-dimensional PolyFEM for Galfenol sensors, *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering*, 29, 2021, doi.org/10.1088/1361-651X/ac11bb
- Sivarenjini T. M, Anshu P, Suhasini S, Kumar R, Jayabal K, Pandiyarasan V and Malik M, Design and Optimization of Flexible Thermoelectric Coolers for Wearable Applications, *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, 2021, doi.org/10.1149/2162-8777/ac19c1
- Saravanan M.P, Marimuthu K, Jayabal K, Characteristic Investigation of Macro Fiber Composite Structure using FE Model, *Archives of Metallurgy And Materials*, 66, 1059-1066, 2021. doi.org/10.24425/amm.2021.136425
- Adam A.M, Ibrahim E.M.M, Panbude A, Jayabal K, Pandiyarasan V, Diab A.K, Thermoelectric power properties of Ge doped PbTe alloys, *Journal of Alloys and Compounds*, 872, 159630, 2021. doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159630
- Panbude A, Sathiyamoorthy S, Kumar R, Shankar H, Paulraj S, Kathirvel V, Adam A.M, Ibrahim E.M.M, Jayabal K, Pandiyarasan V, Incorporation of polyaniline on graphene-related materials for wearable thermoelectric applications, *Materials Letters*, 304, 130576, 2021 doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130576
- Manikandanbabu K, Gowthaman S, Natarajan V, Effects of Incorporating ZnO Nanowires on the Moisture Absorption and Mechanical Properties of Composites, *Polymer Composites*, 2022. http://doi.org/10.1002/pc.26673
- Sathish K.D and Jayavel S, Effect of location of discrete heat sources on a wavy-wall microchannel for liquid cooling, 29, 69-96, 2022.
- Ramarajan J, Jayavel S, Numerical study on the effect of out-of-phase wavy confining walls on the performance of Savonius rotor, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 226, 105023, 2022.
- Ramarajan J, Jayavel S, Performance improvement in savonius wind turbine by modification of blade shape, *Journal of Applied Fluid Mechanics*, 15, 99–107, 2022.
- Sathish K.D, Jayavel S, Effect of wavy wall and plate bifurcations on heat transfer enhancement in microchannel, *ASME Journal of Electronic Packaging*, 144, 041007, 2021.
- Sathish K. D, Jayavel S, Optimization of porous fin location and investigation of porosity and permeability effects on hydro-thermal behavior of rectangular microchannel heat sink, *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 129, 105754, 2021.
- Sathish K. D, Jayavel S, Microchannel with waviness at selective locations for liquid cooling of microelectromechanical devices, *Journal of Applied Fluid Mechanics*, 14, 935-948, 2021.
- Deepakkumar R, Jayavel S, Effect of rotating control cylinder location on vortex shedding behind a main cylinder, *Fluid Dynamics Research*, 53, 015503, 2021
- Deiva G. A, Kalpana P, Supply chain risk identification: a real-time data-mining approach, *Industrial Management & Data Systems*, 122, 1333-1354, 2022. https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2021-0719
- Deiva G. A, Kalpana P, Future of artificial intelligence and its influence on supply chain risk management – A systematic review, *Computers and Industrial Engineering*, 169, 108206, 2022.
- Reddy R. K, Gunasekaran K. A, Kalpana P, Sreedharan V. R, Arvind K.S, Developing a Blockchain Framework for the Automotive Supply Chain: A Systematic Review, *Computers and Industrial Engineering*, 157, 2021. doi:https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107334
- Kalpana P, Kaur A, Ordering decisions of single period split order supply chain with various demand distributions, *International Journal of Operational Research*, 16, 263 – 286, 2013.
- Kalpana P, Kaur A, Single period inventory models with multiple ordering opportunities: a Review, *International Journal of Logistics and Systems Management*, 13, 209-229, 2012.
- Kalpana P, Kaur A. Optimal ordering decisions and revenue sharing in a single period split order *Supply Chain Technology, Operation Management*, 2, 61-79, 2012.
- Varun K, Charish P, Mohammed A, Karthick S, Heat transfer mechanism driven by acoustic body force under acoustic fields, *Physical Review Fluids (American Physical Society)*, 6, 073501, 2021.
- Varun K, Sujith J, Mohammed A, Karthick S, Theory of Nonlinear Acoustic Forces Acting on Inhomogeneous Fluids, *Journal of Fluid Mechanics*, 2022. (Accepted)
- Orra K, Mathematical modelling, analysis of novel corona disease, and its effect on the human being, *International Journal of Knowledge-Based Organizations*, 11, 17-29, 2021. DOI: 10.4018/IJKBO.2021040102

- 24 Gajrani K.K, Suvin P.S, Kailas S.V, Rajurkar K.P, Sankar M.R, Machining of hard materials using textured tool with minimum quantity nano-green cutting fluid. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 35, 410–421, 2021. DOI: 10.1016/j.cirpj.2021.06.018.
- 25 Gajrani K.K, Divse V, Joshi S.S, Burr reduction in drilling titanium using drills with peripheral slits. *Transactions of the Indian Institute of Metals*, 74, 1155–1172, 2021. DOI: 10.1007/s12666-021-02271-0
- 26 Prasannavenkadesan V, Pandithevan P, Bone drilling simulation using Johnson–Cook model combined with Cowper-Symonds model validated with in-vitro experiments, *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, 1-11, 2021.
- 27 Prasannavenkadesan V, Pandithevan P, Mechanistic models to predict thrust force and torque in bone drilling: An in-vitro study validated with robot-assisted surgical drilling parameters, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering*, 235, 1984-1997, 2021.
- 28 Rino Nelson N, Siva Prasad N, Sekhar A.S, Stress distribution and performance of threaded bolts in gasketed flange joints, *Material Science and Engineering Technology*, 52, 982-990, 2021, DOI: 10.1002/mawe.202000233
- 29 Rino Nelson N, Siva Prasad N, Sekhar A.S, Effect of twin gasket and internal fluid on the dynamic behaviour of pipeline with flange joint, *Iranian Journal of Science and Technology, Transaction of Mechanical Engineering*, DOI: 10.1007/s40997-021-00480-y.
- 30 Mohamad R.R, Reddy M.R, Reddy I, Khan S.H, Nagaraju B.V, Kumar P, Investigation on physical and mechanical characteristics of date palm fiber reinforced Aliphatic Epoxy hybrid composites, *Advances in Polymer Technology*, 2022. (Accepted)
- 31 Ganesh R, Khan M.A, Rajesh S, Khan S.H, Sustainable design and development of commercial hair trimmer cleaner unit, *Part E: Journal of Process Mechanical Engineering*, 2022. (Accepted)
- 32 Chouhan V.K, Khan S.H, Hajiaghahi-Keshteli M, Sustainable Planning and Decision-Making Model for Sugarcane Mills Considering Environmental Issues, *Journal of Environmental Management*, 303, 114252, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114252>
- 33 Rajkumar K, Nambiraj K.M, Ramraji K, Khan S.H, Influence of silicon filler size and concentration on thermal stability and erosion wear resistance of polymer composite, *Silicon*, 2022. (Accepted)
- 34 Chouhan V.K, Khan S.H, Hajiaghahi-Keshteli M, Metaheuristic approaches to design and address multi-echelon sugarcane closed-loop supply chain network, *Soft Computing*, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00500-021-05943-7>
- 35 Kartheesan, Khan S.H, Kamaraj M, Gupta M, Dry sliding wear behaviour of Magnesium nanocomposites using Response Surface Methodology, *Journal of Tribology*, 2021. (DOI: [doi.org/10.1115/1.4051410](https://doi.org/10.1115/1.4051410))
- 36 Narayanan, K.B.B, Muthusamy S, Prediction of machinability parameters in turning operation using interval type-2 fuzzy logic system based on semi-elliptic and trapezoidal membership functions, *Soft Computing*, 2022. <https://doi.org/10.1007/s00500-022-06831-4>
- 37 Satheeshkumar V, Sreekumar M, Reinforcement learning based path planning of multiple agents of SwarmItFIX robot for fixturing operation in sheetmetal milling process, *Proc IMechE Part B: J Engineering Manufacture*, 2022. DOI: 10.1177/09544054221080031
- 38 Badri N.K.B, Sreekumar M, Design, Modelling, Optimisation, and Validation of Condition-based Maintenance in IoT enabled Hybrid Flow Shop, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2022. DOI: 10.1080/0951192X.2022.2028011
- 39 Badri N.K.B, Sreekumar M, Diagnosing of Risk State in Subsystems of CNC Turning Centre using Interval Type-2 Fuzzy Logic System with Semi Elliptic Membership Functions, *International Journal of Fuzzy Systems* 2021. <https://doi.org/10.1007/s40815-021-01172-0>
- 40 Veeramani S, Muthuswamy S, Hybrid type multi-robot path planning of a serial manipulator and SwarmItFIX robots in sheet metal milling process, *Complex & Intelligent Systems*, 2021. <https://doi.org/10.1007/s40747-021-00499-3>
- 41 Archakam P.K, Muthuswamy S, Design and Simulation of a Crash Energy Absorption System Integrated with Magneto-Rheological Absorber. *Journal of Vibration Engineering & Technologies*, 9, 1635–1656. 2021. <https://doi.org/10.1007/s42417-021-00318-6>
- 42 Gothandaraman R, Muthuswamy S, Virtual models in 3D digital reconstruction: detection and analysis of symmetry, *Journal of Real-Time Image Processing*, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11554-021-01115-w>
- 43 Pamidi G.K, Penumakala P.K, Siva Prasad A.V.S, Failure analysis of the patch repaired Eglass chopped fiber strand mat/epoxy composites, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 43, 402, 2021.



- 44 Siva Prasad A.V.S, Dual-point symmetric smoothed particle hydrodynamics for modelling of Fourier and non-Fourier heat conduction phenomena, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 43, 393, 2021.
- 45 Paramasivam A, Timmaraju M.V, Velmurugan R, Influence of preheating on the fracture behavior of over-molded short/continuous fiber reinforced polypropylene composites, *Journal of Composite Materials*, 2021. <https://doi.org/10.1177/00219983211038615>
- 46 Ramachandran S, Kumar N, Timmaraju M.V, Thermodynamic Investigation of an Irreversible Combined Stirling-organic Rankine Cycle for Maximum Power Output Condition, *ASME Journal of Engineering Gas Turbines and Power*, 2021. <https://doi.org/10.1115/1.4049775>
- 47 Sivakumar K, Timmaraju M.V, Gnanamoorthy R, Numerical studies on contact behavior in polymer composite sprocket - Roller chain drive under dynamic conditions, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 2022. <https://doi.org/10.1177/09544062221094928>
- 48 Rajalingam A, Chakraborty S, Estimation of the thermohydraulic performance of a microchannel heat sink with gradual and sudden variation of the flow passage, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 190, 122776, 2022. DOI:10.1016/j.applthermaleng.2021.116755
- 49 Rajalingam A, Chakraborty S, Effect of shape and arrangement of micro-structures in a microchannel heat sink on the thermohydraulic performance, *Applied Thermal Engineering*, 190, 116755, 2021. DOI:10.1016/j.applthermaleng.2021.116755
- 50 Rajasekar K, Raja B, An investigation on heat and mass transfer characteristics during spray drying of saline water, *Sadhana*, 47, 1-17, 2022.
- 51 Srinivasan G, Murugan M, Wang C.C, Raja B, An experimental investigation on the cooling curve and drying behavior of static and spin-frozen samples in a freeze-drying process, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 1-10, 2022.
- 52 Rajasekar K, Raja B, Investigation on heat and mass transfer in spray drying process, *Journal of Engineering Thermophysics*, 30, 433-448, 2021.
- 53 Muneeshwaran M, Srinivasan G, Raja B, Wang C.C, Investigation of heat and mass transfer behavior of mannitol during vial freeze-drying, *Journal of thermal analysis and calorimetry*, 147, 2393-2404, 2022.

## Conference Publications

- 1 Jannatul B, Jayabal K, A Critical Analysis of Design, Development, and Failure of Existing Stents, The Sixth International Conference on Advanced Production and Industrial Engineering (ICAPIE-2021), Delhi Technological University, Delhi, June 18-19, 2021.
- 2 Rajendra Kumar R.T.P, Jayabal K, Modelling of cold spray coating bonding mechanism for Aluminum alloy, 2nd International Conference on Future Technologies in Manufacturing, Automation, Design and Energy, NIT Puducherry, December 16-18, 2021.
- 3 Srinivasagan M, Mahesh A, Arun Krishna B.J, Jayabal K, Application of scaled boundary finite element method for piezoelectric material res, 2nd International Conference on Future Technologies in Manufacturing, Automation, Design and Energy, NIT Puducherry, December 16-18, 2021.
- 4 Mathusuthanan M, Narayanan R, Pandiyarasan V, Jayabal K, Evolution of stress and fracture in solar PV modules during manufacturing process, International Workshop on Energy Technology and Sensor Systems (TENSYS-2021), Malaysia, December 21-22, 2021
- 5 Ramarajan J, Jayavel S, Performance study of Savonius vertical axis wind turbine with slotted blades, Proceedings of the 48th National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP), FMFP2021-010-094, BITS Pilani, Pilani, India, December 27-29, 2021.
- 6 Kavin A.S, Abishek R.V, Ramarajan J, Sathish K.D, Jayavel S, Numerical study on enhancement of heat transfer in a double pipe heat exchanger using multiple tangential injection, Proceedings of the 48th National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP), FMFP2021-010-194, BITS Pilani, Pilani, India, December 27-29, 2021.
- 7 Sathish K.D, Jayavel S, Effect of surface modification and substrate material on flow and heat transfer characteristics in microchannel heat sink, Proceedings of the 48th National Conference on Fluid Mechanics and Fluid Power (FMFP), FMFP2021-010-162, BITS Pilani, Pilani, India, December 27-29, 2021.
- 8 Sathish K.D, Jayavel S, Numerical analysis of nano-fluid based wavy wall microchannel heat sink for electronic cooling applications, Proceedings of the 26th National Heat and Mass Transfer Conference and the 4th International ISHMT - ASTFE Heat and Mass Transfer Conference (IHMTTC-2021), IIT Madras, Chennai, India, December 2021.

- 9 Venus M, Ramarajan J, Jayavel S, Heat transfer enhancement using jet impingement with attachments on the target surface, Proceedings of the 26th National Heat and Mass Transfer Conference and the 4th International ISHMT - ASTFE Heat and Mass Transfer Conference (IHMTTC-2021), IIT Madras, Chennai, India, December 2021
- 10 Sankar N, Ramarajan J, Jayavel S, Prediction of wind turbine performance using machine learning technique, Proceedings of the 26th National Heat and Mass Transfer Conference and the 4th International ISHMT - ASTFE Heat and Mass Transfer Conference (IHMTTC-2021), IIT Madras, Chennai, India, December 2021
- 11 Ganesh A.D, Kalpana P, Supply chain risk management: Impact of AI and challenges in managing disruptions during the current pandemic COVID-19, SOM Doctoral Colloquium, Xavier Institute of Management, Jamshedpur, India, 14th and 15th December 2020.
- 12 Lokesh K.S, Kalpana P, Machine route optimization for agricultural/farming service: A Mixed integer programming approach, 24th Annual International Conference of the Society of Operations Management, Xavier Institute Management, Jamshedpur, India, April 2021.
- 13 Kalimuthu T, Kalpana P, Impact of COVID-19 pandemic on downstream logistics in supply chain: a review, 24th Annual International Conference of the Society of Operations Management, Xavier Institute of Management, Jamshedpur, India, April 2021.
- 14 Jadupati, Bhakat, Kalpana P, Forecasting and inventory management of spare parts in Aviation industry: An AI-based model, 24th Annual International Conference of the Society of Operations Management, Xavier Institute of Management, Jamshedpur, India, April 2021
- 15 Gaurav S, Kalpana P, Optimization of health care services in post pandemic Era: A meta heuristic Approach, 24th Annual International Conference of the Society of Operations Management, Xavier Institute of Management, Jamshedpur, India, April 2021
- 16 Reddy K, Kalpana P, A conceptual blockchain framework for optimal automotive supply chain, 23rd Annual International Conference of Society of Operations Management, Indian Institute Technology Kanpur, Kanpur, India, December 2019
- 17 Ganesh A.D, Kalpana P, Stress testing and assessment on ripple effect due to contemporary supply chain risks: A system dynamics approach, 2nd International Conference on Advanced Research in Supply Chain Management (SUPPLYCHAINCONF), Stockholm, Sweden, August 10-12, 2022. (Accepted)
- 18 Kalimuthu T, Kalpana P, Enhancing farmer's visibility and information sharing in agriculture food supply chain: a conceptual blockchain framework and review, 2nd International Conference on Advanced Research in Supply Chain Management (SUPPLYCHAINCONF), Stockholm, Sweden, August 10-12, 2022. (Accepted)
- 19 Bambam A.K, Gajrani K.K, Assessment of halogen free phosphonium based ionic liquid as lubricant additives for tribological and machining applications, 2nd Virtual International Tribology Research Symposium, SRM Chennai, India, December 8-10, 2021.
- 20 Bambam A.K, Gajrani K.K, Halogen-free ionic liquids as lubricant additives: A review, 2nd Virtual International Tribology Research Symposium, SRM Chennai, India, December 8-10, 2021.
- 21 Verma A, Gajrani K.K, Economic modeling and energy assessment of machining tool steel under MQL environment using environmentally friendly cutting fluids, 2nd Virtual International Tribology Research Symposium, SRM Chennai, India, December 8-10, 2021
- 22 Prasannavenkadesan V, Pandithevan P, Prediction of cutting force in bone cutting using finite element analysis, Proceeding of the ASME: Manufacturing Science and Engineering Conference (MSEC2021), University of Cincinnati, USA, Jun 22-25.
- 23 Rino Nelson N, Behaviour of flange joints in steam generator under thermal loads, ICMPCC2021, NITTTR Chandigarh, October 06-09, 2021
- 24 Suganth V, Abhinav S, Rino Nelson N, Numerical modeling of moisture diffusion in fiber reinforced composites, MRSI2021, IIT Madras, December 20-23, 2021.
- 25 Rino Nelson N, Effect of cyclic pressure on sealing behaviour of spiral wound gasket in flange joint, ICMMSS2022, NIT Calicut, March 10-12, 2022.
- 26 Abhinav S, Suganth V, Rino Nelson N, Design and material selection for durable smartphone holder based on unique product development process, ICAME2022, SRM University, March 24-26, 2022.
- 27 Monisha D, Rino Nelson N, Detection of lung tumor using SVM and Bayesian Classifier, AISP2022, VIT-AP University, Feb 12-14, 2022.
- 28 Rohit A, Rino Nelson N, Mathematical modeling of thermal error using machine learning, ICNDA2022, SMIT Sikkim, March 9-11, 2022.
- 29 Niranjana P, Rino Nelson N, Effect of recess shape and depth on the performance characteristics of hydrostatic guideways, ICAME2022, SRM University, March 24-26, 2022.

- 30 Varun, Rino Nelson N, Design of tool employed in micro-friction stir welding, ICMPC2022, Hyderabad, April 22-24, 2022.
- 31 Siva P.M, Rino Nelson N, Vibrational analysis of mini – unmanned aerial vehicles due to gun recoil, ICMER2022, Incheon National University, South Korea, April 15-17, 2022.
- 32 Sana, Siva Prasad A.V.S, Dual point symmetric smoothed particle hydrodynamics for bioheat transfer applications, ATE–HEFAT, Netherlands, July, 2021.
- 33 Rajalingam A, Chakraborty S, Effect of various heights of micro-structures in the microchannel heat sink – a comprehensive study, 15th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (Virtual) July 26-28, 2021.
- 34 Nagendra K.C, Chakraborty S, Influence of geometric, flow and fluid properties on bubble formation through submerged orifice - computational investigation, 15th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (Virtual), July 26-28, 2021.
- 35 Suswanth L, Chakraborty S, Rathod B, Tyagi A, Basu S, A numerical and experimental analysis of pool boiling over a surface with rectangular micro-pillars, 15th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (Virtual), July 26-28, 2021.
- 36 Ramarajan J, Jayavel S, Modification in the rotor of Savonius turbine to reduce reverse force on the returning blade, Proceedings of the 7th International Conference on Advances in Energy Research, Singapore, pp. 1103-1111, 2021.
- 37 Warghat, Vinayak K, Sathish K.D, Jayavel S, CFD analysis on heat transfer enhancement in a pipe in pipe heat exchanger with tangential injection, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1013, p. 012028, 2021.
- 38 Jeyapradhap T, Srinivasan G, Raja B, Estimation of endpoint in freeze-drying using a measurement sensor for process control, 7th National and 1st International Conference – Refrigeration and Air Conditioning, IIT Guwahati, India, February 24-26, 2022.
- 39 Gouda R, Srinivasan G, Umesh V, Raja B, Surface enhancement for boiling heat transfer through micro holes for electronic cooling applications, 7th National and 1st International Conference – Refrigeration and Air Conditioning, IIT Guwahati, India, February 24-26, 2022.
- 40 Pothi Raj R, Rajasekar K, Raja B, Numerical Investigation on heat transfer characteristics during spray evaporation of water, ISHMT- ASTFE Heat and Mass Transfer conference, IIT Madras, 2021.
- 41 Pothi Raj R, Rajasekar K, Raja B, Heat transfer analysis of water spray drying – A Numerical Approach, (FUC 2021) Fluids Under Confinement, IT Kharagpur, 2021.
- 42 Siddharth R, Kumar N, Timmaraju M.V, Effect of top losses and imperfect regeneration on power output and thermal efficiency of a solar low delta-T stirling engine, Proceedings of the 7th International Conference on Advances in Energy, 2021.

## Technical Staff



### Dr. C. Gurunathan

Technical Officer (SS)

The challenging task of offering the course on Engineering Graphics online due to the pandemic was completely taken care of by him. The course material including lectures with live demonstrations, unique assignments, exercises and exam papers for each student have been meticulously prepared by him. In addition, he had been instrumental in offering the Design Realization and other Design courses online.



### Shri. R. Dharmarasu

Junior Technical Superintendent

#### Support to UG/PG/DD/PhD students'

**Projects:** Milling Machine, Lathe Machine, Arc welding equipment CNC Router, CO2 Laser, 3D Printer, Spark Erosion machine

#### Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:

Product Realization Practice, Manufacturing Process Practice I and II, Advanced manufacturing Process Lab, Metrology measurement lab, Design and manufacturing lab





**Shri. A. Vigneshwaran**

Technical Superintendent

**Additional qualification/expertise earned:**

SIW Antenna, Power divider, MIMO design & Assembling and dismantling, testing of E-vehicle by E-vehicle society of India for a period of 3 Months

**Support to UG/PG/DD/PhD students'**

**Projects:** Analysis of Engineering Components and products using ANSYS Abaqus and Product life cycle and database Management using CATIA.

**Courses or workshop attended:** Online Ls Dyna and Elmer training and access and Electric Vehicle design and analysis by Open tech media private limited

Modeling of simple electrical system using Simscape by Matlab solutions

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** Product life cycle practice, Machine drawing and manufacturability and Production drawing Practice courses



**Shri. G. Manigandan**

Senior Technician

**Support to UG/PG/DD/PhD students'**

**Projects:** Tensile Testing, SEM, Micro hardness Tester, Microscope, Milling Machine, Lathe Machine, Arc welding,

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** Manual for Design for manufacturing lab



**Shri.A. VijayaBharathi**

Junior Technician

**Support to UG/PG/DD/PhD students'**

**Projects:** Fabrication work for several projects

**Videos and Manuals created for Lab courses during pandemic:** Fluid mechanics and heat transfer practice, Thermal engineering practice and Mechanical design practice courses



**Shri. Vivek M.P.**

Junior Technician

Supported in different practice courses, got relieved from the Institute after getting appointment at NIT Trichy.

# Department of Science and Humanities

## About the Department

The Department of Sciences and Humanities was established in April 2021. The faculty members of this department carry out fundamental research in several areas of Physics, Mathematics, Biomedical Engineering, Biotechnology, and English. The faculty members are also engaged in offering an array of undergraduate and postgraduate level courses in these disciplines. In particular, the department offers a carefully designed platter of courses crafted based on the design centric curriculum of the Institute. The department also has doctoral programmes in all of its disciplines whereby meritorious candidates are given an opportunity to enrich their knowledge of the fundamentals in their core as well as allied

disciplines and to pursue their research interests in core, cross-disciplinary and/or interdisciplinary areas. The multidisciplinary ambience of the department inspires students to think from different angles, thus honing their problem-solving skills significantly. To give hands-on experience, the department also houses several research laboratories. The department also aims to bridge the gap between science and humanities. It essentially strives to ensure that the young engineers imbibe and apply the principles in basic sciences and humanities with a strong commitment to make the world a better place for everyone.

## Programmes Offered

### Doctoral degree programmes (Ph.D.)

- » English
- » Mathematics
- » Physics
- » Biomedical Engineering
- » Biotechnology

## Student intake during 2021-2022

- » Ph.D.: 8

## Faculty Profile



### Dr. Manish Kumar Khandelwal

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Roorkee  
Linear and Non-linear Stability Analysis, Stability of Taylor-Couette Flow, Convection in Porous Media, Magnetohydrodynamics, Vortex Dynamics, Geophysical Flow



### Dr. Nachiketa Mishra

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Madras  
Partial Differential Equations, Numerical Analysis, Numerical Linear Algebra, Theory of Homogenization, Differential Algebraic Equations





### Dr. Shalu M A

Associate Professor and HOD  
Ph.D, IIT Madras  
Graph Theory, Algorithms



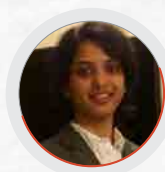
### Dr. M. Subramani

Assistant Professor  
Ph.D, Chennai Mathematical  
Institute (CMI), Chennai  
Algebraic and Analytic number theory,  
Mathematical Cryptography



### Dr. Vijayakumar S

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Madras  
Algorithms, Combinatorial Optimization,  
Graph Theory and Combinatorics



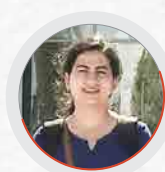
### Dr. Anushree P Khandale

Assistant Professor  
Ph.D, Nagpur University  
Materials for Electrochemical Device  
Applications (Solid Oxide Fuel cells, Alkaline  
Fuel Cells, Sensors etc.), Tailoring material's  
micro-structures, Electrochemical Impedance  
Spectroscopy, Materials Science.



### Dr. Y. Ashok Kumar Reddy

Assistant Professor  
Ph.D, Sri Venkateswara University  
Metal oxide based nanostructures for defence  
& electronic device applications, Thin film  
coatings technology.



### Dr. Debolina Misra

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Kharagpur  
Materials Modelling from first-principles  
electronic structure calculations,  
Computational catalysis, Rational design of  
materials for sustainability, Defects in oxides,  
Strongly correlated oxides, Optical and  
magnetic properties of material



### Dr. Naveen Kumar

Associate Professor  
Ph.D, IIT Delhi  
Fiber Optics, Solar Thermal Energy  
Applications, Renewable energy applications



### Dr. Sadhu Sai Pavan Prashanth

Assistant Professor  
Material science: Ferroelectric and multiferroic  
oxides for electronic and photonic  
applications



### Dr. Tapas Sil

Associate Professor  
Ph.D, Visva-Bharati  
Giant Resonances of Nuclei, Relativistic Mean  
Field Theory in Nuclear Structure, Properties  
of Hot Nuclei, Dynamics of Anharmonic  
Oscillators, Supersymmetric Quantum  
Mechanics



### Dr. Vivek Kumar

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Delhi  
Photovoltaics, Semiconductor Nanostructures,  
Raman & Photoluminescence Spectroscopy;  
Electron transfer properties of metalloproteins

**Dr. Parvathy Das**

Assistant Professor  
Ph.D, NIT Tiruchirappalli  
Life Writing, Narratives, Theories of Self and Identity, Literature, Science, and Philosophy

**Dr. Gowri. A**

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Madras  
Optical Biosensors and chemosensors, Plasmonic substrates for sensing, Microfluidics integrated biosensors, Bioinstrumentation, Medical image processing

**Dr. Pal Uttam Mrinal**

Assistant Professor  
Ph.D, IISc Bangalore  
Optical Techniques for Cancer Margin Assessment, Hybrid Opto-Thermal-Acoustic (OTA) Characterization for ex-vivo and in-vivo Clinical Diagnosis, Bio-inspired Optical Materials and Devices

**Dr. Monisha. M**

Assistant Professor  
Ph.D, IIT Hyderabad  
Development of Biochemical assays, Enzyme characterization & nanoparticles based assay for cancer diagnosis, CADD- Drug designing- Screening and characterization of novel inhibitor molecules, Designing nanocages and nanofibers for drug delivery, Homology modelling and Molecular Dynamics Simulation of biomolecules, Designing and engineering peptides for therapeutics

## New Theory and Practice Courses Introduced

### New course details

S.No.	Name of the course	Name of the Faculty
1	Materials Design for Sensor Systems	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy
2	Physics of Materials	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy
3	Materials Fabrication and Characterization Techniques	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy
4	Engineering Optics	Dr. Vivek Kumar
5	Photovoltaic Science & Engineering	Dr. Vivek Kumar
6	Atomistic Modeling of Materials	Dr. Debolina Misra
7	Reading Auto/biography	Dr. Parvathy Das
8	Effective Language and Communication Skills	Dr. Parvathy Das
9	Professional Communication	Dr. Parvathy Das
10	Materials science in engineering technology	Dr Anushree P Khandale

## New laboratory facilities

S. No.	Name of the lab	Faculty	Facilities
1	Fiber Interferometry Lab	Naveen Kumar	512 USB Interrogation Monitor for Optical sensing applications
2	Advanced Energy Materials and Sensors Lab	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy	Sputtering, Thermal Evaporation, Tube Furnace, Gas Sensor Measurement Unit, Muffle Furnace, Source Measurement Unit, Programmable Power Supply, Creality 3D-printer, Ecopia Hall Measurement System
3	Computational and Applicable Mathematics Lab		Computational Facility for Scientific Computations, Workstation(62 GB, GPU Quadro RTX 4000, 2304 Cuda core, 288 Tensor core, 16 PU Core)
4	Applied Nanomaterials and Energy Lab		Solar simulator, Electrochemical workstation, Tube furnace, Source meter, Hot air oven
5	Materials Research Laboratory	Anushree P Khandale	Fume hood, screen printer, ultrasonicator bath, electrospinning unit, high temperature muffle furnace, high temperature tube furnace, electric oven

## FDPs organized

S.No.	Name of the event	Organizer	No. of participants	Duration/Date
1	Numerical Linear Algebra in Applications to Data Sciences		60	

## Workshops/Conferences organized

S.No.	Name of the event	Organizer	Duration/Date	No. of participants
1	AICTE Sponsored QIP Short Term Course on Sensors Technology	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy	6 days/14th-19th March 2022	33
2	National Mathematics Day	Dr. Subramani M & Dr. Nachiketa Mishra		50
3	AICTE Sponsored QIP Short Term Course on "Numerical Linear Algebra on Data Sciences"	Dr. Nachiketa Mishra & Dr. Vijay Kumar		60
4	Design Competitions	Dr. Naveen Kumar	September 2022	34
5	AICTE Sponsored QIP Short Term Course on "Frontiers in materials research: from materials simulation to emerging applications"	Dr. Debolina Misra and Dr. Vivek Kumar	21st March to 26th March, 2022	15

## Technical symposia/conferences participated

### Symposium

S. No.	Name of the symposium participated	Name of the faculty / duration	Venue	Awards/ Honors
1	Cyber Security and Cryptography: Trends and Technologies, ATAL FDP	Dr. M. Subramani 04-08, Oct, 2021	IIITDM, Kancheepuram	Invited Talk (Online)
2	Blockchain Technology and its applications, ATAL FDP	Dr. M. Subramani 06-10, Dec, 2021	IIITDM, Kancheepuram	Invited Talk (Online)



S. No.	Name of the symposium participated	Name of the faculty / duration	Venue	Awards/ Honors
3	ATAL FDP "Cultivating Excellence in Implementation of Computational Science for Scientific and Technological Innovations"	Dr. Debolina Misra	NIT Rourkela	Resource Person Invited talk (online)
4	MedTech 2022	Dr. Uttam Pal	IIT Hyderabad	Participated

### Conferences attended

S. No.	Name of the conference participated	Name of the faculty	Venue	Awards/ Honors
1	Maine- Quebec Number Theory Conference	Dr. M. Subramani	University of Maine, USA	Invited Talk (Online)
2	International Stirling Engine Conference (ISEC-2021)		Sapienza University of Rome, Italy	
3	International Conference on Progressive Research in Industrial and Mechanical Engineering (PRIME - 2021)		NIT Patna- India	Best Presentation Award
4	European Materials Research Society (E-MRS) Fall Meeting, 2021	Dr. Debolina Misra	Warsaw University of Technology, Poland	Participated (online)
5	Webinar	Dr. Parvathy Das	SIDI IIITDM Kancheepuram	Invited talk
6	Dissertation Writing Workshop	Dr. Parvathy Das	SB College, Changanacherry, Kerala	Invited talk
7	Lumiere 2021	Dr. Parvathy Das	BK College, Amalagiri, Kerala	Invited talk
8	Alumna Lecture	Dr. Parvathy Das	Assumption College, Changanacherry, Kerala	Invited talk
9	Two Week Online Faculty Development Programme on Continuing Professional Development: Practising, Researching and Publishing	Dr. Parvathy Das	NIT Tiruchirappalli	Participated
10	International Conference on Shifting Paradigms in Narratives in the Age of Pandemic	Dr Parvathy Das	NSS Hindu College, Changanacherry, Kerala	Participated
11	Workshop on Physics and Chemistry of Solid/Liquid Interfaces for Energy Conversion and Storage	Dr. Anushree P Khandale	ICTP, Italy	Participated (Online)

## Funded Research /consultancy projects (completed/ongoing)

S.No.	Title of the project	Name of the Funding agency	Amount (INR)	Investigator(s)	Duration/status
1	DST-INSPIRE Faculty Award	Department of Science and Technology, Government of India, Ministry of Science & Technology	35 Lakhs	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy	2018-2023/ Ongoing
2	Development of TiOx Based Films for IR Bolometer Detectors	DRDO-SSPL CARS project funded by Department of Research & Development Organisation	42.99 Lacks	Dr. Y. Ashok Kumar Reddy	2020-2022/ Ongoing
3	Design and implementation of quantum algorithms for short principal ideals in multi-quintic number fields	Meity Quantum Computing Application Lab project funded by Ministry of Electronics & Information Technology	18,800 USD (14.2 Lakhs, approx)	PI. Dr. M. Subramani Co. PI. Dr. Sanjeet Kumar Nayak ,CSE, IIITDM, Kancheepuram	2022-2023
4	Design Innovation Centre Spoke	MoE sponsored Design Innovation Centre spoke at IIITDM Kancheepuram (No.17-15/2015-PN.I) in collaboration with IITH	52.00 Lakhs	Dr.Naveen Kumar	2017- 2022/ Ongoing
5	Preliminary study on optical fiber based pressure sensor	MoU	---	Dr.Naveen Kumar and M. Timmaraju	2020 – 2022/ ongoing
6	Graphene - silicon nanowire based Schottky junction solar cells for enhanced light harvesting	SERB-DST funded project	51.57 Lakhs	Dr. Vivek Kumar	
7	Fast solvers for the large linear systems and their convergence analysis in application to PageRank problem	Science and Engineering Research Board, Govt. of India;	6.6 Lakhs	Dr. Nachiketa Mishra	
8	Accelerated Krylov subspace-based solvers for Fourier-Galerkin based homogenization of periodic media & parallel implementations	Science and Engineering Research Board, Govt. of India	14 Lakhs	Dr. Nachiketa Mishra	
9	Materials for methanol sensor	MNST Pvt. Ltd. funded project	5,00,000	Dr. Anushree P Khandale	2020-2023

## Journal Publications

1. Nidhi Singh, Manish K. Khandelwal, Linear stability perspective on mixed convection flow of nano fluids in a differentially heated vertical channel, *International Communications in Heat and Mass Transfer*, Vol. 134, pp 105989 (2022) (IF: 5.683).
2. Vaibhav Shekhar, Snigdha shree Nayak, Nachiketa Mishra, Debasisha Mishra, Convergence of two-stage iterative scheme for weak regular splittings of type II, *Applied Mathematics and computation*, 410, 126471, (2021), <https://doi.org/10.1016/j.amc.2021.126471>
3. Jamin C.Dash A., Nachiketa Mishra, Bordia R.K., Guillon O., Constrained sintering of alumina micro-ring films on stiff and compliant substrates: Constriction or dilation? *Acta Materialia*, 216, 117159, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117159>
4. Vaibhav Shekhar, Nachiketa Mishra, Debasisha Mishra, On the Convergence Theory of Double K-Weak Splittings of Type II, *Applications of Mathematics 2022* 673, 341-369, 10.21136/AM.2021.0270-20
5. Nandi A.K. Shekhar V., Nachiketa Mishra, Debasisha Mishra, Alternating stationary iterative methods based on double splitting, *Computers and Mathematics with Applications*, (2021), 89 1 8 798, <https://doi.org/10.1016/j.camwa.2021.02.015>
6. M. A. Shalu, Cyriac Antony, Star colouring of bounded degree graphs and regular graphs, *Discrete Mathematics*, available online, (2022) <https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.112850>
7. M. A. Shalu, Cyriac Antony, The complexity of restricted star colouring, *Discrete Applied Mathematics*, available online, (2021)
8. M. A. Shalu, S. Vijaykumar, T. P. Sandhya, Joyashree Mondal, Induced star partition of graphs, *Discrete Applied Mathematics*, available online, (2021)
9. Jaitra Chattopadhyay and M. Subramani, On the simultaneous 3-divisibility of class numbers of triples of imaginary quadratic fields, *Acta Arithmetica* 197 (2021), 105-110.
10. K. Srinivas, M. Subramani, Usha K Sangale, Euclidean Algorithm in Galois Quartic fields, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo Series 2* (Published online)
11. R Vinoth Kumar and A P Khandale, A review on recent progress and selection of cobalt-based cathode materials for low temperature-solid oxide fuel cells, *J. Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 156 (2022) 111985.
12. A. P. Khandale and S.S. Bhoga, Investigation of Ce<sub>0.9</sub>Gd<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub>-dispersed Sm<sub>1.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>NiO<sub>4</sub>: Cathode for intermediate temperature solid oxide fuel cell application, *International Journal of Hydrogen Energy*, 46(2021)2511-2529
13. P.V. Karthik Yadav, I. Yadav, B. Ajitha, A. Rajasekar, S. Gupta, Y. Ashok Kumar Reddy\*, *Advancements of uncooled infrared microbolometer materials: A review*, *Sensors and Actuators A: Physical*, 342 (2022) 113611
14. P.V. Karthik Yadav, B. Ajitha, C.M.A. Ahmed, Y. Ashok Kumar Reddy\*, V.R.M. Reddy, Superior UV photodetector performance of TiO<sub>2</sub> thin films using Nb doping, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 160 (2022) 110350
15. P.V. Karthik Yadav, B. Ajitha, V. Annapureddy, Y. Ashok Kumar Reddy\*, A. Sreedhar, Improved UV photodetector performance of NiO films by substitutional incorporation of Li, *Materials Letters*, 301 (2021) 130296
16. P.V. Karthik Yadav, B. Ajitha, Y. Ashok Kumar Reddy\*, V.R.M. Reddy, Enhanced performance of WO<sub>3</sub> photodetector through hybrid graphene-layer integration, *ACS Applied Electronic Materials*, 3 (2021) 2056-2066
17. P.V. Karthik Yadav, B. Ajitha, Y. Ashok Kumar Reddy\*, A. Sreedhar, Recent advances in development of nanostructured photodetectors from ultraviolet to infrared region: A review, *Chemosphere*, 279 (2021) 130473
18. P.V. Karthik Yadav, B. Ajitha, Y. Ashok Kumar Reddy\*, V.R.M. Reddy, M. Reddeppa, M-D. Kim, Effect of sputter pressure on UV photodetector performance of WO<sub>3</sub> thin films, *Applied Surface Science*, 536 (2021) 147947
19. B. Ajitha, Chi Won Ahn, P.V. Karthik Yadav, Y. Ashok Kumar Reddy\*, Silver nanoparticle embedded polymethacrylic acid/polyvinylpyrrolidone nanofibers for catalytic application, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 9 (2021) 106291
20. Siddharth Ramachandran, Naveen Kumar, Venkat Timmaraju Malina, Thermodynamic Investigation of an Irreversible Combined Stirling-organic Rankine Cycle for Maximum Power Output Condition, *ASME Journal of Engineering for Gas and Turbines*, Paper No: GTP-20-1397 <https://doi.org/10.1115/1.4049775>, (2021), <https://doi.org/10.1115/1.4049775>



21. Subhashree Ojha, Naveen Kumar, A simple technique for detecting the broad range of organic/inorganic materials, *Optical Fiber Technology* 64 (2021) 102542, <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2021.102542>
22. K. Ramachandran, Naveen Kumar, Comparative spectral tuning and fluctuation analysis of an all-fiber Mach-Zehnder interferometer and micro Mach-Zehnder interferometer, *J. Opt.* 23(2021), 115702, <https://doi.org/10.1088/2040-8986/ac24be>
23. Debolina Misra and Satyesh K. Yadav, Nb Implanted BaO as a Support for Gold Single Atoms, *The Journal of Physical Chemistry C* 125, 51, 28059–28066 (2021)
24. Debolina Misra and Satyesh K. Yadav, On the Origin of Precipitation of Transition Metals Implanted in MgO, *European Physical Journal B* 94, 76 (2021)
25. C. F. Sagar Zephania, P. C. Harisankar and Tapas Sil, An improved perturbation method to study Korteweg-de Vries-Burgers equation, *J.Phys.Soc.Jpn.* 91, 024003 (2022). <https://doi.org/10.7566/JPSJ.91.024003>
26. C F S Zephania, and Tapas Sil, A Generalized Accurate Approximate Solution to the Symmetric and Asymmetric Oscillators with Polynomial Restoring Forces, *J. Vib. Eng. Technol.* (2021). <https://doi.org/10.1007/s42417-021-00282-1>
27. Vikas Kashyap, Chandra Kumar, Vivek Kumar, Neeru Chaudhary and Kapil Saxena, Induced quantum-fano effect by Raman scattering and its correlation with field emission properties of silicon nanowires, *Applied Physics A* 128, 312 (2022).
28. T. Anusuya, D. Prema and Vivek Kumar\*, Reduction-controlled electrical conductivity of large area graphene oxide channel, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 33, 8935 (2022).
29. T. Anusuya, Veeresh Kumar and Vivek Kumar\*, Hydrophilic graphene quantum dots as turn-off fluorescent nanoprobe for toxic heavy metal ions detection in aqueous media, *Chemosphere* 282, 131019 (2021).
30. Anusuya T, Prakash J, Devesh K. Pathak, Kapil Saxena, Rajesh Kumar and Vivek Kumar\*, Porous graphene network from graphene oxide: Facile self-assembly and temperature dependent structural evolution, *Materials Today Communications* 26, 101930 (2021)
31. Devesh K Pathak, Manushree Tanwar, Chanchal Rani, Suchita Kandpal, Tanushree Ghosh, Priyanka Yogi, T Anusuya, Puspen Mondal, Anjali Chaudhary, Vivek Kumar\* and Rajesh Kumar\*, Quantifying Size Dependent Electron Emission from Silicon Nanowires Array, Silicon, accepted (2021)

## Conference Publications

1. P.V. Karthik Yadav, B. Ajitha, Y. Ashok Kumar Reddy, Improved UV photodetector performance of NiO films by substitutional incorporation of Li (2021)893 [International Conference on Nanoscience and Nanotechnology (ICONN 2021), SRM IST, Chennai, Feb 01-03, 2021]
2. P.V. Karthik Yadav, Y. Ashok Kumar Reddy, High performance of TiO<sub>2</sub>/NiO heterostructure based photodetector for self-powered device applications, (2021)T20 [Third Indian Materials Conclave (IndMac) and 32nd Annual General Meeting of MRSI, IIT Madras, Chennai, Dec 20-23, 2021]
3. Aadithyan T.R, Siddharth Ramachandran, Naveen Kumar, Numerical Study for Estimation of the Solar Irradiance on Dome Shaped Solar Collectors/Stills. International Conference on Progressive Research in Industrial and Mechanical Engineering (PRIME - 2021), NIT Patna- India, August 2021
4. Ashwin M.S, Siddharth Ramachandran, Naveen Kumar., Energy and Exergy Analysis of a Solar Dish Stirling Heat Engine with Bottoming Organic Rankine Cycle. International Conference on Progressive Research in Industrial and Mechanical Engineering (PRIME - 2021), NIT Patna- India, August 2021. (Best Paper Award)
5. Siddharth Ramachandran, Naveen Kumar, and Venkata Timmaraju Mallina, A comprehensive perspective of waste heat recovery potential from solar Stirling engines, 19th International Stirling Engine Conference (ISEC-2021), Sapienza University of Rome, Italy, Sep-2021. DOI: 10.1051/e3sconf/202131306001
6. Naveen Kumar, N. N. Subhashree Ojha, Maneuvering of Evanescent Field and Relative Permittivity through Metal Coating on SF-MZI for Enhanced Sensing Applications, *Frontiers in Optics and Photonics (FOP21)*, IIT Delhi, September, 2021, 1-2
7. P. C. Harisankar, C. F. S. Zephania, Tapas Sil., Equilibration of Van der Waals liquid drop with vapour in smoothed particle hydrodynamics, *Proceedings of 8th ICTACEM (IITKGP)*, page 130 (2021)

8. C.F.S. Zephania, Tapas Sil., An Improved Homotopy Perturbation Method to Study Damped Oscillators, Proceedings of 8th ICTACEM (IITKGP), page 148 (2021)
9. C F S. Zephania, Tapas Sil., Application of Haar wavelet method to sextic anharmonic quantum oscillators, Proceedings of 13-th CNSD (Sastra Deemed University, Thanjavur), page 69 (2021)
10. C. F. S. Zephania, P. C. Harisankar, Tapas Sil., Solution of the Kadomtsev-Petviashvili equation using an improved homotopy perturbation method, Journal of Physics: Conference Series, 2070, 1, 012065, (2021), doi: 10.1088/1742-6596/2070/1/012065
11. T. Anusuya and Vivek Kumar, Structural evolution and defect study of thermally derived reduced graphene oxide, International conference on Advanced Nanomaterials 2021 (ANM 2021), organised by University of Aveiro, Portugal (July 22-24, 2021).
12. T. Anusuya and Vivek Kumar, Investigation on the synthesis of porous graphene network for energy application, International Online Conference on Nano Materials (ICN 2021), organised by Mahatma Gandhi University, Kottayam, Kerala, India (April 9-11, 2021).
13. T. Anusuya and Vivek Kumar, Three dimensionally delaminated reduced graphene oxide-nickel oxide porous hybrid structure for supercapacitor application, 8th Interdisciplinary Symposium on Materials Chemistry (ISMC-2020), organised by Bhabha Atomic Research Centre, Mumbai & Society for Materials Chemistry, Mumbai, India (June 17-19, 2021).

## Technical staff



### **Dr. K. Manimegalai**

Senior Technician  
Physics

#### **Support to UG/PG/DD/PhD students'**

**Projects:** Hardware tests on Digital Rockwell Hardness machine, Creep test set up, Use of Metallurgical Microscope and also Grinding and Polishing machine related works.

#### **Videos and Manual created for the**

**Lab courses:** Supported the Department faculty members to create complete videos of Engineering Electromagnetics lab and Materials and Mechanics Lab courses.

# School of Interdisciplinary Design and Innovation



## About the Department

The School of Interdisciplinary Design and Innovation (SIDI) was established in November 2020 to give thrust to the design-centric education mandate of IIITDM Kancheepuram. SIDI draws its motivation from two major developments that have impacted the education sector in the year 2020 - the pandemic that exposed the fault-lines in the prevalent teaching/faculty-centric model of education, and the National Education Policy 2020 that has created possibilities for developing new learning/student-centric networks of education and innovation. SIDI's objectives are:

- [1] To create a learning environment that nurtures curiosity, creativity and collaboration;
- [2] To promote inter-disciplinary research in design and innovation;
- [3] To give thrust to product innovation in areas that lead to Atmanirbhar Bharat;
- [4] To evolve a new design-centric model of learning and innovation in line with NEP 2020

## Programmes Offered

1	<b>Design Spine for B.Tech:</b> SIDI offers six vertically integrated core courses (18 credits) in product design and entrepreneurship, spread over six semesters, to cultivate curiosity and creative confidence amongst all the undergraduate engineering students joining IIITDM
2	<b>Minor in Design for B.Tech:</b> SIDI offers an additional set of six courses between 6-8 semesters, full semester internship with industry partners in the 7th semester and an interdisciplinary project in the 8th semester (total 38 credits) to enhance the product design competence of select engineers who opt for minor in product design.
3	<b>M.Des:</b> SIDI offers a full-fledged 2 year M.Des program in integrated product design (90 credits). Candidates with CEED and minimum 2 years industry experience are eligible. The program is also open for undergraduate engineers of IIITDM who may opt for a Dual Degree
4	<b>PhD:</b> SIDI offers PhD in Interdisciplinary Design and Innovation

## Student intake during 2021-2022

Programmes	Year I	Year II	Year III	Year IV	Others	Total
Design Spine for B.Tech	347	358	339	378		1422
M.Des	12					12
PhD	2					2

## Faculty Profile



### Dr. Sudhir Varadarajan

Associate Professor and HOD

PhD: IIT MADRAS

Complex responsive processes in design and innovation, Managing the fuzzy front-end of product/service innovation, Methodologies and tools for conceptual design



### Dr. Anand Lakshmanan

Adjunct Faculty

PhD: Indian Institute of Science Bangalore

Data analytics in Road Safety systems, Innovative applications with IOT in road safety and public health



### Ms. Chitra. C

Faculty On Contract  
 IDC School Of Design, IIT Bombay  
 Visual Storytelling & Narrative Experience Design, Graphic Recording/ Sketch noting & Visual Facilitation, Creative Pedagogy & Learning Experience Design, Gamification & Play based Experience Design, Participatory & Collaborative Design Process Facilitation, Expanded and Experimental Animation, Communication & Information Strategy, Branding & Visual Identity Systems, Systems Mapping & Visualizations, Information Design & Data Storytelling, Design in Research & Research in Design, Sustainable Creativity & Sustainable Systems



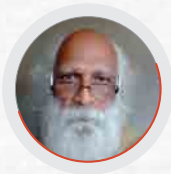
### Mr. Gokul Rajasekaran

Adjunct Faculty  
 M DES:IIT DELHI  
 Design methodology, Computer Aided Industrial Design, Form exploration, Digital Design



### Dr. Jayachandra Bingi

Assistant Professor  
 PHD:IIT MADRAS  
 Photonics for Defence and medical applications (Photonic devices and sensors)  
 Bio-inspired research and development  
 TRIZ analysis for innovative solutions



### Mr. Jinan Kodapully

Adjunct Faculty  
 NATIONAL INSTITUTE OF DESIGN  
 Design education (Foundation program), Natural learning Process, Aesthetic sense development, cognitive development, knowledge creation, creativity, play, Innovation, Damages of schooling



### Dr. Karthik. C

Assistant Professor  
 PHD:IIT MADRAS  
 Design of Minimally Invasive Robotic Surgical Tools, Design of Surgical Devices  
 Soft Robotics  
 Application of Compliant Mechanisms to Surgical Tools



### Mr. S. Sundara Mohan

Adjunct Faculty  
 PHD:IIT BOMBAY  
 Sustainable Product Design, Bamboo crafts and furniture design, Bionics design, Ergonomics Design, Design Education, Indian Traditional arts and Crafts, Toy Design.



### Mr. VSS Iyer

Adjunct Faculty  
 M.Des, NID Ahmedabad, and MA (Information Design) University of Reading



### Dr. Raguraman Munusamy

Assistant Professor  
 PHD: INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE, BANGALORE  
 Multi-scale modelling of lightweight materials - metals, composites, honeycomb and hybrid structures  
 Design of experimental facilities  
 Design for blast, ballistic impact, fan blade off, bird strike and crashworthiness  
 Modelling of advanced manufacturing and 3D printing processes  
 Integration of IoT and additive manufacturing for design innovations  
 DFMA - tolerance analysis

## New course and new labs established

### New course details

S. No.	Name of the course
1	Foundation for Integrated Product Design
2	Aesthetics, form and sketching
3	Design, Technology and Society
4	Design Research: Theory & Methods
5	Material selection for designers
6	Design Realization skills practice
7	Visual Communication Design
8	Concept Design Project

### New laboratory details

S.No.	Name of the lab	Equipment and facilities
1	Design Studio	Prototyping facilities

### FDPs / Workshops organized

S.No.	Name of the event	Organizer	No. of participants	Date
1	India-Japan Webinar on "Innovative Technologies in Technical Textiles"	SIDI	130	9 Apr 2021
2	Workshop on Visual Narratives by Prof Nina Sabnani	SIDI	20	4 Oct 2021
3	Workshop on Clay & Wax modeling by Mr Aravindan	Dr.Karthik C	20	22 Oct 2021

## Technical symposiums/conferences participated/Invited Talks

- "Shruti Mati" Visual Story Performance for World Storytelling Day 2022 (Theme: Lost & Found), Hosted by Ms. Usha Chhabra via Obo Story App | March 2022
- The Power of Facilitation - A Panel Discussion & Podcast, July-September 2021 | <https://facilitationstories.com/fs37-the-power-of-facilitation>
- Visual Stories from Micro-moments to Macro-movements, Friday Funda Design Talks, f1Studios - Enterprise UX / UI Design Company, May 2021 | <https://youtu.be/t6MXCLPmhr0>
- Exploring Visual Thinking in Facilitation, TrainerTribe MasterClass 37, Quest Alliance, April 2021 | <https://www.youtube.com/watch?v=pKYWxNXEnE>

## Funded Research /consultancy projects (completed/ongoing)

S. No.	Title of the project	Name of the Funding agency	Amount (INR)	Investigator(s)	Duration/ status
1	The Phase Structured Coherent Light Beams for Enhanced Transmission	DST-RFBR, Indo-Russian	1689351	Dr. Jayachandra Bingi (Indian side)	2 year/ completed
2	Photo induced excess charge mediated fluoride ion filtration	SERB, India	2375147	Dr. Jayachandra Bingi	2.5 Years/ Completed



S. No.	Title of the project	Name of the Funding agency	Amount (INR)	Investigator(s)	Duration/status
3	Synthesis, characterization and testing for photocatalysis of TiO <sub>2</sub> nanoparticles of sub 20 nm size distribution	Orcci technologies LLP, Chennai	171000	Dr. Jayachandra Bingi	6 months/ Completed
4	Development of Banana Fibre Extraction Technologies and Value added products	Gencrest Bio-Products Pvt Ltd, Mumbai	21900000	Dr. Raguraman Munusamy	6 months/ Completed
5	Development of hyper visco-elastic material model in AUTODYN for polyurea and conduct validation studies through blast and ballistic experiments for neat and polyurea coated RCC and mild steel samples	ARMREB, DRDO	3109000	Dr. Raguraman Munusamy	3 years / ongoing
7	Development of SLM build strategies for thin walled Ti6Al4V structural components	GTRE, DRDO	857000	Dr. Raguraman Munusamy	12 months/ ongoing
8	Redesign of compressor blades of an aero-engine	Rolls-Royce UK	485000	Dr. Raguraman Munusamy	1 month / completed

S. No.	Project details	Investigator (s)S
1.	The project started to probe and understand the phase structured beams such as Leguerre Gaussian and Hermit Gaussian beams. In accordance with the objectives, we demonstrated how to generate these complex beams in the simplest way, i.e beam generation from diverging monochromatic light through synergic Fresnel Fraunhofer diffraction. Further, The LG beam propagation through thermal hot spot region, resulted in the mode conversion that is used to measure LG beam topological charge. Moreover, same phenomenon is realised using electrically controlled hotspot, which led to a patented technology called "electrically controlled optical mode conversion. The hotspot size also measured using shadow method which allowed demonstrating normally on transistor concept. The LG beam propagation just over the hotspot resulted in the unique interference patterns which not only useful for discriminating the topological charge but also pave the way for new Interferometry (TORI). The recent demonstration is clearly suggesting that the phase deterioration in this interferogram after travelling through medium is useful to study the milk medium in terms of fat content and adulteration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dr. Jayachandra Bingi,</li> <li>2) Project No-INT/RUS/ RFBR/P-262,</li> <li>3) Cost - 1689351 INR</li> <li>4) Completed</li> </ol>
2.	<p>Project aimed at demonstrating a technique for fluoride water purification, in this we achieved the following</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IR wave fluctuation-based surface charge monitoring device for liquid media.</li> <li>2. The interaction of an IR ray at the interface of charged water is found analogous to Thomson Scattering phenomenon. The significant change in scattering of IR by hydrated proton, OH<sup>-</sup> ion and H<sub>2</sub>O surface is found.</li> <li>3. Triboelectric based water charging process is observed using ORP meter.</li> </ol> <p><b>Also achieved innovations such as</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A non-destructive surface charge detecting device using IR radiation is achieved.</li> <li>2. Self-purifying water bottle (Health bot) in prototyping stage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dr. Jayachandra Bingi,</li> <li>2) Project No - ECR/2017/001462,</li> <li>3) Cost - 2375147 INR,</li> <li>4) Completed</li> </ol>

S. No.	Project details	Investigator (s)
3.	<p>Title: Synthesis, characterization and testing for photocatalysis of TiO<sub>2</sub> nanoparticles of sub 20 nm size distribution.</p> <p><b>Objectives</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparation of nanoparticles with the size less than 20 nm</li> <li>2. Characterization of prepared nanoparticles</li> <li>3. Elucidation of the scalable and synthesizing method for TiO<sub>2</sub> nanoparticles of size less than 20 nm</li> <li>4. Analysis of anti-microbial activity of synthesized TiO<sub>2</sub> nanoparticles</li> <li>5. Quantification of ROS produced by TiO<sub>2</sub>. All objectives are met and the report with data and recommendations was submitted to the MaDeIT and Orcci technologies pvt ltd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dr. Jayachandra Bingi,</li> <li>2) Project No - MaDeIT/ Consultancy/2020/001</li> <li>3) Cost - 171000 INR, 4) Completed</li> </ol>

## MoUs/international Visits

1	<p>An MoU signed with the WAYCOOL food products PVT LTD to work collaboratively on application compound visual perceptio device for fruit quality monitoring applications. This Memorandum of Understanding is signed on this 10th day of April, 2021 at Chennai between WAYCOOL FOODS AND PRODUCTS PRIVATE LIMITED (WAYCOOL), New #6, Old #38, Bhagirathi Ammal St, T. Nagar, Chennai – 600017 and Indian Institute of Information Technology, Design and Manufacturing Kancheepuram (IIITDM), is a Centre of Excellence for technical education and research established in 2007 by the Ministry of Human Resource Development(renamed as Ministry of Education), Government of India situated at Vandalur-Kelambakkam Road, Chennai 600127. Noting that IIITDM is working to design and develop “Compound Vision Perception technology (CVPT)”, and to apply, optimize and build similar technology for selected fruits and vegetables, IIITDM agreed to collaborate and execute exclusive license agreement in line with IP/technology transfer rules of IIITDM and technology value estimations,with WAYCOOLfor the Fruits and Vegetables monitoring system including the following features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Rotten Index</li> <li>» Ripening Factor</li> </ul> <p><b>The project includes the</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Application of CVPT for defining and measuring the parameters indicated above.</li> <li>» First 0 – 12 months IIITDM team will work on POC for a specific fruit suggested by WAYCOOL and try to demonstrate the POC at the end</li> <li>» IIITDM keep posting the progress to WAYCOOL every three months once both in POC development period and sponsored project periods.</li> <li>» The further projects in this direction will be on sponsored mode.</li> </ul>	Dr. Jayachandra Bingi
2	MOU signed with Gencrest bio-products private limited, Mumbai for the development of banana fibre extraction technologies and value added products	Dr. Raguraman Munusamy
3	MOU signed with Wipro 3D, Bangalore for the development of additive manufacturing solutions	Dr. Raguraman Munusamy
4	MOU signed with NDRF, Bangalore for industry institute-interactions and consortium formations for research collaborations	Dr. Raguraman Munusamy
5	MOU signed with University of Derby, UK for additive manufacturing solutions and relevant international collaborations	Dr. Raguraman Munusamy

## Patents filed/granted

### Details of filed/granted patents during April 2021- March 2022 for the institute Annual Report

S. No.	Title	Inventors	Patent Country	Design/Product /Idea	Filed/ Granted
2021	COMPOUND VISUAL PERCEPTION DEVICE	Jayachandra Bingi, Kartik Bitra,	India	Product	Filed / Published
2021	Electrically switchable optical mode converter,	Jayachandra Bingi, Pritam Pradeep shetty,	India	Product	Filed/ Published
2021	ACONTAINER WITH SELF PURIFYING SYSTEM FOR LIQUIDS,	Jayachandra Bingi, Hemalatha V,q3sxd4 4c78900l0p-;:/='	India	Product	Filed/ Published
2021	Automatic agricultural waste processing system and delivery of multiple value added products	Dr. Raguraman	India, 202141039815A	Product	Published
2021	System for extracting indigenous products from banana pseudo-stem wastes	Dr. Raguraman	India, 202141041148	Product	Filed
2021	Automated system for peeling and segregating sheaths and inner core from banana pseudo-stem wastes	Dr. Raguraman	India 202141042205	Product	Filed
2021	Natural fibre cleaning machine and methods of removing residues thereof	Dr. Raguraman	India 202141042365	Product	Filed
2021	Automatic material ejection systems and methods of discharging by-products thereof	Dr. Raguraman	India, 202141043721	Product	Filed
2021	Automatic log cutting system and methods of delivering cut-pieces thereof	Dr. Raguraman	India, 202141043705	Product	Filed
2021	Automated system for sequential loading of agricultural wastes and methods thereof	Dr. Raguraman	India, 202141045222	Product	Filed
2021	Supply chain and logistics aiding system and methods of connecting supplier and transporter thereof	Dr. Raguraman	India, 202141049782	Product	Published
2021	Flexible conveyor assembly as part of automatic transfer system for handling banana sheaths	Dr. Raguraman	India, 2021141052036	Product	Published
2021	Automatic sheath transfer system for flexible extraction from banana pseudo-stem wastes	Dr. Raguraman	India, 2121141052054	Product	Published



## Journal Publications

- MS.CHITRA"Online Journal & ""Writing on Dance Lab"" Participant & Contributor (3 Issues): Ligament (Volume 3) | Jan - Mar 2022
  - » ISSUE 1: <https://ligament.in/paribhasa-scribing-a-body-of-words/>
  - » ISSUE 2: <https://ligament.in/stageing/>
  - » ISSUE 3: <https://ligament.in/issue-3/phrases-and-passages/>
- Pritam P Shetty, Dmitrii N Maksimov, Mahalingam Babu, Sudhakara Reddy Bongu, Jayachandra Bingi, Thermo-optic refraction based switchable optical mode converter, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, (2021), 107867.
- Pritam P. Shetty, Mahalingam Babu, Dmitrii N. Maksimov, Jayachandra Bingi, Thermo-optic refraction in MoS<sub>2</sub> medium for "Normally on" all optical switch, *Optical Materials*, Volume 112, (2021), 110777, ISSN 0925-3467, <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2020.110777>.
- Mohana Priya Subramaniam, Pandiyarasan Veluswamy, Arjun Sathesh, Geetha Arunachalam, Ramamurthi Kadaswamy, Byung Jin Cho, Electrospun SnO<sub>2</sub> and SnO<sub>2</sub>/V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> composite nanofibers for thermoelectric power generator, *Journal of Sol-Gel Science and Technology* (2021) Accepted. IF – 1.986
- Sudhir Varadarajan (2022), Contradictions and paradoxes in design centric engineering education: a complex responsive processes perspective, *International Journal of Technology and Design Education*, <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09744-3>
- Karthik Chandrasekaran, Parameswaran, S., Annamraju, S., Chandra, S., Manickam, R., & Thondiyath, A., 2021, A Practical Approach to the Design and Development of Tele-Operated Surgical Robots for Resource Constrained Environments—A Case Study, *ASME Journal of Medical Devices*, 15(1), pp. 011105. DOI: <https://doi.org/10.1115/1.4049393>
- Karthik Chandrasekaran, Somayaji, A., and Thondiyath, A., 2021, A Novel Design for a Compliant Mechanism Based Variable Stiffness Grasper Through Structure Modulation, *ASME Journal of Medical Devices*, 15(1), pp. 014501. DOI: <https://doi.org/10.1115/1.4049309>
- Srikar, A., Kumar, P. V., Karthik Chandrasekaran, & Asokan, T., 2021, Passivity based Gain Independent Control for Transparent Sensing of Remote Environment, *IEEE Sensors Journal*, 21(5), pp. 6942 – 6951. DOI: 10.1109/JSEN.2020.3038636
- Anton Kumanan, Sudhir Varadarajan, Karthic Narayanan; Lightweighting in Electric Vehicles: Review of the Design Strategies Based on Patents and Publications, Conference proceedings: Design for Tomorrow, Smart Innovation, Systems and Technologies, Proceedings of ICoRD 2021, Volume 3
- Jayapal J., Kumaraguru S., Varadarajan S.; Part Consolidation in Design for Additive Manufacturing: A Two-Level Approach Using Complexity Metrics, Conference Proceedings: Design for Tomorrow, Smart Innovation, Systems and Technologies, Proceedings of ICoRD 2021, Volume 3, Pages 881-892
- Art & Article Contributor for "Elephant in the Room" Publication, by Conflitorium (India) & Stroom Den Haag (Netherlands) as a part of "Our House, Your Home", Dec 2021 - July 2022, [https://www.stroom.nl/activiteiten/manifestatie.php?m\\_id=7558455](https://www.stroom.nl/activiteiten/manifestatie.php?m_id=7558455) | Jan 2022
- The Power of Facilitation: Making It Easy for Groups to Achieve Amazing Results, Published by FacPower Press, ISBN 978-1-9168868-0-3 (pdf), ISBN 978-1-9168868-1-0 (ebook), ISBN 978-1-9168868-2-7 (paperback), May 2021 | Visual Summary Contributions made to Chapters: Living a Facilitative Life & Partnership between Facilitation & Communication | [facpower.org](http://facpower.org)
- "Picture Story Titles Recreated from Storyweaver Illustration creative commons databse for English/ Other Language Learning (1 No. Illustration is used in the following Titles by various authors), uploaded on Storyweaver.org Learning Platform, Published by Pratham Books, 2014-Present. | <https://storyweaver.org.in/search?query=chitra%20chandrashekhar&sort=Ratings&tab=books>
  - English Learning Level 2, The Scary Ghost Part 2 (P.6)
  - Spanish Learning Level 2, El Superhero Extrano (P.9)
  - Greek Learning Level 1, Translated: Everyone is Equal (P.3)
  - Greek Learning Level 1, Translated: Kuci The Stuffed Teddy Bear (P.3)"
- Jayachandra Bingi, Anita R. Warriar, Vijayan Cherianath, Dielectric and Plasmonic Materials as Random Light Scattering Media.
- Reference Module in Materials Science and Materials Engineering, Elsevier, 2022, ISBN 9780128035818"
- Shetty, P.P., Krupakhar, G., Bingi, J. (2021). Multi-inspirational Design for Additively Manufacturable Products. In: Chakrabarti, A., Poovaiah, R., Bokil, P., Kant, V. (eds) Design for Tomorrow—Volume 3. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 223. Springer

## Conference Publications/Book Chapters

- Live Sketchnote for "The Facile Recipe", Session Facilitated by Ms. Meiliana Lany, Monika Kumalasari & Christina | IAF Global Online Summit (4 Time zones), October 2021

# Administrative Staff



**Shri A Chidambaram**  
Registrar  
Overall Institute Administration &  
Record Maintenance



**Shri R Gunasekaran**  
Joint Registrar  
Academics, Estate & Engineering Unit



**Shri G Ravi Kumar**  
Assistant Registrar (SS)  
Administration



**Shri K Chandrasekaran**  
Internal Audit Officer  
Internal Auditing of Institute, Hostel  
and SRICCE Accounts



**Shri. Chandan Kumar Prusty**  
Assistant Registrar  
Accounts



**Smt S Rajalakshmi**  
Superintendent  
Academics



**Smt G Subashini**  
Superintendent  
Stores & Purchase



**Shri S Pandiyan**  
Assistant Engineer  
Estate & Engineering Unit, Civil



**Shri Ramkumar R**  
Assistant Engineer  
Estate & Engineering Unit-Electrical



**Shri P Alaguraj**  
Senior Physical Training Instructor  
Sports, Games & NCC



**Shri S Karthikeyan**  
Senior Assistant  
Stores & Purchase



**Shri K Dinesh Kumar**  
Senior Assistant  
Departmental Office



**Smt P Kavitha**  
Senior Assistant  
Administration



**Shri G Venkatesh**  
Senior Assistant  
SRICCE CELL



**Shri R Balaji**  
Junior Assistant  
Administration



**Shri. Thailam  
Shivanagadurgavinod kumar**  
Junior Engineer  
Estate & Engineering Unit-Electrical





**Shri. S. Venkatesh**  
Junior Assistant  
Director Office, Chairman Office &  
Academics



**Shri. Vivek R**  
Junior Assistant  
Academics



**Kum. S. Harshini**  
Junior Assistant  
Accounts



# Centres and Cells

## R&D Centre for AI, IoT, and Robotics

The Centre for AI, IoT, and Robotics was established by the Hon'ble BoG, IIITDM Kancheepuram in February 2019 to promote innovations in emerging technologies such as artificial intelligence, internet of things, robotics and allied areas. These thrust areas are going to shape the technology landscape and economy of the country in general. The objective of the centre is also to support GoI schemes such as Make in India, Digital India, Start-up India, Skill India and Smart City Schemes. Prof M Sreekumar, Department of Mechanical Engineering is the head of this centre. The following are the accomplishments made during the period of the report.

## Publications

1. Narayanan, K.B.B., Muthusamy, S. Prediction of machinability parameters in turning operation using interval type-2 fuzzy logic system based on semi-elliptic and trapezoidal membership functions. *Soft Computing*, 26, 3197-3216, 2022.
2. Satheeshkumar Veeramani, Sreekumar Muthuswamy, Reinforcement learning based path planning of multiple agents of SwarmItFIX robot for fixturing operation in sheetmetal milling process, *Proc IMechE Part B: J Engineering Manufacture*, 2022. (Accepted Manuscript Online). DOI: 10.1177/09544054221080031.
3. Badri Narayanan K B, Sreekumar Muthusamy, Design, Modelling, Optimisation, and Validation of Condition-based Maintenance in IoT enabled Hybrid Flow Shop, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 2022. (Accepted Manuscript Online). DOI: 10.1080/0951192X.2022.2028011.
4. Badri Narayanan, K.B., Sreekumar, M. Diagnosing of Risk State in Subsystems of CNC Turning Centre using Interval Type-2 Fuzzy Logic System with Semi Elliptic Membership Functions. *International Journal of Fuzzy Systems*, 24, 823-840, 2022.
5. Veeramani, S., Muthuswamy, S. Hybrid type multi-robot path planning of a serial manipulator and SwarmItFIX robots in sheet metal milling process. *Complex & Intelligent Systems*, 2021. (Accepted Manuscript Online). DOI: 10.1007/s40747-021-00499-3.
6. Archakam, P.K., Muthuswamy, S. Design and Simulation of a Crash Energy Absorption System Integrated with Magneto-Rheological Absorber. *Journal of Vibration Engineering & Technologies*, 9, 1635-1656 (2021).
7. Gothandaraman, R., Muthuswamy, S. Virtual models in 3D digital reconstruction: detection and analysis of symmetry. *Journal of Real-Time Image Processing*, 18, 2301-2318, 2021.

## Ph.D. Theses

1. Rajkumar G, Detection and Analysis of Symmetry in Robot-Assisted 3D Digital Reconstruction of Heritage Artifacts. Successfully defended in Sep. 2021.
2. Satheeshkumar V, Constrained Locomotion and Coordinated Path Planning of SwarmItFIX Intelligent Fixtures, Submitted in Sep. 2021 and under Review.
3. Badri Narayanan K B, Diagnosing of Risk State and Prediction of Machinability Parameters in Machining Operations using Interval Type-2 Fuzzy Logic System, Submitted in March 2022 and under Review.

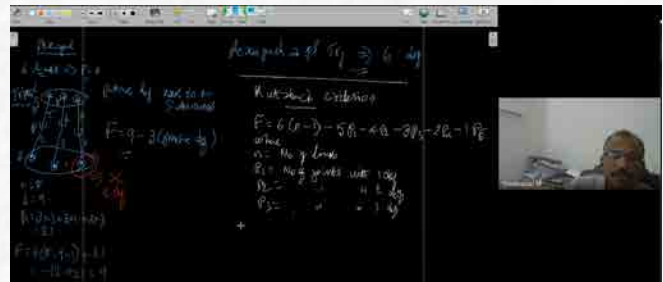
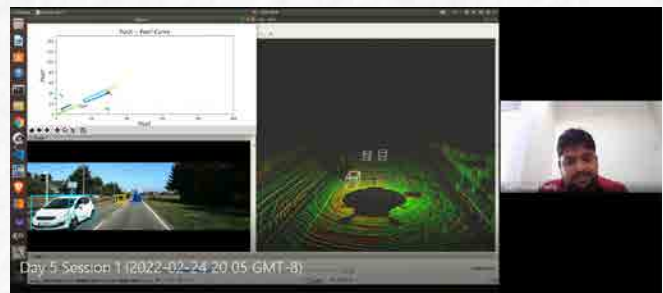
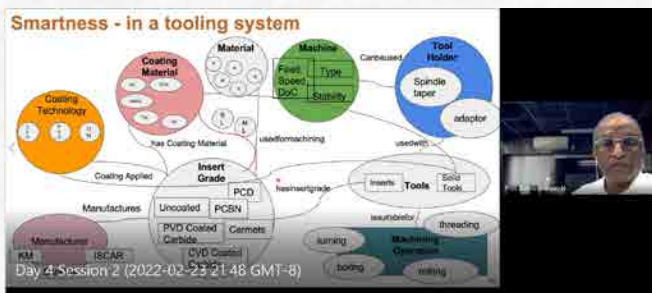
## Events Organized

A One Week Online Short Term Course (STC) on "Integration of Robots, IoT Devices, and Computer Vision in Smart Manufacturing: Fundamentals" was organized during 21-25 February 2022. A total of 43 participants were attended and most of them are faculties and PhD scholars of reputed Institutions such as IIT, NIT, IIIT, Government engineering colleges, and other private Institutions, while others were scientists/professionals from Industries. This STC was intended to enable participants to have hands-on experience in the integration of Robots and IoT devices along with computer vision in smart manufacturing. This course focused on the following topics.

- » Introduction to Robotics, IoT, and Computer Vision
- » Smart Manufacturing: Introduction and Challenges
- » Robots in Manufacturing and Machining with Adaptive Control
- » Simulation of Robot Mechanics
- » Sensors and Actuators in Manufacturing
- » Robot Kinematics, Dynamics and Trajectory Analysis in Manufacturing Applications
- » Wheeled Mobile Robots
- » Artificial Intelligence, Computer Vision for Industrial Inspection
- » Robotic Toy Design, NEP 2020



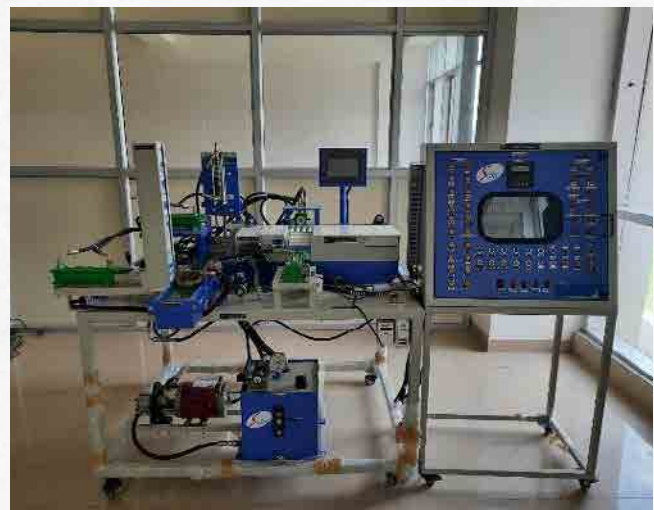
## Snips of the Online STC Program



## Equipment installed



Delta Robot



IoT enabled hydraulic sorting mechanism



*Turtle Bot*



*ABB Robot Manipulator [IRB120]*



*Vacuum Trainer Kit*



*PLC-HMI-SCADA Logistic Trainer Kit*



*Drone for Agri Applications*



*Drone for Automated Image Acquisition*





## Design Innovation Center (DIC)

Design Innovation Centre Spoke was set up in the year 2016-17 at IIITDM Kancheepuram to inculcate, facilitate and spread the culture of innovation among the students, faculty, aspirants and relevant stakeholders through innovative engineering and industrial design-oriented courses, special training workshops, internships on product design, seminars by experts, organizing design competitions, industrial visits and outreach activities. With IIT Hyderabad as hub, the IIITDM Kancheepuram is a spoke Institute and the DIC is sponsored by MoE. The emphasis of the DIC at IIITDM Kancheepuram is on three major aspects: (i) Discovery/ Design (ii) Development (iii) Dissemination

The progress report by the DIC in the year 2021-2022 can be categorized in terms of Product development, Design competitions/Internships, Awards, and Recognition.

### Product Design Competitions

Two product design competitions were held in the month of August and September 2021. The selected 7 teams of about 30 students were invited to presentation and presented their designs in front of the DIC committee composed of Dr. Naveen Kumar (PI), Dr. Asutosh Kar (Co-PI), Dr. K. P. Pradhan (Co-PI), and Dr. Jagadish Kakarala (Co-PI). Based on the feasibility of the designs and work done by the students, four designs were recommended for funding with each team having been given a ceiling of Rs. 20000.00. The recommended designs are entitled as follows:

1. Optimized ATV (All-Terrain Vehicle) Roll Cage
2. D-Vision for helping the night-time vehicle driving by removing the unwanted light glare
3. All Wheel Drive Gearboxes for All-Terrain Vehicles.
4. Affordable Rural technologies by VIDHAJ group

Out of these, the first team, SAE Club of IIITDM Kancheepuram designed and developed a Buggy and participated in the SAE Baja event.

In addition, Mars Rover Team - Team Shunya 2022 of IIITDM Kancheepuram has secured the second rank globally and first rank in India in the qualifying round A of the European Rover Challenge. Team has been helped with DIC resources at various levels.

### Product Development

An automatic sandwich vending machine has been completely designed and developed for preparing and vending a customized

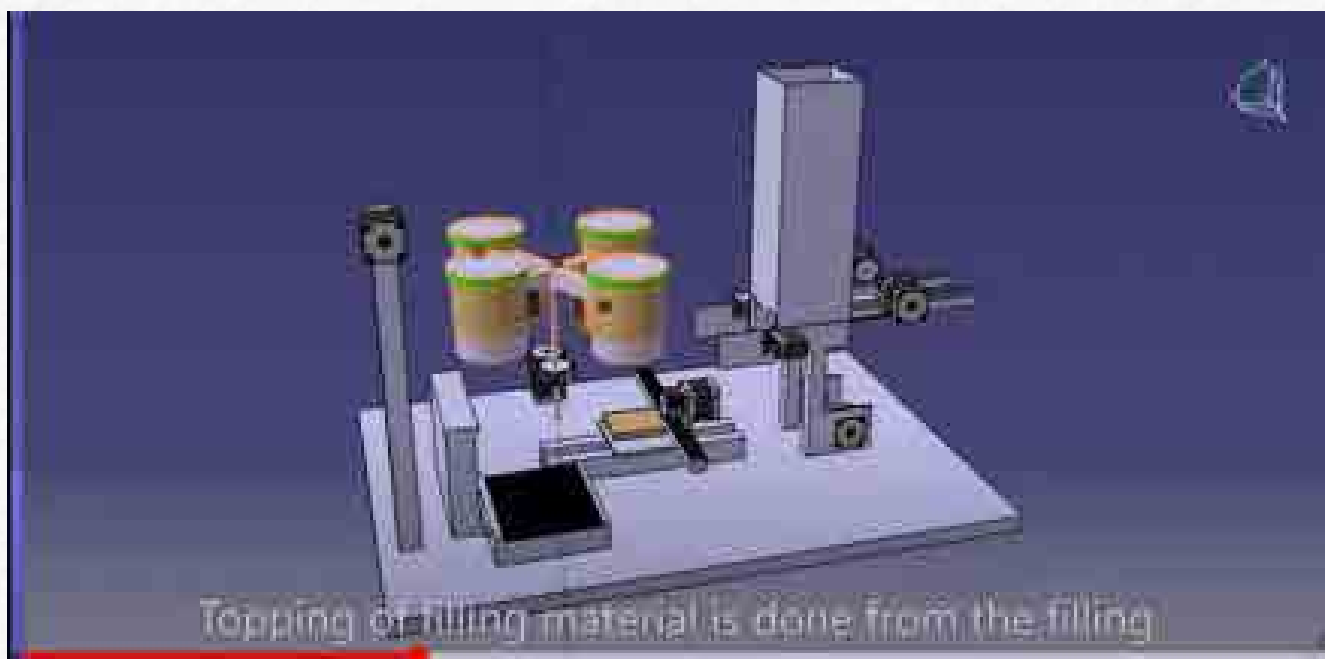
sandwich as per customer requirements. This kind of machine shall be useful at airports, restaurants, cafeteria, canteen, etc. It consisted of six workstations starting from the bread holder to the sandwich maker for preparing customized sandwiches. The design of the same shall be applied for filing the Patent.

### Awards and Recognition

Mr. Ashwin M S, an intern at DIC IIITDM Kancheepuram, has been awarded Best Paper Presentation Award at PRIME 2021 held in NIT Patna on August 05-07, 2021.







# MaDeIT

In the financial year 2021-22 MaDeIT Innovation Foundation onboarded nine companies and graduated six more companies and increased its portfolio of companies to 19. MaDeIT has sanctioned funding of INR 65 lakhs to three incubatees under NIDHI - Seed Support Program Steradian Technologies, Vlog Innovations, and Tharam-Thiran Green Energy Flow will be receiving seed funding support from MaDeIT.

Medcuore Medical Solutions (P) Ltd., an incubatee of MaDeIT has launched PUROCARE ECO+, an indigenously designed and developed Indoor Air Purifier. It has an advanced 5 Stage Filtration system with Nano-PECO technology with a filtration efficiency of 99.97% of airborne particles (0.01 microns). Business Talkz, a leading Business News portal has recognized Way2Grow Agritech Pvt Ltd as one of the startups with unique ideas in Tamil Nadu.

MaDeIT Innovation Foundation is awarded the NIDHI- Entrepreneurs in Residence (EIR) Programme to support student-led innovation. EIR is one of the programs introduced under DST's National Initiative for Developing and Harnessing Innovations (NIDHI) to inspire the best talents to be entrepreneurs, to minimize the risk involved in pursuing start-ups, and partially set off their opportunity costs of high paying jobs. EIR program encourages

graduating students to take to entrepreneurship by providing support as a fellowship. The EIR fellows receive a grant of up to INR 30,000/- per month for a period of 12 months.

MaDeIT Innovation Foundation has signed MoU with Keiretsu Forum Chennai to be the Investment Partner. Keiretsu Forum is the world's largest angel investor network with 3,000+ accredited investor members throughout 55 chapters on 4 continents. Keiretsu Forum Chennai was launched in Feb 2015 as the first India chapter of the world's largest angel investor group.

MaDeIT has signed an MoU with Dana Charitable Foundation for CSR funding. As part of this strategic partnership, MaDeIT incubatees will be able to receive CSR funds from Dana Charitable Foundation.

MaDeIT is actively promoting indigenization and MSME-led innovation through the Innovation Voucher Program of EDII, TN Govt as a knowledge partner. The Innovation Voucher Program is a funding program intended for MSMEs & startups in enhancing the competitiveness of their products through Technology and Innovation in partnership with knowledge partners. MaDeIT has supported 18 MSMEs through IVP in FY 21-22.

As a part of its outreach program, MaDeIT, in association with EDII-TN, conducted an open house workshop program called "Discover" to identify Design, Innovation, Incubation and Funding opportunities for Startups and SMEs. MaDeIT and its incubatees participated in the 14th International Machine Tools Exhibition - ACMEE 2021 and MEDICALL EXPO 2021 (India's Largest Hospital Equipment Expo).

MaDeIT Innovation Foundation associated with a popular Tech Youtube channel and created an online promotional video about the various schemes available with MaDeIT. The video has garnered more than 75k views so far and has helped MaDeIT to attract interest from various parts of Tamil Nadu.



*Discover workshop organized to sensitize MSMEs, Dec 2021*



*MaDeIT's stall at 14th International Machine Tools Exhibition - ACMEE 2021*



*MaDeIT's stall at MEDICALL EXPO 2021*

# Institute Library

## Library Resources: Statistics

Resources	Total Numbers	Newly Added (Apr' 21 – Mar' 22)
Books (Text & References)	6328	81
Journals/Magazines (print)	30	-
News Papers	02	-
CD-ROM/DVDs	761	04
Ph.D Theses	29	07
E-Books	22	-
E-Journals (Elsevier, ACM, ASME etc.)	2920	1558
Gratis	648	38

## Online Resources subscription

IIITDM library subscribed Elsevier science direct 4 subject collections with unlimited users' access apart from the resources available through e-ShodhSindhu consortium. It contains around 1550 e-Journals in Computer Science, Engineering, Mathematics and Physics.

## e-ShodhSindhu consortium

Based on the recommendation of an Expert Committee, the Ministry of HRD alias Ministry of Education has formed e-ShodhSindhu merging three consortia initiatives, namely UGC-INFONET Digital Library Consortium, NLIST and INDEST-AICTE Consortium. The main objective of the e-ShodhSindhu: Consortia for Higher Education E-Resources is to provide access to qualitative electronic resources including full-text, bibliographic and factual databases to academic institutions at a lower rate of subscription. The Institute is one of the members of e-ShodhSindhu consortium and the details of the resources are listed below.

Resources	Total Number of Journals
ACM Digital Library	1162
ASME Journals Online	33
Springer Link + Nature Journal	1725

## Remote Access for e-resources

During the period of the pandemic, as the students were attending classes online from their respective homes, based on the request from the Institute, IEEE Xplore has provided remote access to the subscribed content online. The same facility has been continuing even now.

## E-Books Access

Access to the collection of prescribed text e-books published by Bloomsbury Design, Pearson, National Digital Library and World eBook Library and South Asia Archive has been provided to the campus community through the Institute library.

## Anti-plagiarism Tools

Based on the recommendations of Sub-Committee, National Steering Committee (NSC) of eShodhSindhu., The MHRD, Govt. of India has initiated a programme called "Shodh Shuddhi" which provides access to Plagiarism Detection Software (PDS) to all universities/Institutions in India. Under this initiative, URKUND a Web Based Plagiarism Detection Software system is being provided to all Users of universities/Intuitions in the country and we are getting access to this software as well.

Also, some of the Journal publishers instructed researchers to provide the article with a Turnitin report before submitting for publication. So, we subscribed to Turnitin software also. It is a web-

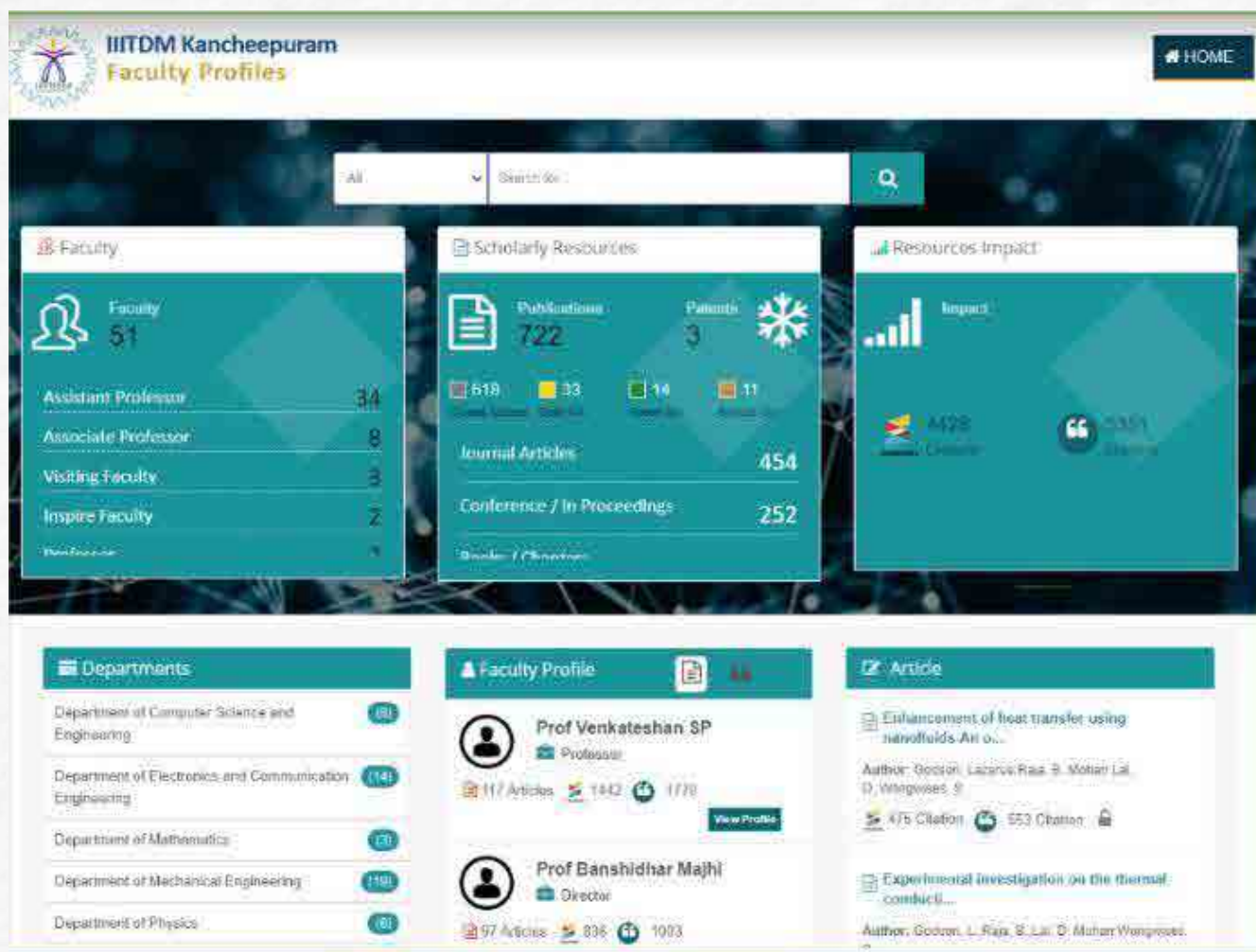


based plagiarism-prevention service. Universities and colleges get licenses to submit projects/thesis to the Turnitin website, which scrutinizes the documents for content duplication. The results can be used to identify similarities to existing sources or can be used in formative assessment to help students learn how to avoid plagiarism and improve their writing skills.

### Online Faculty profile

We have created our own IRINS portal with the help of INFLIBNET centre. It is a web-based Research Information Management

(RIM) service developed by the Information and Library Network (INFLIBNET) Centre. This portal facilitates academic, R&D organizations and faculty members, scientists to collect, curate and showcase the scholarly communication activities and provide an opportunity to create the scholarly network. Our institute web portal is <http://iiitdm.irins.org/> and we update the same with the profile of the newly joined faculty members.



## User awareness training for subscribed e-resources

We are subscribing to IEEE Xplore Digital Library for the benefit of our students and faculty members research and they update new features regularly. So, we arranged an online training session on 08th September 2021 between 11.00 AM to 11.45 AM with the title "Inspiring Research at IIITDM with IEEE Publications" by Dr. Dhanukumar Pattanashetti, Senior IEEE Client Services/ University Partnership Program Manager for our Faculty members and Research scholars so that our users will utilize the subscribed content more effectively.

## Grammarly Premium demo access

We got 15 days' trial access for the Grammarly premium writing tool for our students and faculty members research to study and analyze the benefit of the tool in the month of October 2021.

## Extended Working Hours

The working hours of the library are 09.00 AM to 10.00 PM on weekdays and 09.00 AM to 05.30 PM on Saturdays. Also, the library is functioning on Sundays during Quiz and Examination for the benefit of the students.

## Library services during Pandemic situation

Library has provided full support for our institute users during pandemic situations. We arranged remote access for subscribed e-journals. We support students to check plagiarism for the final projects report. Moreover, we circulate soft copies of the available e-magazines to all our institute users.

## Workshop/Seminar/Conference attended by library Staff Members

S. No.	Staff member	Title of the event	Organized by
1	G. Perumal	National webinar on "Engaging Library Fraternity with Emerging Technologies"	Knimbus Digital Library on 29/05/2021
2	G. Perumal	National webinar on "Management of E-Resources in Libraries"	Knimbus Digital Library on 27/06/2021
3	G. Perumal	EBSCO IEEE Knowledge Feast	EBSCO on 03/12/2021
4	G. Perumal	Online workshop on "Quality Improvement in Research Writing" Using Grammarly	Grammarly on 16/03/2022
5	S. Sindhu	Online Awareness Program on Shodhganga for University Coordinators/Library Professionals from	Inflibnet on 13/05/2022
6	S. Sindhu	Webinar on Inspiring Research at IIITDM with IEEE Publications	IEEE on 08/09/2021
7	S. Sindhu	Online workshop on Grammarly Research Writing Software	Grammarly on 06/10/2021

# Institute Automation Cell – Management Information System

Institute automation software developed and being used at our Institute. The features supported by the software are as follows:

1. Cloud based solution with almost zero down time
2. Platform used: PHP and MySQL
3. Role based authentication
4. Modules developed and are in use
  - » Academics
  - » Administration
  - » Accounts
  - » Hostel and Student activities
  - » Sponsored Research

## Academics

- » Admission Management
- » Course Registration, Timetable and Enrolment
- » Attendance
- » Examination and Results
- » Student Information Portal
- » Research Scholars' Portal
- » Convocation and Certificate Verification
- » Course feedback

## Administration

- » Employee Profile
- » Leave Management
- » Recruitment(Faculty/Staff)
- » Claims
- » CGHS Referral Letter

## Accounts

- » Payroll Management
- » Fee Payment Receipt

## SRICCE

- » Project Recruitment
- » Performance Report (Project Staff)

## Hostel and student activities

- » Room Allotment
- » Advanced Dining Charges
- » Mess Bill Generation

Presentation / Demonstration given	Modules
IIIT Vadodara	Recruitment, Ph.D. Admission, Academics, Accounts, Admin
NITTTR Chennai	Accounts
IIIT Trichy	Recruitment & Ph.D. Admission
IIITDM Kurnool	Recruitment, Ph.D. Admission, Academics, Accounts, Admin, Computer Centre, Engineering Maintenance
IIIT SriCity	In Progress

S. No.	Front end design Software	Back end design Software	List of Modules & Sections developed	To which all Institutes customized & supplied	MoU
1	HTML, CSS, JS and Bootstrap 3	PHP and MYSQL	Academics, Accounts, Administration, Computer Centre, Engineering Maintenance	IIIT Vadodara	Yes
2	HTML, CSS, JS and Bootstrap 3	PHP and MYSQL	Accounts Module	NITTTR Chennai	Yes
3	HTML, CSS, JS and Bootstrap 3	PHP and MYSQL	Academics	IIIT Trichy	
4	HTML, CSS, JS and Bootstrap 3	PHP and MYSQL	Recruitment Module, PHD Admission Portal	IIITDM Kurnool	Yes



# Computer Centre

## Major Works

- » Configured and provided VPN connection to students to access HPC cluster server from the outside of the campus
- » Implemented primary Fiber connection from Server room to Faculty housing
- » Indented and Purchased Secondary core switch
- » Provided network facility to moodle server and Configured the moodle server for secondary public IP
- » Implemented Fiber connection from Server room to Main Gate
- » Configured faculties' own WiFi router for our institute network
- » Purchased WiFi Access Point for Admin, Academic, Library and LAB Block
- » Purchased MSDN license for OS and MS-office
- » Purchased Camera with speaker and mic for online program
- » Received details of faulty IP phone from faculty and staff through google forms and resolved most of the issues
- » Provided network to Biometric device in LAB Block
- » Engaged HPC technical person to install Rocks and OS in HPC
- » Provided Network Facility for online JOSSA Program and CSAB
- » An Additional Network facility with WiFi was provided to L-211 and L-408
- » Supported and facilitate Live Streaming to YouTube for Independence Day Events and Republic Day Events
- » Renewed Fortigate Firewall license for next year
- » Regularize the Configuration of Matrix IBPX
- » Recruited Two temporary technical staff
- » Purchased 30 nos of WiFi Access points and checked for working status by implementing institute network configuration
- » Streamline the purchase of all computer-based Computer Centre
- » Provide network support during 9th convocation live streaming
- » Supported the purchase of UPS for Faculty Housing Network components
- » Supported the Purchase of Webex Event (CISCO) and provided network support for the B.Tech 1st Year orientation program
- » Maintained and Installed Abaqus, Matlab, etc (softwares) in HPC server
- » Supported Faculty Recruitment Written Test for IIITDM Kancheepuram
- » Supported Recruitment for another institute which was held on our campus through online (IIIT Sonepat, etc.)
- » Troubleshoot faulty monitors of Faculties with the help of display technician from authorized dealer
- » Renewed secondary Internet, which is RF-based leased line for next year
- » Purchased 27U Rack for servers
- » Implement Wired Networks to 3rd and 4th Floor LABs like L311, L312, L406, L407, L410, L411, L414, L008 and L006
- » Provided network support for Online Mid-Sem Examination Feb- 2022.
- » Installed and configured WiFi Facility to L309 LAB

## Regular Works

- » CC provides day-to-day day Network & Computer services and support to the entire campus as listed below.
- » Technical support for the purchase of Workstation, Desktop and Laptop
- » Network support for all online programs and meetings
- » Create Internet login credentials for new students, new faculties and guests
- » Monitor and maintain HPC server, software, user's credentials and regular issues
- » Rectified daily basis - Wired and wireless network issues
- » Faulty Workstation, SMPS and Motherboard service by service Centre
- » Install OS and software in the institute laptop and desktop
- » Check and rectify network issues in hostel zone
- » Regular Monitoring of the Firewall for Bandwidth usage and URL usage

## CC maintains the following network components

Components Purpose	Core Switch (Extreme) Primary Switch acts as DHCP Server	Core Switch (Netgear) Secondary Switch act as DHCP Server	Fortigate Firewall Firewall for Institute Network Security
Fortigate Analyzer For Network Security / Usage Analyzer	WiFi Controller (Extreme) WiFi Access Point Manager	LDAP Server To create and manage users for institute Internet access	Manageable Switches (Extreme) Distribution Switches
Manageable and Unmanageable Distribution Switches	Switches (Netgear) Media Converter To Convert Fiber into RJ45	Access Points (Extreme & Ubiquiti) For WiFi Internet Access	High Performance Computing to process high capable program and cluster
Server based program	Tally Server Support Network facility	IP PBX Matrix Phones To communicate within institute and outside of the institute campus	

## PLACEMENT CELL

### Average Offer (CTC LPA)



### Branch wise distribution

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
cds	12	12	0	12	11	11	0	0	11	7.5	91.7	1
ced	41	37	7	30	27	24	2	1	31	13.2	90.0	3
coe	63	54	4	50	46	33	10	3	62	12.8	92.0	4
edm	53	46	2	44	38	24	11	3	55	9.8	86.4	6
eds	13	13	0	13	9	7	1	1	12	12.7	69.2	4
esd	19	17	0	17	9	4	4	0	12	15.9	52.9	8
evd	18	16	4	12	6	4	2	0	8	14.6	50.0	6
mdm	59	41	12	29	16	16	5	0	26	8.6	55.2	13
mds	16	14	3	11	7	6	1	0	8	5.3	63.6	4
mfd	20	13	3	10	7	7	0	0	7	7.1	70.0	3
mpd	15	12	3	9	5	3	1	1	8	11.5	55.6	4
msm	50	44	8	36	28	23	5	0	33	9.3	77.8	8
smt	13	13	0	13	11	6	3	2	18	11.0	84.6	2
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>332</b>	<b>46</b>	<b>286</b>	<b>220</b>	<b>168</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>291</b>	<b>10.7</b>	<b>76.9</b>	<b>66</b>

a. Branch | b. Enrolled for the final semester | c. Registered for placements | d. Low Response (0-5) | e. Effective Strength | f. No of Students placed | g. Single Offers | h. Two Offers | i. 3 and above offers | j. Number of Offers | k. Average of offers | l. Placement % against Effective Strength | m. Available for placement



## Average CTC (in LPA)

Degree	21-22	20-21	19-20	18-19	17-18	16-17
B Tech	10.13	8.89	9.8	5.45	5.16	3.33
DD	12.44	11.34	7.3	6.52	NA	NA
M Tech	9.09	8.27	5.5	4.12	4.25	4.8

## Number of Placement Offers

	21-22	20-21	19-20	18-19	17-18	16-17
B Tech	176	109	102	67	49	50
DD	66	57	67	46	NA	NA
M Tech	49	18	14	12	17	15
Total offers	291	184	183	125	66	65
No of Companies	181	102	86	37	32	22

## Company wise distribution

Company Name	No of Offers	Company Name	No of Offers
ABB	1	Deloitte	10
Accenture	3	DEP	1
ADF	6	Ericsson	3
Agnikul Cosmos	1	Entrayn	1
AMD	6	Factors.ai	1
ATAI Labs	1	Gameskraft	1
Bariflo Labs	4	Google	1
Capgemini	53	Hacklab Solutions	1
CGI	6	HCL	2
Cognizant	33	HealthCould AI	1
Cogoport	4	Hitch Works	1

Company Name	No of Offers
HP	5
IBM	7
Indiamart	7
Infosys	17
Innominds	4
Jio Platforms	1
JSW	2
KLA	3
Kyndryl GTS	11
LatentView	1
LTI	1
Mathworks	5
Maviner	1
MaxiML	3
Mbit Wireless	9
Microchip	1
Multicoreware Inc	1
Optiply	1
PK Global	8

Company Name	No of Offers
Publicis Sapient	7
Quantrium	11
Rythmos Private Limited	1
Saint Gobain	7
Start Smart Labs	4
SVP Lasers	1
Synopsys	1
TCS	8
TII PGT	2
TII TGT	2
Virtusa	2
Wiley-mthree	2
Wisignetworks IIT Hyderabad	1
Zensar	3
Zentron	2
Zoom	4
<b>Grand Total</b>	<b>287</b>

# Institute Innovation Council

## IPR AWARENESS TALK

**Self-Driven Event:** IPR Awareness Program

**Quarter:** Quarter II

**Basic Type:** Self driven event

**Date:** 04 Feb 2022

**Attendees:** Students: 68; Panelists: 2

**Moderator:** Anirudh GSK (IIC Member)

**Duration of the Session:** 1 hour 15 minutes.

### Key points covered:

1. Basics of IPR
2. Assistance provided in the Pedagogy, different government schemes, NIDHI-EIR
3. How students can leverage Institute assistance and facilities to generate and promote IP creation, discussed IPR policy of our institute.
4. Doubts clarifications.
5. Experiences of the panelists with IPR



## NISP AWARENESS TALK

**Self-Driven Event:** NISP Awareness Program

**Quarter:** Quarter III

**Basic Type:** Self driven event

**Date:** 15 Mar 2022 (7-8 pm)

**Attendees:** Students: 55;

**Moderator:** Anirudh GSK (IIC Member)

**Duration of the Session:** 1 hour 15 minutes.

### The key points covered in the event:

1. Introduction to the NISP policy.
2. Its implications on PhD Scholars, Master and Bachelors Students.
3. Institute and Government facilities, schemes, procedures that foster Innovation and Startups in Educational setup.
4. Q & A session.





## Field Visit for Market Understanding

(Done through online interview due to COVID)

**Quarter:** Quarter I

**Event Type:** Field Visit

**Date/Duration:** 13-17 Aug 2021

**Attendees:** Students: 55;

**Brief Description :** Students undergoing the Entrepreneurship and Management course were asked to conduct an online interview to understand the impact of COVID on different

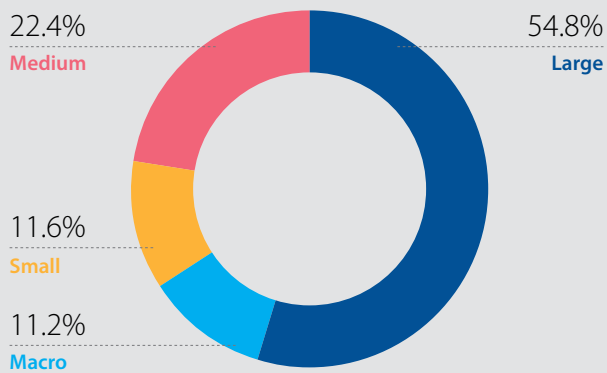
industries, and identify new problems and potential opportunities to refine/reorient their product concepts developed in the previous semesters. On an average each student interviewed two professionals. A total of approx. 450 industry professionals were interviewed as part of this initiative.

**No of participants :** 240+ (Third Year students, 2019 batch)

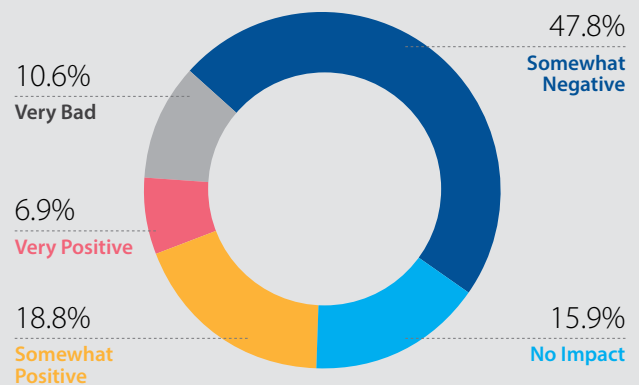
**Promotional links :** This event was promoted among the third year students, and there was no social media communication

### Summary stats from the survey:

**Classify the company as per the MSME guideline**  
241 response

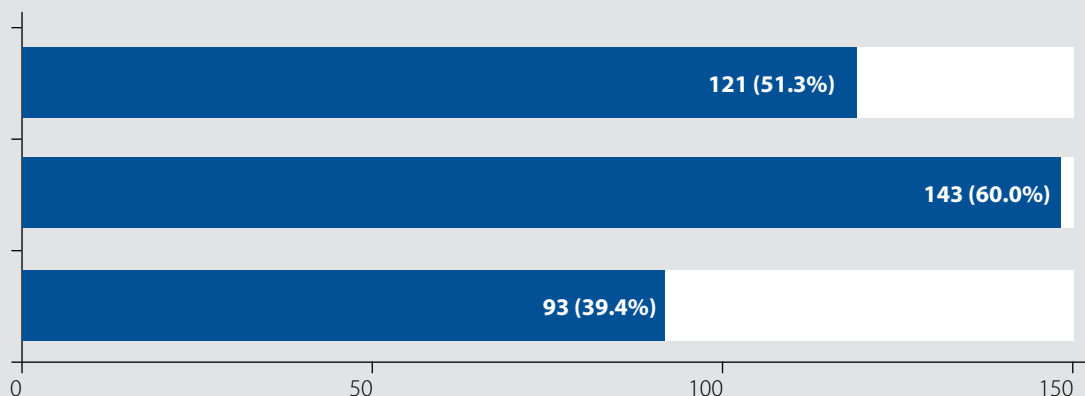


**How the company impacted by COVID?**  
245 response



**Which part of the business was impacted most?**

236 response



## Weekend Chat with Founders

**Quarter :** 1

**Event Type :** My Story: Interaction with a First-generation entrepreneur/startup founder

**Duration :** 06 Nov 2021

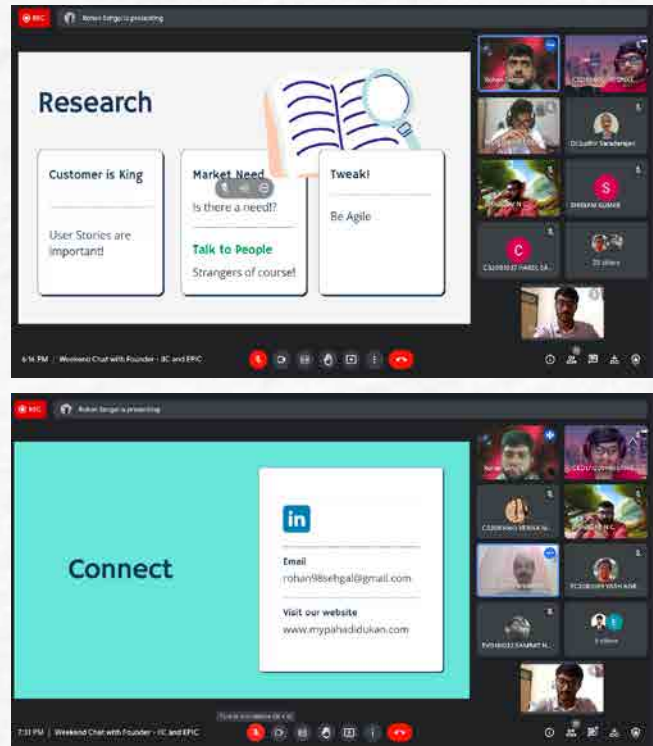
**Brief Description :** In this edition of the Weekend Chat with Rohan Sehgal (alumni of IIITDM), Co-Founder of My Pahadi Dukaan, the participants got to know about entrepreneurship as a career, Life after IIITDM, Work Ethics, RoadBlocks while Starting Up, common myths about Entrepreneurship and Business Operations. Rohan talked about the story behind My Pahadi Dukaan, the journey that led him to that place. The opportunities he seized, the shortcomings, and the growth along the journey. The presentation covered everything about him and the company he co-founded.

**No of participants:** 31 (28 registered)

### Promotional links:

**Instagram:** [https://www.instagram.com/p/CVyECiYhKKV/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/p/CVyECiYhKKV/?utm_medium=copy_link)

**Linkedin :** [https://www.linkedin.com/posts/iic-iiitdmk-546a281b9\\_innovation-travel-activity-6861354171891879936-OKPG](https://www.linkedin.com/posts/iic-iiitdmk-546a281b9_innovation-travel-activity-6861354171891879936-OKPG)



## Ehipassiko Summer 2021

**Quarter:** Quarter IV

**Basic Type:** Industry open house event for knowledge sharing from startup-founders from Alumni, MSME, and corporates background innovation, design, and product development of smart concepts. (65+ panelist from different industries including corporate, startups, Alumni, MSME)

**Duration:** 10-Apr 2021

**Description:** This summer, IIITDM has launched the 11th edition of Ehipassiko in virtual mode. This whole event was a part of the student's curriculum where they try to interact with MSME, startups, corporate and alumni in order to share their reviews on their developed concept or prototype models of different products and services.

This Ehipassiko had aimed for 5 different industrial verticals where almost 170+ teams participated in the interactive session where they discussed their ideas with the panelist and shared their experiences with the setup and business-oriented side.

IIITDM Kancheepuram  
Institute Innovation Council

invites you to  
Summer 2021  
**EHIPASSIKO**

EHIPASSIKO Summer 2021 is the 11th edition of the industry open house event. It showcases smart product concepts developed by IIITDM students as part of their curriculum. This edition will showcase the concepts of 170+ teams cutting across the 5 industry verticals.

- Energy, Environment - CleanTech
- Automobile and Automotive components
- Medical Equipment and Consumer Electronics
- Industrial goods/Process Industries
- Information Technology

EHIPASSIKO which means "Come and Sit" in Pali language, encourages a spirit of being present and open to dialogue.

Date: 10 April 2021  
Time: 5:00 to 5:50 pm  
Venue/Virtually: Google meet

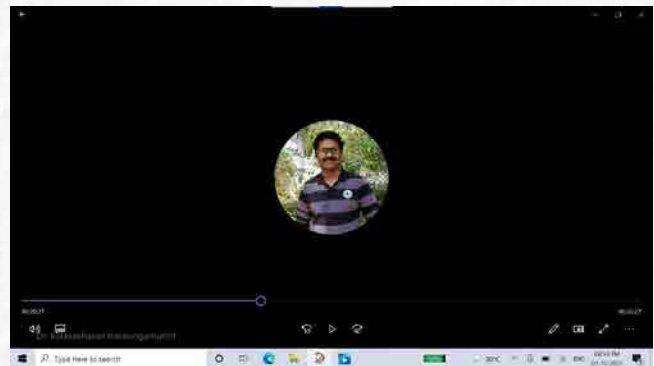
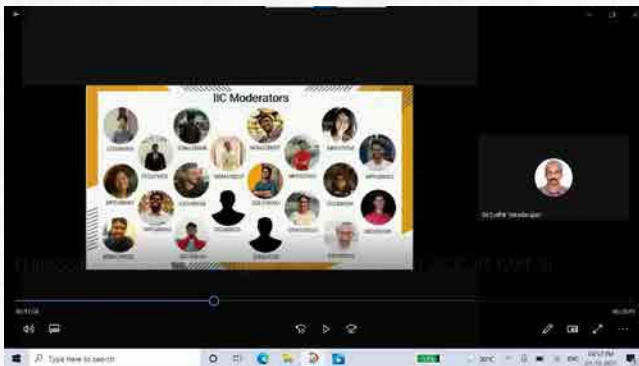
Register here: <https://forms.gle/OcWpS/NR1W8t1xkL9>

For queries, Contact

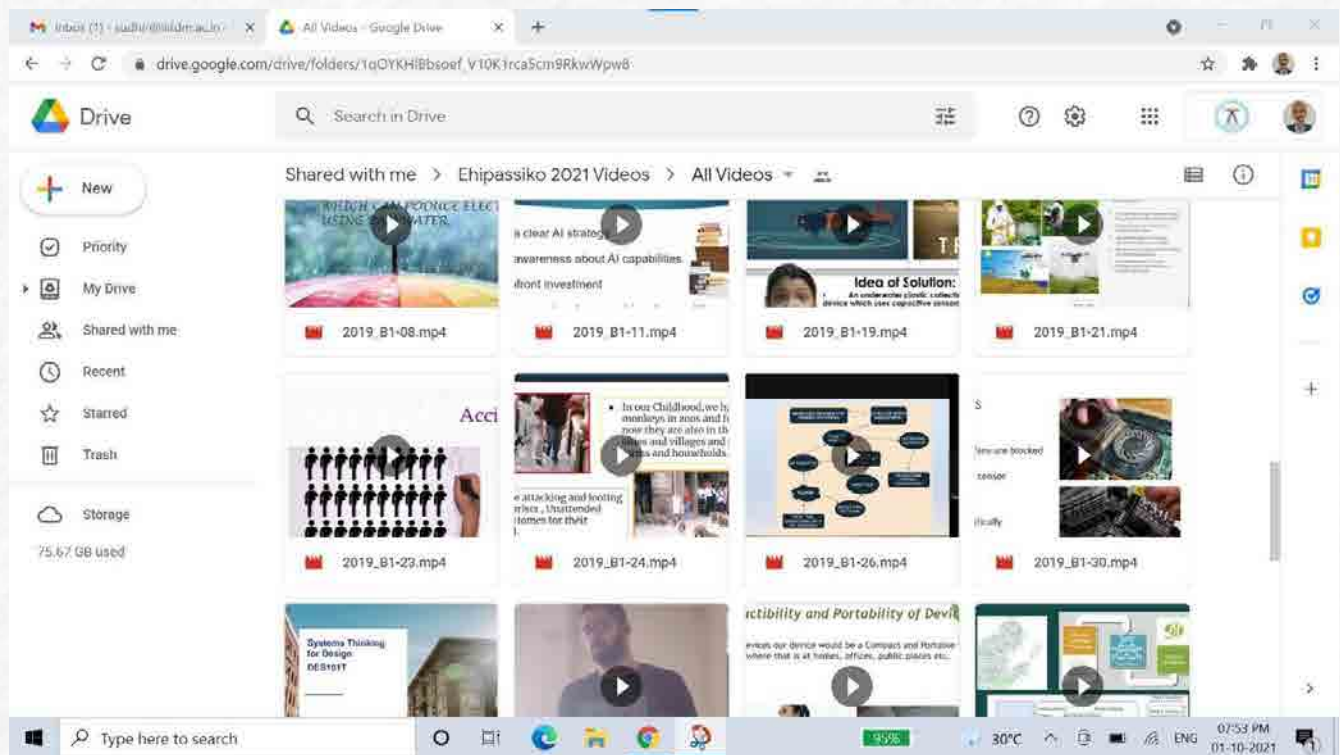
Bhargov HC bvc@iitdm.ac.in 9575635752	Anand S msa@iitdm.ac.in 7550198207	<a href="https://www.linkedin.com/company/iic-iiitdmk-546a281b9">https://www.linkedin.com/company/iic-iiitdmk-546a281b9</a> <a href="https://www.instagram.com/iic_iiitdmk">https://www.instagram.com/iic_iiitdmk</a> <a href="http://www.moDef-foundation.org/">http://www.moDef-foundation.org/</a>
---	--	---

This whole event was framed as per the curriculum, in order to bring out the different aspects of innovation inside students and get mentoring from the panelist about starting their own businesses.

Key outcomes of the event: An interaction of students with the panelist from different sectors, discussing the innovation, design, business management related stuff and how to implement those changes in order to strike a better opportunity in the future.



### Picture of drive holding all student pitch videos:





## EHIPASSIKO WINTER 2021

### Pitching Event

**Quarter:** Quarter I

**Basic Type:** Pitching Product Concepts and Business Plans to Faculty, Industry and Startup community

**Duration:** 13th November; 3-5 pm

**Attendees :** 240+ Students from 2nd and 3rd year

**Panelists:** Faculty; Industry Professionals; Startup Founders

### Description

IIITDM's IIC organized the EHIPASSIKO industry open house event on 13th Nov 2021. It provides an opportunity for students in the 2nd and 3rd year to pitch their product concepts and business plans to external members. A total of 120 submissions were reviewed by the IIC Volunteers and 60 teams (approx. 240 students) were shortlisted for the final presentation. These were organized in terms of five industry verticals (Automotive, Industrial Goods,

Med Tech, Clean Tech, ICT). About 25 professionals from academic, industry and startup communities participated in the event. The event was held online (Google meet). It included an inaugural session, followed by 8 breakout sessions. The event was sponsored by MaDeIT Innovation Foundation.



A brochure of the event is shown below:



## IPR Cell

**Professors in Charge** - Dr. Jayachandra Bingi and Dr. Ram Prasad Padhy

Year of Filing	Title of the Patent	Inventors	Application/ Patent Number	Date of Filing	Status
2018	IoT Enabled Hydraulic Controlled Multi-Directional Lifting & Dropping Dumper	Dr. Shahul Hamid Khan	201841028867	2018	PUBLISHED
2019	Thermal to Electric Feedback Cooling Patch	Dr Jayachandra Bingi, K . Bhavana	201941018940	13/05/2019	Granted
2019	Single Line Spectroscopic Device For Milk Fat and Adulteration Detection	Dr Jayachandra Bingi, Anusha. P, Sudhir Varadarajan	201941018939	13/05/2019	Published
2020	Wholistic wearable device for monitoring of post angioplasty status of patients	Sudhir Varadarajan, Nithilavathi, Niharikha, Nitin, Krishnakumar	202041037135	28/08/2020	Published
2020	Wearable device to continuously monitor one leg and mimic that behavior onto another amputated leg	Rahul Narasimhan, Sudhir Varadarajan	202041039810	14/09/2020	Published
2021	Compound Visual Perception Device	Jayachandra Bingi, Kartik Bitra	202141005838	11/2/2021	Published
2021	Electrically switchable optical mode converter	Pritam Shetty, Jayachandra Bingi	202141007641	23/2/2021	Published
2021	A container with self purifying system for liquids	Jayachandra Bingi, Hemalatha V.	202141009697	09/03/2021	Published
2021	Bio-Signal Processing using SNN based on BCM Rule	Binsu J Kailath, Priya K, G. Pavan Sai, Sathiya Jothi S	202141019404	27/04/2022	Filed
2021	Automatic agricultural waste processing system and delivery of multiple value added products	Dr. Raguraman	202141039815A	02/09/2021	Published
2021	System for extracting indigenous products from banana pseudo-stem wastes	Dr. Raguraman	202141041148	14/09/2021	Filed
2021	Automated system for peeling and segregating sheaths and inner core from banana pseudo-stem wastes	Dr. Raguraman	202141042205	17/09/2021	Filed
2021	Natural fibre cleaning machine and methods of removing residues thereof	Dr. Raguraman	202141042365	19/09/2021	Filed
2021	Automatic material ejection systems and methods of discharging by-products thereof	Dr. Raguraman	202141043721	27/09/2021	Filed

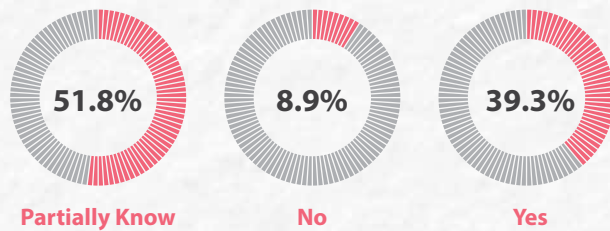
Year of Filing	Title of the Patent	Inventors	Application/ Patent Number	Date of Filing	Status
2021	Automatic log cutting system and methods of delivering cut-pieces thereof	Dr. Raguraman	202141043705	27/09/2021	Filed
2021	Automated system for sequential loading of agricultural wastes and methods thereof	Dr. Raguraman	202141045222	05/10/2021	Filed
2021	Supply chain and logistics aiding system and methods of connecting supplier and transporter thereof	Dr. Raguraman	202141049782	30/10/2021	Published
2021	Flexible conveyor assembly as part of automatic transfer system for handling banana sheaths	Dr. Raguraman	2021141052036	12/11/2021	Published
2021	Automatic sheath transfer system for flexible extraction from banana pseudo-stem wastes	Dr. Raguraman	2121141052054	12/11/2021	Published
2021	Smart Jacket for all weather conditions	Dr. Pandiyarasan Veluswamy, Ms Sivarenjini TM, Mrs Suhasinisathiyamoorthy, Dr Jayabal K	202141043353 A	24/09/2021	Published
2021	A dumbbell shaped stent optimized for maximum radial strength and minimum expansion force	Sreekumar Muthuswamy, Velmurugan Komalavel	202141059231	2021/12/19	Published
2021	A new rhombus shaped stent design with C-connector for better overall performance and enhanced life	Sreekumar Muthuswamy, Velmurugan Komalavel	202141056817 A	2021/12/07	Published
2022	An Improved Thermoelectric Cooling System	Dr S Gowthaman, Banoth Srinu, Duvvuru Tejo Sandeep	202241012048	07/03/2022	Filed
2022	An integrated smart motorcycle throttle system	Saranathan, Sudhir Varadarajan	202241027144	11/05/2022	Published
2022	A nose-shaped stent design for longer life-span and better flexibility suitable for SS316L and Co-Cr Materials	Sreekumar Muthuswamy, Velmurugan Komalavel	202241026735	09/05/2022	Filed
2022	A low-cost manufacturing stent with half-moon shaped pattern, enhanced expandability and minimum recoil	Sreekumar Muthuswamy, Velmurugan Komalavel	202241026594	08/05/2022	Filed
2022	Surgical drilling guide to drill bone with different drill bits and angles for fracture fixation of femur	P Pandithevan and Syed Naveed Ulmeiraj	360156-001	08/03/2022	Filed



## Activities

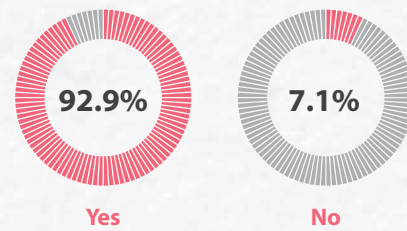
### Do you know what is patent or intellectual property?

56 responses



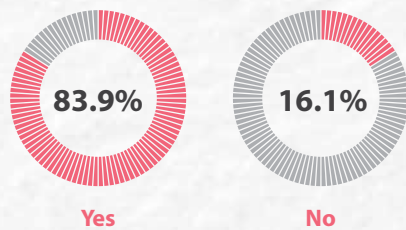
### Do you think patenting of your product or technology or concept is useful?

56 responses



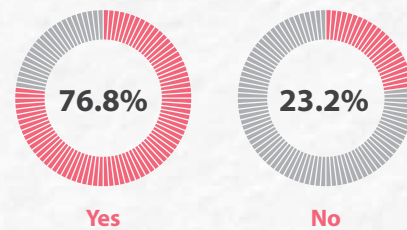
### Are you will to file a patent in near future

56 responses



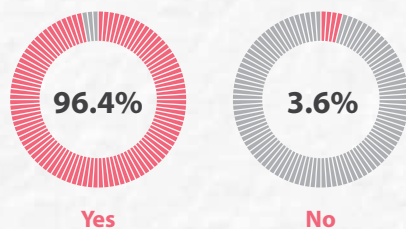
### Are you aware of the patenting procedure and different steps in the process?

56 responses



### Do you with to get the awareness on IP rights and patenting process?

56 responses



## IPR awareness and outreach:

1. IPR Awareness program for students, IIC@IIITDM, 4th of February (Friday), 2022 at 5:30 PM. Online mode, attendance 45.
2. IPR awareness for PDP students, 10Th Jan & 18th Jan 2022, 2.30-3.30 pm, Online mode, attendance 120.
3. IPR awareness talk for students and faculty "Patenting and its Significance by" 13/10/2021 at 12-1 pm, Ms. Shruti Patwardhan, IP counsel, Siemens.

### PATENT filing support to Faculty and students

Patent application support

- » Faculty Patents: 5
- » Student Patents: 2

### Patent Commercialization activities:

1. The Patent belongs to Dr. Jayachandra Bingi@IIITDM is being commercialized through WayCool Food products Pvt Ltd.

(Proposal submitted an agreement draft is finalized and communicated to the company).

2. The Patent belongs to Dr. Jayachandra Bingi@IIITDM, and is being commercialized through VLOG Innovations (Process and discussions have been initiated).

### IPR cell internal structure creation:

1. The process for enrolling the patent info with IPR cell is created
2. The certificate format for the student inventor certificate from IPR cell is finalized
3. Requested and got permission for a separate ledger in accounts for IPR cell activities and income.
4. The IPR licensing agreement is prepared and finalized after getting reviewed by a legal expert.
5. IPR technology transfer internal note form is final.

## Horticulture Cell

Horticulture scope of work includes maintaining the gardening in the entire campus area. Maintain an existing garden area in which lawns, Hedge and shrubs. Watering the lawns, potted plants, Hedge, Shrubs etc. cutting the grass in the lawns, pruning of shrubs, cutting off the unwanted branches of trees, bushes etc. Day to day cleaning such as removal of debris, Stones, Foliage leaves, broken branches etc. Replacement of dead/damaged plants, attending the patch works in the lawn. Maintaining the overall aesthetics of the landscape and supervision of unskilled labor involved in landscape activities and maintenance.

### Noteworthy works carried out during April, 2021 – March 2022

Development of a shrub of 200 meter + length is being developed at the lawn edges of Admin Building. 400+ meters on paver block road PEMS building. Shrubs are planted at the Children Play area near Gulmohar Building. Plantation of additional trees, ASHOKA Plants, at median of Main Entrance approach road as part of Swachta Pakhwarah with

coordination of PIC EBSB and Administration. Plantation of Indian tulip plant at the laboratory complex by our honorable Chairman Prof. S. Sadagopan. Plantation of Cinnamon Plant at Administration Parking by our honorable Director Prof. D V L N Somayajulu. Setting of Vermi Compost Plant at Mango Garden. With successful working of Vermi Compost plant, an additional Vermi compost unit is under development to ensure compostable material zero disposal from the campus. Sports ground/Area cleaning during the monsoon season. Increase of mechanized cleaning / cutting of unwanted growth and weeds in the campus. During October, 2021 the areas around the lake, near the administration building, have cleaned and planted edges. Planted hibiscus plants opposite to the sports complex during November, 2021. Plantation of trees, Tamarind Trees, at the median of sports complex road with the coordination of administration in the month of December, 2021. Cleaned and planted hedges in the car parking area near the administration building during December, 2021. Planted hedges near the national flag area





## IEEE STUDENT BRANCH

IEEE National Workshop on Research Methodology was conducted from 20th July 2021 to 24th July 2021 in which around 120 participants from different parts of the institute participated. The speakers for the 5-day workshop on "Research Methodology" were Prof. Ramesh Bansal University of Sharjah, UAE, Dr. Siva Prasad AVS, Dr. Binsu J Kailath, Dr. Sreekumar M, Dr. M D Selvaraj, Dr. Kumar Prasannajit Pradhan, Dr. Senthilkumaran K, Dr. Munesh Singh, and Dr. B.Chitti Babu from IIITD&M Kancheepuram.

The inauguration was held on 20th July 2022 online at 2:00 PM. Chief Guest of the program was Prof.Ramesh Bansal University of Sharjah, UAE. Prof. Banshidar Majhi, Director IIITDM, Kancheepuram, and Coordinator and IEEE SB Counsellor Dr.B. Chitti Babu IIITDM, Kancheepuram chaired the function. Also, faculties of IIITDM Kancheepuram and around 120 participants were present at the inauguration.

Dr. B. Chitti Babu was proposed the welcome address. Prof. Banshidar Majhi briefed about the technical education and the activities that take place in the institute. Prof.Ramesh Bansal delivered a brief note about the recent research technologies and Dr. B. Chitti Babu proposed the Vote of Thanks.

There were ten sessions handled by the eminent speakers. The first session was handled by Prof.Ramesh Bansal University of Sharjah, UAE. He gave a detailed overview of the Understand Research Paper writing and Writing Research Proposals. The second session was handled by Dr. Siva Prasad AVS from IIITDM, Kancheepuram. He delivered a detailed note on Communication skills for the dissemination of scientific knowledge. The third session was handled by Dr. Binsu J Kailath from IIITDM, Kancheepuram delivered a topic on Higher- Order thinking (HOT) and time management. The fourth session was handled by Dr. Sreekumar M from IIITDM,



## Institute Scholarship Cell

### National Scholarships

New Fee Structure Updated at National Scholarships Portal (NSP). New course registered at NSP. About 170 Students have applied for National Scholarships. All the eligibility and supporting documents are verified by the PIC cum Institute Nodal officer. All the applications are verified at institute level and approved at the National Scholarship Portal. About 165 Students have received the scholarships. SE and UC prepared and uploaded at the portal by the Ministry of Tribal Affairs. SE and UC prepared and uploaded at the portal by the Ministry of Social Justice and Empowerment. New Scholarship scheme code introduced by the Ministry of Tribal Affairs is updated at NSP and PFMS portal then followed by updates at the IIITDM Kancheepuram Bank.

### State Scholarship Schemes

#### Bihar State Scholarship:

Updated the course details at Bihar State Scholarship Portal, Course fee updates at Bihar State Scholarship Portal, About 10 students' scholarship applications were verified at institute level and approved at the state portal.

#### Jharkhand State Scholarship:

First time IIITDM Registered at this State Portal, Updated the course details at Bihar State Scholarship Portal, Course fee updates at Bihar State Scholarship Portal, Only students have applied for this state scholarship and verified all documents then recommended through the state portal.

#### Madhya Pradesh State Scholarship:

All the eligibility and supporting documents are verified by PIC cum Institute Nodal officer, All the applications are verified at institute level and approved at Madhya Pradesh Scholarship Portal, Total 16 Students have applied and received all scholarships.

#### Odisha State Scholarship:

This state scholarship also applied for the first time from IIITDM Kancheepuram

One student applied for this scholarship and necessary documents verified at Institute level.

#### Telangana State Scholarship:

About 4 students' scholarship applications were verified at institute level and approved at the state portal.

#### Tamil Nadu Scholarship:

About 10 students' scholarship applications were verified at institute level and approved at the state portal.

#### Other Than National and State Scholarships:

Students have applied for Foundation For Excellence – Scholarship scheme and the results are yet to declared.

**ONGC Scholarships:** Two of the students have applied for this scholarship.



# Student Activities

## Samgatha 2022

Samgatha 2022, the annual cultural fest of IIITDM Kancheepuram, was held in physical mode on the 2nd and 3rd of April 2022. This was a major event close on the heels of the academic call back of students and the resumption of classes in offline mode post the daunting approximate two-year pandemic impacted college activities. It was two days of fun-filled activities and competitions that aimed at boosting the morale of the students. The fest was conducted by the students and garnered a footfall of 1000 students from across Chennai. The pro-shows included a comedy night by Naveen Richard and Syama Harini and a rock night by the bands "Vintage Vibes" and "Swastik".

## Events

### TAMIL SALARAM

- » Sol Yutham - A group debate event where participants spoke for and against a given topic in Tamil
- » Kollywood Quiz - A quiz having several rounds to test the knowledge of the participants
- » Kadha Kelu Kadha Kelu - Participants shared stories created by them or which they witnessed in real life

### ART CLUB

- » Once Upon a Time - A story-writing activity where the participant was given the opportunity to design their own character and build an in-depth story based on that character.
- » Comic Strip - A comic strip competition based on a given theme

### QUIZ CLUB

- » Kanchi Feud - A thrilling quiz on movies and blockbusters involving quick buzzer responses and audio recognition

### BOOK CLUB

- » Spin the Yarn - Contestants were provided with a starting sentence and they were asked to make a short story on the spot, which should also include a given set of keywords/sentences.

- » Lawyer Up - Each participant was given a topic and the participant was required to speak in favour of that topic. Once a buzzer was ringed, the participant had to speak against the topic. This cycle continued until the speakers contradicted themselves, or they were no longer able to speak on the topic.

### DANCE CLUB

- » Dance Wars - A dance contest with teams of 2-5 members. The preliminary round was conducted online, and the final round on the main stage.
- » Groovin' - A solo dance competition, with a total of three rounds.

### MEDIA CLUB

- » Behind the Scenes - An opportunity to portray one's skills to create and understand new perspectives through a short film competition on the theme of showcasing the film-making process or life of film-makers in a unique way.

### MUSIC CLUB

- » Battle of the Bands - A music competition where music bands from different institutions competed with each other for winning the title.

### GAMING CLUB

- » Back on LAN - Multiple teams of 5 members competed against each other in the game of Valorant to win a grand prize.





## Vashisht 2022

Vashisht, IIITDM Kancheepuram's annual intercollegiate tech-fest, gave the participants a chance to come up with ideas to find solutions based on latest advancement in technology for problems in real-life situations. Vashisht-2022 was conducted in IIITDM campus as a two-day fest from 4th April 2022 to 5th April 2022. Compared to the previous editions, this year the fest received more participation from the tech-enthusiasts. The events and the problem statements were designed keeping in mind the problems faced by students and the administration. Vashisht-2022 was comprised of five flagship events, nine competitions, three workshops, one exhibition and two informal events.

### Flagship Events

1. **Pitchfest:** Upcoming student entrepreneurs and aspiring start-ups pitched their ideas in front of the judges and created a holistic network with the investors - 94 teams participated in the event
2. **P2R2 (an acronym for Pick & Place with 2R Robot):** A 2R serial manipulator was used to achieve the pick and place task - 10 teams participated in the event
3. **CTF:** An online-offline treasure hunt, where the technical knowledge of computer was used to decipher hints to find locations in college where the artefacts were hidden - 90 teams participated in the event
4. **IIITDM Hacks:** 24 hour hackathon - 40 teams participated in the event
5. **Circuitronics:** A 2 stage circuit analysis competition - 13 teams participated in the event

### Workshops

1. **Emissions and Control** - A workshop led by Mr Sathyanandan M from Ashok Leyland - 90 attendees participated
2. **CAD and CAM Softwares by CADMAcRO** - 70 attendees participated
3. **What's about Wattage** - A student-run interactive workshop on measurements and waves - 30 attendees participated

### Other Events:

1. **Triumph:** Surface propelling robot-building competition - 29 teams participated in the event

2. **Lead and Flux:** Soldering contest - 14 teams participated in the event
3. **Code 2 Duo:** Team-based coding contest - 100 teams participated in the event
4. **Codigo:** Exclusive coding contest for first-years - 20 teams participated in the event
5. **Hack it Live:** A event to understand key security concepts - participants tagged along with the host to explore the world of live simulated hacking - 50 teams participated in the event
6. **Director or Data Scientist:** Participants were given a problem statement along with multiple datasets, and they were asked to build a model to accurately predict the potential results of the hidden test data - 30 teams participated in the event
7. **Langwars:** A certain amount of time was given to re-create an image using a style sheet language - 20 teams participated in the event
8. **Abstract:** Online multistage industrial design challenge - 20 teams participated in the event
9. **Mix and Match:** A fandom design challenge where each team had to deliver the concept of a random fictional character's props based on the prompts - 24 teams participated in the event
10. **Rove MaRS:** Club's rover was exhibited - 350 people visited
11. **Blind Drive:** The driver was given control of a remote-controlled car. S/he was blindfolded. The navigator helped them to drive through a challenging track - 40 teams participated in the event
12. **Laser Mirror Puzzle (informal event)** - Participants were given a few mirrors and an arena. The task was to direct a laser beam from the source to the destination.
13. **3-D Pen Drawing (Informal event):** Students were given exposure to 3-d pen technology
14. **Puzzle Mania (Informal event) :** Rubik's cube solving challenges.
15. **Laser Tag:** Shooting game with laser guns







## Club Activities

### Technical Clubs

#### SAE Club

##### Achievement:

- » Participated in building an ATV in the M-Baja international competition organized by SAE INDIA at Pithampur, Indore, Madhya Pradesh, as one of the top 60 teams after being through 2 rounds of eliminations starting with 240 teams.



#### AUV Society

##### Achievements:

- » Qualified for phase-1 of VRX-2022
- » Published a paper at Global IEEE OCEANS 2021, San Diego – Porto, Sept 20-23, 2021
- » Published a paper at Global IEEE OCEANS 2022, Chennai, February 21-24.
- » Qualified for SAUVC 2022 and was one among the top 30 teams.
- » Qualified for MATE ROV 2022 as the team representing India



#### Mars Club

##### Achievements:

- » In the Remote Edition Qualification A of ERC 2022, the team Shunya was ranked 2nd globally and 1st in Asia.
- » ERC 2021 Onsite - Team Shunya was ranked 28th globally and 4th in India in the Qualification Round A of the Onsite Edition
- » Remote Edition of ERC 2 of 2021 - Team Shunya was ranked 21st globally and 7th in India.
- » Team Shunya is group of twenty students. Among them, 15 students are from IIITDM Kancheepuram, 4 students are from Madras Christian College and 1 student is from CMC Ludhiana. The six-wheeled rover they designed had a custom rocker-bogie suspension system with a low centre of gravity designed for better stability and manoeuvrability. The students developed a robotic manipulator with 5 degrees of freedom with a task-specific end effector for better operational accuracy and repeatability. The rover had a robust autonomous system capable of path planning and traversal, specially trained for highly uncertain and challenging terrains.

#### EPiC (Entrepreneurship and Investment Club)

- » Far from Interaction - A session on networking was conducted on 5 March 2022 for the students to help them improve their financial literacy
- » Weekend Founder Stories – A session with the founder of My Pahadi Dukan, Mr. Rohan Sengal, was conducted on 06 November 2021.
- » Growth Starts at the End of Your Comfort Zone – An introductory session on entrepreneurship was conducted on 23 July 2021

## Robotics Club

- » Nothing but Robotics Talk: Mr. Balaji Thiru, founder of the Village Tech School and Tamil Robotics Club, shared his thoughts on "Robotics and Indian Robotics Startups" on February 19, 2022.
- » Step Session 0 : Introduction to robotics conducted on February 18, 2022
- » Step Session 1: Workshop on coordinates, frames and homogeneous transformations was conducted on February 25, 2022
- » Step Session 2: Workshop on Solidworks, Aurdino, Tinkercad and Robot Operating Systems was conducted on March 2, 2022
- » Step Session 3 : Workshop on Forward and Inverse kinematics was conducted on March 4, 2022
- » Step Session 4: Workshop on Solidworks, Aurdino, Tinkercad and Robot Operating Systems was conducted on March 25, 2022

## CS Club

### Competitions and workshops organized by CS club:

- » Linux from basic to intermediate was conducted on 11 September, 2021.
- » Python from basic to intermediate was conducted on 29 September 2021.
- » Git and Github from basic to intermediate was conducted on 4 October 2021.
- » Wireshark Session was conducted on 8 October 2021.
- » CODETRIX, coding competition, was conducted on 10 October, 2021.
- » CISCO Packet Tracer was conducted on 11 October 2021.
- » CyberTools Contest was conducted on 29 October, 2021.
- » CP Contest was conducted on 30 October 2021.
- » Friends CTF Contest was conducted on 31 October 2021.
- » Flask Session was conducted on 15 January 2022.
- » GO Language Crash Course was conducted on 21 January 2022.
- » Introduction to Fields – A session introducing different fields in computer science like WebDev, Data Science, Cybersecurity, Database Managements, AI/ML was conducted on 26 February 2022.
- » Introduction to STL was conducted on 4 March 2022.
- » Dr. V. Sankaran delivered a talk on "Myths and Truths – (UN Successful Career in IT Industry)" on 11 March 2022.
- » STL Contest was conducted on 12 March 2022.
- » HACK IT LIVE - Introduction to hacking was conducted on 5 April 2022.

## GDSC (Google Developer Student Club)

- » Introduction to Various Tools -The session was the first session marking GDSCs arrival at IIITDM. The core team was introduced and a high-level introduction to various Google technologies was given. This was followed by a 30 minutes Q&A. The event was conducted on September 1, 2021.
- » Introduction to Google Cloud - An informative session on Google Cloud and a walkthrough on how to get free Qwiklabs and Google Cloud Credits for the 30 days of Google cloud tracks. Due emphasis was laid on user end interaction of Google cloud. The event was conducted on October 10, 2021
- » ML Capabilities Google Cloud - This was in continuation with the 30-days-challenge's second track - ML and Data Science. Various tools of G-Cloud like Big Query, Jenkins, Data Pre-Processing, and other pipelining tools were covered. There was also an in-depth discussion on how the overall back-end systems work and also the difference between different ML tools offered was covered. The event was conducted on October 10, 2021
- » Flutter Festival Session 1: This session was a part of Flutter Festivals. The students were given an introduction to App Development in Flutter. Installation help was provided followed by a hands-on session with the speaker and this was followed up with building a simple interactive app in Flutter. The main motive was to showcase flutter's simplistic code base and help students understand its capabilities. The event was conducted on March 12, 2022





## Cultural Clubs



### MUSIC CLUB

Two sessions of Fam Jam (open mic) were conducted in August and in October 2021.

- » Fam Jam (August) - Around 80 people attended and ten artists performed. It was hosted on Google Meet and duration was 90 minutes.
- » Fam Jam (October) - Around 50 people attended and 6 artists performed. It was hosted on Google Meet and duration was 60 minutes.
- » Held biweekly online lessons for students who wished to learn to play the Piano.



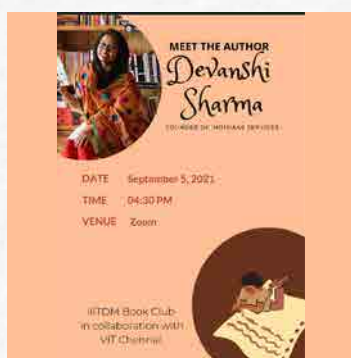
### Media Club

- » A workshop on video editing was conducted from 22nd to 24th September 2021. The participants were introduced to basics of video editing, advance effects, texts, graphics, animations and audio mixing. 60 people attended the workshop and at the end of the workshop more information on learning resources and royalty free media was provided to the participants.
- » Cinema 101 – A one-minute-short-film contest was organized



### Dance Club

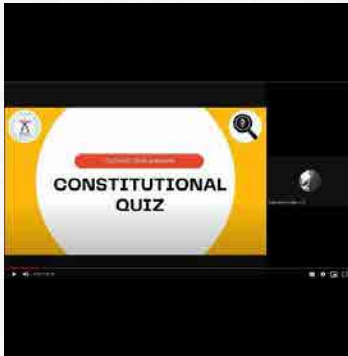
- » During the mid-semester break (from 20th September to 26th September 2021) the club released seven dance reels on Instagram performed by the then third-year students.
- » On 5th August 2021, on the day of Krishnashtami, a video of a dance performance was posted on Instagram
- » A semi classical dance tutorial video was posted on Instagram on 5th October 2021.



### Book Club

- » Return of Readers – The club's introductory session was conducted on 27th August 2021.
- » Meet the Author - An interactive session with the author, Devanshi Sharma, was organized in collaboration with VIT Chennai on 05th September 2021.
- » Creative Minds – A group storytelling session was organized on 22nd September 2021.





### Quiz Club

- » Patriots Quiz – A quiz programme was conducted on 14th August 2021.
- » Anime tester - A quiz on Japanese animation was conducted on Instagram from 20th September to 27th September 2021



### Gaming Club

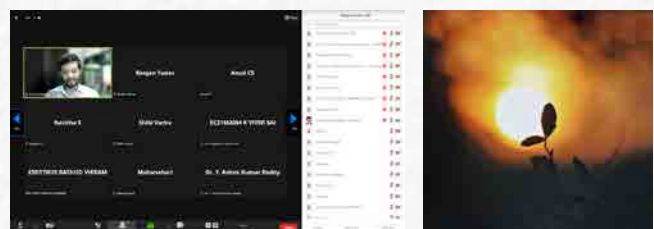
- » Flashpoint Valorant Tournament - 13 teams of 5 players played a standard game of Valorant against each other in a double elimination tournament on 22 September 2021

## OPTICA IIITDM Kancheepuram Student chapter

The OPTICA IIITDM Student Chapter was inaugurated on the 30th of June, 2021 by Prof. Banshidhar Majhi, the then Director of IIITDM Kancheepuram. The chief guest, Prof. Balaji Srinivasan, a senior member of OSA and Professor at the Electrical Engineering department of IIT Madras delivered the keynote address. Dr. Naveen Kumar (Dean - Student Affairs), and Dr. MD Selvaraj, (Dean - Sponsored Research, Industrial Consultancy and Continuing Education) felicitated the efforts of the students. This was followed by a tour of the website of the student chapter. The formal ceremony was concluded with a vote of thanks by the faculty advisor, Dr. Srijith K. An insightful informal interaction between the attendees and Prof. Balaji Srinivasan was also arranged for the benefit of the participants.

- » Photography Contest: A photography contest was conducted in the month of July 2021. The contest was open to all the students of IIITDM Kancheepuram. It was as an online event where the students had to register and upload the photographs with a brief description of the optical phenomena that they captured in the photograph.
- » OPTICA Invited Talk - An invited talk was conducted during 10th November 2021. Dr. Suchand Sandeep C S, Senior Researcher,

Centre for Optical and Laser Engineering, NTU Singapore delivered a lecture on Laser-Assisted Additive Manufacturing.

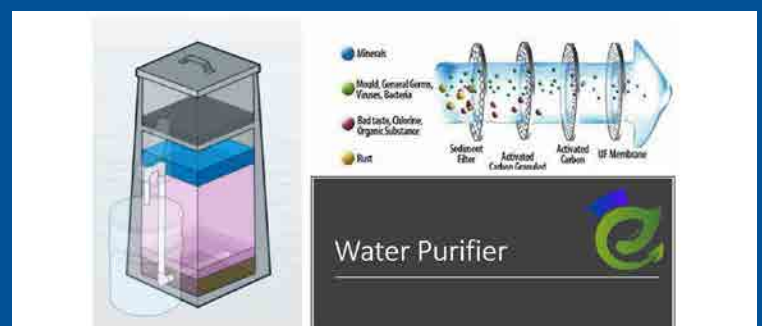
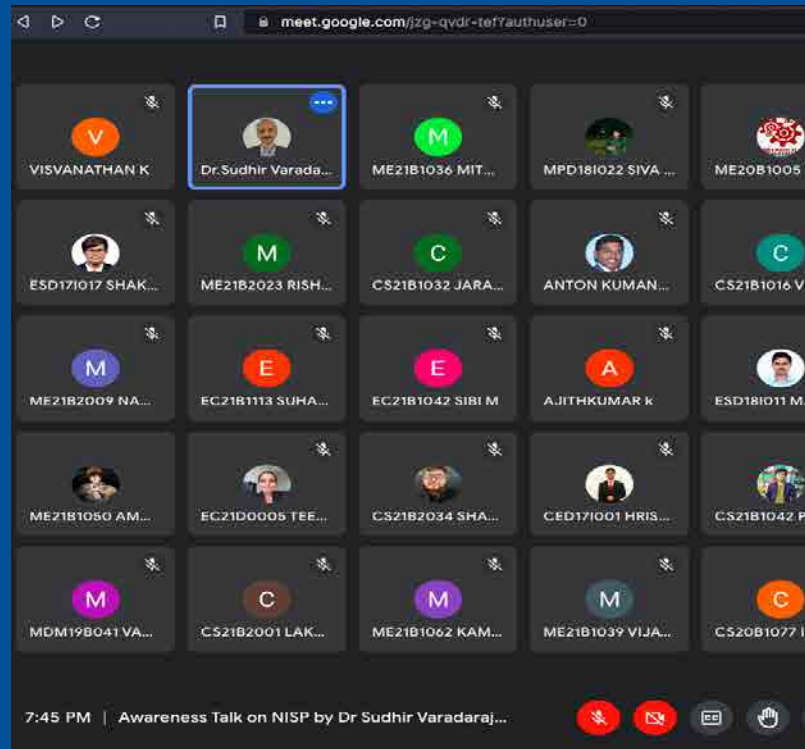


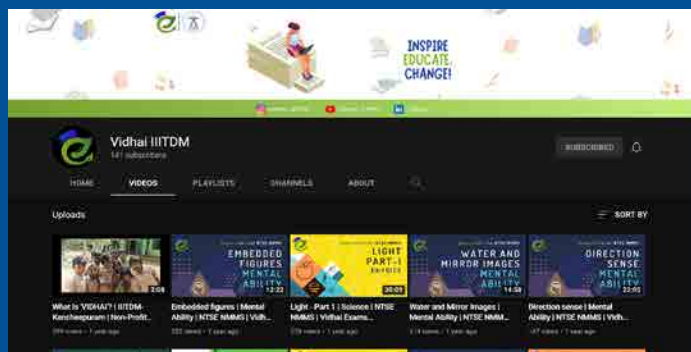
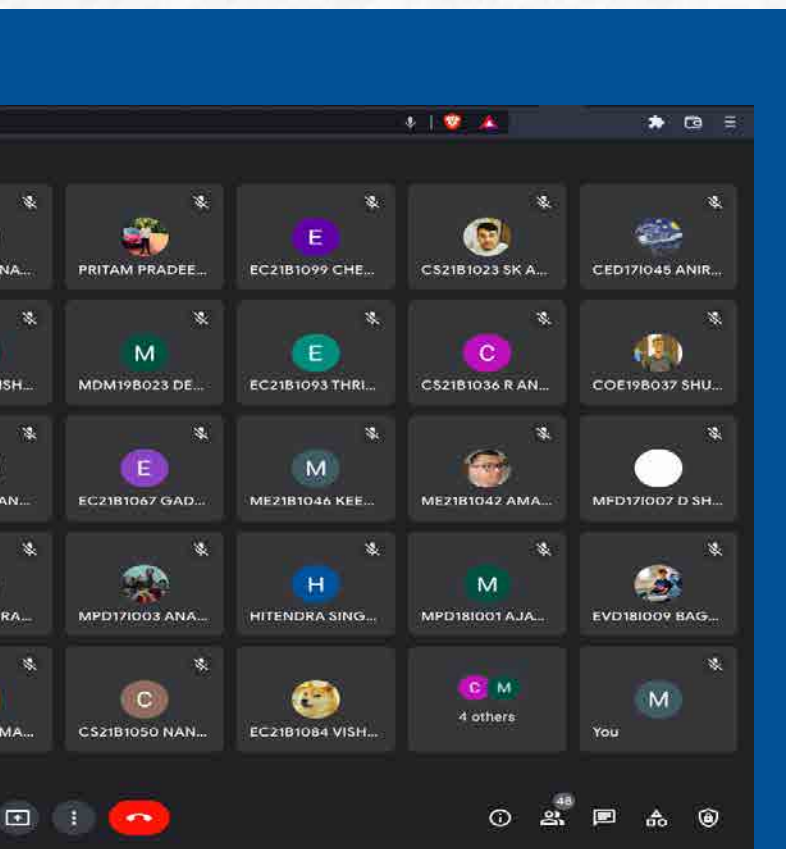
## Vidhai

Vidhai is a non-profit initiative established by the students of IIITDM Kancheepuram and endorsed by the administration. Its vision is to bridge the gap of inequality existent between the underprivileged and the well-off laying great emphasis on the education of poor children.

### Activities

- » Intra-collegiate Video Making Internship: 23 students attended the one-month internship programme and the students received training in how to make and edit PPTs and videos.
- » Intercollegiate Video Making Internship: 20 participants joined and received certificates
- » Vidhai Covid Care: Vidhai in collaboration with Covid Care Hospital Help (an NGO in Chennai) helped the residents of the city to get hospital beds, provided one-to-one guidance to home-isolated COVID-19 positive patients, and collected and provided important phone numbers during the pandemic. During the second and third waves, Vidhai volunteers helped more than 50 patients to get hospital beds, 75 people to get ambulances, and 200 people were given medical assistance for home quarantine.
- » On the 15th of October 2021, on the birth anniversary of Dr. APJ Abdul Kalam, Vidhai celebrated its second anniversary. The event was felicitated by Dr. Naveen Kumar Vats (Dean, Student Affairs), and Dr. Senthilkumaran K.
- » Water Purifier Project: The project is undertaken by Vidhai volunteers and it is intended for Kumizhi Government School. On 24th September 2021, the Vidhai team presented their water purifier project for sponsorship under DIC funds. The project was approved and an amount of fifteen thousand was sanctioned.
- » SRF Project: On January 29th, 2022, Vidhai officially joined hands with the SRF foundation to help government schools in the development of infrastructure, educational standards, and future skill development. SRF organization is managed by Mahindra and Mahindra, Atal tinkler labs. 20 schools were adopted in Bangalore out of which 12 schools have been assigned to Vidhai.
- » Vidhai-Equipped: EQUIPPED is a unique curriculum developed by the volunteers of Vidhai. It is to 'equip' children with specific knowledge about 15 topics that will be useful for them when they become adults. The objective of this curriculum is to produce well-informed and responsible citizens for our country. Topics include banking, survival skills, technology, career guidance, ethics etc.





- » Exams – Vidhai - The main motto of the program is to help underprivileged talented students to compete in national level scholarship exams conducted for grades 7 to 10. A total of 45 chapters were completed in science, 32 chapters were completed in maths, 52 chapters were completed in social sciences, and 20 chapters were completed in MAT. Documentation and video lectures for all the chapters were prepared to help underprivileged school students for their NTSE and NMMS exams. For some chapters, video explanations are also uploaded on Vidhai's YouTube channel. One of the students from a government school qualified NMMS Exam using VIDHAI Exams Possible resources in 2021.

## SPORTS

- » Squid Game Badminton Tournament 2021 was conducted from October 16, 2021 to October 18, 2021 at Arjuna Sports Complex. On October 16, 2021, Dr. KP Pradhan, PIC- sports inaugurated the league. Matches were conducted in 4 categories - women singles, men singles, men doubles and mixed doubles. The final matches were conducted on October 18, 2021, and the prize distributed by Mr. A Chidambaram, Registrar.
- » ACE Volleyball League 2021 was conducted from 8th November 2021 to 15th November 2021 at Arjuna Sports Complex. On 8th November 2021, Dr. KP Pradhan and the Registrar inaugurated the league. 8 teams participated in this league. A total of 16 league matches were conducted and top 4 teams qualified for the semi-finals. The final match between team Blue and team Green was conducted on 15th November 2021, and team Blue won the championship. The prize distribution ceremony was conducted on 16th November 2021 at Arjuna Sports Complex. Dr.KP Pradhan and Mr. A. Chidambaram felicitated the winners.
- » Flickers Carrom Tournament 2021 was conducted from 16th November 2021 to 18th November 2021 at Arjuna Sports Complex. 34 Students participated in carrom singles tournament and 32 students participated in carrom doubles tournament. The tournament was inaugurated by Dr. KP Pradhan and Mr. Chidambaram on 16th November 2021. A total of 33 singles and 16 doubles matches were conducted. The prize distribution ceremony was conducted on 18th November 2021 at Arjuna Sports Complex, Dr.KP Pradhan felicitated the winners.
- » Republic Day Run / Walk 2022 was organized on 26th January 2022. Due to COVID-19 related restrictions, participants were asked to run or walk during their convenient time, pace and place. A total of 291 participants joined the event.
- » The institute sports section conducted Research Scholars Day Walkathon 2022 on 12th February 2022. Deans, faculty members, and research scholars participated in the event. The Walkathon was inaugurated by Dr. Binsu J Kailath, Dean, Academic Affairs, Dr. Sreekumar M., Dean Faculty Affairs,, Dr. KP Pradhan - PIC-sports and Mr. A. Chidambaram, Registrar.
- » SUII Football League 2022 was conducted from 26th February 2022 to 3rd March 2022 at Institute football court. Eight teams participated in the league. The tournament was inaugurated by Dr. P. Alaguraj and the prize distribution ceremony was conducted on 02nd March 2022 at 7.30 PM at Institute outdoor basketball court. Dr.KP Pradhan, PIC- sports felicitated the winners with the medals and trophies.



- » TEZ 2022 Sports Events: The institute sports section conducted Tez 2022 from 4th March 2022 to 6th March 2022 at Arjuna Sports Complex in hybrid mode. On 4th March 2022, Dr. K P Pradhan (PIC-sports), Dr. Priyanka Kokil (HoD, Department of Electronics and Communication Engineering), Dr Sreekumar M (Dean Faculty Affairs) and Mr. A. Chidambaram (Registrar) inaugurated the event. Tez 2022 was conducted for a period of 3 days from 4th - 6th March 2022. Athletics events were conducted on the campus with an overall registration count of 15. The overall registration count of virtual events was 36. Students competed in events like 100m sprint, 200m sprint, shot put, badminton, carrom, skipping challenge, plank challenge and squat challenge.
- » Howzaat Premier Cricket League 2022 was conducted from 13th March 2022 to 20th March 2022 on the football and cricket ground. An inaugural friendly cricket match between faculty and students was organized on 13th March 2022. The tournament was inaugurated by Dr. KP Pradhan. Ten teams participated in the event. The prize distribution ceremony was conducted on 20th March 2022 at 6.00 PM on the football ground. Dr. M. D. Selvaraj, Dean SRICCE, Dr. Sivaselvan B, Dean, Student Affairs, Dr. KP Pradhan felicitated the winners with medals and trophies.
- » Expedite Table-Tennis League 2022 was conducted from 17th March 2022 to 20th March 2022 at Arjuna Sports Complex. The tournament was inaugurated by Dr. P. Alaguraj, senior physical training instructor, on 17th March 2022. Matches in men singles, women singles, men doubles, women doubles and mixed doubles were conducted. The prize distribution ceremony was conducted on 20th March 2022 at 6.00 PM at Arjuna Sports Complex. Mr. Ravi Kumar G, Assistant Registrar (Administration), felicitated the winners with medals and certificates.
- » Fade Away Basketball League 2022 was conducted from 21st March 2022 to 26th March 2022 at the outdoor basketball court. The tournament was inaugurated by Mr. Ravi Kumar G, Assistant Registrar (Administration), and Mr. Pandian S, Assistant Engineer (Civil), on 21st March 2022. The team Spartans won the final match against the team Philosophers. The prize distribution ceremony was conducted on 26th March 2022 at 6.00 PM. Dr. V Masilamani and Dr. KP Pradhan felicitated the winners with medals and certificates.
- » Tennis Tournament was conducted on 26th March 2022 & 27th March 2022 at Institute Synthetic Tennis Court. The tournament was inaugurated by Dr. KP Pradhan – PIC-sports and Dr. P. Alaguraj, senior physical training instructor. The prize distribution ceremony was conducted on 20th March 2022 at 6.00 PM at Arjuna Sports Complex. Mr. Ravi Kumar G, Assistant Registrar (Administration), felicitated the winners with medals and certificates.
- » Table-Tennis League 2022 - Shuttle Whackers Premier League 2022 was conducted from 28th March 2022 to 1st April 2022 at Arjuna Sports Complex. The tournament was inaugurated by Dr. KP Pradhan, PIC- sports, and Dr. P. Alaguraj, senior physical training instructor, on 28th April 2022. The league was conducted as team championship including men singles, women singles, mixed doubles, women doubles and men doubles. The prize distribution ceremony was conducted on 20th March 2022 at 6.00 PM at Arjuna Sports Complex. Dr. AVS Siva Prasad, Dr. P. Kalpana, and Dr. KP Pradhan felicitated the winners with medals and certificates.
- » Checkmate Chess Tournament 2022 was conducted from 9th April 2022 to 10th April 2022 at Arjuna Sports Complex. The tournament was inaugurated by Dr. KP Pradhan and Dr. P. Alaguraj. The tournament was conducted in 5 rounds of Swiss Chess League system. The prize distribution ceremony was conducted on 20th March 2022 at 6.00 PM at Arjuna Sports Complex. Mr. Ravi Kumar G, Assistant Registrar (Administration), felicitated the winners with medals and certificates.
- » NOVICE Fresher's Sports Fest 2022 was conducted on 9th April 2022 and 17th April 2022. On 9th April 2022, Dr. KP Pradhan inaugurated the event. Around 400 Students from B. Tech 2020 and B. Tech 2021 batches participated. The valedictory ceremony was conducted on 21st April 2022 at Arjuna Sports Complex. Dr. KP Pradhan, Dr. P. Kalpana, and Dr. Siva Prasad AVS felicitated the winners.
- » The renovated gym was inaugurated by Prof. S. Sadagopan – Chariman, Board of Governors- on 14.05.2022 at Arjuna Sports Complex. Dr. M. Sreekumar – dean faculty affairs, Dr. M. D. Selvaraj – Dean (SRICCE), Dr. Sivaselvan B - Dean (Student Affairs), Dr. Binsu J Kailath - Dean (Academic Affairs), Dr. KP Pradhan - PIC-sports, Mr. A. Chidambaram – Registrar, Mr. Ravikumar G – Assistant Registrar (Administration), and ISAC – sports representatives attended the function. Soon after the inauguration, saplings were planted near the laboratory block.





## NCC

The Institute's NCC wing was established during the year 2019, under 13 Tamil Nadu NCC Battalion, Madras 'B' Group, Kilpauk, Chennai. 52 students were selected and they have been trained. The NCC officer of the institute Dr. P. Alaguraj, Sr. PTI, completed his 90 days Pre Commission Training (PRCN) at NCC Officers Training Academy, Kamptee, Nagpur, Madhya Pradesh. The PRCN course was held during 26th June 2021 to 23rd October 2022. The institute NCC Officer ranked as Lieutenant after training.

**The institute NCC Strength is as follows: -**

Sl. No.	Year of Enrolment	Boys	Girls	Total
1.	2019 - 20	10	02	10
2.	2020 - 21	17	03	20
3.	2021 - 22	15	05	20
<b>Total Strength</b>				<b>52</b>

The students have undergone institutional training including physical fitness and parade training and attended the Combined Annual Training Camp (CATC), Day Cadre Camp and Shooting Selection Camp etc. In 2021, 12 students from the institute passed the B Certificate examination. In 2022, 12 students appeared for C Certificate examination and 20 of our 2nd year students appeared for B certificate examination and waiting for the results.



## Alumni Affairs

Alumni affairs formed a website development team to develop a portal for the students and alumni of IIITDM. Interns were inducted into the team and they were given training in PHP and SQL to build the portal. Alumni association officially launched its website during the Convocation. The first version of the portal was open to the graduands of 2021 who were given the provision to login to their account to download the Alumni Card and view their batch's collage.

An alumni meet was organized. The Director, Deans and Professors along with alumni and graduates of 2021 attended the meet and shared their memories. Three special invitees from former students and close to thirty-five members from the Alumni Association attended the meeting.

"Alumni Talks", a series of talks, delivered by distinguished alumni of the Institute was rolled out during this academic year. As of now, six talks were conducted and these talks are intended to



help students by telling them about the path their seniors took. Mr. Shubham Singh (a graduate of 2016 and technical consultant by profession), Ms. Niveditha Raveendran, (a graduate of 2013 and a software development engineer at Facebook Inc) Ms. Ramya Ramesh (an application consultant at Synopsys Inc.) Mr. Ram Kumar ( a graduate of 2016 and founder of N-Global IoT Systems, a startup based in Japan), Mr. Mridul Gandhi ( a graduate of 2017 and a Technologist Dynamics at Phillips Engineering Solutions), and Mr. Suyog Garg, (a graduate of 2020 and an MSc. Physics MEXT Scholar at University of Tokyo) were invited as the speakers of different sessions.

The process of making alumni cards for the graduates of each year is automated. The alumni affair's Google drive is created so as to make it easier for the future teams to easily access the resources.

Office Room for alumni affairs is opened; necessary furniture and computers have been requested from the administration. The

plan is to get the Alumni Office registered by August. The process of expanding alumni affairs to a bigger organisation by selecting coordinators for managing various activities has started.

Alumni team had an introductory meeting with the students of 2021 batch to introduce to them the various activities that happen in Alumni Affairs.

Alumni Affairs brainstormed to help the former students to retain the data stored in the college drive when the services based on their student id were terminated. It also ensured that no alumni lost any important information stored in their college drive by regularly staying in touch with them and helping them recover all their data. Personal contact details of alumni have been collected to continue to stay in touch with them. Alumni Affairs has also started working on reunions for batches starting from 2007.

## Glimpse of Basic Facilities in Hostel



*Dining Hall*



*Basic Room*



Room facilities



Room facilities



Chiller

## Faculty Support in Institute Administration

### DEANS

Position	Name of official
Dean Faculty Affairs	Dr. M Sreekumar
Dean Academic Affairs	Dr. Binsu J Kailath
Dean Sponsored Research, Industrial Consultancy and Continuing Education	Dr. M.D. Selvaraj
Dean Design, Innovation and Incubation	Dr. Sudhir Varadarajan
Dean Student Affairs	Dr. Naveen Kumar Vats (until Feb) Dr. B. Sivaselvan (from Feb)

### HEADS

Sl. No.	Department/School	Head
1.	Computer Science and Engineering	Dr. V. Masilamani
2.	Electronics and Communication Engineering	Dr. Priyanka Kokil
3.	Mechanical Engineering	Dr. B. Raja
4.	Science and Humanities	Dr M.A. Shalu
5.	School of Interdisciplinary Design and Innovation	Dr. Sudhir Varadharajan

### COMMITTEES AND CELLS

Sl. No.	Name	Faculty
1	Ranking and Accreditation	Dr. Sreekumar, Chairman Dr. Raja Dr. Premkumar K Dr. Sadagopan N
2	Placement	Dr. Asutosh Kar Dr. Sanjeet Kumar Nayak Dr. Karthick S Dr. Parvathy Das
3	Guidance and Counselling	Dean (AC) Dean (SA) Dr. Parvathy Das
4	Stores and Purchase	Dr. Naveen Kumar, Chairman Dr. M D Selvaraj Dr. Rahul Raman Registrar
5	Hall Management	Dean (SA), Chairman Warden -Ashoka Warden - Aswatha Warden — Jasmine



Sl. No.	Name	Faculty
6	Infrastructure	Dean (FA & Planning), Chairman Dr. Venkata Timmaraju Shri R. Gunasekaran
7	Disciplinary Committee (Acad.)	Dean (AC), Chairman PIC, Examination HoDs (EC. CS. ME) JR/AR (Academics)
8	Disciplinary Committee (Institute / Hostel)	Dean (SA), Chairman Wardens of Halls
9	Anti-ragging	Dean (SA), Chairman Wardens of Hall AR (Admn)
10	Website and Automation	Dr. Sadagopan, Chairman Dr. Srijith K Dr. Munesh Singh Shri Gunasekaran
11	Mess Management	Dean (SA), Chairman Wardens, General Secretary, Mess Secretary
12	Design and Innovation	Dean (DII), Chairman Dr. Noor Mahammad Sk Dr. Jayachandra Bingi Dr. Raguraman Munusamj
13	Annual Report	Prof. Binsu J Kailath Dr. Srijith K. Dr. Parvathy Das Dr. Jagadeesh Kakarla Dr. Rahul Raman Dr. Rinkee Chopra Dr. Kishor Kumar Gajrani Dr. Kashfull Orra Dr. Gowri A. Mr. Krishna Prasad N. Ms. Rakshana A. Ms. Bhuvanewari N Mr. Vivek R.

## PROFESSORS IN CHARGE OF VARIOUS CELLS AND UNITS OF THE INSTITUTE

Sl. No.	Position	Faculty
1	PIC Examinations	Dr. Srijith K
2	PIC Academics	Dr. Gowthaman S
3	PIC Research	Dr. Jayavel S
4	PIC Scholarship	Dr. Nachiketa Mishra
5	PIC ARIIA and Industry Liaison	Dr. Sudhir Varadarajan

Sl. No.	Position	Faculty
6	PIC QIP and NPTEL courses	Dr. Venkata Timaraju
7	PIC Sports	Dr. K P Pradhan
8	PIC Hindi Section	Dr. Anushree P Khandale
9	PIC SSG	Dr. Vijayakumar K
10	PIC Guest House	Dean (SA)
11	PIC Mail Services	Head (CC)
12	PIC Inst. News Letter	Dr. Tejendra Dixit   Dr. Rinkee Chopra
13	PIC Alumni Affairs	Dr. K Selvajothi
14	PIC Electrical Maintenance	Dr. Chitti Babu B
15	PIC Civil Maintenance	Dean (FA & Planning)
16	PIC Security	Dr. Pandiyarasan V
17	PIC Library	Dr. Vivek Kumar
18	PIC Dispensary	Dr. Y Ashok Kumar Reddy
19	PIC Lawns and Gardens	Dr. Subramani M
20	PIC Industrial Visit. Guest Lecture	Dr. Bhupendra S Reniwal
21	PIC Extra-Curricular activities and programs of Government	Dr. Parvathy Das
22	PIC Cultural Activities	Dr. Prema Saxena Dr. Rinkee Chopra

## CLUBS/STUDENT BRANCHES

Sl#	Position	Faculty
1	PIC Designers Club	Dr. Jayachandra Bingi
2	PIC IEEE Student Branch	Dr. Chitti Babu B
3	PIC SAE Club	Dr. Shubhankar Chakraborty
4	Faculty Advisor, OPTICA Student Chapter	Dr. Srijith K.

## RESEARCH CENTRES

Sl#	Centre	PIC
1	TLC	Dr. Senthilkumaran K
2	AI. IoT. and Robotics	Dr. Sreekumar M
3	Smart Manufacturing	Dr. Senthilkumaran K
4	DIC	Dr. Naveen Kumar
5	MaDeIT	Dr. Sudhir Varadarajan

## HOSTEL WARDENS

Sl#	Hostel	Faculty
1	Ashoka	Dr. Nachiketa Mishra
2	Aswatha	Dr. Karthick S
3	Jasmine	Dr. Debolina Misra







