

# वार्षिक प्रतिवेदन

2017 - 18



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय



# वार्षिक प्रतिवेदन

2 0 1 7 - 1 8



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

# ध्येयः

जीवंत शैक्षणिक गतिविधियों एवं युवा सृजनात्मक ऊर्जा से परिपूर्ण एक उत्कृष्ट केंद्र बनना, ज्ञान एवं प्रौद्योगिकी को दुनिया तथा राज्य, क्षेत्र एवं राष्ट्र के विकास में महत्वपूर्ण योगदान करना।



## लक्ष्यः

- इंजीनियरिंग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवप्रवर्तन एवं सृजनात्मकता पर विशेष ध्यान देते हुए पूर्वस्नातक के साथ-साथ स्नातकोत्तर स्तर पर इन क्षेत्रों में पूर्ण शिक्षा प्रदान करना।
- प्रभावपूर्ण अनुसंधान कार्यक्रमों के जरिए ज्ञान के सृजन एवं प्रौद्योगिकियों के विकास में संलग्न होना।

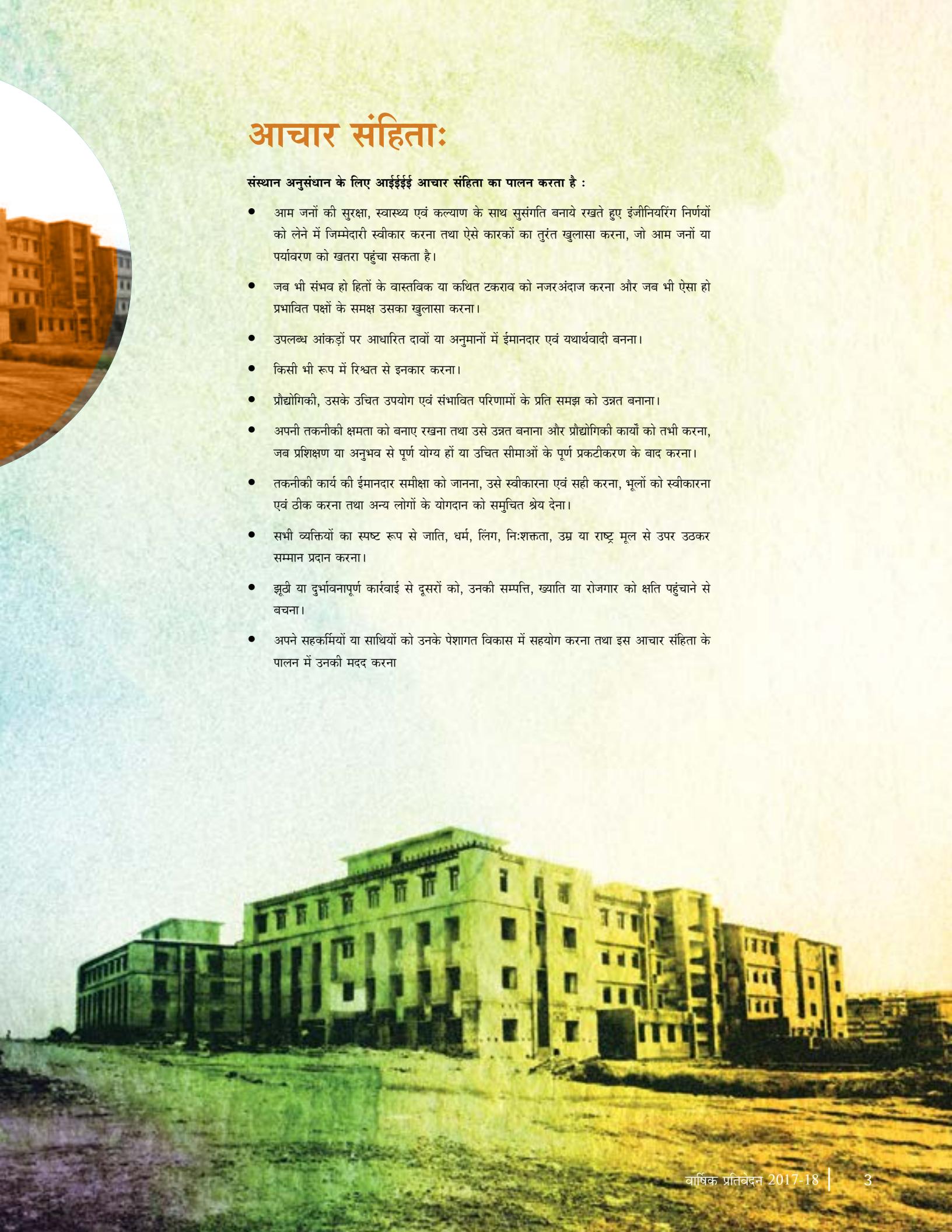
## मार्गदर्शी सिद्धांतः

- प्रत्येक अस्तित्व सम्मान का पात्र है; जवाबदेही, पारदर्शिता और निष्पक्षता इसकी कुंजी है।
- एक शैक्षणिक संस्थान की भूमिका ज्ञान के निर्बाध आदान-प्रदान के लिए सक्षम बनाना है।
- सच्ची शिक्षा जिज्ञासा की भावना को प्रोत्साहित करती है।
- उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए प्रतिभा का पोषण एवं सृजनात्मकता को प्रोत्साहित करना आवश्यक है।
- सीखना आजीवन चलनेवाली प्रक्रिया है।
- परीक्षा और मूल्यांकन प्रक्रियाएं बेहतर अध्ययन के साधन हैं, उसके समापन के नहीं।
- गरीबों एवं वर्चितों को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का लाभ मिलने के लिए हर प्रयास किया जाना चाहिए।
- राष्ट्र के संतुलित विकास के लिए ग्रामीण विकास आवश्यक है।
- पर्यावरण की सुरक्षा को प्राथमिकता मिलनी चाहिए।

## आचार संहिता:

संस्थान अनुसंधान के लिए आईईई आचार संहिता का पालन करता है :

- आम जनों की सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं कल्याण के साथ सुरक्षित बनाये रखते हुए इंजीनियरिंग निर्णयों को लेने में जिम्मेदारी स्वीकार करना तथा ऐसे कारकों का तुरंत खुलासा करना, जो आम जनों या पर्यावरण को खतरा पहुंचा सकता है।
- जब भी संभव हो हितों के वास्तविक या कथित टकराव को नजरअंदाज करना और जब भी ऐसा हो प्रभावित पक्षों के समक्ष उसका खुलासा करना।
- उपलब्ध आंकड़ों पर आधारित दावों या अनुमानों में ईमानदार एवं यथार्थवादी बनना।
- किसी भी रूप में रिश्वत से इनकार करना।
- प्रौद्योगिकी, उसके उचित उपयोग एवं सभावित परिणामों के प्रति समझ को उन्नत बनाना।
- अपनी तकनीकी क्षमता को बनाए रखना तथा उसे उन्नत बनाना और प्रौद्योगिकी कार्यों को तभी करना, जब प्रशिक्षण या अनुभव से पूर्ण योग्य हों या उचित सीमाओं के पूर्ण प्रकटीकरण के बाद करना।
- तकनीकी कार्य की ईमानदार समीक्षा को जानना, उसे स्वीकारना एवं सही करना, भूलों को स्वीकारना एवं ठीक करना तथा अन्य लोगों के योगदान को समुचित श्रेय देना।
- सभी व्यक्तियों का स्पष्ट रूप से जाति, धर्म, लिंग, निःशक्तता, उम्र या राष्ट्र मूल से उपर उठकर सम्मान प्रदान करना।
- झूटी या दुर्भावनापूर्ण कार्रवाई से दूसरों को, उनकी सम्पत्ति, घ्याति या रोजगार को क्षति पहुंचाने से बचना।
- अपने सहकार्मियों या साथियों को उनके पेशागत विकास में सहयोग करना तथा इस आचार संहिता के पालन में उनकी मदद करना।



# संस्थानः

स्थायी परिसर स्थल : सोहरा, ईस्ट खासी हिल्स, मेघालय-793108

वर्तमान स्थल: विजनी कॉम्प्लेक्स, लौतुमखरह, शिलांग - 793003, मेघालय

वेबसाइट: <http://2018nitm.nitmeghalaya.in/>

## प्राधिकारीगणः

आगंतुकः श्री प्रणब मुखर्जी, भारत के माननीय राष्ट्रपति (दिनांक 24.07.2017 तक)

श्री राम नाथ कोविंद, भारत के माननीय राष्ट्रपति (दिनांक 25.07.2017 से)

### शासक मंडलः

- अध्यक्ष
- निदेशक, आईआईटी गुवाहाटी, सदस्य
- श्री डब्ल्यू. रॉय, एमडी, मेघालय पावर कैरियर्स (इंडिया) प्रा. लि., सदस्य
- श्री आर. डी. शिरा, एफआईई, निदेशक, बीआरपीएल (सेवानिवृत्त), सदस्य
- प्रो. पी. के. बोरा, प्रोफेसर, आईआईटी गुवाहाटी, सदस्य (13.09.2017 तक)
- प्रो. एस. के. द्विवेदी, प्रोफेसर, आईआईटी गुवाहाटी, सदस्य (14.08.2017 से)
- प्रो. पी. एस. चौधरी, प्रोफेसर, एनआईटी मेघालय, सदस्य (13.09.2017 तक)
- डॉ. डी. एस. रॉय, एसोसिएट प्रोफेसर, एनआईटी मेघालय, सदस्य (14.08.2017 से)
- अतिरिक्त सचिव (टीई) / संयुक्त सचिव (टीई), एमएचआरडी, सदस्य
- वित्तीय सलाहकार, एमएचआरडी, सदस्य
- डॉ. एस. बी. सिंह, निदेशक, एनआईटी मेघालय, सदस्य (17.05.2017 तक)
- प्रो. बी. बी. बिस्वाल, निदेशक, एनआईटी मेघालय, सदस्य (18.05.2017 से)
- श्री बी. एन. चौधरी, रजिस्ट्रार, एनआईटी मेघालय, सचिव (08.01.2018 से)

### सीनेटः

- डॉ. एस. बी. सिंह, निदेशक, एनआईटी मेघालय, अध्यक्ष (17.05.2017 तक)
- प्रो. बी. बी. बिस्वाल, निदेशक, एनआईटी मेघालय, अध्यक्ष (18.05.2017 से)

- प्रो. एन. सी. शिवप्रकाश, इंस्ट्रुमेंटेशन एंड एप्लाइड फिजिक्स विभाग, आईआईएससी बैंगलोर, सदस्य
- प्रो. पी. के. बसु, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, इस्टीट्यूटू ऑफ रेडियो फोर्मार्जिक्स एंड इलेक्ट्रॉनिक्स, कलकत्ता विश्वविद्यालय, सदस्य
- प्रो. पी. मजूमदार, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईएससी बैंगलोर, सदस्य
- प्रो. पी. महंत, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी गुवाहाटी, सदस्य
- डॉ. (श्रीमती) एम. पी. आर लिंगादेह, पूर्व प्रिंसिपल, शिलांग कॉलेज, सदस्य
- डॉ. पी. भराली, एफआईई, एफआईईटीई, सेवानिवृत्त निदेशक (संचालन), ऑयल इंडिया, सदस्य
- एनआईटी मेघालय के प्रोफेसर, सदस्य
- डीन, एसोसिएट डीन एवं विभागाध्यक्ष, विशेष आमंत्रित
- श्री बी. एन. चौधरी, रजिस्ट्रार, एनआईटी मेघालय, सचिव (08.01.2018 से)

### वित्त समितिः

- डॉ. एस. बी. सिंह, निदेशक, एनआईटी मेघालय, सदस्य (17.05.2017 तक)
- प्रो. बी. बी. बिस्वाल, निदेशक, एनआईटी मेघालय, सदस्य (18.05.2017 से)
- संयुक्त सचिव (टीई), एमएचआरडी या उनके नामांकित, सदस्य
- वित्त सलाहकार, एमएचआरडी या उनके नामांकित, सदस्य
- प्रो. पी. के. बोरा, आईआईटी गुवाहाटी, (13.09.2017 तक)
- श्री डब्ल्यू. रॉय, एमडी, मेघालय पावर कैरियर (इंडिया) प्रा. लि., सदस्य
- श्री बी. एन. चौधरी, रजिस्ट्रार, एनआईटी मेघालय, सदस्य सचिव (08.01.2018 से)

## भवन और निर्माण समिति:

- डॉ. एस. बी. सिंह, निदेशक, एनआईटी मेघालय, अध्यक्ष ( 01.04.2017 से 17.05.2017 तक)
- प्रो. बी. बी. विस्वाल, निदेशक, एनआईटी मेघालय, अध्यक्ष (18.05.2017 से)
- प्रो. एस. के. देव, आईआईटी गुवाहाटी, सदस्य
- श्री सी. डी. साइंओ, विद्युत विभाग, मेघालय सरकार के मुख्य तकनीकी सलाहकार, सदस्य
- श्री ई. बी. खर्मज़ई, अतिरिक्त मुख्य अभियंता (इंजेड), एमईसीएल, सदस्य
- श्री के. के. मावा, अधीक्षण अभियंता, पीडब्ल्यूडी (भवन), सदस्य
- निदेशक (एनआईटी), एमएचआरडी, सदस्य
- श्री बी. एन. चौधरी, रजिस्ट्रर, एनआईटी मेघालय, सचिव (08.01.2018 से)

## प्रशासन:

### निदेशक

डॉ. एस. बी. सिंह (01.04.2017 से 17.05.2017 तक)

प्रो. बी. बी. विस्वाल (18.05.2017 से)

एसोसिएट डीन (अकादमिक): डॉ. ए. दंडापत (10.07.2017 से)

रजिस्ट्रर (प्रभारी): डॉ. डी. के. शर्मा (01.04.2017 से 17.05.2017 तक)

डीन (अकादमिक): डॉ. ए. दंडापत (11.07.2017 से)

एसोसिएट डीन (आर एंड सी): डॉ. ए. भद्राचार्य (10.07.2017 तक)

रजिस्ट्रर (प्रभारी): डॉ. ए. भद्राचार्य (18.05.2017 07.01.2018 तक)

डीन (आर एंड सी): डॉ. ए. भद्राचार्य (11.07.2017 से)

एसोसिएट डीन (एसडब्ल्यू): डॉ. एस. मुखर्जी

रजिस्ट्रर: श्री बी. एन. चौधरी (08.01.2018 से)

एसोसिएट डीन (पी एंड डी): डॉ. डी. के. शर्मा

सहायक रजिस्ट्रर (ईपसटीटी): श्री बी. ब्लावार

विभागाध्यक्ष, सीएसई: डॉ. डी. एस. रॉय

सहायक रजिस्ट्रर (एफएंडए) (आई / सी) : श्री बी ब्लावार (01.01.2017 से)

विभागाध्यक्ष, ईसीई: डॉ. पी. पी. दे (31.05.2017 तक)

सहायक रजिस्ट्रर (अकादमिक): सुश्री ए. राय

विभागाध्यक्ष, ईसीई: डॉ. चं. बी. रामा राव (01.06.2017 से)

विभागाध्यक्ष, ईई: डॉ. ए. बनर्जी

कार्यकारी अभियंता: श्री आर. एल. खरप्राण

विभागाध्यक्ष, एमई: डॉ. एस. माइती (05.09.2017 तक)

सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष: डॉ. आर. खारविष्णू

विभागाध्यक्ष, एमई: डॉ. बी. के. सरकार (06.09.2017 से)

विभागाध्यक्ष, सीई: डॉ. सी. माथौग

विभागाध्यक्ष, भौतिक विज्ञान: डॉ. के. सैथिलकुमार

विभागाध्यक्ष, रसायन विज्ञान: डॉ. जी. के. दत्ता

विभागाध्यक्ष, गणित: डॉ. टी. सुबेदी (16.08.2017 तक)

विभागाध्यक्ष, गणित: डॉ. एम. साहा (17.08.2017 से)

विभागाध्यक्ष, एचएसएस: डॉ. पी. एस. मंगांग

संकाय (प्रभारी), कंप्यूटर सेंटर: डॉ. आर. रे (05.03.2018 तक)

संकाय (प्रभारी), कंप्यूटर सेंटर: डॉ. डी. एस. रॉय (06.03.2018 से)

संकाय (प्रभारी), सेंटर ऑफ इंटरनेशनल रिलेशंस: डॉ. एम. साहा, गणित विभाग

संकाय (प्रभारी), सेंटर फॉर कैरियर डेवलपमेंट श्री ए डी शर्मा, मानविकी और सामाजिक

विज्ञान विभाग



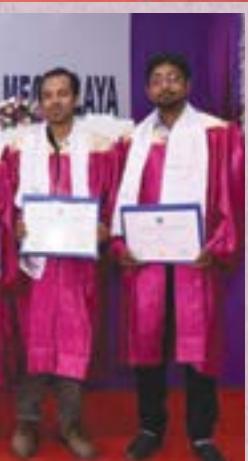
## निदेशक का प्रतिवेदन

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मेघालय वर्तमान में शिलांग के लैटमखरह स्थित बिजनी कॉम्प्लेक्स के अस्थायी परिसर से परिचालन कर रहा है।

संस्थान ने अपने स्थापना वर्ष 2010 से अपने अस्तित्व के आठ साल पूरे कर लिए हैं। वर्ष 2017-18 के दौरान संस्थान ने कई महत्वपूर्ण कदम उठाए हैं।

संस्थान के बी. टेक के चौथे बैच, एम. टेक के दूसरे बैच, एम. एससी के पहले बैच और छह पीएच.डी अध्येताओं ने जून, 2017 में उपाधि प्राप्त की। बी. टेक से एक सौ सत्रह विद्यार्थी, एम. टेक से छप्पन विद्यार्थियों, एम. एससी से चौबीस और 6 पीएच. डी अध्येताओं ने संस्थान द्वारा प्रस्तुत विभिन्न विषयों से उपाधि प्राप्त की। कैंपस प्लेसमेंट के माध्यम से लगभग 98% योग्य विद्यार्थियों को प्रतिच्छित कंपनियों में नियोजन प्राप्त हुआ।

सफल विद्यार्थियों को 28 अक्टूबर, 2017 को आयोजित संस्थान के चौथे दीक्षांत समारोह में उनकी डिग्री प्रदान की गई। इस समारोह में नीति आयोग के सदस्य, जेएनयू के कुलपति तथा डीआरडीओ के पूर्व महानिदेशक डॉ. विजय के. सारस्वत मुख्य अतिथि के रूप में मौजूद थे तथा उन्होंने दीक्षांत समारोह को संबोधित किया। प्रो. बी. बी. विश्वाल, अध्यक्ष, सीनेट, एनआईटी मेघालय ने विद्यार्थियों को डिग्रियां प्रदान किया।



#### संस्थान ने वर्ष के दौरान निम्न शैक्षणिक प्रोग्राम प्रस्तुत किए हैं:

- पांच विषयों यथा कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कम्प्यूनिकेशन इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रिकल एण्ड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग, सिविल इंजीनियरिंग एवं मैकेनिकल इंजीनियरिंग में बी. टेक प्रोग्राम।
- चार विषयों यथा कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कम्प्यूनिकेशन इंजीनियरिंग (बीएलएसआई, कम्प्यूनिकेशन सिस्टम्स), इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग (पावर एण्ड एनर्जी सिस्टम्स), तथा मैकेनिकल इंजीनियरिंग (फ्लूड एण्ड थर्मल इंजीनियरिंग) में एम. टेक प्रोग्राम।
- तीन विषयों यथा भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान एवं गणित में एम. एससी प्रोग्राम।
- उपरोक्त उल्लेखित सभी तथा मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान में पीएचडी प्रोग्राम।
- संस्थान की भर्ता क्षमता को पी.एचडी शोधार्थियों के साथ कुल प्रवेश प्राप्त 1384 विद्यार्थियों की क्षमता के लिए 283 बढ़ाई गई। इस बढ़ी हुई आवश्यकता को देखते हुए संकाय सदस्यों की संख्या को बढ़ाकर 78 कर दिया गया है। वर्ष के दौरान संस्थान में विभिन्न प्रोग्राम के लिए विद्यार्थियों की संख्या इस प्रकार है :



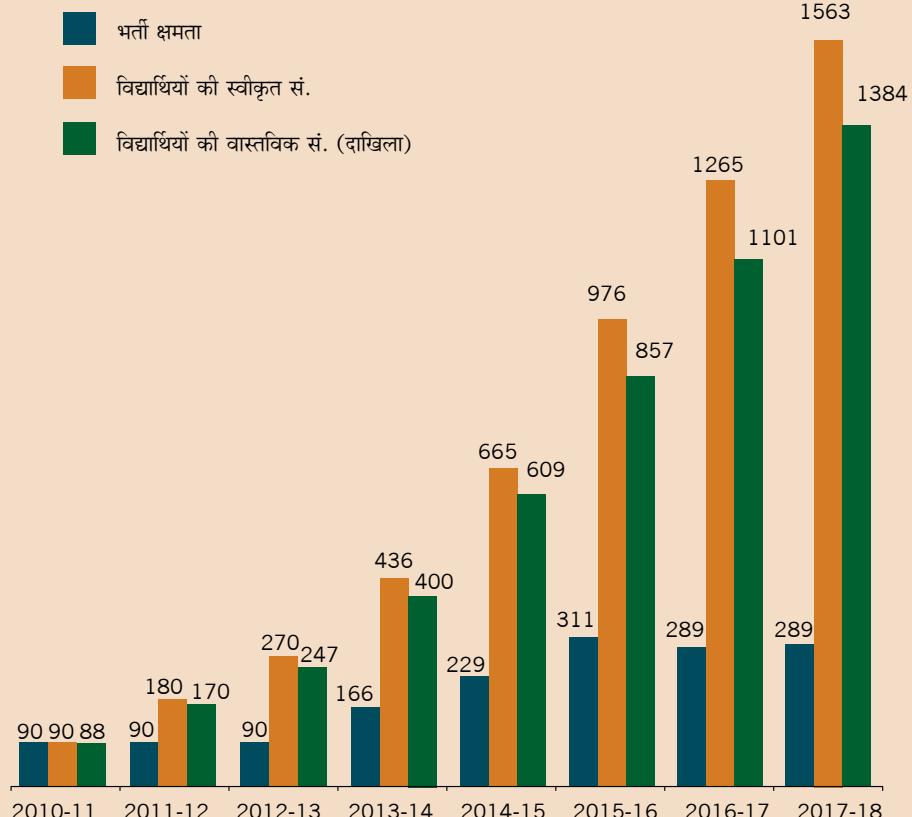
प्रोग्राम	विषय	प्रारम्भ वर्ष	भर्ता क्षमता	वर्ष 2017-18 में भर्ती						कुल संख्या					
				पु	म	अजा	अजजा	अपिव	कुल	पु	म	अजा	अजजा	अपिव	कुल
बी. टेक	इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कम्प्यूनिकेशन इंजीनियरिंग	2010	30	21	9	2	13	6	30	180	44	26	64	47	224
	इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग	2010	30	28	4	4	13	8	32	186	41	30	74	55	227
	कंप्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग	2010	30	26	5	4	13	5	31	175	37	26	65	39	212
	मैकेनिकल इंजीनियरिंग	2013	30	26	4	2	12	7	30	126	11	13	61	28	137
	सिविल इंजीनियरिंग	2013	30	24	7	3	15	7	31	114	26	13	73	28	140
	पूर्ण योग		150	125	29	15	66	33	154	781	159	108	337	197	940
एम. टेक	कंप्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग	2014	20	11	6	3	4	4	17	49	17	14	13	15	66
	इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कम्प्यूनिकेशन इंजीनियरिंग	2014	20	10	1	1	2	5	11	42	16	10	8	17	58
	इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग	2014	20	13	4	3	1	3	17	49	13	9	6	14	62
	मैकेनिकल इंजीनियरिंग	2015	15	14	0	2	0	6	14	39	2	6	1	17	41
	सिविल इंजीनियरिंग	2015	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	2	6
	पूर्ण योग		75	48	11	9	7	18	59	185	48	39	29	65	233
एम. एससी.	भौतिकी	2015	16	14	1	1	3	5	15	32	9	1	14	8	41
	रसायन विज्ञान	2015	16	7	9	2	2	7	16	14	28	5	3	16	42
	गणित	2015	16	11	3	1	7	4	14	19	10	1	17	5	29
	पूर्ण योग		48	32	13	4	12	16	45	65	47	7	34	29	112

प्रोग्राम	विषय	प्रारम्भ वर्ष	वर्ष 2017-18 में भर्ती						कुल संख्या					
			पु	म	अजा	अजजा	अपिव	कुल	पु	म	अजा	अजजा	अपिव	कुल
पीएचडी	इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कम्प्यूनिकेशन इंजीनियरिंग	2013	4	1	1	1	2	5	14	2	2	1	4	16
	इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग	2013	3	0	0	0	0	3	11	4	2	0	2	15
	कंप्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग	2013	3	1	0	2	0	4	12	4	0	5	2	16
	मैकेनिकल इंजीनियरिंग	2013	5	0	2	0	2	5	16	2	4	0	6	18
	सिविल इंजीनियरिंग	2013	0	0	0	0	0	0	7	4	1	7	2	11
	भौतिक विज्ञान	2013	1	2	0	0	0	3	4	2	0	1	0	6
	रसायन विज्ञान	2013	0	2	0	0	0	2	3	4	1	1	0	7
	गणित	2013	2	0	0	0	2	2	5	1	0	1	3	6
	मानविकी एवं प्रबंधन	2013	0	1	0	0	1	1	2	2	0	1	2	4
	पूर्ण योग		18	7	3	3	7	25	74	25	10	17	21	99
सम्पूर्ण योग												1384		

## विद्यार्थी संख्या:

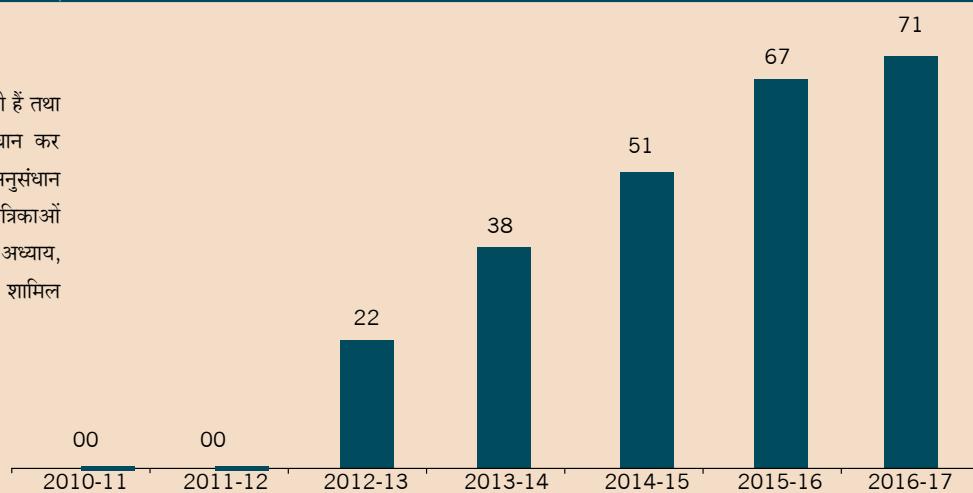
संस्थान अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति श्रेणियों के विद्यार्थियों तथा जिन विद्यार्थियों के परिवार की वार्षिक आय एक लाख रुपये से कम है, के टचूशन शुल्क को पूरी तरह से माफ करता/ छूट प्रदान करता है। इसके साथ ही वर्ष 2016 से एमएचआरडी के दिशानिर्देशों के अनुसार जिन विद्यार्थियों के परिवारों की आय पांच लाख रुपये से कम है, उनके टचूशन शुल्क में दो-तिहाई छूट प्रदान की जाएगी। संस्थान मेरिट के आधार एवं कमज़ोर आर्थिक पृष्ठभूमि वाले प्रत्येक बैच से 5% उच्च प्रदर्शनकारी विद्यार्थियों को 40% टचूशन फीस छूट के साथ मेरिट एंड मेरिट-कम-मीन्स स्कॉलरशिप प्रदान करता है। सभी एम.टेक विद्यार्थी जीएटीई अर्हता प्राप्त हैं और फेलोशिप प्रदान किया गया है इसी के सदृश पीएचडी अध्येताओं को भी फेलोशिप दिया जाता है। संस्थान के शेष बचे विद्यार्थियों में से एक अच्छी संख्या को विभिन्न एजेंसियों से छात्रवृत्ति प्रदान की जाती है।

संस्थान पूरे देश के साथ-साथ विदेशों के प्रमुख संस्थानों से बहेतर संकाय सदस्यों को आकर्षित करने में सक्षम रहा है। लगभग 95% संकाय सदस्यों के पास पीएचडी डिग्री है और शेष के डॉक्टरेट अध्ययन कर रहे हैं।

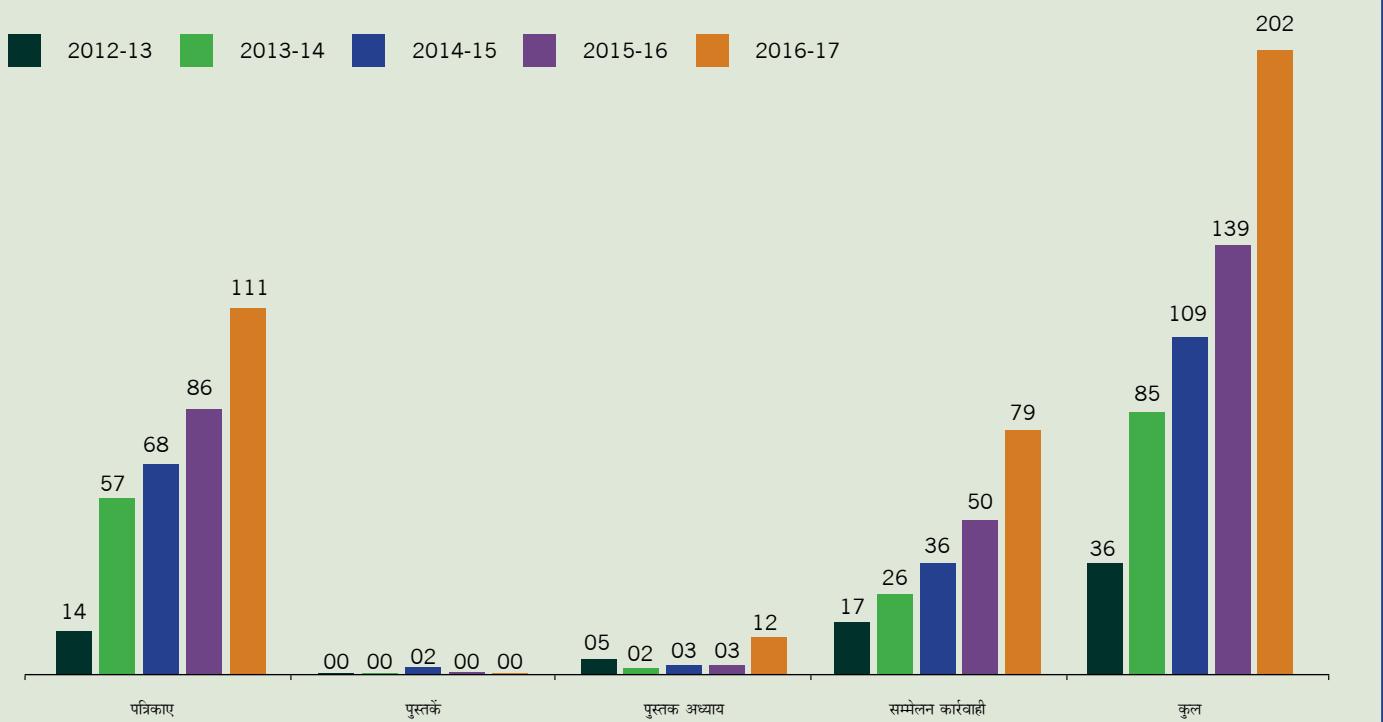


## संकाय संख्या:

विभागों में जोश पूर्ण शैक्षणिक गतिविधियां जारी रही हैं तथा संकाय सदस्यगण सक्रिय रूप से अपना अनुसंधान कर रहे हैं। संकाय सदस्यों द्वारा कुल 202 समकक्ष अनुसंधान प्रकाशनों की समीक्षा की गई – इसमें अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में 111 (एक सौ ग्यारह), 12 (बारह) पुस्तक अध्याय, अंतर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय सम्मेलनों में 79 (उत्तरासी) शामिल है।

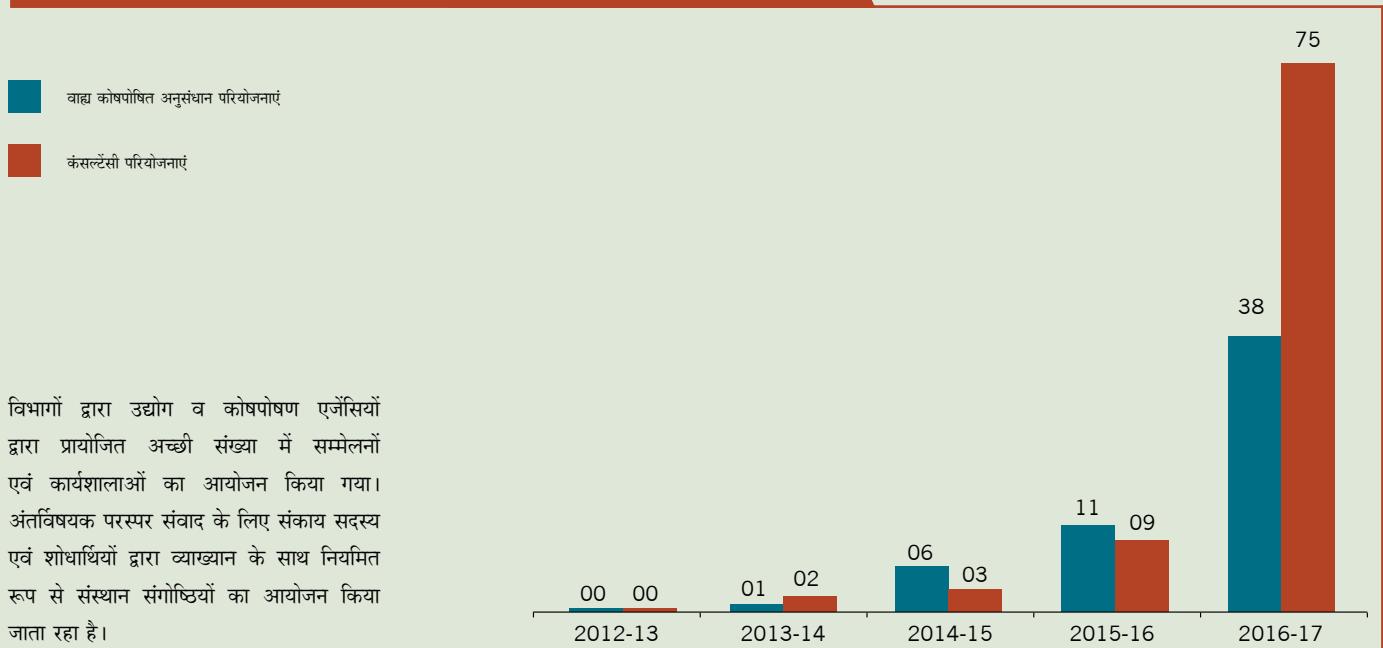


## प्रकाशनः



वर्ष के दौरान संकाय सदस्य ने विभिन्न कोषपोषित एजेंसियां से 38 (अड्डतीस) प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं को प्राप्त किया है। संकाय सदस्यगण विभिन्न सरकारी एजेंसियों के साथ-साथ निजी एजेंसियों को अपने विशेषज्ञता के क्षेत्र में कंसल्टेंट्सी सेवायें भी प्रदान कर रहे हैं। इस अवधि के दौरान संकाय सदस्य द्वारा 75 (पचहत्तर) कंसल्टेंट्सी परियोजनायें ली गई थीं।

## प्राप्त प्रायोजित परियोजनाएंः



# विद्यार्थी गतिविधियां:

विद्यार्थियों ने शैक्षणिक गतिविधियों के अलावा स्वयं को विभिन्न पाठ्यक्रमेतर गतिविधियों जैसे - क्रीड़ा एवं खेलकूद, सांस्कृतिक गतिविधियों, वकृत्व, तकनीकी कार्यकलापों, एनएसएस गतिविधियों इत्यादि में शामिल किया है। संस्थान के विद्यार्थियों ने देश के विभिन्न हिस्सों में अंतर-संस्थान क्रीड़ा, सांस्कृतिक प्रतियोगिताओं एवं वकृत्व प्रतियोगियाओं में भी हिस्सा लिया और संस्थान के लिए सम्मान प्राप्त किया।

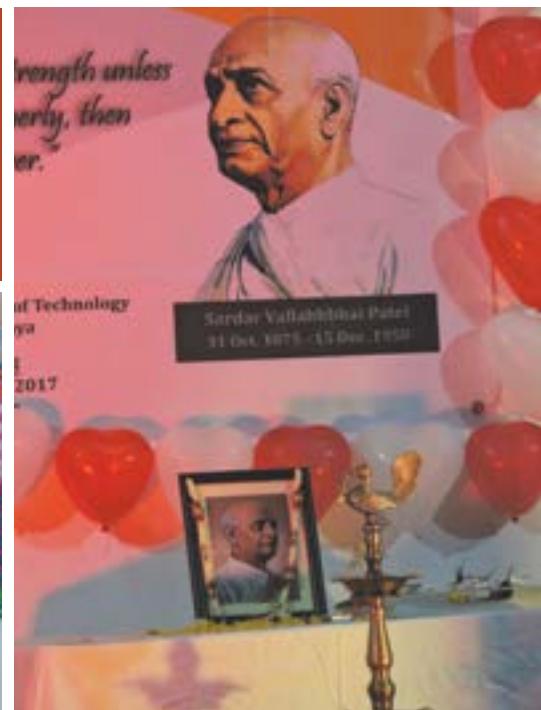
## तकनीकी पर्व (कॉग्निशिया):

विद्यार्थी परिषद ने अक्टूबर, 2017 में चतुर्थ तकनीकी पर्व 'कॉग्निशिया 2017' का आयोजन किया। इसमें कई प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया, जैसे - रोबोटिक्स, स्ट्रॉक्यरल डिजाइन, मकेनिकल डिजाइन, सर्किट री डिजाइन, प्रोग्रामिंग, किंवजेज इत्यादि। इसके साथ ही कार्यक्रम के दौरान विभिन्न आमंत्रित वक्ताओं ने वक्तव्य दियें एवं कार्यशालाओं का आयोजन किया गया।



## सांस्कृतिक गतिविधियाँ:

संस्थान में पांचवे वार्षिक सांस्कृतिक महोत्सव शिशिर-2018 का आयोजन फरवरी 2018 माह के दौरान उत्साहपूर्वक किया गया। विद्यार्थियों ने कई सांस्कृतिक कार्यक्रमों जैसे - नृत्य, संगीत, नाटक इत्यादि धूमधाम से प्रस्तुत कर प्रतिस्पर्धा किया एवं अपनी प्रतिभा का प्रदर्शन किया।



## क्रीड़ा एवं खेलकूदः

शोक्षणिक सत्र 2017-18 के दौरान वर्ष भर सप्ताहांत के दौरान क्रीड़ा एवं खेलकूद प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया।



एनआईटी अमरतला में 26 से 28 अक्टूबर 2017 तक इंटर एनआईटी फुटबॉल टूर्नामेट में उपविजेता बनने के लिए एनआईटी मेघालय फुटबॉल टीम के कैप्टन को बधाई देते हुए एनआईटी मेघालय के निदेशक।



बैडमिंटन टूर्नामेट (20 से 21 जनवरी 2018 शिलांग में)



टेबल टेनिस टूर्नामेट (20 से 21 जनवरी 2018 शिलांग में)



चैस टूर्नामेट (26 से 27 जनवरी 2018 शिलांग में)



चैस टूर्नामेट (26 से 27 जनवरी 2018 शिलांग में)



बास्केटबॉल टूर्नामेट (14 से 15 अप्रैल 2018 शिलांग में)



फुटबॉल टूर्नामेट (21 से 22 अप्रैल 2018 शिलांग में)

## एनएसएस:

- i) विद्यार्थियों द्वारा साप्ताहिक आधार पर परिसर में सफाई कार्य किया गया।
- ii) इस अवधि के दौरान स्वच्छता सुविधाओं का निरीक्षण और उचित सफाई की गई।
- iii) विद्यार्थियों में एक स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा देने के लिए एक विशेषज्ञ द्वारा एक साप्ताहिक योग सत्र आयोजित किया गया।



# विद्यार्थी नियोजन:

नियोजन कार्यकलाप राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय (एनआईटी मेघालय) का अभिन्न अंग है तथा यह कार्यकलाप वर्ष के दौरान एक प्लेसमेंट कमिटी द्वारा किया जाता है। इस कमिटी का उद्देश्य एनआईटी मेघालय के प्रत्येक विद्यार्थी को एक सफलता के उत्कर्ष पर पहुंचाना है तथा सभी विद्यार्थियों में नेतृत्व के गुण प्रदान करना है। यह न सिर्फ यह सुनिश्चित करता है कि विद्यार्थियों के स्नातक का परिणाम फलदायी एवं बेहतरीन होगा, बल्कि यह भी सुनिश्चित करता है कि विद्यार्थीगण अपने भोतर अनवरत मूल्यों को सहजते हुए पेशेवर एवं व्यवसायिक नीतियों के सही संयोजन में आत्मसात होकर एक पूर्ण मानव के रूप में विकसित होंगे। इस कमिटी के पास संस्थान के विद्यार्थियों एवं उद्योग जगत के बीच महत्वपूर्ण सेतु के रूप में कार्य करते हुए इन्हें वर्षों में घरेलू एवं वैश्विक दोनों के आर्थिक विकास यंत्र के रूप में श्रमशक्ति संसाधन को उत्पन्न करने का विशेषाधिकार है।

पछले वर्षों के भार्ती बी.टेक के विद्यार्थियों के नियोजन को प्राथमिकता दी गई तथा संस्थान भर्ती के लिए अच्छी संख्या में कम्पनियों को लाने में सक्षम रही। वर्ष 2017 में स्नातक होनेवाले विद्यार्थियों का नियोजन प्रतिशत नीचे दिया गया है :

विषय	नियोजन प्रतिशत	
	सम्पूर्ण	अर्हता प्राप्त विद्यार्थियों में
कंप्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग	50%	100%
इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग	61%	100%
इलेक्ट्रिकल एण्ड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग	47%	88%
मेकेनिकल इंजीनियरिंग	58%	88%
सिविल इंजीनियरिंग	15%	21%
<b>कुल</b>	<b>46%</b>	<b>75%</b>

नियोजन प्रदान करनेवाले संगठनों का विवरण, उनके नौकरी के ऑफर एवं पैकेज के साथ नीचे दिया गया है:

क्र. सं.	कंपनी का नाम	ऑफर की संख्या	ऑफर किया गया पैकेज (रु. लाख में प्रति वर्ष)
1	पर्सिस्टेट सिस्टम्स	2	5.78
2	माइक्रोसॉफ्ट	2	9.78
3	टेक महिंद्रा	22	3.25
4	एमसिस	10	4.00
5	रॉबर्ट बॉश	4	4.00
6	एसकेएफ इंडिया	4	4.72
7	विप्रो	10	3.30
8	इन्फोसिस	1	3.30
9	सेपिएट नाइट्रो	3	5.05
10	आईटीएम	2	3.75
11	एल एंड टी ईसीसी	3	5.11
12	क्यूमिन्स इंडिया	2	4.15
13	बर्निंग ग्लास टेक्नोलॉजीस	1	5.00
14	वर्चुसा पोलरीस	11	5.00
15	कैपर्जीमिनी	12	6.00
16	हैवेल्स इंडिया	2	4.80
17	कॉर्टेक्स कंस्ट्रक्शन्स	1	3.30
18	गैमन इंडिया	1	8.95
19	अमेजन इंडिया	4	4.00
20	पवर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया	2	11.80
21	जेडएस एर्सोशिएट्स	1	7.50
	<b>कुल</b>	<b>100</b>	

	रु. लाख में प्रति वर्ष
उच्चतम पैकेज	11.80
न्यूनतम पैकेज	3.30
औसत पैकेज	5.36

इस संस्थान में कम्पनियों के कार्यकलापों के लिए कैम्पस हायरिंग की सुविधा के लिए सभी अत्याधुनिक सुविधाएं उपलब्ध हैं। इसमें 100 व्यक्तियों की क्षमता सम्पन्न नियोजन पूर्व वार्ता के लिए एक सुसज्जित हॉल; 3 मॉडरेटर के साथ 12 व्यक्तियों के समूह के लिए ग्रुप डिस्कशन करने के लिए एक सुसज्जित ग्रुप डिस्कशन रूम एवं 3 साक्षात्कार कक्ष हैं। इसके अलावा, हॉल में पूर्व नियोजन वार्ता स्थल पर ऑनलाइन टेक्स्ट आयोजित करने के लिए थिन क्लाइंट सर्वरवाले 30 कम्प्यूटर हैं। यह कमिटी आवश्यकतानुसार वीडियो-कॉनफ्रेंसिंग करने के लिए कॉन्फ्रेंस हॉल एवं कम्प्यूटर सेंटर का भी उपयोग करती है।

यह नियोजन कमिटी उद्योग जगत एवं देश के शोध संस्थानों में विद्यार्थियों के लिए इंटर्नशिप को भी व्यवस्था करता है।

## सेंट्रल लाइब्रेरी:

सेंट्रल लाइब्रेरी, जो कि संस्थान का हृदयस्थल है, की स्थापना वर्ष 2012 में की गई थी। गुणवत्तापूर्ण सेवा प्रदान करने के उद्देश्य से यह शिक्षण, अनुसंधान एवं परामर्श, प्रशिक्षण एवं सीखने की आवश्यकता को पूरा करने के लिए एनआईटी मेघालय के शैक्षणिक विरादरी की सूचना जरूरतों के प्रति सेवा प्रदान करने हेतु पहचान, अधिग्रहण, आयोजन तथा सभी प्रारूपों में सूचनाओं को प्राप्त कर सभी शोध एवं शैक्षणिक गतिविधियों के केंद्र के रूप में कार्य करता है। यह लाइब्रेरी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, मानविकी, प्रबंधन एवं अन्य सहायक विषयों से संबंधित ज्ञान का मुख्य स्रोत है। यह लाइब्रेरी संस्थागत समुदाय को ई-रिसोर्स सुविधा प्रदान कर कैम्पस नेटवर्क से संबद्ध समेकित प्रणाली के साथ कम्प्यूटरीकृत है। ऑनलाइन डेटाबेस के साथ सम्पूर्ण लाइब्रेरी की संग्रह को संस्थान के नेटवर्क के जरिए उपलब्ध कराया गया है। उपयोगकर्ता संस्थान के नेटवर्क के जरिए ऑनलाइन डेटाबेस तक पहुंच बना सकते हैं। लाइब्रेरी के संग्रह को वेब ओपीएसई के जरिए सर्च भी किया जा सकता है। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय की सेंट्रल लाइब्रेरी विभिन्न सेवाओं की सुविधा के लिए ई-शोधसिद्ध कंजोर्टियम (ऑनलाइन फुल टेक्स्ट जर्नल प्राप्त करने के लिए) का एक सक्रिय सदस्य तथा एनडीएल (नेशनल डिजीटल लाइब्रेरी) का भी सदस्य है। लाइब्रेरी में ई-पत्रिकाओं, डेटाबेस एवं ई-पुस्तकों को प्राप्त करने में वर्ष 2017-18 के दौरान महत्वपूर्ण प्रगति की है।

## बजटीय विवरण:

सेंट्रल लाइब्रेरी ने वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान अनुमानित आवंटन रु. 1.5 करोड़ प्राप्त किया। निम्न तालिका में 2017-18 के लिए पुस्तकों, पत्रिकाओं, समाचार पत्र, बाइंडिंग आदि पर किए गए विस्तृत व्यय का उल्लेख है:

वर्ष	मुद्रित पुस्तकें	ई-पुस्तकें	ऑनलाइन डेटाबेस/ई-जर्नल्स	समाचार पत्र एवं पत्रिकाएं
2017-18	1209588.00	4979584.00	9199251.00	19906.00

## सदस्यता विवरण:

क्रम सं.	सदस्य	2017-18
1	बी. टेक	510
2	एम. टेक	190
3	एम.एससी	68
4	पीएच.डी	78
5	संकाय सदस्यगण	69
6	कर्मचारीगण	55
	कुल	889

## संग्रह विकास एवं प्रबंधन:

कलेक्शन बिल्डिंग पुस्तकालय के महत्वपूर्ण कार्यों में एक है, जो विद्यार्थियों, संकाय सदस्यों, कर्मचारियों एवं अन्य उपयोगकर्ताओं के शैक्षणिक एवं शोध कार्यों में सहयोग प्रदान करता है। सेंट्रल लाइब्रेरी के पुस्तकालय संग्रह में पुस्तकें, ई-संसाधन, थीसिस प्रतिवेदन तथा विज्ञान, अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी, मानविकी, सामाजिक विज्ञान एवं प्रबंधन के क्षेत्र की अन्य पाठ्य सामग्रियां शामिल हैं। 31 मार्च, 2018 को पुस्तकालय का कुल संग्रह इस प्रकार है :

क्रम सं.	संसाधन का नाम	31 मार्च 2018 को संग्रह
1	मुद्रित पुस्तकें	13569
2	ई-पुस्तकें	1155
3	ई-डेटाबेस/ई-जर्नल्स	9
4	बुक बैंक (अजा./अजजा.)	1462
5	थीसिस	5
6	पत्रिकाएं	4
7	समाचार-पत्र	8
8	प्रतिवेदन/वार्षिक प्रतिवेदन/लेखा-परीक्षा प्रतिवेदन	9

## मानव संसाधन:

पुस्तकालय में एक प्रवीण एवं सर्वोत्तम टीम है, जो प्रतिष्ठा एवं इमानदारीपूर्वक अपने कर्तव्यों एवं उत्तरदायित्वों का निर्वाह करती है। सेंट्रल लाइब्रेरी में कर्मचारियों का विवरण इस प्रकार है:

क्रम सं.	कर्मचारी का नाम	पदनाम	योग्यता
1	डॉ. रोकस्टर खारबिखव्यू	सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष	पीएचडी, एमएलआईएससी (नेट एवं जेआरएफ के साथ), बीएससी, कम्प्यूटर साइंस, पीजीडीसीए
2	डॉ. खरावबाक नॉनरेंग	तकनीकी सहायक	पीएचडी, एमएलआईएससी (नेट के साथ), बीएससी, कम्प्यूटर साइंस
3	श्री राहुल खारबंगार	एमटीएस (पुस्तकालय)	कला स्नातक, सी-एलआईबी
4	श्री डॉसी बरयान थाबाह	कनिष्ठ सहायक (आउटसोर्स)	एमएलआईएससी, बी. ए. (ऑनर्स ज्योग्यैफी)

## संगोष्ठी/सम्मेलन/कार्यशाला आयोजन:



- शोधकर्ताओं, स्नातकोत्तर विद्यार्थियों एवं संकाय सदस्यों के लिए लेक्चर हॉल में 13 सितम्बर, 2017 को स्कॉपस प्रस्तुतीकरण एवं जागरूकता का आयोजन किया गया। यह प्रस्तुतीकरण तहसीन खांडे, सोल्यूशन सेल्स मैनेजर, साउथ एशिया, एल्सिवियर द्वारा प्रस्तुत किया गया था।
- प्रथम प्रौद्योगिकी पुस्तक मेला (टेक्नोलॉजी बुक फेयर) का आयोजन 23 एवं 24 जनवरी, 2018 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान के मिनी ऑडिटोरियम (प्रशासनिक ब्लॉक) में आयोजित किया गया था। इस मेले में सूचीबद्ध विक्रेताओं एवं जाने-माने प्रकाशकों जैसे पियर्सन, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, पीएचआई, ऑक्सफॉर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, विले इत्यादि द्वारा पुस्तकें प्रदर्शित की गई थीं।
- डॉ. रोकस्टर खारबिखव्यू, सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष ने 9 एवं 10 फरवरी, 2018 को आईआईटी खड़गपुर, खड़गपुर, पश्चिम बंगाल में “कॉपीराइट कन्सिडरेशन फॉर डिजीटल लाइब्रेरिज” पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में हिस्सा लिया।

# आंतरिक शिकायत

## समिति:

वर्कप्लेस हैरस्मेंट एक्ट पर जागरूकता कार्यक्रम : राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय में “सेक्सुअल हैरस्मेंट ऑफ वीमेन एट वर्कप्लेस एक्ट, 2013” पर संवेदीकरण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। यह कार्यक्रम 8 मार्च 2018 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के उपलक्ष्य में खासकर राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय की महिला कर्मचारियों के लिए आयोजित किया गया था।



## आत्मरक्षा कार्यक्रम:

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय की ओर से आंतरिक शिकायत समिति ने 8 मार्च, 2018 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के उपलक्ष्य में एक आत्मरक्षा सत्र का आयोजन किया। इस सत्र में युनाइटेड कराटे- डो एपोसिएशन, असम के पूर्व एथलिट कमिशन जनरल सेक्रेटरी श्री अभिजीत शर्मा ने अपना वक्तव्य रखा। इस सत्र का उद्देश्य आक्रमण की स्थिति में परम्परागत तरीके से आत्मरक्षा करने तथा स्वास्थ्य के लिए आवश्यक मूल उपायों को जानना था, जो कि प्रत्येक महिला के लिए आवश्यक है।



## उत्तर भारत अभियान (यूबीए):

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी) द्वारा 11 नवंबर, 2014 को उत्तर भारत अभियान का शुभारम्भ एक समेकित भारत की संरचना के सृजन में मदद करने में संस्थानों द्वारा ग्रामीण विकास प्रक्रिया में परिवर्तन लाने के लिए किया गया था।

यूबीए की अवधारणा उचित प्रौद्योगिकी खोजों के माध्यम से ग्रामीण भारत के चूनौतीपूर्ण विकास के लिए स्थानीय समुदायों को उच्च शिक्षण संस्थानों से जोड़ने के अभियान के रूप में है। एमएचआरडी के दिशानिर्देशों के अनुसार, उच्च शैक्षणिक संस्थान, जो कि केंद्र/राज्य सरकारों द्वारा कोष-पोषित हैं तथा सभी संस्थान, जो नियामक निकायों द्वारा अनुमोदन के तहत हैं, को यूबीए के उद्देश्य से पिछड़े ग्रामों के क्लस्टर को गोद लेने की आवश्यकता होती है तथा इसके लिए आईआईटी दिल्ली को राष्ट्रीय समन्वयक के रूप में नियुक्त किया गया।

मेघालय राज्य में यूबीए को लागू करने के लिए एनआईटी मेघालय प्रकोष्ठ का गठन किया गया है। इसके सदस्यों में निम्न हैं :

1. डॉ. सी., मर्थोग, एसोसिएट प्रोफेसर, सीई विभाग
2. डॉ. अतनू बनर्जी, एसोसिएट प्रोफेसर, ईई विभाग
3. डॉ. मनेश्वर राहंग, सहायक प्रोफेसर, एमई विभाग
4. श्री मेवनशान कुपर रैपलांग, अधीक्षक, एनआईटी मेघालय
5. श्री स्केमबोरलांग लिंगदोह, टीए, सीई, विभाग

यूबीए प्रकोष्ठ ने पहले ही मेघालय राज्य के ईस्ट खासी हिल्स में यूबीए को लागू करने के लिए ग्राम प्रतिनिधियों/सरदार की उपस्थिति में ब्लॉक के वीडिओ से चर्चा करने के लिए दो ब्लॉकों यथा शेल्ला भोलगंज एवं खाटर शनांग लैटकोर सी एवं आरडी ब्लॉक का भ्रमण किया है। चर्चा के आधार पर 5 (पाँच) ग्रामों की पहचान की गई है। उन गांव की तालिका इस प्रकार है। ईस्ट खासी हिल्स जिले में उत्तर भारत अभियान के लिए पहचान किए गए ग्रामों की सूची :

पूर्वी खासी हिल्स जिले में उत्तर भारत अभियान के लिए पहचाने गए गांवों की सूची

क्रम सं.	संस्थान का नाम	राज्य	जिला	ब्लॉक	पंचायत / दोरबार	ग्राम
1	राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान	मेघालय	पूर्वी खासी हिल्स	शेल्ला भोलगंज	सिरदार	कुटमदन
2	मेघालय, विजनी कॉम्प्लेक्स,					रिनगुड
3	लैटमखराह, शिलांग					नॉग्प्रियांग
4				खाटर शनांग		स्वेर
5				लैटकोर सी एंड आरडी		सोहरारिम

'उत्तर भारत अभियान' का मुख्य उद्देश्य गांवों को जमीनी स्तर से तकनीकी रूप से उत्तर बनाना है। इसके लिए कार्य योजना पहले ही प्रारम्भ हो गई है। ग्रामों का दौरा करने तथा वहां की समस्याओं की पहचान करने के लिए टीम भेज दी गई है। आईआईटी दिल्ली द्वारा निर्धारित सर्वेक्षण आंकड़ों के आधार पर कुछ ग्रामों पर यूबीए समन्वय संस्थान द्वारा सर्वेक्षण किया गया है तथा उसे आईआईटी दिल्ली के यूबीए रिपोर्टिंग पोर्टल पर अपलोड कर दिया गया है।



## स्थायी परिसर:

संस्थान के स्थायी परिसर में निर्माण कार्य प्रगति पर है। सोहरा (चेरापूंजी) में संस्थान के स्थायी परिसर के प्रथम चरण के निर्माण का कार्य राइट्स लिमिटेड, प्रोजेक्ट मैनेजमेंट कन्सल्टेंट (पीएमसी) की देखरेख में अच्छी तरह हो रहा है। पहले चरण में एक लाख वर्गमीटर स्थान का निर्माण हुआ है। यहां शैक्षणिक, प्रशासनिक, आवासीय भवनों, अधिकारी घर, छात्रवासों, खेलकूद परिसर, सड़क कार्य, कार्यस्थल विकास कार्य इत्यादि का निर्माण चार पैकेजेज में किया जा रहा है। संस्थान को वर्तमान प्लॉट के निकट मेघालय राज्य सरकार द्वारा लगभग 106 एकड़ अतिरिक्त भूमि आवंटित की गई है। संस्थान को आवंटित कुल भूमि का क्षेत्रफल 326 एकड़ है। संस्थान की अतिरिक्त भूमि की घेराबंदी प्रगति पर है। राज्य पीडब्ल्यूडी द्वारा कैम्पस में ऐप्रोच रोड का निर्माण किया गया, जो मार्च 2018 में पूरी हो गई। संस्थान ने परिसर के भीतर के साथ-साथ परिसर के बाहर अपनी जल की आवश्यकता को पूरा करने के लिए जल संग्रह रिजर्वायर का निर्माण भी कराया है। पहले चरण के निर्माण की सम्पूर्ण प्रगति 65% रही है तथा संस्थान ने जुलाई 2019 तक स्थायी परिसर में स्थानांतरित होने की योजना बनाई है।

प्रशासनिक भवन



अकादमिक भवन-ठी



अकादमिक भवन-बी



लड़कियों का छात्रावास



एनआईटी का एप्रोच रोड



एनआईटी का एप्रोच रोड



एनआईटी के एप्रोच रोड के पुल का निरीक्षण



जल भंडारण रिजर्वायर (यू/एस वियर)







# शैक्षणिक विभाग एवं केंद्र



# कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

एनआईटीएम में सोएसई विभाग के पास 30 विद्यार्थियों (प्रति सेमिस्टर) के बैच के लिए आवश्यक शिक्षण कार्यकलापों में सहयोग हेतु पर्याप्त सुविधाएं हैं। इसके पास सुशिक्षित एवं अनुभवी संकाय सदस्यों का दल है, जिसमें 11 संकाय सदस्यगण शामिल हैं। कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग अपने प्रेरित विद्यार्थियों को उच्च गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए समग्र प्रयास करता है। इस विभाग का एक उद्देश्य कम्प्यूटर एवं आईटी दुनिया की जरूरतों को पूरा करने के लिए कम्प्यूटर इंजीनियरों को तैयार करने के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाना है।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

यह विभाग अनुसंधान गतिविधियों में भी सक्रिय रूप से शामिल है। कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग बी. टेक प्रोग्राम, पूर्णकालीन एम. टेक प्रोग्राम एवं पीएच.डी. प्रोग्राम (पूर्णकालीन एवं अंशकालीन) प्रदान करता है।

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएचडी निर्देशन	टिप्पणियां
डॉ. दीपतेजु सिन्हा रॉय	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएचडी, इंजीनियरिंग	डिस्ट्रिब्यूटेड, प्रिड आंड क्लाउड कंप्यूटिंग	01/07/2016	1 जारी	विभागाध्यक्ष
डॉ. आलोक चक्रवर्ती	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	पैटर्न रेकमिनेशन	20/06/2012	1	
डॉ. कमलिका दत्ता	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी.	एमर्जिंग टेक्नॉलॉजीज, लॉजिक डिज़ाइन	31/07/2014	3 जारी	
डॉ. राजर्षि रे	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी. कंप्यूटर विज्ञान में	फॉर्मल मेथड्स इन सिस्टम वेरिफिकेशन	03/12/2013	1 थिसिस जमा किया 2 निर्देशन के तहत	
डॉ. अखिलेन्द्र प्रताप सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएचडी	सर्विस ओरिएंटेड नेटवर्क आर्किटेक्चर, कंप्यूटर नेटवर्क, वायरलेस सेन्सर नेटवर्क	03/09/2013	1 जारी	
सुरमिला थोकचौम	सहायक प्रोफेसर	एम. टेक	क्लाउड कंप्यूटिंग, क्रिप्टोग्राफी	26/09/2012		पीएचडी (जमा किया)
दीपक कुमार	एसोसिएट प्रोफेसर	एम.ई.,	कंप्यूटेशनल अरिथ्मेटिक्स	20-12-2012		पीएचडी (जमा किया)
डॉ. योगिता	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	डेटा माइनिंग	08/01/2018	01 (जारी)	
डॉ. विपिन पाल	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी.	कंप्यूटर नेटवर्क्स, वायरलेस सेन्सर नेटवर्क्स	28/12/2017	02 (जारी)	
डॉ. सौमेन मौलिक	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	वायरलेस बॉडी एरिया नेटवर्क्स, वायरलेस सेन्सर नेटवर्क्स, इंटरनेट ऑफ थिंग्स	15/12/2018	01 (जारी)	
डॉ. बुनिल कुमार बलबंतराय	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी.	कंप्यूटर विजन, रोबोटिक्स	14/12/2017	1 (जारी)	
डॉ. आलोक दत्ता	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	कंप्यूटर विजन, रिमोट सेंसिंग	25/08/2014		

## 4. प्रकाशनों की सूची:

### क. पत्रिकाएँ:

- सिन्हा राय, बेहरा, रंजीत के, रेडी, के. हेमंत कुमार, बाय्या, राजकुमार, (2018) “ए कॉन्ट्रेक्स्ट-अवेर, फॉग एनब्लेड स्कीम फॉर रियल-टाइम, क्रॉस-वर्टिकल आईओटी अप्लिकेशन्स”, आईईई इंटरनेट ॲफ थिंग्स जर्नल (स्वीकृत)
- रेडी, के. हेमंत कुमार, हुसैन, मीर वजहत, पाइक, शुभेन्दु शेखर, सिन्हा राय, दिप्तेन्दु, (2018) “ए काउंटर बेस्ड ऐप्रोच टू इन्टेलिजेंट डैटा प्लैसमेंट इन हडूप क्लस्टर्स”, क्लस्टर कम्प्यूटिंग (स्प्रिंगर), (स्वीकृत)
- रेडी, के. एच. के., पांडे, विशाल, राय, डी. एस., (2018), ए नोवेल एन्ट्रोपी बेस्ड डाइनमिक डैटा प्लैसमेंट स्ट्रेटजी फॉर डैटा इन्टेन्सिव ऐप्लिकेशंस इन हडूप क्लस्टर्स, इंटरनैशनल जर्नल ॲफ थिंग्स इन्टेलिजेंस, इंडरसाइंस पब्लिकेशन
- राव, नल्लूरी मधुसुदना, कृतिवासन कानन, जियाओ-झी गाओ एवं दिप्तेन्दु सिन्हा राय, “नवेल क्लैसफायर्स फॉर इन्टेलिजेंट डिजीज डायग्नोसिस विद मल्टी-ऑब्जेक्टिव पैरेमिटर एवलूशन” कम्प्यूटर्स एंड इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग 67 (2018) : 483-496।
- बेहरा, रंजीत कुमार, के. हेमंत कुमार रेडी एवं दिप्तेन्दु राय, “मर्डेलिंग एंड असेंसिंग रिलाइबिलिटी ॲफ सर्विस-ऑरियेन्टेड इंटरनेट ॲफ थिंग्स।” इंटरनैशनल जर्नल ॲफ कम्प्यूटर्स एंड ऐप्लिकेशन्स (2018) : 1-12।
- रेडी, के. हेमंत कुमार, गीतिका मुदली एवं दिप्तेन्दु सिन्हा राय। “ए नवेल कोऑडनैटिड रिसोर्स प्रविशनिंग ऐप्रोच फॉर कोऑपरेटिव क्लाउड मर्केट।” जर्नल ॲफ क्लाउड कम्प्यूटिंग 6, सं.1 (2017) : 8।
- नल्लूरी, एम. आर., एवं राय, डी. एस. (2017)। हाईब्रिड डिजीज डायग्नोसिस यूजिंग मल्टीऑब्जेक्टिव ऑप्टमाइजेशन विद एवलूशनरी पैरेमिटर ऑप्टमाइजेशन। जर्नल ॲफ हेल्पकेयर इंजीनियरिंग, 2017।
- पी. एल. थैंगरिड, के. दत्त, “स्केलबल इन-मेमरी मैपिंग ॲफ बूलीन फंगशन्स इन मर्मिस्टिव क्रॉशबार और यूजिंग सिम्यलैटिड अनीलिंग”, जर्नल ॲफ सिस्टम्स अकिटेक्चर, DOI : 10.1016/j.sysarc.2018.07.2002, 2018 (स्वीकृत)
- एल. मार्बिनियांग, के. दत्त, “इफिशंट डिजाइन ॲफ क्वान्टम सर्किट्स यूजिंग निरेस्ट नैवर कर्स्टेइन्ट इन 3डी अर्किटेक्चर”, जर्नल ॲफ सर्किट्स, सिस्टम्स एंड कम्प्यूटर्स, वॉल. 28, सं. 5, पृष्ठ. 1950084:1-1950084:19, 2019, DOI : 10.1142/S0218126619500841, 2018 (स्वीकृत)
- पी. एल. थैंगरिड, आर. घरपिंडे, के. दत्त, “एफिशंट मैपिंग ॲफ बूलीन फंगशंस टू मर्मिस्टर क्रॉशबार यूजिंग MAGIC NOR गैट्रस”, आईईई ट्रैन्जेक्शन्स ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स-1; रेगुलर पैपर्स, वॉल. 65, सं. 8, पृष्ठ 2466-2476, अगस्त 2018।
- आर. घरपिंडे, पी. एल. थैंगरिड, के. दत्त, आई सेनगुप्ता, “ए स्केलबल इन-मेमरी लॉजिक सिथिसिस ऐप्रोच यूजिंग मर्मिस्टर क्रॉशबार”, आईईई ट्रैन्जेक्शन्स ऑन कम्प्यूटर ऐडेड डिजाइन ॲफ इन्टरग्रेटिड सर्किट्स एंड सिस्टम्स, वॉल. 26, सं. 2, पृष्ठ 355-366, फरवरी 2018।
- कोले, के. दत्त, आई सेनगुप्ता, “ए न्यू ह्यूरिस्टिक फॉर N-डाइमेशनल निरेस्ट नैवर रियलाइजेशन औफ ए क्वान्टम सर्किट”, आईईई ट्रैन्जेक्शन्स ऑन कम्प्यूटर ऐडेड डिजाइन ॲफ इन्टरग्रेटिड सर्किट्स एंड सिस्टम्स, वॉल. 37, सं. 1, पृष्ठ 182-192, जनवरी, 2018.
- “पैरलेल रीचिलिटी अौलिसिस ॲफ हाईब्रिड सिस्टम्स इन एक्सप्रेसीड”, ए. गुरुण, आर. राय, ई. बातोंसी, एस. बोगोपोलोंव एवं आर. ग्रोसु, टू अपीर इन द इंटरनैशनल जर्नल ॲफ सॉफ्टवैयर टूल्स फॉर टेक्नोलॉजी ट्रैन्सफार (एसटीटीटी)। स्प्रिंगर (एससीआई)
- शुभम सिंह, अखिलेन्द्र प्रताप, “इन्शुरिंग डैटा सिक्यूरिटी इन क्लाउड स्टोरेज”, इंटरनैशनल जर्नल ॲफ मर्शीन लर्निंग एंड कम्प्यूटिंग, अप्रैल 2018। (स्वीकृति)।
- शर्मिला थक्कोचेम एवं दिलीप कुमार साइकिया, “प्राइवेसी प्रिजर्विंग एंड पब्लिक ऑडिटेबल इन्टेप्रिटी चेकिंग ऑन डाइनमिक क्लाउड डैटा”, इंटरनैशनल जर्नल ॲफ नेटवर्क सिक्यूरिटी (स्वीकृति)।
- दीपक कुमार, प्रबीर साहा एवं अनुष दंडापत, “वेदिक अल्लारिदम फॉर क्यूबिक कम्प्यूटेशन एंड वीएलएसआई इम्प्लमन्टेशन”, एल्सवियर इंजीनियरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी, एन इंटरनैशनल जर्नल, वॉल./इशु : 20/5, पृष्ठ. 1494-1499, 2017।
- डी. कुमार, पी. साहा एवं ए. दंडापत, “हर्डवेयर इम्प्लमन्टेशन औफ मेथोडलॉजिस ॲफ फिक्स्ड पॉइन्ट डिविशन अल्लारिदम्स”, इंटरनैशनल जर्नल ॲफ स्मर्ट सेन्सिंग एंड इन्टेलिजेंट सिस्टम्स, वॉल. 10, सं. 3, पृष्ठ 630-645, 2017।
- पी. साहा एवं डी. कुमार, “ए न्यू अल्लारिदम फॉर द कम्प्यूटेशन औफ द डिसिमल्स ॲफ इन्वर्स”, साईंसिया इरानिका जर्नल, वॉल. 24, सं. 3, पृष्ठ 1363-1372, 2017।

### ख. पुस्तक अध्याय:

- अखिलेन्द्र प्रताप सिंह, विनी ब्रह्मा, नवज्योति मेधी, “एन एनर्जी-इफिशंट मडेल यूजिंग कॉओपरेटिव MIMO इन वायरलेस सेन्सर नेटवर्क”, अम्बियेंट कम्पूनिकेशन एंड कम्प्यूटर सिस्टम्स, स्प्रिंगर, 2018।

## ग. सम्मेलन (अंतरराष्ट्रीय):

- सिंह अखिलेन्द्र प्रताप, कुमार, जी. हेमंत, पाइक, शुभेन्दु शेखर, सिन्हा राय, दिपेन्दु, “स्टोरेज एंड अनैलिसिस ऑफ सिंगक्रोफेजर डैटा फॉर इवेन्ट डिटेक्शन इन इंडियन पावर सिस्टम यूजिंग हड्डप इकोसिस्टम।” 2018 में प्रोसिडिंग्स ऑफ इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन कम्प्यूटिंग, पावर एंड कम्पूनिकेशन टेक्नोलॉजिस (जीयूसीओएन 2018), (स्वीकृत)
- प्रधान, बुद्धदेव, नन्दी, अरिजीत, सिन्हा राय, दिपेन्दु, हुई, निर्मल कुमार। “ए गेम थीअरेटिक ग्रुप कोऑर्डेशन स्ट्रैटजी फॉर मल्टी रोबोट नैवगेशन”, 2018 में प्रोसिडिंग्स ऑफ द 8वीं इंटरनैशनल वर्कशॉप ऑन सॉफ्ट कम्प्यूटिंग ऐप्लीकेशंस (एसओएफए 2018), (स्वीकृत)
- मुदली, गीतिका, दिपेन्दु सिन्हा राय एवं के. हेमन्त कुमार रेड्डी। “क्यूओएस अबेर ह्युरिस्टिक प्रविजनिंग ऐप्रोच फॉर क्लाउड स्पॉट इन्स्टैन्सेस।” 2017 में इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन इफ्कॉमेशन टेक्नोलॉजी (आईसीआईटी), पृष्ठ 73-78। आईईई, 2017।
- मिश्रा, ज्योतिर्मयी, जितेन्द्र शीतलानी, के. हेमन्त के. रेड्डी एवं दिपेन्दु सिन्हा राय। “ए नवेल एज-सपॉर्टिंग कास्ट-इफिशंट रिसोर्स मैनेजमेंट ऐप्रोच फॉर स्मर्ट ग्रिड सिस्टम।” प्रोग्रेस इन कम्प्यूटिंग टेक्नोलॉजिस, अनैलिटिक्स एंड नेटवर्किंग, पृष्ठ 369-380। सिंगर, सिंगापुर, 2018 में।
- पाइक, शुभेन्दु शेखर, रजत शुभ गोस्वामी, डी. एस. राय एवं के. हेमन्त रेड्डी। “इन्टेलजेन्ट डैटा प्लैसमन्ट इन हेट्रेजेनियस हड्डप क्लस्टर।” इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन नेक्स्ट जेनरेशन कम्प्यूटिंग टेक्नोलॉजिस, पृष्ठ 568-579। सिंगर, सिंगापुर, 2017 में।
- एस. शिरिनिजैडह, के. दत्त, आर. ड्रेच्स्लर, “लॉजिक डिजाइन यूजिंग पर्सिस्टर : एन इर्मिंग टेक्नोलॉजी (इम्बेडेड र्ट्यूटोरियल)”, 48वीं इंटरनैशनल सिम्पोजियम ऑन मल्टीप्ल-वैल्यूड लॉजिक (आईएसएमवीएल), लिंज, ऑस्ट्रिया, मई 2018।
- ए. जूलेहनेर, पी.एम.एन. रानी, के. दत्त, आर. विली, आई. सेनगुप्ता, “जेनरलाइजिंग द कॉन्सेप्ट ऑफ स्कैलबल रिवर्सिबल सर्किट सिथिसिस फॉर मल्टीप्ल-वैल्यूड लॉजिक, 48वीं इंटरनैशनल सिम्पोजियम ऑन मल्टीप्ल-वैल्यूड लॉजिक (आईएसएमवीएल), लिंज, ऑस्ट्रिया, मई 2018।
- पी.एम.एन. रानी, ए. कोले, के. दत्ता, आई. सेनगुप्ता, “इम्प्रूब्ड डिम्पजिशन ऑफ मल्टीप्ल-कंट्रोल टर्नरी टफोली गैट्स यूजिंग मुथुकृष्णन-स्ट्राउड क्वान्टम गैट्स”, 9वीं इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन रिवर्सिबल कम्प्यूटेशन, पृष्ठ 202-213, कोलकाता, भारत, 2017।
- ए. कोले, आर. विली, के. दत्ता, आई. सेनगुप्ता, “टेस्ट पैटर्न जेनरेशन इफोर्ट एवलूशन ऑफ रिवर्सिबल सर्किट्स”, 9वीं इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन रिवर्सिबल कम्प्यूटेशन, पृष्ठ 162-175, कोलकाता, भारत, 2017।
- ए. कोले, पी.एम.एन. रानी, के. दत्ता, आई. सेनगुप्ता, आर. ड्रेच्स्लर, “इग्जैक्ट सिथिसिस ऑफ टर्नरी रिवर्सिबल फंगशन्स यूजिंग टर्नरी टफोली गैट्स”, 47वीं इंटरनैशनल सिम्पोजियम ऑन मल्टीप्ल-वैल्यूड लॉजिक (आईएसएमवीएल), पृष्ठ 179-184, नवी सेंट, सर्विया, 2017।
- ए. कोले, के. दत्त, “इम्प्रूब्ड एनसीवी गैट रीलजैशन ऑफ अर्बिट्रैरी साइज टफोली गैट्स”, 30वीं इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन बीएलएसआई डिजाइन (बीएलएसआईडी), पृष्ठ 289-294, हैदराबाद, भारत, 2017।
- एस. वर्मन, पी. रंगबाबु, के. दत्ता, “डेवलपमेंट ऑफ डाइनामिक रिकॉनिफारबल इम्प्लमन्टेशन ऑफ एईएस ऑन एफजीए प्लेटफॉर्म, द्वितीय इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन डिवाइसेस इन इन्टर्ग्रेटिड सर्किट्स (DevIC) पृष्ठ 247-251, कल्याणी, भारत।
- ए. कोले, के. दत्ता, आर. विली, आई. सेनगुप्ता, “ए नीरेस्ट नैबर क्वान्टम कास्ट मेट्रिक फॉर द रिवर्सिबल सर्किट लेबल”, आईईई रीजिअन 10 कान्फर्म्स (TENCON), नवंबर 2017, पीनैंग, मालयशिया।
- पी. एल. थैंगिखिड, आर. घरपिंडे, डी. एन. यादव, के. दत्त, आई. सेनगुप्ता, “इफिशंट इम्प्लमन्टेशन ऑफ एडर सर्किट्स इन मर्मिस्टिव क्रॉसबार अरै”, आईईई रीजिअन 10 कान्फर्म्स (TENCON), नवंबर 2017, पीनैंग, मलेशिया।
- ए. गुरुग एवं आर. राय, आईईई इंटरनैशनल कान्फर्म्स CONECT, बैंगलोर, मार्च 16-18, 2018, “प्लैनर प्रोजेक्शन ऑफ पॉलीटाप्स यूजिंग हफ ट्रैन्सफॉर्म्स”।
- शुभम सिंह, शर्मिला थकचौम, “पब्लिक इन्टर्ग्रिटी ऑडिटिंग फॉर शैर्ड डाइनामिक डैटा” 6वीं इंटरनैशनल कॉन्फर्म्स ऑन स्मर्ट कम्प्यूटिंग एंड कम्पूनिकेशन (ICSCC-2017), एनआईटी कुरुक्षेत्र, 7-8 दिसम्बर, 2017।
- सुतीर्थ चक्रवर्ती, शुभम सिंह, शर्मिला थकचौम, “इन्टर्ग्रिटी चेकिंग यूजिंग थर्ड पार्टी ऑडिटर इन क्लाउड स्टोरेज”, 2018 11वीं इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन कान्टेपरैरी कम्प्यूटिंग (आईसी3), जैपी इंस्टिट्यूट ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, नोएडा, 2-4 अगस्त 2018।
- एस. राय, डी. कुमार, ए. दंडापत एवं पी. साहा, इंटरनैशनल कॉन्फर्म्स ऑन ट्रेन्ड्स इन इलेक्ट्रोनिक्स एंड इन्फॉर्मेटिक्स (आईसीआईआई 2018), तिरुनेलवेली, भारत में “डिस्क्रिटाइज्ड सिनेसुइडल वेवफॉर्म जेनरेटर्स फॉर सिंगल प्रोसेसिंग ऐलिकैशन्स” पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में स्वीकृत।
- पी. साहु, बी. खमारी, बी. बलबंतराय एवं बी. बी. विश्वाल, “जियोडेसिक ऐप्रोच फॉर ट्रैनेक्टरी प्लानिंग ऑफ मोबाइल रोबोट मनियलैटर्स”, इंटरनैशनल कान्फर्म्स ऑन रीशंट इनोवैशन्स एंड डेवेलपमेंट इन मेकानिकल इंजीनियरिंग (आईसी-आरआईडीएम 2018), (स्वीकृत)

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी का आयोजन:

- राजर्षी राय, थर्ड एंड वर्कशॉप ऑन कम्प्यूटिंग : थीअरी एंड एप्लिकेशन्स, 19-24 फरवरी, 2018। (संयोजक)
- राजर्षी राय, प्रोग्राम अनैलिसिस, सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग एवं फॉर्मल मेथोड्स पर कार्यशाला, 6 नवम्बर, 2017 (संयोजक)
- अग्निलेन्द्र प्रताप सिंह, रीसन्ट ट्रैन्ड्स इन इंटरनेट ऑफ थिंग्स: डिजाइन, अर्किटेक्चर, सिक्यूरिटी" पर कार्यशाला, 27-28 अप्रैल, 2018 (संयोजक)
- बुनील कुमार बलवंतराय, रीसन्ट ट्रैन्ड्स इन इंटरनेट ऑफ थिंग्स : डिजाइन, अर्किटेक्चर, सिक्यूरिटी"पर कार्यशाला, 27-28 अप्रैल, 2018 (संयोजक)
- बुनील कुमार बलवंतराय, "बिग डेटा अनैलिटिक्स", 21-25 मई, 2018 (संयोजक) पर फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम, प्रायोजक : ईएंडआईसीटी अकैडमी, आईआईटी गुवाहाटी।
- बुनील कुमार बलवंतराय, "एएनएन एंड डीप लर्निंग" पर फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम, 11-15 जून, 2018 (संयोजक), प्रायोजक : ईएंडआईसीटी अकैडमी, आईआईटी गुवाहाटी।

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	दीप्तेंदु सिन्हा रॉय	जीआईएन कोर्स ऑन सिंक्रोइड फेजर मेजरमेंट फॉर एनहॉन्सिंग सिचुएशन अवेयरनेस इन स्मार्ट ग्रिड	9 -13 अक्टूबर, 2017
2	दीप्तेंदु सिन्हा रॉय	नेक्स्ट जेनरेशन कंप्युटेशन टेक्नॉलॉजीस, देहरादून, भारत	30 - 31 अक्टूबर, 2017
3	दीप्तेंदु सिन्हा रॉय	17वां इंटरनेशनल कान्फरेन्स ऑन इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, भुवनेश्वर, भारत	21 - 23 दिसंबर, 2017
4	दीप्तेंदु सिन्हा रॉय	समर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, आईआईटी इंदौर, इंदौर, भारत, टीईक्यूआईपी- 111	2-6 जुलाई, 2018
5	आलोक चक्रवर्ती	समर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, आईआईटी इंदौर, इंदौर, भारत.	1 सप्ताह
6	राजर्षी रे	11वां इंटरनेशनल कान्फरेन्स ईएसईसी-एफएसई, पेडरबन्स, जर्मनी.	4-8 सितंबर, 2017
7	राजर्षी रे	एंसिस स्कड़े ट्रैनिंग प्रोग्राम, एनआईटी मेघालय, शिलांग भारत.	22 सितंबर 2017
8	राजर्षी रे	जीआईएन कोर्स ऑन मॉडलिंग एंड वोरिफिकेशन ऑफ साइबर-फिजिकल-सिस्टम्स, आईआईटी गुवाहाटी.	1-6 जनवरी, 2018
9	राजर्षी रे	थर्ड एनई वर्कशॉप ऑन कंप्यूटिंग: थियरी एंड अप्लिकेशन्स, एनआईटी मेघालय, शिलांग, भारत (आयोजक).	19 -24 फरवरी, 2018
10	राजर्षी रे	करिक्युलम डेवेलपमेंट वर्कशॉप, एनआईटी मेघालय, शिलांग, भारत.	19 मार्च 2018
11	राजर्षी रे	रीसेंट ट्रैन्ड्स इन इंटरनेट ऑफ थिंग्स: डिजाइन, अर्किटेक्चर, सेक्यूरिटी	27-28 अप्रैल 2018
12	राजर्षी रे	समर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, आईआईटी इंदौर, इंदौर, भारत.	2-6 जुलाई, 2018
13	अग्निलेन्द्र प्रताप सिंह	थर्ड एनई वर्कशॉप ऑन कंप्यूटिंग: थियरी एंड अप्लिकेशन्स, एनआईटी मेघालय, शिलांग, भारत (आयोजक).	19-24 फरवरी, 2018
14	डॉ. योगिता	समर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, आईआईटी इंदौर, इंदौर, भारत, टीईक्यूआईपी- 111	एक सप्ताह
15	विपिन पाल	समर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, आईआईटी इंदौर, इंदौर, भारत, टीईक्यूआईपी- 111	
16	बुनील कुमार बलवंतराय	एफडीपी ऑन बिग डेटा अनैलिसिस	21-25 मई 2018
17	बुनील कुमार बलवंतराय	एफडीपी ऑन एएनएन एंड डीप लर्निंग	11-15 जून 2018

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

क्रम सं.	शीर्षक	प्रकार	कार्यक्रम/स्थान	अन्य कोई सूचना
1.	फ्रॉम आर्किटेक्चर टू कंप्यूटिंग टू आईओटी डॉ. कमालिका दत्ता	आमंत्रित वक्तव्य	एमजिंग ट्रेंड इन कंप्यूटर साइंस पर कार्यशाला, मार्टिन लूथर क्रिस्चियन यूनिवर्सिटी, शिलांग, 2018 में	निम्न द्वारा प्रायोगिक सत्रः फ्रांगबोकलांग लिंगटन थैंग्खित, देव नारायण यादव
2.	एडवांसेज इन कंप्यूटर आर्किटेक्चर डॉ. कमालिका दत्ता	आमंत्रित वक्तव्य	कंप्यूटिंग पर तृतीय वर्कशॉप : थियरी एंड अप्लिकेशन, आईएसआई कोलकाता एवं एनआईटी मेघालय, फरवरी 2018	
3.	आईओटी सिस्टम्स : चैलेंज एंड सिक्यूरिटी इश्यूस इन वेरियस अप्लिकेशन्स डॉ. कमालिका दत्ता	आमंत्रित वक्तव्य	मॉडर्न पावर सिस्टम पर इन-हाउस प्रशिक्षण कार्यक्रम, नीको, शिलांग, नवम्बर 2017	
4.	मेमरस्टोर्स: टेक्नोलॉजी, सर्किट मॉडल्स, अप्लिकेशन्स डॉ. कमालिका दत्ता	ठ्युटोरियल	वीएलएसआई डिजाइन कॉन्फ्रेंस, हैदराबाद, भारत, जनवरी 2017	सह-वक्ता : प्रो. आई सेनगुप्ता (आईआईटी खड़गपुर)
5	न्यूमोरिकल वेरिफिकेशन ऑफ सॉफ्टवेरेस, कंप्यूटर साइंस विभाग, यूनिवर्सिटी ऑफ ऑक्सफोर्ड, युनाइटेड किंगडम में न्यूमोरिकल वेरिफिकेशन ऑफ सॉफ्टवेरेस पर 11वें अंतर्राष्ट्रीय वर्कशॉप में आमंत्रण पर वक्तव्य दिया। डॉ. राजर्षि रे	आमंत्रित वक्तव्य	कंप्यूटर साइंस विभाग, यूनिवर्सिटी ऑफ ऑक्सफोर्ड, युनाइटेड किंगडम में 11 वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में न्यूमोरिकल वेरिफिकेशन ऑफ सॉफ्टवेरेस पर वक्तव्य दिया	कंप्यूटर साइंस विभाग, यूनिवर्सिटी ऑफ ऑक्सफोर्ड, युनाइटेड किंगडम में 11 वीं अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में न्यूमोरिकल वेरिफिकेशन ऑफ सॉफ्टवेरेस पर वक्तव्य दिया।

## 8. प्रायोजित परियोजनाएं:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1.	इंवेस्टिगेशन ऑफ डाइनैमिक रिकॉर्ड्सेल इश्यूज इन क्रिप्टोग्राफिक आल्गोरिदम इंप्लिमेंटेशन ऑन एफपीजीए प्लैटफॉर्म	पीआई: कमलिका दत्ता को पीआई: पी. रंगाबाबू, अनुप दंडापत	डीईआईटीवाई, भारत सरकार	रु. 15.0 लाख	जनवरी-2016 से अप्रैल-2017 तक	संपन्न
2.	इफिशन्ट मल्टी-डाइमेशनल क्लुबिट प्लेसमेंट इन क्वांटम सर्किट्स	पीआई: कमलिका दत्ता	डीएसटी, भारत सरकार	रु. 14.82 लाख	मार्च-2016 से मार्च -2019 तक	जारी
3.	डेवेलपमेंट ऑफ कैड टूल्स फॉर सिंथेसिस, ऑप्टिमाइजेशन एंड वेरिफिकेशन ऑफ डिजिटल सर्किट्स यूजिंग मेमरस्टोर्स	पीआई: कमलिका दत्ता (रोबर्ट विले ऑस्ट्रिया से पीआई हैं)	डीएसटी, भारत सरकार (इंडो-ऑस्ट्रिया संयुक्त परियोजना)	रु. 8.65 लाख	जुलाई-2017 से जुलाई-2019 तक	जारी
4.	डेवेलपमेंट ऑफ सॉलिड स्टेट ट्रैन्सफॉर्मर बेस्ड इफिशन्ट पावर कंडीशनिंग यूनिट फॉर फोटोवोल्टेयिक सिस्टम फॉर हाइब्रिड एसी/डीसी माइक्रोग्रिड अप्लिकेशन्स	को-पीआई: कमलिका दत्ता पीआई: ए. दत्ता, मिजोरम विश्वविद्यालय	डीएसटी, भारत सरकार (इंडो-मिजोरम संयुक्त परियोजना)	रु. 9.78 लाख	जुलाई-2017 से जुलाई -2020 तक	जारी
5.	इफिशन्ट एंड ऑडीटिव मैरिंग एंड टेस्टिंग ऑफ क्वांटम सर्किट्स इन आईबीएम क्यूएक्स एंड नियरेस्ट नेबर आर्किटेक्चर्स	पीआई: कमलिका दत्ता को-पीआई: संतोष विश्वास (आईआईटीजी), इंद्रनील सेनगुप्ता (आईआईटीकेजीपी)	डीएसटी, भारत सरकार (क्यूयूएसटी योजना के तहत)	रु. 43.5 लाख	3 वर्ष	स्वीकृत
6.	इफिशन्ट रियलाइज़ेशन ऑफ क्वांटम गेट ऑपरेशन्स इनकॉर्पोरेटिंग पैरललिज्म एंड फॉल्ट टॉलरेन्स	को-पीआई: कमलिका दत्ता पीआई: इंद्रनील सेनगुप्ता (आईआईटीकेजीपी)	डीएसटी, भारत सरकार (क्यूयूएसटी योजना के तहत)	रु. 47.8 लाख	3 वर्ष	स्वीकृत
7	पैरलल मॉडेल चेकिंग ऑफ हाइब्रिड सिस्टम्स	पी.आई.	डीएसटी-एसईआरबी	रु. 21 लाख	3 वर्ष	जारी
8	एस-एमडीपी-सी-2एसडी	को. पी.आई.।	डीईआईटीवाई	रु. 94 लाख	5 वर्ष	जारी
9.	इंवेस्टिगेशन ऑन डेटा-ड्रिवन इवेंट डिटेक्शन यूजिंग इंडियन पावर ग्रिड'स सिन्क्रोफेजर डेटा	पी.आई.	डीएसटी-एसईआरबी	रु. 2989000	3 वर्ष	जारी

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
10.	कलाउड-असिस्टेड डेटा एनलिटिक्स बेस्ड रियल-टाइम मॉनिटरिंग एंड डिटेक्शन ऑफ वॉटर लीकेज इन ट्रांसमिशन पाइपलाइन्स यूज़िंग वायरलेस सेन्सर नेटवर्क फॉर हिली रीजन्स	पी.आई. - डॉ. विपिन पाल सह पी.आई. - डॉ. योगिता, डॉ. सौमेन मौलिक, डॉ. शुभंकर मजूमदार	एनएमएचएस	रु. 44,40,880.00	3 वर्ष	जारी

## 9. प्रयोगशाला स्थापना:

क्रम सं.	प्रयोगशाला	प्रमुख उपकरण एवं सॉफ्टवेयर	स्थान	लागत (रुपये लाख में)
1.	कंप्यूटर सेंटर	एनएससार्वाईएस एससीएडीई पर्चेस एंड इन्स्टलेशन	एमई, ईई, ईसीई, सीएसई लैब्स	लगभग 90 लाख
2.	कंप्यूटर सेंटर	होनेट पर्चेस एंड इन्स्टलेशन	सीएस लैब	लगभग 190 लाख
3.	डेटा साइंस लैब्रेटरी	कंप्यूटर सिस्टम्स एंड डेटा साइंस सॉफ्टवेयर	सीएसई विभाग, एनआईटी मेघालय	प्रक्रिया में
4.	कंप्यूटर विजन एंड ऑटोमेशन लैब्रेटरी	विजन सिस्टम, मोबाइल रोबॉट्स	सीएसई विभाग	प्रक्रिया में

## 10. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1.	डॉ. कमलिका दत्ता	नवंबर 2017 से आज तक सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी इनैबल्ड लर्निंग के प्रभारी	
2.	डॉ. राजर्षि रे	कंप्यूटर सेंटर के प्रमुख	मार्च 2017- मार्च 2018
3.	डॉ. दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	प्रमुख, सीएसई विभाग	जनवरी 2017 - आज तक
4.	डॉ. दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	संकाय प्रभारी, कंप्यूटर केंद्र	मार्च 2018 - आज तक
5.	डॉ. दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	सीनेट नामित सदस्य, बीओजी, एनआईटी मेघालय	जुलाई 2017 - आज तक
6.	डॉ. दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	सदस्य संयोजक, कैपस नेटवर्किंग समिति	अगस्त 2018 - आज तक
7.	डॉ. दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	चेयरमैन, वेबसाइट कमेटी	अप्रैल 2018 - आज तक
8.	डॉ. दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	अध्यक्ष, इआरपी कोऑर्डिनेशन कमिटी	नवंबर 2016 - आज तक
9.	डॉ. योगिता	वार्डन, लापलंग गर्ल्स हॉस्टल	जुलाई 2018 - आज तक

## 11. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1.	दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय	आईईई, सीएसआई (आजीवन सदस्य), आईएसटीई (आजीवन सदस्य)
2.	डॉ. आलोक चक्रवर्ती	आईईई, एसीएम
3.	कमलिका दत्ता	आईईई एवं एसीएम
4.	राजर्षि रे	एसीएम प्रोफेशनल
5.	अग्निलेन्द्र प्रताप सिंह	सीएसआई (आजीवन सदस्य), आईएसटीई (आजीवन सदस्य)
6.	डॉ. योगिता	आईईई
7.	डॉ. विपिन पाल	आईईई
8.	बुनिल कुमार बलबंतराय	आईएसटीई (एलएम)

## 12. अन्य कोई महत्वपूर्ण सूचना:

- दीप्तेन्दु सिन्हा रॉय, आमंत्रित विजिटिंग प्रोफेसर के रूप में स्कूल ऑफ कम्प्यूटिंग, ईस्टर्न फिनलैंड यूनिवर्सिटी, कुओपियो, फिनलैंड में जून, 2018 के दौरान।
- डॉ. आलोक चक्रवर्ती, सीएसआई स्टूडेंट ब्रांच, एनआईटी मेघालय में परामर्शदाता के रूप में कार्यरत हैं।
- राजर्षि रे, 7-18 मई 2018 के दौरान कंप्यूटर विज्ञान विभाग, ऑटोमेटिक नेशनल यूनिवर्सिटी, कैनबरा, ऑस्ट्रेलिया में आमंत्रित अकादमिक आगांतक के रूप में।

# इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्यूनिकेशन

## इंजीनियरिंग विभाग

### 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग (ईसीई) विभाग की स्थापना राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय के शुभारम्भ के साथ वर्ष 2010 में हुई थी। यह विभाग इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग में तीस विद्यार्थियों की प्रवेश क्षमता के साथ बी. टेक प्रोग्राम एवं बीस विद्यार्थियों की प्रवेश क्षमता के साथ एम.टेक प्रोग्राम तथा इलेक्ट्रॉनिक्स एवं कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग के विभिन्न विशेषज्ञता क्षेत्र में पीएच.डी प्रोग्राम प्रदान करता है। विभाग के प्रमुख शोध क्षेत्र में हाई स्पीड एंड लो पावर बीएलएसआई कम्यूटर अरिथमैटिक, वायरलेस सेंसर नेटवर्क्स, कॉम्प्यूटिंग रेडिओ, एंटिना डिजाइन, सिग्नल प्रोसेसिंग एवं एमईएमएस शामिल हैं। विभाग का मुख्य उद्देश्य इलेक्ट्रॉनिक्स एवं कम्यूनिकेशन्स इंजीनियरिंग को मजबूती से स्थापित करने के लिए उच्च गुणवत्तापूर्ण तकनीकी शिक्षा प्रदान करना एवं शोध करना है। विभाग के संकायों की विशेषज्ञता मुख्य रूप से बीएलएसआई सिस्टम्स, माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स एवं एमईएमएस, हाई पफैर्मन्स कम्यूटिंग, सिग्नल एंड स्पीच प्रोसेसिंग, डिजीटल सिग्नल प्रोसेसिंग, कम्यूनिकेशन एवं आरएफ एंड माइक्रोवेब्स इंजीनियरिंग में है।

### 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

- इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग में बी. टेक.
- इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्यूनिकेशन इंजीनियरिंग में एम. टेक.
- पीएच.डी

### 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. अनूप दंडापत	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी	लो पावर बीएलएसआई, लो पावर डिजिटल सर्किट्स, लो पावर हाइ स्पीड मल्टिलाइयर्स, लो पावर हाइ स्पीड मेमोरीस	20.12.2012	कर रहे हैं - 3 जप्त किया - 1 प्रदान किया - 4	
डॉ. चं. बी राम राव	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	स्पीच टेक्नोलॉजी, पैटेंट रेकिनशन, स्टैटिस्टिकल सिग्नल प्रोसेसिंग, सिग्नल प्रोसेसिंग इश्यूज इन अड्वैन्स्ड कम्यूनिकेशन सिस्टम्स	28.08.2014	कर रहे हैं - 3	
डॉ. प्रबीर कुमार साहा	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	बीएलएसआई डिजाइन, कंप्यूटर अरिथमेटिक, डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग	13.06.2012	कर रहे हैं - 2	
डॉ. पी रंगावाबू	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	एफपीजीए-बेस्ड एंबेडेड सिस्टम्स फॉर मल्टीमीडिया एंड डीएसपी अप्लिकेशन्स, बीएलएसआई चिप डिजाइन, क्रिप्टो-प्रॉसेसर्स, रिकॉफिंगरेबल सिस्टम्स फॉर मेडिकल डाइग्नोसिस	11.08.2014	कर रहे हैं - 2	
डॉ. प्रदीप कुमार राठौर	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	माइक्रो-एलेक्ट्रॉ-मेक्सिनिकल सिस्टम्स (एमईएमएस), माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स, डिवाइस फॉन्ट्रिकेशन टेक्नोलॉजी	11.08.2014	कर रहे हैं - 2	

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. विनय कुमार	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	लो पावर वीएलएसआई डिजाइन, अप्रॉक्सिमेट कंप्यूटिंग, सीएमओएस इमेज सेन्सर्स	10.12.2012	कर रहे हैं - 1	
डॉ. विष्णुलटपम पुष्पा देवी	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	इमेज प्रोसेसिंग	03.01.2013	कोई नहीं	
श्री मृदुपवन सोनोवाल	सहायक प्रोफेसर	एम.टेक.	इन्फर्मेशन थियरी एंड कोडिंग	07.08.2013	कोई नहीं	
डॉ. अभिषेक सार्वेल	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	माइक्रोवेव मेटेरियल्स एंड इट्र्स अप्लिकेशन्स, माइक्रोवेव ऐटिनाज	23.08.2013	कर रहे हैं - 1	
डॉ. शुभंकर मजूमदार	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	आरएफ, हाइ स्पीड एंड पावर सेमिकंडक्टर डिवाइस्स, वीएलएसआई सर्किट डिजाइन एंड मॉडेलिंग (डिवाइस टू सर्किट इंटरफेरिंग), लो कॉस्ट एनर्जी इफिशन्ट सिस्टम फॉर अग्रिकल्चर एंड हेल्थ सेक्टर	13.12.217	कोई नहीं	

#### 4. प्रकाशनों की सूची:

##### क. पत्रिकाएँ: 16

- एस. मिश्रा एवं ए. दंडापत, एनर्जी-एफिशंट ऐडिटिव मैच-लाइन कंट्रोलर फॉर लार्ज-स्कैल ऐसोसिएटिव स्टोरेज, आईईई ट्रैन्जेक्शंस ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स || : एक्सप्रेस ब्रिफ्स, वॉल.-64, इशु नं.-6, पृष्ठ सं.-710-714, 2017।
- टी. वी. महेंद्रा, एस. मिश्रा एवं ए. दंडापत, सेल्फ कंट्रोल्ड हाई पर्फॉर्मेंस प्री-चार्ज फ्री कंटेन्ट ऐड्रेसैबल मेमोरी, आईईई ट्रैन्जेक्शंस ऑन वेरी लर्ज स्कैल इन्ट्रोग्रेशन (वीएलएसआई) सिस्टम्स, वॉल.-पीपी, इशु नं.-99, पृष्ठ सं. 1-5, 2017।
- एस. मिश्रा, टी. वी. महेंद्रा, जे. साइकिया एवं ए. दंडापत, ए लो-ओवरहेड डायनामिक टीसीएएम विद पाइपलाइन्स रीड-रिस्टोर रिफ्रेश स्कीम, आईईई ट्रैन्जेक्शंस ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स | : रेगुलर पेपर्स, वॉल.-पीपी, इशु नं.-99, पृष्ठ सं.-1-22, 2017।
- डी. कुमार, पी. साहा एवं ए. दंडापत, वेंडिक ऐल्गोरिदम फॉर क्यूबिक कम्प्यूटेशन एंड वीएलएसआई इम्प्लीमेन्टेशन, इंजीनियरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी, एन इंटरनैशनल जर्नल, एल्सवियर, वॉल.-XX, पृष्ठ सं. XX, 2017।
- वी. अनिल कुमार, चंद्र, वी. रामा राव एवं अनिर्बान दत्त, पर्फॉर्मेंस अनैलिसिस ऑफ ब्लाइंड सोसं सेपरेशन यूजिंग कैनोनिकल कोरिलेशन, सिंगर, सर्किट्स, सिस्टम्स एंड सिनल प्रोसेसिंग, वॉल. 37, इशु सं. 2, पृष्ठ सं. 658-673, 2018।
- ए. सारखेल; एस. आर. वी. चौधुरी, कम्पैक्ट क्वाड-बैंड पॉलराइजैशन-इन्सेन्सिटिव अल्ट्राथिन मेटेमटेरियल अव्सर्वर विद वाईड एंगल स्टैर्चिलिटी, आईईई ऐटेन एंड वाईलिस प्रोपौशन लेटर्स, वॉल.-16, पृष्ठ सं.-3240-3244, 2017।
- शताब्दी जेना, गयाधर पांडा, रंगाबाबू पीसापति, एफपीजीए बेस्ड इम्प्लीमेन्टेशन फॉर इम्प्रुब्ड कंट्रोल स्कीम ऑफ ग्रिड-कनवर्टेड PV सिस्टम विद श्री-फैज श्री-लेवल एनपीसी-वीएसआई, इंटरनैशनल जर्नल अॉफ सर्किट थीअरी ऐप्लिकेशन्स (आईजेसीटीए), विली ब्लौकवेल, वॉल.-अर्ली एक्सेस, पृष्ठ सं. 1-26, 2018।
- शशिधर एम. प्रदीप राठौर, रंगाबाबू पीसापति, डेसिमल मल्टिप्लिकेशन यूजिंग कम्प्रेशर बेस्ड-वीसीडी टू बाइनरी कन्वर्ट, इंटरनैशनल जर्नल अॉफ इंजीनियरिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एल्सवियर), वॉल.-अर्ली एक्सेस, पृष्ठ सं. 1-6, 2018।
- स्वामी बलदेव, शुक्ला कौस्तव, सुशांत गोगाई, प्रदीप राठौर, रंगाबाबू पीसापति, डिजाइन एंड इम्प्लीमेन्टेशन ऑफ एफिशन्ट स्ट्रीमिंग डेबलॉकिंग एंड एसएओ फिल्टर फॉर एचईवीसी डिकोडर, आईईई ट्रैन्जेक्शंस ऑन कॉन्जूमर इलेक्ट्रोनिक्स, वॉल.-64, इशु नं.-1, पृष्ठ सं.-127-135, 2018
- स्मिथा जॉयेस पिन्टो, गयाधर पांडा, रंगाबाबू पीसापति, एन इम्प्लीमेन्टेशन ऑफ हाईब्रिड कंट्रोल स्ट्रैटजी फॉर डिस्ट्रिब्यूटेड जेनरेशन सिस्टम इंटरफेश यूजिंग जिलिन्क्स सिस्टम जेनरटर, आईईई ट्रैन्जेक्शंस ऑन इंडस्ट्रियल इन्फॉर्मेटिक्स, वॉल.-13, इशु नं.-5, पृष्ठ सं.-2735-2745, 2017।
- किरण कुमार अनुमन्डला, रंगाबाबू पीसापति, समाराट एल. साबा, हार्डवेयर इम्प्लीमेन्टेशन ऑफ मल्टी-ऑब्जेक्टिव डिफरेन्शल एवलूशन अल्गोरिदम : ए केस स्टडी ऑफ स्पेक्ट्रम एलोकेशन इन कॉम्प्लिटिव रैडियो नेटवर्क्स, इंटरनैशनल जर्नल अॉफ इनोवेटिव कम्प्यूटिंग एंड ऐप्लिकेशन्स (इंडरसाइंस), वॉल.-8, इशु नं.-4, पृष्ठ सं.-241-253, 2017।
- रंगाबाबू पीसापति, संकेता दास, स्वामी बलदेव, शाईक रफी अहमद, डिजाइन ऑफ स्ट्रीमिंग डेबलॉकिंग फिल्टर फॉर एचईवीसी डेकॉडर, आईईई ट्रैन्जेक्शंस ऑन कॉन्जूमर इलेक्ट्रोनिक्स, वॉल.-63, इशु नं.-3, पृष्ठ सं.-1-9, 2017।

- एस. मजूमदार, एस. मजूमदार, ए. काकति, इफेक्ट ऑफ ऐल्यूमिनियम वेट एचिंग अॉन GaAs एंड पॉली-डिमेथिलसिलॉजन सब्स्ट्रैट : सर्फेस मॉर्फोलॉजी एंड टॉपोग्राफी ऐनलिसिस, मैटरियल्स फॉक्स, वॉल.7, इशू नं.-1, पृष्ठ सं. 45-49, 2018।
- वी. कुमार, के. एल. वैश्नव एवं वी. कुमार, ए. नॉवेल शैयर्ड ऐक्टिव पिक्सल अर्किटेक्चर (एसएपीए) विद लो डार्क करेंट एंड हाई फिल-फैक्टर (एफएफ) फॉर सीएमओएस ईमेज सेन्सर्स, जर्नल ऑफ लो पावर इलेक्ट्रोनिक्स, वॉल.13, इशू नं.-3, पृष्ठ सं.-490-496, 2017।
- एस. डी. थबाह, एम. सोनोवल, पी. साहा अॉन द डिजाइन ऑफ एफिशन्ट रेसिडू-टू-वाइनरी कनवर्ट्स प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस, वॉल्यूम 132, पृष्ठ 816-82, 2018।
- वी. पुष्णा देवी, खा. मंगलम सिंह, सुरीपत राय, न्यू कॉफिराइट प्रोटेक्शन स्कीम फॉर डिजीटल इमेजेस बेस्ट अॉन विजुअल क्रिप्टोग्रैफी, आईईटीई जर्नल ऑफ रिसर्च, वॉल 63, इशू 6, पृष्ठ सं. 870-880, 2017।

## ख. सम्मेलन: 07

- वी. एम. त्रिपाठी, एस. मिश्रा, जे. साइकिया एवं ए. दंडापत, ए लो-वाल्टेज 13टी लैच-टाइप सेन्स ऐम्प्लिफायर विद रीजेनरैटिव फीडबैक फॉर अल्ट्रा स्पीड मेमोरी ऐक्सेस, 2017, 30वां इंटरनैशनल कान्फर्न्स अॉन वीएलएसाई डिजाइन एवं 2017 16वां इंटरनैशनल कान्फर्न्स अॉन ईम्बेडेड सिस्टम्स (वएलएसआईडी), अवधि - जनवरी, स्थान : हैदराबाद, भारत , पृष्ठ 341-346, 2017।
- पूजा घोष, रंगाबाबू पी, डिजाइन एवं इम्प्लिमन्टेशन ऑफ टर्नरी कान्वेंट अड्रेसबल मेमोरी (टीसीएम) बेस्ट हाईअर्किकल मॉशन ऐस्ट्रिमैशन फॉर वीडियो प्रोसेसिंग, इंटरनैशनल सिम्पोजियम अॉन वीएलएसआई डिजाइन एवं टेस्ट, अवधि 29.06.2017 से 02.07.2017, स्थान : आईआईटी रूड़की, पृष्ठ 742-750, 2017।
- ऋतुपर्णा चौधुरी, रंगाबाबू पी., डिजाइन एवं इम्प्लिमन्टेशन ऑफ मिक्स्ड पैरलाल एंड डेटाफ्लो अर्किटेक्चर फॉर इन्ट्रा-प्रिडिक्शन हर्डवायर इन एचईवीसी डिकाडर, इंटरनैशनल सिम्पोजियम अॉन वीएलएसआई डिजाइन एवं टेस्ट, अवधि 29.06.2017 से 02.07.2017, स्थान : आईआईटी रूड़की, पृष्ठ 557-569, 2017।
- एस. गोतम, ए. गुप्ता, एस. मजुमदार, ए. पात्र, आर. धबालिया, जे. तेराइया, प्रीडिक्शन ऑफ पर्कट्कूलेट मैटर कान्सन्ट्रैशन प्रोफाइल इन एन ओपनकास्ट कापर माइन इन इंडिया यूजिंग एन अर्टिफिशल न्यूरल नेटवर्क मडेल, रिसाईकिल - इंटरनैशनल कान्फर्न्स अॉन वैस्ट मैनेजमेंट, आईआईटी गुवाहाटी, 2018।
- एम. खालिद, एस. मजुमदार, एम. जे. सिहिकी, रीडर्क्शन ऑफ हर्डवैयर काम्प्लेक्सिटी ऑफ डिजीटल सर्किट्स बाई थ्रेशोल्ड लॉजिक गैट्स यूजिंग RTDs, तृतीय इंटरनैशनल कान्फर्न्स अॉन इन्फोर्मेशन एंड कम्यूनिकेशन टेक्नोलॉजी फॉर इन्टेलिजेन्स सिस्टम्स, अहमदाबाद, 2018।
- आर. यू. अहमद, पी. साहा, “मर्डेलिंग ऑफ थ्रेशोल्ड वाल्टेज एंड सब्स्ट्रेट्स करेंट फॉर पी-चैनल सिर्मेट्रिक डबल-गैट इन नैनोस्कैल रैजीम” आईईई अॉन इन्फोर्मेशन एटे बैकेंड लेवल यूजिंग सीएडीएनसीई पर अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, 5 मार्च से 9 मार्च, 2017।
- आर. कांत एवं वी.कुमार, “ऐप्रोक्सिमेट कम्प्यूटिंग फॉर मशीन लर्निंग”, द्वितीय इंटरनैशनल कॉन्फर्न्स अॉन कम्यूनिकेशन, कम्प्यूटिंग एंड नेटवर्किंग, चंडीगढ़, भारत, मार्च 29-30, 2018।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित : 2

- टीईक्यूआईपी प्रायोजित कार्यशाला - सिग्नल प्रोसेसिंग टेक्निक्स फॉर रिअल टाइम ऐप्लिकेशन्स, 23-27 मार्च, 2018।
- डिजीटल डिजाइन एंड अनैलिसिस ऐट बैकेंड लेवल यूजिंग सीएडीएनसीई पर अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, 5 मार्च से 9 मार्च, 2018 के दौरान।

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	डॉ. अभिषेक सार्वल	माइक्रोवेव नैनोटेक्नोलॉजिज (MiNa) CeNSE पर इंडो-फ्रेंच कार्यशाला, आईआईएससी बैगलोर	जुलाई 3-4, 2017
2	डॉ. चं. वी. राम राव	राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी में विंटर स्कूल ऑफ स्पीच एंड ऑडियो प्रोसेसिंग, 2018	जनवरी 19 -22, 2018
3	डॉ. पी. रंगाबाबू	“हाई लेवल डिजाइन टू सिलिकन” पर आईईपी कार्यशाला	फरवरी 24-27, 2018
4	डॉ. प्रदीप कुमार राठौर	एनईएमएस/एमईएमएस एंड थेरानॉस्टिक्स डिवाइसस पर 4थी राष्ट्रीय कार्यशाला, आईआईटी गुवाहाटी	फरवरी 26-28, 2018
5	डॉ. विनय कुमार	बीआईटी का 9वां एनुअल इंटरनैशनल कॉग्रेस ऑफ कार्डियोलॉजी-2017	नवंबर 15-17, 2017
6	डॉ. विनय कुमार	ट्रैनिंग वर्कशॉप फॉर फॉकल्टी-मेनटर्स अॉन इंडर्क्शन प्रोग्राम फॉर न्यू स्ट्रॉटेस	अक्टूबर 13- 15, 2017

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

- डॉ. पी. रंगाबाबू ने नीको, शिलांग में इन-हाउस ट्रैनिंग प्रोग्राम में 'डेवेलपमेंट ऑफ हार्डवेर ऑफ सिग्नल प्रोसेसिंग आल्गरिदम्स फॉर पावर क्वालिटी असेसमेंट' पर एक आमंत्रण वक्तव्य दिया, 1 नवंबर, 2017।
- डॉ. शुभंकर मजूमदार ने उदयपुर में सीएमओएस डिजिटल डिजाइन: कंसेप्ट्स एंड रिसेट ट्रैनिंग, पर पांच दिवसीय कार्यशाला में 'सीएमओएस लेआउट डिजाइनिंग' पर आमंत्रण वक्तव्य दिया, 27 मार्च, 2018।

## 8. राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जीता गया पुरस्कार/स्वीकृति:

- डॉ. शुभंकर मजूमदार ने वर्ष 2018 के लिए यूरोपीयन कमिशन से मेरी स्कलोडोस्का-क्यूरी एक्शन सील ऑफ एक्सलेंस अवार्ड प्राप्त किया है।
- सिस्को ग्लोबल प्रॉब्लम सॉल्वर चैलेंज 2018, फरवरी 2018 के लिए सेमी-फाइनलिस्ट।

## 9. प्रयोगशाला स्थापना:

क्रम सं.	प्रयोगशाला	प्रमुख उपकरण एवं सॉफ्टवेयर	स्थान	लागत (रुपये लाख में)
1	कम्प्यूटर अर्थर्थोटिक	मेंटर ग्रैफिक्स	डीएसबी लैब	-----

## 10. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. अनुप दंडापत	सभी अकादमिक जिम्मेदारियां, डीन (अकादमिक मामले)	जुलाई 2017-आज तक
2	डॉ. चं. वी राम राव	विभागीय सभी जिम्मेदारियां, विभागाध्यक्ष, ईसीई	जून 2017 - आज तक
3	डॉ. चं. वी राम राव	संपर्क अधिकारी, अ.जा. / अ.ज.जा. सेल	मार्च 2016 - आज तक
4	डॉ. अभिषेक साखेल	2017 -2018 से सामंजानाई लड़कों का छात्रावास पोलो हिल्स, वार्डन	1 वर्ष
5	डॉ. पी. रंगाबाबू	सदस्य, एनबीए	1 वर्ष
6	डॉ. प्रदीप कुमार राठौर	सत्र 2017-18 के लिए सीसीएमटी सेंटर-इन-चार्ज, एनआईटी मेघालय	1 वर्ष
7	डॉ. प्रदीप कुमार राठौर	समन्वयक, ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप कार्यक्रम 2018	1 वर्ष
8	डॉ. शुभंकर मजूमदार	लापलंग-। लड़कों के छात्रावास के वार्डन	2 वर्ष
9	डॉ. विनय कुमार	सदस्य, एनबीए	1 वर्ष
10	डॉ. विनय कुमार	सदस्य, रस्टिन कमिटी	1 वर्ष
11	डॉ. विनय कुमार	सदस्य, एनएसएस कमिटी	2 वर्ष

## 11. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	डॉ. अनुप दंडापत	वरिष्ठ सदस्य, आईईई
2	डॉ. चं. वी. राम राव	आईईई, आईईटीई (आजीवन सदस्य)
3	डॉ. अभिषेक साखेल	आईईई
4	डॉ. प्रदीप कुमार राठौर	आईईई
5	डॉ. पी रंगाबाबू	आईईई, आईईटीई
6	डॉ. विनय कुमार	आईईई, आईई
7	डॉ. प्रबीर साहा	आईईई, आईईटीई
8	डॉ. शुभंकर मजूमदार	आईईई, आईईएनजी

## 12. अन्य कोई महत्वपूर्ण सूचना:

क्रम सं.	संकाय का नाम	तकनीकी सहायता	पत्रिका/सम्मेलन का नाम
1	डॉ. अभिषेक सर्खेल	समीक्षक	<ul style="list-style-type: none"> <li>इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्यूनिकेशन्स, एल्सेवियर</li> <li>द जर्नल ऑफ इंजिनियरिंग, आईईटी</li> </ul>
2	डॉ. विनय कुमार	समीक्षक	<ul style="list-style-type: none"> <li>आईईई ट्रांजैक्शन ऑन सर्किट्स एंड सिस्टम्स - I : रेग्युलर पेपर्स</li> <li>आईईई सेन्सर्स जर्नल</li> </ul>
3	डॉ. विनय कुमार	तकनीकी कार्यक्रम समिति सदस्य	अप्लाइड साइंस इंजिनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, गोआ, भारत में 6ठां विश्व सम्मेलन, 2रा एवं 3रा जनवरी, 2018.
4	डॉ. प्रबीर साहा	समीक्षक	<ul style="list-style-type: none"> <li>आईईई एक्सेस</li> <li>जर्नल ऑफ नैनोइलेक्ट्रॉनिक्स एंड ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स</li> </ul>
5	डॉ. शुभंकर मजूमदार	समीक्षक	<ul style="list-style-type: none"> <li>जर्नल ऑफ कंप्युटेशनल इलेक्ट्रॉनिक्स</li> <li>सुपरलैटिक्स एंड माइक्रोस्ट्रक्चर्स</li> <li>माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स जर्नल</li> <li>इंटरनेशनल जर्नल ऑफ न्यूमेरिकल मॉडेलिंग: इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क्स, डिवाइस्स एंड फील्ड्स</li> </ul>
6	डॉ. शुभंकर मजूमदार	तकनीकी कार्यक्रम समिति सदस्य	<ul style="list-style-type: none"> <li>माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेस एंड टेक्नोलॉजीस (MicDAT 2018), यूनिवर्सिटेट पॉलिटेक्निका डि कैटालुन्या (यूपीसी), वार्सिलोना, स्पेन पर प्रथम अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन</li> <li>इन कॉन्फ्रेस ऑन इन्फर्मेशन एंड काम्यूनिकेशन टेक्नोलॉजी (सीआईटी 2018).</li> </ul>
7	डॉ. अनुप दंडापत	समीक्षक, मूल्यांकक	<ul style="list-style-type: none"> <li>आईईई ट्रांजैक्शन, आईईटी, एल्सेवियर, स्प्रिंगर, टेलर एवं फ्रॉन्सस.</li> <li>एआईसीटीई प्रपोज़ल्स</li> </ul>

# इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचयः

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग की शुरूआत वर्ष 2010 में की गई थी, जिसमें बी.टेक प्रोग्राम में विद्यार्थियों की वार्षिक प्रवेश क्षमता 30 है। अपने स्थापना काल से ही इस विभाग का मूल उद्देश्य नवीनतम प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं अभिनव प्रणाली के साथ उच्च गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करना है। वर्तमान में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रोनिक्स इंजीनियरिंग (ईई) में 4 वर्षीय बी.टेक प्रोग्राम तथा पावर एंड एनर्जी सिस्टम में विशेषज्ञता के साथ 2 वर्षीय एम.टेक प्रोग्राम प्रदान करता है। इसकी वार्षिक रूप से बी.टेक एवं एम.टेक प्रोग्राम में विद्यार्थियों की भर्ती क्षमता क्रमशः 30 एवं 20 है। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के पास विभिन्न विषयों एवं विशेषज्ञतावाले प्रतिष्ठित एवं सर्वानुसार संकाय सदस्ययण हैं। वर्तमान में सभी संकाय सदस्यगण (दो संकाय सदस्यों को छोड़कर) विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान कार्य करने तथा अनुसंधान कार्य के अपने संबंधित क्षेत्र में पीएच.डी. हैं। इसके साथ ही 7 पूर्णकालिक तथा कुछ बाहरी पीएच.डी विभाग के संकाय सदस्य के पर्यवेक्षण के तहत अपना अनुसंधान कार्य कर रहे हैं। अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों में स्मार्ट प्रिड इन पावर सिस्टम, रिन्यूअबल एनर्जी एवं इट्रस एप्लिकेशन, पावर इलेक्ट्रोनिक्स एंड ड्राइव्स, कंट्रोल सिस्टम्स एंड इन्हॉमेन्टेशन, हाई वोल्टेज इंजीनियरिंग इत्यादि शामिल हैं। इसके साथ ही विभाग के संकाय सदस्यगण ने विभिन्न सरकारी एजेंसियों से 6 अद्द प्रायोजित परियोजनाएं प्राप्त की हैं और यह सभी परिचालित हैं।

इस विभाग में परीक्षण एवं अनुकरण सुविधाओं से सुसज्जित 11 प्रयोगशालायें हैं। इन प्रयोगशालाओं में पावर सिस्टम, कंट्रोल एंड इन्स्ट्रमेन्टेशन, इलेक्ट्रिकल मशीन्स, इलेक्ट्रिकल ड्राइव्स, पावर इलेक्ट्रोनिक्स, बैरिस्क इलेक्ट्रिकल, माइक्रो प्रोसेसर, नेटवर्क सिस्टम्स, डिजीटल इलेक्ट्रोनिक्स, डिजीटल सिग्नल प्रोसेसिंग एवं नई हाई वोल्टेज लैब शामिल हैं। प्रयोगात्मक सुविधाएं अधोस्नातक एवं स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिए उच्चस्तरीय प्रौद्योगिकी से सम्पन्न हैं तथा ये विद्यार्थियों की नियमित पाठ्यक्रमों, परियोजनाओं एवं अनुसंधान कार्यों के लिए उपलब्ध हैं। प्रयोगशाला की सुविधाओं में मैटलैब, पावर सिम्यलैटर (पीएसआईएम), इलेक्ट्रो-मैग्नेटिक ट्रांसिस्टर प्रोग्राम (ईएमटीपी), पीएसएस ई-नेटवर्क, फ्लक्स जैसे उच्चस्तरीय सिम्यलैशन सॉफ्टवेयर शामिल हैं तथा इनका उपयोग अधोस्नातक एवं स्नातकोत्तर के विद्यार्थियों द्वारा किया जाता है।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रमः

- इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग में 4 वर्षीय बी. टेक. प्रोग्राम
  - पावर एंड एनर्जी सिस्टम में 2 वर्षीय एम. टेक. प्रोग्राम
  - इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के विभिन्न शोध क्षेत्रों में पीएच.डी.

### 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉड़न करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
गयाधर पांडा	प्रोफेसर	पीएच.डी.	पावर इलेक्ट्रॉनिक्स	29.01.2013	04	
अतनु बनर्जी	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी.	पावर इलेक्ट्रॉनिक्स एंड ड्राइव्स	25.08.2014	04	
संजय देवबर्मा	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	पावर एंवं एनर्जी सिस्टम्स	19.06.2012	01 (जारी)	
पियुष प्रताप सिंह	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	कंट्रोल सिस्टम्स,	31.05.2016	कोई नहीं	
राकेश राय	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	पावर इलेक्ट्रॉनिक्स एंड मशीन ड्राइव्स	03.01.2018	कोई नहीं	
शाइक अफिजुल्ला	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	पावर सिस्टम्स	03.01.2013	कोई नहीं	
सुप्रियो दास	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	हाइ वोल्टेज ईंजिनियरिंग	25.08.2014	01 (जारी)	
कोएसएच मिलान सिंह	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	इन्स्ट्रुमेटेशन एंड सिग्नल प्रोसेसिंग	24/05/2016	कोई नहीं	

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
विश्वजीत हलदर	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	कंट्रोल एंड इन्स्ट्रमेंटेशन	23.07.2012	कोई नहीं	
राम्यानी चक्रवर्ती	प्रशिक्षु शिक्षक	एम.टेक.	पावर इलेक्ट्रॉनिक्स	21/07/ 2014	अप्रयोज्य	आईआईटी गुवाहाटी में पीएचडी कर रहे हैं
मौसम घोष	सहायक प्रोफेसर	एमई (पीएच.डी. कर रहे हैं)	पावर इलेक्ट्रॉनिक्स एवं ड्राइव्स	23-08-2013	अप्रयोज्य	13.08.2018 को रा.प्रा.सं. मेधालय छोड़ दिया

#### 4. प्रकाशनों की सूची:

##### क. पत्रिकाएं:

- स्पिथा जॉयेस पिन्टो, गयाधर पांडा एवं रंगाबाबू पीसापाति, “एन इम्प्लमेन्टेशन ऑफ हाईब्रिड कंट्रोल स्ट्रैटजी फॉर डिस्ट्रिब्यूटेड जेनरेशन सिस्टम इंटरफेश यूजिंग जिलान्क्स सिस्टम जेनरटर”, आईईई ट्रैन्जेक्शन्स ऑन इंडस्ट्रियल इन्फॉर्मटिक्स, वॉल.-13, इशू नं.-5, पृष्ठ सं.-2735-2745।
- बोनू रमेश नायडू, गयाधर पांडा एवं पियरलैंडी साइयानो “ए सेल्फ-रिलाइअन्ट डीसी माइक्रोग्रिड: साइंजिंग, कंट्रोल, ऐडिटिव डाइनैमिक पावर मैनेजमेंट एंड एक्सेरिमेंटल अनैलिसिस”, आईईई ट्रैन्जेक्शन्स ऑन इंडस्ट्रियल इन्फॉर्मटिक्स, 2018, वॉल.-14, इशू नं.-8, पृष्ठ सं.-3300-3313।
- मौसुमी पतवारी, गयाधर पांडा, बोनू रमेश नायडू एवं बिमल सी. डेका “ANN-बेस्ड ऐडिटिव करेंट कंट्रोलर फॉर ऑन-ग्रिड डीजी सिस्टम टू मीट फ्रिक्वेंसी डीवीएशन एंड ट्रैनिंगेंट लोड चैलेंजेस विद हर्डवेयर इम्प्लमेन्टेशन” आईईटी रीनूअबल पावर जेनरेशन, 2018, वॉल. 12, सं. 1, पृष्ठ 61-71।
- मौसुमी पतवारी, गयाधर पांडा एवं बिमल सी. डेका “एन ऐडिटिव करेंट कंट्रोल-डीटोनेड हर्मोनिक्स एलिमिनेशन स्कीम्स फॉर एन्हेन्सेंट ऑफ पावर क्वालिटी इन RES इंटरफ़ेस्ड एसी-ग्रिड नेटवर्क” एल्सवियर, स्टैनबल एनर्जी टेक्नोलॉजिस एंड एसेसमेंट, 2018, वॉल. 25, पृष्ठ 11-23।
- शताब्दी जेना, गयाधर पांडा एवं पी. रंगाबाबू, “FPGA बेस्ड इम्प्लमेन्टेशन फॉर इम्प्रूव्ड कंट्रोल स्कीम ऑफ ग्रिड-करेंटिक्ट पीवी सिस्टम विद श्री-फैज श्री-लेवल NPC-VSI” इंटरनैशनल जर्नल ऑफ सर्किट थीर्डरी एंड ऐप्लिकेशन्स, विली, फेब 2018, DOI : <https://doi.org/10.1102/cta.2448>.
- प्रियाबत गड़नायक एवं गयाधर पांडा, “एन ऐडिटिव लिनियर न्यूरल नेटवर्क विद लोस्ट मीन M-एस्ट्रिमट वेट अर्डेंटिंग रूल एम्प्लॉइ फॉर हर्मोनिक्स आइडेटिफिकेशन एंड पावर क्वालिटी मॉडलिंग”, ट्रैन्जेक्शन्स ऑफ द इंस्ट्रियूट ऑफ मेजरमन्ट एंड कंट्रोल, एसएन्जीई जर्नल, 2017, पृष्ठ 1-14।
- पी. एस. पुहान, पी. के. राय एवं जी. पांडा “ए कम्परैटिव अनैलिसिस ऑफ अटिफिशल न्यूरल नेटवर्क एवं सिन्क्रोनियस डिटेक्शन कंट्रोलर टू इम्प्रूव पावर क्वालिटी इन सिगल फैज सिस्टम” इंटरनैशनल जर्नल ऑफ पावर इलेक्ट्रॉनिक्स, इंडरसाइंस” स्वीकृति 2017।
- आगमणि चक्रवर्ती, देवब्रत राय, प्रदीप कुमार साधु, अंकुर गंगुली, अतनु बनर्जी “एन इन्टर्फ़ेस ऑफ हाई फ्रीक्वेन्सी सीरिज रेजोनेट इंवर्टर इन डोमेस्टिक इंडक्शन हीटर एस्ट्रिमेशन इन इमिशन कंट्रोल यूजिंग FEM” - जर्नल ऑफ पावर टेक्नोलॉजिस, वॉल. 97, सं. 4, दिसम्बर, 2017, पृष्ठ 283-288।
- संजय देववर्मा, ऋतुराज श्रीवास्तव, ग्रिड फ्रीक्वेन्सी सपोर्ट फ्रॉम V2G ऐग्रीटर्स एंड कज्जल लिंक्स इन प्रेसेंस ॲफनॉन-सिंगक्रनस यूनिट्स, आईईई सिस्टम्स जर्नल, वॉल.-एनए, पृष्ठ, 1-10, 2018 (प्रकाशन के लिए स्वीकार किया गया)
- अरुणिमा दत्त, संजय देववर्मा, “फ्रीक्वेन्सी रेगुलेशन इन डीरेगुलिटेड मर्केट यूजिंग व्हिकल-टू-ग्रिड सर्विसेज इन रेसिडेन्सियल डिस्ट्रिब्यूशन नेटवर्क”, आईईई सिस्टम्स जर्नल, वॉल.-एनए, पृष्ठ, 1-9, 2017 (प्रकाशन के लिए स्वीकार किया गया)
- पी. पी. सिंह, जे. पी. सिंह एवं बी. के. राय, “एनएसी-बेस्ड सिंगक्रनाइजैशन एंड एंटी-सिंगक्रनाइजैशन बिटविन हाईपॉटिक एंड कौटिक सिस्टम्स, इट्स ऐनलॉग सर्किट डिजाइन एंड ऐप्लिकेशन,” आईईटीई जर्नल ऑफ रिसर्च, वॉल. 63, सं. 6, पृष्ठ 1-17, 2017।
- बी. कुमार, ई. तिवारी, बी. के. चौहान एवं पी. पी. सिंह, हाईब्रिड सिंगक्रनाइजैशन ऑफ वालिस कौटिक सिस्टम्स यूजिंग नॉनलिनियर ऐक्टिव कंट्रोल, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, वॉल. 7, सं. 2.21, पृष्ठ 50-52, 2018।
- आनंद कुमार एवं पी. पी. सिंह, सिंगक्रनाइजैशन ऑफ यूनिफाइड कौटिक सिस्टम्स यूजिंग नॉनलिनियर ऐक्टिव कंट्रोल टेक्निक एंड इट्स कॉम्पैरैटिव पर्फॉर्मन्स एनलिसिस, जर ऑफ एडव. रिसर्च इन डायनामिकल एंड कंट्रोल सिस्टम्स, वॉल. 10, सं. 3, पृष्ठ. 139-144, 2018।
- पी. पी. सिंह एवं बी. के. राय, कॉम्पैरैटिव पर्फॉर्मन्स ऑफ सिंगक्रनाइजैशन बिटविन डिफरन्ट क्लैसेज ऑफ कौटिक सिस्टम्स यूजिंग श्री कंट्रोल टेक्निक्स, एन्यूअल रिव्यू इन कंट्रोल, वॉल. 45, पृष्ठ 152-165, 2018।

- आर. राय, के. के. प्रभाकर एवं पी. कुमार, “कोर-लॉस कैल्कुलेशन इन डिफरन्ट पट्ट्स ऑफ इंडक्शन मोटर”, इन आईईटी इलेक्ट्रिक पावर एप्लिकेशन्स, वॉल. 11, सं. 9, पृष्ठ 1664-1674, 11 2017।
  - शेख अफिजुल्ला एवं प्रबीन त्रिपाठी, “डेवलपमेंट ऑफ डिक्षनरी बेस्ड फेजर एस्ट्रमेटर सूटैबल फॉर पी-क्लैस फेजर मेजर्मन्ट यूनिट”, आईईईटी ट्रैन्जक्शन्स ऑन इन्स्ट्रूमेंटेशन एंड मेजर्मन्ट, वॉल. मुद्रण में, पृष्ठ 1-13, 2018। (10.1109/TIM.2018.2824545)
  - शेख अफिजुल्ला एवं प्रबीन त्रिपाठी, “ऐ रोबस्ट फौल्ट डिटेक्शन एंड डिस्क्रिमिनेशन टेक्निक फॉर लाइन्स”, आईईईटी ट्रैन्जक्शन्ज ऑन स्मर्ट ग्रिड, वॉल. मुद्रण में, पृष्ठ 1-11, 2017। (10.1109/TSG.2017.2709546)
  - एम. घोष, जी. के. पांडा, पी. के. साहा, एनलिसिस ऑफ केआस एंड वाईफर्क्शन दू टू स्लॉटिंग-इफेक्ट एंड कम्प्यूटैशन इन ए करेट डिस्कन्ट्यूअस पर्मनेट मैग्नेट ब्रशड डीसी मोटर ड्राइव, आईईईटी ट्रैन्जक्शन्ज ऑन इंस्ट्रियल इलेक्ट्रोनिक्स, वॉल. 65, इशु सं.-3, 2018। <http://dx.doi.org/10.1109/TIE.2017.2745446>
  - एम. घोष, पी. के. साहा, जी. के. पांडा, हाईब्रिड कम्प्यूटैशनल मेकनिकल सेंसरलेस फ्यूजिफाइड टेक्निक ऑफ स्पीड एस्ट्रिमेशन ऑफ पर्मनेट मैग्नेट डाइरेक्ट करेट ब्रशड मोटर, आईईईटी ट्रैन्जक्शन्ज ऑन इंस्ट्रियल इलेक्ट्रोनिक्स, वॉल. 65, इशु सं.-6, 2018। <http://dx.doi.org/10.1109/TIE.2017.2767553>
  - एस. घोष, एम. घोष, जी. के. पांडा, पी. के. साहा, मेकनिकल कन्ट्रोल-लेस कम्प्यूटैशनल स्पीड सेन्सिंग ऐप्रोच ऑफ पीडब्ल्यूएम ऑपरेटिङ पीएमडीसी ब्रशड मोटर: ए स्लॉटिंग-इफेक्ट एंड कम्प्यूटैशन फेनोमेनोन इन्कॉर्पोरेटेड सेमि-एनलिटिकल डाइनामिक मॉडेल बेस्ड ऐप्रोच, आईईईटी ट्रैन्जक्शन्ज ऑन सर्किट एंड सिस्टम्स-II: एक्सप्रेस ब्रीफ्स, वॉल. 65, इशु सं.-1, 2018। <http://dx.doi.org/10.1109/TCSII.2017.2699080>
  - एम. घोष, एस. घोष, पी. के. साहा, जी. के. पांडा, सेन्सरलेस स्पीड एस्ट्रिमेशन ऑफ पर्मनेन्ट मैग्नेट डीसी ब्रशड मोटर कॉन्सिलरिंग द इफेक्ट ऑफ अर्मेचर टीथ-स्लॉट्स एंड कम्प्यूटैशन, आईईटी पावर इलेक्ट्रोनिक्स, वॉल. 10, इशु सं.-12, 2017। <http://dx.doi.org/10.1049/iet-pel.2016.0634>
  - केएसएच. मिलन सिंह, “सिम्प्लैनिअस एस्ट्रिमेशन ऑफ मूविंग-वाईब्रशन परैमीटर्स बाई स्लाइडिंग गॉयर्टजेल अल्तारिदम इन PLL टेक्निक”, आईईईटी ट्रैन्ज. इन्स्ट्रूमेंटेशन एंड मेजर्मन्ट, 2018। (अर्ती एक्सेस)

ख. पुस्तक अध्यायः

- वूलिस नरेंद्र कुमार, गयाधर पांडा एवं बोनु रमेश नायडू “सीमलेस कंट्रोल एंड यूनिफाइड डायनमिक एनर्जी मैनेजमेंट इन ए रिन्यूबल/क्लीन एनर्जी इंटेरेटिड सेल्फ-रिलिंगंट डीसी मार्ड्क्रोग्रिड : इंटेरेशन ऑफ रिन्यूबल सोर्सेज विद हाई-गेइन पावर प्रोसेसिंग स्टैजेस”; हैंडबूक ऑफ रिसर्च ऑन पावर एंड एनर्जी सिस्टम ऑपरेटार्स इंजेशन, एड. पबन कुमार, सुरजित सिंह, इकबाल अली एवं तहा सेलिम उस्तुन, 511-551 (2018), doi:10.4018/978-1-5225-3935-3.ch015.
  - बोनु रमेश नायडू एवं गयाधर पांडा “ऐडिटिव डाइनमिक एनर्जी मैनेजमेंट एंड सीमलेस कंट्रोल फॉर डीसी मार्ड्क्रोग्रिड सिस्टम”, कंट्रोल, कम्यूनिकेशन एंड ऑपरेटार्स इंजेशन ऑफ स्टार्ट पावर डिस्ट्रिब्युशन सिस्टम्स” एल्सवियर, 2017।

ग. सम्मेलनः

1. वूलिसी नरेन्द्र कुमार, गयाधर पांडा, “एफपीजीए इम्प्लमन्टेशन ऑफ पावर मैनेजमेंट अलारिदम फॉर वाइंड एनर्जी स्टोरेज सिस्टम विद कलान्फ फिल्टर एमपीपीटी टेक्निक” वीएलएसआई डिजाइन पर 31वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन तथा 2018 इच्चेडे सिस्टम्स (वीएलएसाईडी) पर 17वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 2018 पर, पृष्ठ 449-450।
  2. स्मिथा जॉयेस पिन्टो, गयाधर पांडा, “काम्बानैशनल कंट्रोल स्कीम फॉर यूटिलिटी इन्टरैक्टिव इन्वर्टर सिस्टम”, आईईई ट्रान्स्पोर्टेशन इलेक्ट्रिकिकेशन कान्फ्रन्स (आईटीइसी-इंडिया), 2017, , पृष्ठ 1-6।
  3. स्मिथा जॉयेस पिन्टो, गयाधर पांडा, “पर्फॉर्मन्स अस्सेमन्ट ऑफ आईलैंड डिटेक्शन यूजिंग कॉम्प्लेक्स वैवलेट इन ए श्री-फैज यूटिलिटी इन्टरैक्टिव इन्वर्टर सिस्टम”, आईईई पीईएस एशिया-पेसिफिक पावर एंड एनर्जी इंजीनियरिंग कान्फ्रन्स (एपीपीईसी) 2017, , पृष्ठ 1-6।
  4. वूलिसी नरेन्द्र कुमार, बोनू रमेश नायडू, गयाधर पांडा, “हार्डवेयर-इन-लूप वैलडैशन ऑफ डाइनामिक कंट्रोल एम्प्लॉइड फॉर ए हार्डव्रिड डीसी माइक्रोग्रिड इन्कॉर्पोरेटिंग हाई गेझन डीसी-डीसी पावर स्टैंजस”, आईईई पीएस एशिया-पेसिफिक पावर एंड एनर्जी इंजीनियरिंग कान्फ्रन्स (एपीपीईसी), 2017, पृष्ठ 1-6।
  5. बोनू रमेश नायडू, गयाधर पांडा, “ए हार्डव्रिड फ्यूल सेल-सुपरकैपसिटर सिस्टम एम्प्लॉइंग ऐडिटिव कंट्रोल टू ओवरकम फ्लूयल स्टर्वेशन फेनोमेनान ऑफ फ्यूल सेल”, आईईई इनवैशन्स इन पावर एंड एडवैन्स्ड कम्प्यूटिंग टेक्नोलॉजिस (i-PACT), 2017, , पृष्ठ 1-5।
  6. प्रताप सेखर पुहान, प्रभात कुमार राय; गयाधर पांडा, “पर्फॉर्मन्स इम्प्रूवमेंट ऑफ शंट ऐक्टिव पावर फिल्टर विद कम्बाइन्ड कंट्रोल टेक्निक”, आईईई इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन इम्जिंग ट्रेंड्स एंड इनवैशन इन आईसीईटी (आईसीईआई), 2017, पृष्ठ 56-61।
  7. एस. के. प्रिंस, के. पांडा, वी. नरेन्द्र कुमार एवं गयाधर पांडा, “पावर क्वालिटी इन्हेस्मेन्ट इन ए डिस्ट्रिब्यूशन नेटवर्क यूजिंग पीएसओ असिस्टड कॉलम फिल्टर - बेस्ड शंट ऐक्टिव पावर फिल्टर”, इंजीनियर इन्फिनिट e-TechNxt-2018, मार्च 13-14, पृष्ठ (प्रस्तुत)

8. शताब्दी जेना, गयाधर पांडा एवं पियरलूँगी सियानो, “एचआईएल बेस्ड कोऑर्डिनेटड कंट्रोल ऑफ ग्रिड इंटरफ़स्ट डिस्ट्रिब्यूटेड जेनरेशन असिस्टड बैटरी स्वैपिंग स्टेशन”, INDICON-2017.
9. चिरंजीत सेडन, पी. के. विश्वास, अतनु बनर्जी, संजीव कुमार पद्मानाबन - 2-3 दिसम्बर, 2017 को आईईई कलकत्ता कानक्रन्स, 2017 (CALCON 2017) के कार्यवाही में प्रकाशित “एन इफिशंट फ्लक्स विकेनिंग कंट्रोल स्ट्रैटजी ऑफ ए स्पीड कंट्रोल्ड पर्मनेट मैग्नेट सिंगक्रनस मोटर ड्राइव फॉर लाइट इलेक्ट्रिक ड्रिकल एप्लिकेशन्स”, 10.1109/CALCON.2017.8280744. [EP1-० 304-308]
10. अरुणिमा दत्त, संजय देववर्मा, “कान्ट्रिब्यूशन ऑफ इलेक्ट्रिक ड्रिकल्स फॉर फ्रिक्वन्सी रेगुलेशन इन प्रेसेन्स ऑफ डिवर्स पावर सोर्सेज एंड ट्रैन्समिशन लिंक्स”, आईसीआईटी 2018, समय - फरवरी, स्थान-लिओन, फ्रांस, 2018।
11. केएसएच. मिलन सिंह, संजय देववर्मा, पियूष प्रताप सिंह, “डॉप्लर वेलोसिटी मर्जमेंट यूजिंग क्लोज्ड-लूप गोर्टजेल अल्गरिदम इन पीएलएल टेक्निक”, आईसीआईटी 2018, समय - फरवरी, स्थान-लिओन, फ्रांस, 2018।
12. जे. सामंतराय, पी. पी. सिंह एवं बी. के. राय, ए कम्परेटिव स्टडी ऑफ पीआई एवं पीआईडी बेस्ड एसएमसी फॉर एटी-सिंगक्रनाइजेशन ऑफ वैलिस सिस्टम, आईआईटी 2017 में कम्प्यूटर एप्लिकेशंस इन इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग - रिशंट ऐडवांसेज (सीईआरए) पर 5वीं इंटरनैशनल कानक्रन्स।
13. जे. सामंतराय, पी. पी. सिंह एवं बी. के. राय, ए कम्परेटिव स्टडी ऑफ पीआई एवं पीआईडी बेस्ड एसएमसी फॉर एटी-सिंगक्रनाइजेशन ऑफ लारेंज-स्टेनफलो कॉटिक सिस्टम, आईईई आईएनडीआईसीओएन, आईआईटी रूडकी, रूडकी, उत्तराखण्ड, भारत 2017, दिसम्बर 15-17, 2017।
14. पीयूष प्रताप सिंह, जय प्रकाश सिंह एवं बी. के. राय, ट्रैकिंग कंट्रोल एंड सिंगक्रनाइजेशन ऑफ भलेकर-गोज्जी कौटिक सिस्टम्स यूजिंग एक्टिव बैकस्टेपिंग कंट्रोल, 2018 आईईई इंटरनैशनल कानक्रन्स ऑन इंडस्ट्रियल टेक्नोलॉजी (आईसीआईटी), लिओन, फ्रांस में, फरवरी 20-22, 2018।
15. आर. राय, के. के. प्रभाकर एवं पी. कुमार, पीईएस 2018 जैनरेल मीटिंग, यूएसए में “इक्विवैलेंट सर्किट फॉर इन्वर्टर फेड इंडक्शन मोटर”।
16. गौरव भट्ट एवं शैख अफिजूला, “अनैलिसिस लर्ज स्कैल पीवी पेनट्रेशन इम्पैक्ट ऑन आईईई 39-बस पावर सिस्टम”, पावर एंड इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग ऑफ रिगा टेक्निकल यूनिवर्सिटी (आरटीयूसीओएन), रिगा, लटविया में आईईई 58वीं इंटरनैशनल साइटिफिक कानक्रन्स, पृष्ठ 1-6, अक्टूबर 2017।
17. हिमांशु गुप्ता एवं सुप्रीय दास, “स्टैटिस्टिकल अनैलिसिस ऑफ ऑयल इनसुलेशन ब्रेकडाउन वोल्टेज”, प्रोसिडिंग्स ऑफ 2017 आईईई आईईएम, दिसम्बर 2017, सिंगापुर।
18. केएसएच. मिलन सिंह, संजय देववर्मा एवं पियूष प्रताप सिंह, “डॉप्लर वेलसिटी मेजमेन्ट यूजिंग क्लोज्ड-लूप गोर्टजेल अल्गरिदम इन पीएलएल टेक्निक”, आईईई आईसीआईटी इंटरनैशनल कानक्रन्स, फरवरी 20-22, 2018, लिओन, फ्रांस।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

1. प्रो. गयाधर पांडा - दिनांक 30.10.2017 से 03.11.2017 तक “इन-हाउस ट्रोनिंग प्रोग्राम ऑन “मॉडर्न पावर सिस्टम्स” फॉर एनईईपीसीओ एग्जिक्यूटिव्स” के संयोजक।
2. प्रो. गयाधर पांडा - दिनांक 27.10.2017 को आईसीटीपीसीएल के संरक्षण में कोषपोषित सीएसआर ने एक आमंत्रण वक्तव्य का आयोजन किया। “डीसी माइक्रोग्रिड ऑपरेशन, कंट्रोल एंड मैनेजमेंट” पर प्रतिष्ठित व्यक्तित्व प्रो. सुकुमार मिश्रा, प्रोफेसर आईआईटी दिल्ली में वक्तव्य दिया।



3. प्रो. गयाधर पांडा - दिनांक 26-26, 2018 के दौरान एनआईटी मेघालय में आउटकम बेस्ड एक्रिडिटैशन पर दो दिवसीय कार्यशाला। संसाधन व्यक्ति प्रो. विनीत साहुला, एमएनआईटी जयपुर ने व्याख्यान दिया।

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	प्रो. गयाधर पांडा	• लीडरशिप डेवलपमेंट इन हाइयर एजुकेशन पर कार्यशाला • आईईई पीईएस एपीपीईसी- 2017, बैंगलोर	7-8 दिसंबर 2017
2	डॉ. संजय देववर्मा	19वां इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन इंडस्ट्रियल टेक्नोलॉजी (आईसीआईटी 2018), अवधि - फरवरी, स्थान - लॉयन, फ्रांस, 2018.	20 - 22 फरवरी, 2018
3	डॉ. केएसएच मिलान सिंह	आईआईटी रुड़की में ग्लोबल इनिशियेटिव ऑफ अकेडेमिक नेटवर्क्स (जीआईएन) पर एमएचआरडी के तहत 'वाइयोमेडिकल सिग्नल एक्विजिशन, प्रोसेसिंग एंड अनॉलिसिस' पर पाठ्यक्रम में शामिल हुए।	19 - 23 दिसंबर, 2017
4	डॉ. विश्वजीत हलदर	"आउटकम बेस्ट अक्रेडिटेशन फॉर इंजिनियरिंग प्रोग्राम्स" पर कार्यशाला	26 - 27 मार्च 2018
5	डॉ. सुप्रियो दास	"आउटकम बेस्ट अक्रेडिटेशन फॉर इंजिनियरिंग प्रोग्राम्स" पर कार्यशाला	26 - 27 मार्च 2018
6	डॉ. राकेश राय	"आउटकम बेस्ट अक्रेडिटेशन फॉर इंजिनियरिंग प्रोग्राम्स" पर कार्यशाला	26 - 27 मार्च 2018

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

- प्रो. गयाधर पांडा - 30 अक्टूबर - 3 नवम्बर, 2017 को एनईईपीसीओ एकिजक्यूटिव के लिए "मॉडर्न पावर सिस्टम्स" पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के "पावर क्वालिटी इम्प्रूवमेंट यूजिंग कस्टम पावर डिवाइसेज इन ए डिस्ट्रिब्यूशन नेटवर्क" पर वक्तव्य।
- प्रो. गयाधर पांडा - 30 अक्टूबर-3 नवम्बर, 2017 को एनईईपीसीओ एकिजक्यूटिव के लिए "मॉडर्न पावर सिस्टम्स" पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के "पावर इलेक्ट्रोनिक्स इन इलेक्ट्रिक यूटीलिटिस : डिस्ट्रिब्यूटेड जेनरेशन/स्मर्ट ग्रिड एंड एचवीडीसी पारवर ट्रैन्समिशन" पर वक्तव्य।
- डॉ. सुप्रियो दास - एनईईपीसीओ शिलंग में "मॉडर्न पावर सिस्टम्स" पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान "डायग्नोसिस एंड टेस्टिंग ऑफ इलेक्ट्रिकल इन्सुलेशन" पर विशेषज्ञ व्याख्यान दिया।

## 8. प्रायोजित परियोजनाएं:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1	सिन्क्रो फेजर सेंसिंग एंड सीमलेस कंट्रोल ऑफ स्मार्ट डिस्ट्रिब्यूशन नेटवर्क विद्. रिन्यूअबल एनर्जी इंटेरेशन	प्रो. गयाधर पांडा (पीआई)	आईसी ट्रांसमिशन प्रोजेक्ट्स कंपनी लिमिटेड	रु. 13175000/-	2017-19	जारी
2	डिजाइन एवं डेवलपमेंट ऑफ आन इंटेलिजेंट कंट्रोलर फॉर अ वियोग्रैक्टिकाइटर बेस्ट ग्रिड-कनेक्टेड हाइब्रिड एनर्जी कन्वर्जन सिस्टम कंप्राइजिंग ऑफ वाइंड एवं सोलर एनर्जी सोसर्स.	डॉ. अतनू बनर्जी (पीआई)	एसईआरबी-डीएसटी, भारत सरकार	रु. 32.77 लाख	3 वर्ष	जारी
3	रियल-टाइम कंट्रोल एंड एनर्जी मैनेजमेंट फॉर सीमलेस ऑपरेशन ऑफ डीसी माइक्रोग्रिड इन ग्रिड-कनेक्टेड एंड स्टेंड-अलोन मोडस	डॉ. एस एफिजुल्ला (को-पीआई)	विज्ञान एवं प्रोग्रामिकी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली	रु. 4926000/-	3 वर्ष	जारी
4	सिन्क्रोफेजर सेन्सिंग एंड सीमलेस कंट्रोल ऑफ स्मार्ट डिस्ट्रिब्यूशन नेटवर्क विद्. रिन्यूअबल एनर्जी इंटेरेशन	डॉ. एस एफिजुल्ला (को-पीआई)	स्वरूल इलेक्ट्रिफिकेशन कॉर्पोरेशन ट्रांसमिशन प्रोजेक्ट्स कंपनी लिमिटेड, विद्युत मंत्रालय, भारत सरकार, दिल्ली	रु. 13175000/-	3 वर्ष	जारी
5	इंवेस्टिगेशन ऑफ डाईइलेक्ट्रिक प्रॉपर्टीस टुर्बिंस असेसमेंट ऑफ क्रॉस-लिंक पॉलिथिलिन (एक्सपाल्पीई) केवल इन्सुलेशन यूजिंग डाईइलेक्ट्रिक रेस्यॉन्स अनॉलिसिस	डॉ. सुप्रियो दास (पीआई)	डीएसटी - एसईआरबी	रु. 32.4 लाख	2017-2020 (3 वर्ष)	जारी
6	नॉन-कॉर्टेक्ट मेथड ऑफ वाइश्वान ऐज वेल ऐज वेलोसिटी परमीटर्स एस्टिमेशन बेस्ट ऑन गोर्जेल आल्परिदम इन पीएलएल टेक्निक	डॉ. केएसएच. मिलान सिंह (पीआई)	डीएसटी-एसईआरबी भारत सरकार	रु. 30,18,000	3 वर्ष (17/03/2018 से 16/03/2021)	जारी

## 9. राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जीता गया पुरस्कार/स्वीकृति:

क्रम सं.	संकाय का नाम	पुरस्कार का नाम	प्रदान की जानेवाली एजेंसी	वर्ष
1.	डॉ. एस. आफिजुल्ला मेघालय, भारत के राज्यपाल द्वारा अनुसंधान में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय, भारत फाउंडेशन इनोवेशन एंड सर्वश्रेष्ठ संकाय का सम्पादन पत्र टेक्नोलॉजी ट्रांसफर (एफआईटी) आईआईटी दिल्ली के सहयोग से पावर पोसोको पावर सिस्टम अवॉर्ड (पीपीएसए - 2018) सिस्टम ऑपरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड (पीओएसओसीओ)		2018	
				2018

## 10. प्रयोगशाला स्थापना:

क्रम सं.	प्रयोगशाला	प्रमुख उपकरण एवं सॉफ्टवेयर	स्थान	लागत (रुपये लाख में)
1	पावर सिस्टम	अल्टरनेटर प्रोटेक्शन	एडमिनिस्ट्रेटिव ब्लॉक	425000
2	हाई वोल्टेज लैब्रोटरी	<b>प्रयोगात्मक सेट-अप:</b> सफ्टेस एंड वॉल्यूम रेजिस्ट्रिविटी मेजरमेंट ब्रेकडाउन वोल्टेज मेजरमेंट फॉर सॉलिड एंड लिकिंग इन्सुलेटर लीकेज करेट मेजरमेंट फॉर अंडग्राउंड केबल <b>सॉफ्टवेयर:</b> फ्लक्स सॉफ्टवेयर - इलेक्ट्रोमैग्नेटिक फील्ड अनॉलिसिस के लिए	मूँह रूप से बेसिक इलेक्ट्रिकल लैब में (जल्द ही इसे नव प्रदत्त उच्च वोल्टेज लैब में स्थानांतरित किया जाएगा)	प्रायोगिक सेट-अप: रु. 20 लाख सॉफ्टवेयर: रु. 14 लाख

## 11. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. गायाधर पांडा	<ul style="list-style-type: none"> <li>पार्ट-टाइम सीवीओ</li> <li>अध्यक्ष, इंस्टीट्यूट रैकिंग एंड एक्रेडिएशन कमिटी</li> <li>एनवीए समन्वयक</li> <li>सहायक रजिस्ट्रार पद के लिए लिखित परीक्षा आयोजित करने के लिए समन्वयक</li> <li>सहायक रजिस्ट्रार, अधीक्षक, संकाय पद लिए भर्ती के लिए स्क्रीनिंग कमिटी के अध्यक्ष</li> <li>सदस्य, डीपीआर कमिटी, 2017</li> <li>अध्यक्ष, एडजन्क्ट फैक्लटी सर्च कमिटी</li> </ul>	
2	डॉ. अतनू बनर्जी	विभागाध्यक्ष ईई - प्राधिकरण द्वारा सौंपा गया सभी प्रशासनिक, जो विभाग की सुचारू कार्यप्रणाली सुनिश्चित करते हैं।	फरवरी 2016 - जून 2018
3	पियुष प्रताप सिंह	सदस्य: तकनीकी कमिटी	2017-2018, 2018-आज तक
4	राकेश रौय	विभागीय दिनचर्या कमिटी के सदस्य	24/11/17 से आज तक
5	केएसएच मिलान सिंह	वार्डन	01/03/2017 से 30/06/2018
6	विश्वजीत हलदर	<ul style="list-style-type: none"> <li>भर्ती के दैरान स्क्रीनिंग के लिए कमेटी सदस्य-2017</li> <li>विभागीय परियोजना के लिए क्रय कमिटी सदस्य</li> <li>स्ट्रॉट अपील कमिटी के संयोजक</li> </ul>	

## 12. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	गायाधर पांडा	आईईई, एफआईई, एलएमआईएसटीईई
2	अतनू बनर्जी	आईईई, आईई (आई)
3	संजय देवबर्मा	आईईई, आईईआई
4	पियुष प्रताप सिंह	आईईई सिग्नल प्रोसेसिंग सोसाइटी, आईईई कंट्रोल सिस्टम सोसाइटी
5	शेख अफिजुल्ला	आईईई, आईईआई
6	सुप्रिया दास	आईईई डाइलेक्ट्रिक एवं इलेक्ट्रिकल इन्सुलेशन सोसाइटी आईईई पावर एंड एनर्जी सिस्टम
7	केएसएच मिलान सिंह	आईईई सदस्य
8	विश्वजीत हलदर	आईईई कंट्रोल सिस्टम सोसाइटी, (सदस्यता संख्या - 94223220) इंजीनियर्स इंस्टीट्यूट इंडिया, (एम - 151895-4) इंस्ट्रीट्यूट ऑफ डॉक्टर्स इंजीनियर्स एंड साइंटिस्ट्स, (आईडीएस, 1098)
9	राम्यानी चक्रवर्ती	विद्यार्थी सदस्य, आईईई
10	मौसम घोष	आईईई

# मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग जुलाई 2013 के सत्र से शैक्षणिक पाठ्यक्रम को परिचालित कर रहा है। इस विभाग में तेज, युवा एवं उच्च अनुभवी संकाय सदस्यगण शामिल हैं। इस विभाग का उद्देश्य विद्यार्थियों को अत्याधुनिक प्रयोगशालाओं एवं कार्यालयों के माध्यम से कक्षा ट्यूटोरियल एवं प्रैक्टिस की सुविधा प्रदान करना है। विभाग का मूल उद्देश्य मैकेनिकल इंजीनियरिंग में उचित सिद्धांतों एवं अध्यासों के साथ विद्यार्थियों को शिक्षा प्रदान करना है, इससे उन्हें समाज सेवा एवं विभिन्न आवश्यकताओं में कार्य करने में मदद मिलेगी। विभाग का अन्य उद्देश्य रोबोटिक्स, मैकट्रॉनिक्स, नैनोटेक्नोलॉजी इत्यादि में आज की दुनिया की प्रगति को देखते हुए अंतर्रिष्टीय अवधारणाओं वाले पाठ्यक्रम को प्रदान करना है। विभाग ने औद्योगिक-शैक्षणिक सहयोग की भी योजना बनाई है, जिससे अध्ययन, शोध एवं सम्पूर्ण विकास में सुविधा होगी।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

- क. मैकेनिकल इंजीनियरिंग में बैचलर ऑफ टेक्नोलॉजी (भर्ती क्षमता: 30 प्रतिवर्ष)
- ख. फ्लूइड्स एंड थर्मल इंजीनियरिंग में विशेषज्ञता के साथ मैकेनिकल इंजीनियरिंग में मास्टर ऑफ टेक्नोलॉजी (भर्ती क्षमता: 20 प्रतिवर्ष)
- ग. मैकेनिकल इंजीनियरिंग में डॉक्टर ऑफ फिलोसफी (संबंधित विशेषज्ञता में)

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉड़न करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
प्रो. विभूति भूषण विस्वाल	प्रोफेसर एवं निदेशक	पीएचडी	विनिर्माण	17 मई 2018		
डॉ. विकास कुमार सरकार	सहायक प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष	पीएचडी	फ्लूइड पावर एंड कंट्रोल	21 अगस्त 2013	3	एक परियोजना विद्वान, एक डॉ. एस माइती के साथ साझा किया
प्रो. हरीश चंद्र दास	प्रोफेसर	पीएचडी	थर्मल	28 दिसंबर, 2017	-	-
डॉ. रवींद्र नारायण महापात्र	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएचडी	डिज़ाइन एवं विनिर्माण	28 दिसंबर, 2017	-	-
डॉ. देव कुमार शर्मा	एसोसिएट प्रोफेसर एवं डीन (योजना एवं विकास)	पीएचडी	विनिर्माण	23 अगस्त, 2013	3	1 जमा किया 2 जारी, 1 डॉ. देवनाथ के साथ साझा किया गया
डॉ. शुभेंदु माइती	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	फ्लूइड मेकेनिक्स	16 जुलाई, 2012	3	
डॉ. बिप्लब कुमार देवनाथ	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	थर्मल	30 जुलाई, 2014	3	1 डॉ. आर. एस. दास के साथ साझा किया, 1 डॉ. के. दास के साथ साझा किया
डॉ. कौशिक दास	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	थर्मल	31 जुलाई, 2014	2	
डॉ. रजत सुध्र दास	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	थर्मल	16 जुलाई, 2015	3	सभी जारी/डॉ. बी के देवनाथ, डॉ. बी. के. सरकार एवं डॉ. के. दास के साथ साझा

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. किशोर देवनाथ	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	विनिर्माण	16 जुलाई, 2015	3	सभी जारी/डॉ. डी. के. शर्मा एवं डॉ. टी. बोस के साथ साझा
डॉ. पालेकोडा रमेश बाबू	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	मशीन डिज़ाइन	27 जुलाई, 2015	1	डॉ मनेश्वर राहंग के साथ साझा
डॉ. मानेश्वर राहंग	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	विनिर्माण	06 जून, 2016	1	डॉ. पालेकोडा रमेश बाबू के साथ साझा
डॉ. तन्मय बोस	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	मशीन डिज़ाइन	17 जून, 2016	1	डॉ. किशोर देवनाथ के साथ सह-मार्गदर्शन
अभिलाष साहू नूर आलम	प्रशिक्षु शिक्षक	एम.टेक.	मशीन डिज़ाइन	21 जुलाई, 2014		
समिति मजुमदार	प्रशिक्षु शिक्षक	एम.टेक.	फ्लूइड्स एंड थर्मल	21 जुलाई, 2014		
			फ्लूइड्स एंड थर्मल	20 जुलाई, 2015		

#### 4. प्रकाशनों की सूची:

##### क. पत्रिकाएँ:

- प्रदीप के. साहू, बी. एम. गुंजी, जी. बी. महन्ता एवं बी. बी. बिस्वाल। “ए ह्यूरिस्टिक कम्पैरिसन ऑफ ऑप्टिमाइजेशन अलारिदम्स फॉर द ट्रैक्टरी प्लानिंग ऑफ ए 4-ऐसिस SCARA रोबट मैनियूलेटर” स्पेशल इश्यू ऑन कम्प्यूटेशनल इन्टेलिजेन्स फॉर डैटा ऐनलिटिक्स 2018, स्प्रिंगर इंटरनैशनल जर्नल ऑफ डैटा साईंस एंड ऐनलिटिक्स।
- अमृता रातत, बी. बी. दीपक, बी. बी. बिस्वाल, जी. बी. महन्ता एवं बी. एम. गुंजी, “एन ऑप्टिमल इमेज प्रोसेसिंग मेथोड फॉर सिम्यूलेटेनिअस डिटेक्शन ऑफ वेल्ड सीम पॉजिशन एंड वेल्ड गैप इन रोबोटिक आर्क वेल्डिंग।” इंटरनैशनल जर्नल ऑफ मैन्यूफैक्चरिंग, मटेरियल्स एवं मेकनिकल इंजीनियरिंग (आईजेएमएमई) 8, सं. 1 (2018) : 37-53।
- बी. एम. गुंजी, बी. बी. दीपक, एम. आर. बहुबलेन्द्री एवं बी. बी. बिस्वाल, “एन ऑप्टिमल रोबोटिक असेम्ब्ली सीक्वेन्स प्लानिंग बाई असेम्ब्ली सब्सेट्स डिटेक्शन मेथोड यूजिंग टीचिंग लर्निंग वेस्ट ऑप्टिमाइजेशन अलारिदम”। आईईई ट्रैन्जेक्शन्स ऑन ऑटमैशन साईंस एंड इंजीनियरिंग।
- राहुल, सौरभ दत्ता, मनोज मसंता, बिभूतिभूषण बिस्वाल, शिवांशुकर महापात्र, ऐनलिसिस ऑन सरफेस करेक्टरिस्टिक्स ऑफ इलेक्ट्रो-डिस्चार्ज मशीन्ड इन्कॉनेल 718, इंट, जे. मैटरियल्स एंड प्रोडक्ट टेक्नोलॉजी, वॉल. 56, सं. 1/2, 135-168 2018।
- बी. पांडा, एम. लेड्ट, बी. बी. बिस्वाल, एक्स. नित एवं ए. गर्ग (2018), “एक्सपेरिमेंटल एंड न्यूमरिकल मॉडेलिंग ऑफ मेकनिकल प्रोपर्टीज ऑफ 3डी प्रिंटेड हनीकम्ब स्ट्रक्चर्स। मेजर्मन्ट, 116, 495-506। एससीआई इंडेक्स
- बी. बी. दीपक, बी. एम. गुंजी, एम. बाहुबलेन्द्री एवं बी. बी. बिस्वाल, (2018), “सेम्ब्ली सीक्वेन्स प्लानिंग यूजिंग सॉफ्ट कॉम्प्यूटिंग मेथोड्स : ए. रिव्यू”, प्रेसिडिंग्स ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ मेकनिकल इंजीनियरिंग, पार्ट ई : जर्नल ऑफ प्रोसेस मेकनिकल इंजीनियरिंग : 0954408918764459।
- बी. एम. गुंजी, बी. बी. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017), ए नोवेल डिज़ाइन फॉर असेम्ब्ली एप्रोच फॉर मॉडिफाइड टपॉलजी ऑफ इंडस्ट्रियल प्रोडक्ट्स। इंटरनैशनल जर्नल ऑफ पर्फॉर्मांसिंग्स इंजीनियरिंग। 2017 नव; 13 (7) : 1013।
- राहुल, सौरभ दत्त, बिभूति भूषण बिस्वाल, शिवांशुकर महापात्र, इलेक्ट्रिकल डिस्चार्ज मशीनिंग ऑफ इन्कनल 825 यूजिंग क्रियोजेनिकली ट्रीटेड कापर इलेक्ट्रोड : एम्फसिस ऑन सरफेस इन्ट्रिग्टी एंड मेटल्जिकल करेक्टरिस्टिक्स, जर्नल ऑफ मैन्यूफैक्चरिंग प्रोसेस, वॉल. 26, पृष्ठ. 188-202, 04, 2017।
- राहुल, सौरभ दत्ता, मनोज मसंता, बिभूति भूषण बिस्वाल, शिवांशुकर महापात्र, ए नोवेल सैटिस्फैक्शन फंगशन एंड डिट्रैन्स-बेस्ट एप्रोच फॉर मशीनिंग पर्फॉर्मन्स ऑप्टिमाइजेशन ड्यूरिंग इलेक्ट्रो-डिस्चार्ज मशीनिंग ऑन सुपर एलेंश इन्कॉनेल 718, आरबियन जर्नल ऑफ साईंस एंड इंजीनियरिंग, वॉल. 42, सं. 5, पृष्ठ 1999-2020, 02, 2017।
- राहुल, कुमार अधिषेक, सौरभ दत्ता, बिभूति भूषण बिस्वाल, शिवांशुकर महापात्र, मशीनिंग पर्फॉर्मन्स ऑप्टिमाइजेशन ड्यूरिंग EDM ऑफ इन्कनेल 718 : ए केस एक्सपरिमेन्ट ल इन्वेस्टिगेशन, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ प्रोडक्टिविटी एंड क्वालिटी मैनेजमेंट, वॉल. 21, सं. 4, पृष्ठ 460-489, 06, 2017।
- बी. एम. गुंजी, बी. बी. दीपक, एम. आर. बाहुबलेन्द्री एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017)। हाइब्रिडाइज्ड जेनेटिक-इम्यून बेस्ट स्ट्रेटजी टू ऑप्टेइन ऑप्टिमल फीज़बल असेम्ब्ली सीक्वेन्स। इंटरनैशनल जर्नल ऑफ इंडस्ट्रियल इंजीनियरिंग कम्प्यूटेशन्स। 2017; 8(3) : 333-46।

12. बी. एन. पांडा, एम. आर. बाहुबलेन्द्रनी, बी. बी. बिस्वाल एवं एम. लेइटे, (2017), “ए CAD-बेस्ड ऐप्प्रोच फॉर मेजरिंग वॉल्यूमेट्रिक एरर इन लैअर्ड मैन्यूफैक्चरिंग।” प्रोसिडिंग्स ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ मेकनिकल इंजीनियर्स, पार्ट सी: जर्नल ऑफ मेकनिकल इंजीनियरिंग साइंस 231.13 (2017) : 2398-2406।
13. एम.आर. बाहुबलेन्द्रनी एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017), ए नोवेल कॉन्कटनैशन मेथोड फॉर जेनरेटिंग ऑप्टिमल रोबोटिक असेम्ब्ली स्वीकृत्त्वसेज। प्रोसिडिंग्स ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ मेकनिकल इंजीनियर्स, पार्ट सी: जर्नल ऑफ मेकनिकल इंजीनियरिंग साइंस 231, सं. 10 (2017) : 1966-1977।
14. असित कुमार रथ, दयाल आर. परही, हरिष चंद्र दास, मनोज कुमार मुनी, प्रियदर्शी बिप्लब कुमार, ऐनलिसिस एंड यूज ऑफ फ्यूजी इन्टेर्लिजेन्ट टेक्निक फॉर नैविगेशन ऑफ हूमनोइड रोबोट इन ऑप्टिकल प्रोजेक्टर जोन, डिफेन्स टेक्नोलॉजी, 1-6, 2018।
15. असित कुमार रथ, हरिष चंद्र दास, दयाल आर. परही, प्रियदर्शी बिप्लब कुमार, ऐप्लिकेशन ऑफ अर्टिफिशल न्यूरल नेटवर्क फॉर कंट्रोल एंड नैविगेशन ऑफ हूमनोइड रोबोट, जर्नल ऑफ मेकनिकल इंजीनियरिंग एंड साइंस, 12, 3529-3538, 2018।
16. असित कुमार रथ, दयाल आर. परही, हरिष चंद्र दास, प्रियदर्शी बिप्लब कुमार, बिहेवियर बेस्ड नैनिगेशनल कंट्रोल ऑफ हूमनोइड रोबोट यूजिंग जेनेटिक ऐल्गोरिदम टेक्निक इन क्लासिफिरिंग एनवायरनमेन्ट, मॉडेलिंग, मेजर्मन्ट एंड कंट्रोल बी, 91, 32-36, 2018।
17. न्यूमरिकल, एक्सपरिमेंटल एंड फ्यूजी लॉजिक ऐप्लिकेशन्स फॉर इन्वेस्टिगेशन ऑफ क्रैक लोकेशन एंड क्रैक डेष्ट्रेक्शन इन ए फ्री-फ्री एल्यूमिनियम बीम, संजय के. बेहेरा, दयाल आर. परही, हरिष चंद्र दास, वाइब्रेशन्स इन फिजिकल सिस्टम्स, 29, 1-20, 2018।
18. संजय के. बेहेरा, दयाल आर. परही, हरिष चंद्र दास, ऐप्रोच टू एस्ट्रिलिश ए हाइब्रिड इन्टेर्लिजेन्ट मॉडेल फॉर क्रैक डायग्नोसिस इन ए फिक्स-हिंज बीम स्ट्रक्चर, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल इन्गिनियरिंग, स्वीकृति, 2018।
19. विनायक पटनायक, शिवशंकर महापात्र, हरिष चंद्र दास, मैथेमटिकल मॉडेलिंग फॉर लो टेम्परेचर बैच ड्राइंग ऑफ पैड्डी यूजिंग फ्लूडाइज्ड बेड टेक्नोलॉजी, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ मैथेमटिकल मॉडेलिंग एंड न्यूमरिकल ऑप्टिमाइजेशन, 2018।
20. शक्ति पी. जेना, सरोज के. आचार्य, हरिष सी. दास, प्रज्ञान पी. पटनाइक, इन्वेस्टिगेशन ऑफ दि इफेक्ट ऑफ FeCl3 ऑन कम्प्यूशन एंड एमिशन ऑफ डीजल इंजिन विद थर्मल बैरियर्कोर्टिंग, सर्टेनबल एनवायरनमेन्ट रिसर्च, 28, 72-76, 2018।
21. पृथ्वीराज निमालीपुरी, डॉ. मलय कुमार प्रधान, डॉ. हरिष चंद्र दास, डॉ. रवीन्द्र नारायण महापात्रा, वर्षा दास, प्रीडिक्शन ऑफ एयर पॉल्यूट्स इमिटिंग फ्रॉम चिमनी ऑफ ए CHP यूजिंग CFD, 9, 105-110, 2018।
22. प्रज्ञान पी. पटनायक, शक्ति पी. जेना, सरोज के. आचार्य, हरिष सी. दास, इफेक्ट ऑफ FeCl3 एंड डाइश्थिल इथर एज एडिटिव्स ऑन कम्प्रेशन इनिशन इंजिन इमिशन्स, सर्टेनबल एनवायरनमेन्ट रिसर्च, 27, 154-161, 2017।
23. सरोज कुमार पाधी, रंजीत कुमार साहू, एस. एस. महापात्र, हरिष चंद्र दास, अनूप कुमार सूद, बृन्दावन पात्र, ए. के. मंडल, ऑप्टमाइजेशन ऑफ फ्यूज्ड डिपोजिशन मॉडेलिंग प्रोसेस पैरेमिटर्स इन्विंग ए फ्यूजी इन्फरेन्स सिस्टम कप्लिंड विद टायग्ची फिलोसोफी, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ ऐडवर्स मैन्यूफैक्चरिंग, 5, 231-242, 2017।
24. सरोज कुमार पाधी, एस. एस. महापात्रा एवं हरिष चंद्र दास, पर्फॉर्मन्स ऑफ ए कापर इलेक्ट्रोप्लैटिड प्लैस्टिक इलेक्ट्रिकल डिस्चर्ज मर्शीनिंग इलेक्ट्रोड कॉम्पैयर्ड टू ए कापर इलेक्ट्रोड, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ प्योर एंड ऐप्लाइड मैथेमटिक्स, 114, 459-469, 2017।
25. संजय के. बेहेरा, दयाल आर. परही, हरीष चंद्र दास, ए हाइब्रिड इन्टेर्लिजेन्ट मॉडेल फॉर क्रैक डायग्नोसिस इन ए फ्री-फ्री एल्यूमिनियम बीम स्ट्रक्चर, मॉडेलिंग, मेजर्मन्ट एंड कंट्रोल बी, 87, 2, 2018।
26. ऐप्लिकेशन ऑफ जिनेटिक अल्गोरिदम फॉर क्रैक डायग्नोसिस ऑफ ए फ्री-फ्री एल्यूमिनियम बीम विद ट्रैन्सवर्स क्रैस सब्जेक्टेड टू एक्सीअल एंड बेन्डिंग लोड, संजय के. बेहेरा, दयाल आर. परही, हरीष चंद्र दास, 2018।
27. बी. के. सरकार, मॉडेलिंग एंड वैलडेशन ऑफ ए 2-DOF पैरलेल मैनिप्यूलेटर फॉर पोज कंट्रोल ऐप्लिकेशन रिफरेंस, रोबोटिक्स एंड कम्प्यूटर इंटेर्फ़ेस इन्विंग इलेक्ट्रोड, जर्नल ऑफ मेकनिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 32, 1, पृष्ठ सं. 234-241, 2018।
28. एम. ए. सिंह, के. दास, डॉ. के. शर्मा, थर्मल सिम्यूलैशन ऑफ मर्शीनिंग ऑफ एल्यूमिना विद वैयर इलेक्ट्रिकल डिस्चर्ज मर्शीनिंग प्रोसेस यूजिंग एस्सिंग इलेक्ट्रोड, जर्नल ऑफ मेकनिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 32, 1, पृष्ठ सं. 333-343, 2018।
29. एम. ए. सिंह, डॉ. के. शर्मा, पैरमेट्रिक एंड सब्सर्फेस ऐनलिसिस ऑफ MWNT एल्यूमिना कम्पजिट्स इन WEDM प्रोसेस, सिरेमिक्स इंटरनैशनल, एल्सवियर, वॉल.-44, पृष्ठ सं. 2186-2197, 2018।
30. एम. ए. सिंह, डॉ. के. शर्मा, ओ. हान्जेल, जे. सेडलेक, पी. साजगलिक, मर्शीनविलिटी ऐनलिसिस ऑफ मल्टी वैलिड कार्बन नैनोट्यूब्स फिल्ड एल्यूमिना कम्पोजिट्स इन वैयर इलेक्ट्रिकल डिस्चर्ज मर्शीनिंग प्रोसेस, जर्नल ऑफ द यूरोपियन सिरेमिक्स सोसाइटी, एल्सवियर, वॉल. 37, पृष्ठ सं. 3107-3114, 2017।
31. यू. कश्यप, के. दास, बी. के. देवनाथ, इफेक्ट ऑफ सरफेस मॉडिफिकेशन ऑफ ए रेक्टनुलर वॉर्टक्स जेनरेटर ऑन हीट ट्रांस्फर रेट फ्रॉम ए सरफेस टू फ्लूइड, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ थर्मल साइंस, 127, पृष्ठ सं. 61-78, 2018।

32. पी. रमेश, एस. आस. नंदा, वी. कुलकर्णी एवं एस. के. द्विवेदी, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग बेस्ड फॉर्स रिकवरी टेक्निक फॉर हाईपर्सोनिक शॉक ट्यूनेल टेस्ट्स, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ स्ट्रक्चरल स्टैबिलिटी एंड डाइनैमिक्स, 18(05), 1871004, 2018।
33. पी. रमेश, एस. आर. नंदा, वी. कुलकर्णी एवं एस. के. द्विवेदी, ऐप्लिकेशन ऑफ न्यूरल-नेटवर्क्स एंड न्यूरो-फ्यूजी सिस्टम्स फॉर द प्रीडिक्शन ऑफ शॉट-ड्यूरशन फॉर्सेस एंटिंग ऑन द ब्लन्ट बोडिंग, सॉफ्ट कम्प्यूटिंग, पृष्ठ: 1-14, 2018।
34. एन. आलम एवं यू. के. साहा, फॉर डिकेड्स ऑफ रिसर्च इंटू द ऑग्मेन्टेशन टेक्निक्स ऑफ सैवनियस वाइंड टर्बाइन रोटोर, ASME जर्नल ऑफ एनर्जी रिसोर्स टेक्नोलॉजी, वॉल. 140, सं. 5, पृष्ठ: 050801-1-050801-14, 2018।
35. एन. आलम एवं यू. के. साहा, पफॉर्मेन्स एवैल्यूशन ऑफ वेंट-ऑग्मेन्टेड इलिट्रिकल-ब्लैड बैरिंग इलिट्रिकल सैवनियस रोटोर्स वाइंड न्यूरिकल सिमूलैशन वाइंड ट्यूनेल एक्स्प्रेमेन्ट्स, एनर्जी, वॉल. 152, पृष्ठ सं. 277-290, 2018।
36. ए. सी. चंद्रकर, वी. के. देवनाथ, कम्प्यूटेशनल इन्वेस्टिगेशन ऑफ एयर-बाइयोगेस मिक्सिंग डिवाइस फॉर डिफरेंट बाइयोगेस सक्सिटिशन्स एंड इन्जन लोड बैरिंग्स, रिन्वैवल एनर्जी, 127, 811-824, 2018।
37. एच. सी. दास, इन्वेस्टिगेशन ऑफ द इफेक्ट ऑफ FeCl3 ऑन कम्बशन एंड इमिशन ऑफ डीजल इंजन विद थर्मल बैरिंग कोटिंग, सस्टैनबल एनवायरन्मेंट रिसर्च, वॉल. 28, इशू सं.-2, पृष्ठ सं. 72-68, 2018।
38. एच. सी. दास, इफेक्ट ऑफ FeCl3 एंड डिश्याइल ईथर एंड एडिटिव्स ऑन कम्प्रेशन इग्निशन इन्जन इमिशन्स, सस्टैनबल एनवायरन्मेंट रिसर्च, वॉल.-27, इशू सं.-3, पृष्ठ सं.: 154-161, 2017।
39. जे. पी. पांडा, एच. वी. बारियर, एस. माईंटी, ए. मित्र, के. साम्बल, एन इम्प्रूव्ड मॉडेल इन्क्लूडिंग लैंग्थ स्कैल ऐनिसोट्रॉपी फॉर द प्रेशर स्ट्रेन कोरिलेशन ऑफ टर्बूलेन्स, जर्नल ऑफ फ्लूइड्स इंजीनियरिंग, वॉल. 139, इशू सं. 4, पृष्ठ सं. 044503-1 सू 6, 2017।
40. टी. बोस, ए. आर. महन्ती, लर्ज ऐम्प्लास्टिक वाइब्रेशन ऑफ ए सर्कुलर प्लैट हैरिंग ए सर्कम्फरेशियल क्रैक, जर्नल ऑफ मेकनिकल साइंसेज, वॉल. 124, पृष्ठ सं. 194-202, 2017।

#### ख. पुस्तक अध्याय:

क्रम सं.	लेखक का नाम	शीर्षक	प्रकाशक	आईएसबीएन सं.	पृष्ठ	वर्ष
1	के. देवनाथ एवं आई. सिंह	पुस्तक : प्राइमरी एंड सेकेंडरी मैन्यूफैक्चरिंग ऑफ पॉलिमर मेट्रिक्स कंपोजिट्स	सीआरसी प्रेस (टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप), यूएसए	978-1-4987-9930-0	244	2017
2	के. देवनाथ, एम. रॉय चौधरी, एवं एंडसर ई. जेरफस	अध्याय 02 : प्राइमरी मैन्यूफैक्चरिंग ऑफ थर्मोप्लास्टिक पॉलिमर मेट्रिक्स कंपोजिट्स	सीआरसी प्रेस (टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप), यूएसए	978-1-4987-9930-0	17-42	2017
3	के. देवनाथ, एम. रॉय चौधरी, एवं टी.एस. श्रीवत्सन	अध्याय 09 : सेकेंडरी मैन्यूफैक्चरिंग टेक्नीक्स फॉर पॉलिमर मेट्रिक्स कंपोजिट्स	सीआरसी प्रेस (टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप), यूएसए	978-1-4987-9930-0	155-172	2017
4	के. देवनाथ, एम. रॉय चौधरी, एवं जे.आई. सॉना	अध्याय 12 : रिसर्च प्रोग्रेस इन द एरिया ऑफ अडबैन्स्ड मशिनिंग ऑफ पॉलिमर मेट्रिक्स कंपोजिट्स	सीआरसी प्रेस (टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप), यूएसए	978-1-4987-9930-0	211-226	2017

#### ग. सम्मेलन:

- जी. बी. महंता, वी. बी. वी. एल. दीपक, बी. बी. बिस्वाल, अमृता रात एवं बी. एम. गुंजी, “डिजाइन ऑप्टमाइजेशन ऑफ रोबोटिक ग्रिपर लिंक्स यूजिंग ऐक्सिलरेटिड पर्टिकल स्वर्म ऑप्टमाइजेशन टेक्निक।” कम्प्यूटेशनल इन्टेलिजेन्स एंड इंफोर्मेटिक्स, 2018 पर द्वितीय इंटरनैशनल कान्फ्रन्स के कार्यवाही में, पृष्ठ 337-345। सिंगापुर।
- जी. बी. महंता, अमृता रात, बी. एम. गुंजी, बी. बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल, “ऐप्लिकेशन ऑफ हाईब्रिड नेल्डर-मीड बैट अल्गारिदम टू इम्प्रूव द ग्रैस क्वालिटी ड्यूरिंग द ऑप्टमैटिड रोबोटिक ग्रीसिंग।” प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस 133, 2018, 612-619।
- बी. एम. गुंजी, बी. बी. दीपक, बी. बी. बिस्वाल, जी. बी. महंता एवं अमृता रात, रोबोटिक ऑप्टमल असेम्ब्ली सिक्वयेंस यूजिंग इम्प्रूव क्यूकू सर्च अल्गारिदम। प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस, 2018, 133, पृष्ठ 323-330।

4. अमृता रातल, एम. दिलीप, जी. बी. महान्ता, बी. बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल। “ऑप्टिमल टाइम-जर्क ट्रैजेक्टरी प्लानिंग ॲफ 6 एक्सिस वेल्डिंग रोबोट यूंजिंग टीएलबीओ मेथोड।” **प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस** 133, 2018, 537-544.
5. जी. बी. महंता, बी. बी. बी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल, “जियोमेर्ट्रिक मॉडेलिंग एंड डिजाइन ॲप्टिमाइजेशन ॲफ 6 रोबोटिक ग्रिपर यूंजिंग मेटा-ह्युरिस्टिक ॲप्टिमाइजेशन टेक्निक्स”, **इंटरनैशनल कॉन्फ्रन्स ऑन रोबोटिक्स एंड अर्टिफिशियल इन्वेलिंजेंस** मई 21-22, 2018 लस एंजेल्स यूएसए
6. बी. एम. गुंजी, पी. की. साहू, बी. बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल। “मॉडिफाइड बीएटी अलारिदम फॉर ॲप्टिमम असेम्ब्ली सिक्वयेंस प्लानिंग।” इन आईओपी कान्फ्रन्स सीरिज़: **मैटरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग**, 2018, वॉल. 377, सं. 1, पृष्ठ 012091। आईओपी पब्लिशिंग।
7. बी. एम. गुंजी, बी. बी. दीपक, श्री बहुलेंद्रुणी एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017), ॲप्टिमल असेम्ब्ली सिक्वयेंस प्लानिंग यूंजिंग हार्डिंग्राइज्ड इम्प्यून-सिमलैटिड ऐनिलिंग टेक्निक। **मैटरियल्स टूडे : प्रेसिडिंग्स**, 2017 जनवरी 1; 4 (8) : 8313-22।
8. जे. विनोद, पी. वैकेया, बी. के. सरकार, **फ्रान्सीस टर्बाइन Igv कंट्रोल अंडर फॉर्स एस्ट्रिमशन, INCOM18**, समय : 4 से 6 जनवरी, 2018, स्थान : यादवपुर यूनिवर्सिटी, कोलकाता, पृष्ठ 769-772, 2018।
9. पी. वैकेया, के. दास, बी. के. सरकार, पावर कंट्रोल ॲफ द स्मल स्कैल वैरियेबल स्पीड वैरियेबल पिच वाइन्ड टर्बाइन, **INCOM18**, समय : 4 से 6 जनवरी, 2018, स्थान : यादवपुर यूनिवर्सिटी, कोलकाता, पृष्ठ 795-798, 2018।
10. पी. वैकेया, बी. के. सरकार, पाजिशन कंट्रोल ॲफ द हार्ड्वेलिकेली एक्यूवेट फ्रॉसिस टर्बाइन इन्स्ट्रेट गाईड वैन, एएसएमई 2017 पावर कान्फ्रन्स जॉइंट विद आईसीओपीई-17 कालेक्टिड विद द एएसएमई 2017 11वीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन एनर्जी सस्टनैबिलिटी, द एएसएमई 2017 15वीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन प्यूल सेल साइंस, इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, एंड द एएसएमई 2017 न्यूक्लियर फॉरम, समय : जून 26-30, 2017, स्थान : चालौट, उत्तर कैरोलिना, यूएसए, पृष्ठ : बी002टी09ए004; 9 पृष्ठ, 2017।
11. पी. वैकेया, के. दास, ई. के. मावसर एवं बी. के. सरकार, वाइंड टर्बाइन पिचिंग सिस्टम डिजाइन एंड कंट्रोलिन द कान्टेक्टर ॲफ नॉर्थ-ईस्ट इंडिया, प्रोसिडिंग्स ॲफ द 6 इंटरनैशनल कान्फ्रन्स इन एडवैन्सेस इन एनर्जी रिसर्च (आईसीएईआर), दिस 12-14, 2017, आईआईटी बोम्बे, इंडिया।
12. एम. ए. सिंह, डी. के. शर्मा, एम. एम. कलिता, सी. मर्थंग, अनैलिसिस ॲफ मैटरियल रिमूवल एंड सरफेस करेक्टरिस्टिक्स इन मर्शिनिंग मल्टी वाल्ड कार्बन नैनोट्यूब्स फिल्ड एल्यूमिना कम्प्यूजिट्स वाई डब्ल्यूडीएम प्रोसेस, द्वितीय इंटरनैशनल कॉन्फ्रन्स ऑन डिजाइन, मेकनिकल एंड मैटरियल्स इंजीनियरिंग (डी2एमई 2017), समय : 14.09.2017, स्थान : स्वीनर्बन यूनिवर्सिटी, मेलबॉर्न, अस्ट्रेलिया, पृष्ठ-6, 2017।
13. सी. मर्थंग, डी. के. शर्मा, एच. एम. कलिता, इफेक्ट ॲफ एस्पेक्ट रैशीओ एंड वाल्यूम फ्रैक्शन ॲफ पीईटी फाइबर ऑन द मेकनिकल प्रोपर्टीज ॲफ पीएफआरसी, द्वितीय इंटरनैशनल कॉन्फ्रन्स ऑन डिजाइन, मेकनिकल एंड मैटरियल्स इंजीनियरिंग (डी2एमई 2017), समय : 14.09.2017 से 16.09.2017, स्थान : स्वीनर्बन यूनिवर्सिटी, मेलबॉर्न, अस्ट्रेलिया, पृष्ठ-6, 2017।
14. एच. एम. कलिता, ए. के. शर्मा, सी. मर्थंग, डी. के. शर्मा, द्वितीय इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन डिजाइन, मेकनिकल एंड मैटरियल्स इंजीनियरिंग (डी2एमई 2017), समय : 14.09.2017 से 16.09.2017, स्थान : स्वीनर्बन यूनिवर्सिटी, मेलबॉर्न, अस्ट्रेलिया, पृष्ठ-6, 2017।
15. ए. के. एस. कूशाहा, आर. एस. दास, ए. सिम्प्लफाइड एनएन मॉडेल टू असेस द पॉर्मन्स ॲफ ए लिक्विड डेसकन्ट एयर-कंडीशनिंग सिस्टम, इंटरनैशनल कॉन्फ्रन्स ऑन रीनुअबल एंड सस्टैनबल एनर्जी, समय : 12-13 अप्रैल, स्थान : कोइम्बर, 2017।
16. पी. जे. बेजबुरुआ, ए. दास, आर. एस. दास, बी. के. सरकार, न्यूमरिकल इन्वेस्टिगैसन ऑन ट्राइग्नुलर फिन बेस्ट सोलर एयर हीटर, 6वीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन एडवांसेज इन एनर्जी रिसर्च। पेपर आईडी : 361, दिसम्बर 12-14, 2017, आईआईटी बोम्बे, इंडिया।
17. पी. कुमार, ए. प्रवीन, आर. एस. दास, “कॉलेड हीट एंड मैस ट्रांस्पोर्ट इन एन इन्डाइरेक्ट मेम्ब्रन कान्टैक्टर विद विकिंग मैटरियल फॉर लिक्विड डेसकन्ट डीम्यूमडिफिकेशन” पेपर सं. आईएचएमटीसी2017-05-0607, इंटरनैशनल हीट एंड मैस ट्रांस्फर कॉन्फ्रन्स (आईएचएमटीसी-2017), दिसम्बर 27.10.2017, बीआईटीएस पिलैनी हैदराबाद।
18. आलम, एन., कुमार, एन. एवं साहा, यू. के., 2017। “ऐरोडाइनामिक पर्फॉर्मन्स ॲफ एन इलिटिकल-ब्लैडेड सैवेनियस रोटोर अंडर द इन्फ्लूयेंस ॲफ नम्बर आफ लैड्स एंड शफ्ट,” पेपर सं. जीटीईडिया2017-4554, एएसएमई गैस टर्बाइन इंडिया कान्फ्रन्स, दिसम्बर 7-8, बैंगलोर, इंडिया।
19. आलम, एन., बराह, बी. एवं साहा, यू. के., 2018, “एन इन्साइट इन्टू द ड्रेग एंड लिफ्ट करेक्टरिस्टिक्स ॲफ मॉडिफाइड बैच एंड बेनेश प्रोफाइल्स ॲफ सैवोनियस रोटोर,” एनर्जी प्रोसिडिया, वॉल. 144, पृष्ठ 50-56।
20. ए. सी. चंदेकर एवं बी. के. देवनाथ, “डिजाइन एंड ॲप्टिमाइजेशन ॲफ एयर-बाइयोगैस मिक्रिंग डिवाइस फॉर डूअल प्यूल डिजील इंजन्स”, प्रोसिडिंग्स ॲफ द 6ठीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स इन एडवांसेज इन एनर्जी रिसर्च (आईसीएईआर), पेपर सं. 221, दिसम्बर 12-14, 2017, आईआईटी बोम्बे, इंडिया।

21. ए. सी. चंदेकर एंड बी. के. देवनाथ, “न्यैस्टिगैशन द फ्लो करेक्टरस्टिक्स ऑफ एन एयर-बाइयोगैस मिक्रिंग डिवाइस थू कम्पूटैशनल फ्लूइड डाइनामिक्स”, प्रोसिडिंग्स ऑफ द 44वीं नैशनल कॉन्फर्नेशन ऑन फ्लूइड मेकनिक्स एंड फ्लूइड पावर (एफएमएफपी), पेपर सं. 167, दिसम्बर 14-16, 2017, केरला, इंडिया।
22. एस. राय, टी. बोस, के. देवनाथ, “इन्फ्लूयेंस ऑफ द डीलैरीमनेशन जियोमेट्री ऑन शियर बिहेवियर ऑफ ग्लैस/इपाक्सी कम्पोजिट्स”, नैशनल कॉन्फर्नेशन ऑन ऐडवांस्ड मैटरियल्स, मैन्यूफैक्चरिंग एंड मेट्रोलॉजी (एनसीएमएमएम 2018), फरवरी 16-17, 2018, सीपीआईआर-सीपीआईआरआई, दुर्गापुर, इंडिया।
23. पी. निमलीपुरी, एम. के. प्रधान, एच. सी. दास, आर. एन. महापात्र, बी. दास, “प्रीडिक्शन ऑफ एयर पालूटैन्ट्स इमिटिंग फ्रॉम चिम्मी ऑफ ए (सीएचपी यूजिंग सीएफडी” नैशनल कॉन्फर्नेशन ऑन इमर्जिंग ट्रेन्ड्स इन इंजीनियरिंग, साइंस एंड मैन्यूफैक्चरिंग, (ईटीईएसएम-2018), 28-29 मार्च, 2018, आईजीआईटी, सारंग।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

कार्यशाला:

क्रम सं.	शीर्षक	प्रायोजित	राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय	अवधि	संकाय उत्तरदायित्व
1	इंजिनियरिंग डिजाइन एंड इट्स अप्लिकेशन	ईएलएमएक्स (आंशिक)	राष्ट्रीय	07 मार्च, 2018	डॉ. विकास कुमार सरकार
2	रीसेट एडवांस्ड इन मेकाट्रोनिक्स एंड रोबैटिक्स	टीईक्यूआईपी	राष्ट्रीय	22 से 24 मार्च 2018	डॉ. विकास कुमार सरकार डॉ. डी. के. शर्मा



चित्र 1: इंजीनियरिंग डिजाइन एवं उसके प्रयोग पर कार्यशाला से कुछ तस्वीरें।



चित्र 2: मेकेनिक्स एंड रोबोटिक्स में हालिया प्रगति पर कार्यशाला से कुछ तस्वीरें।

### संगोष्ठी:

क्रम सं.	शीर्षक	प्रयोजक	राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय	अवधि	उत्तरदायी संकाय
1	प्रमोटिंग इनोवेशन इन इंडिविजुयल्स, टीईपीपी आउटरीच कम क्लस्टर इनोवेशन सेंटर स्टार्ट-अप्स एंड एमएसएमईएस (प्रिज्म) (टीओसीआईसी) एनआईटी गुवाहाटी एवं साइन्स एंड स्कीम पर कार्यशाला	इंडस्ट्रियल रिसर्च विभाग	राष्ट्रीय	04-05-2017	डॉ. डी. के. शर्मा

### व्याख्यान आयोजित:

क्रम सं.	व्याख्यान का शीर्षक	संसाधन व्यक्ति	दिनांक	उत्तरदायी संकाय
1.	इंडस्ट्रियल आईओटी एंड मेकेनोट्रॉनिक्स	श्री मनोज कुमार दास, सीईओ, एम्बेसिस टेक्नोलॉजीज	27 मार्च 2017	डॉ. विकास कुमार सरकार
2.	डिमॉस्ट्रेशन एंड डिस्कशन अबाउट रोबोट	श्री आदित्य माथे, न्युजिक्स	9 मार्च 2017	डॉ. विकास कुमार सरकार

## व्याख्यान दिया:

इफेक्टिव टेम्सीक ऑफ क्वालिटेटिव एंड क्वांटिटेटिव प्रोडक्शन ऑफ कंडक्टर, केबल एंड हाउस वेयर्स। 13 फरवरी 2018 से 15 फरवरी 2018 तक तीन दिन कार्यशाला। गुप्ता केबल्स, ओडिशा द्वारा आयोजित

### 7. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1.	डॉ. विकास कुमार सरकार	बी.टेक प्रोग्राम के लिए पाठ्यचर्चा विकास पर एक दिवसीय कार्यशाला	19 मार्च, 2018
2.	डॉ. विकास कुमार सरकार	इंजीनियरिंग प्रोग्राम के लिए आउटपुट आधारित मान्यता	26 से 27 मार्च 2018
3.	डॉ. देव कुमार शर्मा	बी.टेक प्रोग्राम के लिए पाठ्यचर्चा विकास पर एक दिवसीय कार्यशाला	19 मार्च, 2018
4.	प्रो. हरिश चंद्र दास	बी.टेक प्रोग्राम के लिए पाठ्यचर्चा विकास पर एक दिवसीय कार्यशाला	19 मार्च, 2018
5.	प्रो. हरिश चंद्र दास	इंजीनियरिंग प्रोग्राम के लिए परिणाम आधारित शिक्षा (ओबीई)	8-9 फरवरी 2018 एआईसीटीई, नई दिल्ली में
6.	डॉ. पालेकोडा रमेश बाबू	एनईआर राज्यों में संकाय के लिए प्रथम वर्ष इंजीनियरिंग छात्रों को शामिल करने पर प्रशिक्षण कार्यक्रम।	नवंबर 8-10, 2017
7.	डॉ. बिप्लब कुमार देबनाथ	स्टार्ट-अप एवं इनोवेशन पर कार्यशाला	मार्च 20-21, 2018
8.	संवित मजूमदार	इंकंप्रेसिबल टर्चुलेट फ्लोज के लिए इमर्स्ड बाउंड्री मेथड्स पर जीआईएन कोर्स	दिसंबर 18-22, 2017

## 6. विद्यार्थी औद्योगिक दौरे:

क्रम सं	शीर्षक	प्रयोजित	राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय	अवधि	उत्तरदायी संकाय
1.	पाठ्यक्रम के एक हिस्से के रूप में, बी.टेक. चतुर्थ वर्ष के विद्यार्थियों ने आईआरसीएल, गुवाहाटी रिफाइनरी एवं सार्संस म्यूजियम, गुवाहाटी का भ्रमण किया	एनआईटी मेघालय	राष्ट्रीय	22 अगस्त 2017	डॉ. पी. रमेश बाबू, श्री नूर आलम विद्यार्थियों के साथ थे।
2.	पाठ्यक्रम के एक हिस्से के रूप में, बी.टेक. तृतीय वर्ष के विद्यार्थियों ने मेघालय के सुमेर में एमईसीएल पावर हाउस ऑफ स्टेज-1 का भ्रमण किया	एनआईटी मेघालय	राष्ट्रीय	23 फरवरी 2018	डॉ. पी. रमेश बाबू, डॉ. सुरेन्द्र माझीती एवं श्री संमित मजूमदार विद्यार्थियों के साथ थे।

## 7. परियोजनाएं:

### क. प्रायोजित परियोजनाएं:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1.	मॉडलिंग एंड कंट्रोल ऑफ द हाइड्रोलिकली आक्चुयेटेड रिंग इनलेट गाइड वेन ऑफ फ्रॉन्सिस टर्बाइन बाइ अर्डिटिव न्यूरल नेटवर्क स्लाइडिंग मोड कंट्रोलर डिज़ाइन	डॉ. बी.के. सरकार	डीएसटी -एसईआरबी	30, 42,600	3 वर्ष	जारी
2.	डिज़ाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ द स्माल वाइंड टर्बाइन कंबाइंड विद् सोलर सिस्टम फॉर हाउसहोल्ड अप्लिकेशन	डॉ. बी.के. सरकार	एमएचआरडी	3,98,400	1.5 वर्ष	जारी
3.	डिज़ाइन एंड डेवलपमेंट ऑफ द नैनो-हाइड्रो टर्बाइन फॉर स्टाँडलोन हाउसहोल्ड पावर जेनरेशन	डॉ. बी.के. सरकार	एमएचआरडी	1,10,000	1.5 वर्ष	जारी
4.	थर्मल डिटेक्शन ऑफ मेलाइग्नेसी एंड एस्ट्रिमेशन ऑफ इट्स प्रॉपर्टीस इन अ ह्यूमन ब्रेस्ट	डॉ. के. दास	डीएसटी	17,45,984	3	जारी

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
5.	डिज़ाइन इनोवेशन सेटर		एमएचआरडी	100 लाख		जारी
6.	डिज़ाइन एंड फॉल्केशन ऑफ कोकनट डेशोल्लिंग मशीन फॉर डोमेस्टिक एंड स्माल-स्केल इंडस्ट्री अप्लिकेशन्स	डॉ. एम. रहांग	एमएचआरडी	3,24,400	1.5	जारी
7.	अप्लिकेशन ऑफ मासकिंग टेक्नीक एंड रिवर्स एडम टेक्नीक फॉर पैटर्न जेनरेशन बाइ सेलेक्टिव एरिया डेपोजिशन ऑफ मेटेरियल यूजिंग पाउडर मेटलर्जिंग क्लू ग्रीन कॉप्यॅक्ट टूल एंड सिंटेंड टूल एलेक्ट्रोड	डॉ. एम. रहांग	एसईआरबी-डीएसटी	27,84,490	3	जारी
8.	डिज़ाइन ऑफ अ शैलो वॉटर टर्बाइन फॉर एनर्जी हार्वेस्टिंग, यूटिलाइज़िंग स्ट्रीम वॉटर इन हिली प्लेसस	डॉ. डी. के. शर्मा, डॉ. के. दास	डीआईसी	13.668 लाख	1.5	जारी
9.	अ लो कॉस्ट थर्मोइलेक्ट्रिक जेनरेटर बेस्ड एनर्जी जेनरेटिंग प्रोब दैट कॅन बी यूस्ट विद् एग्जिस्टिंग स्टोक्स इन स्तर विलेजस इन नॉर्थ-ईस्ट इंडिया	डॉ. डी. के. शर्मा	डीआईसी	1.1 लाख	1.5	जारी
10.	डिज़ाइन एंड फॉल्केशन ऑफ पाइनएप्ल स्लाइसर	डॉ. तन्मय बोस	एमएचआरडी	75000	1.5	जारी
11.	स्टैंडेलोन सोलर टी/ कॉफी मेकर कम मल्टिपर्स वॉटर हीटिंग सिस्टम डॉ. के. देवनाथ (को-पीआई)	डॉ. आर. एस. दास (पीआई) डॉ. के. देवनाथ (को-पीआई)	डीआईसी-एमएचआरडी	8.572 लाख	2	जारी

#### ख. कंसलटेंसी:

क्रम सं.	शीर्षक	कंसलटेंट	क्लाइंट	मूल्य	स्थिति
1.	मैटीरियल टेस्टिंग	डॉ. डी. के. शर्मा	स्टेट इनवेस्टमेंट प्रोग्राम मैनेजमेंट एंड इप्लिमेटेशन यूनिट, मेघालय सरकार	15870	संपन्न
2.	मैटीरियल टेस्टिंग	डॉ. डी. के. शर्मा	स्टेट इनवेस्टमेंट प्रोग्राम मैनेजमेंट एंड इप्लिमेटेशन यूनिट, मेघालय सरकार	24980	संपन्न
3.	टेस्टिंग ऑफ एनोडिक कोटिंग ऑफ अल्यूमिनियम सेक्शन	डॉ. डी. के. शर्मा	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	11,800	संपन्न
4.	टेस्टिंग ऑफ मैटीरियल्स	डॉ. डी. के. शर्मा	राइट्स लि., शिलांग	26,550	संपन्न
5.	टेस्टिंग ऑफ मैटीरियल्स	डॉ. डी. के. शर्मा	पीडब्ल्यूडी (बी), मेघालय	56,640	संपन्न
6.	टेस्टिंग ऑफ मैटीरियल्स	डॉ. डी. के. शर्मा	सेट टेरेसा इंट. स्कूल, शिलांग	37,800	संपन्न
7.	टेस्टिंग ऑफ मैटीरियल्स	डॉ. डी. के. शर्मा	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	1,13,280	संपन्न
8.	टेस्टिंग ऑफ एनोडिक कोटिंग ऑफ अल्यूमिनियम सेक्शन	डॉ. डी. के. शर्मा	राइट्स लि., शिलांग	23,600	संपन्न
9.	टू कंडक्ट वर्क टाइम मोशन स्टडी महापात्रा	डॉ. आर. एन.	स्टेट स्तर एन्लायमेंट सोसाइटी, मेघालय	1500000	जारी

#### 8. राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जीता गया पुरस्कार/स्वीकृति:

शोधार्थी श्री उदीप कश्यप ने आईआईटी गुवाहाटी में डीएसआईआर द्वारा इनोवेशन एंड एंट्रप्रेन्योरशिप पर प्रदर्शनी एवं कार्यशाला में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

शोधार्थी श्री सुभाशीष दास ने आईआईटी गुवाहाटी में डीएसआईआर द्वारा इनोवेशन एंड एंट्रप्रेन्योरशिप पर प्रदर्शनी एवं कार्यशाला में द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया।

#### 9. प्रयोगशाला स्थापना:

क्रम सं.	प्रयोगशाला	प्रमुख उपकरण एवं सॉफ्टवेयर	स्थान	लागत (रुपये लाख में)
1.	स्ट्रॉथ ऑफ मैटीरियल लैब	यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन	यूटीएम रूम	19

## 10. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. मानेश्वर राहंग	लैब-इन-चार्ज, मैटेरियल साइंस लैब	2.5
2	डॉ. तम्भय बोस	लैब-इन-चार्ज, सामग्री लैब की ताकत	2.5
3	डॉ. पलेकोडा रमेश बाबू	इन-चार्ज, मेट्रोलोजी एंड इस्ट्रॉपेंटेशन लैब	2.5
4	डॉ. शुभेंदु माइती	लैब-इन-चार्ज, फ्लूइड मैकेनिक्स लैब	3
5	डॉ. डी. के. शर्मा	लैब-इन-चार्ज, एडवार्स्ड मैन्यूफैक्चरिंग लैब	4
6	डॉ. वी. के. देवनाथ	लैब-इन-चार्ज, थर्मल साइंस लैब	3
7	डॉ. कौशिक दास	लैब-इन-चार्ज, कम्प्यूटेशनल लैब	4
8	डॉ. के. देवनाथ	मैकेनिकल कार्यशाला इन-चार्ज	3
9	डॉ. वी. के. सरकार	लैब-इन-चार्ज, थिअरी ऑफ मशीनस लैब	3

## 11. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	प्रो. विभूति भूषण विस्वाल	<ol style="list-style-type: none"> <li>फेलो, आई (I)</li> <li>सदस्य, एएसएमई</li> <li>वरिष्ठ सदस्य, आईईई</li> <li>आजीवन सदस्य, आईएसटीई</li> <li>आजीवन सदस्य, एसोसिएशन फॉर मशीन्स एंड मैकेनिज्म (एएमएम)</li> <li>सदस्य, आईएसटीएएम</li> <li>सदस्य, इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ कंप्यूटर साइंस एंड इफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (आईएसीएसआईटी)</li> <li>सदस्य, इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इंजीनियर्स (आईएनजीजी)</li> </ol>
2	डॉ. विकास कुमार सरकार	<ol style="list-style-type: none"> <li>एएसएमई सदस्य 100784361, 2016</li> <li>आईईई, आईईई कंट्रोल सिस्टम सोसाइटी सदस्य 92662020, 2016</li> <li>एनएसएफएमएफपी आजीवन सदस्य, एलएम 631</li> <li>आईएसएचएमटी आजीवन सदस्य, 1064</li> </ol>
3.	डॉ. देव कुमार शर्मा	1. इंडियन वेल्डिंग सोसाइटी (आईडब्लूएस) आजीवन सदस्य, एल 01167
4.	डॉ. शुभेंदु माइती	<ol style="list-style-type: none"> <li>आईएसटीएएम के आजीवन सदस्य, एल / 1067</li> <li>एनएसएफएमएफपी के आजीवन सदस्य, एलएम 635</li> <li>आईएसटीई के आजीवन सदस्य, एलएम 111112</li> <li>आईआईआई के आजीवन सदस्य, एएम166945-4</li> <li>एएसएमई के सदस्य, 100732582, 2014-16</li> <li>आईईई एवं आईईई ओसिएनैटिक इंजीनियरिंग सोसाइटी के सदस्य, 93088281, 2014-16</li> </ol>
5.	डॉ. विप्लव कुमार देवनाथ	<ol style="list-style-type: none"> <li>अमेरिकन सोसायटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियर्स (एएसएमई): सदस्य (10198384)</li> <li>अमेरिकन सोसाइटी ऑफ सिविल इंजीनियर्स (एएससीई): एसोसिएट सदस्य (9783236)</li> <li>इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स (भारत): एसोसिएट सदस्य (एएम159023-8)</li> </ol>
6.	नूर आलम	एएसएमई, सदस्यता संख्या 102089520
7.	संवित मजूमदार	इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स (भारत): सहयोगी सदस्य (एएम159672-4)

# सिविल इंजीनियरिंग विभाग

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

एनआईटी मेघालय के सिविल इंजीनियरिंग विभाग ने पहली बार अपने सत्र की शुरुआत जुलाई 2012 में की थी। इस विभाग की प्रवेश क्षमता 30 विद्यार्थियों की है तथा यह सिविल इंजीनियरिंग में 4 वर्षीय (आठ सेमेस्टर) बी. टेक. प्रोग्राम प्रदान करता है। वर्ष 2014 से, विभाग ने पीएचडी प्रोग्राम शुरू किया है। इसके अतिरिक्त, विभाग ने इस सत्र (जुलाई 2018) से 20 विद्यार्थियों की प्रवेश क्षमता के साथ स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग में एम.टेक कार्यक्रम शुरू किया है, जिनमें से 15 विद्यार्थियों ने प्रोग्राम में दखिला लिया है।

विभाग की अकादमिक गतिविधियां सिविल इंजीनियरिंग पर मोलिक सिद्धांतों, सिविल इंजीनियरिंग की चुनौतियों को संभालने की रचनात्मक क्षमता के विकास और प्रकृति में अंतःविषय समस्याओं को हल करने की विश्लेषणात्मक क्षमता की गहरी समझ पर जोर देता है। विभाग अपने विद्यार्थियों को टीम भावनाओं को पोषित करने और संगठनात्मक कौशल विकसित करने के अलावा अपने व्यक्तिगत विकास के लिए आवश्यक अतिरिक्त पाठ्यचर्या और सह-पाठ्यचर्या गतिविधियों में शामिल होने के लिए भी प्रोत्साहित करता है। विभाग के संकाय सदस्य उच्च गुणवत्ता वाले शोधों में शामिल हैं और वे सफलतापूर्वक तकनीकी ज्ञान, हालिया आविष्कारों और खोजों की नई सीमाओं का पता लगाना जारी रखते हैं। नवीनतम ज्ञान पर इन शोधों के माध्यम से निर्क्षण छात्रों को दिया जा रहा है ताकि वे उभरती हुई इंजीनियरिंग दुनिया के नवीनतम स्फ़ानों से परिचित हों। यह विभाग मौजूदा पाठ्यक्रमों को अपडेट कर, नए पाठ्यक्रम विकसित कर तथा शिक्षण के लिए अद्यतन संसाधन सामग्री तैयार कर पाठ्यचर्या विकास गतिविधियों को सक्रिय रूप से बढ़ावा देता है। विभाग का लक्ष्य एनआईटी मेघालय की अंतःविषय शैक्षिक और अनुसंधान गतिविधियों में योगदान देना है।

इसके अलावा, यह विभाग मेघालय, पूर्वोत्तर क्षेत्र और पूरे देश के विकास हेतु काम करने से संबंधित सभी अन्य लोगों के साथ विद्यार्थियों एवं संकाय सदस्यों दोनों को भी प्रोत्साहित करता है।

## ध्येय:

सिविल इंजीनियरिंग शिक्षा, अनुसंधान एवं कंसलेंट्सी में वैश्विक रूपांतर के एक केंद्र के रूप में इन क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण श्रमशक्ति का निर्माण तथा ज्ञान एवं प्रौद्योगिकियों का सुजन करना है तथा विस्तारण गतिविधियों के माध्यम से क्षेत्र के आर्थिक विकास में योगदान देना है।

## लक्ष्य:

- यूजी और पीजी दोनों स्तर पर अकादमिक कार्यक्रमों के माध्यम से सिविल इंजीनियरिंग और संबद्ध क्षेत्रों के क्षेत्र में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करना।
- सिविल इंजीनियरिंग और समाज हित के लिए संबद्ध क्षेत्रों में प्रौद्योगिकियों के ज्ञान एवं विकास को उन्नत बनाने के लिए अनुसंधान करना।
- क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए विस्तार गतिविधियों में हिस्सा लेना।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

- चार वर्षीय (आठ सेमेस्टर) बी. टेक डिप्री प्रति वर्ष 30 प्रवेश क्षमता के साथ।
- वाटर रिसोर्स इंजीनियरिंग में दो वर्षीय (चार सेमेस्टर) एम.टेक डिप्री, 2015 के लिए 20 प्रवेश क्षमता के साथ।
- स्ट्रक्चरल, जियोटेक्निकल एंड वाटर रिसोर्स इंजीनियरिंग में विशेषज्ञता के साथ पीएच.डी. प्रोग्राम।

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉड़न करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. कॉमिंगस्टारफुल मथौंग	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएचडी	स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग	10 जनवरी, 2013	03 जारी	
डॉ. लॉन्नाशिंघंग पैटन	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग	06 अक्टूबर, 2013	02 जारी	

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉडन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. हृदय मणि कालिता	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	बॉटर रिसोर्सस इंजिनियरिंग	12 अगस्त, 2014	01 जारी	
डॉ. रतन शर्मा	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	बॉटर रीसोर्स	27 जुलाई, 2015	-	
डॉ. स्मृतिरेखा साहू	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	जियोटेक्निकल इंजिनियरिंग	02 नवंबर, 2015	-	
डॉ. सुष्मिता शर्मा	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	जियोटेक्निकल इंजिनियरिंग	10 मई, 2016	-	
डॉ. देवब्रत पोद्धार	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	स्ट्रक्चरल इंजिनियरिंग	23 जून, 2016	-	
डॉ. दिव्येन्दु अदक	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	स्ट्रक्चरल इंजिनियरिंग	03 जनवरी, 2018	-	
डॉ. शुभ्रजीत दत्ता	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	स्ट्रक्चरल इंजिनियरिंग	03 जनवरी, 2018	-	
श्री सुमन कुमार	प्रशिक्षु शिक्षक	एम. टेक.	स्ट्रक्चरल इंजिनियरिंग	21 जुलाई, 2014	अप्रयोज्य	पीएचडी कर रहे हैं
सुश्री रुबी चक्रवर्ती	प्रशिक्षु शिक्षक	एम. टेक.	जियोटेक्निकल इंजिनियरिंग	21 जुलाई, 2014	अप्रयोज्य	पीएचडी कर रहे हैं
श्री सुप्रतिम कौशिक	प्रशिक्षु शिक्षक	एम. टेक.	ट्रैन्सपोर्टेशन सिस्टम्स इंजिनियरिंग	20 जुलाई, 2015	अप्रयोज्य	पीएचडी कर रहे हैं

#### 4. प्रकाशनों की सूची:

##### क. पत्रिकाएँ:

###### वर्ष 2018:

- एच. एम. कलिता, ए. के. शर्मा, एन. इम्प्लिसिट स्कीम फॉर शैलो वाटर फ्लो विद वेट ड्राई इंटरफेस, वाटर रिसोर्सज, वॉल. 45, इशु सं.-1, पृष्ठ सं. 61-68 2018।
- एम. एम. कलिता, ए. सिम्प्ल एंड इफिशंट न्यूमरिकल मॉडेल फॉर सिम्बलैटिंग वान डाइमेन्शनल डैम ब्रेक फ्लोज, इंट. जे. हाईड्रोलॉजी साइंस एंड टेक्नोलॉजी (मुद्रण में)
- चक्रवर्ती आर., दे. ए. (2018) इफेक्ट ऑफ टो कटिंग ऑन हिल्स्लॉप स्टेबिलिटी। इन: आई.वी. ए., माझी वी. (एड्स) जियोटेक्निकल ऐप्लिकैशन्स, लेक्चर नोट्स इन सिविल इंजिनियरिंग, वॉल. 13। सिंगर, सिंगापुर
- के. खाटे, एम. एल. पैटन, सी. मर्थांग, स्ट्रक्चरल विहेवियर ऑफ स्टेइलेस स्टील स्टब कॉलम अंडर एक्सीअल कम्प्रेशन; ए एफई स्टडी, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ स्टील स्ट्रक्चर्स, सिंगर, वॉल.-18, पृष्ठ सं. 1-18, 2018।
- के. खाटे, एम. एल. पैटन, सी. मर्थांग, न्यूमरिकल मॉडेलिंग ऑफ लीन डूप्लेक्स स्टेइलेस स्टील स्टब कॉलम विल्ट-अप सेक्शन्स अंडर प्योर एक्सीअल कम्प्रेशन, जर्नल ऑफ एडवांस्ड रिसर्च इन डाइनामिकल एंड कंट्रोल सिस्टम्स, वॉल.-10, पृष्ठ सं. 948-959, 2018।
- साहू, एस., मात्रा, वी. एवं शर्मा, के. जी. (2018)। "सिम्प्ल रेस्पोंस ऑफ स्टीप नेइल्ड सॉइल स्लॉप: शेंकिंग टैबल टेस्ट एंड न्यूमरिकल स्टडिज।" इंटरनैशनल सिम्प्लियम ऑन जियोटेक्निक्स ऑफ ट्रैन्सपोर्टेशन इन्फ्रास्ट्रक्चर (ISGTI 2018), आईआईटी दिल्ली, इंडिया, अप्रैल 07-08।
- पी. पाठक एवं एस. शर्मा, सर्पण आईसोथर्म्स, किनेटिक्स एंड थर्मोडाइनामिक्स ऑफ द कन्फैमिनेन्ट्स ऑन्टू इंडिया सॉइल्स, जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग, जर्नल ऑफ एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग, ASCE, वॉल. 144, इशु 10, 2018।
- एन. कोशी, एस. एस. यू. एस. शर्मा, जे. जोसेफ, वी. शर्मा एवं डी. एन. सिंह, वी. झा, करेक्टरिजेशन ऑफ सॉइल सैम्प्लस फॉर्म द लोनर क्रैटर, इंडिया, जियोटेक्निकल इंजीनियरिंग जर्नल ऑफ द SEAGS एंड AGSSEA, वॉल. 49, इशु 1, 2018।
- सी. मर्थांग, ए. एस. सांगमा, एस. ए. चौधुरी, आर. एन. पायर्बॉट, एस. एल. ट्रैन, एल. मावरोह, जी. एस. भारती (2017)। "स्ट्रक्चरल विहेवियर ऑफ रिसाइक्लेड ऐग्रैट कंक्रीट बीम-कॉलम कनेक्शन इन प्रेशन्स ऑफ माइक्रो कंक्रीट एट जॉइंट रीजिअन", 11, 243-251।
- कमिंगस्टर्फुल मर्थांग (2018)। "विहेवियर ऑफ रिसाइक्लेड ऐग्रैट कंक्रीट बीम-कॉलम कनेक्शन इन प्रेशन्स ऑफ PET फाइबर्स एट द जॉइंट रीजिअन," कम्प्यूटर्स एंड कंक्रीट, टेक्नो प्रेस, 21 (6), पृष्ठ 669-679।

## वर्ष 2017:

1. साहू, एस., माना, बी. एवं शर्मा, के. जी. (2017)। “सिञ्चिक स्टैबिलिटी ऑफ ए स्टीप नेइल्ड सॉइल स्लॉप-शिकिंग ट्रैबल ट्रेसिंग एंड न्यूमरिकल ऐनलिसिस।” 19वीं इंटरनैशनल कॉन्फ्रेन्स ऑफ सॉइल मेकनिक्स एंड जियोट्रिक्निकल इंजीनियरिंग (19वीं आईसीएसएमजीई), सिअल, रिपब्लिक ऑफ कोरिया, सितम्बर 17-22, पृष्ठ 2195-2198।
2. सो. मर्थांग, ए. एस. सांग्मा, मो. एस. ए. चौधुरी, आर. एन. पिरवोट, एस. एल. ट्रॉन, एल. मावरोह, जी. एस. भारती, स्ट्रक्चरल विहेवयर ऑफ रिसाइक्लोड ऐग्रैट कंक्रीट बीम-कॉलम कनेक्शन इन प्रेसेस ऑफ माइक्रो कंक्रीट एट जॉइंट रीजिअन, स्ट्रक्चर्स, एल्सवियर, वॉल.11, पृष्ठ सं. 243-251, 2017।
3. एम. एल. पैटोन, के. डी. सिंह, बर्किंग ऑफ फिक्स्ड-एन्डिड कंक्रीट-फिल्ड स्टील कॉलम्स अंडर ऐक्सीअल कम्प्रेशन, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ स्टील स्ट्रक्चर्स, सिंगर, वॉल.-17(3), 1-13, 2017।
4. डी. पोद्दार, ए. गदागी, एन. आर. मंडल, एस. कुमार, एल. सिंह एवं एस. दास, न्यूमरिकल इचेस्टिगेशन ऑन द इफेक्ट ऑफ थर्मो-मेकनिकल टेन्शनिंग ऑन द रेसिडूअल स्ट्रेसेस इन थिन स्टिफनेड पैनेल्स, जर्नल ऑफ शिप प्रोडक्शन एंड डिजाइन, वॉल. 33, इशु सं.-1, पृष्ठ सं. 1-11, 2017।
5. ए. गदागी, एन. आर. मंडल, डी. पोद्दार, एस. कुमार, एक्सपोरेमटल एंड न्यूमरिकल इचेस्टिगेशन ऑन द इफेक्ट ऑफ थर्मो-मेकनिकल टेन्शनिंग ऑन वेल्ड इन्डूशन आउट-ऑफ-प्लेन डिस्टॉर्शन, जर्नल ऑफ शिप प्रोडक्शन एंड डिजाइन, इशु सं.-स्वीकृति, 2017।
6. दिव्येंदु आदक, मानस सरकार, सरोज मंडल, स्ट्रक्चरल विहेवयर ऑफ नैनो-सिलिका मॉडिफाइड फ्लाई ऐश बेस्ड जियोपॉलीमर कंक्रीट, कंस्ट्रक्शन एंड बिल्डिंग मैट्रियल्स, 135, 2017, 430-439।
7. एस. जे. चिदम्बरम, एस. कुमार, एम. प्रसाद, डी. आदक, इफेक्ट ऑफ पैरमीटर्स ऑन द कम्प्रेशिव स्ट्रॉग्थ ऑफ फ्लाई ऐश बेस्ड जियोपॉलीमर कंक्रीट। स्ट्रक्चरल कंक्रीट, <https://doi.org/10.1002/suco.201700235>.
8. एम. माईती, एम. सरकार, एस. जू, एस. दास, डी. आदक, एस. माईती, ऐप्लिकेशन ऑफ सिलिका नैनोपर्टिकल्स टू डिवेलप फौजसाइट नैनो-कम्पोजिट फॉर हेवी मेटल एंड कैर्सिनोजेनिक डाई छिग्रडैशन। एनवायरनमेंटल प्रोग्रेस एंड स्टैनबल एनर्जी, <https://doi.org/10.1002/ep.12904>

## ख. पुस्तक अध्यायः

1. कमिंगस्टरफुल मर्थांग (2018)। “यूज ऑफ पॉलीथिलिन टेरेफथलैट फाइबर्स फॉर स्ट्रॉथनिंग ऑफ रीइन्फोर्सेड कंक्रीट फ्रैम मैड ऑफ लो-ग्रैड ऐग्रैट,” अर्थक्वाक, 1, इन्ट्रेकओपन, स्वीकृत।
2. दिव्येन्दु आदक, सरोज मंडल। नैनो-सिलिका मॉडिफाइड फ्लाई ऐश बेस्ड जियोपॉलीमर कंक्रीट। पब्लिशिंग हाऊज : LAP LAMBERT Academic Publishing, ISBN-13:978-613-8-32500-0

## ग. सम्पेलनः

### वर्ष 2018:

1. चक्रवर्ती, आर. एवं दे. ए. (2018)। इन्फ्लूयेंस ऑफ टो कटिंग ऑन सिजिमिक रिस्पॉस ऑफ ए ट्रिपिकल हिल-स्लॉप इन नॉर्थ ईस्ट इंडिया। 16वीं एआरसी, ताइपेई, ताइवान। (संक्षेपण स्वीकार किया गया)
2. चक्रवर्ती, आर. एवं दे. ए. (2018)। स्टॉकेस्टिक मॉडलिंग ऑफ द स्पैशल वैरिएबिलिटी ऑफ सॉइल. जियोएमईस्ट 2018, काहिरा, इजिएट। (स्वीकृत)
3. चक्रवर्ती, आर. एवं दे. ए. (2018)। स्टॉकेस्टिक मॉडलिंग ऑफ द स्पैशल वैरियबिलिटी इन प्रोबिलिस्टिक स्लॉप स्टैबिलिटी अनैलिसिस। इंटरनैशनल सिम्पोजियम ऑफ जियोट्रिक्निक्स फॉर ट्रांस्पोर्टेशन इन्फ्रस्ट्रक्चर, दिल्ली, पृष्ठ 336-341।

### वर्ष 2017:

1. एच. एम. कलिता, ए. के. शर्मा, सो. मर्थांग, डी. के. शर्मा, ए. फ्यू सिम्पल सीएफडी मॉडेल्स फॉर फ्लो सिमलैशन एराउन्ड ग्रॉडन, द्वितीय इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन डिजाइन, मेकनिकल एवं मैट्रियल इंजीनियरिंग, 14-16, सितम्बर, मेलबोर्न, पृष्ठ सं. 1-6, 2017।
2. चक्रवर्ती आर., दे ए. (2017)। इम्पॉर्ट्स ऑफ स्पैशल वैरियबिलिटी ऑन प्रोबिलिस्टिक स्लॉप स्टैबिलिटी। इंडिया जियोट्रिक्निकल कान्फ्रन्स, गुवाहाटी।
3. एच. एम. कलिता, ए. सेमि इम्प्लिसिट फिनिट डिफरेंस मॉडेल फॉर डैम ब्रेक फ्लो सिमलैशन ओवर कम्प्लेक्स रिवर बेड, नैशनल कॉन्फ्रन्स ऑन हाईड्रोलॉजी एंड वाटरशेड मैनेजमेंट (एनसीएचडब्ल्यूएम-2017), समय : 24-25 मार्च, स्थान : एनआईटी सिलचर, 2017।
4. सुभिता शर्मा, पंकज पाठक (2017) “कैटागरिजेशन ऑफ बाइयोसॉलिड्स, ए वाइटल बाइयोलॉजिकल रिसोर्स फॉर स्टैनबल ऐग्रीकल्चर” पेरिस फ्रांस मई 18-19, 2017, 19 (5) पार्ट XII. 19वीं इंटरनैशनल कॉन्फ्रन्स ऑन सिविल, एनवायरनमेंटल एंड अर्किटेक्चरल इंजीनियरिंग आईसीसीईएई 2017।

5. पंकज पाठक, सुमिता शर्मा (2017) "स्टडी ऑफ स्ट्रॉन्शीयम सर्पशन ऑनटू इंडियन बेन्टोनाइट" पैरिस फ्रांस मई 18-19, 2017, 19(5) पार्ट XII. 19वीं इंटरनैशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन सिविल, एनवायरनमेंटल एंड अर्किटेक्चरल इंजीनियरिंग आईसीसीईएई 2017।
6. जसवंत जी., कुमार एस. एवं शर्मा एच., "इम्पैक्ट टेरिंग फसिलिटी : बीएचआईएसएम फॉर पर्फॉर्मेन्स बेस्ट ब्लैस्ट रेजिस्टर्न डिजाइन ऑफ रिइन्फॉर्स्ड कंक्रीट (आरसी) स्ट्रक्चर्स", प्रेसिडिया इंजीनियरिंग, 173, पृष्ठ 563-569, 2017।
7. एस. शर्मा, पी. पाठक, कैटगरिजैशन ऑफ बायोसॉलिड्स, ए वाइटल बायोलॉजिकल रिसोर्स फॉर स्टैनबल एग्रीकल्चर, 19वीं इंटरनैशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन सिविल एंड एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग, समय : 18-19 मई, स्थान : पैरिस, फ्रांस, 2017।
8. पी. पाठक, एस. शर्मा, स्टडी ऑफ स्ट्रॉन्शीयम सर्पशन ऑनटू इंडियन बेन्टोनाइट, 19वीं इंटरनैशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन सिविल एंड एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग, समय : 18-19 मई, स्थान : पैरिस, फ्रांस, 2017।
9. कमिंगस्टर्फुल मर्ग, देवा कुमार शर्मा एवं हृदयमणी कलिता (2017), "इफेक्ट ऑफ एस्पेक्ट रेशीओ एंड बालूप्रैक्शन ऑफ पीईटी फाइबर ऑन द मेकनिकल प्रोपर्टीज ऑफ पीएफआरसी," द्वितीय इंटरनैशनल कॉन्फ्रेन्स ऑन डिजाइन, मेकनिकल एंड मैटरियल इंजीनियरिंग, स्वीनबर्न मेलबोर्न, 14-16 सितम्बर, 2017।
10. सरोज मंडल, दिव्येन्दु अदक, एन्टी-माइक्रोबायल इफिशियेंसी ऑफ नैनो सिल्वर-सिलिका मॉडिफाइड जियोपॉलिमर मर्टर। सीओएनएसईसी 2016, पॉलिटेक्निको दि मिलनो, लीको, लेक कामो, इटली। 2 (2017) 49-54।

## 5. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1.	स्वी चक्रवर्ती	इंडियन जियोटेक्निकल कॉन्फ्रेस, 2017	14-16 दिसंबर, 2017
2.	डॉ. स्मृतिरेखा साहू	इंटरनैशनल सिपोज़ियम ऑन जियोटैक्निक्स ऑफ ट्रांसपोर्टेशन इनफ्रास्ट्रक्चर (आईएसजीटीआई 2018)	7-8 अप्रैल, 2018
3.	डॉ. सुभिता शर्मा	ट्रैनिंग ऑन म्यूनिसिपल सॉलिड ब्रेस्ट मैनेजमेंट मैनुअल, 2016 , शहरी विकास मंत्रालय,भारत सरकार एवं ड्यूस्च गेसेलशाफ्ट एफआर इंटरनेशनल जुसामरिट (जीआईजेड)	9-13 जनवरी, 2017
4.	डॉ.. कॉमंगस्टरफुल माथौंग डॉ. लॉन्माशिंग पैटन डॉ. हृदय मणि कालिता डॉ. सुभिता शर्मा डॉ. देवब्रत पोदार डॉ. दिव्येन्दु अदक	ट्रीइक्यूआईपी फेज़ - 111 सम्मर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लनिंग' आईआईटी इंदौर में एक सप्ताह के लिए	02- 06 जुलाई, 2018

## 6. आमंत्रण पर वक्तव्य:

डॉ. एम. एल. पैटन - न्यू बिल्डिंग टेक्नोलॉजी इन कॉलबरैशन विद विसाका इंडस्ट्रिज लिमिटेड एंड आरआर पी सीईआईएससीओएन, 2017 पर कार्यशाला

देवब्रत पोदार - विषय : एनईईपीसीओ, गुवाहाटी में 'ऐडवांस्ड बिल्डिंग कस्ट्रक्शन मेथोड्स'। दिनांक : 28.07.2017।

डॉ. सुभिता शर्मा - 28 मई 2018 को लोक निर्माण विभाग के साथ वस्त्र आयोग, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार के कार्यालय की ओर से ऐडवांस टेक्नोलॉजिस टू मिटिंगेट द इशूजु ऑफ नैशनल हाइवेज्स, लैड स्लाइड्स एंड रेजर्वार्स इन एन ई रेजिअन पर एक दिवसीय जागरूकता कार्यशाला।

## 7. परियोजनाएं:

### क. प्रायोजित परियोजनाएं:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1	कॉस्ट इफेक्टिव कॉबिनेशन ऑफ टी-हेड ग्रोप्स फॉर रिवर बैंक प्रोटेक्शन	डॉ. हृदय मणि कालिता (पीआई)	डीएसटी-एसईआरबी	रु.1916150	2016-19	जारी
2	बायोरेमिडियेशन ऑफ वेस्ट वॉटर-एंप्लायिंग अ लो कॉस्ट वेस्ट वॉटर सेल	डॉ. सुभिता शर्मा (पीआई)	एमएचआरडी	3.5 लाख	1.4	जारी

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
3	स्ट्रक्चरल विहेवियर ऑफ लीन ड्यूप्लेक्स स्टेनलेस स्टील ट्यूब्युलर बीम्स विद् वेब औपनिंग्स	डॉ. एम. लोगशिथंग पैटन (पीआई)	एसईआरबी-डीएसटी, भारत सरकार, नई दिल्ली	19.04 लाख	2017-2020 36 माह	जारी
4	कॉस्ट इफेक्टिव कॉविनेशन ऑफ टी-हेड ग्रोएन्स फॉर रिवर बैंक प्रोटेक्शन (पीआई)	डॉ. हादय मणि कालिता	एसईआरबी, डीएसटी	19.16 लाख	2016-2019	जारी
5	रीहॉविलेशन ऑफ आरसी बीम-कॉलम कनेक्शन बाइ एपॉक्सी रेजिन इंजक्शन एंड एफआरपी शीट्स रॅपिंग.	डॉ. सी. माथौंग (पीआई)	एसईआरबी-डीएसटी, भारत सरकार, नई दिल्ली	20.88 लाख	2014-17	जारी
6	सिमिक वल्वरबिलिटी असेसमेंट ऑफ स्कूल बिल्डिंग्स ऑफ इंस्ट रुआसी हिल्स डिस्ट्रिक्ट ऑफ मेघालय एंड मेथड ऑफ रेड्यूसिंग इट.	डॉ. सी. माथौंग (पीआई)	राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एसडीएमए), शिलांग	9.12 लाख	2015-17	जारी
7	बाइयोडेप्रेडेशन ऑफ पल्प एंड पेपर मिल वेस्ट यूज़िंग डिफरेंट कॉम्पोसिटंग टेक्नीक्स	डॉ. सी. माथौंग (पीआई)	एसईआरबी-डीएसटी, भारत सरकार, नई दिल्ली	32.93 लाख	2014-17	जारी
8	फिजिबिलिटी स्टडी ऑन यूज ऑफ लोकली अवेलबल मेटीरियल (लो-ग्रेड अग्रिगेट्स) फॉर रोड कन्स्ट्रक्शन (मिजोरम में बीआरओ प्रॉजेक्ट पुष्टक)	डॉ. सी. माथौंग (पीआई)	बीआरओ, शिलांग	4.95 लाख	2017-18	जारी

#### ख. कंसल्टेंसी:

क्रम सं.	शीर्षक	कंसल्टेंसी	क्लाइअन्ट	मूल्य	स्थिति
1	एनईआरपीएसआईपी योजना मेघालय के तहत 33/11 केवी न्यू शिलांग सबस्टेशन का निर्माण कार्य	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एस. शर्मा	एनईआरपीएसआईपी स्कीम मेघालय	90,200	संपन्न
2	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	74,750	संपन्न
3	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	74,750	संपन्न
4	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	52,350	संपन्न
5	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	74,750	संपन्न
6	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	74,750	संपन्न
7	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	74,750	संपन्न
8	उम्सावली, शिलांग में सड़क का निर्माण, आई / सी आरजीआईआईएम के प्रस्तावित अत्याधुनिक अकादमिक सह आवासीय परिसर के लिए दीवारों की साइट ग्रेडिंग को बनाए रखना एवं तैयारी (चरण -1)	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	74,750	संपन्न



क्रम सं.	शीर्षक	कंसल्टेंसी	क्लाइअन्ट	मूल्य	स्थिति
31	सोपीडब्ल्यूडी शिलांग के लिए बोल्डर एवं धातु का परीक्षण	डॉ. डी. के. शर्मा एवं डॉ. सी. माथौंग	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	119,025	संपत्र
32	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए बोल्डर का परीक्षण	डॉ. एम.एल. पैटन एवं डॉ. सी. माथौंग	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	299,000	संपत्र
33	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया लिमिटेड के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	पावर ग्रिड शिलांग	31,270	संपत्र
34	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया लिमिटेड के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	पावर ग्रिड शिलांग	15,930	संपत्र
35	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया लिमिटेड के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एस. शर्मा	पावर ग्रिड शिलांग	14,025	संपत्र
36	दोनुश सिआनशाई एजुकेशन ट्रस्ट के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	दोनुश सियानशाई एजुकेशन ट्रस्ट	21,800	संपत्र
37	सोपीडब्ल्यूडी शिलांग के लिए कंक्रीट क्यूब्स एवं बोल्डर का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	89,090	संपत्र
38	इनक्लाइंड पिच आरसीसी स्लैब छत 'सिल्वान हाउस' भवन के लिए डिजाइन एवं अनमान	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम.एल. पैटन	वन विभाग, मेघालय सरकार	101,000	संपत्र
39	राइट्स के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग	आरआईटीईएस, गुडगांव	10,030	संपत्र
40	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एस. शर्मा	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	20,355	संपत्र
41	श्री बी डी मारबानियांग के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. डी. के. शर्मा	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	70,800	संपत्र
42	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया लिमिटेड के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	पावर ग्रिड शिलांग	27,730	संपत्र
43	मिजोरम हाउस कंस्ट्रक्शन के लिए एनईसीएस, आइजल के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. डी.के. शर्मा	एनईसीएस, आइजल	13,570	संपत्र
44	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए बोल्डर का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	157,530	संपत्र
45	सीमेट का परीक्षण	डॉ. एम. एल. पैटन एवं डॉ. सी. माथौंग	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	20,060	संपत्र
46	एएआई, शिलांग के लिए फुटपाथ सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	एएआई, शिलांग	21,500	संपत्र
47	एयरपोर्ट अर्थारिटी ऑफ इंडिया, शिलांग के लिए फुटपाथ हेतु मिक्स डिजाइन करना	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	एएआई, शिलांग	31,010	संपत्र
48	सामग्री परीक्षण	डॉ. एस. शर्मा एवं डॉ. सी. माथौंग	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	23,600	संपत्र
49	कंक्रीट क्यूब्स का परीक्षण	डॉ. एम. एल. पैटन एवं डॉ. सी. माथौंग	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	5,310	संपत्र
50	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन शिलांग के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	पावर ग्रिड शिलांग	47,790	संपत्र
51	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए निर्माण सामग्री एवं पानी का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन एवं डॉ. एस. शर्मा	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	544,570	संपत्र
52	निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. डी. के. शर्मा एवं डॉ. सी. माथौंग	पावर ग्रिड शिलांग	74,930	संपत्र
53	निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	पावर ग्रिड शिलांग	60,700	संपत्र
54	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए निर्माण सामग्री एवं पानी का परीक्षण	डॉ. सी. माथौंग एवं डॉ. एम. एल. पैटन एवं डॉ. एस. शर्मा	सोपीडब्ल्यूडी, शिलांग	358,130	संपत्र

क्रम सं.	शीर्षक	कंसल्टेंसी	क्लाइअन्ट	मूल्य	स्थिति
55	पावर ग्रिड ऑफ इंडिया के लिए कंक्रीट क्यूब्स एवं निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौग	पावर ग्रिड शिलांग	33,040	संपन्न
56	निर्माण सामग्री एवं क्यूब्स का परीक्षण	डॉ. एम. एल. पैटन एवं डॉ. सी. माथौग	पावर ग्रिड शिलांग	11,800	संपन्न
57	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	पावर ग्रिड शिलांग	34,810	संपन्न
58	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौग एवं डॉ. डी. के. शर्मा	पावर ग्रिड शिलांग	37,170	संपन्न
59	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	205,320	संपन्न
60	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग के लिए बोल्डर का परीक्षण	डॉ. सी. माथौग एवं डॉ. एम. एल. पैटन	सीपीडब्ल्यूडी, शिलांग	575,250	संपन्न
61	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन इंडिया के लिए निर्माण सामग्री का परीक्षण	डॉ. सी. माथौग	पावर ग्रिड शिलांग	18,900	संपन्न
62	मृदा परीक्षण	डॉ. एस. साहू, डॉ. सी. माथौग	पीडब्ल्यूडी (बिलिंग), मेघालय	80,000.00 (र.)	संपन्न
63	मृदा परीक्षण	डॉ. एस. साहू, डॉ. सी. माथौग	पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, एनईआरटीएस / एनईआरपीएसआईपी, शिलांग	रु. 18,800.00	संपन्न
64	मृदा परीक्षण	डॉ. एस. साहू	डी.डी.यू. कम्प्युनिटी कॉलेज, एनईएचयू	रु. 23,400.00	संपन्न

## 8. राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जीता गया पुरस्कार/स्वीकृति:

- डॉ. एस एस साहू - सेंटर फॉर जियोमैकेनिक्स एंड रेलवे इंजीनियरिंग, वोलोगोग विश्वविद्यालय, ऑस्ट्रेलिया एवं आईएसजीटीआई-2018 की आयोजन कमिटी द्वारा प्रायोजित 'यंग जियोटैक्निकल इंजीनियर' पुरस्कार। इस पुरस्कार के हिस्से के रूप में उन्हें इस प्रकार पुरस्कृत किया गया:
  - ऑस्ट्रेलियाई 300 डॉलर (या समकक्ष भारतीय रुपये) का नकद पुरस्कार
  - एक प्रमाण-पत्र एवं एक पढ़िका।
  - सिंगार इंटरनेशनल से 200 यूरो के बुक वात्चर का विशेष पुरस्कार।

## 9. प्रयोगशाला स्थापना:

संकाय का नाम	प्रयोगशाला	प्रमुख उपकरण एवं सॉफ्टवेयर	स्थान	लागत (रुपये लाख में)
डॉ. सुष्मिता शर्मा	एन्वाइरनमेंटल इंजिनियरिंग लैबोरटरी	i. लैबोरटरी रेफिजरेटर विद्. आक्सेसरीस ii. मिक्रोबियल हुड विद्. लैमिनर फ्लो प्रिज़म iii. वोर्टेक्स मिक्सर iv. वॉटर प्यूरिफिकेशन सिस्टम v. डिजिटल कॉलोनी काउंटर vi. हॉट प्लेट vii. वर्टिकल ऑटोक्लेव विद्. लो वॉटर लेवेल कट ऑफ थर्त. फ्लूम हुड viii. फ्लूम हुड ix. रिसर्च सेंट्रिफ्यूज x. ऑर्किटल शेकर इंक्यूबेटर	एन्वाइरनमेंटल इंजिनियरिंग लैबोरटरी	रु. 14.74
				रु.16.21

## 10. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. ह्यादय मणि कालिता	सदस्य - ब्रांच चेज कमिटी, सदस्य -प्लॉनिंग एंड प्रिपरेशन कमिटी फॉर शिफिटिंग टू द पर्मानेट कॅप्स, संयोजक -ग्रेड वैल्यूयेशन कमिटी, सदस्य - ऑन कॅप्स बिज़नेस कमिटी, सदस्य - अंडर ग्रेजुएट प्रोग्राम एवैल्यूयेशन कमिटी,	2017-18
2	स्वी चक्रवर्ती	रूटीन कमिटी सदस्य	2017-18
3	डॉ. स्मृतिरेखा साहू	बी.टेक के दूसरे वर्ष के विद्यार्थियों के संकाय सलाहकार	2017-18
4	डॉ. स्मृतिरेखा साहू	जियोटैक्निकल इंजीनियरिंग लैब प्रभारी	2017-18
5	डॉ. सुष्मिता शर्मा	क) चतुर्थ वर्ष सिविल इंजीनियरिंग विद्यार्थियों के लिए संकाय सलाहकार। ख) संस्थान शिकायत कमिटी के सदस्य ग) टोर्टइक्यूआईपी के तहत पर्यावरण संबंधी विषय	2017-2018 2018 से
6	डॉ. सी. माथौंग,	क) सीई विभाग के विभागाध्यक्ष - सीई विभाग के अकादमिक मामलों से संबंधित कार्य एवं निर्णय। ख) तकनीकी सहयोग के लिए गांवों की पहचान में उत्तर भारत अभियान (यूबीए) (जिसे पहले विलेज एडांशन कमिटी के रूप में जाना जाता था) के तहत अध्यक्ष।	2016 - जुलाई 2018 02.09.2015 अब तक
7	दिव्येंदु अदक	संकाय सलाहकार, रूटीन कमिटी के सदस्य।	2017-18

## 11. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	डॉ. स्मृति रेखा साहू	आईजीएसजी के आजीवन सदस्य, आईएसएसएमई के 2014-2017 की अवधि के लिए सदस्यता
2	डॉ. सी. माथौंग	इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग इंडिया के आजीवन सदस्य

## 12. अन्य कोई महत्वपूर्ण सूचना:

विभाग के संकाय सदस्यगण अन्य संगठनों के अनुरोध पर सेवा में शामिल रहे, जिसका विवरण नीचे दिया गया है:

संकाय	विस्तारण कार्य	भूमिका	योगदान
	जांच सदस्य	तकनीकी सदस्य	जोवाई एनएच में मौजूदा सड़क की जांच के लिए पुलिस विभाग, मेघालय सरकार की मदद करना।
डॉ. सी. माथौंग	एमपीएससी, शिलांग के लिए सहायक अभियंता, मेघालय वन सेवा (सिविल) की भर्ती	प्रश्न पत्र का नियंत्रण	मेघालय लोक सेवा आयोग, मेघालय सरकार के लिए सहायक अभियंता एवं मेघालय वन सेवा (एमएफएस) में भर्ती के लिए के प्रश्न पत्र के नियंत्रण के लिए जिम्मेदार।

# भौतिक विज्ञान

## विभाग

### 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

भौतिक विज्ञान विभाग अपने गठन से ही दो वर्षीय पूर्णकालिक मास्टर ऑफ साइंस प्रोग्राम प्रदान कर रहा है। यह विभाग डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी प्रोग्राम को पूरा करने में प्रगति कर रहा है तथा अब तक यह डिग्री दो शोधार्थी को दी जा चुकी हैं। इसके साथ ही विभाग बी.टेक (प्रथम वर्ष) के लिए फाउन्डेशन कोर्स तथा बी.टेक (द्वितीय वर्ष) के विद्यार्थियों के लिए एडवांस साइंस इलेक्ट्रिक के माध्यम से इंजीनियरिंग की शाखा को सहयोग प्रदान कर रहा है। यह विभाग प्रयोगशाला से सुसज्जित है, जो स्नातक एवं स्नातकोत्तर पर कक्षा भौतिक विज्ञान में सहयोग प्रदान करता है। विभाग का कार्य एवं उसकी प्रगति कर्मचारियों के आवश्यक सहयोग के साथ युवा, गतिशील एवं सम्माननाओं से भरे संकाय सदस्यों से प्रत्यायित है।

### 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

- मास्टर ऑफ साइंस (भौतिक विज्ञान)
- डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी (भौतिक विज्ञान)

### 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जाइन करने की तिथि	पी.एच.डी. निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. के. सैथिलकुमार	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	कंडेन्स्ड मैटर फिजिक्स	14 जून 2015	1 जारी	
डॉ. त्रिवेदी बोरा	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	एक्सपेरिमेंटल कंडेन्स्ड मैटर फिजिक्स	06 जुलाई 2015	1 जारी	
डॉ. अर्पिता नाथ	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	लेज़र मैटर इंटरेक्शन	03 अक्टूबर 2013	1 जारी	
डॉ. छल्लू. एल. रीनबॉन	सहायक प्रोफेसर	पीएचडी	नॉनइक्विलिब्रियम स्टैटिस्टिकल मैकॉनिक्स	02 नवंबर 2015	1 जारी	
डॉ. अयन भट्टाचार्य	प्रोफेसर	पीएचडी	एक्सपेरिमेंटल कंडेन्स्ड मैटर फिजिक्स	14 जून 2015	6 प्रदत्त, 1 जमा, 5 जारी	

### 4. प्रकाशनों की सूची:

#### क. पत्रिकाएँ:

- के. सैथिलकुमार, टी. यशोदा, वाई. फ्यूजिता, फॉर्मेशन ऑफ D-VZn कॉम्प्लेक्स डिफेक्ट्स एंड पासबल द्र-टाइप कन्डिटिविटी ऑफ ZnO नैनोपर्टिकल वाया हाइड्रोजेन ऐडसॉर्षन, जर्नल ऑफ मैटरियल साइंस, 53, 11977, (2018)।
- अर्पिता नाथ, पूजा शर्मा एंड अलिका खरे, लैजर प्रवोक्ड मेटरस्टैबल फैजेस इन लिकिवड्स, लैजर फिजिक्स लेटर्स, 15, 026001 (2018)।
- अर्पिता नाथ, जे.ए. धर्माधिकारी, ए. के. धर्माधिकारी, डॉ. माथुर, एस. मजुमदार, अल्ट्राफर्स्ट डायनामिक्स ऑफ हेमिन एंग्रेगेट्स, फिजिकल केमिस्ट्री केमिकल फिजिक्स, 19, 26862, (2017)।
- अर्पिता नाथ एवं अलिका खरे, फंगशनल ऐक्टिविटी ऑफ  $TiO_2$  नैनोकालॉइड्स जेनरेटिड फ्रॉम डिवर्जिंग हाई पावर लैजर बीम्स, रैडियेशन इफेक्ट्स एंड डिफेक्ट्स इन सालिड्स, 2018 (DOI : 10.1080/10420150.2018.1509860)
- डी. खाकोनार, छल्लू. एल. रीनबॉन, मंगल सी. माहातो, इनर्शल फ्रिक्शनल रैचेट्स एंड देयर लोड वियरिंग इफिशन्सज, जर्नल ऑफ स्टेस्टिकल मेकनिक्स 2018, 033209 (2018)।

6. के. भुंड्या, ए. भट्टाचार्य, पी. आर. अलापती, सेन्सिंग ऑफ एमोनिया गैस वाई अन्डोप्ड एंड ऐल्युमिनियम-डॉप्ड टिन ऑक्साइड नैनोपर्टिकल्स वाई रमन स्पेस्ट्रोस्कॉपी, प्रमाना 91, 32, (2018)।
7. डी. भट्टाचार्य, आर. मिश्रा, आर. डाब्रौस्की, ए. भट्टाचार्य, इक्स्प्रेमेन्टल एंड डीएफटी जेनरैटिड रमन स्टडी ऑफ टू बेन्ट-कोर मान्मेरिक लिकिंड क्रिस्टलाइन कम्पाउन्ड्स, लिकिंड क्रिस्टल्स, 1, (2018)।
8. आर. मिश्रा, ए. भट्टाचार्य, डी. भट्टाचार्य, के. एन. सिंह, पी. आर. अलापती, टेम्परचर-डिपेन्डेट रमन स्टडी ऑफ घोर एंड सिल्वर नैनोपर्टिकल्स डिस्पर्स्ड N-(4-heptyloxybenzylidene)-4'-n-butylaniline (70.4), लिकिंड क्रिस्टल्स, 1, (2018)।
9. डी. भट्टाचार्य, आर. डाब्रौस्की, ए. भट्टाचार्य, थीअरीटिकल इन्वेस्टिगेशन ऑफ नॉनलिनियर ऑप्टिकल एंड वाइब्रैशनल प्रोपर्टिज ऑफ टू लिकिंड क्रिस्टलिन कम्पाउन्ड्स, जर्नल ऑफ मोलेक्यलैर लिकिंड्स, 255, 80, (2018)।
10. डी. भट्टाचार्य, पी. आर. अलापती, ए. भट्टाचार्य, कम्परैटिव एक्स्प्रेमेन्टल ऑप्टिकल स्टडीज ऑन 7.050.7 डाइमरिक लिकिंड क्रिस्टलिन कम्पाउन्ड्स, जर्नल ऑफ मोलेक्यलैर लिकिंड्स, 255, 80, (2018)।
11. रामानुज मिश्रा, अयन भट्टाचार्य, देबांजन भट्टाचार्य, कैशम नैनाओ सिंह, विनद गगोई, परमेश्वर राव अलापती, टेम्परचर-डिपेन्डेट वाइब्रैशनल स्पेक्ट्रोस्कॉपिक स्टडीज ऑफ घोर एंड गोल्ड नैनोपर्टिकल्स डिस्पर्स्ड 4-एन-हेक्सीलक्सी-4-सायनोविफेनिल्स, लिकिंड क्रिस्टल्स, 1, 1, (2018)।
12. एस. पी. चौधुरी, एन. कुमारी, ए. भट्टाचार्य, स्टडी ऑफ स्ट्रक्चरल, इलेक्ट्रिकल एंड ऑप्टिकल प्रोपर्टिज ऑफ Ni-doped SnO<sub>2</sub> फॉर डिवाइस ऐप्लिकेशन : एक्स्प्रेमेन्टल एंड थीअरीटिकल ऐप्रोच जर्नल ऑफ मैटरियल्स साइंस : मैटरियल्स इन इलेक्ट्रोनिक्स, 28, 18003, (2017)।
13. एम. लिन्डम, आर. डाब्रौस्की, ए. भट्टाचार्य, स्टडी ऑफ द इफेक्ट ऑफ टेम्परचर ऑन द ऑप्टिकल प्रोपर्टिज ऑफ ए लैटरली फ्लौरिनाइड एलसी कम्पाउन्ड, मोलेक्यलैर क्रिस्टल्स एंड लिकिंड क्रिस्टल्स 658, 81, (2017)।
14. संदीप पाल चौधुरी, डी. भट्टाचार्य, ए. भट्टाचार्य, ह्यूमिडिटी-डिपेन्डेट इम्पीडन्स एंड DFT एनलिसिस ऑफ घोर एंड Cu-डॉप्ड SnO<sub>2</sub> थिन फिल्म्स, सरफेस रिव्यू एंड लेटर्स, 25, 1850106, (2017)।
15. विवेक कुमार, दीपक गुप्ता एवं राजेश कुमार, ऑप्टमाइजिंग फोटोवाल्टेक्चर चर्ज जेनरेशन ऑफ हाईब्रिड हेट्रोजंक्शन कोर-शेल सिलिकॉन नैनोवैयर अरैज़ : एन FDTD एनलिसिस, एसीएस ओमेगा 3, 4123, (2018)।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

1. 26-28 मार्च 2018, एडवांस्ड मैटरियल करेक्टरिजेशन एंड डेटा अनैलिसिस पर अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम।



गुवाहाटी विश्वविद्यालय से प्रोफेसर ए. गोहेन बरुआ, 'एडवांस्ड मैटरियल करेक्टराइजेशन एवं डेटा एनैलिसिस' पर अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान व्याख्यान देते हुए, जिसे भौतिक विज्ञान विभाग, एनआईटी मेधालय द्वारा 26-28 मार्च 2018 के दौरान किया गया था।



भौतिक विज्ञान विभाग, एनआईटी मेघालय द्वारा 26-28 मार्च 2018 के दौरान 'एडवांस्ड मैटेरियल कैरेक्टराइजेशन एवं डेटा एनैलिसिस' पर आयोजित अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिस्सा लेते एनआईटी मेघालय के विद्यार्थीगण।



भौतिक विज्ञान विभाग, एनआईटी मेघालय द्वारा 26-28 मार्च 2018 के दौरान 'एडवांस्ड मैटेरियल कैरेक्टराइजेशन एवं डेटा एनैलिसिस' पर आयोजित अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिस्सा लेते विभिन्न संस्थानों के विद्यार्थीगण।

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	डॉ. के. सेथिलकुमार	इंटरनेशनल कॉन्फ्रेस ऑन डिफेक्ट्स इन सेमिकंडक्टर्स, जापान	31 जुलाई - 4 अगस्त, 2017
2	डॉ. के. सेथिलकुमार	थर्मिटिक वर्कशॉप ऑन टेक्नीक्स एवं इन्स्ट्रमेंटेशन इन मेटेरियल्स रिसर्च, यूजीसी-डीएस्ऎस्ऎस्टी, इंदौर	21-11 अगस्त, 2017
3	डॉ. के. सेथिलकुमार	टीईक्यूआईपी फेज़ - 111 सम्मर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, एनआईटी इंदौर	02-06 जुलाई, 2018
4	डॉ. त्रिवेदी बोरा	6वां इंटरनेशनल कॉन्फ्रेस ऑन सुपरकॉडिटिविटी एंड मैग्नेटिज्म (आईसीएसएम 2018), टर्की	29 अप्रैल - 4 मई 2018
5	डॉ. अर्पिता नाथ	रीसेट ट्रैड्स इन कोमिकल साइंसेस, एनआईटी मेघालय, भारत	12-13 अक्टूबर, 2017
6	डॉ. अर्पिता नाथ	5वां इंटरनेशनल कॉन्फ्रेस ऑन अड्वैन्स्ड नैनोपार्टिकल जैनरेशन एंड एक्साइटेशन बाइ लेज़र्स इन लिविंग्स, लियोन, फ्रैन्स	03-07 जून, 2018
7	डॉ. डब्ल्यू एल रीनबॉन	टीईक्यूआईपी फेज़ - 111 सम्मर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, एनआईटी इंदौर	02-06 जुलाई, 2018
8	डॉ. अयन भट्टचार्य	टीईक्यूआईपी फेज़ - 111 सम्मर ट्रैनिंग प्रोग्राम ऑन एक्टिव लर्निंग फॉर सीनियर फैकल्टी, एनआईटी इंदौर	02-06 जुलाई, 2018

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
9	डॉ. अयन भद्राचार्य	नेशनल वर्कशॉप ऑन थिन फिल्म टेक्नोलॉजी एंड अप्लिकेशन्स, एनआईटी नागालैंड	9-13 फरवरी, 2018
10	डॉ. अयन भद्राचार्य	नेशनल कॉन्फ्रेस ऑन एमज़िंग मेट्रीरियल्स, रसायन विज्ञान विभाग, असम यूनिवर्सिटी	20-22 मार्च, 2018

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

- डॉ. त्रिवेदी बोरा, नैनो टेक्नोलॉजी विभाग, एनईएचयू शिलांग, नवंबर 2017
- डॉ. त्रिवेदी बोरा, भौतिक विज्ञान विभाग, हैंडिक गर्ल्स कॉलेज, गुवाहाटी, मार्च 2018
- डॉ. अयन भद्राचार्य, भौतिक विज्ञान विभाग, करीमगंज कॉलेज, असम
- डॉ. अयन भद्राचार्य, भौतिकी विभाग, एनआईटी नागालैंड
- डॉ. विवेक कुमार, नैनो टेक्नोलॉजी विभाग, एनईएचयू शिलांग, नवंबर 2017

## 8. प्रायोजित परियोजनाएँ:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1	डीफेक्ट इंड्यूस्ड इलेक्ट्रान-फोनोन इंटरैक्शन इन ZnO नैनोपार्टिकलस	डॉ. के. सेंथिलकुमार	यूजीसी-डीएई कंसोर्टियम फॉर साईंटिफिक रिसर्च	1.75 लाख	3 वर्ष	जारी
2.	फ्लूइड डाइनैमिकल आस्पेक्ट्स इन नूकिलयेशन ऑफ लेज़र प्रोड्यूस्ड नैनोपार्टिकलस इन लिकिव्ड्स.	डॉ. अर्पिता नाथ	डीएसटी-एसईआरबी	57.14 लाख	3 वर्ष	स्वीकृत
3.	स्टडीस ऑन आर्थोकोणिक एंटिफेरोइलेक्ट्रिस्टी लिकिव्ड क्रिस्टल्स	डॉ. अयन भद्राचार्य	डीएसटी-एसईआरबी	20,288 लाख	3 वर्ष	जारी
4.	लैब इन अ शूबॉक्स	डॉ. अयन भद्राचार्य	डिजाइन इनोवेशन सेटर	1.10 लाख	2 वर्ष	जारी

## 9. प्रयोगशाला स्थापना:

क्रम सं.	प्रयोगशाला	प्रमुख उपकरण एवं सॉफ्टवेयर	स्थान	लागत (रुपये लाख में)
1.	सिंथेसिस प्रयोगशाला (डॉ. त्रिवेदी बोरा)	1. प्यूम हुड 2. प्री सिन्टरिंग फर्नेस (तापमान 1000 डिग्री सेल्सियस तक) 3. सिन्टरिंग फर्नेस (तापमान 1400 डिग्री सेल्सियस तक)	डीन ब्लॉक (बेसमेट क्षेत्र)	1. 2,47,800/- 2. 99,503/- 3. 1,81,660/-

## 10. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. के. सेंथिलकुमार	विभागाध्यक्ष, भौतिक विज्ञान, भौतिक विज्ञान विभाग का सम्पूर्ण प्रशासन	6 सितम्बर 2016 से
2.	डॉ. त्रिवेदी बोरा	वार्डन, लैपांग गर्ल्स हॉस्टल	जुलाई 2015- जून 2018
3.	डॉ. अर्पिता नाथ	अध्यक्ष, संस्थान शिकायत कमिटी	फरवरी 2017 से
4.	डॉ. डब्ल्यू एल रीनबॉन	अध्यक्ष, एनएसएस कमिटी	1 फरवरी 2016 से
5	डॉ. अयन भद्राचार्य	रजिस्ट्रार, एनआईटी मेघालाय	22 मई 2017 - 08 जनवरी 2018
6	डॉ. अयन भद्राचार्य	डीन (अनुसंधान एवं परामर्श)	11 जुलाई 2017 आज तक
7	डॉ. अयन भद्राचार्य	टीईक्यूआईपी समन्वयक	जनवरी 2017 से आज तक

## 11. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	डॉ. के. सेंथिलकुमार	1. एनर्जी साइंस सोसाइटी ऑफ इंडिया (ईपसएसआई) 0309201301 एल
2	डॉ. अर्पिता नाथ	1. प्लाज्मा साइंस एंड सोसाइटी ऑफ इंडिया (पीएसएसआई) 2. इंडियन सोसाइटी ऑफ एट्रिमिक एंड मोलेक्यूलर फिजिक्स (आईएसएएमपी)
3.	डॉ. अयन भद्राचार्य	1. आईईई 2. इंडियन लिकिव्ड क्रिस्टल सोसाइटी 3. इंटरनेशनल लिकिव्ड क्रिस्टल

# रसायन विज्ञान विभाग

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय में रसायन विज्ञान विभाग की शुरूआत वर्ष 2012 में हुई थी। यह विभाग बी.टेक केमिस्ट्री के अलावा रसायन विज्ञान के प्रमुख क्षेत्रों जैसे इनऑर्गेनिक, ऑर्गेनिक, फिजिकल एवं थीअरीटिकल केमिस्ट्री में वर्ष 2015 से 2 वर्षीय एमएस.सी प्रोग्राम प्रदान कर रहा है। एमएस.सी प्रोग्राम में विद्यार्थियों की प्रवेश क्षमता सोलह (16) है।

वर्तमान में यह केमिकल साइंस जैसे ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री, बाइयोफिजिकल केमिस्ट्री, मैटरियल्स केमिस्ट्री एवं कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री के विस्तृत क्षेत्र में पीएच.डी प्रोग्राम प्रदान कर रहा है। वर्तमान में कुल बारह (12) पीएच.डी विद्यार्थी हैं।

इस विभाग में कुल 6 संकाय सदस्यगण हैं, जिसमें एक डीएसटी-इन्स्पायर संकाय सदस्य शामिल हैं। यह संकाय सदस्यगण नियमित शिक्षण एवं प्रशासनिक कार्यों के अलावा गुणवत्तापूर्ण अनुसंधान कार्य में भी शामिल हैं। विभाग के एमएस.सी के विद्यार्थियों को देश के विभिन्न ख्यातप्राप्त संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों में समर-इंटर्नशिप कार्यक्रमों के लिए आवेदन करने हेतु प्रोत्साहित किया जाता है।

यह विभाग ऑर्गेनिक मैटरियल्स, नैनो साइंस एवं टेक्नोलॉजी, बाइयोलॉजिकल केमिस्ट्री इत्यादि के क्षेत्र में विकास के लिए अन्तर्विषयी शिक्षण एवं अनुसंधान की अवधारणा की दृष्टि से एमएस.सी एवं पीएच.डी कार्यक्रमों के लिए विभिन्न अन्य संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों से विद्यार्थियों को आकर्षित कर रहा है।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

- केमिस्ट्री में एम.एस.सी. (2 वर्ष) तथा ii. पीएच.डी.

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पी.एच.डी. निर्देशन (जारी)
डॉ. गीतिश के. दत्ता	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	ऑर्गेनिक एंड हाइब्रिड मेटीरियल्स (ऑर्गेनिक केमिस्ट्री)	08-08-2013	01
डॉ. परेश नाथ चटर्जी	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	ओर्गेनोमेटलिक्स एंड कॉटलिसिस (ऑर्गेनिक केमिस्ट्री)	14-01-2013	02
डॉ. अमित कमार पॉल	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	थियोरेटिकल केमिस्ट्री (फिजिकल केमिस्ट्री)	24-06-2016	00
डॉ. अतनु सिंह राय	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	बायोफिजिकल केमिस्ट्री (फिजिकल केमिस्ट्री)	23-07-2015	01
डॉ. नव कमल नाथ	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	क्रिस्टल इंजिनियरिंग एंड एनर्जी कनवर्टिंग स्मार्ट मेटीरियल्स (इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री)	28-07-2015	01
डॉ. मुकुल प्रधान	डीएसटी-इन्स्पायर संकाय	पीएच.डी.	इनऑर्गेनिक नैनोमेटरियल्स (इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री)	11-05-2016	00

## 4. प्रकाशनों की सूची:

### क. अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाएँ:

- एस. दास, ए. कर्ण, आर. शर्मा, एम. ए. रहमान, एस. कोली, पी. धोष, ए. सिंहा राय\*, करेक्टरिजैशन ऑफ नॉन-कवैलेंट बाइंडिंग ऑफ 6-हाइड्रोक्सीफ्लैवन एंड 5,7-डाइहाइड्रोक्सीफ्लैवन विद बोवाइन हेमोग्लोबिन : मल्टी-स्पेक्ट्रोस्कॉपिक एंड मोलेक्यलैर डाकिंग ऐनलिसिस, जर्नल ऑफ फोटोकेमिस्ट्री एंड फोटोबायलॉजी बी : बायलॉजी, 2018, 178, 40-52।
- एस. दास, पी. धोष, एस. कोली, ए. सिंहा राय\*, बाइंडिंग ऑफ नैरिंगिन एंड नैरिंगिन विद हेन एग ब्लाइट लिजोजाइम: ए स्पेक्ट्रोस्कॉपिक इन्वेस्टिगेशन एंड मोलेक्यलैर डाकिंग स्टडी, स्पेक्ट्रोकिमिका एक्टै ए : मोलेक्यलैर एंड बायोमोलेक्यलैर स्पेक्ट्रस्कॉपी, 2018, 192, 211-221।

3. एस. दास, एम. ए. रहमान, ए. सिंहा राय\*, एक्सप्लोरिंग द नॉन-कॉवलेंट बाइंडिंग बिहेवियर्स ऑफ 7-हाईड्रोक्सीफ्लैवान एंड 3-हाईड्रोक्सीफ्लैवान विद हेन एक क्वाइट लिजोजाइम: मल्टी-स्पेक्ट्रस्कॉपिक एंड मोलेक्यलेर डाकिंग पर्स्पैक्टिव्स, जर्नल ऑफ फोटोबाइयोलॉजी बी: बाइयोलॉजी, 2018, 180, 25-38।
4. ए. के. पाल, डी. डोन्जिस, डब्ल्यू. एल. हैस, कॉलिशनल इंटरमोलेक्यलेर एनर्जी ट्रांस्फर फ्रॉम ए N2 बथ एट रूम टेम्परेचर टू ए वाइब्रशनली “कोल्ड”  $C_6F_6$  मोलेक्यल यूजिंग केमिकल डाइनिमिक्स सिम्यलैशन्स, जर्नल ऑफ फिजिकल केमिस्टी ए, 2017 121, 4049-4057।
5. एच. एन. भंडारी, एक्स. मा, ए. के. पाल, पी. स्मिथ, डब्ल्यू.एल. हैस, पीएसओ मेथोड फॉर फिटिंग एन अनेलिटिक पोटेन्शल एनर्जी फंगशन। ऐप्लिकेशन टू, I- ( $H_2O$ ) जर्नल ऑफ केमिकल थीअरी एंड कम्प्यूटेशन। 2018, 14, 1321-1332।
6. ओ. एम. एल-कादरी, ए. ए. सिद्धिकी, एम. डी. ईटॉन, एन. के. नाथ, सिंथिसिस एंड करेक्टरिजैशन ऑफ टू डाइयोक्सिडोलिबडेनम (VI) कॉम्प्लेक्सेस बेरिंग ऐमिडिनैटो एंड पिरजलैटो लिगन्ड्स एंड देयर यूज इन थिन पिल्टम ग्रोथ एंड ऑक्सिजेन एटोम ट्रांस्फर रिऐक्शनंस, पॉलिहेड्रोन, 2018, 147, 36-41।
7. के. कुमार सरमह, पी. शर्मा, डी. आर. राव, पी. गुप्ता, एन. के. नाथ, एम. अंगेलस्किस, आर. ठाकुरिया, मेकनोकेमिकल सिंथिसिस ऑफ ऑलंजैपिन सल्ट्स एंड देयर हाईड्रैशन स्टैर्विलिटी स्टडी यूजिंग पावडर एक्स-रे डिफ्रैक्शन, क्रिस्टल ग्रोथ एंड डिजाइन, 2018, 18, 2138-2150।
8. एन. के. नाथ, एम. हजारिका, पी. गुप्ता, एन. आर. राय, ए. के. पाल, ई. नौहा, प्लैस्टिकली बेन्डबल क्रिस्टल्स ऑफ प्रोबनेसिड एंड इट्स कोक्रिस्टल विद 4,4'-बाईपिरिडाइन, जर्नल ऑफ मोलेक्यलेर स्ट्रक्चर, 2018, 1160, 20-25।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

1. अक्टूबर 12-13, 2017 के दौरान “रिसेंट ट्रेंड्स इन केमिकल साइंसेस (आरटीसीएस)” आयोजित पर राष्ट्रीय संगोष्ठी। (संयोजक : डॉ. पी. एन. चटर्जी एंड सह-संयोजक : डॉ. जी. के. दत्त)



रसायन विज्ञान विभाग,  
एनआईटी मेघालय द्वारा  
आयोजित सम्मेलन  
आरटीसीएस 2017 का  
बैनर



उद्घाटन सत्र के दौरान  
संरक्षक (निदेशक,  
एनआईटी मेघालय) प्रोफेसर  
वी. चंद्रशेखर (निदेशक  
एनआईएसईआर भुवनेश्वर)  
को फूलों का एक गुलदस्ता  
प्रदान करते हुए



कॉम्प्रेस ऐक्स्ट्रैक्ट बुक का  
विमोचन (बाएँ: संरक्षक,  
निदेशक एनआईटी मेघालय,  
दाएँ: प्रोफेसर मिहिर के.  
चौधरी, पूर्व वीसी तेजपुर  
विश्वविद्यालय)



उद्घाटन सत्र के दौरान  
संरक्षक (निदेशक,  
एनआईटी मेघालय)  
वक्तव्य देते हुए



उद्घाटन सत्र के दौरान  
तेजपुर विश्वविद्यालय के  
पूर्व वीसी प्रोफेसर मिहिर के  
चौधरी वक्तव्य देते हुए



आईएसीएस कोलकाता  
के प्रोफेसर प्रद्युम्न घोष  
विस्तारपूर्वक व्याख्यान  
देते हुए



प्रोफेसर मनीष भट्टाचार्य,  
आईआईटी खड़गपुर  
आमंत्रित  
व्याख्यान देते हुए



डॉ. एस खातुआ,  
एनआईचयू आमंत्रित  
व्याख्यान देते हुए



डॉ. संदीप हैमिल्टन,  
क्षेत्रीय निदेशक,  
एएमडी शिलांग  
आमंत्रित व्याख्यान  
देते हुए



डॉ. अमित के. पॉल,  
एनआईटी मेघालय  
आमंत्रित युवा  
वैज्ञानिक व्याख्यान  
देते हुए

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	डॉ. अमित के. पॉल	रीसेंट ट्रेड्स इन कोमिकल साइंसेस (एनआईटी मेघालय)	अक्टूबर 12-13, 2017
2	डॉ. अमित के. पॉल	डिस्कशन मीटिंग ऑन स्पेक्ट्रोस्कोपी एंड डाइनैमिक्स ऑन मॉलिक्यूल्स एंड क्लस्टर्स (एसडीएमसी)-2018	फरवरी 15-18, 2018
3	डॉ. अमित के. पॉल	आईएसीएस-कॉन्फ्रेस ऑन एलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर, स्पेक्ट्रोस्कोपी एंड डाइनैमिक्स	फरवरी 22-25, 2018
4	डॉ. अतनु सिंहा रॉय	रीसेंट ट्रेड्स इन कोमिकल साइंसेस (एनआईटी मेघालय)	अक्टूबर 12-13, 2017
5	डॉ. मुकुल प्रधान	रीसेंट ट्रेड्स इन कोमिकल साइंसेस (एनआईटी मेघालय)	अक्टूबर 12-13, 2017

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

1. डॉ. ए के पॉल रिसेंट ट्रेड्स इन कोमिकल साइंसेज (एनआईटी मेघालय) में, 12-13 अक्टूबर, 2017
2. डॉ. ए. के. पॉल, अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, एसडीएमसी-2018, सिंकलेयर रिट्रीट, दूर्वास में, फरवरी 15-18, 2018
3. डॉ. ए. के. पॉल आईएसीएस-सीईएसएसडी-2018, आईएसीएस में, फरवरी 22-25, 2018

## 8. प्रायोजित परियोजनाएं:

क्रम. सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1	मॉलिक्यूलर इंटरैक्शन्स ऑफ द एंटीऑक्सीडेंट पॉलिफेनॉल्स एंड डॉ. अतनु सिंहा रॉय देयर कॉपर कॉलेक्सस विद् व्यूमन सीरम अल्ब्यूमिन एंड इट्स म्लाइकेटेड एनालॉग्स	सीएसआईआर-इंम्यार	रु. 6,90,000	2017-2020	जारी	

## 9. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. पी एन चट्टर्जी	अध्यक्ष, विद्यार्थी अनुशासनात्मक कमिटी एवं एटी-रैगंग कमेटी	2017-2018
2	डॉ. अतनु सिंहा रौय	संकाय-प्रभारी, खेल कमिटी, एनआईटी एमजीएच	2017-18
3	डॉ. अतनु सिंहा रौय	सदस्य, लाइब्रेरी कमिटी - रसायन विज्ञान	01-04-2017-अब तक
4	डॉ. अतनु सिंहा रौय	सदस्य, एनएसएस कमिटी	2017-2018
5	डॉ. गीर्तिश के. दत्ता	विभागाध्यक्ष, रसायन विज्ञान	2017-2018
6	डॉ. अमित कुमार पॉल	सदस्य, एनएसएस कमिटी	2017-2018
7	डॉ. नव कमल नाथ	सहायक वार्डन, लापलंग लड़कों का आत्रावास -2	2017-2018
8.	डॉ. अमित कुमार पॉल	संकाय-प्रभारी, सांस्कृतिक कमिटी, एनआईटी मेघालय	2017-2018
9.	डॉ. अमित कुमार पॉल	संयोजक, रस्टिन कमिटी	2017-2018
10.	डॉ. अमित कुमार पॉल	संयोजक, इंवेण्टेशन एंड रिसेप्शन कमेटी, दीक्षांत - 2017, एनआईटी मेघालय	2017
12	डॉ. अतनु सिंहा रौय	सदस्य, सर्टिफिकेट सब-कमिटी: दीक्षांत	2017
13	डॉ. अतनु सिंहा रौय	संकाय सलाहकार, एम.एससी. द्वितीय वर्ष	2017-18
14	डॉ. नव कमल नाथ	संकाय सलाहकार, एमएससी प्रथम वर्ष	2017-18
15	डॉ. मुकुल प्रधान	सदस्य, मेडल सब-कमिटी: दीक्षांत	2017

## 10. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	डॉ. अतनु सिंहा रौय	इंडियन पेट्राइड सोसाइटी (आजीवन सदस्यता)
2	डॉ. अतनु सिंहा रौय	फ्लोरसेस सोसाइटी, भारत (आजीवन सदस्यता)

## 11. अन्य कोई महत्वपूर्ण सूचना:

11क. पीएच.डी विद्यार्थियों के साथ उनसे संबंधित पर्यवेक्षक का प्रकाशन (अप्रैल 2017-मार्च 2018)

सौरभ दास (पर्यवेक्षक : डॉ. अतनु सिंहा राय)

- एस. दास, ए. कर्ण, आर. शर्मा, ए.म. रहमान, एस. कोले, पी. घोष, ए. सिंहा राय, करेक्टरिजेशन ऑफ नॉन-कवलेंट बाइंडिंग ऑफ 6-हाईड्रोजाइफ्लैवन एंड 5,7-डाइहाईड्रोजाइफ्लैवन विद बोर्विन हेमोग्लोबिन : मल्टी-स्पेक्ट्रोस्कॉपिक एंड मोलेक्यलैर डार्किंग अनैलिसिस, जर्नल ऑफ फोटोकेमिस्ट्री एंड पोटोबाइयोलॉजी बी : बाइयोलॉजी, 2018, 178, 40-52।
- एस. दास, पी. घोष, एस. कोले, ए. सिंहा राय, बाइंडिंग ऑफ नरिंगिन एंड नरिंगेनिन विद हेन एग व्हाइट लिजोजाइम : ए स्पेक्ट्रोस्कॉपिक इन्विस्टिगैशन एंड मोलेक्यलैर डार्किंग स्टडी, स्पेक्ट्रोचिमिका ऐक्टा ए : मोलेक्यलैर एंड बाइयोमोलेक्यलर स्पेक्ट्रोस्कॉपी, 2018, 192, 211-221।
- एस. दास, एम. ए. रहमान, ए. सिंहा राय\*, एक्सप्लोरिंग द नॉन-कवलेंट बाइंडिंग बिहेवियर्स ऑफ 7-हाईड्रोजाइफ्लैवन एंड 3-डाइहाईड्रोजाइफ्लैवन विद हेन एग व्हाइट लिजोजाइम : मल्टी-स्पेक्ट्रोस्कॉपिक एंड मोलेक्यलैर डार्किंग पर्स्पैक्टिव्स, जर्नल ऑफ फोटोकेमिस्ट्री एंड फोटोबाइयोलॉजी बी : बाइयोलॉजी, 2018, 180, 25-38।

पूनम गुप्ता (पर्यवेक्षक: डॉ. नव कमल नाथ)

- एन. के. नाथ\*, एम. हजारिका, पी. गुप्ता, एन. आर. राय, ए. के. पाल, ई. नौहा, प्लॉस्टिकली बैंडबल क्रिस्टल्स ऑफ प्रोबेनेसिड एंड इट्स कोक्रिस्टल विद 4,4'-बाईप्रिडाइन, जर्नल ऑफ मोलेक्यलैर स्ट्रक्चर, 2018, 1160, 20-25।
- के. कुमार सरमाह, पी. शर्मा, डॉ. आर. राव, पी. गुप्ता, एन. के. नाथ\*, एम. अर्हंजेल्स्किस, आर. ठाकुरिया, मेकनाकेमिकल सिन्थेसिस ऑफ ऑलंजैपाइन सॉल्ट्स एंड देयर हाईड्रेशन स्टैबिलिटी स्टडी यूजिंग पावडर एक्स-रे डिफ्रैक्शन, क्रिस्टल ग्रोथ एंड डिजाइन, 2018, 18, 2138-2150।

11 ख. विद्यार्थियों एवं कर्मचारियों की उपलब्धियां, उन्हें पुरस्कार एवं मान्यता (अप्रैल 2017-मार्च 2018)

- दीपंकर पाल : एनआईटी मेघालय में आरटीसीएस 2017 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार, अक्टूबर 12-13, 2017।
- सौरभ दास : जुलाई 12-13, नैशनल सेमिनर ऑन रीशंट डेवलपमेंट्स इन केमिस्ट्री में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार, संत मेरि'ज कॉलेज, शिलांग, 2017
- सिद्धेश्वर रुद्रा : एनआईटी मेघालय में आरटीसीएस 2017 में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार, अक्टूबर 12-13, 2017।

# गणित विभाग

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

गणित विभाग की स्थापना राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय की शुरूआत से ही वर्ष 2012 में की गई थी। यह विभाग गणित में पीएच.डी एवं 2 वर्षीय एमएस.सी प्रोग्राम प्रदान करता है। यह विभाग कई सेमिस्टर में बी.टेक एवं एम.टेक के विद्यार्थियों को गणित में अधोस्नातक एवं स्नातकोत्तर स्तर के पाठ्यक्रमों को प्रदान कर सभी इंजीनियरिंग विभागों को सहयोग प्रदान करता है। विभाग विद्यार्थियों एवं शोधर्थियों के लिए संगोष्ठियों एवं समर-इंटर्नशिप प्रोग्राम को आयोजित करता है। इस विभाग में वर्तमान में 6 नियमित संकाय सदस्यगण हैं। ये संकाय सदस्यगण सक्रिय रूप से अनुसंधान, शिक्षण, प्रशिक्षण एवं प्रशासनिक कार्य में लगे हुए हैं। इस विभाग का मुख्य उद्देश्य विज्ञान एवं अभियांत्रिकी के विद्यार्थियों को आकर्षित करना एवं उनके अनुकूल वेसिक से लेकर एडवांस्ड तक कार्यक्रमों को प्रदान करना है।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

2 वर्षीय एम.एस.सी. प्रोग्राम, पीएच.डी प्रोग्राम

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. सैकत मुखर्जी	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी.	फंक्शनल अर्नेलिसिस	25-07-2013	दो जारी	
डॉ. टिकाराम सुबेदी	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	ऐब्लैट्रैक्ट ऐलजेब्र	01-06-2012	दो जारी	
डॉ. मनीषिणी साहा	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	लीनीयर ऐलजेब्र	22-07-2013		
डॉ. बापन धोष	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	मैथेमेटिकल बायोलॉजी	28-01-2015	एक जारी	
डॉ. विद्यासागर कुम्भकार	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	फ्लूइड डाइनैमिक्स	20-07-2015	एक जारी	
डॉ. श्रीनिवास जांगिली	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	फ्लूइड डाइनैमिक्स	27-07-2015		
डॉ. नवकुमार जाना	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	स्टैटिस्टिक्स	27-08-2015		अक्टूबर 24,2017 को संस्थान छोड़ दिया

## 4. पत्रिकाओं में प्रकाशन:

### क. पत्रिकाएं:

- सैकत मुखर्जी, यांगसेङ्ग ली, जंग-मिन किम, जुन जंग एवं जियोंग-सू पार्क, “कन्स्ट्रक्शन ऑफ बाइबेरीइट एसमेट्रिक कप्लस” कम्पूनिकेशन फॉर स्टैटिस्टिकल एप्लिकेशन्स एंड मेथोड्स, वॉल. 25, इशू सं.-2, पृष्ठ सं. 217-234, 2018।  
<https://doi.org/10.29220/CSAM.2018.25.2.217>
- जी. एस. सेठ, आर. शर्मा, बी. कुम्भकार एवं आर. त्रिपाठी, एमएचडी स्टैग्नशन पॉइंट्स फ्लो ऑवर एक्सोनेशली स्ट्रॉिंग शीट विद एक्सोनेशली मूविंग फ्री-स्ट्रीम, विस्कस डिसिपेशन, थर्मल रैडियसन एंड नॉन-यूनिफॉर्म हीट सोर्स/सिंक, डिप्यूशन फाउन्डेशन्स, वॉल. 11, पृष्ठ 182-190 2017
- एस. ओ. आदेसान्य, एच. ए. ऑग्सन्सेर्ड एवं श्रीनिवास जांगिली, “अन्स्टेडी स्कवीजिंग फ्लो ऑफ ए रैडियेटिव एरिंग-पॉवेल फ्लूइड चैनल फ्लो विद केमिकल रीएक्शन्स”, इंटरेशनल जर्नल ऑफ थर्मल साइंसेज (एल्सवियर), वॉल. 125, पृष्ठ 440-447, 2018।  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1290072917315016>

- श्रीनिवास जांगिली, एस. ओ. आदेसान्य, जे. ए. फलाद एवं जी. नागाराजू, “एन्ट्रोपी जेनरेशन अनैलिसिस फॉर ए रैडियेटिव माइक्रोपॉलर फ्लूइड फ्लो थ्रू ए वर्टिकल चैनल सैचूरैटि ड विद नॉन-डर्सियन पॉरस मीडियम”, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ एप्लाइड एंड कम्प्यूटैशनल मैथेमैटिक्स (स्प्रिंगर), वॉल.-3, इशू सं.-2, पृष्ठ सं. 1-24, 2017। <https://link.springer.com/article/10.1007/s40819-017-0322-8>
- श्रीनिवास जांगिली एवं ओ.ए. बेग, “होमोटोपी स्टडी ऑफ एन्ट्रोपी जेनरेशन इन मैग्नेटाइज्ड माइक्रोपॉलर प्लो इन ए वर्टिकल पैरलेल प्लेट चैनल विद बॉडऑन्सी इफेक्ट”, हीट ट्रान्सफर रिसर्च (बिगेल हाउस), वॉल. 49, इशू सं.-6, पृष्ठ सं. 529-553।
- <http://www.dl.begellhouse.com/journals/46784ef93ddff27,359b3b593a78373c,287c5e1908580a3b.html>
- क्यू. हॉग, एन. जाना, एस. कुमार एवं के. चटर्जी, स्ट्रेस-स्ट्रेंगथ मॉडेल्स विद मोर दैन टू स्टेट्स अंडर एक्सपोनेन्शल डिस्ट्रिब्यूशन। कम्प्यूनिकेशन इन स्टैटिस्टिक्स-थीअरी एंड मेथोड्स। वॉल. 46, सं. 1, पृष्ठ 120-132, 2017।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

- विभागीय संगोष्ठी का आयोजन, प्रमुख वक्ताओं का विवरण इस प्रकार है:
  - (i) डॉ. निकोलस बाजेक्स (आईएनआरआईए सोफिया एटिपोलिस, फ्रांस) ने 17 अगस्त, 2017 को अगमेन्टेटिव बाइयोकंट्रोल एंड ऐलो इफेक्ट्स ऐमोंग नैचूरल एनामिस पर वक्तव्य दिया।
  - (ii) डॉ. अरिन्दम मुखोपाध्याय (आईआईएम शिलोंग) ने 9 फरवरी, 2018 को “डिसिशन अनैलिसिस एंड इट्स एप्लिकेशन्स” पर वक्तव्य दिया।
  - (iii) प्रो. वी. एन. दत्त (आईईई फेलो, डिस्टिंग्विश्ट रिसर्च प्रोफेसर, नॉर्दन इलिनॉइस यूनिवर्सिटी, यूएसए), कम्प्यूटैशनल एंड ऑप्टमाइजेशन मेथोड्स फॉर क्वार्ड्रिटिक इनवर्स इग्नैलू प्रोब्लेम्स अराइजिंग इन मेकनिकल वाइब्रेशन एंड स्ट्रक्चरल डाइनामिक्स : लिंकिंग मैथमैटिक्स टू इंडस्ट्री”, फरवरी 22-23, 2018.
- विभाग ने 09 दिसम्बर, 2017 को एसओएस बारापानी ग्राम के बच्चों के लिए एनआईटी जागरूकता कार्यक्रम पर एक कार्यशाला का आयोजन किया है।

## 9 दिसंबर, 2017 को एनआईटी जागरूकता कार्यक्रम पर कार्यशाला की तस्वीरें



तस्वीर 1



तस्वीर 2



तस्वीर 3



तस्वीर 4

प्रो. बी एन दत्ता द्वारा संगोष्ठी की तस्वीरें, नॉर्दर्न इलिनोइस यूनिवर्सिटी,  
यूएसए, फरवरी 22-23, 2018



तस्वीर 1



तस्वीर 2

डॉ. अरिदम मखोपाध्याय द्वारा संगोष्ठी की तस्वीरें, आईआईएम शिलांग,  
9 फरवरी, 2018



## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	एम साहा	इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन मेट्रिक्स अनैलिसिस एंड इट्स अप्लिकेशन, बेडलेव, पोज़ना, पोलैंड	सितंबर 25-29, 2017
2	बी घोष	रीसेट एडवांसेज इन मॉडेलिंग एंड कंप्युटेशनल टेक्नीक्स इन अप्लाइड मैथेमैटिक्स, आईआईएसटी, शिवपुर	नवंबर 20-24, 2017
3	बी घोष	इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन करेट ट्रैक्स इन थियरेटिकल एंड कंप्युटेशनल डिफरेन्शियल इक्वेशन्स विद् अप्लिकेशन्स, साउथ एशियन यूनिवर्सिटी, दिल्ली	दिसंबर 1-5, 2017
4	बी घोष	इंट. कॉन्फ्रेंस ऑन मैतेमैटिक्स एंड इट्स अप्लिकेशन्स (आईसीएमए- 2018), यूनिवर्सिटी ऑफ बर्दवान, पश्चिम बंगाल	फरवरी 15-17, 2018

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

डॉ. नवकुमार जाना ने 8 जून, 2017 को “क्लैसिफिकेशन इन्टू टू-परैमीटर एक्स्पोनेन्शनल पोपूलैशन्स विद् ए कॉमन गारंटी टाईम” नामक शोध संगोष्ठी में वक्तव्य दिया।

## 8. प्रायोजित परियोजनाएँ:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह-पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1	के-फ्यूजन फ्रेम्स-अप्लिकेशन्स टू सेन्सर नेटवर्क एंड कोडिंग थिअरी	डॉ. सैकत मुखर्जी	डीएसटी -एसईआरबी	6,00,000	3 वर्ष	जारी
2	इंटरेटिव मेथड्स फॉर सॉल्विंग नॉन-स्क्वेर लौनीयर सिस्टम्स	डॉ. मनीदीपा साहा	डीएसटी -एसईआरबी	17,05,200	3 वर्ष	स्वीकृत
3	मॉडलिंग, डाइनैमिक्स एंड बैनफिट्स ऑफ मराइन प्रोटोकटेड एरीयाज़	डॉ. बापन घोष	डीएसटी -एसईआरबी	14,69,600	3 वर्ष	जारी

## 9. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1	डॉ. सैकत मुखर्जी	एसोसिएट डीन, स्टूडेंट वेलफेयर	पूर्ण वर्ष
2	डॉ. टीकाराम सुबेदी	प्रमुख, गणित विभाग	4 माह 2 माह
3	डॉ. मनीदीपा साहा	वार्डन, पीजी मेन हॉस्टल उम्प्लंग	1 वर्ष
4	डॉ. बापन घोष	विभागाध्यक्ष, सेंटर ऑफ इंटरनेशनल के प्रोफेसर-इन-चार्ज	3 माह
5	डॉ. विद्यासागर कुम्भकर	वार्डन, कैंचज ट्रेस बॉयज़ हॉस्टल	1 वर्ष
6	डॉ. श्रीनिवास जांगिली		

## 10. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य	अवधि
1	डॉ. सैकत मुखर्जी	सोसाइटी फॉर इंडस्ट्रियल एंड एप्लाइड मैथमैटिक्स (एसआईएएम), अमेरिकन मैथमैटिकल सोसाइटी (एएमएस), इंडियन मैथमैटिकल सोसाइटी (आईएमएस)।	
2	डॉ. मनीदीप साहा	सोसाइटी फॉर इंडस्ट्रियल एंड एप्लाइड मैथमैटिक्स (एसआईएएम), अमेरिकन मैथमैटिकल सोसाइटी (एएमएस), इंडियन मैथमैटिकल सोसाइटी (आईएमएस)।	
3	डॉ. बापन घोष	कलकत्ता मैथमैटिकल सोसाइटी (सीएमएस), इंडियन स्टैटिस्टिकल इंस्टीट्यूट (आईएसआई) - कोलकाता	
4	डॉ. श्रीनिवास जांगिली	इंडियन मैथमैटिकल सोसाइटी (आईएमएस)	

## 11. अन्य कोई महत्वपूर्ण सूचना:

विभाग ने विभागीय विद्वानों एवं संकाय सदस्यों के लिए द्विपक्षीय संगोष्ठी श्रृंखला प्रारम्भ की है। संस्थान के बाहर से तीन प्रतिष्ठित वक्ताओं ने संगोष्ठी श्रृंखला में भी वक्तव्य दिया।

फ्रांस, आईएनआरआईए सोफिया एंटिपोलिस से डॉ. निकोलस बाजुएक्स ने अगस्त, 2017 में दो सप्ताह के लिए सहयोगी शोध कार्य करने के लिए विभाग का दौरा किया।

जून-जुलाई, 2017 की अवधि के लिए इंटरनेशनल स्टैटिस्टिकल रिसर्च यूनिट (आईएसआरयू), भारतीय सांख्यिकी संस्थान कोलकाता में अनुसंधान करने के लिए डॉ. एन. जाना को विजिटिंग वैज्ञानिक पद के रूप में पेशकश की गई।

# मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान

## 1. विभाग का संक्षिप्त परिचय:

मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान के पास वर्तमान में 2 संकाय सदस्यगण हैं, जिनकी सहायता 2 अतिथि व्याख्याताओं द्वारा की जाती हैं। विभाग में वर्तमान में 3 पीएच.डी शोधार्थी हैं। विभाग का मूल उद्देश्य अभियांत्रिकी के विद्यार्थियों को आवश्यक ज्ञान प्रदान कर सामाजिक रूप से जिम्मेदार नागरिक बनाना है। यह विभाग अत्याधुनिक कम्प्यूटर असिस्टेड लैर्निंग लैब्रेटरी से सुसज्जित है।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

अंग्रेजी में पीएच.डी

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
डॉ. पी. एस. मैनौंग	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी.	साहित्य	1.6.2012	03 (जारी)	-
श्री ए. डॉ. शर्मा	सहायक प्रोफेसर	एमबीए (पीएचडी कर रहे हैं)	प्रबंधन	22.1.2013	-	-
डॉ. एन. सी. भारली	अतिथि व्याख्याता	पीएचडी	लेखांकन	-	-	प्रति सेमिस्टर आधार
डॉ. के. एस राजपूत	अतिथि व्याख्याता	पीएचडी	अर्थशास्त्र	-	-	प्रति सेमिस्टर आधार

## 4. पत्रिकाओं में प्रकाशन:

### क. पत्रिकाएं/सम्मेलन कार्यवाही:

- बी. समिता देवी, पी. एस. मैनौंग, “जेंडर एंड पावर स्ट्रगल इन द डोमेस्टिक स्फीर : ए कन्टेम्परेरी क्राइसिस”, कन्टेम्परेरी डिस्कोर्सः ए पीर रिव्यूड इंटरनैशनल जर्नल, वॉल-9, इशू सं.-1, 2018।
- बी. समिता देवी, पी. एस. मैनौंग, ‘अगस्त स्ट्रिंडबर्ग ऑन द :वुमन क्वेस्चन’ एंड ‘मैल मैलडी’, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ रिसर्च इन सोशल साइंसेस एंड ह्यूमनिटिस, वॉल.-8, इशू सं.1, 2018।
- आर. लिंगवा, पी. एस. मैनौंग, ‘द रेप्रीजेन्टेशन ऑफ अप्रेशन इन विजय टेन्डुलकर्स सखाराम बांडर’, कन्टेम्परेरी डिस्कोर्सः ए पीर रिव्यूड इंटरनैशनल जर्नल, वॉल. 9, इशू सं.-1, 2018।

वि.द्र : बी. समिता देवी एवं आर. लिंगवा एचएस विभाग के पीएचडी शोधार्थी हैं।

### ख. सम्मेलन:

- आर. लिंगवा एवं पी. एस. मैनौंग। ‘विजय तेन्दुलकर ज इन-यार-फेस ट्रीटमेंट ऑफ अप्रेशन एंड वायलेंस : थीम्स एंड टेक्निक्स इन गिदहडे।’ मणिपुर यूनिवर्सिटी में 24 एवं 25 जनवरी 2018 को मल्टीक्ल्यूरलिज्म पर एक दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- ए. अशंक्वम एवं पी. एस. मैनौंग। ‘मस्कूलिनिटी एंड द डिसेब्लड मेन’। मणिपुर यूनिवर्सिटी में 24 एवं 25 जनवरी 2018 को मल्टीक्ल्यूरलिज्म पर एक दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

3. पी. एस. मैनौग। 'हाउ इव्सेन क्रीटेड टेन्शन इन हिज प्लेस?' मणिपुर यूनिवर्सिटी में 24 एवं 25 जनवरी 2018 को मल्टीकल्चरलिज्म पर एक दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
4. एस. के. जयसवाल, ए. डी. शर्मा एवं तीन अन्य। 'इवोकट: ए न्यू जेनरेलाइजेशन ऑफ अल्बर्ट-बराबासी मॉडेल फॉर इवैल्यूशन ऑफ कॉम्प्लेक्स नेटवर्क्स' जिवैस्किला, फिनलैंड में 15 से 18 मई, 2018 को फिनिश-रशियन यूनिवर्सिटी कोऑपरेशन इन टेलीकम्यूनिकेशन्स (एफआरयूसीटी) के 22वाँ सम्मेलन।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

- क. 21 एवं 22 जुलाई, 2017 को 'इन्टर्डिसिप्लिनेरी : कन्टेम्पररेरी रिसर्च इन ह्यूमनिटिस, सोशल साइंसेज एंड मैनेजमेंट स्टडिज' पर एक दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- ख. एनआईटी मेघालय एम्प्लॉयबिलिटी इन्हेन्समेंट वर्कशॉप 2017 (एनआईटीएमईडब्ल्यू 2017) 10 से 15 अक्टूबर, 2018।
- ग. स्व-प्रायोजित 'इंटरनेशनल सिम्पोजियम ऑन रिशंट रिसर्च ट्रेन्ड्स इन जेंडर स्टडिज', 17 एवं 18 मार्च, 2018।

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	पी एस मैनौग	बहुसंस्कृतिका पर एक दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	24 एवं 25 जनवरी 2018

## 7. आमंत्रण पर वक्तव्य:

1. पी. एस. मैनौग। 'राइटिंग एवं पब्लिशिंग ए रिसर्च पेपर' (प्लिनरी लेक्चर), 24 एवं 25 जनवरी, 2018 को मणिपुर यूनिवर्सिटी में मल्टीकल्चरलिज्म पर एक दो दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।

## 8. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1.	पी एस मैनौग	विभागाध्यक्ष, मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग	सम्पूर्ण वर्ष
	पी एस मैनौग	अपिव के लिए सम्पर्क अधिकारी	जनवरी 2018 आज तक
2.	ए डी शर्मा	संयोजक, नियुक्ति कमिटी	सितम्बर 2017 तक
	ए डी शर्मा	संकाय प्रभारी, सेंटर फॉर करियर डेवलपमेंट (सीसीडी)	सितम्बर 2017 से फरवरी 2018 तक
	ए डी शर्मा	सेंटर के प्रमुख, सेंटर फॉर करियर डेवलपमेंट (सीसीडी)	फरवरी 2018 से आज तक

## 9. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	पी एस मैनौग	इंग्लिश लिटरेरी सर्किल, मणिपुर के आजीवन सदस्य
2	ए डी शर्मा	इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ बैंकिंग एंड फाइनेंस (आईआईबीएफ), मुंबई के आजीवन सदस्य सामाजिक विज्ञान अनुसंधान के लिए एनईआई कार्डिसिल के आजीवन सदस्य

# कम्प्यूटर सेंटर

एनआईटी मेधालय में कम्प्यूटर सेंटर संस्थान के लोगों को वितरित कम्प्यूटिंग एवं सक्षम नेटवर्किंग की सुविधा प्रदान करने के लिए उन्नत एवं अत्याधुनिक आधारभूत ढांचे से सम्पन्न हैं। इसमें अनगिनत ब्लेड सर्वर एवं सीडीएसी का परम शावक भी है। कम्प्यूटर सेंटर संस्थान के सभी विभागों में अपने शैक्षणिक पाठ्यक्रम के एक हिस्से के रूप में स्नातक एवं स्नातकोत्तर विद्यार्थियों को उच्चस्तरीय लैबोरटरी की सुविधा प्रदान करता है। विद्यार्थियों के पाठ्यक्रम एवं अनुसंधान की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए लाइसेंस के साथ विशेषज्ञ सॉफ्टवेयरों की एक श्रृंखला है। अन्य दैनंदिन सॉफ्टवेयर जरूरतें संस्थान के इंटरनेट के माध्यम से पूरी की जाती हैं। विद्यार्थियों, अनुसंधानकर्ताओं एवं कर्मचारियों के लिए विशेषज्ञ प्रशिक्षकों द्वारा विशेषज्ञ सॉफ्टवेयर के माध्यम से विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। कम्प्यूटर सेंटर ईआरपी, डीएचसीपी, मेल, इंटरनेट वेब सर्वर, लाइब्रेरी सर्वर, ऑथेन्टिकेशन सर्वर, एफटीपी सर्वर, एनपीटीईएल सर्वर, एंटिवायरस सर्वर इत्यादि समर्पित सर्वरों से सुसज्जित हैं, जो विभिन्न आवश्यकताओं के लिए समर्पित भ्रोत के रूप में कार्य करते हैं।



## एनआईटी मेधालय सर्वर एवं फायरवाल विवरण:

क्र. सं.	मशीन का प्रकार	निर्माता एवं मॉडल	परिमाण	ओएस	आर्क	प्रोसेसर	कोर	मेमोरी (जीबी)	एचडीडी
1	एसएएस एचडीडी के साथ आईबीएम सर्वर टॉवर मॉडल	आईबीएम X3500 एम4	4	विंडोज सर्वर 2012 एवं आरएचईएल 6	एक्स 64	इंटेल जेनॉन	12	32	1.2 टीबी
2	एसएएस एचडीडी के साथ आईबीएम सर्वर रैक मॉडल	आईबीएम X3500 एम4	2	विंडोज सर्वर 2012 एवं आरएचईएल 6	एक्स 64	इंटेल जेनॉन	12, 4	16	1 टीबी
3	एचपी सर्वर रैक मॉडल	एचपी प्रोलियंट डीएल 380 जी 7	2	आरएचईएल 6	एक्स 64	इंटेल जेनॉन	24, 12	32, 24	6 टीबी, 2 टीबी
4	परम शावक सुपर कंप्यूटर	डेल प्रेसिजन टॉवर 7910	1	सेंटोस 6.7	एक्स 64	इंटेल जेनॉन	24	64	6 टीबी
5	साइबररोम	सीआर500आईएनजी-एक्सपी							

हाल ही में कंप्यूटर सेंटर, जिसे आमतौर पर सीसी के रूप में जाना जाता है, को एप्पल डेस्कटॉप से लैस 50 शीटर लैब के साथ अपग्रेड किया गया है।

### सीसी में कार्यक्रम:

कम्प्यूटर सेंटर अच्छे कॉन्फिगरेशन के साथ नवीनतम सॉफ्टवेयर एवं पीसी से सुसज्जित है। कम्प्यूटर सेंटर में खाली समय में कुछ विभागीय कार्यशालाओं, संगोष्ठियों एवं बैठिनार का आयोजन किया जाता है। पिछले वर्ष सीसी में निम्न कार्यशालाओं का आयोजन किया गया, जिसमें दोनों कम्प्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग विभाग की मेजबानी में आयोजित हुए।

- कंप्यूटिंग : सिद्धांत एवं अनुप्रयोग पर तीसरी कार्यशाला

आयोजक : कंप्यूटर एंड कम्यूनिकेशन साइंसेज डिविजन (सीसीएसडी), भारतीय सांख्यिकी संस्थान (आईएसआई), कोलकाता 700108 और एनआईटी मेघालय

दिनांक : 19-24 फरवरी, 2018

स्थान: एनआईटी मेघालय, कंप्यूटर सेंटर



- रीसेंट ट्रैड्स इन इंटरनेट थिंग्स: आर्किटेक्चर एंड सिक्युरिटी, जो टीईक्यूआपी 111.

प्रायोजित एवं कंप्यूटर साइंस इंजीनियरिंग विभाग, एनआईटी मेघालय द्वारा आयोजित

दिनांक : 27- 28 अप्रैल, 2018

स्थान : एनआईटी मेघालय, कंप्यूटर सेंटर

### सीरीज़ के उत्तरदायित्व:

- वेबसाइट प्रबंधन

यह कम्प्यूटर वर्ष 2012 से संस्थान की वेबसाइट को विकसित, रखरखाव एवं उसकी हॉस्टिंग करने में लगा है। यह वेबसाइट संस्थान एवं बाहर की दुनिया के बीच संचार एवं सूचना साझा करने का प्राथमिक प्रारूप बन गया है, जिससे यह एक बहुमूल्य माध्यम उपकरण साबित हुआ है। वेबसाइट पर संस्थान के समाचारों एवं कार्यक्रमों के साथ भर्ती, निविदाओं, प्रवेश एवं महत्वपूर्ण सूचनाओं को पोस्ट किया जाता है। यह विद्यार्थियों को अद्यतन पाठ्यक्रम, शैक्षणिक सूचना, पाठ्यक्रम सामग्रियों, लेक्चर वीडिओ इत्यादि को प्राप्त करने में काफी सहायक है। यह अनुसंधान, शैक्षणिक तथा पाठ्यक्रमेतर क्षेत्र में संकाय सदस्यों एवं विद्यार्थियों की उपलब्धियों एवं प्रगति को पॉडकस्ट करता है।

इस वर्ष वेबसाइट को नेशनल इनफॉर्मेटिक्स सेंटर द्वारा निर्धारित 'गार्ड लाइंस फॉर इंडियन गवर्नमेंट वेबसाइट्स (जीआईजीडब्ल्यू)' का पालन कर रिडिजाइन किया गया है। इसके पश्चात् यह वेबसाइट 'स्टैंडर्डाइजेशन टेस्टिंग एंड क्वालिटी सर्टिफिकेशन (एसटीक्यूसी)' का प्रयोग करेगी, जो कि सरकारी वेबसाइटों के लिए बाध्यतामूलक है। वेबसाइट का नया संस्करण सिर्फ़ एक क्लिक के माध्यम से संस्थान के बारे में सभी जानकारी सहजता से उपलब्ध कराता है। इसमें वेबसाइट का हिन्दी संस्करण, स्व-सक्षम संकाय प्रोफाइल अपडेट पोर्टल, सर्टिफिकेट मैनेजमेंट सिस्टम एवं अच्छी मात्रा में जानकारी प्रदान करने के लिए विभिन्न इंडेक्स डेटा हैं।



- एच/डब्ल्यू एवं एस/डब्ल्यू के विषय:

कम्प्यूटरों या उसके प्रैफरेल या किसी इंटरनेट एवं नेटवर्क संबंधित उपकरण की नई खरीददारी कम्प्यूटर सेंटर के माध्यम से की जाती है। कम्प्यूटर सेंटर के कर्मचारीगण किसी हार्डवेयर से जुड़ी समस्या, सॉफ्टवेयर इंस्टलेशन एवं उससे संबंधित विषयों, इंटरनेट कनेक्टिविटी तथा लैब पीसी के नेटवर्किंग विषयों एवं संकाय सदस्यों एवं कर्मचारियों के पीसी से जुड़ी आवश्यकता एवं विषयों को प्रबंधित करते हैं। कम्प्यूटर सेंटर के कर्मचारीगण प्रत्येक सम्मेलनों, कार्यशालाओं बेबीनार, वीडिओ कम्प्लेक्सिंग इत्यादि के लिए तकनीकी वातावरण स्थापित करने में मदद करते हैं।

सभी छात्रावास कम्प्यूटर सेंटर इंटरनेट से अच्छी तरह से जुड़े हुए हैं, जो छात्रावासों में समेकित इंटरनेट प्रदान करता है। ऐसे में नये नेटवर्क को स्थापित करने अथवा नेटवर्किंग से जुड़ी समस्याओं का समाधान करने का कार्य कम्प्यूटर सेंटर के कर्मचारियों द्वारा किया जाता है।

- ईआरपी:

संस्थान के लिए ईआरपी सॉफ्टवेयर ऐप्लिकेशन को सहज रूप से सभी प्रशासनिक प्रक्रियाओं को प्रबंधित करने के लिए स्थानीय सर्वर में होस्ट किया जाता है। ईआरपी ऐप्लिकेशन के साथ किसी मॉड्यूल या किसी मुद्रे के रूपांतरण अथवा उसे अपडेट करने का कार्य समर्पित कम्प्यूटर सेंटर के कर्मचारियों द्वारा किया जाता है।



### सीसी रिसोर्स पर्सन उपयोगिता:

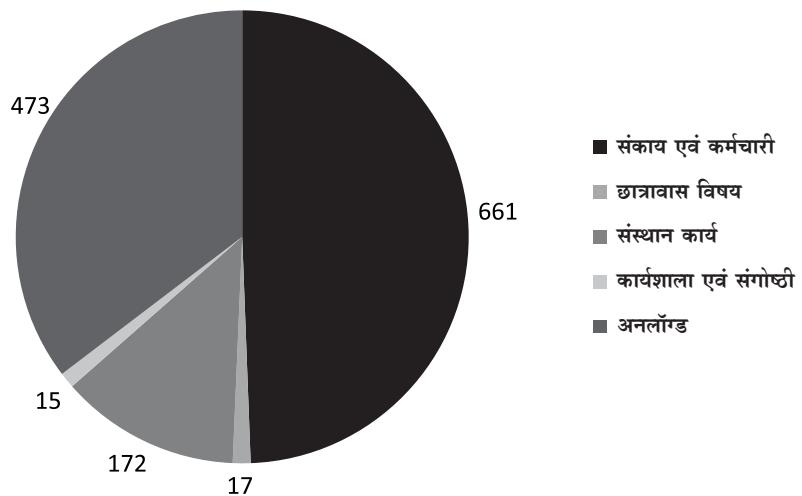
कम्प्यूटर सेंटर ने एक शिकायत पोर्टल को डिजाइन किया है तथा उसका रखरखाव कर रहा है, जहाँ कोई भी कर्मचारी एवं सदस्यगण किसी हार्डवेयर अथवा सॉफ्टवेयर अथवा किसी इंटरनेट कनेक्टिविटी समस्या से संबंधित सेवा अनुरोध कर सकते हैं। एकबार समस्या दर्ज करा दी जाती है, तो उसे एक एडमिन पैनल के माध्यम से कार्यान्वयन करनेवाले कर्मचारियों को प्रदान की जाती है या समस्याओं की स्थिति पर नजर बनाये रखने तथा समस्याओं के संबंध में रिपोर्ट करने में मददगार है।



## कर्मचारी प्रारूप:

नाम	पदनाम	जॉइनिंग तिथि
बैंडोलांग वाहलांग	टीए (सीएस)	01/08/2012
मेडरिशा हिनिवटा थॅंकव्हू	टीए (सीएस)	17/08/2012
शुभेंदु शेखर पाइक	टीए (सीएस)	05/06/2018
आकिंसन वांखर	तकनीशियन, सीएस	07/10/2013
खराचकुपा हविया	तकनीशियन, सीसी	15/07/2015
रिबाकोर साइनिएंग	तकनीशियन, सीसी	10/08/2016

## अनुरोध पर सीसी रिसोर्स पर्सन उपयोगिता



# सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी इनैबल्ड लर्निंग

पिछले कुछ दशकों में इन्फॉर्मेशन एंड कम्यूनिकेशन टेक्नोलॉजी (आईसीटी) की बेहतरीन प्रगति के माध्यम से हमारे दैनिक जीवन के लगभग सभी पहलू में परिवर्तन आया है। हमारे देश के सभी भौगोलिक क्षेत्र में वहनीय एवं तेजी से फैलती प्रौद्योगिकी के साथ यह सकारात्मक है कि हम इसे सबसे अधिक फायदे के रूप में उपयोग कर सकते हैं। हमारे समाज में इसके प्रभाव को बढ़ाने के लिए जरूरी है कि हमारा उद्देश्य गुणवत्तापूर्ण शिक्षा चाहे वह अभियांत्रिकी हो, या अन्य कोई हो, के प्रति ध्यान देना है और उसे आमलों तक पहुंचाना है। मानव संसाधन विकास मंत्रालय की एक राष्ट्रीय पहल के रूप में वर्तमान प्रयास उच्चतम शिक्षा के संस्थानों जैसे आईआईटी एवं एनआईटी से आवश्यक आधारभूत संरचना एवं सम्पर्क प्रदान करना है। इसका उद्देश्य डिजिटल ऑनलाइन संसाधन के समृद्ध रूप का सृजन करना एवं उसे प्रबोधित करना है, जिससे गुणवत्तापूर्ण सर्टिफिकेशन कार्यक्रमों एवं पाठ्यक्रमों को प्रदान किया जाय, जो विश्वविद्यालयों, व्यक्तियों के साथ-साथ सरकारी एवं गैर-सरकारी संगठनों द्वारा उपयोग किया जा सकता है।

सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी इनैबल्ड लर्निंग (सीटीईएल) की स्थापना एनआईटी मेघालय में जून 2017 में की गई थी। इसके पीछे राष्ट्रीय उद्देश्य के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए देश के पूर्वोत्तर हिस्सों के लिए गेट-वे बनाने की दूरदर्शिता थी। यह सेंटर कन्टेन्ट सृजन एवं कन्टेन्ट वितरण दोनों के लिए सुविधा प्रदान करने के साथ अत्याधुनिक वीडियो रिकॉर्डिंग स्टूडियो से सम्पन्न है। इस स्टूडियो में उपलब्ध आधारभूत ढांचे का उपयोग कर एनआईटी मेघालय एवं उसके आस-पास के संस्थान के संकाय सदस्यगण पाठ्यक्रम की विषय-वस्तु को विकसित करने में हिस्सा ले सकते हैं तथा एनपीटीईएल एवं स्वयम् जैसी राष्ट्रीय पहल में प्रत्यक्ष रूप से सहयोग कर सकते हैं। विकसित विषय-वस्तु को उनकी स्व-समय अनुसूची एवं सुविधा के अनुसार शिक्षण हेतु ऑफलाइन संसाधन के रूप में स्थानीय विद्यार्थियों द्वारा उपयोग किया जा सकता है।

इस केंद्र का एकबार सृजन होने से लेकर निम्न कार्यकलापों को किया जा सका है, जिसमें अत्याधुनिक रिकॉर्डिंग स्टूडियो की स्थापना शामिल है।

## 1. निम्न सुविधाओं के साथ एक रिकॉर्डिंग स्टूडियो की स्थापना की गई है :

- क) ऑनलाइन रिकॉर्डिंग सुविधा के साथ शिक्षण साधन के रूप में स्मार्ट बोर्ड।
- ख) ऑनलाइन रिकॉर्डिंग के साथ कैमरा, ऑडिओ माइक्रोफोन्स, लार्ज स्क्रीनिंग डिस्प्ले के साथ वीडियो रिकॉर्डिंग सुविधा।

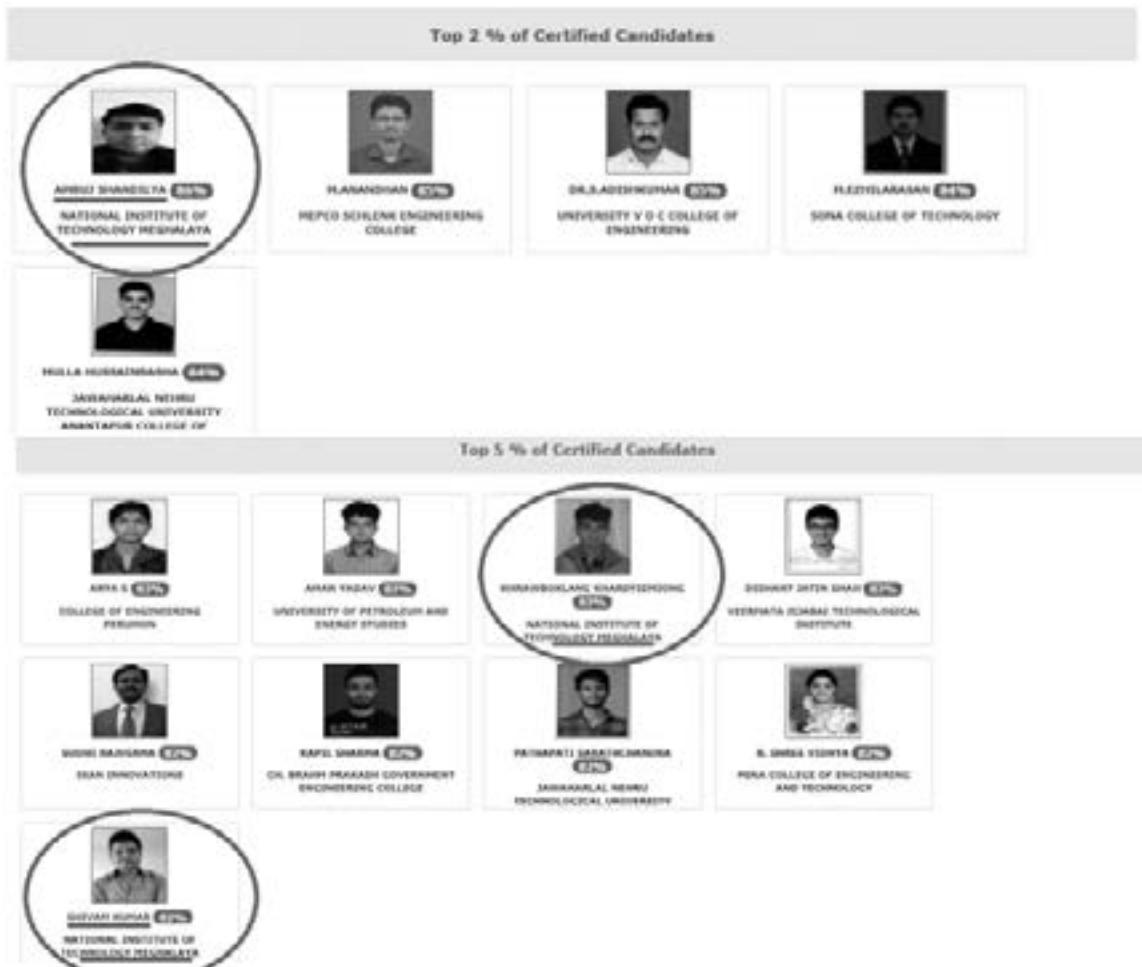


चित्र 1 - तीस सीटोंवाला वीडियो रिकॉर्डिंग रूम

2. एक्शन प्लान 17-बाई-17 के अनुसार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय के उच्च शिक्षा विभाग के टीई डिवीजन, दिनांक 31/08/2017 द्वारा सूचना संभ्या एफ.नं 8-6/2017-टीईएल के तहत एक्शन प्लान एवं रूल ऑफ इम्प्लमेन्टेशन को एनआईटी मेघालय के प्रोफेसर इंचार्ज (सीटीईएल) द्वारा निदेशक की स्वीकृति से लागू किया गया था। यह निर्णय लिया गया था कि तृतीय एवं चतुर्थ वर्ष के विद्यार्थियों (प्रति बैच अधिकतम एक) को एनपीटीईएल के तहत ऑनलाइन पाठ्यक्रम प्रदान किया जाएगा।

इसे जनवरी-मई, 2018 से सेमिस्टर के दौरान लागू किया गया था, जहां प्रत्येक इंजीनियरिंग विभाग ने एनपीटीईएल के तहत ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के उपलब्ध पूल से एक पाठ्यक्रम को चयनित किया तथा उस पाठ्यक्रम के लिए सभी विद्यार्थियों को नामांकित होने के लिए कहा गया। एनआईटी मेघालय के संकाय सदस्यों ने पाठ्यक्रमों के लिए मिड सेमिस्टर एवं प्रयोगशाला सत्रों (जहां प्रयोज्य) का आयोजन किया तथा संस्थान के नियमों के अनुसार क्रेडिट अंतरण किया गया।

- एनआईटी मेघालय के सिविल इंजीनियरिंग विभाग से एक विद्यार्थी अम्बुज शांडिल्य ने 86% अंकों के साथ “स्टैनबल इंजीनियरिंग कान्सेप्ट एंड लाइफ साइकिल अनैलिसिस” पर एनपीटीईएल परीक्षा में टॉप (टॉप 2% में) किया। सिविल इंजीनियरिंग विभाग से दो और विद्यार्थीगण खरावबोकलांग खरसिएमिओंग एवं शिवंग कुमार क्रमशः 83% एवं 82% हासिल कर टॉप (टॉप 5% में) किया।



चित्र 2- एनपीटीईएल परीक्षा से टॉपर, जनवरी 2018 - अप्रैल 2018

- संस्थान द्वारा अल्पावधि पाठ्यक्रमों, संगोष्ठियों एवं व्याख्यानों को आयोजित करने के लिए स्टूडियो का नियमित उपयोग किया जाता है।
- यह योजना बनाई गई है कि एनआईटी मेघालय के संकाय सदस्यों की सक्रिय भागीदारी के माध्यम से इनहाउस पाठ्यक्रम विषय-वस्तु बनाने के लिए चालू सेमिस्टर (जुलाई-दिसम्बर, 2018) से स्टूडियो का उपयोग शुरू किया जाएगा। यह भी योजना बनाई गई है कि संस्थान के सभी विभाग से कम-से-कम एक पाठ्यक्रम मॉड्यूल को विकसित किया जाएगा। इससे तैयार किए गए आर्क्टिक का उपयोग भविष्य में एनआईटी मेघालय एवं आस-पास के अन्य संस्थानों के विद्यार्थियों एवं संकाय सदस्यों द्वारा किया जा सकेगा।

# सेंटर फॉर रोबोटिक्स एंड मेक्ट्रोनिक्स

## 1. सेंटर का संक्षिप्त परिचय:

सेंटर फॉर रोबोटिक्स एंड मेक्ट्रोनिक्स को वर्ष 2017 में मेकनिकल इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रोनिक्स एंड कम्प्यूनिकेशन इंजीनियरिंग तथा कम्प्यूटर साइंस इंजीनियरिंग जैसे विभिन्न विभागों के संकाय सदस्यों के साथ शुरू किया गया था।

## 2. प्रस्तुत कार्यक्रम:

इस सेंटर ने अभी तक कोई प्रोग्राम शुरू नहीं किया है। भविष्य में यह सेंटर एम. टेक. एवं पी.एच.डी. प्रोग्राम शुरू करेगा।

## 3. संकाय रूपरेखा:

नाम	पदनाम	योग्यता	विशेषज्ञता	जॉइन करने की तिथि	पीएच.डी निर्देशन	टिप्पणी
प्रो. विभूति भूषण विस्वाल	प्रोफेसर एवं निदेशक	पीएच.डी	मैन्यूफैक्चरिंग	मई 17, 2018		
डॉ. रवींद्र नारायण महापात्र	एसोसिएट प्रोफेसर	पीएच.डी	डिजाइन एंड मैन्यूफैक्चरिंग	28-12-2017		
डॉ. बुनिल कुमार बलबंतराय	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	रोबोटिक्स	28-12-2017		
डॉ. प्रदीप कुमार राठौर	सहायक प्रोफेसर	पीएच.डी	माइक्रो-इलेक्ट्रो-मेकेनिकल सिस्टम्स (एमईएमएस), माइक्रोवेलेक्ट्रोनिक्स, डिवाइस फैब्रिकेशन टेक्नोलॉजी			
डॉ. विकास कुमार सरकार	सहायक प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष	पीएच.डी	फ्लूइड पवर एंड कंट्रोल	अगस्त 21, 2013	3	एक प्रोजेक्ट स्कॉलर, एक ने डॉ. एस माइती के साथ साझा किया
अभिलाष साहू	प्रशिक्षु शिक्षक	एम.टेक.	मशीन डिजाइन	जुलाई 21, 2014		

## 4. पत्रिकाओं में प्रकाशन:

### क. पत्रिकाएं:

- बी. के. सरकार, मॉडेलिंग एवं वैलिडेशन ऑफ ए 2-डीओएफ पैरलेल मनिप्यलेटर फॉर पॉज कंट्रोल ऐप्लिकेशन रिफरेंस, रोबोटिक्स एवं कम्प्यूटर इंटेरेटिड मैन्यूफैक्चरिंग, वॉल-50, पृष्ठ सं. 234-241, 2018।  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736584516302903>.
- प्रदीप के. साहू, बी. एम. गुंजी, जी. बी. महन्ता एवं बी. बी. विस्वाल। “ए ह्युरिस्टिक कम्परिजन ऑफ ऑप्टमाइजेशन अल्गोरिदम्स फॉर द ट्रैजेक्टरी प्लानिंग ऑफ ए 4-एक्सिस एससीएआरए रोबोट मैनप्यलेटर”, स्पेशल इशू ऑन कम्प्यूटैशनल इन्टेलिजेन्स फॉर डैटा अनैलिसिस 2018, सिंगर इंटरनैशनल जर्नल ऑफ डैटा साइंस एंड अनैलिटिक्स।
- अमृता रात, बी. बी. दीपक, बी. बी. विस्वाल, जी. बी. महन्ता एवं बी. एम. गुंजी, “एन ऑप्टमल इमेज प्रोसेसिंग मेथोड फॉर साइमल्टेनिअस डिटेक्शन ऑफ वेल्ड सीम पाजिशन एंड वेल्ड गैप इन रोबोटिक अर्क वेल्डिंग।” इंटरनैशनल जर्नल ऑफ मैन्युफैक्चरिंग, मैटरियल्स एवं मेकनिकल इंजीनियरिंग (आईजेएमएमई) 8, सं.1 (2018) : 37-53।

4. बी. एम. गुंजी, बी. वी. दीपक, मि. बाहुबलेन्द्रुणी एवं बी. बी. बिस्वाल, “एन ऑप्टमल रोबोटिक असेम्ब्ली सिक्वेन्स प्लानिंग बाई असेम्ब्ली सब्सेट्स डिटेक्शन मेथोड यूंजिंग टीचिंग लर्निंग बेस्ड ऑप्टमाइजेशन अल्गोरिदम”। आईईई ट्रैन्जक्शन्स ऑन ऑप्टमशन साइंस एंड इंजीनियरिंग।
5. राहुल, सौरभ दत्त, मनोज मसान्ता बिभूतिभूषण बिस्वाल, शिवशंकर महापात्र, अनैलिसिस ऑन सरफेस करेक्टरिस्टिक्स ऑफ इलेक्ट्रो-डिस्चार्ज मशीन्ड इन्कॉनेल 718, इन्ट. जे. मैटरियल्स एंड प्रोडक्ट टेक्नोलॉजी, वॉल. 56, सं. 1/2, पृष्ठ 135-168, 2018।
6. बी. पांडा, एम. लेड्ट, बी. बी. बिस्वाल, एक्स. नित एवं ए. गर्ग, (2018), “एक्सपेरिमेन्टल एंड न्यूमरिकल मॉडेलिंग ऑफ मेकनिकल प्रोपर्टीज ऑफ 3डी प्रिंटेड हनीकम्ब स्ट्रक्चर्स। मेजमैन्ट, 116, 495-506। एससीआई इंडेक्स।
7. बी. वी. जीपक, बी. एम. गुंजी, एम. आर. बाहुबलेन्द्रुणी एवं बी. बी. बिस्वाल, (2018), “असेम्ब्ली सिक्वेन्स प्लानिंग यूंजिंग सॉफ्ट कम्प्यूटिंग मेथोड्स : ए. रिव्यू”, प्रोसिडिंग्स ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ मेकनिकल इंजीनियर्स, पार्ट ई : जर्नल ऑफ प्रोसेस मेकनिकल इंजीनियरिंग : 0954408918764459।
8. बी. एम. गुंजी, बी. वी. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017), ए नॉवेल डिजाइन फॉर असेम्ब्ली एप्रोच फॉर मॉडिफाइड टॉपोलॉजी ऑफ इंडस्ट्रियल प्रोडक्ट्स। इंटरनैशनल जर्नल ऑफ पर्फर्मेंटिली इंजीनियरिंग। 2017 नव.; 13 (7): 1013।
9. राहुल, सौरभ दत्ता, बिभूतिभूषण बिस्वाल, शिवशंकर महापात्र, इलेक्ट्रिकल डिस्चार्ज मशीनिंग ऑफ इन्कॉनेल 825 यूंजिंग क्रियोजेनकैली ट्रीटेड कापर इलेक्ट्रोड : एम्फेसिस ऑफ सरफेस इन्ट्रिग्टी एंड मेटल्जिकल करेक्टरिस्टिक्स, जर्नल ऐन्यूफेक्चरिंग प्रोसेसेज, वॉल. 26, पृष्ठ 188-202, 04, 2017।
10. राहुल, सौरभ दत्ता, मनोज मसान्ता, बिभूतिभूषण बिस्वाल, शिवशंकर महापात्र, ए नॉवेल सेटिस्फेक्शन एंड डिस्ट्रैन्स-बेस्ड एप्रोच फॉर मशीनिंग पर्फर्मेन्स ऑप्टमाइजेशन ड्यूरिंग इलेक्ट्रो-डिस्चार्ज मशीनिंग ऑन सुपर ऐलोय इन्कॉनेल 718, आरबियन जर्नल फॉर साइंस एंड इंजीनियरिंग, वॉल. 42, सं. 5, पृष्ठ 1999-2020, 02, 2017।
11. राहुल, कुमार अभिषेक, सौरभ दत्ता, बिभूतिभूषण बिस्वाल, शिवशंकर महापात्र, मशीनिंग पर्फर्मेन्स ऑप्टमाइजेशन ड्यूरिंग इंडीएम ऑफ इन्कॉनेल 718 : ए केस एक्स्पेरिमेन्टल इन्वेस्टीगेशन, इंटरनैशनल जर्नल ऑफ प्रोडक्टिविटी एंड क्वालिटी मैनेजमेंट, वॉल. 21, सं. 4, पृष्ठ 460-489, 06, 2017।
12. बी. एम. गुंजी, बी. वी. दीपक, एम. आर. बाहुबलेन्द्रुणी एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017). हार्ड्विडाइज्ड जेनटिक-इम्पून बेस्ड स्ट्रैटजी टू ऑप्टेइन ऑप्टमल फिजिल असेम्ब्ली सिक्वेंसेज। इंटरनैशनल जर्नल ऑफ इन्डस्ट्रियल इंजीनियरिंग कम्प्यूटेशन्स। 2017; 8(3) : 333-46।
13. बी. एन. पांडा, एम. आर. बाहुबलेन्द्रुणी, बी. बी. बिस्वाल एवं एम. लेड्ट, (2017), “ए कैड-बेस्ड एप्रोच फॉर मेजरिंग वल्मूट्रिक एसर इन लेयर्ड मैन्यूफेक्चरिंग।” प्रोसिडिंग्स ऑफ द इंस्टिट्यूशन ऑफ मेकनिकल इंजीनियर्स, पार्ट सी : जर्नल ऑफ मेकनिकल इंजीनियरिंग साइंस 231.13 (2017) : 2398-2406।
14. एम. आर. बाहुबलेन्द्रुणी एवं बी. बी. बिस्वाल, (2017), ए नॉवेल कन्कैटनैशन मेथोड फॉर जेनरटिंग ऑप्टमल रोबोटिक असेम्ब्ली सिक्वेंसेज। प्रोसिडिंग्स ऑफ मेकनिकल इंजीनियर्स, पार्ट सी: जर्नल ऑफ मेकनिकल इंजीनियरिंग साइंस 231, स. 10(2017): 1966-1977।

#### ग. सम्पेलन :

1. जी.बी. महान्ता, बी. वी. वी.एल. दीपक, बी. बी. बिस्वाल, अमरुता रात्त एवं बी. एम. गुंजी, “डिजाइन ऑप्टमाइजेशन ऑफ रोबोटिक ग्रिपर लिंक्स यूंजिंग एक्सेलरेटिड पर्टिकल स्वर्म ऑप्टमाइजेशन टेक्निक।” सेकेंड इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन कम्प्यूटैशनल इन्टेलिजेन्स एंड इन्फॉर्मेटिक्स की प्रोसिडिंग् में, 2018, पृष्ठ 337-345। सिंगापुर
2. जी. बी. महान्ता, अमृता रात्त, बी. एम. गुंजी, बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल, “ऐप्लिकेशन ऑफ हार्ड्विड नेल्डर-पीड बैट अल्गोरिदम टू इम्प्रूव द ग्रैस्प क्वालिटी ड्यूरिंग द ऑप्टमेटिड रोबोटिक ग्रैसिंग।” प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस 133, 2018, 612-619।
3. बी. एम. गुंजी, बी.वी. दीपक, बी. बी. बिस्वाल, जी. बी. महान्ता एवं अमृता रात्त, रोबोटिक ऑप्टमल असेम्ब्ली सिक्वेंस यूंजिंग इम्प्रूव कूकू सर्च अल्गोरिदम। प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस, 2018, 133, पृष्ठ 323-330।
4. अमृता रात्त, एम. दिलीप, जी. बी. महान्ता, बी. बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल। “ऑप्टमल टाइम-जर्क ट्रैजेक्टरी प्लानिंग ऑफ 6 एक्सिस वेल्डिंग रोबोट यूंजिंग टीएलवीओ मेथोड।” प्रोसिडिया कम्प्यूटर साइंस 133, 2018, 537-544।
5. जी. बी. महान्ता, बी. बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल, “जियोमेट्रिक मॉडेलिंग एंड डिजाइन ऑप्टमाइजेशन ऑभ ए रोबोटिक ग्रिपर यूंजिंग मेटा-ह्युरिस्टिक ऑप्टमाइजेशन टेक्निक्स”, इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन रोबोटिक्स एंड अर्टिफिशिल इन्टेलिजेन्स” मई 21-22, 2018 लस एन्जेल्स यूएसए
6. बी. एम. गुंजी, पी. के. साहू, बी. वी. एल. दीपक एवं बी. बी. बिस्वाल। “मॉडिफाइड बीएटी अल्गोरिदम फॉर ऑप्टमाइजेशन असेम्ब्ली सिक्वेंस प्लानिंग।” इन आईओपी कान्फ्रन्स सीरिज : मैटरियल्स साइंस एंड इंजीनियरिंग, 2018, वाल. 377, सं. 1 पी. 012091। आईओपी पब्लिशिंग।
7. बी. एम. गुंजी, बी. वी. दीपक, एम. आर. बाहुबलेन्द्रुणी एवं बी. बी. बिस्वाल (2017), ऑप्टमल असेम्ब्ली सिक्वेंस प्लानिंग यूंजिंग हार्ड्विडाइज्ड इम्पून-सिम्प्यूलैटिड अनीलिंग टेक्निक। मैटरियल्स टूडे : प्रोसिडिंग्स। 2017 जनवरी 1; 4 (8) : 8313-22।
- 8.

9. जे. विनोद, पी. वेन्काइया, बी. के. सरकार, फ्रांसीस टर्बाइन आईजीवी कंट्रोल अंडर फॉर्स एस्टिमैशन, इनकॉम18, समय 4 से 6 जनवरी 2018, स्थान : यादवपुर यूनिवर्सिटी, कोलकाता, पृष्ठ 769-772, 2018।
10. पी. वेन्काइया, के. दास, बी. के. सरकार, पावर कंट्रोल ऑफ द स्मल स्कैल वैरियेबल स्पीड वैरियेबल पिच वाइंड टर्बाइन, इनकॉम18, समय : 4 से 6 जनवरी, 2018, स्थान : यादवपुर यूनिवर्सिटी, कोलकाता, पृष्ठ 795-798, 2018।
11. पी. वेंकैया, बी. के. सरकार, पॉजशन कंट्रोल ऑफ द हाईड्रॉलिकली ऐच्युयेटिड फ्रांसीस टर्बाइन इन्नेट गाइड वेन, एएसएमई 2017 पावर कान्फ्रन्स जॉइन्ट विद आईसीओपीई-17 कालकेटिड विद द एएसएमई 2017 11वीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन एनर्जी स्टडीजीविलटी, द एएसएमई 2017 15वीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स ऑन प्लूल सेल साइंस, इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, एंड द एएसएमई 2017 न्यूक्लियर फॉरम, समय : जून 26-30, 2017, स्थान : चार्लोट, नॉर्थ कैरोलिना, यूएसए, पृष्ठ-**V002T09A004; 9 पृष्ठ, 2017** [http://proceedings.asmedigitalcollection.org/proceeding.aspx?articleid=26\\_53650](http://proceedings.asmedigitalcollection.org/proceeding.aspx?articleid=26_53650)
12. पलादूगू वेंकैया, कृष्ण मोहन दास, इमैनूयेल ख्रौबर मौसर एवं विकास कुमार सरकार, वाइंड टर्बाइन पिचिंग सिस्टम डिजाइन एंड कंट्रोलिन द कन्ट्रेक्ट ऑफ नॉर्थ-ईस्ट इंडिया, प्रोसिडिंग्स ऑफ द 6वीं इंटरनैशनल कान्फ्रन्स इन एडवार्सेंज इन एनर्जी रिसर्च (आईसीएईआर), दिसम्बर 12-14, 2017, आईआईटी बम्बई, भारत।

## 5. सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आयोजित:

### कार्यशाला:

क्रम सं.	शीर्षक	प्रायोजक	राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय	अवधि	संकाय उत्तरदायित्व
1	रिसेंट एडवांसेज इन मेकाट्रोनिक्स एंड रोबोटिक्स	टाईक्यूआईपी	राष्ट्रीय	22 से 24 मार्च 2018	डॉ. विकास कुमार सरकार डॉ. डी. के. शर्मा
2	इंजीनियरिंग डिजाइन एंड इट्र्स अप्लिकेशन	ईप्लएमएएक्स, (आंशिक)	राष्ट्रीय	7 मार्च 2018	डॉ. विकास कुमार सरकार

### व्याख्यान आयोजित:

क्रम सं.	व्याख्यान का शीर्षक	संसाधन व्यक्ति	दिनांक
1.	इंडस्ट्रियल आईओटी एंड मेकाट्रोनिक्स	श्री मनोज कुमार दास, सीईओ, इमेजिस टेक्नोलॉजीज	27 मार्च 2017
2.	डिमॉन्स्ट्रेशन एंड डिस्कशनल अबाउट रोबोट	श्री आदित्य मराठे, न्यूज़ीनिक्स	9 मार्च 2017

## 6. संकाय सदस्यगण जिन सम्मेलनों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों/प्रशिक्षणों में शामिल हुए:

क्रम सं.	संकाय का नाम	जिस कार्यक्रम में शामिल हुए उसका नाम	अवधि
1	डॉ. विकास कुमार सरकार	बी. टेक प्रोग्राम के लिए पाठ्यचर्चा विकास पर एक दिवसीय कार्यशाला	19 मार्च, 2018
2	डॉ. विकास कुमार सरकार	इंजीनियरिंग प्रोग्राम के लिए आउटपुट आधारित मान्यता	26 से 27 मार्च 2018

## 7. परियोजनाएं:

### क. प्रायोजित परियोजनाएं:

क्रम सं.	परियोजना का शीर्षक	अन्वेषक (पी. आई./ सह- पी. आई.)	निधीयन एजेंसी	निधीयन राशि	अवधि	स्थिति
1	मॉडलिंग एंड कंट्रोल ऑफ द हाईड्रॉलिकली ऐच्युएटेड रिंग इंटेल गाइड वेन ऑफ फ्रांसीस टर्बाइन वाई एडाप्टिव न्यूरल नेटवर्क स्लाइडिंग मोड कंट्रोलर डिजाइन	डॉ. बी. के. सरकार	डीएसटी-एसईआरबी	30, 42,600	3 वर्ष	जारी

## 8. प्रयोगशाला स्थापना:

प्रयोगशाला की स्थापना प्रक्रिया में है

## 9. प्रशासनिक उत्तरदायित्व का निर्वाह:

क्रम सं.	संकाय का नाम	उत्तरदायित्व	अवधि
1.	डॉ. बी. के. सरकार	लैब प्रभारी, थिअरी ऑफ मशीन्स लैब तथा विभागाध्यक्ष, एमई	

## 10. प्रोफेशनल निकायों की सदस्यता:

क्रम सं.	संकाय का नाम	निम्न के सदस्य
1	प्रो. विभूति भूषण विस्वाल	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. फेलो, आईई (आई)</li> <li>2. सदस्य, एएसएमई</li> <li>3. वरिष्ठ सदस्य, आईईई</li> <li>4. आजीवन सदस्य, आईएसटीई</li> <li>5. आजीवन सदस्य, एसोसिएशन फॉर मशीन्स एंड मैकेनिज्म (एएमएम)</li> <li>6. सदस्य, आईएसटीएएम</li> <li>7. सदस्य, इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ कम्प्यूटर साइंस एंड इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (आईएसीएसआईटी)</li> <li>8. सदस्य, इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ इंजीनियर्स (आईएएनजीजी)</li> </ol>
2	डॉ. विकास कुमार सरकार	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. एएसएमई सदस्य 100784361, 2016</li> <li>2. आईईई, आईईई कंट्रोल सिस्टम सोसायटी सदस्य 92662020, 2016</li> <li>3. एनएसएफएमएफपी आजीवन सदस्य, एलएम 631</li> <li>4. आईएसएचएमटी आजीवन सदस्य, 1064</li> </ol>

# वाषिक लेखा

2017-18







**संख्या**  
No. ES-II/4-8/Accts/NIT/2018-19/290

प्रधान महालेखाकार (लेखा परीक्षा) का कार्यालय,  
मेघालय - शिलांग - 793 001  
OFFICE OF THE  
**PRINCIPAL ACCOUNTANT GENERAL(AUDIT)**  
**MEGHALAYA, SHILLONG - 793 001**  
Email : agauMeghalaya@cag.gov.in  
Tele No. (0364) 222 4171  
Fax No. (0364) 222 3494

**दिनांक**  
Date : 05 December 2018.....

सेवा में

भारत सरकार के सचिव महोदय,  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय,  
(उच्च शिक्षा विभाग),  
कमरा सं. -128, सी. विंग  
शास्त्री भवन,  
नई दिल्ली -110001

**विषय : 31 मार्च 2018 को समाप्त वर्ष के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मेघालय  
के लेखा पर पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन**

महोदय,

मुझे वर्ष 2017-18 के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी), मेघालय के लेखा पर पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन तथा वर्ष 2017-18 के लिए एनआईटी के अंकेक्षित वार्षिक लेखा के सेट को इसके साथ अग्रेसित करना है।

2. पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन के हिन्दी संस्करण को एनआईटी द्वारा तैयार किया जाएगा।
  3. इसके साथ भेजे गए पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन एवं वार्षिक लेखा को जितनी जल्द संभव हो सके संसद के दोनों सदनों के समक्ष प्रस्तुत किया जाना चाहिए। प्रतिवेदन एवं लेखा को पेश किए जाने की तिथि(यों) को सूचित किया जाना चाहिए तथा संसद में पेश किए जाने के पूर्व प्रतिवेदन की दस प्रतियों को रिकॉर्ड के लिए इस कार्यालय में भेजा जाना चाहिए।
  4. संसद में पेश किए जाने तक पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन को गोपनीय माना जाना चाहिए।
- कृपया पावती सूचना भेजें।

**अनुलग्नक : यथा उल्लेखित**

**आपका विश्वासी**

*sd/-*  
प्रधान महालेखापाल (अंकेक्षण)

पत्र सं. ES-II/4-8/Accts/NIT/2018-19/290

दिनांक : 05 दिसम्बर 2018

वर्ष 2017-18 के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी), मेघालय के लेखा पर पृथक लेखा परीक्षा के प्रतिवेदन की प्रति इन्हें अग्रेसित की गई :

सेवा में,

निदेशक,

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी),

बिजनी कॉम्प्लेक्स, लैटमखरह

शिलांग -793003

2. पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन के हिन्दी संस्करण को तैयार करने के लिए आवश्यक व्यवस्थाएं की जानी चाहिए तथा उस संस्करण को इस कार्यालय की प्रति के साथ भारत सरकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय के पास भेजा जाना चाहिए।
3. पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन एवं वार्षिक लेखा को दोनों सदनों में पेश किए जाने की तिथि(यों) को कृपया पहले सूचित करें।
4. इसके साथ पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन को दोनों सदनों में पेश किए जाने तक गोपनीय समझा जाना चाहिए।

कृपया पावती सूचना भेजें।

*Maitreeshwar  
5/12/2018*

वरि. उप महालेखापाल  
आर्थिक क्षेत्र-II

## **31 मार्च 2018 को समाप्त वर्ष के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मेघालय के लेखा पर भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक का पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन**

हमने राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान अधिनियम, 2007 की धारा 22 (2) के साथ पठित भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (कर्तव्य, अधिकार एवं सेवा की शर्तों) अधिनियम, 1971 की धारा 19(2) के तहत 31 मार्च, 2018 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी), मेघालय के संलग्नित तुलन-पत्र, उसी तिथि को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा तथा प्राप्ति एवं भुगतान लेखा की लेखा परीक्षा की है। ये वित्तीय विवरण एनआईटी प्रबंधन की जिम्मेदारी हैं। हमारी जिम्मेदारी अपने अंकेक्षण पर आधारित इन वित्तीय विवरणों पर एक राय प्रकट करना है।

2. इस पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन में सर्वश्रेष्ठ लेखा प्रथा, लेखा मानक, प्रकटीकरण मानक इत्यादि के साथ वर्गीकरण, अनुकूलता के संबंध में सिर्फ लेखा व्यवहार पर भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (सीएजी) की टिप्पणियां निहित हैं। विधि, नियम एवं विनियमों (औचित्य एवं नियमितता) की अनुकूलता के संबंध में वित्तीय लेनदेन पर लेखा परीक्षा पर्यवेक्षण इत्यादि, यदि कोई हो, को पृथक रूप से निरीक्षण प्रतिवेदन/सीएजी के लेखा परीक्षा प्रतिवेदन के जरिए प्रतिवेदित किया जाता है।

3. हमने भारत में सामान्य रूप से स्वीकार्य लेखा परीक्षा मानकों के अनुरूप अपनी लेखा परीक्षा की है। इन मानकों में हमें औचित्यपूर्ण आश्वासन प्राप्त करने के लिए अंकेक्षण की योजना एवं उसे क्रियान्वित करने की आवश्यकता होती है कि वित्तीय टिप्पणियां मिथ्या वर्णन से मुक्त हैं। एक लेखा परीक्षा में एक परीक्षा, परीक्षण आधार पर राशियों के समर्थन में प्रमाण एवं वित्तीय टिप्पणी में उल्लेखित प्रकटीकरण शामिल होता है। एक लेखा परीक्षा में प्रबंधन द्वारा उपयोग किए गये लेखा सिद्धांत एवं महत्वपूर्ण आंकलन के साथ-साथ वित्तीय टिप्पणियों के सम्पूर्ण प्रस्तुतीकरण का मूल्यांकन भी शामिल है। हम विश्वास करते हैं कि हमारी लेखा परीक्षा हमारे राय के लिए औचित्यपूर्ण आधार प्रदान करती है।

4. अपनी लेखा परीक्षा के आधार पर हम प्रतिवेदन करते हैं कि :

(I) हमने वह सभी जानकारियां एवं स्पष्टीकरण प्राप्त किए हैं, जो हमारे सर्वोत्तम ज्ञान एवं विश्वास में लेखा परीक्षा के उद्देश्य से आवश्यक थे।

(II) इस प्रतिवेदन में चर्चित तुलनपत्र, आय एवं व्यय लेखा/प्राप्ति एवं भुगतान लेखा को केंद्रीय शिक्षण संस्थानों के लिए मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा निर्धारित संशोधित लेखा प्रारूप अनुसार बनाया गया है।

(III) हमारी राय में एनआईटी अधिनियम, 2007 की धारा 22 (1) के तहत आवश्यक एनआईटी द्वारा उचित लेखा बही एवं अन्य प्रासंगिक रिकॉर्ड का रखरखाव किया गया है, जैसा कि उक्त बहियों की हमारी परीक्षा से प्रतीत होता है:

(iv) हम पुनः प्रतिवेदन करते हैं कि :

#### **क. तुलन पत्र**

##### **क1 पूंजी कार्य प्रगति रु. 196.50 करोड़**

(i) इसमें रु. 4,59,73,240/- शामिल नहीं है, जो कि मार्च 2018 तक किये गये कार्य के मूल्य (एनआईटी कैम्पस में वाटर स्टोरेज रिजर्वायर के निर्माण हेतु रु. 83,81,041/-, प्लान एवं डिजाइन के लिए आर्किटेक्ट फी रु. 32,17,597/- एवं एनआईटी कैम्पस के निर्माण एवं विकास के लिए रु. 3,43,74,602/-) से संबंधित है। इसके परिणामस्वरूप पूंजी कार्य प्रगति एवं चालू देयताएं रु. 4.60 करोड़ से कम दर्शाया गया है। जैसा कि कंसल्टेन्ट (राइट्स) ने रु. 3,23,80,299/- (संस्थान द्वारा कंसल्टेन्ट को स्थानातरित निधियों को जमा करने के पश्चात कंसल्टेन्ट द्वारा अर्जित ब्याज) समायोजित किया गया है, जिससे चालू देयताओं को कुल रु. 1,35,93,069/- (रु. 4,59,73,368 - रु. 3,23,80,299) से कम दर्शाया गया है। इसके साथ ही अन्य आय को रु. 3.24 करोड़ से कम दर्शाया गया है, जो कि उसी के समान वर्ष के लिए घाटे की अधिकता के अनुरूप है।

(ii) इसमें रु. 3.56 करोड़ शामिल है, जो कि वर्तमान पीडब्ल्यूडी सड़क को चौड़ा करने के लिए लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी), मेघालय सरकार को भुगतान किया गया है। यह सड़क सार्वजनिक सड़क है तथा यह संस्थान से संबद्ध नहीं है, जिसमें किया गया व्यय राजस्व व्यय की प्रकृति का है। इसे आय एवं व्यय लेखा को भारित किया जाना चाहिए तथा पूंजी कार्य प्रगति में नहीं। इसके परिणामस्वरूप पूंजी कार्य प्रगति अधिक, घाटा कम दर्शाया गया है तथा फलस्वरूप रु. 3.56 करोड़ से कॉर्पस/पूंजी निधि अधिक दर्शाया गया है।

#### **ख. आय एवं व्यय लेखा**

##### **ख1. प्रशासनिक एवं सामान्य व्यय (अनुसूची 17) रु. 576.52 लाख**

(i) इसमें रु. 1,52,71,723/- शामिल नहीं है, जो कि संस्थान द्वारा मेस शुल्क के रूप में संग्रहित (वापसी छोड़कर) किया गया है तथा कैटरर को भुगतान किया गया है। छात्रावास का परिचालन संस्थान की मुख्य गतिविधि का हिस्सा है, जिसकी लेखा बही में व्याख्या की जानी चाहिए। इसके परिणामस्वरूप प्रशासनिक एवं सामान्य व्यय तथा अन्य व्यय (अनुसूची 13) रु. 1,52,71,723/- से कम दर्शाया गया है।

##### **विद्युत एवं ऊर्जा : रु. 61.20 लाख**

(ii) इसमें रु. 23.73 लाख शामिल है, जो कि राइट्स लिमिटेड (कंसल्टेन्ट) की ओर से संस्थान द्वारा भुगतान किया गया शुल्क है। संस्थान ने रु. 23.73 लाख की उपरोक्त राशि विविध प्राप्य के तहत बुकिंग के बदले में विद्युत एवं ऊर्जा के तहत बुक की गई है। इसके परिणामस्वरूप रु. 23.73 लाख से विद्युत एवं ऊर्जा अधिक तथा उसी के अनुरूप विविध कार्य कम दर्शाया गये हैं। फलस्वरूप उसी अनुसार वर्ष का घाटा अधिक दर्शाया गया है।

#### **ग. सामान्य**

##### **ग 1: लेखा का हिस्सा बननेवाली अनुसूचियां**

संस्थान ने छात्रावास परिचालन व्यय यथा किराया एवं अन्य शुल्क (रु. 0.25 करोड़) एवं मेस व्यय (रु. 1.52 करोड़) के प्रति 1.77 करोड़ व्यय किया है। छात्रावास परिचालन व्यय के विवरण को पृथक रूप से टिप्पणियां में प्रकट किया जाना चाहिए, जैसा कि टिप्पणियां की क्रम संख्या 6 तथा आय एवं व्यय लेखा से संबंधित केंद्रीय उच्च शिक्षा संस्थानों की वित्तीय टिप्पणियां के संकलन के लिए निर्देश के तहत आवश्यक है।

**ग 2** संस्थान द्वारा ग्रैच्युटी एवं संचित अवकाश नकदीकरण के प्रावधान के संबंध में वास्तविक मूल्यांकन आईसीएआई द्वारा जारी एएस 15 के तहत आवश्यकतानुसार नहीं किया गया था।

**ग 3** बचत बैंक खातों, चालू खाते एवं सावधि जमा खातों में अंतिम शेष के विवरण को एमएचआरडी प्रारूप के तहत आवश्यक चालू परिसम्पत्तियों की अनुसूची में संलग्नित के रूप में पृथक रूप से प्रकट किया जाना चाहिए था।

**ग 4** एसबीआई, सूरत में रु. 42,94,794.57 राशि के बैंक शेष (चालू खाता सं. 31098433485 - अपरिचालित) की पुष्टि बैंक से प्राप्त नहीं की गई थी। बैंक खाता (सं. 34973520929) भी वर्ष के दौरान अपरिचालित था।

**ग 5** संस्थान ने रु. 5,60,000/- की राशि के छात्रावास किराये का भुगतान न करने के संबंध में अगस्त 2017 में मेसर्स शॉ सिम्पर गेस्ट हाउस से कानूनी नोटिस प्राप्त की। इसे आकस्मिक देयताओं के तहत टिप्पणियों में पृथक रूप से प्रकट किया जाना चाहिए था।

#### **घ. अनुदान सहायता**

**घ1 :** अनुदान सहायता की प्रारम्भिक शेष रु. 23.35 करोड़ था। वर्ष 2017-18 के दौरान रु. 70.00 करोड़ की राशि प्राप्त की गई थी। इंटरनल रेवन्यू जेनरेशन (आईआरजी) रु. 2.09 करोड़ का था। 31 मार्च, 2018 को उपरोक्त शेष में से रु. 60.32 करोड़ की राशि को पूंजी व्यय के रूप में उपयोग किया गया था तथा रु. 29.16 करोड़ की राशि राजस्व व्यय के रूप में उपयोग की गई थी, जिसमें रु. 5.96 करोड़ रुपये की राशि अव्ययित रह गई थी।

#### **ड. प्रबंधन पत्र**

लेखा परीक्षण प्रतिवेदन में शामिल विसंगतियों को उपचारात्मक/सुधारात्मक कार्यवाही के लिए पृथक रूप से जारी एक प्रबंधन पत्र के जरिए संस्थान का ध्यानाकर्षण किया गया है।

(V) पूर्ववर्ती अनुच्छेदों में अवलोकनों के आधार पर हम प्रतिवेदित करते हैं कि इस प्रतिवेदन के साथ वर्णित तुलन पत्र, आय एवं व्यय लेखा तथा प्राप्ति एवं भुगतान लेखा लेखा बहियों की सहमति में हैं; तथा

(VI) हमारी राय में एवं प्राप्त सर्वोत्तम जानकारी तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरण के अनुसार उपरोक्त उल्लेखित महत्वपूर्ण विषयों एवं इस अंकेक्षण रिपोर्ट के अनुलग्नक में उल्लेखित अन्य विषयों में लेखा नीतियां एवं लेखा टिप्पणियों के साथ पठित वित्तीय विवरण भारत में सामान्य रूप से स्वीकार्य लेखा सिद्धांतों की अनुकूलता में एक सत्य एवं स्वच्छ दृष्टि प्रदान करती है।

(क) यह 31 मार्च 2018 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी), मेघालय के कार्यकलापों के तुलन पत्र से अब तक संबंधित है; तथा

(ख) यह उक्त तिथि को समाप्त वर्ष के लिए घाटे के आय एवं व्यय लेखा से अब तक संबंधित है।

भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक के लिए  
तथा उनकी ओर से

स्थान: शिलांग

दिनांक: 5 दिसम्बर 2018

(स्टिफन हॉन्नरे)

प्रधान महालेखापाल (लेखा परीक्षा)

## **पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन में अनुलग्नक-I**

### **1. आंतरिक लेखा प्रणाली की पर्याप्तता**

- आंतरिक लेखा परीक्षा पर्याप्त नहीं है, क्योंकि संस्थान के पास स्वतंत्र आंतरिक लेखा परीक्षा दस्ता नहीं है और न ही वर्ष के दौरान बाहरी एजेंसी से आंतरिक लेखा परीक्षा को कराया गया है।
- संस्थान द्वारा किसी भी आंतरिक लेखा परीक्षा मैन्युअल को तैयार नहीं किया गया है।

### **2. आंतरिक नियंत्रण प्रणाली की पर्याप्तता**

संस्थान की आंतरिक नियंत्रण प्रणाली का मूल्यांकन निम्न अपूर्णताओं/कमज़ोरी को प्रकट करता है :

- संस्थान ने लेखा से संबंधित किसी आंतरिक नियंत्रण मैन्युअल, प्रोक्युर्मेंट, प्रशासन एवं कार्मिक इत्यादि को विकसित नहीं किया है।
- वित्तीय संस्थानों से संस्थान द्वारा दो बैंक खातों के संबंध में बैंकों में शेष की पुष्टि नहीं प्राप्त की गई है।
- वर्ष के दौरान दो बैंक खाते अपरिचालित रहे।
- विभिन्न विविध व्यय के लिए संस्थान द्वारा अपने अधिकारियों को दिया गया अस्थायी अग्रिम भुगतान की तिथि से 15 दिनों से अधिक समय के लिए असमायोजित रहा है।

### **3. स्थिर परिसंपत्तियों के भौतिक जांच की प्रणाली**

- वर्ष 2017-18 के दौरान स्थिर परिसंपत्तियों की भौतिक जांच नहीं की गई थी। ऐसी जांच के अभाव में, लेखा में स्थिर परिसंपत्तियों के मूल्य की प्रामाणिकता सुरक्षित प्रमाणित नहीं हो सकती थी।

### **4. माल सूची की भौतिक जांच की प्रणाली**

- वर्ष 2017-18 के दौरान संस्थान द्वारा माल-सूची की भौतिक जांच नहीं की गई है। ऐसी जांच के अभाव में, लेखा में माल सूची के मूल्य की प्रामाणिकता सुरक्षित प्रमाणित नहीं हो सकती थी।

### **5. सांविधिक बकाए के भुगतान में नियमितता**

- सांविधिक बकायों/बाध्यताओं के भुगतान में विलंबता का उदाहरण नहीं देखा गया।



लेखा परीक्षा अधिकारी

आर्थिक क्षेत्र- ||

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

31 मार्च 2018 को तुलन पत्र

(राशि रु. में)

निधियों का स्रोत	अनुसूची	चालू वर्ष	विगत वर्ष
कॉर्पस/पूँजी निधि	1	2,204,066,932	1,689,507,122
निर्दिष्ट/चिह्नित/बंदोबस्ती निधियां	2	89,901,162	67,246,100
चालू देयताएं एवं प्रावधान	3	173,497,583	339,751,134
<b>कुल</b>		<b>2,467,465,676</b>	<b>2,096,504,357</b>
निधियों का उपयोग			
<b>स्थिर परिसंपत्तियां</b>	<b>4</b>		
मूर्त परिसंपत्तियां		248,312,834	223,841,484
अमूर्त परिसंपत्तियां		15,939,178	13,683,386
पूँजी कार्य-प्रगति		1,964,989,274	1,463,784,950
<b>चिह्नित/बंदोब स्ती निधियों से निवेश</b>	<b>5</b>		
दीर्घकालिक		-	-
लघु अवधि		-	-
<b>निवेश - अन्य</b>	<b>6</b>		
<b>चालू परिसंपत्तियां</b>	<b>7</b>	<b>231,255,678</b>	<b>373,090,166</b>
ऋण, अधिम एवं जमा राशियां	8	6,968,712	22,104,370
<b>कुल</b>		<b>2,467,465,676</b>	<b>2,096,504,357</b>
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	23		
आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां	24		

एनआईटी मेघालय के लिए

रजिस्ट्रार

निदेशक

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

आय एवं व्यय लेखा 31 मार्च 2018 के लिए

(रुपये रु. में)

विवरण	अनुसूची	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>आय</b>			
शैक्षणिक प्राप्तियां	9	15,726,360	8,548,552
अनदान / सर्विसडी	10	270,650,651	213,248,488
निवेश से आय	11	881,533	1,303,203
अर्जित व्याज	12	362,524	335,648
अन्य आय	13	3,878,655	919,640
पूर्वावधि आय	14	113,000	-
<b>कुल (क)</b>		<b>291,612,723</b>	<b>224,355,531</b>
<b>व्यय</b>			
कर्मचारी भुगतान एवं लाभ (स्थापना व्यय)	15	151,582,394	108,962,617
शैक्षणिक व्यय	16	42,269,347	35,048,819
प्रशासनिक एवं सामान्य व्यय	17	57,651,691	50,677,058
परिवहन व्यय	18	14,497,609	15,701,424
मरम्मत एवं रखरखाव	19	38,922,419	18,449,673
वित्त लागत	20	34,787	38,580
मूल्यव्याप्ति	4	75,268,979	48,860,716
अन्य व्यय	21	-	-
पूर्वावधि व्यय	22	26,133	(66,000)
<b>कुल (ख)</b>		<b>380,253,359</b>	<b>277,672,887</b>
<b>शेष, जो कि व्यय से आय अधिक है (क-ख)</b>		<b>(88,640,636)</b>	<b>(53,317,356)</b>
<b>निर्दिष्ट निधि में/से स्थानांतरण</b>			
भवन निधि			
अन्य (निर्दिष्ट करें)			
शेष, जो कि अधिशेष/(वाटा) है, को पूँजी निधि में अग्रेनीत किया गया		(88,640,636)	(53,317,356)

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां 23

आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां 24

एनआईटी मेघालय के लिए

रजिस्ट्रार

निदेशक

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 1 कॉर्पस/पूँजी निधि

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष	विगत वर्ष
वर्ष के प्रारम्भ में शेष	1,689,507,122	808,575,047
जोड़ें : कॉर्पस/पूँजी निधि में योगदान	-	-
जोड़ें : पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग जितना यूजीसी, भारत सरकार और राज्य सरकार से अनुदान	603,200,445	934,249,431
जोड़ें : निर्धारित निधियों से परिसंपत्ति क्रय	-	-
जोड़ें : प्रायोजित परियोजनाओं, जहां संस्थान का स्वामित्व निहित है, से क्रय	-	-
जोड़ें : दान परिसंपत्तियां/उपहार प्राप्त	-	-
जोड़ें : पूर्ववधि के लिए मूल्यद्यास	-	-
जोड़ें : आय एवं व्यय लेखा से स्थानांतरित व्यय पर अतिरिक्त आय	-	-
(घटाएं) B/F अप्रयुक्त अनुदान मौजूदा देनदारियों में स्थानांतरित	-	-
<b>कुल</b>	<b>2,292,707,567</b>	<b>1,742,824,478</b>
(घटाएं) घाटा आय एवं व्यय खाते से स्थानांतरित	88,640,636	53,317,356
<b>वर्ष के अंत में शेष</b>	<b>2,204,066,932</b>	<b>1,689,507,122</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 2 निर्दिष्ट/चिह्नित/बंदोबस्ती निधियां

(राशि रु. में)

विवरण	निधि अनुसार विवरण		कुल	
	आंतरिक अनुसंधान निधि	कॉर्पस निधियां	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>अ.</b>				
क) प्रारम्भिक शेष	67,246,100	-	67,246,100	44,506,600
ख) वर्ष के दौरान अनुवृद्धि	20,702,493	1,921,406	22,623,899	22,739,500
ग) निधियों के निवेश से आय	-	-	-	-
घ) निवेश/अग्रिम पर अर्जित ब्याज	-	-	-	-
ड) बचत बैंक खाते पर ब्याज	-	31,163	31,163	-
च) अन्य अनुवृद्धि (प्रकृति निर्दिष्ट करें)	-	-	-	-
<b>कुल (अ)</b>	<b>87,948,593</b>	<b>1,952,569</b>	<b>89,901,162</b>	<b>67,246,100</b>
<b>ब.</b>				
निधियों के उद्देश्यों की दिशा में उपयोगिता/व्यय				
i) पूँजीगत व्यय	-	-	-	-
ii) राजस्व व्यय	-	-	-	-
<b>कुल (ब)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>वर्ष के अंत में अंतिम शेष (अ-ब)</b>	<b>87,948,593</b>	<b>1,952,569</b>	<b>89,901,162</b>	<b>67,246,100</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 3 चालू देयताएं एवं प्रावधान

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>क. चालू देयताएं</b>		
1. कर्मचारियों से जमा	1,441,696	117,897
2. विद्यार्थियों से जमा	3,999,195	3,213,095
3. विविध लेनदार		
क) माल एवं सेवाओं के लिए	-	-
ख) अन्य	-	-
4. जमा-अन्य (इंएमडी, प्रतिभूति जमा सहित) (अनुलग्नक 'अ' के अनुसार)	14,770,612	12,584,998
5. सांविधिक देयताएं (जीपीएफ, टीडीएस, डब्ल्यूसी कर, सीपीएफ, जीआईएस, एनपीएस) : (अनुलग्नक 'ब' के अनुसार)		
क) अतिदेय	-	-
ख) अन्य	4,676,933	2,583,323
6. अन्य चालू देयताएं		
क) वेतन	-	-
ख) प्रायोजित परियोजनाओं में प्राप्तियां	37,359,990	28,264,570
ग) प्रायोजित फैलोशिप और आत्रवृत्ति में प्राप्तियां	2,303,974	2,604,284
घ) अप्रयुक्त अनुदान	59,636,843	233,487,939
ङ) अग्रिम अनुदान	-	-
च) अन्य निधियां	671,581	671,581
छ) अन्य देयताएं (अनुलग्नक 'स' के अनुसार)	22,271,164	43,229,509
<b>कुल (क)</b>	<b>147,131,988</b>	<b>326,757,196</b>
<b>ख. प्रावधान</b>		
1. कराधान के लिए	-	-
2. ग्रेचुटी	6,776,435	-
3. सेवानिवृत्ति पेशन	-	-
4. संचित अवकाश नकदीकरण	19,589,160	12,993,938
5. व्यापार वार्टियां/ दावे	-	-
6. अन्य - व्यय का प्रावधान	-	-
<b>कुल (ख)</b>	<b>26,365,595</b>	<b>12,993,938</b>
<b>योग (क+ख)</b>	<b>173,497,583</b>	<b>339,751,134</b>

टिप्पणी : 6 (घ) में अप्रयुक्त अनुदान में आगामी वर्ष के लिए अग्रिम में प्राप्त अनुदान शामिल है।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 3(क) प्रायोजित परियोजनाएँ

क्रम सं.	परियोजना का नाम	प्रारम्भिक शेष		वर्ष के दैरान प्राप्तियाँ/वस्तु	कुल	वर्ष के दैरान व्यय	(राशि रु. मेर.)	
		बैंकिंग	क्रेडिट				आत्म शेष	क्रेडिट
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	एनआईटी आर एंड डी खाता	24,669,396	-	24,630,662	49,300,058	22,686,452	26,613,606	-
2	प्रायोजित परियोजना - सई/01	85,350	-	12,917	98,267	98,267	-0	-
3	प्रायोजित परियोजना - सई/02	-109,251	-	7,117	-102,134	-	-102,134	-
4	पीएचडी-विश्वविद्यालय	1,145,673	-	2,150,741	3,296,414	2,372,148	924,266	-
5	प्रायोजित परियोजना/स्वास्थ्य/भारत-कोरियाई	386,886	-	647,513	1,034,399	438,369	596,030	-
6	प्रायोजित परियोजना/केम/फेर्श	28,538	-	670,302	698,840	220,451	478,389	-
7	प्रायोजित परियोजना/कॉम्प/रे	913,332	-	22,729	936,061	718,281	217,780	-
8	परियोजना/डीईआईटीवाई/के. दता	338,813	-	54,161	392,974	391,476	1,498	-
9	प्रायोजित परियोजना/डीस्टी/केम/गितिश	11,544	-	415,873	427,417	177,808	249,609	-
10	प्रायोजित परियोजना एसडीएप्स/मर्थांग	-12,256	-	326,161	313,905	314,110	-205	-
11	प्रायोजित परियोजना/एसाएमडीपी/दंडिपाट	806,546	-	1,725,000	2,531,546	505,807	2,025,739	-
12	आरईसीपीएल	-	-	9,297,116	9,297,116	2,941,704	6,355,412	-
	<b>कुल</b>	<b>28,264,570</b>	<b>-</b>	<b>39,960,292</b>	<b>68,224,862</b>	<b>30,864,873</b>	<b>37,359,990</b>	<b>-</b>

टिप्पणी:

- परियोजनाओं को एंजेसी बार प्रत्येक एंजेसी के उपयोग सहित सूचीबद्ध किया गया है।
- कॉलम 8 (जमा) तुलन पत्र (अनुसूची 3) के दैरान भाग में उपर्युक्त शीर्ष के अंतर्गत दर्शाया गया है।
- कॉलम 9 (नाम) अनुसूची 8 तुलन पत्र के परिसंपत्ति भाग में प्राप्ति योग्य व्रण, अग्रिम एवं जमा के अंतर्गत दर्शाया गया है।

## राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

### शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 3(ख) प्रायोजित फेलोशिप एवं छात्रवृत्तियां

(राशि रु. में)

क्रम सं.	प्रायोजक का नाम	प्रारम्भिक शेष		वर्ष के दौरान लेन-देन		अंतिम शेष	
		क्रेडिट	डेबिट	क्रेडिट	डेबिट	क्रेडिट	डेबिट
1	2	3	4	5	6	7	8
1	छात्रवृत्ति - शोर्ष श्रेणी	2,340,769	-	-	551,000	1,789,769	-
2	वाह्य एकल छात्रवृत्तियां	263,515	-	686,180	435,490	514,205	-
		-	-	-	-	-	-
	योग	2,604,284	-	686,180	986,490	2,303,974	-

टप्पणी:

- कॉलम 7 का योग (जमा) तुलन पत्र (अनुसूची 3) के देयता भाग में उपर्युक्त शोर्ष के अंतर्गत दर्शाया गया है।
- कॉलम 8 का योग (नामे) अनुसूची 8 तुलन पत्र के परिसंपत्ति भाग में प्राप्ति योग्य ऋण, अग्रिम एवं जमा के अंतर्गत दर्शाया गया है।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 3(ग) यूजीसी, भारत सरकार और राज्य सरकारों से अप्रयुक्त अनुदान

		(राशि रु. में)	
		चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>क</b>	<b>योजना अनुदान : भारत सरकार</b>		
	शेष अग्रानीत	233,487,939	183,985,858
	जोड़े : वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	700,000,000	1,197,000,000
	<b>कुल (क)</b>	<b>933,487,939</b>	<b>1,380,985,858</b>
	घटाएँ : वापसी	-	-
	घटाएँ : राजस्व व्यय के लिए उपयोग	270,650,651	213,248,488
	घटाएँ : पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग	603,200,445	934,249,431
	<b>कुल (ख)</b>	<b>873,851,096</b>	<b>1,147,497,919</b>
	अप्रयुक्त अग्रेनीत (क-ख)	59,636,843	233,487,939
<b>ख</b>	<b>यूजीसी अनुदान: योजना</b>		
	शेष अग्रानीत	-	-
	जोड़े: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	-	-
	<b>कुल (क)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	घटाएँ: वापसी	-	-
	घटाएँ: राजस्व व्यय के लिए उपयोग	-	-
	घटाएँ: पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग	-	-
	<b>कुल (ख)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	अप्रयुक्त अग्रेनीत (क-ख)	-	-
<b>ग</b>	<b>यूजीसी अनुदान: योजनेतर</b>		
	शेष अग्रानीत	-	-
	जोड़े: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	-	-
	<b>कुल (क)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	घटाएँ: वापसी	-	-
	घटाएँ: राजस्व व्यय के लिए उपयोग	-	-
	घटाएँ: पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग	-	-
	<b>कुल (ख)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	अप्रयुक्त अग्रेनीत (क-ख)	-	-
<b>घ.</b>	<b>राज्य सरकार से अनुदान</b>		
	शेष अग्रानीत	-	-
	जोड़े : वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	-	-
	<b>कुल (क)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	घटाएँ: राजस्व व्यय के लिए उपयोग	-	-
	घटाएँ: पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग	-	-
	<b>कुल (ख)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	अप्रयुक्त अग्रेनीत (क-ख)	-	-
	<b>सम्पूर्ण योग (क+ख+ग+घ)</b>	<b>59,636,843</b>	<b>233,487,939</b>

टप्पणी:

अप्रयुक्त अनुदान में पूँजीगत लेखा के अग्रिम शामिल है।

अप्रयुक्त अनुदान में आगामी वर्ष के लिए अग्रिम में प्राप्त अनुदान शामिल है।

अप्रयुक्त अनुदान को पूँजीगत लेखा भाग में बैंक शेष, बैंक में लघु अवधि जमा एवं पूँजीगत लेखा से अग्रिम के द्वारा दर्शाया गया है।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 4 स्थिर परिसंपत्तियां

क्रम सं.	परिसंपत्तियां शीर्षक	सकल खण्ड			
		01.04.2017 को प्रारम्भिक शेष	योग	कटौती	अंतिम शेष
1	भूमि	-	-	-	-
2	कार्यस्थल विकास	-	-	-	-
3	भवन	-	-	-	-
4	सड़क एवं पुल	-	-	-	-
5	नलकूप एवं जलापूर्ति	446,375	-	-	446,375
6	सीवरेज एवं ड्रेनेज	-	-	-	-
7	विद्युत स्थापना एवं उपकरण	3,663,469	1,553,660	-	5,217,129
8	संयंत्र एवं मशीनरी	-	-	-	-
9	वैज्ञानिक एवं प्रयोगशाला उपकरण	123,849,943	35,668,097	-	159,518,039
10	कार्यालय उपकरण	56,819,085	-	-	56,819,085
11	ऑफियो विजुअल उपकरण	-	-	-	-
12	कंप्यूटर एवं बाट्टे उपकरण	61,372,659	22,507,442	-	83,880,101
13	फर्नीचर, फिक्स्चर एवं फिटिंग	60,699,093	1,935,773	-	62,634,866
14	वाहन	3,243,960	-	-	3,243,960
15	पुस्तकालय पुस्तकें एवं वैज्ञानिक पत्रिकाएं	9,978,895	3,216,618	-	13,195,513
16	लघु मूल्य की परिसंपत्तियां	-	-	-	-
	<b>कुल (क)</b>	<b>320,073,479</b>	<b>64,881,590</b>	-	<b>384,955,068</b>
17	पूँजी कार्य प्रगति (ख)	1,463,784,950	501,204,324	-	1,964,989,274
क्रम सं.	अमूर्त परिसंपत्तियां	01.04.2016 को प्रारम्भिक शेष	अनुवृद्धि	कटौती	अंतिम शेष
18	कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर	31,535,621	22,929,295	-	54,464,916
19	ई-पत्रिकाएं	18,496,697	14,185,236	-	32,681,933
20	पैटेट	-	-	-	-
	<b>कुल (ग)</b>	<b>50,032,318</b>	<b>37,114,531</b>	-	<b>87,146,849</b>
	<b>कुल योग (क+ख+ग)</b>	<b>1,833,890,747</b>	<b>603,200,445</b>	-	<b>2,437,091,192</b>

टिप्पणी:

सकल खण्ड के अंतर्गत पूँजी कार्य प्रगति के सापेक्ष “कटौतियों” कालम में वर्ष के दौरान कार्य प्रगति से परिसंपत्ति में स्थानान्तरित दर्शाया गया है। सकल खण्ड के अंतर्गत वर्ष के दौरान अनुवृद्धि कॉलम में परिसंपत्ति 1 से 14 के अंतर्गत वर्ष के दौरान कार्य प्रगति के साथ ही वर्ष के अंतर्गत अधिग्रहण से स्थानान्तरित दर्शाया गया है।

(राशि रु. में)

वर्ष के लिए मूल्यहास				निवल खण्ड	
मूल्यहास प्रारम्भिक शेष	वर्ष के लिए मूल्यहास	घटाना/समायोजन	कुल मूल्यहास	31.03.2018	31.03.2017
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
17,854	8,928	-	26,782	419,593	428,521
-	-	-	-	-	-
321,828	260,856	-	582,684	4,634,445	3,341,641
-	-	-	-	-	-
19,316,558	12,761,443	-	32,078,001	127,440,038	104,533,385
17,081,720	4,261,431	-	21,343,151	35,475,934	39,737,365
-	-	-	-	-	-
40,812,099	16,776,020	-	57,588,119	26,291,982	20,560,560
14,938,995	4,697,615	-	19,636,610	42,998,256	45,760,098
787,410	324,396	-	1,111,806	2,132,154	2,456,550
2,955,531	1,319,551	-	4,275,082	8,920,431	7,023,364
-	-	-	-	-	-
<b>96,231,995</b>	<b>40,410,240</b>	-	<b>136,642,235</b>	<b>248,312,834</b>	<b>223,841,484</b>
-	-	-	-	1,964,989,274	1,463,784,950
मूल्यहास प्रारम्भिक शेष	वर्ष के लिए क्रण-परिशोधन	कटौती/समायोजन	कुल क्रण-परिशोधन/समायोजन	31.03.2017 को शेष	31.03.2018 को शेष
25,775,321	21,785,966	-	47,561,287	6,903,629	5,760,300
10,573,611	13,072,773	-	23,646,384	9,035,549	7,923,086
-	-	-	-	-	-
<b>36,348,932</b>	<b>34,858,739</b>	-	<b>71,207,671</b>	<b>15,939,178</b>	<b>13,683,386</b>
<b>132,580,927</b>	<b>75,268,979</b>	-	<b>207,849,906</b>	<b>2,229,241,286</b>	<b>1,701,309,820</b>

## राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

### शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 5 चिन्हित/बंदोबस्ती निधियों से निवेश

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष	विगत वर्ष
1 केंद्र सरकार की प्रतिभूतियों में	-	-
2 राज्य सरकार की प्रतिभूतियों में	-	-
3 अन्य अनुमोदित प्रतिभूतियों	-	-
4 शेयर	-	-
5 डिवेचर एवं बांड	-	-
6 बैंकों में सावधि जमा	-	-
7 अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
<b>कुल</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

अनुसूची - 6 निवेश - अन्य

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष	विगत वर्ष
1 केंद्र सरकार की प्रतिभूतियों में	-	-
2 राज्य सरकार की प्रतिभूतियों में	-	-
3 अन्य अनुमोदित प्रतिभूतियां	-	-
4 शेयर	-	-
5 डिवेचर एवं बांड	-	-
6 अन्य	-	-
<b>कुल</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 7 चालू परिसंपत्तियां

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>1. स्टॉक:</b>		
क) भंडार एवं पुर्जे	-	-
ख) लूज टूल्स	-	-
ग) प्रकाशन	-	-
घ) प्रयोगशाला रसायन, उपभोग्य सामग्रियां एवं कांच के बर्तन	-	-
ड) भवन निर्माण सामग्री	-	-
च) विद्युत सामग्री	-	-
छ) स्टेशनरी	-	-
ज) जलापूर्ति सामग्री	-	-
<b>2. विविध देनदार:</b>		
क) छह महीने से अधिक की अवधि लिए बकाया ऋण	-	-
ख) अन्य	-	-
<b>3. नकदी एवं बैंक शेष</b>		
<b>क) अनुसूचित बैंकों में:</b>		
चालू खातों में	107,959,116	295,348,987
सावधि जमा खातों में	12,819,666	11,901,624
बचत खातों में	110,476,896	65,839,556
<b>ख) गैर-अनुसूचित बैंकों में:</b>		
सावधि जमा खातों में	-	-
बचत खातों में	-	-
<b>ग) हाथ में नकद:</b>	-	-
<b>4. डाकघर बचत खाता</b>		
<b>कुल</b>	<b>231,255,678</b>	<b>373,090,166</b>

टप्पणी: अनुलग्नक क में बैंक लेखा का विवरण दर्शाया गया है।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 8 ऋण, अग्रिम एवं जमा

		(राशि रु. में)
	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>1. कर्मचारियों को अग्रिम: (गैर-ब्याजवाला)</b>		
क) वेतन	132,006	287,606
ख) महोत्सव	-	-
ग) चिकित्सा अग्रिम	-	-
घ) अन्य - पौड़ीए अग्रिम	82,522	503,814
<b>2. कर्मचारियों को दीर्घावधि अग्रिम: (ब्याजवाला)</b>		
क) वाहन ऋण	-	-
ख) गृह ऋण	-	-
ग) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
<b>3. अग्रिम एवं अन्य राशियां, नकद या वस्तु के रूप में या मूल्य वसूली के लिए प्राप्त किया जाना :</b>		
क) पूँजी खाते पर	-	-
ख) आपूर्तिकर्ताओं के लिए	-	-
ग) अन्य - यात्रा अग्रिम	-	25,500
घ) अन्य - अस्थायी अग्रिम	463,560	14,897,559
ड) किराए के लिए अग्रिम	2,820,978	2,820,978
च) परियोजनाओं के लिए अग्रिम	96,000	111,000
<b>4. पूर्वप्रदत्त व्यय</b>		
क) बीमा	-	-
ख) अन्य व्यय -लोज़ लाइन प्रभार	595,620	794,160
<b>5. जमा</b>		
क) टेलिफोन	-	-
ख) लॉन्ज किराया	-	-
ग) विजली	-	-
घ) एआईसीटीई, यदि लागू	-	-
ड) अन्य	1,444,940	1,444,940
<b>6. आय उपार्जित:</b>		
क) निधारित/बंदोबस्ती निधियों से निवेश पर	-	-
ख) निवेश-अन्य पर	-	-
ग) ऋण एवं अग्रिमों पर	-	-
घ) अन्य (अप्राप्त बकाया आय सहित) (सावधि जमा)	715,531	752,040
<b>7. अन्य - यूजीसी/प्रायोजित परियोजनाओं से प्राप्त मौजूदा परिसंपत्तियां</b>		
क) प्रायोजित परियोजनाओं में ऋण शेष	-	-
ख) प्रायोजित फैलोशिप और छात्रवृत्ति में नामे शेष	-	-
ग) अनन्दान प्राप्त	-	-
घ) यूजीसी से अन्य प्राप्तियां	-	-
<b>8. दावे प्राप्त</b>		
विविध प्राप्त	617,555	466,773
<b>योग</b>	<b>6,968,712</b>	<b>22,104,370</b>

टप्पणी:

- यदि कर्मचारियों के लिए गृह निर्माण, कम्प्यूटर एवं वाहन अग्रिम प्रदान करने हेतु परिक्रामी निधि सूनित किया गया हो तो उक्त अग्रिम चिह्नित/बंदोबस्ती निधियों के भाग के रूप में दर्शाया गया है। सब्याज अग्रिम के सापेक्ष शेष को उक्त सूची में दर्शाया नहीं जाएगा।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 9 शैक्षणिक प्राप्तियाँ

		(राशि रु. में)	
		चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>क.</b>	<b>विद्यार्थियों से शुल्क</b>		
<b>क.</b>	<b>शैक्षणिक</b>		
1	प्रवेश शुल्क	-	-
2	नामांकन एवं पंजीकरण शुल्क	926,400	792,300
3	आवेदन शुल्क	-	303,592
4	ग्रीष्मकालीन अवधि पाठ्यक्रम शुल्क	32,500	26,500
5	प्रयोगशाला एवं इंटरनेट शुल्क	3,064,000	2,787,300
6	पुस्तकालय शुल्क	459,600	434,100
7	अस्थायी प्रमाणपत्र शुल्क	27,400	25,200
8	स्टूडेंट एक्टिविटी शुल्क	1,123,500	-
9	पुस्तक क्रय	749,000	-
10	विद्यार्थी कल्याण कोष	68,500	-
	<b>कुल (क)</b>	<b>6,450,900</b>	<b>4,368,992</b>
<b>ख.</b>	<b>परीक्षाएं</b>		
1	परीक्षा शुल्क एवं ग्रेड शुल्क	926,400	817,400
	<b>कुल (ख)</b>	<b>926,400</b>	<b>817,400</b>
<b>ग.</b>	<b>अन्य शुल्क</b>		
1	पहचान पत्र शुल्क	41,210	37,910
2	छात्रावास प्रवेश शुल्क	116,500	98,000
3	छात्रावास सीट किराया	3,892,650	2,150,500
4	छात्रावास बिजली और जल प्रभार	1,398,550	1,075,750
5	छात्रावास स्थापन शुल्क	1,123,500	-
6	जुर्माना	90,000	-
7	परिवहन शुल्क	1,686,650	-
	<b>कुल (ग)</b>	<b>8,349,060</b>	<b>3,362,160</b>
<b>घ.</b>	<b>प्रकाशनों की बिक्री</b>		
1.	प्रवेश प्रपत्रों की बिक्री	-	-
2.	विषय एवं प्रश्न पत्र आदि बिक्री	-	-
3.	प्रवेश प्रपत्रों सहित प्रोस्पेक्टस की बिक्री	-	-
	<b>कुल (घ)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ङ.</b>	<b>अन्य शैक्षणिक प्राप्तियाँ</b>		
1.	कार्यशाला, कार्यक्रमों के लिए पंजीकरण शुल्क	-	-
2.	पंजीकरण शुल्क (अकादमिक स्टाफ कॉलेज)	-	-
	<b>कुल (ङ)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>योग (क+ख+ग+घ+ङ)</b>	<b>15,726,360</b>	<b>8,548,552</b>

टप्पणी:

यदि ऐसे शुल्क मूल्यों, प्रवेश शुल्क, सदस्यता आदि वस्तुगत एवं उनकी प्रकृति पूँजीगत प्राप्तियों के रूप में हैं तो उक्त राशि पूँजी निधि में डाल दिए जायें। अन्यथा ऐसे शुल्क को इस अनुसूची में उपयुक्त रूप से समावेश कर लिए जाएं।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 10 अनुदान/सब्सिडियं (गैर वापसी योग्य प्राप्त अनुदान)

विवरण	भारत सरकार			कुल योजना योजनातार यूजीसी	योजनातार यूजीसी	चालू वर्ष योग्य वितान वर्ष योग्य	(राशि रु. मे)
	योजना		योजना				
	योजना	योजना	विशिष्ट योजना				
शेष अग्रनीत	233,487,939	-	-	233,487,939	-	233,487,939	183,985,858
जोड़े: वर्ष के दौरान प्राप्तियां	700,000,000	-	-	700,000,000	-	700,000,000	1,197,000,000
<b>कुल</b>	<b>933,487,939</b>	-	-	<b>933,487,939</b>	-	<b>933,487,939</b>	<b>1,380,985,858</b>
घटाएः: यूजीसी शेष राशि वापसी	-	-	-	-	-	-	-
घटाएः : पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग (क)	603,200,445	-	-	603,200,445	-	603,200,445	934,249,431
शेष	330,287,494	-	-	330,287,494	-	330,287,494	446,736,427
घटाएः: राजस्व व्यय के लिए उपयोग (छ)	270,650,651	-	-	270,650,651	-	270,650,651	213,248,488
शेष अग्रनीत (ग)	59,636,843	-	-	59,636,843	-	59,636,843	233,487,939

क - पूँजी निधि एवं स्थिर परिसंपत्ति में वर्ष के दौरान अनुबंधि के रूप में दर्शाया गया है।

ख - आय एवं व्यय लेखा में आय के रूप में दर्शाया गया है।

ग - (i) तुलन पत्र में चालू दरताओं के रूप में दर्शाया गया है जो आगामी वर्ष में प्रारंभिक रूप होगा।  
(ii) परिसंपत्ति भाग में बैंक शेष, निवेश एवं अधिग्रह के रूप में दर्शाया गया है।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 11 निवेशों से आय

(राशि रु. में)

विवरण	चिह्नित/बंदोबस्ती निधियां		अन्य निवेश	
	चालू वर्ष	विगत वर्ष	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>1. ब्याज</b>				
क. सरकारी प्रतिभूतियां	-	-	-	-
ख. अन्य बांड/डिबेचर	-	-	-	-
<b>2. सावधि जमा पर आय अर्जित, पर देय नहीं/कर्मचारियों को ब्याज वाला अग्रिम</b>	-	-	881,533	1,303,203
<b>3. सावधि जमा पर आय अर्जित, पर देय नहीं/कर्मचारियों को ब्याज वाला अग्रिम</b>	-	-	-	-
<b>4. बचत बैंक खातों पर ब्याज</b>	-	-	-	-
<b>5. अन्य (बताएं)</b>	-	-	-	-
<b>कुल</b>	-	-	<b>881,533</b>	<b>1,303,203</b>
<b>चिह्नित/ बंदोबस्ती धन में हस्तांतरित</b>	-	-		
<b>शेष</b>	-	-		

टप्पणी:

गृ.नि.अ. निधि, वाहन अग्रिम निधि एवं कम्प्यूटर अग्रिम निधि के सावधि के जमा में ब्याज उपर्जित हो परंतु देय न हो तथा कर्मचारियों को प्रदान किए जाने वाले सब्याज अग्रिमों को (मद3) में शामिल केवल तभी किए जायें जबकि ऐसे अग्रिमों के लिए परिक्रामी निधि सृजित किया गया है।

अनुसूची - 12 ब्याज अर्जित

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष	विगत वर्ष	चालू वर्ष	
			चालू वर्ष	विगत वर्ष
1. अनुसूचित बैंकों में बचत खातों पर	362,524	335,648		
2. ऋणों पर	-	-		
क. कर्मचारी/स्टाफ				
ख. अन्य	-	-		
3. देनदारों एवं अन्य प्राप्तियों पर	-	-		
<b>कुल</b>	<b>362,524</b>	<b>335,648</b>		

टप्पणी:

1. चिह्नित/बंदोबस्ती निधि संबंधी बैंक लेखा की मद 1 के सापेक्ष राशि अनुसूची 11 (प्रथम भाग) एवं अनुसूची 2 में दिया गया है।
2. मद 2(क) तभी प्रयोज्य हैं जबकि ऐसे अग्रिमों के लिए परिक्रामी निधि सृजित नहीं किया गया हो।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 13 अन्य आय

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष	विगत वर्ष
<b>क. भूमि एवं भवन से आय</b>		
1. छात्रावास कमरे का किराया	-	-
2. लाइसेंस शुल्क	322,095	293,989
3. सभागार/खेल के मैदान/कन्वेशन सेंटर आदि का किराया प्रभार	-	-
4. विजली शुल्क प्राप्त	-	-
5. जल शुल्क प्राप्त	-	-
6. गृह किराया - कर्मचारी	-	-
<b>कुल</b>	<b>322,095</b>	<b>293,989</b>
<b>ख. संस्थान के प्रकाशनों की बिक्री</b>		
<b>ग. कार्यक्रमों के आयोजनों से आय</b>		
1. वार्षिक समारोह/खेल कार्निवल से सकल प्राप्तियां	-	-
घटाएँ : वार्षिक समारोह/खेल कार्निवल पर किया गया प्रत्यक्ष व्यय		
2. उत्सवों से सकल प्राप्तियां	-	-
घटाएँ : उत्सव पर प्रत्यक्ष व्यय		
3. शैक्षिक पर्यटन के लिए सकल प्राप्तियां	-	-
घटाएँ : दौरों पर प्रत्यक्ष व्यय		
4. ओवरहेड प्रभार	640,470	91,446
<b>कुल</b>	<b>640,470</b>	<b>91,446</b>
<b>घ. अन्य</b>		
1. परामर्श से आय	-	-
2. आरटीआई फीस	-	300
3. रॉयलटी से होने वाली आय	-	-
4. आवेदन फार्म की बिक्री (भर्ती)	1,355,550	-
5. विविध प्राप्तियां (निवादा प्रपत्र की बिक्री)	33,350	16,950
6. परिसंपत्तियों की बिक्री/निपटान पर लाभ	-	-
क) स्वामित्व वाली परिसंपत्तियां	-	-
ख) लागत मुक्त प्राप्त परिसंपत्तियां	-	-
<b>7. संस्थानों, कल्याण निकायों एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठनों से अनुदान/दान</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>8. अन्य</b>		
क) विविध	477,240	516,955
ख) विदेशी छात्रवृत्ति	-	-
ग) निर्णीत हर्जाना	1,049,950	-
<b>कुल</b>	<b>2,916,090</b>	<b>534,205</b>
<b>योग (क+ख+ग+घ)</b>	<b>3,878,655</b>	<b>919,640</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 14 पूर्वावधि आय

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष	विगत वर्ष
1. शैक्षणिक प्राप्तियां	113,000.00	-
2. निवेश से आय	-	-
3. ब्याज अर्जित	-	-
4. अन्य आय	-	-
<b>कुल</b>	<b>113,000.00</b>	-

अनुसूची - 15 कर्मचारी भुगतान एवं लाभ (स्थापना व्यय)

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
क) वेतन एवं मजदूरी	132,604,397	-	132,604,397	100,004,499	-	100,004,499
ख) भत्ता एवं बोनस	-	-	-	-	-	-
ग) भविष्य निधि में अंशदान	-	-	-	-	-	-
घ) अन्य कोष में अंशदान (निर्दिष्ट)	-	-	-	-	-	-
ङ) कर्मचारी कल्याण व्यय	-	-	-	-	-	-
च) सेवानिवृत्ति एवं सेवांत लाभ	9,501,613	-	9,501,613	7,034,595	-	7,034,595
छ) एलटीसी की सुविधा	1,292,971	-	1,292,971	917,428	-	917,428
ज) चिकित्सा सुविधा	-	-	-	-	-	-
झ) वाल शिक्षा भत्ता	121,890	-	121,890	295,940	-	295,940
ज) मानदेय	-	-	-	-	-	-
ट) ग्रेचुटी	6,776,435	-	6,776,435	-	-	-
ठ) अन्य - चिकित्सा व्यय	1,285,088	-	1,285,088	710,155	-	710,155
<b>कुल</b>	<b>151,582,394</b>	-	<b>151,582,394</b>	<b>108,962,617</b>	-	<b>108,962,617</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 16 शैक्षणिक व्यय

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
क) प्रयोगशाला व्यय	-	-	-	-	-	-
ख) फैल्ड कार्य/सम्मेलनों में भागीदारी	-	-	-	-	-	-
ग) सेमिनार व्यय/कार्यशालाएं	-	-	-	-	-	-
घ) विजिटिंग फैकल्टी के लिए भुगतान	510,500	-	510,500	-	-	-
ठ) परीक्षा	-	-	-	-	-	-
च) छात्र कल्याण व्यय	-	-	-	-	-	-
छ) प्रवेश व्यय	-	-	-	-	-	-
ज) दीक्षांत समारोह व्यय	1,806,288	-	1,806,288	1,958,407	-	1,958,407
झ) प्रकाशन	-	-	-	-	-	-
ज) वजीफा/मीन्स-कम-मेरिट स्कॉलरशिप	28,317,473	-	28,317,473	24,779,558	-	24,779,558
ट) सदस्यता व्यय	-	-	-	-	-	-
ठ) अन्य						
i) आवर्ती आकस्मिकता	3,101,477	-	3,101,477	2,804,282	-	2,804,282
ii) विद्यार्थी कार्यकलाप	3,888,948	-	3,888,948	2,222,695	-	2,222,695
iii) अन्य शैक्षणिक गतिविधियाँ	3,903,227	-	3,903,227	1,929,996	-	1,929,996
iv) उपभोग्य	465,620	-	465,620	1,243,008	-	1,243,008
v) स्टार्टअप प्रोजेक्ट	275,814	-	275,814	110,873	-	110,873
<b>योग</b>	<b>42,269,347</b>	<b>-</b>	<b>42,269,347</b>	<b>35,048,819</b>	<b>-</b>	<b>35,048,819</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 17 प्रशासनिक एवं सामान्य व्यय

(राशि रु. में)

	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
<b>क. मूलभूत सुविधाएं</b>						
क) विद्युत एवं ऊर्जा	6,119,683	-	6,119,683	5,643,463	-	5,643,463
ख) जल प्रभार	-	-	-	-	-	-
ग) बीमा	-	-	-	-	-	-
घ) किराया, दर एवं कर (संपत्ति कर सहित)	40,624,235	-	40,624,235	37,041,319	-	37,041,319
<b>ख. संचार</b>						
ड) डाक और तार	-	-	-	-	-	-
च) टेलीफोन, फैक्स एवं इंटरनेट प्रभार	2,792,201	-	2,792,201	2,477,721	-	2,477,721
<b>ग. अन्य</b>						
छ) पुद्रण एवं स्टेशनरी (खपत)	-	-	-	-	-	-
ज) यात्रा और वाहन व्यय/टीए/डीए	1,636,045	-	1,636,045	839,677	-	839,677
झ) आतिथ्य	-	-	-	-	-	-
ज) लेखा परीक्षक पारिश्रमिक	300,000	-	300,000	407,450	-	407,450
ट) पेशागत प्रभार	-	-	-	-	-	-
ठ) विज्ञापन एवं प्रचार	-	-	-	-	-	-
ड) मैगजिन एवं पत्रिकाएं	-	-	-	-	-	-
ढ) अन्य (नीचे दिए गए विवरण के अनुसार)						
आकर्षणिक व्यय	2,667,064	-	2,667,064	1,944,515	-	1,944,515
भर्ती व्यय	2,393,883	-	2,393,883	1,407,723	-	1,407,723
विविध व्यय	1,118,580	-	1,118,580	915,190	-	915,190
<b>कुल</b>	<b>57,651,691</b>	-	<b>57,651,691</b>	<b>50,677,058</b>	-	<b>50,677,058</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 18 परिवहन व्यय

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
<b>1. वाहन (संस्था द्वारा स्वामित्व)</b>						
क) रनिंग व्यय	208,723	-	208,723	91,709	-	91,709
ख) मरम्मत एवं रखरखाव	-	-	-	-	-	-
ग) बीमा खर्च	-	-	-	-	-	-
<b>2. किराए/लीज़ लिया गया वाहन</b>						
क) किराया/लीज़ व्यय	14,288,886	-	14,288,886	15,609,715	-	15,609,715
<b>3. वाहन (टैक्सी) किराया व्यय</b>	-	-	-	-	-	-
<b>कुल</b>	<b>14,497,609</b>	-	<b>14,497,609</b>	<b>15,701,424</b>	-	<b>15,701,424</b>

अनुसूची - 19 मरम्मत एवं रखरखाव

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
क) भवन	-	-	-	-	-	-
ख) फर्नीचर एवं फिक्सचर	-	-	-	-	-	-
ग) संयंत्र एवं मशीनरी	-	-	-	-	-	-
घ) कार्यालय उपकरण	-	-	-	-	-	-
ङ) कंप्यूटर	-	-	-	-	-	-
च) प्रयोगशाला एवं वैज्ञानिक उपकरण	-	-	-	-	-	-
छ) ऑडियो विजुअल उपकरण	-	-	-	-	-	-
ज) सफाई सामग्री एवं सेवाएं	-	-	-	-	-	-
झ) बुक बाइंडिंग प्रभार	-	-	-	-	-	-
ज) बागवानी	-	-	-	-	-	-
ट) एस्टेट रखरखाव	-	-	-	-	-	-
ठ) अन्य - सुरक्षा एवं सफाई	30,831,259	-	30,831,259	15,072,848	-	15,072,848
ड) अन्य - मरम्मत एवं रखरखाव	8,091,160	-	8,091,160	3,376,825	-	3,376,825
<b>कुल</b>	<b>38,922,419</b>	-	<b>38,922,419</b>	<b>18,449,673</b>	-	<b>18,449,673</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुसूची - 20 वित्त लागत

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
क) बैंक प्रभार	34,787	-	34,787	38,580	-	38,580
ख) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-	-	-	-	-
<b>कुल</b>	<b>34,787</b>	<b>-</b>	<b>34,787</b>	<b>38,580</b>	<b>-</b>	<b>38,580</b>

अनुसूची - 21 अन्य व्यय

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
क) अशोध्य एवं संदिग्ध ऋण/अग्रिम के लिए प्रावधान	-	-	-	-	-	-
ख) अप्रतिलिप्य शेष बट्टे खाते में	-	-	-	-	-	-
ग) अन्य संस्थानों/संगठनों के लिए अनुदान/सक्षिप्ती	-	-	-	-	-	-
घ) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-	-	-	-	-
<b>कुल</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

अनुसूची - 22 पूर्वावधि व्यय

(राशि रु. में)

विवरण	चालू वर्ष			विगत वर्ष		
	योजना	योजनेतर	कुल	योजना	योजनेतर	कुल
1 स्थापना व्यय	-	-	-	-	-	-
2 अकादमिक व्यय	-	-	-	-	-	-
3 प्रशासनिक व्यय	26,133	-	26,133	(66,000)	-	-66,000
4 परिवहन व्यय	-	-	-	-	-	-
5 मरम्मत एवं स्थानांतर	-	-	-	-	-	-
6 संचार एवं परिवहन	-	-	-	-	-	-
7 मूल्यव्यापास	-	-	-	-	-	-
<b>कुल</b>	<b>26,133</b>	<b>-</b>	<b>26,133</b>	<b>-66,000</b>	<b>-</b>	<b>-66,000</b>

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 23 महत्वपूर्ण लेखा नीतियां

### 1. लेखा का आधार

वित्तीय टिप्पणियों को परम्परागत लागत परिपाठी के तहत तथा भिन्न प्रकार से उल्लेखित को छोड़कर प्रोद्भुत आधार पर तैयार किया गया है।

### 2. लेखा का प्रारूप

लेखा को भारत सरकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, उच्चतर शिक्षा विभाग द्वारा निर्धारित केंद्रीय शिक्षा संस्थानों के खातों के संशोधित प्रारूप के आधार पर तैयार किया गया है।

### 3. राजस्व / व्यव मान्यता:

- विद्यार्थियों से शुल्क (टूशन फीस को छोड़कर), प्रवेश प्रपत्रों की बिक्री, रॉयलटी एवं बचत बैंक खाते पर ब्याज की बिक्री की गणना नकदी में की गई है।

- भूमि, भवन और अन्य संपत्ति से आय तथा निवेश पर ब्याज की गणना प्रोद्भुत आधार पर की गई है।

### 4. स्थिर परिसंपत्तियां:

स्थिर परिसंपत्तियों को आवक किराया, शुल्क एवं करों के साथ अधिग्रहण की कीमत तथा अधिग्रहण से संबंधी प्रारंभिक एवं प्रत्यक्ष व्यय के साथ उल्लेखित किया गया है।

### 5. मूल्यहास:

स्थिर परिसंपत्तियों पर मूल्यहास को नीचे तालिका में दिए गए दर पर सीधी रेखा पद्धति पर प्रदान किया गया है।

#### मूर्त परिसंपत्तियां:

1.	भूमि	0%
2.	कार्यस्थल विकास	0%
3.	भवन	2%
4.	सड़क एवं पुल	2%
5.	ट्यूबवेल एवं जलापूर्ति	2%
6.	सीवरेज एवं ड्रेनेज	2%
7.	विद्युत स्थापना एवं उपकरण	5%
8.	संयंत्र एवं मशीनरी	55
9.	वैज्ञानिक एवं प्रयोगशाला उपकरण	8%
10.	कार्यालय उपकरण	7.5%
11.	ऑडियो विजुअल उपकरण	7.5%
12.	कम्प्यूटर एवं सहायक उपकरण	20%
13.	फर्नीचर, फिक्सचर एवं फिटिंग	7.5%
14.	बाहन	10%
15.	पुस्तकालय में किताबें एवं वैज्ञानिक पत्रिकाएं	10%
16.	खेल उपकरण	10%

#### अमूर्त परिसंपत्तियां (परिशोधन)

1.	ई-पत्रिकाएं	40%
2.	कंप्यूटर सॉफ्टवेर	40%
3.	पेटेट एवं कॉर्पोराइट	9years

वर्ष के दौरान मूल्यहास को अनुवृद्धि पर सम्पूर्ण वर्ष के लिए प्रदान किया गया है।

## **6. अमूर्त परिसम्पत्तियाँ :**

पेटेंट्स एवं कॉपीराइट, ई-पत्रिकाएं तथा कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर अमूर्त परिसम्पत्तियों के तहत आते हैं।

- इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकाओं (ई-जनल) के सीमित लाभ को देखते हुए पुस्तकालय पुस्तकों से पृथक रखा गया है, जो कि औन लाइन पहुंच से प्राप्त किया जा सकता है। ई-पत्रिकाएं मूर्त प्रारूप में नहीं है, लेकिन अस्थायी रूप से पूँजीकृत है तथा व्यय के मान को देखते हुए तथा शैक्षणिक एवं अनुसंधान कर्मचारियों द्वारा निरंतर ज्ञान के लाभ को देखते हुए, ई-पत्रिकाओं के संबंध में मूल्यहास को पुस्तकालय पुस्तकों के संबंध में प्रदान किये जानेवाले 10 फीसदी मूल्यहास के तुलना में 40 फीसदी उच्चवर से प्रदान किया गया है।
- सॉफ्टवेयर अधिग्रहण पर व्यय को कम्प्यूटरों एवं कम्प्यूटर संबंधित, अमूर्त परिसम्पत्तियों के हिस्से के रूप में पृथक किया गया है, इसके संबंध में अप्रचलन की दर काफी उच्च है। कम्प्यूटर एवं कम्प्यूटर संबंधित उपकरणों के संबंध में प्रदान किए जानेवाले 20 फीसदी की दर से मूल्यहास के तुलना में सॉफ्टवेयर पर 40 फीसदी की दर से मूल्यहास प्रदान किया गया है।

## **7. आंतरिक संसाधन निधि :**

विद्यार्थियों से पंजीकरण एवं प्रवेश संबंधी शुल्क को आंतरिक संसाधन निधि स्थानांतरित किया गया है। आंतरिक संसाधन निधि को समय-समय पर संस्थान की कार्यकारी परिषद द्वारा निर्धारित व्यय के लिए प्रयुक्त किया गया।

## **8. सरकारी अनुदान :**

- सरकारी अनुदानों की गणना वसूली आधार पर की गई है। हालांकि, जहां वित्तीय वर्ष से संबंध अनुदान को जारी करने के लिए मंजूरी को 31 मार्च के पूर्व प्राप्त किया गया है और वास्तव में अनुदान को आगले वित्त वर्ष में प्राप्त किया गया है, अनुदान की गणना प्रोद्भुत आधार पर की गई है तथा समान राशि को अनुदान से वसूली के रूप में दर्शाया गया है।
- प्रयुक्त पूँजी व्यय जितना, (प्रोद्भुत आधार पर) सरकारी अनुदान को पूँजी निधि में स्थानांतरित किया गया है।
- राजस्व व्यय को पूरा करने के लिए सरकारी अनुदानों (प्रोद्भुत आधार पर) को उपयोग जितना वर्ष के आय के रूप में माना गया है कि उसकी वसूली हुई है।
- अप्रयुक्त अनुदान (ऐसे अनुदानों से भुगतान किये गये अग्रिम सहित) को अग्रेनीत किया गया है तथा तुलनपत्र में देयताओं के रूप में दर्शाया गया है।

## **9. प्रायोजित परियोजनाएं :**

चल रही प्रायोजित परियोजनाओं के संबंध में प्रायोजकों से प्राप्त राशियों को “जारी प्रायोजित परियोजनाएं के लिए चालू देयतायें एवं प्रावधान-चालू देयताएं-अन्य देयताएं - प्राप्तियां” के शीर्षक में क्रेडिट किया गया है। जब भी कभी ऐसी परियोजनाओं के लिए व्यय किया गया/अग्रिम भुगतान किया गया, या संबंधित परियोजना के खाते को आवंटित ओवरहेड शुल्क से डेबिट किया गया, देयताएं खाता को डेबिट किया गया है।

## **10. आयकर :**

संस्थान की आय को आयकर अधिनियम की धारा 10 (23सी) के तहत आयकर से मुक्त रखा गया है। इसलिए खाते में कर के लिए कोई प्रावधान नहीं किया गया है।

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

अनुसूची - 24 : आकस्मिक देयताएं एवं लेखा पर टिप्पणियां

**1. आकस्मिक देयताएं एवं पूँजी प्रतिबद्धताएं:**

		चालू वर्ष	विगत वर्ष	(राशि रु. लाख में)
क)	संस्थान के प्रति दावे, ऋण के रूप में अभिस्वीकृत नहीं	-	-	-
ख)	पूँजी प्रतिबद्धताएं (कुल अंग्रिम)	29212.04	33947.20	

**2. विदेशी मुद्रा में व्यय :**

विवरण	राशि (रु. लाख में)
पत्रिकाएं एवं चंदा	136.50
उपकरण	16.14
<b>कुल</b>	<b>152.64</b>

- वर्ष के दौरान प्रिंटिंग एवं स्टेशनरी तथा अन्य उपभोग्य सामग्रियों की खरीद को व्यय के रूप में माना गया है तथा उसे उचित राजस्व शीर्षक में प्रभारित किया गया है।
- प्रबंधन के राय में चालू परिसम्पत्तियों, ऋण एवं अंग्रिमों को वसूली सामान या कम-से-कम समुच्च राशि के रूप में तुलनपत्र में दर्शाया गया है।
- तुलना की आवश्यकता की जहां भी जरुरत पड़ी विगत वर्ष अंकों को पुनः सुसज्जित एवं पुनः एकत्रित किया गया है।
- अंतिम लेखा में अंकों को निकटतम रूपये में पूर्णांक किया गया है।
- अनुसूची 1 से 22 तक को संलग्नित किया गया है तथा ये 31 मार्च, 2018 को तुलनपत्र एवं उक्त तिथि को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा का अभिन्न अंग बनाते हैं।

एनआईटी मेधालय के लिए

रजिस्ट्रार

निदेशक

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेघालय

## शिलांग, मेघालय

अनुलग्नक - क : 31.03.2018 को ईएमडी एवं प्रतिभूति जमा का विवरण

(राशि रु. लाख में)

क्रम सं.	फर्म/कम्पनी का नाम	राशि
1	बयाना जमा राशि	6,359,429
2	प्रतिभूति जमा - ठेकेदार एवं आपूर्तिकर्ता	8,411,183
	<b>कुल</b>	<b>14,770,612</b>

अनुलग्नक - ख : 31.03.2018 को सांविधिक देयताओं का विवरण

(राशि रु. लाख में)

क्रम सं.	विवरण	राशि
1	टीडीएस - संविदा	191,181
2	बैट	27,967
3	टीडीएस - भुगतान एवं भत्ते	3,931,544
4	पेशागत कर	288,850
5	सेवा कर	237,391
	<b>कुल</b>	<b>4,676,933</b>

अनुलग्नक - ग : 31.03.2018 को अन्य देयताओं का विवरण

(राशि रु. लाख में)

क्रम सं.	विवरण	राशि
1	अजा/अजजा को वापसी योग्य ट्यूशन शुल्क	6,900
2	स्टेल चैक	812,738
3	विविध प्राप्तियां	262,760
4	एसबीएनआईटी सूरत	124,375
5	संदिग्ध खाते	228,408
6	सीएसएबी प्रशासनिक प्रभार	765,613
7	बी. टेक पारिश्रमिक	42,000
8	अन्य मौजूदा देयताएं	16,902,652
9	वापस किए गए चैक	643,715
10	एनएमईआईसीटी	14,166
11	सीसीएमटी/सीएसएबी प्रवेश व्यय	14,212
12	चालू देयताएं (सीई/02)	300,000
13	एनआईटी मेस एकाउंट	1,042,500
14	अतिरिक्त शुल्क वापसी योग्य	1,111,125
	<b>कुल</b>	<b>22,271,164</b>

राष्ट्रीय प्रैद्योगिकी संस्थान मेधालय  
शिलांग, मेधालय

अनुलूपनक - घ : 31 मार्च 2018 को समाप्त वर्ष के लिए योजना निधियों के उपयोग का विवरण

# राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मेधालय

## शिलांग, मेधालय

31 मार्च 2018 के दौरान आय एवं व्यय का विवरण

प्राप्तियां		चालू वर्ष	विगत वर्ष	भुगतान		चालू वर्ष	विगत वर्ष	राशि रुपये में
I.	प्रारम्भिक शेष			I.	व्यय			
I.	प्रारम्भिक शेष			क) नकदी शेष	-	-	क) स्थापना व्यय	138,210,737 104,505,977
	ख) बैंक शेष			ख) शैक्षणिक व्यय			ख) प्रशासनिक व्यय	42,269,347 35,048,819
	i. चालू खातों में	295,348,987	31,683,516	ग) प्रशासनिक व्यय			ग) प्रशासनिक व्यय	57,651,691 50,677,058
	ii. जमा खातों में	11,901,624	10,941,528	घ) परिवहन खर्च			घ) परिवहन खर्च	14,497,609 15,701,424
	iii. बचत खते में	65,839,556	20,142,170	ड) मरम्मत एवं रखरखाव			ड) मरम्मत एवं रखरखाव	38,922,419 18,449,673
II.	अनुदान प्राप्त			च) पूर्वावधि व्यय			च) पूर्वावधि व्यय	26,133 -66,000
	क) भारत सरकार से	700,000,000	1,197,000,000	छ) वित्तीय लागत			छ) वित्तीय लागत	34,787 38,580
	ख) राज्य सरकार से		-	II.	निर्धारित / बंदोबस्ती निधियों में भुगतान			-
	ग) अन्य से	-	-	III.	प्रायोजित परियोजनाओं / योजनाओं में भुगतान		30,864,873	17,810,400
				IV.	प्रायोजित फेलोशिप / अवश्यकति में भुगतान		986,490	1,042,450
III.	शैक्षणिक प्राप्तियां	15,726,360	8,548,552	V.	निवेश एवं जमा किए गए			
IV.	चिह्नित / बंदोबस्ती निधियों से प्राप्तियां	22,623,899	22,739,500		क) चिह्नित/बंदोबस्ती निधियों से			
V.	प्रायोजित परियोजनाओं / योजनाओं से प्राप्तियां	39,960,292	34,968,880		ख) स्व निधियों से (निवेश - अन्य)			
				VI.	अनुसूचित बैंकों में सावधि जमा			

प्राप्तियां	चालू वर्ष	विगत वर्ष	भुगतान	चालू वर्ष	विगत वर्ष
VI. प्रायोजित फैलोशिप और अन्तर्वृत्तियों से प्राप्तियां	686,180	2,651,739	VII. स्थिर परिसंपत्तियों एवं पूँजी कार्य प्रगति पर व्यय		
VII. निम्न से निवेश पर आय			क) स्थिर परिसंपत्तियां	101,996,121	73,452,803
क) चिन्हित/ बंदोबस्ती निधियां	-	-	ख) पूँजी कार्य प्रगति	501,204,324	860,796,628
ख) अन्य निवेश	-	-	VIII. वैधानिक भुगतान सहित अन्य भुगतान	-	-
VIII. ब्याज पर प्राप्त					
क) बैंक जमा	912,696	1,303,203	IX. अनुदान की वापसी		
ख) ऋण एवं अग्रिम			X. जमा एवं अग्रिम	-15,135,658	-184,966,421
ग) बचत बैंक खाते	362,524	335,648	XI. अन्य भुगतान	-	-
IX. निवेश नकदीकरण	-	-	XII. अंतिम शेष		
X. अनुसूचित बैंकों में सावधि जमा का नकदीकरण	-	-	क) हाथ में नकदी	-	-
XI. अन्य आय (पूर्वावधि आय सहित)	3,991,655	919,640	ख) बैंक शेष		
XII. जमा एवं अग्रिम	-14,569,222	34,347,181	चालू खाते में	107,959,116	295,348,987
XIII. वैधानिक प्राप्तियों सहित विविध प्राप्तियां	-	-	बचत खाते में	110,476,896	65,839,556
XIV. अन्य कोई प्राप्तियां - पूँजी कार्य प्रगति वापसी	-	-	जमा खाते में	12,819,666	11,901,624
कुल	1,142,784,550	1,365,581,557	कुल	1,142,784,550	1,365,581,557

एनआईटी मेघालय के लिए

रजिस्ट्रार

निदेशक





NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY MEGHALAYA  
BIJNI COMPLEX, LAITUMKHRAH, SHILLONG 793003