



**पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान**  
**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**

Deemed to be University u/s 3 of the UGC Act, 1956  
Under Ministry of Education, Govt. of India  
Nirjuli-791109, Itanagar, Arunachal Pradesh | [www.nerist.ac.in](http://www.nerist.ac.in)



**वार्षिक प्रतिवेदन**

**2021-22**



**वार्षिक प्रतिवेदन**  
**2021-22**



**पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान**  
**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**

Deemed to be University u/s 3 of the UGC Act, 1956  
Under Ministry of Education, Govt. of India  
Nirjuli-791109, Itanagar, Arunachal Pradesh | [www.nerist.ac.in](http://www.nerist.ac.in)

# वार्षिक प्रतिवेदन

## ANNUAL REPORT

# 2021-22



## पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 की धारा 3 के तहत मानद विश्वविद्यालय

**(Deemed to be University, u/s 3 of the UGC Act, 1956)**

शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार

**Under the Ministry of Education, Government of India)**

निरजुली :: ईटानगर :: अरुणाचल प्रदेश :: 791 109

**Nirjuli :: Itanagar :: Arunachal Pradesh :: 791 109**

## अनुक्रमणिका

खंड	विवरण	पृष्ठ सं
1	निदेशक महोदय की कलम से	1
2	परिचय	2
3	शैक्षणिक कार्यक्रम	4
4	विभाग	16
5	केंद्रीय सुविधाएं, सेवाएं और गतिविधियां	125
6	जनशक्ति	139
7	कैंपस लाइफ और एक्स्ट्रा करिकुलर एक्टिविटीज	140
8	फंड और ऑडिट	150

## परिशिष्ट

I	नेरिस्ट समिति के सदस्यों की सूची	151
II	नेरिस्ट प्रबंधन बोर्ड के सदस्य	153
III	नेरिस्ट वित्त समिति के सदस्य	155
IV	शैक्षणिक समिति के सदस्य	156
V	बिल्डिंग एंड वर्क्स कमेटी के सदस्य	158
VI	संस्थान प्रशासन	159
VII	पुस्तकालय समिति के सदस्य	161
VIII	नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा समिति के सदस्य	162
IX	छात्रावास प्रबंधन समिति के सदस्य	163
X	एनईई 2021-22 और छात्रों राज्यवार चयनित सूची	164
XI	फैकल्टी सदस्यों की सूची	166
XII	लेखा परीक्षित लेखा 2021-22	172
XIII	वार्षिक लेखा 2021-22	178



## अनुभाग - 1

### निदेशक महोदय की कलम से.....

मुझे संस्थान के 35 वें वार्षिक प्रतिवेदन, 2021-22 को आपको समर्पित करने का गौरव प्राप्त हुआ है, जिसमें संस्थान के पिछले वर्ष की विविध गतिविधियों का वर्णन प्रस्तुत किया जा रहा है। इस अवधि में, हमने संस्थान के संसाधनों के विकास तथा सुधार के लिए एक साथ काम किया है और एक उत्तरदायी एवं पारदर्शी प्रशासन देने के लिए गहन प्रयास किया है।

यह संस्थान नेरिस्ट समिति के अध्यक्ष ब्रिगेडियर (से.नि.) डॉ. बी. डी. मिश्रा, अरुणाचल प्रदेश के महामहिम राज्यपाल व नेरिस्ट समिति के अध्यक्ष के प्रति वर्ष 2021-22 के दौरान प्राप्त मार्गदर्शन एवं सहयोग के लिए कृतज्ञता व्यक्त करता है। संस्थान का प्रबंधन मंडल हमारे लिए निरन्तर प्रेरणा एवं मार्गदर्शन का स्रोत रहा है, संस्थान सभी सदस्यों के प्रति आभार व्यक्त करता है। इस संदर्भ में, यह संस्थान तकनीकी ब्यूरो, आई.एफ.डी. तथा शिक्षा मंत्रालय भारत सरकार के अधिकारियों को भी उनसे समय समय पर मिलने वाले समर्थन एवं सहायता के लिए आभार व्यक्त करता है।

वर्ष 2021-22 की अवधि के दौरान, सभी से प्राप्त व्यापक सहयोग के साथ कई शैक्षणिक पहल एवं आधारभूत विकास गतिविधियां की गई हैं। हालाँकि, पूर्णता के लिए कोई स्थान नहीं है और संस्थान अभी भी उच्च स्तर को प्राप्त करने के लिए अधिक मेहनत करेगा तथा जो अभी तक अपेक्षित है, उससे अधिक के लिए लक्ष्यों को पूरा करने का प्रयास करेगा।

संस्थान में उच्च शिक्षा प्राप्त, अभिप्रेरित एवं अपेक्षित रूप से युवा संकाय सदस्य तथा गैर शिक्षण वर्ग के लगनशील कर्मचारी निष्ठा पूर्वक अपनी सेवायें प्रदान कर रहे हैं। संस्थान के छात्र अनुशासित, अभिप्रेरित तथा निष्ठावान हैं, तथा देश के प्रसिद्ध संस्थानों के विद्यार्थियों के साथ विविध प्रतियोगी परीक्षाओं में अपने क्षेत्र में सफलता पाने में सक्षम हुए हैं। संस्थान के छात्रों ने अपने तथा संस्थान के लिए देश तथा विदेश में ख्याति अर्जित की है। संस्थान में कई प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं सफलता पूर्वक पूरी हुई हैं, जिनका वित्त पोषण बाह्य फंडिंग एजेंसियों द्वारा किया गया है। संस्थान ने कोविड-19 महामारी के दौरान ऑनलाइन मोड के माध्यम से शिक्षण और अनुसंधान गतिविधियों का सफलतापूर्वक संचालन किया है।

संस्थान में नियोजन आंकड़ों की स्थिति संतोषजनक है, परन्तु इसमें और सुधार लाए जाने की आवश्यकता है। संस्थान के प्रशिक्षण एवं नियोजन प्रकोष्ठ का वर्तमान दल हमारे विद्यार्थियों के नियोजन हेतु साक्षात्कार आयोजन करने के लिए देश के विभिन्न सरकारी/गैर सरकारी/सार्वजनिक एवं निजी संस्थानों को आमंत्रित करने के लिए यथा संभव प्रयास कर रहा है।

निदेशक



## अनुभाग - 2 संस्थान का परिचय

### 2.1 संस्थान

अद्भुत प्राकृतिक सौन्दर्य से परिपूर्ण, सूर्योदय की भूमि अरूणाचल प्रदेश में पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (नेरिस्ट) की स्थापना भारत सरकार द्वारा आरम्भ में उत्तर पूर्वी परिषद, शिलांग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार की प्रायोगिक परियोजना के रूप में की गई थी। संस्थान की स्थापना का उद्देश्य इस क्षेत्र के विकास के लिए विभिन्न चुनौतियों का सामना करने हेतु तकनीकी मानव संसाधन की आवश्यकता को पूरा करना था। संस्थान का परिसर अरूणाचल प्रदेश के राजधानी क्षेत्र ईटानगर के निर्जुली में स्थित है, तथा यह गुवाहाटी से सड़क, हवाई तथा रेलमार्ग से जुड़ा हुआ है।

यह संस्थान दिनांक 1 अप्रैल, 1994 से मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार (शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार) के प्रत्यक्ष नियंत्रण में कार्य कर रहा है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 की धारा 3 के तहत, एम.एच.आर.डी. (शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार) द्वारा संस्थान को 31 मई, 2005 को “मानद विश्वविद्यालय” का स्तर प्रदान किया गया था।

यह संस्थान प्रवेश और निकास की बहुविध प्रणालियों के साथ शिक्षा की माँड्यूलर पद्धति का अनुकरण करता है, और नवोन्मेषी शैक्षणिक कार्यक्रमों के माध्यम से प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा तथा डिग्री के विभिन्न स्तरों पर कुशल श्रम शक्ति तैयार कर रहा है। नेरिस्ट में अपनाई जा रही विशिष्ट शिक्षा पद्धति का उद्देश्य पूर्वोत्तर क्षेत्र के आठ राज्यों अरूणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैण्ड, सिक्किम तथा त्रिपुरा को तकनीकी स्तर पर अन्य राज्यों के समकक्ष सबल बनाते हुए प्रौद्योगिकी अन्तर को समाप्त करना तथा इस क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक विकास में योगदान देना है। सिक्किम राज्य को इसका लाभ प्राप्त करने वाले राज्य के रूप में वर्ष 2006 में शामिल किया गया।

यह संस्थान शिक्षा की माँड्यूलर पद्धति का सफलता पूर्वक संचालन कर रहा है, जिसके माध्यम से संस्थान विभिन्न विभागों कृषि अभियांत्रिकी, सिविल अभियांत्रिकी, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी, यांत्रिक अभियांत्रिकी, वानिकी, रसायन विज्ञान, भौतिक विज्ञान, गणित, मानव विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान तथा अन्य सहायक विभागों के सहयोग से नौ प्रमाण पत्र कार्यक्रमों, छह डिप्लोमा कार्यक्रमों तथा सात डिग्री कार्यक्रमों का अध्यापन कार्य कर रहा है। हालांकि यह संस्थान छात्रों को कम उम्र (कक्षा 10 के पश्चात) में प्रवेश प्रदान करता है, तथापि इसके प्रभावशाली शैक्षिक तथा प्रशासनिक ढांचे ने शिक्षा का उच्च स्तर एवं व्यक्तित्व विकास के उच्च मूल्यों को बनाये रखने में सफलता प्राप्त की है।

संस्थान में वर्ष 1996-97 से दो स्नातकोत्तर कार्यक्रमों यथा: सूचना प्रौद्योगिकी तथा पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में एम.टेक. डिग्री कार्यक्रमों का संचालन अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद तथा मानव संसाधन विकास मंत्रालय (शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार) के अनुमोदन से किया गया था। संस्थान को 2005 में मानद विश्वविद्यालय का स्तर प्राप्त होने के पश्चात सभी अभियांत्रिकी विभागों में अंशकालिक और नियमित आधार पर पीजी और पीएचडी कार्यक्रम, वर्ष 2007-08 से वानिकी में एमएससी, वर्ष 2009-10 से भौतिकी, रसायन विज्ञान और गणित में एमएससी आरंभ किए गए। एमबीए सहित संस्थान के सभी ग्यारह विभागों में वर्ष 2006 से पूर्णकालिक और अंशकालिक पीएचडी कार्यक्रम आरंभ किए गए। अरूणाचल प्रदेश राज्य में एम.टेक. तथा एम.बी.ए. कार्यक्रमों की शिक्षा सर्वप्रथम आरम्भ करने का गौरव संस्थान को प्राप्त है।

### संस्थान का दृष्टिकोण

वैश्विक आवश्यकताओं और बहु-सांस्कृतिक परिवेशगत मानकों को पूरा करते हुए समाज को विशेष सेवा प्रदान करने हेतु नैतिक मूल्यों और सामाजिक दायित्वबोध के साथ विज्ञान व प्रौद्योगिकी शिक्षा, शोध और उद्यमिता में श्रेष्ठता प्राप्त करने की योग्यता युक्त श्रमशक्ति का निष्पादन करना।

### संस्थान का उद्देश्य

1. मौलिक माँड्यूलर प्रणाली के माध्यम से विज्ञान व प्रौद्योगिकी शिक्षा एवं शोध के क्षेत्र में एक मानक निर्मित करना।
2. पूर्वोत्तर क्षेत्र के विशेष संदर्भ में उच्च नैतिक मूल्यों के साथ विभिन्न विषयों में वैश्विक स्तर पर सक्षम तकनीकी तथा वैज्ञानिक श्रमशक्ति तैयार करना।
3. अभियंताओं/प्रौद्योगिकीविदों/प्रशिक्षुओं को श्रेष्ठता प्राप्त करने के लिए हितधारकों, जवाबदेही, पर्यावरण और समाज को ध्यान में रखते हुए सृजनात्मकता के लिए प्रेरित करना।
4. शिक्षण, शोध एवं परामर्शी कार्यों में श्रेष्ठता प्राप्त करने के लिए भारत तथा विदेशों के विश्व स्तर के शोध एवं विकास संस्थान, उद्योग और शैक्षिक संस्थानों के साथ सहयोगिता विकसित करना।



## 2.2 प्रशासनिक ढांचा

यह संस्थान समिति पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत एक पंजीकृत समिति है। वर्तमान में अरूणाचल प्रदेश के महामहिम राज्यपाल नेरिस्ट समिति के पदेन अध्यक्ष हैं।

## 2.3 प्रमुख विशेषताएँ

- मॉड्यूलर प्रौद्योगिकी शिक्षा प्रणाली
- विविध स्तरीय प्रवेश एवं निकास प्रणाली
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास के लिए तकनीकी श्रमशक्ति के सृजन के लिए गैर-परम्परागत एवं विशिष्ट कार्यक्रमों का संचालन
- ज्ञान, कौशल एवं उच्च गुणवत्ता विकास के लिए मूल्यों पर आधारित शिक्षा प्रणाली
- उच्च शिक्षित संकाय सदस्य तथा समर्पित कर्मचारी
- स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी. कार्यक्रम
- उपकरणों से सज्जित प्रयोगशालाएं एवं कार्यशालाएं
- पूर्ण आवासीय संस्थान
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास के लिए समर्पित संस्थान



## अनुभाग - 3 शैक्षिक कार्यक्रम

### 3.1 परिचय

किसी भी विश्वविद्यालय/संस्थान का शैक्षिक विभाग उसका सबसे महत्वपूर्ण अंग होता है। सुचारु और सफल संचालन के लिए वर्तमान शैक्षिक विभाग को तीन अनुभागों, क्रमशः स्नातक शिक्षा अनुभाग, स्नातकोत्तर शिक्षा अनुभाग तथा अनुसंधान शिक्षा (पीएच.डी.) अनुभाग में विभाजित किया गया है। स्नातक शिक्षा अनुभाग प्रवेश प्रक्रिया, छात्रवृत्ति/ अन्य शैक्षणिक व प्रमाण पत्र, डिप्लोमा और उपाधि मॉड्यूल के मामलों को देखता है; स्नातकोत्तर शिक्षा अनुभाग एम.टेक., एम.बी.ए., एंव एम.एससी. कार्यक्रमों की प्रवेश प्रक्रिया एवं सम्बद्ध गतिविधियों का संचालन करता है। अनुसंधान शिक्षा अनुभाग विभागीय अनुसंधान समिति बैठकों के आयोजन, पीएच.डी. छात्रों को प्रवेश सम्बन्धी पत्राचार, परीक्षा उत्तीर्ण करने पर उनको डिग्री एवं छात्रवृत्ति आदि के आबंटन के कार्य का निष्पादन करता है। विभाग का वरिष्ठ आशुलिपिक दीक्षांत समारोह, शैक्षिक समिति बैठक, सूचना के अधिकार, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद और विश्वविद्यालय अनुदान आयोग से पत्राचार तथा अन्य विविध शैक्षिक संबन्धित मामलों को भी देखता है। इस शाखा के प्रभारी सहायक कुल सचिव (शैक्षणिक) हैं। जुलाई-दिसंबर, 2021-22 को संस्थान में 1744 स्नातक विद्यार्थी, 363 स्नातकोत्तर विद्यार्थी तथा 262 पंजीकृत पीएच.डी. छात्र थे। संस्थान में वर्तमान विद्यार्थी संख्या 2369 है।

संस्थान के सभी अभियांत्रिकी/प्रौद्योगिकी स्नातक कार्यक्रमों को अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद की भी मान्यता प्राप्त है। संस्थान के सभी अभियांत्रिकी/प्रौद्योगिकी स्नातकोत्तर कार्यक्रमों व एम.बी.ए. कार्यक्रम को अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद की मान्यता प्राप्त है।

### 3.2 गतिविधियों का विवरण

संस्थान के पाठ्यक्रम के मॉड्यूलर संरचना में अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी शाखा में तीन स्वतंत्र मॉड्यूल और वानिकी में एक स्वतंत्र मॉड्यूल है, जो निम्नवत हैं :

#### क) अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी शाखा

1. प्रमाण पत्र कार्यक्रम
2. डिप्लोमा कार्यक्रम
3. उपाधि कार्यक्रम

#### ख) वानिकी शाखा

1. उपाधि कार्यक्रम

### कार्यक्रमों की अवधि

सामान्य परिस्थितियों में, एक छात्र से प्रमाण पत्र कार्यक्रम को दो शैक्षणिक वर्ष में और डिप्लोमा कार्यक्रम को तीन शैक्षणिक वर्षों में पूरा करने की उम्मीद की जाती है। प्रमाण पत्र कार्यक्रम के बाद ऊर्ध्वाधर गतिशीलता प्रवेश के लिए यह चार वर्ष और प्रौद्योगिकी के डिग्री कार्यक्रम में डिप्लोमा के बाद तीन साल है। कक्षा X+II (भौतिक, रसायन, जीव विज्ञान) के बाद वानिकी में डिग्री कार्यक्रम की अवधि चार वर्ष है।

अब यह निर्णय लिया गया है कि संस्थान में जोसा 2021-22 के तहत जेईई के माध्यम से बी.टेक कार्यक्रम के लिए प्रवेश दिया जाएगा। संस्थान के प्रबंधन मण्डल (बीओएम) की 92वीं बैठक के कार्यवृत्त के मद संख्या 92.11.1 के तहत संकल्प के अनुसरण में मानदंडों के अनुसार बी.टेक के लिए 88 सीटों का आवंटन जोसा के तहत किया गया है। सत्र 2021-22 से यह संस्थान 4 (चार) वर्ष के डिग्री पाठ्यक्रम का शुभारम्भ कर रहा है। इसके अलावा, छात्रों द्वारा प्रमाण पत्र से 4 (चार) वर्ष के डिग्री कार्यक्रम में ऊर्ध्वाधर गतिशीलता प्राप्त करने हेतु न्यूनतम सीजीपीए पाठ्यक्रम की निर्दिष्ट अवधि में 10.00 में से 6.50 होना चाहिए। उम्मीदवार, जो प्रमाणपत्र कार्यक्रम में 10.00 में से 6.50 का सीजीपीए प्राप्त करने में विफल रहेगे, उन्हें 3 वर्षीय डिप्लोमा कार्यक्रम (2 वर्ष प्रमाण पत्र + 1 वर्ष) कार्यक्रम के लिए विचार किया जाएगा। इस प्रकार, शैक्षणिक सत्र 2020-21 से संस्थान में शैक्षणिक परिषद व नेरिस्ट प्रबन्धन मंडल द्वारा अनुमोदित कार्यक्रमों 2 वर्ष का प्रमाणपत्र कार्यक्रम, 3 साल (2+1) का डिप्लोमा कार्यक्रम और 4 वर्ष का बी.टेक कार्यक्रम का संचालन किया जायेगा।

### छात्र वृत्ति

संस्थान के छात्रों को विविध प्रकार की छात्रवृत्तियां जैसे ईशान उदय छात्रवृत्ति, राज्य सरकारो द्वारा प्रदत्त वजिफे तथा राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल के माध्यम से विविध छात्रवृत्तियां प्राप्त हो रही हैं। गेट में सफल विद्यार्थियों को अखिल भारतीय तकनीकी



शिक्षा परिषद के सौजन्य से वित्त उपलब्ध होने से छात्रवृत्तियाँ दी जा रही हैं। इसके अतिरिक्त पीएच.डी. के शोध छात्रों को भारत सरकार के नियमानुसार छात्रवृत्तियाँ दी जा रही हैं।

अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद अनुमोदित पाठ्यक्रमों के लिए प्रवेश प्राप्त गेट योग्य उम्मीदवार एआईसीटीई - पीजी छात्रवृत्ति (गेट) के लिए पात्र हैं। पीएच.डी. अनुसंधान छात्रों को सरकार के मानदंडों के अनुसार फेलोशिप प्रदान की जाती है। संस्थान के बहुत सारे पीएच.डी. छात्रों को एनएफएसटी, सीएसआईआर-जेआरएफ, एनईटी-जेआरएफ, विश्वेश्वरैया फेलोशिप योजना के तहत सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार की छात्रवृत्ति, अल्पसंख्यक छात्रों को एमएनएफ, ओबीएस राष्ट्रीय फेलोशिप, डीएसटी, भारत सरकार इंस्पायर फेलोशिप का लाभ दिया जा रहा है।

किसी भी प्रकार की छात्रवृत्ति प्रदान करने के लिए छात्र की उपस्थिति 75 प्रतिशत होना आवश्यक है, अन्यथा छात्रवृत्ति बन्द की जा सकती है।

### 3.3 पूर्व स्नातक कार्यक्रमों के तहत चलाए जा रहे पाठ्यक्रम

वर्ष 2021-22 के दौरान निम्नलिखित पूर्व स्नातक पाठ्यक्रमों का संचालन किया गया –

#### प्रमाण पत्र कार्यक्रम

क्र. सं.	प्रमाणपत्र कार्यक्रम	व्यवसाय
1.	कृषि अभियांत्रिकी	ट्रेक्टर मिस्त्री खाद्य प्रसंस्करण तकनीशियन
2.	निर्माण प्रौद्योगिकी	नक्सानविस सर्वेक्षक
3.	अनुरक्षण अभियांत्रिकी (विद्युत)	विद्युतकार
4.	अनुरक्षण अभियांत्रिकी (इलेक्ट्रॉनिकी)	इलेक्ट्रॉनिक तकनीशियन
5.	अनुरक्षण अभियांत्रिकी (यांत्रिक)	यांत्रिक शिल्पकार शीतलन एवं वातानुकूलन तकनीशियन

#### डिप्लोमा कार्यक्रम (अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी शाखा)

- क. कृषि अभियांत्रिकी
- ख. भवन निर्माण अभियांत्रिकी
- ग. कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
- घ. विद्युत अभियांत्रिकी
- ड. इलेक्ट्रॉनिकी एवं विद्युत संचार अभियांत्रिकी
- च. यांत्रिक अभियांत्रिकी

#### उपाधि कार्यक्रम (अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी)

- क. कृषि अभियांत्रिकी
- ख. भवन निर्माण अभियांत्रिकी
- ग. कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
- घ. विद्युत अभियांत्रिकी
- ड. इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी
- च. यांत्रिक अभियांत्रिकी

#### उपाधि कार्यक्रम (वानिकी)

वानिकी में चार वर्षीय उपाधि कार्यक्रम

#### 3.4 संस्थान द्वारा संचालित स्नातकोत्तर कार्यक्रम

संस्थान ने स्नातकोत्तर कार्यक्रम आरम्भ कर दिया है और वर्ष 2021-22 के दौरान निम्नलिखित कार्यक्रमों का संचालन किया जा रहा है -

#### एम.टेक. (पूर्णकालिक)

- (क) कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत सूचना प्रौद्योगिकी में एम.टेक.
- (ख) कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- (ग) भवन निर्माण अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में एम.टेक.





- (घ) भवन निर्माण अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत भू-तकनीक अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- (ङ) विद्युत अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत शक्ति प्रणाली अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- (च) यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत कम्प्यूटर आधारित उत्पादन एवं स्वचालन में एम.टेक.
- (छ) यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत उष्मा-द्रव अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- (ज) इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत वीएलएसआई/ संचार अभियांत्रिकी में एम.टेक.
- (झ) कृषि अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत कृषि यंत्र एवं ऊर्जा में एम.टेक.
- (ञ) कृषि अभियांत्रिकी विभाग के अंतर्गत मृदा एवं जल संरक्षण अभियांत्रिकी में एम.टेक.

**एम.एससी.**

- (क) वानिकी विभाग के अंतर्गत वानिकी में एम.एससी.
- (ख) भौतिक विज्ञान विभाग के अंतर्गत भौतिकी में एम.एससी.
- (ग) रसायन विज्ञान विभाग के अंतर्गत रसायन विज्ञान में एम.एससी.
- (घ) गणित विभाग के अंतर्गत गणित में एम.एससी.

**एम बी ए**

प्रबंधन अध्ययन केंद्र के अंतर्गत वाणिज्य प्रशासन में स्नातकोत्तर

**पीएच.डी. (अंशकालिक) एवं पीएच.डी. (पूर्णकालिक)**

**अभियांत्रिकी शाखाएं**

- कृषि अभियांत्रिकी
- भवन निर्माण अभियांत्रिकी
- कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
- विद्युत अभियांत्रिकी
- इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी
- यांत्रिक अभियांत्रिकी

**विज्ञान, मानविकी एवं प्रबंधन शाखाएं**

- वानिकी
- भौतिकी
- रसायन विज्ञान
- गणित
- मानविकी एवं समाज विज्ञान

**3.5 अन्य कोई संगत सूचना/आंकड़ा**

जुलाई-दिसम्बर, 2021-22 सत्र के दौरान पंजीकृत छात्रों का विवरण निम्नलिखित है।

**(क) पूर्व स्नातक कार्यक्रम**

**तालिका - 1 प्रथम वर्ष में पंजीकृत छात्रों की संख्या (कार्यक्रम अनुसार)**

कार्यक्रम	प्रमाण-पत्र	बी.टेक. (चार वर्ष)	बी.टेक. (2+2+2)
कृषि अभियांत्रिकी	42	49	24
सिविल अभियांत्रिकी	44	62	58
कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	00	49	51
विद्युत अभियांत्रिकी	44	52	56
इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी	44	52	38
यांत्रिक अभियांत्रिकी	42	53	44
<b>कुल संख्या</b>	<b>216</b>	<b>317</b>	<b>271</b>



**तालिका - 2 द्वितीय वर्ष में पंजीकृत छात्रों की संख्या (कार्यक्रम अनुसार)**

कार्यक्रम	प्रमाण-पत्र	डिप्लोमा	बी.टेक. (2+2+2)
कृषि अभियांत्रिकी	41	55	30
सिविल अभियांत्रिकी	44	67	51
कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	00	56	29
विद्युत अभियांत्रिकी	39	64	61
इलेक्ट्रॉनिकी एव संचार अभियांत्रिकी	42	56	35
यांत्रिक अभियांत्रिकी	43	68	50
<b>कुल संख्या</b>	<b>209</b>	<b>366</b>	<b>256</b>

**तालिका - 3 उपाधि (वानिकी) कार्यक्रम में पंजीकृत छात्रों की संख्या**

वर्ष	छात्रों की संख्या
प्रथम वर्ष	32
द्वितीय वर्ष	26
तृतीय वर्ष	24
चतुर्थ वर्ष	16
<b>कुल संख्या</b>	<b>98</b>

**तालिका - 4 उपाधि सेतु वर्ष में पंजीकृत छात्रों की संख्या**

कार्यक्रम	छात्रों की संख्या
कृषि अभियांत्रिकी	6
सिविल अभियांत्रिकी	13
कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	13
विद्युत अभियांत्रिकी	13
इलेक्ट्रॉनिकी एव संचार अभियांत्रिकी	13
यांत्रिक अभियांत्रिकी	14
<b>कुल संख्या</b>	<b>72</b>

**तालिका - 5 पंजीकृत छात्रों की लिंगानुसार संख्या (प्रमाण पत्र कार्यक्रम)**

कार्यक्रम	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		पुनरावृत्ति		कुल संख्या
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
कृषि अभियांत्रिकी	24	18	27	14	51	32	83
सिविल अभियांत्रिकी	33	11	36	8	69	19	88
विद्युत अभियांत्रिकी	29	15	26	13	55	28	83
इलेक्ट्रॉनिकी अभि.	28	16	32	10	60	26	86
यांत्रिक अभियांत्रिकी	36	6	34	9	70	15	85
<b>कुल</b>	<b>150</b>	<b>66</b>	<b>155</b>	<b>54</b>	<b>305</b>	<b>120</b>	<b>425</b>

**तालिका - 6 पंजीकृत छात्रों की लिंगानुसार संख्या (बी.टेक कार्यक्रम)**

कार्यक्रम	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		कुल संख्या		कुल संख्या
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
कृषि अभियांत्रिकी	31	18	33	22	64	40	104
सिविल अभियांत्रिकी	43	19	48	19	91	38	129
कम्प्यूटर अभियांत्रिकी	33	16	44	12	77	28	105
विद्युत अभियांत्रिकी	39	13	38	26	77	39	116
इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	31	21	43	13	74	34	108
यांत्रिक अभियांत्रिकी	48	5	58	10	106	15	121
<b>कुल</b>	<b>225</b>	<b>92</b>	<b>264</b>	<b>102</b>	<b>489</b>	<b>194</b>	<b>683</b>



**तालिका - 7 छात्रों का लिंगानुसार विवरण (अभियांत्रिकी उपाधि कार्यक्रम)**

कार्यक्रम	तृतीय वर्ष		चतुर्थ वर्ष		कुल संख्या		कुल संख्या
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
कृषि अभियांत्रिकी	15	9	14	15	29	24	53
सिविल अभियांत्रिकी	41	17	39	13	80	30	110
कम्प्युटर अभियांत्रिकी	30	21	22	7	52	28	80
विद्युत अभियांत्रिकी	43	13	44	17	87	30	117
इलेक्ट्रॉनिकी अभि.	29	9	26	9	55	18	73
यांत्रिक अभियांत्रिकी	36	8	46	4	82	12	94
<b>कुल</b>	<b>194</b>	<b>77</b>	<b>191</b>	<b>65</b>	<b>385</b>	<b>142</b>	<b>527</b>

**तालिका - 8 छात्रों का लिंगानुसार विवरण (उपाधि)**

शाखा	प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		तृतीय वर्ष		चतुर्थ वर्ष एवं पुनरावृत्ति		कुल संख्या
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
वानिकी	13	19	7	20	12	11	6	10	98

**तालिका - 9 छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (प्रमाण पत्र कार्यक्रम)**

शाखा	सामान्य	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जन जाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल संख्या
कृषि अभियांत्रिकी	2	12	8	57	4	83
सिविल अभियांत्रिकी	9	14	6	51	8	88
विद्युत अभियांत्रिकी	18	14	3	39	9	83
इलेक्ट्रॉनिकी अभि.	26	21	9	22	8	86
यांत्रिक अभियांत्रिकी	18	21	7	32	7	85
<b>कुल</b>	<b>73</b>	<b>82</b>	<b>33</b>	<b>201</b>	<b>36</b>	<b>425</b>

**तालिका - 10 छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण, बी. टेक. (1 व 2वाँ वर्ष)**

शाखा	सामान्य	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जन जाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल संख्या
कृषि अभियांत्रिकी	6	14	10	69	5	104
सिविल अभियांत्रिकी	10	24	6	82	7	129
कम्प्युटर अभियांत्रिकी	23	19	2	48	13	105
विद्युत अभियांत्रिकी	19	23	9	56	9	116
इलेक्ट्रॉनिकी अभि.	22	36	13	28	9	108
यांत्रिक अभियांत्रिकी	28	31	16	39	7	121
<b>कुल</b>	<b>108</b>	<b>147</b>	<b>56</b>	<b>322</b>	<b>50</b>	<b>683</b>

**तालिका - 11 छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण बी. टेक. (3 व 4वाँ वर्ष)**

शाखा	सामान्य	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जन जाति	कुल संख्या
कृषि अभियांत्रिकी	11	5	0	37	53
सिविल अभियांत्रिकी	25	17	4	64	110
कम्प्युटर अभियांत्रिकी	34	9	6	31	80
विद्युत अभियांत्रिकी	34	17	6	60	117
इलेक्ट्रॉनिकी अभि.	25	16	3	29	73
यांत्रिक अभियांत्रिकी	41	16	10	27	94
<b>कुल</b>	<b>170</b>	<b>80</b>	<b>29</b>	<b>248</b>	<b>527</b>



तालिका - 12 छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण उपाधि(वानिकी)

शाखा	साल	सामान्य	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल
वानिकी	प्रथम	3	0	3	23	3	32
	दूसरा	3	4	2	15	3	27
	तीसरा	1	7	3	11	1	23
	चौथी	4	1	1	10	0	16
<b>कुल</b>		11	12	9	59	7	98

तालिका - 13 छात्रों का राज्य-वार विवरण (प्रथम वर्ष प्रमाण पत्र कार्यक्रम)

शाखा	अखिल भारतीय	अ.प्र.	असम	मेघालय	मणिपुर	मिजोरम	नागा-लैंड	सिक्कीम	त्रिपुरा	कुल संख्या
कृषि अभि.	6	15	2	4	6	0	4	0	5	42
सिविल अभि.	3	12	8	4	4	4	5	0	4	44
विद्युत अभि.	4	13	10	4	5	0	4	0	7	44
इलेक्ट्रॉनिकी अभि	8	0	16	4	6	0	3	0	4	44
यांत्रिक अभि.	3	7	15	4	4	0	4	0	5	42
<b>कुल</b>	24	47	51	20	25	4	20	0	25	216

तालिका - 14 छात्रों का राज्य-वार विवरण (द्वितीय वर्ष प्रमाण पत्र कार्यक्रम)

शाखा	अखिल भारतीय	अ.प्र.	असम	मेघालय	मणिपुर	मिजोरम	नागा-लैंड	सिक्कीम	त्रिपुरा	कुल संख्या
कृषि अभि.	4	14	6	4	5	0	4	0	4	41
सिविल अभि.	6	11	6	4	4	4	4	0	5	44
विद्युत अभि.	5	10	8	3	4	0	4	0	5	39
इलेक्ट्रॉनिकी अभि	4	6	12	4	5	0	3	1	7	42
यांत्रिक अभि.	4	5	16	4	4	0	4	0	6	43
<b>कुल</b>	23	46	48	19	22	4	19	1	27	209

तालिका - 15 छात्रों का राज्य अनुसार विवरण (प्रथम वर्ष बी.टेक. कार्यक्रम)

शाखा	अखिल भारतीय	अ.प्र.	असम	मेघालय	मणिपुर	मिजोरम	नागा-लैंड	सिक्कीम	त्रिपुरा	कुल संख्या
कृषि अभि.	8	12	7	4	5	1	9	0	3	49
सिविल अभि.	5	18	10	6	6	6	5	1	5	62
कम्प्यूटर अभि.	12	7	10	5	5	1	5	0	4	49
विद्युत अभि.	8	10	11	5	4	1	7	1	5	52
इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	11	7	15	4	11	0	2	0	2	52
यांत्रिक अभि.	7	6	17	6	6	0	5	1	5	53
<b>कुल</b>	51	60	70	30	37	9	33	3	24	317



तालिका - 16 छात्रों का राज्य अनुसार विवरण (द्वितीय वर्ष बी.टेक. कार्यक्रम)

शाखा	अखिल भारतीय	अ.प्र.	असम	मेघालय	मणिपुर	मिजोरम	नागा-लैंड	सिक्कीम	त्रिपुरा	कुल संख्या
कृषि अभि.	2	23	9	5	5	0	10	0	1	55
सिविल अभि.	8	17	6	8	7	6	9	0	6	67
कम्प्युटर अभि.	9	9	11	5	7	4	6	1	4	56
विद्युत अभि.	9	13	10	7	8	3	7	0	7	64
इलेक्ट्रॉनिकी अभियंत्रिकी	10	9	12	4	9	0	5	0	7	56
यांत्रिक अभि.	8	13	19	6	8	3	5	1	5	68
<b>कुल</b>	<b>46</b>	<b>84</b>	<b>67</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>366</b>

तालिका - 17 छात्रों का राज्य अनुसार विवरण (वानिकी)

शाखा	साल	अखिल भारतीय	अ.प्र.	असम	मेघालय	मणिपुर	मिजोरम	नागा-लैंड	सिक्कीम	त्रिपुरा	कुल संख्या
वानिकी	प्रथम	2	12	4	3	3	1	3	0	4	32
	दूसरा	2	6	6	3	3	0	3	1	3	27
	तीसरा	4	1	5	2	3	1	3	3	1	23
	चौथी	0	1	2	3	4	0	2	1	3	16
<b>कुल</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>98</b>

तालिका - 18 बेस/डिप्लोमा मॉड्यूल में नामांकित छात्रों की संख्या (रिपीटर)

शाखा	प्रमाणपत्र	डिप्लोमा (2+2+2)
कृषि अभियंत्रिकी	0	1
सिविल अभियंत्रिकी	0	2
कम्प्युटर अभियंत्रिकी	0	2
विद्युत अभियंत्रिकी	3	0
इलेक्ट्रॉनिकी अभियंत्रिकी	1	0
यांत्रिक अभियंत्रिकी	0	2
<b>कुल</b>	<b>4</b>	<b>7</b>



(ख) सातकोत्तर कार्यक्रम

तालिका - 19 एम.टेक. (नियमित) में पंजीकृत छात्रों की संख्या

विभाग	कार्यक्रम का नाम	भर्ती छात्रों की संख्या				कुल		कुल योग
		पहला साल		दूसरा वर्ष		पुरुष	मादा	
		पुरुष	मादा	पुरुष	मादा			
कृषि अभियांत्रिकी	मृदा और जल संरक्षण इंजीनियरिंग	7	4	6	6	13	10	23
	फार्म मशीनरी और पावर	5	2	8	2	13	4	17
सिविल अभियांत्रिकी	पर्यावरण विज्ञान और इंजीनियरिंग	11	2	15	1	26	3	29
	भू - तकनीकी इंजीनियरिंग	7	7	10	4	17	11	28
कम्प्यूटर अभियांत्रिकी	कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग	3	3	5	8	8	11	19
	सूचान प्रौद्योगिकी	0	0	1	1	1	1	2
विद्युत अभियांत्रिकी	पावर सिस्टम इंजीनियरिंग	8	3	9	6	17	9	26
इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कॉम. अभियांत्रिकी	6	4	5	4	11	8	19
यांत्रिक अभियांत्रिकी	कंप्यूटर एकीकृत उत्पादन	4	1	7	0	11	1	12
	थर्मल और द्रव इंजीनियरिंग	7	1	6	0	13	1	14
<b>कुल</b>		<b>58</b>	<b>27</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>130</b>	<b>59</b>	<b>189</b>

तालिका - 20 एम.टेक. (नियमित) में पंजीकृत छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (प्रथम वर्ष)

क्र.सं.	विभाग	कार्यक्रम का नाम	जीई	अनु सूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनु सूचित जनजाति	ईड ब्ल्यूएस	कुल
1.	कृषि अभियांत्रिकी	मृदा और जल संरक्षण इंजीनियरिंग	0	1	1	9	0	11
		फार्म मशीनरी और पावर	2	0	2	3	0	7
2.	सिविल अभियांत्रिकी	पर्यावरण विज्ञान और इंजीनियरिंग	0	0	2	10	1	13
		भू - तकनीकी इंजीनियरिंग	2	0	4	8	0	14
3.	कम्प्यूटर अभियांत्रिकी	कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग	0	1	1	3	1	6
4.	विद्युत अभियांत्रिकी	पावर सिस्टम इंजीनियरिंग	2	1	2	6	0	11
5.	इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कॉम. अभियांत्रिकी	3	0	4	3	0	10
6.	यांत्रिक अभियांत्रिकी	कंप्यूटर एकीकृत उत्पादन	2	1	1	0	1	5
		थर्मल और द्रव इंजीनियरिंग	1	0	1	6	0	8
<b>कुल</b>			<b>12</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>85</b>



तालिका - 21 एम.टेक. (नियमित) में पंजीकृत छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (द्वितीय वर्ष)

क्र.सं.	विभाग	कार्यक्रम का नाम	जीई	अनुसूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जनजाति	ईड ब्ल्यूएस	कुल
1.	कृषि अभियांत्रिकी	मृदा और जल संरक्षण इंजीनियरिंग	0	2	3	7	0	12
		फार्म मशीनरी और पावर	1	0	2	7	0	10
2.	सिविल अभियांत्रिकी	पर्यावरण विज्ञान और इंजीनियरिंग	0	1	0	15	0	16
		भू-तकनीकी इंजीनियरिंग	1	0	3	10	0	14
3.	कम्प्यूटर अभियांत्रिकी	कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग	0	1	9	3	0	13
		सूचान प्रौद्योगिकी	1	0	1	0	0	2
4.	विद्युत अभियांत्रिकी	पावर सिस्टम इंजीनियरिंग	2	0	5	7	1	15
5.	इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार। अभियांत्रिकी	3	1	1	4	0	9
6.	यांत्रिक अभियांत्रिकी	कंप्यूटर एकीकृत उत्पादन	2	0	0	5	0	7
		थर्मल और द्रव इंजीनियरिंग	2	0	1	3	0	6
<b>कुल</b>			<b>12</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>61</b>	<b>1</b>	<b>104</b>

तालिका - 22 एम.एससी. कार्यक्रम में पंजीकृत छात्रों की संख्या

क्र.सं.	विभाग	कार्यक्रम	पंजीकृत छात्रों की संख्या						कुल योग
			प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		कुल संख्या		
			पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
1	भौतिकी	एम. एससी. (भौतिकी)	8	5	15	1	23	6	29
2	रसायन	एम. एससी. (रसायन विज्ञान)	9	7	9	13	18	20	38
3	गणित	एम. एससी. (गणित)	11	4	5	6	16	10	26
4	वानिकी	एम. एससी. (वानिकी)	7	6	6	5	13	11	24
<b>कुल</b>			<b>35</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>70</b>	<b>47</b>	<b>117</b>

तालिका - 23 एम.एससी. कार्यक्रम में पंजीकृत छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (प्रथम वर्ष)

क्र. सं.	विभाग	कार्यक्रम	सामान्य	अनुसूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जनजाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल संख्या
1	भौतिकी	एम. एससी. (भौतिकी)	1	0	3	8	1	13
2	रसायन	एम. एससी. (रसायन विज्ञान)	3	0	10	1	2	16
3	गणित	एम. एससी. (गणित)	1	1	3	8	2	15
4	वानिकी	एम. एससी. (वानिकी)	2	1	2	7	1	13
<b>कुल</b>			<b>7</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>57</b>



तालिका - 24 एम.एससी. कार्यक्रम में पंजीकृत छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (द्वितीय वर्ष)

क्र. सं.	विभाग	कार्यक्रम	सामान्य	अनुसूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जन जाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल संख्या
1	भौतिकी	एम. एससी. (भौतिकी)	1	0	11	2	2	16
2	रसायन	एम. एससी. (रसायन विज्ञान)	6	1	10	3	2	22
3	गणित	एम. एससी. (गणित)	2	0	6	3	0	11
4	वानिकी	एम. एससी. (वानिकी)	2	2	2	5	0	11
<b>कुल</b>			<b>11</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

तालिका - 25 एम.बी.ए. में पंजीकृत छात्रों की संख्या

क्र.सं	केंद्र	कार्यक्रम	पंजीकृत छात्रों की संख्या				कुल		कुल योग
			प्रथम वर्ष		द्वितीय वर्ष		पुरुष	महिला	
1	प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र	एम.बी.ए.	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला			38
			15	14	23	5			

तालिका - 26 एम.बी.ए. में पंजीकृत छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (प्रथम वर्ष)

क्र.सं.	विभाग	कार्यक्रम का नाम	सामान्य	अनुसूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जन जाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल
1.	प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र	एमबीए	2	3	9	15	0	29

तालिका - 27 एम.बी.ए. में पंजीकृत छात्रों का श्रेणी अनुसार विवरण (द्वितीय वर्ष)

क्र.सं.	विभाग	कार्यक्रम का नाम	सामान्य	अनुसूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जन जाति	आर्थिक पिछड़ा वर्ग	कुल
1	प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र	एमबीए	2	2	5	19	0	28

तालिका - 28 पीएच.डी. (अंशकालिक व पूर्णकालिक) में पंजीकृत छात्रों की संख्या

अभियांत्रिकी शाखा (क)							
क्र.सं	विभाग का नाम	सामायिक		पूर्ण कालिक		कुल संख्या	
		पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
1	कृषि अभियांत्रिकी	0	1	3	0	3	1
2	सिविल अभियांत्रिकी	2	0	8	1	10	1
3	कम्प्यूटर अभियांत्रिकी	0	0	0	1	0	1
4	विद्युत अभियांत्रिकी	0	0	2	1	2	1
5	इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	1	0	1	1	2	1
6	यांत्रिक अभियांत्रिकी	1	0	1	0	2	0
<b>कुल (क)</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>5</b>





विज्ञान, मानविकि एवं प्रबंधन अध्ययन शाखा (ख)							
क्र.सं	विभाग का नाम	सामायिक		पूर्ण कालिक		कुल संख्या	
		पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
7	भौतिक विज्ञान	0	0	0	0	0	0
8	रसायन विज्ञान	0	0	4	0	4	0
9	गणित	0	1	4	1	4	2
10	वानिकी	0	1	0	2	0	3
11	मानविकि एवं समाज विज्ञान	1	0	1	2	2	2
12	प्रबंधन अध्ययन	0	0	3	0	3	0
<b>कुल (ख)</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>7</b>
<b>कुल (क) + (ख)</b>		पुरुष		महिला		कुल संख्या	
		<b>32</b>		<b>12</b>		<b>44</b>	

तालिका - 29 पीएच.डी. (अंशकालिक व पूर्णकालिक) में पंजीकृत का श्रेणी अनुसार विवरण

अभियांत्रिकी शाखा (क)						
क्र.सं	विभाग का नाम	सामान्य	अनुसूचित जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	अनुसूचित जन जाति	कुल संख्या
1	कृषि अभियांत्रिकी	3	0	0	1	4
2	सिविल अभियांत्रिकी	4	1	2	4	11
3	कम्प्युटर अभियांत्रिकी	1	0	0	0	1
4	विद्युत अभियांत्रिकी	0	0	0	3	3
5	इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	0	0	3	0	3
6	यांत्रिक अभियांत्रिकी	1	0	1	0	2
<b>कुल (क)</b>		<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>24</b>
विज्ञान, मानविकि एवं प्रबंधन अध्ययन शाखा (ख)						
7	भौतिक विज्ञान	0	0	0	0	0
8	रसायन विज्ञान	1	0	2	1	4
9	गणित	3	0	1	2	6
10	वानिकी	0	0	1	2	3
11	मानविकि एवं समाज विज्ञान	1	0	1	2	4
12	प्रबंधन अध्ययन	1	0	0	2	3
<b>कुल (ख)</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>20</b>

### 3.6 विविध सूचना

शैक्षिक अनुभाग तथा परीक्षा कक्ष का स्वचालन अर्ध सत्र जुलाई-दिसम्बर, 2016 से आरम्भ कर दिया गया था। शैक्षिक अनुभाग तथा परीक्षा कक्ष के सभी शुल्कों का भुगतान ऑन लाईन किया जा रहा है।

संस्थान के सभी स्नातक, स्नातकोत्तर (अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी) व एम.बी.ए. कार्यक्रम संस्थान ने राष्ट्रीय संस्थागत गुणवत्ता मानदंड क्रमबद्धता फ्रेमवर्क (एन आई आर एफ) 2021 में भाग लिया था, जिसमें संस्थान का स्थान 182 था।

संस्थान के सभी अभियांत्रिकी/प्रौद्योगिकी स्नातक कार्यक्रमों को अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद की भी मान्यता प्राप्त है। संस्थान के सभी अभियांत्रिकी/प्रौद्योगिकी स्नातकोत्तर कार्यक्रमों व एम.बी.ए. कार्यक्रम को अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद की मान्यता प्राप्त है।



भारतीय वन अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद के प्रत्यायन बोर्ड ने वानिकी विभाग, पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान द्वारा संचालित वानिकी पाठ्यक्रमों को ए\* ग्रेड प्रदान करते हुए 2020 आदेश जारी करने की तिथि 18.06.2020 से तीन वर्ष की अवधि के लिए मान्यता प्रदान की है।

विद्युत अभियंत्रिकी विभाग के स्नातक कार्यक्रमों को भी 30.06.2022 तक एनबीए से मान्यता प्राप्त है।

संस्थान के वर्ष 2021-22 के आंकड़ों को अखिल भारतीय उच्च शिक्षा सर्वेक्षण में सफलता पूर्वक अपलोड कर दिया गया था।

संस्थान में जुलाई, 2016 से ऑन लाईन रेंगिंग रोधी अनुबंध का प्रवधान किया गया था। संस्थान के सभी छात्रों के लिए प्रति वर्ष जुलाई में पंजीकरण के साथ ऑन लाईन रेंगिंग रोधी अनुबंध भरना अनिवार्य है।

जनजातीय कार्य मंत्रालय, भारत सरकार ने वर्ष 2019-20 के लिए संस्थान के 11 (ग्यारह) पीएच.डी. छात्रों का चयन अनुसूचित जन जाति उच्च शिक्षा राष्ट्रीय छात्रवृत्ति के लिए किया है।



## अनुभाग - 4

## विभाग

## 4.1 वानिकी विभाग

संस्थान के उद्गम के साथ ही वानिकी विभाग की स्थापना वर्ष 1986 में पूर्वोत्तर के आठ राज्यों के विद्यार्थियों को वानिकी की उत्कृष्ट शिक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से की गई थी। यह विभाग इस समय चार वर्ष के वानिकी में उपाधि, दो वर्ष की एम.एससी. तथा पी.एच. डी कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है। वानिकी विभाग द्वारा संचालित सभी पाठ्यक्रमों को भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून द्वारा तीन वर्षों की अवधि जून, 2020 से जून, 2023 तक के लिए 'ग्रेड' से मान्यता प्रदान की गई है। विभाग को इस तरह सुविधायुक्त बनाया गया है कि वानिकी के क्षेत्र में भविष्य की चुनौतियों की सामना करने के लिए योग्य पेशेवर यहाँ से निकल सकें जो प्रबंधन में भी दक्षता रखते हों। वानिकी के क्षेत्र में पाठ्यक्रमों का निर्धारण राष्ट्रीय वन नीति, 1986 के अनुरूप की गई है, जिसका मुख्य उद्देश्य देश में वनों का संरक्षण करना है। हमारे देश का पूर्वोत्तर क्षेत्र सघन वनों से अच्छादित है, जिनके संरक्षण एवं समुचित प्रबंधन के लिए बौद्धिक मानव संसाधन की आवश्यकता है। उल्लेखनीय है कि यह क्षेत्र वैविध्यपूर्ण प्राकृतिक विशेषताओं के लिए प्रसिद्ध है जो न केवल जैव विविधता का धनी है बल्कि यहाँ कई दुर्लभ, लुप्तप्राय प्रजाति के मूल्यवान प्रजाति के पेड़ पौधे पाए जाते हैं। अगर मानव का उचित साथ और संरक्षण नहीं मिला तो इनमें से कुछ प्रजातियों के निकट भविष्य में लुप्त होने का भी खतरा है। यहाँ के छात्र अपने उच्च कोटि के अध्ययन के बल पर वनों के संरक्षण, उनके उपयोग में तालमेल एवं उनके निरन्तर विकास के कार्य को निष्पादन करने में सफल होंगे। विभाग के छात्रों को ग्रीष्मकालिन परियोजनाओं एवं प्रायोगिक अध्ययन द्वारा प्रशिक्षण के माध्यम से वानिकी की विभिन्न विधाओं से अवगत कराया जा रहा है।

विभाग के शैक्षिक कार्यों के सफल निष्पादन का पूर्ण श्रेय संकाय सदस्यों को जाता है, जिन्हें वानिकी के विभिन्न क्षेत्रों जैसे वन वातावरण, काष्ठ विज्ञान, वन भू-सूचना, काष्ठ विज्ञान व प्रौद्योगिकी, उद्यान कला, पौध संरक्षण, नैतिक पौध विकास, वन वर्धन, जैव विविधता संरक्षण, वन्य जीव प्रबन्धन, जैव प्रौद्योगिकी, सूक्ष्म जीव विज्ञान, वन संरचना, वन्य अर्थनीति एवं प्रबन्धन में विशेषज्ञता प्राप्त है। अध्यापन कार्य के अलावा, संकाय सदस्य अनुसंधान कार्यों में भी सक्रिय रूप से लगे हुए हैं, तथा अपने क्षेत्र विशेष में पीएच. डी. छात्रों का मार्ग दर्शन कर रहे हैं। इस विभाग ने पीएच. डी. उपाधि के 75 से अधिक शोध ग्रन्थों को पूरा कर लिया है।

## संकाय सदस्यों की सूची

क्र.सं.	नाम	पद	विशेषज्ञता
1.	डॉ. बी सिंह	आचार्य	उद्यान कला एवं कृषि वानिकी
2.	डॉ. सी.एल. शर्मा	आचार्य	काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
3.	डॉ. (श्रीमती)एम.बी.शर्मा	आचार्य एवं विभागाध्यक्ष	काष्ठ विज्ञान एवं वन्य उत्पाद
4.	डॉ.(श्रीमती) के श्रीवास्तव	आचार्य	सूक्ष्म जीव आणविक जीव विज्ञान
5.	डॉ. पी.आर. गुजराल	सह आचार्य	परम्परागत उद्यान पौध विज्ञान एवं औषधी पौधे
6.	डॉ. एस. सुरेश कुमार सिंह	सह आचार्य	जैव प्रौद्योगिकी, सूक्ष्म जीव वातावरण एवं जैव सूचना प्रणाली
7.	डॉ. ए. कुमार	सह आचार्य	वन्य प्राणी प्रबन्धन
8.	डॉ. ओ.पी. त्रिपाठी लियन पर	सह आचार्य	वन्य वातावरण जैव विविधता संरक्षण एवं दूर संवेदी
9.	डॉ. एल.बी. सिंघा लियन पर	सह आचार्य	वन्य वातावरण जैव रसायन एवं तनाव प्रबन्धन
10.	श्री जी. पांगिंग	सहायक आचार्य	वन अर्थ शास्त्र एवं प्रबन्ध
11.	डॉ. आशिष पाल	सहायक आचार्य	वातावरण व जैव-विविधता संरक्षण
12.	डॉ. मधु कामले	सहायक आचार्य	पौध जैव-प्रौद्योगिकी, फंगस व पौध संचार
13.	डॉ. प्रदीप कुमार	सहायक आचार्य	जैव-प्रौद्योगिकी, पौध चिकित्सा व जैव नियंत्रण



#### 4.1.2 शैक्षणिक गतिविधियां

यह संस्थान पश्चिमी हिमालय क्षेत्र में स्थित है, जो कि जैव विविधता का एक प्रमुख स्थान है। प्राकृतिक संसाधनों की बहुलता को तथा उसपर मंडराते विविध खतरों को देखते हुए संस्थान द्वारा प्रदान की जा रही शिक्षा इस विश्व जैव विविधता क्षेत्र के संरक्षण में बहुमूल्य है। इस तरह हमारे द्वारा चलाये जा रहे शैक्षिक कार्यक्रमों से निष्पादित जनशक्ति वन्य उपयोग, प्रबन्ध, नीति निर्धारण, उत्पादन-सह-उपयोग करने में तथा राष्ट्र का सामाजिक आर्थिक विकास करने में सक्षम है। विभाग का मुख्य उद्देश्य वानिकी एवं इससे संबन्धित विषयों में शिक्षा प्रदान करना तथा अनुसंधान करना है। विभाग द्वारा वानिकी में निम्नलिखित पाठ्यक्रमों का संचालन किया जा रहा है।

क्र.सं.	कार्यक्रम	अवधि
1	बीएससी (ऑनर्स)	04 वर्ष
2	बी.एस सी. (वानिकी)	04 वर्ष
3	एम. एससी.	02 वर्ष
4	पी एच. डी.	न्यूनतम 03 वर्ष सह 01 वर्ष पठन कार्य

वानिकी की समस्त प्रमुख विधाओं जैसे वन प्रबन्धन, संरक्षण, रक्षा एवं उपयोगिता, वन नीति एवं योजना, वन्य जीवविज्ञान, वन्य जीव प्रबंधन, वन वर्धन, काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, दूर संवेदी उपयोग से भू-सर्वेक्षण, मृदा जीव विज्ञान एवं प्रबन्धन, सूक्ष्म जीव विज्ञान एवं जैव प्रौद्योगिकी तथा अन्य संबन्धित विषयों जैसे जैव रसायन, जैव सांख्यिकी, सर्वेक्षण, वाणिज्य आदि की शिक्षा बी.एससी के छात्रों को प्रदान की जा रही है। विभाग में वानिकी की उच्च कोटि की शिक्षा प्रदान करने का सामर्थ्य है। बी.एससी के पाठ्यक्रम में छात्रों को गहन ग्रीष्मकालिन प्रशिक्षण का प्रावधान है, जिनके लिए इनको विविध उद्यानों, अनुसंधान संस्थाओं, गैरशासकीय संगठनों जैसे एम.एस. स्वामीनाथन अनुसंधान संस्थान, डब्लू.डब्लू.एफ., विमको, प्रदान आदि में भेजा जाता है। प्रशिक्षण में विशेष रूप से प्राकृतिक संसाधन प्रबन्धन, वन्य जीव प्रबन्धन, चाय उत्पादन सह प्रबन्धन, ग्रामीण प्रबन्धन, दूर संवेदी एवं वन्य वातावरण विषयों पर कार्य किया जाता है।

विभाग ने अब तक 90 अनुसंधान परियोजनाओं पर कार्य पूरा कर लिया है, तथा 16 पर कार्य प्रगति पर है। परियोजनाओं में कार्य करने वाले छात्रों को पीएच.डी. उपाधि के लिए पंजीकरण करवाया जाता है, जिससे अब तक विभाग ने 75 छात्रों को पीएच.डी. उपाधियाँ प्रदान की है। संकाय सदस्यों का इन कार्यों में विशेष योगदान रहा है, तथा विभाग के संकाय सदस्य राष्ट्रीय एवं अन्तराष्ट्रीय पत्रिकाओं में शोध लेखों का प्रकाशन कर रहे हैं। यह विभाग राष्ट्रीय एवं अन्तराष्ट्रीय स्तर पर विविध संगठनों के साथ आपसी सहयोग से कार्य कर रहा है।

#### 4.1.3 प्रयोगशाला एवं प्रयोगशाला विकास

विभाग में प्रायोगिक कक्षाओं, अनुसंधान एवं विकास के लिए सात प्रयोगशालायें तथा तीन क्षेत्र प्रयोगशालायें कार्य कर रही हैं। विभाग की प्रयोगशालायें उपकरणों से सुसज्जित हैं जो शोध कार्यों के लिए आवश्यक मांगों को पूरा करती है। विभाग की अनुसंधान प्रयोगशाला शोध कार्य करने के लिए उपयुक्त है। अब तक विभाग ने प्रायोजित संगठनों मानव संसाधन विकास मंत्रालय, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, औद्योगिक एवं वैज्ञानिक अनुसंधान परिषद, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, युनिस्को, जी. बी. पन्त संस्थान, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, आइसीफेरे, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, इसरो, एफ एन डी पी के 65 से अधिक परियोजनाओं पर कार्य निष्पादन किया है, जिनमें कुछ पूरे हो गए हैं, तथा कुछ पर कार्य प्रगति पर है। विभाग की प्रयोगशालाओं में परम्परागत उपकरणों के अलावा, विशिष्ट उपकरण जैसे बीज अंकुरण यंत्र, आक्सीकरण यंत्र, पत्ती क्षेत्रफल मापी यंत्र, परत-सह-परत हवा वहन मापी यंत्र, रोटरी मिश्रक, शितलक एकाग्री यंत्र फ्रिज, गहन शितलक (-20° से. & -80° से.) गर्म हवा भट्टी, स्पेक्ट्रम मापी, चिंगारी प्रकाश मापी, इलेक्ट्रॉनिक तुला, गोलाकार छिलन यंत्र, शूक्ष्मदर्शी, काष्ठ गुणवत्ता यंत्र, स्वचालित मौसम यंत्र, पी सी आर प्रणाली, गैस यंत्र एवं कैल्पलस यंत्र आदि विभिन्न प्रायोगिक अध्ययन के लिए उपलब्ध हैं। विभाग में एक उन्नत कम्प्यूटर केन्द्र तथा पुस्तकालय है। विभाग में अनेक कम्प्यूटरों पर स्थानीय नेटवर्क सहित इन्टरनेट और प्रिंटिंग की सुविधा उपलब्ध है।

विभाग के पास एक स्थापित वन पौधशाला सह औषधि उद्यान है जो कई हरे / शुद्ध वातावरण में 2 एकड़ भूमि में फैला हुआ है। इसमें क्षेत्र की महत्वपूर्ण लकड़ी, औषधीय, सुगंधित एवं कुछ स्वदेशी पौधों की प्रजातियों सहित 100 से अधिक पेड़ / पौधों की प्रजातियों को आश्रय दिया गया है। अभी-अभी में जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार की दो अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के कोष से 1.5 एकड़ भूमि में केला संरक्षण भूखंड भी विकसित किया गया है। हमारी नर्सरी में एक धुंध कक्ष भी उपलब्ध है।



**मौजूदा प्रयोगशालाएं:**

क्र.सं.	प्रयोगशालाओं / सुविधाओं का नाम	प्रभारी
1	काष्ठ विज्ञान एवं वन उत्पाद	डॉ. एम. शर्मा
2	पौध सुक्ष्म जैव विचरण एवं सुक्ष्म जैव प्रौद्योगिकी	डॉ. के. श्रीवास्तव
3	वन्य प्रणाली पौध विज्ञान एवं उधान कला	डॉ. पी. आर. गुजरेल
4	पर्यावरण एवं वातावरण एवं विविधता	श्री जी. पेंगिंग
5	पौधशाला वन्य वातावरण एवं जैव विविधता	डॉ. ए. पॉल
6	वन्य प्राणी संरक्षण	डॉ. ए. कुमार
7	दूर संवेदी तथा भू-सूचना प्रणाली	डॉ. ए. पॉल
8	जैव सूचना प्रणाली केन्द्र	डॉ. एस एस सिंह
सुविधाएं 1	कम्प्यूटर सुविधा	डॉ. ए. कुमार
सुविधाएं 2	विभागीय पुस्तकालय	डॉ. पी. आर. गुजरेल
सुविधाएं 3	वन संग्रहालय	डॉ. पी. आर. गुजरेल
सुविधाएं 4	वानिकी वनस्पति संग्रहालय	डॉ. ए. कुमार
सुविधाएं 5	बायोइनफॉर्मेटिक्स	डॉ. एसएस सिंह

**नए उपकरणों की खरीद:**

क्र.सं.	प्रयोगशालाओं / सुविधाओं का नाम	खरीदे गए नए उपकरण	
		संस्थान निधि से	परियोजना अनुदान से
1.	प्लांट-माइक्रोब इंटरैक्शन एंड बायोटेक्नोलॉजी	-	1. अंशांकन सॉफ्टवेयर के साथ फ्लोरोसेंट माइक्रोस्कोप (ज़ीस) 2. डीएसएलआर कैमरा (निकॉन)
2.	वन पारिस्थितिकी और जैव विविधता संरक्षण	-	1. ग्रेडिंट पीसीआर 2. हाई स्पीड रेफ्रिजरेटेड प्रोग्रामेबल सेंट्रीफ्यूज

**4.1.4 सातकोत्तर/पीएच.डी. छात्रों द्वारा प्रस्तुत परियोजनायें/शोध ग्रन्थ**

**(i) पीएच.डी. शोध ग्रन्थ (निर्णयित / प्रस्तुत):**

अप्रैल, 2021 से मार्च, 2022 के दौरान, कुल 1 पीएच.डी. उपाधियाँ निर्णयित की गईं तथा 02 शोध ग्रन्थ प्रक्रिया में हैं। जिनका विवरण निम्नलिखित है:

क्र. सं.	नाम और रोल नंबर	पर्यवेक्षक	स्थिति	पीएच.डी. थीसिस का शीर्षक
1.	ताजुम डोनि (पीएचडी/एफटी/15/एफओ/01)	प्रो. पी आर गजरेल	उपाधि से सम्मानित	अरुणाचल प्रदेश की गालो जनजाति द्वारा उपयोग किए जाने वाले गैर-लकड़ी वन उत्पादों का वर्गीकरण और नृवंशविज्ञान
2.	राकेश बासनेत्त (पीएचडी/एफटी/15/एफओ/02)	प्रो. अवधेश कुमार	प्रस्तुत	पारिस्थितिकी और मानव-एशियाई काला भालू (उर्सस थिबेटानस) खांगचेंदज़ोंगा राष्ट्रीय उद्यान, सिक्किम, भारत में और उसके आसपास संघर्ष करता है
3.	रीताश्री बोरदोलोई (पीएचडी/एफटी/17/एफओ/01)	प्रो. ओ पी त्रिपाठी और प्रो. एल बी सिंघा	प्रस्तुत	पश्चिमी अरुणाचल प्रदेश, भारत के स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र कार्बन गतिकी पर भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रभाव



**(iii) स्नातकोत्तर छात्रों द्वारा पूरा किया गया परियोजना कार्य:**

निम्नलिखित 17 एम. एससी. (वानिकी) और 3 एम. टेक. (सिविल अभियंत्रिकी) शोध ग्रन्थ प्रस्तुत की गई तथा अनुमोदित की गई:

क्र. सं.	नाम और रोल नंबर	पर्यवेक्षक	निबंध शीर्षक
<b>एम.एससी. (वानिकी) शोध ग्रन्थ</b>			
1.	श्री निंगोम्बाम उमाकांत सिंह (एमएस/19/एफओ/009)	प्रो. बी. सिंह	मणिपुर में प्रचलित कृषि वानिकी प्रणालियों का दस्तावेजीकरण, फसल संयोजन का मूल्यांकन और इसका प्रबंधन अभ्यास
2.	सुश्री चुखु यामिनी (एमएस/19/एफओ/021)	प्रो. सी एल शर्मा	याजली सर्कल, जिला लोअर सुबनसिरी , अरुणाचल प्रदेश में एथनोजूलॉजिकल अध्ययन
3.	श्री रेली अडो (एमएस/19/एफओ/015)	प्रो एम बी शर्मा	पश्चिम सियांग जिले में गालो समुदाय के जादुई-धार्मिक प्रथाओं पर नृवंशविज्ञान संबंधी अध्ययन
4.	सुश्री निंगथौजम रंजना देवी (एमएस/19/एफओ/005)	प्रो करुणा श्रीवास्तव	अरबस्कुलर माइकोरिज़ल विविधता । और ग्रीनहाउस स्थितियों के तहत इसकी पौध के विकास के लिए चयनित एएम इनोकुलेंट्स का प्रभाव
5.	सुश्री रेबिका देबबर्मा (एमएस/19/एफओ/019)		मेसुआ फेरिया लिनन की वृक्ष मृत्यु दर पर अध्ययन । और अर्बुस्कुलर माइकोरिज़ल कवक का उपयोग करके इसका प्रबंधन
6.	टेलीक योका (एमएस/19/एफओ/009)	प्रो. पीआर गजरेल	अरुणाचल प्रदेश के ऊपरी सुबनसिरी जिले के अंतर्गत बरिरीजो क्षेत्र में एनटीएफपी की विविधता और उपयोग पैटर्न
7.	पेलिक ज़र्डो (एमएस/19/एफओ/10)		अरुणाचल प्रदेश के लोअर सियांग जिले के गालो जनजाति द्वारा उपयोग किए जाने वाले एनटीएफपी की विविधता
8.	सुश्री चांदनी सोनार (एमएस/19/एफओ/012)	प्रो. एस सुरेशकुमार सिंह	नाफरा वन प्रभाग, पश्चिम कामेंग , अरुणाचल प्रदेश में मिट्टी के गुणों पर भूमि उपयोग के प्रकार के प्रभाव पर एक तुलनात्मक अध्ययन
9.	श्री बिशाल क्षेत्री (एमएस/19/एफओ/020)	प्रो अवधेश कुमार	खांगचेंदज़ोंगा राष्ट्रीय उद्यान, सिक्किम, भारत के युक्साम-ज़ोंगरी ट्रेकिंग ट्रेल में और उसके आसपास वन्यजीवों पर पर्यटन का प्रभाव
10.	श्री बीसी ह्यूड्रोम (एमएस/19/एफओ/002)		एंद्रो में पक्षी प्रजातियों की विविधता और बहुतायत पनम निंगथौ और कोनहटौजम लैरेम्बिगी मणिपुर के खुबम सेक्रेड ग्रोव्स
11.	श्री योगेंद्र गुरुग (एमएस/19/एफओ/001)		पूर्वोत्तर भारत के सिक्किम के पश्चिम जिले में चीनी पैंगोलिन का स्थिति सर्वेक्षण
12.	श्री टी. रोशन सिंह (एमएस/19/एफओ/006)	डॉ जी पैंगिंग	सदर वेस्ट फॉरेस्ट रेंज, मणिपुर में सामाजिक-आर्थिक स्थिति, बढ़ते स्टॉक और बाधाओं के विशेष संदर्भ के साथ संयुक्त वन प्रबंधन का केस स्टडी
13.	श्री बट्सखेम पी. ह्योग (एमएस/19/एफओ/017)		कॉफी सह सुपारी कृषि वानिकी प्रणाली: पाइनुरस्ला ब्लॉक, पूर्वी खासी हिल्स जिला, मेघालय के चयनित गांवों का एक केस स्टडी
14.	सुश्री टोकु यासा ( एमएस/19/एफओ/013)	डॉ. आशीष पॉल	पापुम पारे जिले, अरुणाचल प्रदेश में प्रमुख पारंपरिक कृषि वानिकी प्रणाली में



			फाइटोसियोलॉजी और जमीन के ऊपर बायोमास अनुमान
15.	श्री खुमुक्वामी किशन सिंह ( MS/19/FO/014 )		पापुम पारे जिले, अरुणाचल प्रदेश के चाय बागान में एस तेल की विशेषताएं और वनस्पति कार्बन
16.	श्री अनिलसो पुल (एमएस/19/एफओ/007)	डॉ. मधु कमले	आर्टोकार्पस हेटरोफिलस से एन्थ्रेकनोज रोगजनक का अलगाव और लक्षण वर्णन और आवश्यक तेलों का उपयोग करके इसका जैव नियंत्रण
17.	श्री परमेश कुमार साहू (एमएस/19/एफओ/016)	डॉ. प्रदीप कुमार	ओएनथे जावानिका के एंटी-ऑक्सीडेंट गुणों का विश्लेषण
<b>एम. टेक. (सिविल अभियंत्रिकी) शोध ग्रन्थ</b>			
1.	सेवली कलिता (MT/19/ESE/002M)	प्रो. एस सुरेशकु मार सिंह	ग्रीन सिटी का निर्माण - ग्रीन गुवाहाटी शहर के लिए एक योजना रणनीति
2.	सुश्री देबांजलि चक्रवर्ती (एमटी/19/ईएसई/006)	डॉ. मधु कामले और प्रो. अजय भारती	आइसोलेशन एंड कैरेक्टराइजेशन ऑफ इंडस्ट्रियल वेस्ट डिग्रेडिंग माइक्रोब्स
3.	मिस्टर कांगे रतन (एमटी/19/ईएसई/008)	डॉ. प्रदीप कुमार और प्रो. अजय भारती	Ageratum houstonianum का उपयोग करके सिल्वर नैनोपार्टिकल का ग्रीन सिंथेसिस पतियाँ और जल जनित रोगजनकों के खिलाफ इसकी रोगाणुरोधी गतिविधि के लिए मूल्यांकन

#### 4.1.5 लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन

वानिकी विभाग द्वारा अप्रैल, 2021 से मार्च, 2022 के दौरान निम्नलिखित 4 कार्यक्रम आयोजित किए गए:

क्र.सं	संयोजक	शीर्षक	अनुदान एजेंसी	स्थान	अवधि	सहभागी
1.	डॉ जी पैंगिंग प्रो. सीएल शर्मा और प्रो. एम बी शर्मा	आईपीआर पर जागरूकता कार्यक्रम 13 फरवरी 2021 को सागली में आयोजित किया गया	एनएमएचएस	सागली	1 दिन	26
2.		मार्च 2021 को पूर्वी सियांग जिले के सिल्लुक गांव में बौद्धिक संपदा अधिकार पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया	एनएमएचएस	पूर्वी सियांग जिले में सिल्लुक गांव	1 दिन	25
3.		नवंबर 2021 को सिबो , पूर्वी सियांग में आईपीआर पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया ।	एनएमएचएस	सिबो , पूर्वी सियांग	1 दिन	46
4.		28 नवंबर 2021 को हिजा , जीरो में आईपीआर पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया ।	एनएमएचएस	हिजा , जीरो , निचला सुबनसिरी जिला	1 दिन	44

#### 4.1.6 लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों में संकाय सदस्यों की उपस्थिति

क्र.सं.	संकाय का नाम	प्रशिक्षण कार्यक्रम
1.	प्रो. बी. सिंह	भारतीय कृषि कौशल परिषद द्वारा आयोजित फरवरी 9-11 2022 के दौरान राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त नौकरी भूमिकाओं में प्रशिक्षकों का ऑनलाइन प्रशिक्षण (टीओटी) कार्यक्रम- माली और नर्सरी रेज़र और बांस फाइबर की पहचान



2.	प्रो. एमबी शर्मा	IWST, बैंगलोर द्वारा नवंबर 12, 2021 को इमारती लकड़ी की पहचान और इसके महत्व पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में "सॉफ्टवुड की पहचान" पर एक व्याख्यान दिया।
3.	प्रो. करुणा श्रीवास्तव	23-26 मार्च, 2022 के दौरान श्री करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय जोबनेर -जयपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित होने वाले "प्लांट पैथोलॉजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रॉस्पेक्ट्स" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड) में भाग लिया।
4.	प्रो. पीआर गजरेल	भारतीय कृषि कौशल परिषद द्वारा आयोजित फरवरी 9-11 2022 के दौरान राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त नौकरी भूमिकाओं में प्रशिक्षकों का ऑनलाइन प्रशिक्षण (टीओटी) कार्यक्रम- माली और नर्सरी रेज़र और बांस फाइबर की पहचान आरजीयू द्वारा आयोजित 22-22 फरवरी 2022 के दौरान स्पर्मेटोफाइट टैक्सोनॉमी (ईएचएचएसटी) के लिए ईस्ट हिमालयन सोसाइटी का वार्षिक सम्मेलन दिहांग-दिबांग बायोस्फीयर रिजर्व पर राष्ट्रीय वेबिनार पर एक आमंत्रित वार्ता दी : मई 2021 के दौरान सरकार द्वारा आयोजित जैव संसाधन और उनका प्रबंधन। एमएस गोलवलकर कॉलेज रीवा (एमपी)
5.	प्रो. एस सुरेश कुमार सिंह	15 से 26 मार्च, 2021 तक एनआईटी पटना, एमएनआईटी जयपुर, पीडीपीएम आईआईआईटीडीएम जबलपुर, आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी और आईआईटी रुड़की की इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से "टीचिंग, लर्निंग प्रोसेस और संस्थान के लिए आईसीटी टूल्स" पर 2-सप्ताह की कार्यशाला कार्यालय , केआईआईटी-टीबीआई, भुवनेश्वर द्वारा 16-17 सितंबर, 2021 को आयोजित वास्तविकता-प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और आईपी प्रबंधन के लिए अनुसंधान पर 2-दिवसीय कार्यशाला डीबीटी बायोटेक हब के समन्वयकों/संकाय सदस्यों के साथ एक परामर्श सत्र। जूलाँजी विभाग, गुवाहाटी विश्वविद्यालय और असम की जूलाँजिकल सोसायटी द्वारा आयोजित , 18 जून, 2021 आईटी बॉम्बे और जेसी बोस यूनिवर्सिटी ऑफ साइंस टेक्नोलॉजी द्वारा आयोजित "स्थिरता के लिए पर्यावरण ऑडिट" पर वेबिनार, 16 अक्टूबर, 2021 सर जेसी बोस मेमोरियल लेक्चर सीरीज - 2021, वनस्पति विज्ञान विभाग, रायगंज विश्वविद्यालय, 18 सितंबर, 2021 जैव विविधता पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: सतत विकास के लिए जैव विविधता, अन्वेषण और संरक्षण 9ICB-01), पीडीयूएम, बेहाली, असम द्वारा आयोजित, 5 जनवरी, 2022
6.	प्रो. अवधेश कुमार	दिसंबर, 2021 को स्थायी पर्वतीय पर्यटन पर विचार-मंथन सत्र। 07-09 फरवरी, 2022 तक "त्रिपुरा में वन फ्रंटलाइन स्टाफ क्षमता निर्माण प्रशिक्षण" के प्रशिक्षण कार्यक्रम में <i>हूलाँक गिब्वन संरक्षण</i> पर व्याख्यान देने के लिए संसाधन व्यक्ति के रूप में कार्य किया।
7.	डॉ. जी. पैगिंग	से 23 जुलाई 2021 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमिकों द्वारा आयोजित पांडुलिपियों के लेखन, लेखन और समीक्षा के लिए डिजिटल टूल्स पर दो सप्ताह के ऑनलाइन एफडीपी पाठ्यक्रम में भाग लिया और एआईसीटीई / यूजीसी द्वारा समर्थित। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, सरकार द्वारा समर्थित केआईआईटी-प्रौद्योगिकी सक्षम केंद्र, भुवनेश्वर द्वारा आयोजित 3 दिवसीय पूर्वोत्तर क्षेत्रीय बौद्धिक संपदा (आईपी) कार्यशाला में भाग लिया। भारत के 28 से 30 जुलाई 2021 तक। केआईआईटी टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर, भुवनेश्वर में टेक्नोलॉजी ट्रांसफर ऑफिस द्वारा आयोजित रियलिटी वर्कशॉप टेक्नोलॉजी ट्रांसफर एंड आईपी मैनेजमेंट पर दो दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया। 16 से 17 सितंबर, 2021 तक आयोजित। 2021 को जीबी पंत 'राष्ट्रीय हिमालयी पर्यावरण संस्थान' द्वारा आयोजित हिमालय (एनडब्ल्यू-एआरबीडीसीएससीएच 2021) में जलवायु स्मार्ट समुदायों को विकसित





		<p>करने के लिए अनुकूलन और लचीलापन निर्माण पर राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया ।</p> <p>17-18 सितंबर 2021 को मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, नेरिस्ट, अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति पर राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया ।</p>
8	डॉ. आशीष पॉल	<p>उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, अरुणाचल प्रदेश के सहयोग से 21-26 फरवरी, 2022 तक आयोजित ई एंड आईसीटी अकादमी आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित 'पायथन प्रोग्रामिंग और इसके अनुप्रयोगों का परिचय' पर एक सप्ताह के ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया । और मंत्र एसोसिएट्स से समर्थन। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ( एमईआईटीवाई ), भारत सरकार द्वारा समर्थित।</p> <p>आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी कानपुर, आईआईटी रुड़की, एमएनआईटी जयपुर, एनआईटी पटना, एनआईटी वारंगल और पीडीपीएम आईआईआईटीडीएम में इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित 'डीप लर्निंग एंड एप्लिकेशन (पैरेलल आर्किटेक्चर)' पर दो सप्ताह के ऑनलाइन फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया। भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ( एमईआईटीवाई ) की 'इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों की स्थापना के लिए वित्तीय सहायता की योजना' के तहत 23 अगस्त से 3 सितंबर, 2021 के दौरान जबलपुर ।</p> <p>12 से 23 अप्रैल के दौरान एनआईटी वारंगल, आईआईआईटीडीएम जबलपुर, आईआईटी कानपुर, एनआईटी पटना, आईआईटी गुवाहाटी, एमएनआईटी जयपुर और आईआईटी रुड़की में इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित 'सभी के लिए डेटा विज्ञान' पर दो सप्ताह के ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया। , 2021. इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा समर्थित।</p> <p>पर्यावरण विज्ञान विभाग, मिजोरम विश्वविद्यालय, मिजोरम, भारत द्वारा 5 जून, 2021 को 'पारिस्थितिकी तंत्र बहाली' विषय पर 'विश्व पर्यावरण दिवस' पर आयोजित एक दिवसीय वेबिनार में भाग लिया और भाग लिया।</p>
9	डॉ. मधु कमले	<p>एआईसीटीई/यूजीसी द्वारा अनुमोदित 12 से 23 जुलाई 2021 के दौरान अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित ' डिजिटल टूल्स फॉर राइटिंग, ऑथरिंग एंड रिव्यूइंग पाण्डुलिपि ' पर दो सप्ताह के ऑनलाइन एफडीपी में भाग लिया ।</p> <p>"इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों की स्थापना के लिए वित्तीय सहायता की योजना" के तहत 15 से 26 मार्च 2021 तक आयोजित इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित " शिक्षण, सीखने की प्रक्रिया और संस्थान के लिए आईसीटी उपकरण" पर दो सप्ताह के ऑनलाइन एफडीपी में भाग लिया। एमईआईटीवाई, भारत सरकार।</p> <p>निरजुली, अरुणाचल प्रदेश, भारत द्वारा आयोजित " अनुसंधान पद्धति और डेटा विश्लेषण" पर एआईसीटीई प्रायोजित एक सप्ताह के एसटीटीपी में भाग लिया ।</p> <p>कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग, NERIST, निर्जुली अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित 4 मार्च 2021 को आयोजित कंप्यूटर नेटवर्क और सुरक्षा पर वेबिनार में भाग लिया ।</p> <p>नैनो मॉलिक्यूलर सोसाइटी, भारत द्वारा आयोजित 9 जुलाई 2021 को नैनोमैटेरियल्स की नवीनता और अनुप्रयोगों पर आयोजित वेबिनार में भाग लिया ।</p> <p>नैनो मॉलिक्यूलर सोसाइटी, इंडिया द्वारा 2 अगस्त 2021 को आयोजित जैव-औद्योगिक अनुप्रयोगों में इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेंसिंग चिप्स पर वेबिनार में भाग लिया ।</p>



		27 सितंबर, 2021 को NCEARAN, TERI, नई दिल्ली द्वारा आयोजित एग्रोकेमिकल्स में नेक्स्ट जनरेशन स्मार्ट डिलीवरी सिस्टम पर वेबिनार में भाग लिया।
10.	डॉ. प्रदीप कुमार	<p>AICTE ट्रेनिंग एंड लर्निंग (ATAL) अकादमी ऑनलाइन FDP "जीनोम इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी" पर 14-18 दिसंबर 2021 से IMS इंजीनियरिंग कॉलेज, गाजियाबाद में।</p> <p>एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन एफडीपी "खाद्य प्रसंस्करण, संरक्षण और कोल्ड स्टोरेज" पर आईआईटी खड़गपुर, भारत में 04-08 जुलाई 2021 से।</p> <p>बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय में 22-26 नवंबर 2021 से "जीन और जीनोम टेक्नोलॉजी फॉर बायोलॉजिस्ट" पर एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन एफडीपी।</p> <p>निरजुली, अरुणाचल प्रदेश, भारत द्वारा आयोजित "रिसर्च मेथडोलॉजी एंड डेटा एनालिसिस" पर एक सप्ताह का STTP प्रायोजित किया।</p> <p>12-23 जुलाई, 2021 से "पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल उपकरण" पर दो सप्ताह का प्रमाणपत्र कार्यक्रम।</p> <p>27.08.2021 को आयोजित वेबिनार "एग्रोकेमिकल के लिए अगली पीढ़ी की उन्नत वितरण प्रणाली" में भाग लिया ऊर्जा और संसाधन संस्थान (टीईआरआई), दिल्ली (भारत)</p> <p>05.03.2022 को आईपीआर कार्यालय, भारत द्वारा आयोजित वेबिनार "आईपीआर जागरूकता" में भाग लिया</p> <p>निर्जुली, अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित 4 मार्च 2021 को आयोजित कंप्यूटर नेटवर्क और सुरक्षा पर वेबिनार में भाग लिया।</p>

**4.1.7 संकाय द्वारा प्राप्त नई डिग्री / व्यावसायिक सदस्यता:**

प्रो. एम बी शर्मा	इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ वुड एनाटोमिस्ट्स (IAWA), नीदरलैंड की सदस्यता।
प्रो. एस. सुरेशकुमार सिंह	आजीवन सदस्य, एसोसिएशन ऑफ माइक्रोबायोलॉजिस्ट ऑफ इंडिया

**4.1.8 संकाय द्वारा प्राप्त उपलब्धि, पुरस्कार:**

प्रो. करुणा श्रीवास्तव	2020 से 14 जून 2021 तक अरुणाचल राज्य के लिए माइक्रोबायोलॉजिस्ट सोसायटी के समन्वयक।
प्रो. पीआर गजरेल	<p>अरुणाचल प्रदेश राज्य जैव विविधता बोर्ड के सदस्य के रूप में मनोनीत (2021-2023)</p> <p>उत्तर पूर्वी लोक चिकित्सा संस्थान, पासीघाट (2021 से 2023) की अनुसंधान सलाहकार समिति के सदस्य के रूप में मनोनीत</p>
डॉ. मधु कमले	एसोसिएट एडिटर: आर्काइव्स ऑफ फाइटोपैथोलॉजी एंड प्लांट प्रोटेक्शन (टेलर एंड फ्रांसिस)
डॉ. प्रदीप कुमार	<p>पुरस्कृत: एशियन पीजीपीआर सोसाइटी द्वारा पीजीपीआर में उत्कृष्टता। 2021 अतिथि संपादक: माइक्रोबायोलॉजी रिसर्च (एसआई: माइक्रोबियल जीनोमिक्स: चुनौतियां और संभावनाएं)</p> <p>सहयोगी संपादक: बीएमसी पूरक चिकित्सा और उपचार</p> <p>अकादमिक संपादक: प्लोसवन और प्लांट सेल बायोटेक्नोलॉजी एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी</p> <p>संपादक: जैव विविधता और संरक्षण जर्नल</p> <p>संपादकीय बोर्ड: एग्रीका एंड इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल एंड एनवायरनमेंटल इंवेस्टिगेशन</p>



4.1.9 बाह्य निकायो. द्वारा प्रदान अनुसंधान परियोजनायें

अनुसंधान कर्ता/ सह अनुसंधान कर्ता	परियोजना	वित्त निकाय	अवधी	धनराशि (लाख)
<b>नयी परियोजना</b>				
डॉ. एस. एस. सिंह डॉ. करुणा श्रीवास्तव, डॉ. पी.आर. गजुरेल, और डॉ. बिजॉयलक्ष्मी सरमा	उत्तर पूर्व भारत के जंगली सजावटी केले का बड़े पैमाने पर प्रचार, पैकेजिंग सह विपणन	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार [बीटी/पीआर41745/एनईआर/95/1852/2021]]	2021-2024	120.81
डॉ. एम. कमल डॉ. पी. कुमार	उत्तर पूर्व भारत के खासी मैडरिन ऑरेंज (साइट्रस रेटिकुलाटा) के स्व जीवन को बढ़ाने और फसल के बाद के नुकसान को कम करने के लिए गैर-विषैले शुष्म तत्वों का उपयोग	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार [बीटी/पीआर39789/एनईआर/15/1664/2020 दिनांक 4 मार्च, 2021]	2021-24	72.80
<b>पहले से निरन्तर परियोजनायें</b>				
डॉ करुणा श्रीवास्तव डॉ एस एस सिंह	अरुणाचल प्रदेश के ऊंचाई पर स्थित उच्च मूल्य वाले जंगली खाद्य शुष्म फंणी (डब्ल्यूईएम) की खोज तथा संरक्षण और उनके आदर्श पौषक तत्वों का जैव-तकनीकी मूल्यांकन	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार। स्वीकृति आदेश संख्या बीटी / पीआर25041 / एनईआर / 95/976/2017 दिनांक 01.10। 2019	2019-22	45.57
डॉ बी सिंह डॉ पीआर गजुरेल	अरुणाचल प्रदेश में जंगली खाद्य पौधों के प्रबंधन और विपणन में ग्रामीण जनजातीय महिलाओं की क्षमता निर्माण	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	2018-2020	30.90
डॉ बी सिंह डॉ पी आर गजुरेल	वंचित पारिस्थितिक तंत्र में बागवानी फसलों को बढ़ावा देने और अरुणाचल प्रदेश में आजीविका सुधार के लिए झूम कृषि छोड़ने का प्रचार।	जीबीपीएनआईएचईएसडी, भारत सरकार	2018-2020	11.65
डॉ करुणा श्रीवास्तव डॉ एस एस सिंह	उत्तर पूर्वी क्षेत्र से केले के आनुवंशिक संसाधनों का संग्रह, मूल्यांकन, प्रलेखन और संरक्षण (समुह-1, परियोजना-5)	डीबीटी "डीबीटी-एनईआर/एग्री / 33/2016 दिनांक 22.03.2018	2018-2020	38.49 द्वितीय वर्ष 7.80
डॉ पी आर गजुरेल डॉ बी सिंह	पूर्वोत्तर भारत में जैव संसाधन और स्थायी आजीविका	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	2018-2020	76.00
डॉ पी आर गजुरेल डॉ बी सिंह डॉ एस एस सिंह	नलिका प्रजातियों का व्यापक औषधीय अध्ययन: औषधियों में एक प्राकृतिक संवर्धक	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	2019-21	46.00
डॉ पी आर गजुरेल डॉ बी सिंह	भारत में अपनी जैव विशेषताओं सहित जीनोम पाइपर एल का टैक्सोनोमिक आकलन	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	2019-21	23.00
डॉ करुणा श्रीवास्तव डॉ एस एस सिंह	उत्तर पूर्वी क्षेत्र से केले के आनुवंशिक संसाधनों का संग्रह, मूल्यांकन, प्रलेखन और संरक्षण (द्वितीय वर्ष राशि)	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	2018-2021	15.91



डॉ. ओ पी त्रिपाठी डॉ. मधुसूदन मिश्रा और डॉ. आशीष पॉल	अरुणाचल प्रदेश के लिए विशेष संदर्भ में भारतीय हिमालय में अल्पाइन पारिस्थितिकी तंत्र के पैटर्न और प्रक्रिया की विशेषता	एसएसी-ईसरो अहमदाबाद	2018-21	24.01
डॉ आशीष पॉल, डॉ ओ पी त्रिपाठी, डॉ एल बी सिंघा,	अरुणाचल प्रदेश के स्थानीय लोगों की जीवनी और जीविका पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव	डीएसटी-एचआईसीएबी, नयी दिल्ली	2018-21	56.91
डॉ मधु कमले डॉ प्रदीप कुमार	लिस्टीया कुबेबा(लुर) पर्स का सूक्ष्म विस्तार - उत्तर पूर्व भारत के एक स्वदेशी पौधे का अनुवांशिक संरक्षण	जीबीपीएनआईएचईएसडी, : स्वीकृति संख्याजीबीपीआई / आईईआरपी / 17-18 / 58 / दिनांक 28.03.2018	2018- 2021	8.0
डॉ प्रदीप कुमार	उत्तर-पूर्व (अरुणाचल प्रदेश) भारत से कृषि की महत्वपूर्ण कीटों का मुकाबला करने के लिए एंटी-कोलोएरान, एंटी-लेपिडोएरॉन विशिष्ट क्राय जीन के साथ बैसिलस थुरिंगिएन्सिसजेनेटिक विविधता की खोज करना।	डीएसटी-सर्ब/ईसीआर / 2017 / 001,143	2017- 2020	42.93
डॉ प्रदीप कुमार डॉ मधु कमले	अरुणाचल प्रदेश, भारत के कुछ चयनित स्वदेशी औषधीय पौधों से मानव रोगजनक बैक्टीरिया के खिलाफ फाइटोकेमिकल और बायोएक्टिव यौगिकों की खोज करना।	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार (ट्विनिंग)	2017-18	54.0
<b>पूरी की गई परियोजनायें</b>				
डॉ एस एस सिंह डॉ करुणा श्रीवास्तव	भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में एक संस्कृति संग्रह केंद्र की स्थापना, द्वितीय व तृतीय चरण राशि	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	2017- 2020	11.15

**4.1.10 आलेखों का प्रकाशन**

**संदर्भ पत्रिकाओं में प्रकाशित आलेख**

1.	आनंद, यू, रेड्डी, बी, सिंह, वीके, सिंह, एके, केसरी, केके, त्रिपाठी, पी।, कुमार, पी।, त्रिपाठी, वी।, सिमल-गंडारा, जे। (2021) संभावित पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य जोखिम म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट (MSW) लैंडफिल से एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी बैक्टीरिया (ARB), एंटीबायोटिक प्रतिरोध जीन (ARGs) और उभरते हुए प्रदूषक (ECs) के कारण। एंटीबायोटिक्स। 10(4):374. (आईएफ 3.89)
2.	बासनेट, आर. और कुमार, ए. (2021) सिक्किम हिमालय में एशियाई काले भालू पर प्रारंभिक सर्वेक्षण: संरक्षण के लिए एक रूपरेखा योजना। संरक्षण विज्ञान का अंतर्राष्ट्रीय जर्नल 12 (1): 259-266, IF-0.59
3.	बासनेट, आर., कुमार, ए., विश्वकर्मा, ए. और बोरो, बीके (2021) खंगचेंदजोंगा राष्ट्रीय उद्यान, पूर्वी हिमालय भारत में एशियाई काले भालू (उर्सस थिबेटेनस) के मौसमी आहार। जर्नल ऑफ़ नेचुरल हिस्ट्री, 55:3-4, 163-175, IF: 1.032
4.	बोरदोलोई, आर., दास, बी., त्रिपाठी, ओपी, साहू, यूके, नाथ, ए.जे., देब, एस., दास, डीजे, गुप्ता, ए., देवी, एनबी, चार्तुर्वेदी, एसएस, तिवारी, बीके, पॉल, ए और ताजो, एल. (2022) पूर्वोत्तर भारत के विभिन्न भूमि उपयोगों के स्थानिक कार्बन स्टॉक और कार्बन जब्ती क्षमता के मॉडलिंग के लिए उपग्रह आधारित एकीकृत दृष्टिकोण। पर्यावरण और स्थिरता संकेतक 13:100166 <a href="https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100166">https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100166</a> । दोआजी
5.	डाबी, एच., बोरदोलोई, आर., दास, बी., पॉल, ए., त्रिपाठी, ओपी और मिश्रा, बीपी (2021) पूर्वी सियांग जिले, अरुणाचल प्रदेश, भारत के वृक्षारोपण में बायोमास, कार्बन स्टॉक और मृदा भौतिक रासायनिक गुण। पर्यावरणीय चुनौतियां 4: 100191. <a href="https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100191">https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100191</a> स्कोपस
6.	दास, बी., बोरदोलोई, आर., डेका, एस., पॉल, ए., पांडे, पीके, सिंघा, एलबी, त्रिपाठी, ओपी, मिश्रा, बीपी, मिश्रा, एम. (2021)। अरुणाचल हिमालय, भारत के प्रमुख भूमि उपयोग क्षेत्र की कार्बन पृथक्करण क्षमता की भविष्यवाणी करने



	के लिए उपग्रह डेटा और मॉडल आधारित एकीकृत दृष्टिकोण। कार्बन प्रबंधन 12(2):201-214। इम्पैक्ट फैक्टर: 3.182।
7.	देबनाथ, पी., सिंह, केएस, शर्मा, एस., सिंह, एस. सुरेशकुमार I, सिरो, एल. और मैनिक्वूविज़, डब्ल्यू. (2021)। संश्लेषण, संरचनात्मक लक्षण वर्णन, हिशफिल्ड सतह विश्लेषण और 2- या 4-एमिनो बेंजोइक एसिड और नेफथलेन -1 या 2-ओएल से प्राप्त एज़ो-कार्बोक्सिलेट्स के ट्राइफेनिलटिन (IV) यौगिकों की इन विट्रो-रोगाणुरोधी गतिविधियों में। जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर, 1223, 128971 (एससीआई; आईएफ = 3.196)। <a href="https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.128971">https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.128971</a>
8.	गजरेल, पीआर, काशुंग, एस., नोपिक Sisibyeng, Panme, R. & Singh, B. 2021. क्या आयुर्वेदिक पिप्पली का पौधा (पाइपर लॉगम एल.) भारतीय किसानों के लिए आजीविका और सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए एक अच्छा विकल्प हो सकता है? वर्तमान विज्ञान 120 (10): 1567-1572
9.	गजरेल, पीआर, काशुंग, एस., सिंह, बी एंड नोपिक सिसिबेंग। 2021. जैथोक्सिलम आमैटम डीसी के वितरण, उपयोग और विपणन की वर्तमान स्थिति। अरुणाचल प्रदेश में एक सामाजिक आर्थिक रूप से संभावित प्रजाति, इंडिया प्लांट साइंस टुडे 7 (3): 1-14।
10.	कमल एम, महतो डीके, गुप्ता ए, पांथी एस, शर्मा एन, शर्मा बी, मिश्रा एस, अरोड़ा एस, सेल्वाकुमार आर, सौरभ वी, ढाकने- लाड जे, कुमार एम, बरुआ एस, कुमार ए, गमलाथ एस, कुमार पी (2022) सिट्रिनिन मायकोटॉक्सिन कंटेमिनेशन इन फूड एंड फीड: इंपैक्ट ऑन एग्रीकल्चर, ह्यूमन हेल्थ, एंड डिटेक्शन एंड मैनेजमेंट स्ट्रैटेजीज। विष। 14(2):85. (आईएफ 4.54)।
11	कांग एसजी, ली केई, सिंह एम, कुमार पी, मतिन एमएन। (2021) राइस लेसियन मिमिक म्यूटेंट्स (एलएमएम): लेसियन फॉर्मेशन के दौरान आरओएस स्कैवेंजिंग की विफलता में जेनेटिक म्यूटेशन की वर्तमान समझ। पौधा। 10(8):1598. <a href="https://doi.org/10.3390/plants10081598">https://doi.org/10.3390/plants10081598</a> । (आईएफ 3.935)।
12.	काशुंग, एस., गजुरेल, पीआर और सिंह, बी. 2021 अरुणाचल प्रदेश के पापुम पारे जिले में चढ़ाई करने वाली प्रजातियों का वितरण और विविधता, इंडिया जर्नल ऑफ थ्रेटन टैक्सा 13(3): 17972-17983।
13.	कुमार पी, कमल एम, बोरा आर, महतो डीके, शर्मा बी (2021) बैसिलस थुरिजिनेसिस माइक्रोबियल बायोपेस्टीसाइड के रूप में: टिकाऊ कृषि के लिए उपयोग और अनुप्रयोग। मिस्र जे बायोल कीट नियंत्रण 31, 95. <a href="https://doi.org/10.1186/s41938-021-00440-3">https://doi.org/10.1186/s41938-021-00440-3</a>
14.	कुमार पी, महतो डीके, गुप्ता ए, पांथी एस, मिश्रा एस, बरुआ एस, त्यागी वी, कुमार ए, कुमार एम और कामले एम। (2022), शेल्फ-लाइफ बढ़ाने के लिए फफूंद पैदा करने वाले मायकोटॉक्सिन के खिलाफ आवश्यक तेलों और फाइटोकेमिकल्स का उपयोग और खाद्य संरक्षण। इंट जे फूड साइंस टेक्नोल। <a href="https://doi.org/10.1111/ijfs.15563">https://doi.org/10.1111/ijfs.15563</a> (आईएफ 3.73)।
15.	कुमार पी, महतो डीके, गुप्ता ए, पांथी एस, मिश्रा एस, बरुआ एस, त्यागी वी, कुमार ए, कुमार एम और कामले एम (2022)। खाद्य संरक्षण। इंट जे फूड साइंस टेक्नोल। <a href="https://doi.org/10.1111/ijfs.15563">https://doi.org/10.1111/ijfs.15563</a> (आईएफ 3.73)।
16.	कुमार पी, महतो डीके, कमल एम, बोरा आर, शर्मा बी, पांथी एस, त्रिपाठी वी, यादव एचएस, देवी एस, पाटिल यू, जिओ जे, मिश्रा एके (2021) औषधीय गुण, कैनबिस सैटिवा एल की चिकित्सीय क्षमता और कानूनी स्थिति। एक अवलोकन। फाइथोथेरेपी अनुसंधान। 1-31। (आईएफ 5.878)।
17.	कुमार पी, महतो डीके, कमल एम, बोरा आर, शर्मा बी, पांथी एस, त्रिपाठी वी, यादव एचएस, देवी एस, पाटिल यू, जिओ जे, मिश्रा एके (2021) औषधीय गुण, कैनबिस सैटिवा एल की चिकित्सीय क्षमता और कानूनी स्थिति। एक अवलोकन। फाइथोथेरेपी अनुसंधान। 1-31। (आईएफ 5.878)।
18.	कुमार पी, पांथी एस, महतो डीके, कमल एम, मिश्रा ए (2021) बैसिलस-आधारित नैनो-बायोफॉर्मेशन फॉर फाइटोपैथोजेन्स और कीट-कीट प्रबंधन। मिस्र जे बायोल कीट नियंत्रण 31, 128. (आईएफ 1.995)
19.	कुमार पी, यादव एकेएस, सिंह ए (2021) प्रोस्पेक्टिव ऑफ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस: इमर्जिंग ट्रेंड्स इन मॉडर्न बायोसाइंसेज रिसर्च। आईओपी कॉन्फ। सेर। मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012008
20.	कुमार एस, सिंह एन, देवी एलएस, कुमार एस, कमल एम, कुमार पी, मुखर्जी ए (2022) नीम ऑयल एंड इट्स नैनोइमल्शन इन सस्टेनेबल फूड प्रिजर्वेशन एंड पैकेजिंग: करंट स्टेटस एंड फ्यूचर प्रॉस्पेक्ट्स। जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर एंड फूड रिसर्च 7: 100254।
21.	महतो डीके, देवी एस, पांथी एस, शर्मा बी, मोर्य केके, मिश्रा एस, धवन के, सेल्वाकुमार आर, कामले एम, मिश्रा एके, कुमार पी। (2021) घटना, कृषि, मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव, और Zearalenone की प्रबंधन रणनीति खाद्य और फ़ीड में: एक समीक्षा। विष। 2021; 13(2):92. <a href="https://doi.org/10.3390/toxins13020092">https://doi.org/10.3390/toxins13020092</a> (आईएफ 3.85)



22.	महतो डीके, कमल एम, शर्मा बी, पांधी एस, देवी एस, धवन के, सेल्वाकुमार आर, मिश्रा डी, कुमार ए, अरोड़ा एस, सिंह एनए, कुमार पी। (2021) पेटुलिन इन फूड: मानव स्वास्थ्य के लिए एक मायकोटॉक्सिन चिंता और इसकी प्रबंधन रणनीतियाँ। विष। 198:12-23. डीओआई : 10.1016/जे.टॉक्सिकॉन.2021.04.027
23.	महतो डीके, करगवाल आर, कमल एम, शर्मा बी, पांधी एस, मिश्रा एस, गुप्ता ए, महमूद एमएमसी, कुमार गुप्ता एम, सिंघा एलबी, कुमार पी (2022) एथनोफार्माकोलॉजिकल प्रॉपर्टीज एंड न्यूट्रास्युटिकल पोटेन्शियल ऑफ मोरिंगा ओलीफेरा। फाइटोमेडिसिन प्लस। 2(1) 100168.
24.	महतो डीके, मिश्रा एके, कुमार पी (2021) नैनोएनकैप्सुलेशन फॉर एग्री-फूड एप्लीकेशन एंड एसोसिएटेड हेल्थ एंड एनवायरनमेंटल सरोकार। पोषण में सीमाएँ। 10.3389/fnut.2021.663229 (आईएफ 3.365)
25.	महतो डीके, पांधी एस, कमल एम, गुप्ता ए, शर्मा बी, पांडा बीके, श्रीवास्तव एस, कुमार एम, सेल्वाकुमार आर, पांडे एके, सुथार पी, अरोड़ा एस, कुमार ए, गमलाथ एस, भारती ए, कुमार पी. (2022) ) भोजन और फ्रीड में ट्राइकोथेसीन: घटना, मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव और उनकी पहचान और प्रबंधन रणनीतियाँ। विष। 208:62-77. डीओआई : 10.1016/जे.टॉक्सिकॉन.2022.01.011।
26.	ओली डी, महतो डीके, कुमार पी, खरेल जीपी (2022) राइस वाइन प्रोडक्शन के लिए नेपाल में मुरचा से अलग किए गए यीस्ट और मोल्ड की पहचान। जीव विज्ञान और प्रौद्योगिकी के ब्राजीलियाई अभिलेखागार। 65: ई 22210285। डीओआई: 10.1590/1678-4324-202210285
27.	पैगिंग, जी., शर्मा, सीएल और शर्मा, एम. 2021. स्टडी ऑन मैजिको-रिलिजियस प्लांट्स इन मिसिंग ट्राइब ऑफ असम, इंडिया। इंडियन जर्नल ऑफ ट्रेडिशनल नॉलेज 20(2): 390-403।
28.	पैगिंग, जी., शर्मा, एम., शर्मा, सीएल, राय, एन. और गोगोई, जे. 2021। भारतीय पूर्वी हिमालय में अरुणाचल प्रदेश में मोनपा जनजाति द्वारा पारंपरिक स्वास्थ्य प्रणालियों में प्रयुक्त पौधों की समीक्षा। प्लेयोन 15(3): 332 - 345।
29.	पारबो, डी. और कुमार, ए. (2021) एथनोबोटनी: द एथनिसिटी ऑफ द डिमासा कचारी, दीमा हसाओ, असम, भारत। जर्नल ऑफ प्लांट साइंस एंड रिसर्च, 8 (2):1-14।
30.	सालेही बी, क्लिस्पे सी, बुटनारियू एम, सरैक आई, मरमौजी आई, कमल एम, त्रिपाठी वी, कुमार पी (2021) फाइटोथेरेपी और ब्रैसिका जीनस से खाद्य अनुप्रयोग। फाइटोथेरेपी अनुसंधान। 1-21। (आईएफ 4.08)।
31.	समद, ए., सिंह बी. और गजुरेल पीआर 2021। कम उपयोग किए गए मसाले के प्रदर्शन पर प्रचार और विकास नियामकों का प्रभाव- सॉनी धनिया ( एरिजियम फोएटिफ़म एल), जर्नल ऑफ़ स्पाइसेस एंड एरोमैटिक क्रॉप्स 30 (2): 204-209।
32.	शर्मा, सीएल, शर्मा, एम।, और चोंगलोई, के। 2021। नागालैंड, भारत से स्किज़ोस्टैचियम की तीन प्रजातियों की शारीरिक और शारीरिक विशेषताएं। जर्नल ऑफ़ बैम्बू एंड रतन 19 (4): 70-82
33.	शर्मा, सीएल, शर्मा, एम।, लामारे, डीएम, वांगखेम, एम। और पैगिंग, जी 2021। सेफलोस्टैचियम की शारीरिक और शारीरिक विशेषताएं मंत्री (गैबल) स्टेपलटन - पूर्वोत्तर भारत का एक स्थानिक हाथापाई बांस। वानिकी अनुसंधान के इंडोनेशियाई जर्नल 8 (1): 99-110।
34.	शर्मा, के., सैकिया, एमके, सरानिया, बी., बसुमतारी, एच., बरुआ, एसएस, सैकिया, बीपी कुमार, ए. और सैकिया, पीके (2021) क्या गिबन्स घने जंगल में रहते हैं? ऊपरी ब्रह्मपुत्र घाटी, असम, भारत से एक केस स्टडी। वैज्ञानिक रिपोर्ट, <a href="https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-290240/v1">https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-290240/v1</a>
35.	श्रीवास्तव, के. और प्रमाणिक, बी. (2021)। पेनिसिलियम क्रिटिनम थॉम, एक आर्सेनिक हटाने वाले कवक से माइकोसिंथेसाइड आयरन नैनोपार्टिकल्स की फिजियोलॉजी और जीवाणुरोधी गतिविधि। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ फार्मास्युटिकल साइंसेज एंड नैनोटेक्नोलॉजी 14(1):5287-5296. <a href="https://doi.org/10.37285/ijpsn.2021.14.1.4">https://doi.org/10.37285/ijpsn.2021.14.1.4</a>
36.	श्रीवास्तव, के., प्रमाणिक, बी. सिंह, एसएस और खान, एमएल, प्रियबाला, वाई. (2021)। भूजल से आर्सेनिक सहिष्णु फिलामेंटस कवक की पहचान और लक्षण वर्णन। जर्नल ऑफ़ माइकोलॉजी एंड प्लांट पैथोलॉजी 50(3): 263-275.
37.	सिंह एम, अलका ए, ली केई, कुमार पी, कांग एसजी। (2021) कुरकुमा हल्दी तेल ने कैंडिडा अल्बिकन्स और ट्राइकोफाइटन में ट्रायोफाइट्स के खिलाफ एंटी- डर्माटोफाइटिक दवा गतिविधि को बढ़ाया। वर्तमान दवा वितरण। 2021 जुलाई डीओआई: 10.2174/1567201818666210729105220। (आईएफ 2.565)।
38.	सिंह एनए, कुमार पी, ज्योति, कुमार एन (2021) मसाले और जड़ी-बूटियाँ: COVID-19 के दौरान संभावित एंटीवायरल निवारक और प्रतिरक्षा बूस्टर। फाइटोथेरेपी अनुसंधान। 11-13। (आईएफ 4.08)
39.	सिंह, सीपी, महापात्र, जे., मैथ्यू, जेआर, खुरू, एए, हामिद, एम., मलिक, एएच, अहमद, आर., कुमार, ए., वर्मा, ए., नौटियाल, एमसी, सेमवाल, एससी, सिंह, ए., शर्मा, एस., नायडू, एस., श्रेष्ठ, डीजी, शर्मा, एन., गजमेर, बी., त्रिपाठी, ओपी, पॉल, ए., अली, एस., बाजपेयी, आर., रावत, केके, उप्रेती, डीके, पंड्या, एएच, सोलंकी, एच।, धरैया 1, एन।,



	सिंह, आरपी और भट्टाचार्य, बीके (2021) भारतीय हिमालय में अल्पाइन ट्रेलाइन इकोटोन के वितरण और पैटर्न पर दीर्घकालिक अवलोकन और मॉडलिंग। जर्नल ऑफ़ जियोमैटिक्स 15(1):68-84. यूजीसी केयर लिस्ट
40.	ताजो, एल., बोरदोलोई, आर., पॉल, ए., दास, बी., शर्मा, एमबी, त्रिपाठी, ओपी और शर्मा, सीएल (2021) जिला पापुम के कुछ पारंपरिक कृषि वानिकी प्रणालियों की मिट्टी के गुणों और फसल की उपज की विशेषता पारे, अरुणाचल प्रदेश। जर्नल ऑफ़ बायोरिसोर्स 8(1):35-43. यूजीसी केयर लिस्ट
41.	उलमान, वाई., सिंह, एम., कुमार, ए. और शर्मा, एम. 2021. पूर्वोत्तर भारत के एक जैव विविधता हॉटस्पॉट क्षेत्र में एग्रोफॉरेस्ट्री सिस्टम में पौधों की विविधता का संरक्षण। कृषि अनुसंधान <a href="https://doi.org/10.1007/s40003-020-00525-9">https://doi.org/10.1007/s40003-020-00525-9</a> IF- 0.99
42.	उलमन, वाई., सिंह, एम., कुमार, ए. और शर्मा, एम. (2021) कंज़र्वेशन ऑफ़ वाइल्ड लाइफ़ डायवर्सिटी इन एग्रोफॉरेस्ट्री सिस्टम्स इन ईस्टर्न हिमालयन बायोडायवर्सिटी हॉटस्पॉट। जूलॉजिकल सोसाइटी की कार्यवाही, <a href="https://doi.org/10.1007/s12595-021-00361-x">https://doi.org/10.1007/s12595-021-00361-x</a> , IF-0.70
43.	विनयगम आर, कुमार पी, ली केई, जू बी, माटिन एमएन, कांग एसजी (2021) ह्यूमन क्रॉनिक डिजीज में वेडेलोलेक्टोन के जैविक और कार्यात्मक गुण। फाइटोन-इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एक्सपेरिमेंटल बॉटनी, 90(1), 1-15। (आईएफ 1.038)

**सम्मेलनों की प्रक्रिया में प्रकाशित**

अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों / संगोष्ठी में		
1.	प्रो एमबी शर्मा	जयंत गोगोई और मधुबाला शर्मा (2022) पूर्वोत्तर भारत के अरुणाचल प्रदेश के लोंगडिंग जिले के वांचो जनजाति द्वारा उपयोग किए जाने वाले औषधीय पौधे। जैव विविधता पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: सतत विकास के लिए अन्वेषण, शोषण और संरक्षण (आईसीबी-01), पंडित दीनदयाल उपाध्याय आदर्श महाविद्यालय - बेहाली, 5 जनवरी, 2022।
2.	प्रो. करुणा श्रीवास्तव	निंगथौजम रंजना देवी और करुणा श्रीवास्तव द्वारा "अर्बस्कुलर माइकोरिज़ल विविधता और ग्रीनहाउस स्थिति के तहत मेसुआ फेरिया रोपण के विकास पर उनका प्रभाव" शीर्षक वाला पेपर। श्री करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय जोबनेर - जयपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित 23-26 मार्च, 2022 तक प्लांट पैथोलॉजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रॉस्पेक्ट्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड) में पेपर प्रस्तुत किया गया है।  मेसुआ फेरिया पेड़ों की वृक्ष मृत्यु दर और अर्बस्कुलर माइकोरिज़ल कवक का उपयोग करके इसका प्रबंधन" शीर्षक वाला पेपर देबबर्मा और करुणा श्रीवास्तव। श्री करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय जोबनेर -जयपुर, राजस्थान, भारत में आयोजित 23-26 मार्च, 2022 तक प्लांट पैथोलॉजी: रेट्रोस्पेक्ट एंड प्रॉस्पेक्ट्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (हाइब्रिड मोड) में पेपर प्रस्तुत किया गया है।
3.	प्रो. एस. सुरेशकुमार सिंह	लिंग्गी, एस. सुरेशकुमार सिंह और अजय भारती (2021)। संस्थागत एवेन्यू वृक्षारोपण में स्थायी प्रबंधन के लिए मेसुआ फेरिया एल पत्तियों की एक कुशल डीकंपोस्टिन प्रक्रिया का विकास। स्थायी पर्यावरण के निर्माण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन-2021, डीएम विश्वविद्यालय, इंफाल, मणिपुर, 14-15/03/2021 में प्रस्तुत पेपर



राष्ट्रीय सम्मेलन / संगोष्ठी में		
1.	प्रो. सी एल शर्मा	<p>1. धनश्री लैशराम, चमन लाल शर्मा और मधुबाला शर्मा (2022) मणिपुर की कुछ चुनिंदा डेंड्रोकलामस प्रजातियों की रूपात्मक विशेषताओं पर एक अध्ययन। ' हिमालय और पूर्वोत्तर भारत में प्लांट टैक्सोनॉमी और पारंपरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी ' में पेपर प्रस्तुत , आरजीयू, फरवरी 21-22, 2022।</p> <p>2. मोमंगी ताली , चमन लाल शर्मा और मधुबाला शर्मा (2022) अरुणाचल प्रदेश (भारत) की दो कैलमस प्रजातियों के रूप-शारीरिक और भौतिक विशेषताओं पर तुलनात्मक अध्ययन। ' प्लांट टैक्सोनॉमी एंड ट्रेडिशनल ' पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रस्तुत पेपर हिमालय और पूर्वोत्तर भारत में ज्ञान' , RGU, 21-22 फरवरी, 2022।</p>
2.	प्रो. एम बी शर्मा	<p>1. जयंत गोगोई और मधुबाला शर्मा (2022) अरुणाचल प्रदेश के लोंगडिंग जिले के स्थानीय बाजारों में वांचो जनजाति द्वारा उपभोग किए गए जंगली खाद्य पौधों का बाजार सर्वेक्षण। ' हिमालय और पूर्वोत्तर भारत में पादप वर्गीकरण और पारंपरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी ' में प्रस्तुत पेपर , RGU, फरवरी 21-22, 2022।</p> <p>2. महेश वांगखेम , मधुबाला शर्मा और चमन लाल शर्मा (2022) रोडोडेंड्रोन अबेरिटम एसएम की दो उप-प्रजातियों के मॉर्फो-एनाटॉमिकल लक्षण। ' हिमालय और पूर्वोत्तर भारत में पादप वर्गीकरण और पारंपरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी ' में प्रस्तुत पेपर , RGU, फरवरी 21-22, 2022।</p>
3.	प्रो. एस. सुरेशकुमार सिंह	<p>1. टी. सोनिया देवी और एस. सुरेशकुमार सिंह (2021)। अरुणाचल प्रदेश के जंगली और खेती वाले केले का पारंपरिक ज्ञान और आर्थिक महत्व। ' हिमालय और पूर्वोत्तर भारत में पादप वर्गीकरण और पारंपरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी ' में प्रस्तुत पेपर , RGU, 24-24 अप्रैल, 2021</p> <p>2. एस सुरेशकुमार सिंह (2022)। अरुणाचल प्रदेश में विविधता, वितरण की स्थिति, संभावित खतरे और जंगली केले ( मूसा एसपीपी) का संरक्षण। ' हिमालय और पूर्वोत्तर भारत में पादप वर्गीकरण और पारंपरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय संगोष्ठी ' , RGU, 24-24 अप्रैल, 2021</p>

**पुस्तकें / पुस्तक अध्याय:**

क्र.सं.	लेखक	किताब का शीर्षक	प्रकाशक	प्रकाशन का वर्ष
1.	गजरेल पीआर और याकांग , टी	भारतीय वनस्पतियों में जीनस पाइपर ( पाइपरेसी )। हरिदासन एट अल। (संस्करण) जैव विविधता के क्षेत्र पर रूपरेखा	वीआईबीए, केरल	2022
2.	जी रानीबाला , एस सुरेशकुमार सिंह और एमएल खान	पूर्वोत्तर भारत में जंगली और खेती वाले केले में जीनोम प्रकारों का रूपात्मक और आणविक लक्षण वर्णन। में: जैव विविधता संरक्षण में आणविक आनुवंशिकी और जीनोमिक्स उपकरण	कोपल (आईएसबीएन: 9789811660047)	2021





3.	जे. कलिता , एस. सुरेशकुमार सिंह और एमएल खान	न्यूक्लियर डीएनए इन: मॉलिक्यूलर जेनेटिक्स एंड जीनोमिक्स टूल्स इन बायोडायवर्सिटी कंजर्वेशन द्वारा भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में होने वाली क्लोरोडेड्रम प्रजातियों का आणविक लक्षण वर्णन और फ़ाइलोजेनी	कोपल (आईएसबीएन: 9789811660047)	2021
4.	ताजो, एल., डेका, एस., शर्मा, सीएल, पॉल, ए., और त्रिपाठी, ओ.पी	अरुणाचल प्रदेश के पापुम पारे जिले में कृषि वानिकी प्रणालियों का प्रलेखन । इन: कुमारी, आर. और गोस्वामी, जी. (संपादक), वैश्विक परिदृश्य में कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के विकास के लिए बहु-अनुशासनात्मक दृष्टिकोण। पीपी। 200-210।	विद्या कुटीर प्रकाशन, नई दिल्ली, भारत ISBN: 978-93-92403-14-9	2021
5.	राजपूत वीडि, सिंह ए, मिकिना टी, शेंडे एस, कुमार पी., वर्मा केके, बाउर टीवी, गोरोब्सोवा ओ, डेनेवा एस, सिंदिरेवा	सतत कृषि के लिए पादप पोषण और संरक्षण में नैनोबायोटेक्नोलॉजी के संभावित अनुप्रयोग। इन: प्लांट ग्रोथ प्रमोशन एंड प्रोटेक्शन में नैनो टेक्नोलॉजी: हालिया एडवांस एंड इम्पैक्ट्स।	विले एंड संस लिमिटेड	2021
6.	सिंह एनए, कुमार पी	भोजन, चिकित्सा, कृषि और नैनोटॉक्सिकोलॉजी में नैनोसेंसर अनुप्रयोग । में: नैनोटॉक्सिकोलॉजी और नैनोकोटॉक्सिकोलॉजी वॉल्यूम। 2. एक सतत विश्व के लिए पर्यावरण रसायन विज्ञान, खंड 67।	स्प्रिंगर, चाम। <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-69492-0_1">https://doi.org/10.1007/978-3-030-69492-0_1</a>	2021
7.	पाल एके, त्रिपाठी वी, कुमार पी, कुमार पी	पचे हुए कचरे से बायो-मीथेन का माइक्रोबियल उत्पादन और इसका महत्व: एक सिंहावलोकन। में: सूक्ष्मजीव आधारित औद्योगिक अणुओं का जैव पूर्वक्षण।	विले एंड संस लिमिटेड आईएसबीएन 97811119717249।	2021
8.	सिंह ए, मल्होत्रा आर, राजपूत वीडि, कुमार पी, सिंह एके।	जियोइन्फॉर्मेटिक्स, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, सेंसर टेक्नोलॉजी, बिग डेटा: सस्टेनेबल एग्रीकल्चर के लिए इमर्जिंग मॉडर्न टूल्स। इन: सस्टेनेबल एग्रीकल्चर सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजीज	विले एंड संस लिमिटेड	2022

**4.1.11 बाहरी एजेंसियों के साथ संकाय/विभाग की बातचीत (बाहरी समिति की सदस्यता, व्यावसायिक निकायों की कार्यकारी समिति आदि के बारे में विवरण)**

निम्नलिखित संकाय सदस्यों ने शैक्षणिक, अनुसंधान और विकास कार्यों के लिए निम्नलिखित बाहरी एजेंसियों/संगठनों के साथ सक्रिय रूप से बातचीत की है:

क्र.सं. नहीं।	संकाय का नाम	बाहरी समिति का नाम/ व्यावसायिक समूह
1।	प्रो. सी. एल. शर्मा	बाहरी परीक्षक, एमएससी की व्यावहारिक परीक्षा। (वनस्पति विज्ञान), बी.एससी. कृषि, RGU 2021 में आयोजित किया गया। कृषि विभाग की प्रवेश समिति के सदस्य, RGU 2021



2.	प्रो. एमबी शर्मा	बाह्य परीक्षक, पीएच.डी. वानिकी विभाग, आईजीकेवी, रायपुर और हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय, शिमला की थीसिस
3.	प्रो. के. श्रीवास्तव	अध्यक्ष, संस्थान नैतिक समिति, आरजीयू, दोईमुख वर्ष 2022 के लिए। बाहरी परीक्षक, पीएच.डी. नवंबर, 2021 में आयोजित वनस्पति विज्ञान विभाग, RGU की थीसिस। बाहरी परीक्षक, एमएससी की व्यावहारिक परीक्षा। (वनस्पति विज्ञान), RGU 2021 में आयोजित किया गया।
4.	प्रो. एस. सुरेशकुमार सिंह	अनुसंधान सहयोग डॉ. मनोजित राँय, असिस्ट. सिंथेटिक यौगिकों की जैविक गतिविधि स्क्रीनिंग पर प्रो., रसायन विज्ञान विभाग, एनआईटी, अगरतला डॉ. एमएस सरस्वती, प्रधान वैज्ञानिक, भाकृअनुप-एनआरसीबी, त्रिची, तमिलनाडु के साथ अनुसंधान सहयोग प्रोफेसर अशोक भट्टाचार्य, असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट के साथ अनुसंधान सहयोग।
5.	प्रो. अवधेश कुमार	एमएससी की प्रैक्टिकल परीक्षा आयोजित करने के लिए बाहरी परीक्षक के रूप में नियुक्त किया गया। 28.04.2021 को राजीव गांधी विश्वविद्यालय द्वारा जूलाँजी।
6.	डॉ. आशीष पॉल	महाविद्यालय द्वारा आयोजित, अन्वेषण, शोषण, संरक्षण और सतत विकास (आईसीबी-01)-2022, द्वारा आयोजित , बेहाली , असम, भारत 5 जनवरी 2022 को ।
7.	डॉ. मधु कमले	सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर द्वारा 15 जुलाई, 2021 को आयोजित "माइक्रोबायोलॉजी में हालिया रुझानों और नवाचारों पर अंतर्राष्ट्रीय आभासी सम्मेलन" में सत्र अध्यक्ष के रूप में तकनीकी सत्र- II की अध्यक्षता की ।

#### 4.1.12 विभाग के संकाय सदस्यों का बाह्य निकायों से सम्पर्क

वानिकी विभाग के संकाय सदस्यों का निम्नलिखित बाह्य निकायों से शैक्षिक व विकास कार्यों के लिए के लिए सम्पर्क रहता है।

- भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (बीएसआई), कोलकाता, शिलांग और ईटानगर
- जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), दिल्ली
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), दिल्ली
- वन अनुसंधान संस्थान (एफआरआई), देहरादून
- भारतीय वन सर्वेक्षण (एफएसआई), देहरादून
- वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट
- राज्य वन अनुसंधान संस्थान, चिंपू, ईटानगर
- उत्तर पूर्व विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट और इसकी नाहरलागुन ईकाई,
- स्थानीय स्वास्थ्य परंपरा के पुनरोद्धार के लिए फाउंडेशन (एफआरएलएचटी), बैंगलोर
- भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून
- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो-सैक), अहमदाबाद
- उत्तर पूर्वी परिषद (एनईसी), शिलांग
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, अगरतला।
- एनबीआरआई (लखनऊ)
- भाकृअनुप-मशरूम अनुसंधान निदेशालय, सोलन, हिमाचल प्रदेश
- जेएनटीबीजीआरआई (त्रिवेंद्रम)
- एनबीपीजीआर-आईसीएआर, नई दिल्ली
- एनआरसीबी, थिरुचिनापल्ली, तमिलनाडु



- अत्री (बैंगलोर)
- निफ्टम, हरियाणा
- जेएनटीबीजीआरआई (त्रिवेंद्रम),
- सिंगापुर वनस्पति उद्यान, सिंगापुर
- भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, मुंबई
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी
- सीआईटी कोकराझार
- निफ्टेम, सोनीपत
- सीडीआरआई, लखनऊ
- सीएयू, पासीघाट
- आईआईटी, बीएचयू
- भाकृअनुप-आईआईएसआर, नई दिल्ली
- विभिन्न संस्थानों में परियोजना पदों, शोध प्रबंधों, व्यावहारिक परीक्षाओं आदि की भर्ती के लिए 'बाहरी विशेषज्ञ' के रूप में।
- एनईएचयू, मणिपुर विश्वविद्यालय, दिल्ली विश्वविद्यालय, तेजपुर विश्वविद्यालय, राजीव गांधी विश्वविद्यालय, असम कृषि विश्वविद्यालय, गुवाहाटी विश्वविद्यालय, मिजोरम विश्वविद्यालय, नागालैंड विश्वविद्यालय, एसएएस, टेरी विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, डीडीयू गोरखपुर, पंजाबी विश्वविद्यालय जैसे विश्वविद्यालयों के वैज्ञानिकों / संकायों के साथ, लुधियाना, डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय, आदि।

#### 4.1.13 छात्रों की उपलब्धियां

कुछ पूर्व/वर्तमान छात्रों (13 नंबर) को राज्य वन सेवाओं में रेंज वन अधिकारी के रूप में चुना गया है, 02 को पिछले एक वर्ष के दौरान एपीपीएससी में उप-निरीक्षक के रूप में चुना गया है, जबकि 03 छात्रों को 'राष्ट्रीय फेलोशिप और उच्चतर के लिए छात्रवृत्ति' से सम्मानित किया गया है। राष्ट्रीय फेलोशिप एवं अनुसूचित जनजाति छात्रों की उच्च शिक्षा के लिए छात्रवृत्ति प्राप्त की है। विवरण निम्नलिखित है-

ज्योतिष नाथ, (बीएससी वानिकी 2020 पास आउट बैच) को पडुआ विश्वविद्यालय, पडुआ, वेनेटो, उत्तरी इटली में पीजी वानिकी पाठ्यक्रम में प्रवेश मिला।

**बीएससी वानिकी और एम.एससी. अन्य पास आउट बैचों से वानिकी छात्रों को रेंज वन अधिकारी के रूप में चुना गया:**

1. श्री गोकिया रोमन, बी.एससी. वानिकी छात्र 2015-रेंज वन अधिकारी
2. श्री रुकजेशो मारबॉम, बी.एससी. वानिकी 2015 और एम.एससी. वानिकी छात्र 2017-रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
3. सुश्री दोरजी डेमा लामा, एम.एससी. वानिकी 2015-रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
4. सुश्री हॉबी डाबी, एम.एससी. वानिकी 2018-रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
5. सुश्री मोपिन एटीई, बी.एससी. वानिकी 2015, एम.एससी। वानिकी 2017-रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
6. सुश्री सिसिबैयिंग नोपी, एम.एससी। वानिकी 2019- रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
7. श्री टेट ताडेग, बी.एससी. वानिकी 2010- रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
8. श्री हेज ग्रेयू, बी.एससी. वानिकी 2015, एम.एससी। वानिकी 2017- रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
9. श्री दानी टेकर, एम.एससी। वानिकी 2018- रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
10. श्री तचिन सिडिसोव, एम.एससी। वानिकी 2018- रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
11. सुश्री हॉर्टर पाडू, - रेंज फॉरेस्ट ऑफिसर, अरुणाचल प्रदेश
12. सुश्री डोजुम पाकम, एम.एससी. वानिकी 2019- रेंज वन अधिकारी, अरुणाचल प्रदेश
13. श्री क्यागंग दाफरी, बी, एससी। वानिकी 2019-सब-इंस्पेक्टर, अरुणाचल प्रदेश।



14. श्री रेली अडो -सब इंस्पेक्टर, अरुणाचल प्रदेश
15. डॉ विश्वजीत प्रमाणिक - गुणवत्ता प्रबंधक, आण्विक जीवविज्ञानी, सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रयोगशाला के प्रमुख। श्री महावीर हॉस्पिटल एंड रिसर्च सेंटर , डॉ. आरडी गोप कैम्पस, पानी टंकी रोड, नवाबगंज, हजारीबाग-825301, झारखंड।
16. डॉ कुलदीप शर्मा: जूलॉजी विभाग, कपास विश्वविद्यालय, गुवाहाटी, असम में सहायक प्रोफेसर के रूप में नियुक्त
17. डॉ जनमोनी कलिता को सहायक प्रोफेसर, बेहाली साइंस कॉलेज, असम के रूप में।

#### 4.1.14 कोई अन्य प्रासंगिक जानकारी:

वानिकी नर्सरी में महत्वपूर्ण पौधों का रोपण एवं प्रबंधन।



## 4.2 कृषि अभियांत्रिकी विभाग

### 4.2.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

कृषि अभियांत्रिकी मूलतः कृषि में अभियांत्रिकी सिद्धांतों का अनुप्रयोग है। कृषि अभियांत्रिकी कृषि उपभोक्ता श्रृंखला के साथ साथ फसल उत्पादन, फसल के रखरखाव और प्रसंस्करण समस्याओं के लिए उचित समाधान प्रस्तुत करता है। यह विभाग राष्ट्र निर्माण एवं किसानों के कल्याण के लिए सुरक्षित वातावरण में बहु-आयामी गतिविधियों का भी संचालन करता है।

कृषि अभियांत्रिकी विभाग ने बी. टेक. कार्यक्रम का शुभारम्भ वर्ष 1986 में किया था। यह विभाग डिग्री स्तर की शिक्षा मॉड्यूलर पद्धति द्वारा प्रदान कर रहा है। जिसमें तीन मोड्यूल हैं : प्रमाण पत्र (i) खाद्य प्रसंस्करण और (ii) ट्रेक्टर मेकानिक के दो पृथक व्यवसाय), डिप्लोमा और उपाधि। तदनुसार प्रत्येक कार्यक्रम प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा एवं उपाधि में शिक्षा समाप्ति एवं उच्च मॉड्यूल में प्रौद्योगिकी का प्रावधान है। बी.टेक. डिग्री के पश्चात छात्र एम. टेक. कार्यक्रमों में भी प्रवेश प्राप्त कर सकते हैं तथा पीएच.डी. भी कर सकते हैं।

विभाग में इस समय 14 संकाय सदस्य अपनी सेवायें प्रदान कर रहे हैं। जिनमें से 02 ग्रहणाधिकार तथा एक अध्ययन अवकाश पर हैं। यह विभाग कृषि अभियांत्रिकी के उभरते क्षेत्रों में 5 प्रायोजित शोध परियोजनाओं (एस.ए.सी., आई.एस.आर.ओ, एम.ओ.ई.एफ़., सी.एस.आई.आर.) का संचालन कर रहा है। वर्तमान विभाग में मानव अभियांत्रिकी में ए.आई.सी.आर.पी. और कृषि में सुरक्षा पर समन्वयक शोध परियोजना पर काम चर्च रहा है जो भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित है।

### 4.2.2 शैक्षिक गतिविधियाँ

#### 4.2.3 विभाग की प्रयोगशालायें तथा प्रयोगशाला विकास प्रयोगशालाओं के लिए निम्नलिखित उपकरण खरीदे गए:-

- धूल मापने का यंत्र
- वायरलेस ईएमजी सिस्टम
- बिजली से चलने वाला चारा कटर
- पावर श्रेशर

#### 4.2.4 पीएच.डी, स्नातकोत्तर और स्नातक छात्रों द्वारा पूर्ण परियोजनायें पीएच.डी.

क्रमांक	परियोजना का शीर्षक	पर्यवेक्षक/सह-पर्यवेक्षक का नाम	छात्र का नाम
1.	भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में मौसम संबंधी सूखे और इसकी परिवर्तनशीलता का मात्रात्मक मूल्यांकन	सलिल कुमार श्रीवास्तव	अनू तगगु
2.	भारतीय हिमालयी क्षेत्र में बदलते जलवायु के तहत स्नोमेल्ट अपवाह में अस्थायी और स्थानिक परिवर्तनशीलता की बहु-बेसिन मॉडलिंग	अर्नब बंद्योपाध्याय / अदिति भद्र	लिज़ा जी. किबा

#### एम. टेक. परियोजनायें

क्रमांक	परियोजना का शीर्षक	पर्यवेक्षक/सह-पर्यवेक्षक का नाम	छात्र का नाम
1.	भारत में वर्षा की स्थानिक और अस्थायी भिन्नता	सलिल कुमार श्रीवास्तव	सृजन गुरुंगी
2.	सैटेलाइट-व्युत्पन्न स्नो वाटर इक्विवलेंट (एसडब्ल्यूई) डेटा के साथ मिट्टी और जल आकलन उपकरण (एसडब्ल्यूएटी) का आकलन	अदिति भद्रा/अर्णब बंद्योपाध्याय	न्यागम बोले



3.	हिमालयी नदी बेसिन में मृदा अपरदन का भू-स्थानिक आकलन: अरुणाचल प्रदेश का दिबांग बेसिन	अदिति भद्रा/अर्णब बंद्योपाध्याय	मुनुवेलु वेसे
4.	रिमोट सेंसिंग डेटा का उपयोग करते हुए अरुणाचल प्रदेश के मीराथांग ग्लेशियर के समतुल्य रेखा ऊंचाई (ईएलए) में अस्थायी भिन्नता	अदिति भद्रा/अर्णब बंद्योपाध्याय	विजुनो मेक्रो
5.	मागो नदी, अरुणाचल प्रदेश, भारत में स्थानिक प्रौद्योगिकी और स्वाट मॉडलिंग का उपयोग करके जलविद्युत क्षमता का आकलन	अर्णब बंद्योपाध्याय / अदिति भद्र	सिलपिशिखा नाम नहीं
6.	अनुमानित हिम आवरण प्रतिशत और डीईएम से भविष्य के जलवायु परिदृश्यों के तहत हिम आवरण मानचित्रों का निर्माण	अर्णब बंद्योपाध्याय / अदिति भद्र	मुथियामी Khamniungan
7.	अरुणाचल प्रदेश के मागो नदी बेसिन से तलछट उपज के मूल्यांकन के लिए जियोडब्ल्यूईपीपी का अनुप्रयोग	अर्णब बंद्योपाध्याय / अदिति भद्र	इमलीसुनेप इमचेन
8.	त्रिपुरा, उत्तर पूर्व भारत के लिए भूजल सूखा आकलन	पंकज कुमार पांडे / वनिता पांडे	ईवा पीसी लालनुनमवी (एमटी/18/एसडब्ल्यूसी/005)
9.	जोरहाट, असम में डेटा संचालित तकनीकों का उपयोग करके मिट्टी के तापमान की भविष्यवाणी	पी के पांडे / वनिता पांडे	लालवम्पुइ (एमटी/18/एसडब्ल्यूसी/010)
10.	कोपुला विधि का उपयोग करके सूखा विश्लेषण	वनिता पांडे / पी के पांडे	एचपी लालराममवी (एमटी/18/एसडब्ल्यूसी/07)
11।	भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में संदर्भ वाष्पीकरण के आकलन के लिए एफएओ कम किए गए डेटा सेट पद्धतियों का मूल्यांकन	वनिता पाण्डेय/पी के पाण्डेय	सिल्विया नोंगथोम्बम (एमटी/18/एसडब्ल्यूसी/008)
12.	शेरपा मोड में पुरुष कृषि श्रमिकों पर परिवर्तनशील तापमान और आर्द्रता का प्रभाव	टी पटेल	योराम मीन्या (एमटी/19/एफएमपी/001)

**उपाधि (बी.टेक) परियोजनाएं**

क्रमांक	परियोजना का शीर्षक	गाइड/सह-गाइड का नाम	छात्र का नाम
1.	कृषि मशीनों का एर्गोनॉमिक मूल्यांकन	के एन देवांगन	डोगिन ओमो , हिबु मोडा और मागा मनु
2.	उत्तर पूर्व भारत के चयनित राज्यों की अत्यधिक वर्षा में अस्थायी परिवर्तनशीलता	सलिल कुमार श्रीवास्तव	निकम तावे, लैतफेरो चेतावनी , हिबू टीए सम्ब्यो
3.	एक पूर्वी हिमालयी नदी बेसिन में विभिन्न बर्फ गहराई आकलन समीकरणों का प्रदर्शन मूल्यांकन	अदिति भद्र	केनिसेल ल्चो , पेटिनिनो योमे , हेलुइपेंग नडांगो
4.	लैंडसेट 8 . का उपयोग करके मागो अरुणाचल हिमालय में हिमनद झीलों की पहचान	अर्णब बंद्योपाध्याय	हेज लोटस, ओयिक पर्टिन , नोलुम लिंग्री
5.	जोरहाट असम के लिए सीमित डेटा स्थितियों के तहत धूप के घंटे और संदर्भ वाष्पीकरण का अनुमान	पी के पांडे / वनिता पांडे	उपानंद बर्मन, एस. रोकु



6.	सौर मक्का शेलर का विकास	टी. पटेल	तातुनोक जमीर, टेथसोलन सोर
7.	परिवहन के दौरान गतिशील स्थिति के तहत ट्रेक्टर ट्रेलर संयोजन पर ड्राफ्ट का मूल्यांकन	एम. उकिल सिंह / तागे तपांग	पेमा सोनम शेरपा, एल. इमोचा मीतेई, एस. समानानंद सिंह
8.	अलग-अलग ट्रेलर हिच ऊंचाई के लिए ट्रेक्टर में डीसीवी की स्थापना	अनुभव पाल / तागे तपांग	मेघा गुरुंग, सुजीत हजारीका और अंकुर बोरगोहिन
9.	निर्जलिक में बंजर भूमि की घुसपैठ की मॉडलिंग की विशेषताएं	वनिता पांडे / पी के पांडे	चिबि लोम्बी, सिल्विया खार्कोंगोर, विहुतो स्वू
10.	गतिशील स्थिति और बदलती ढलान के तहत पहिया पर्ची का मूल्यांकन।	तागे तपांग / एम. उकिल सिंह	होजम तमिन, तयारी तमुत, डेनिज़ एल. हाओकिपो

### डिप्लोमा परियोजनायें

क्रमांक	परियोजना का शीर्षक	गाइड/सह-गाइड का नाम	छात्र का नाम
1.	पावर टिलर के संचालन के लिए रिमोट कंट्रोल सिस्टम का अध्ययन	के एन देवांगना	इवाडा शीला, तोइजामो सिंथाहनब्य
2.	हाइड्रो-थर्मल इंडेक्स का उपयोग कर असम में सूखे का आकलन	एस के श्रीवास्तव	नितेश कुमार शर्मा, Ngangu टेकी गेरचिओ
3.	उपग्रह आधारित डेटा का उपयोग करते हुए शुद्ध सौर विकिरण का अनुमान	ए भद्र	लौकिकपामी बनिता चानू, शमुरैलतम शिवरानी शर्मा
4.	समझदार और गुप्त ताप प्रवाह की गणना के लिए विभिन्न विधियों की तुलना	अर्नब बंद्योपाध्याय	नीकेतौखो ग्विरी, योशिम कपिंग
5.	तापमान डेटा का उपयोग करके वैश्विक सौर विकिरण का अनुमान	पी के पाण्डेय	प्रीति कुमारी गुप्ता, इवाका नोहरियांग
6.	अधिकतम हैंडग्रेप ताकत पर स्व-चयनित हैंडग्रेप स्थिति का मापन	टी. पटेल	Imnasunep पोंगेन, गोम्बोम पर्टिन, ग्रेसी डांगमेई
7.	ट्रेक्टर फ्रंट एक्सल में लोड सेल की स्थापना और अंशांकन	एम यू सिंह और तागे तपांग	लाना फिका बरेह, बोमकेन ओरी
8.	ट्रेलर की हिच ऊंचाई को बदलने के लिए ट्रेक्टर में DCV की स्थापना	अनुभव पाल और एम यू सिंह	लोगो मलिंग, माजो रियामुक चेराम
9.	वर्षा समय श्रृंखला का रुझान विश्लेषण	वनिता पाण्डेय	रिकी डोनाल्ड सिएमियोंग, मिबोम मेगू, दिव्य रंजन नायक
10.	ट्रेलर ड्राफ्ट मापन के लिए सेटअप का विकास	तागे तपांग और अनुभव पाल	शोनलांग सैयद, लेम्से संगतम



## 4.2.5 नेरिस्ट में आयोजित अल्पकालिक पाठ्यक्रम / कार्यशालाएं / सम्मेलन:

क्र.सं.	क्षेत्र	शीर्षक	समन्वयक	अवधि	प्रायोजक	प्रतिभागी संख्या
1.	कृषि इंजीनियरिंग	प्रौद्योगिकी प्रदर्शन मेला	के एन देवांगन और टी. पटेल	एक दिन	आईसीएआर, नई दिल्ली	100

## 4.2.6 संकाय सदस्यों की अल्पकालिक पाठ्यक्रमों / कार्यशालाओं / सम्मेलनों में सहभागिता

क्रमांक	संकाय सदस्य का नाम	अल्पकालिक पाठ्यक्रम/सम्मेलन/कार्यशाला का नाम	अवधि	स्थान
1.	के एन देवांगना	कृषि में एगोर्नामिक्स और सुरक्षा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी) (ईएसए)	2-3 फरवरी, 2022	सीआईईई, भोपाल (ऑनलाइन मोड)
2.	अदिति भद्र	जलवायु परिवर्तन भेद्यता मानचित्रण और जोखिम मूल्यांकन पर कार्यशाला	20-21 दिसंबर 2021	ईटानगर
3.	अदिति भद्र	एआईसीटीई ने आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन पर एसटीटीपी प्रायोजित किया	12-17 जुलाई 2021	नेरिस्ट, निर्जुली
4.	अर्नब बंधोपाध्याय	जलवायु परिवर्तन भेद्यता मानचित्रण और जोखिम मूल्यांकन पर कार्यशाला	20-21 दिसंबर 2021	ईटानगर
5.	पंकज कुमार पाण्डेय	"सस्टेनेबिलिटी इंजीनियरिंग" पर एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (अटल) अकादमी ऑनलाइन एफडीपी	17/8/2020 से 21/8/2020	गया कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, गया (ऑनलाइन मोड)
6.	पंकज कुमार पाण्डेय	इंडक्शन फेज-1 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया	24.8.2020 से 4.9.2020।	NIITTR, भोपाल (ऑनलाइन मोड)
7.	पंकज कुमार पाण्डेय	"इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)" पर ऑनलाइन FDP	12/10/2020 से 16/10/2020	भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान कोटा। (ऑनलाइन मोड)
8.	पंकज कुमार पाण्डेय	"जल प्रबंधन पर विस्तार दृष्टिकोण" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	26/10/2020 से 28/10/2020	मैनेज, हैदराबाद (ऑनलाइन मोड)
9.	पंकज कुमार पाण्डेय	"कृषि में स्मार्ट जल प्रबंधन पर जल सूचना विज्ञान" पर राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया	20/10/2020।	सीईई, आरपीसीएयू, पूसा द्वारा आयोजित; एनआईएच रुड़की, डब्ल्यूआरडीएम विभाग आईआईटी रुड़की और कृषि इंजीनियरिंग विभाग आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली (ऑनलाइन मोड)
10.	पंकज कुमार पाण्डेय	ई-शिक्षण और ई-लर्निंग के आईसीटी आधारित नए प्रतिमान पर दो सप्ताह का संकाय विकास कार्यक्रम: डिजिटल शिक्षाशास्त्र	15/9/2020 से 30/9/2020	कंप्यूटर विज्ञान विभाग, माता सुंदरी कॉलेज फॉर विमेन, दिल्ली विश्वविद्यालय द्वारा





				आयोजित। (ऑनलाइन मोड)
11.	टी पटेल	ग्रामीण क्षेत्रों में कौशल विकास के लिए प्रौद्योगिकियों की भूमिका, आत्मनिर्भर भारत के लिए आजीविका	16 जून 2020	ऑनलाइन मोड
12.	टी पटेल	अच्छी कृषि पद्धतियां	6 सप्ताह	ऑनलाइन मोड
13.	टी पटेल	व्यापक आपदा जोखिम प्रबंधन ढांचा	20 मई से 1 जुलाई 2020	ऑनलाइन मोड
14.	एम. उकिल सिंह	कुल स्टेशन और ड्रोन का उपयोग करके अग्रिम सर्वेक्षण	फ़रवरी 7-11, 2022	ऑनलाइन
15.	एम. उकिल सिंह	पैसिव कूलिंग डिजाइनों को शुरू करके ऊर्जा दक्ष भवनों के लिए अच्छी प्रबंधन पद्धतियां परिचालन लागत को कम करना, स्वास्थ्य और आराम में सुधार करना और गैर-एचसीएफसी और निम्न-जीडब्ल्यूपी के उपयोग को बढ़ावा देना विकल्प।	1 फरवरी, 2022	ऑनलाइन
16.	एम. उकिल सिंह	उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से	जुलाई 12-17, 2021	ऑनलाइन
17.	एम. उकील सिंह	एंभेडेड सिस्टम- एक एप्लिकेशन संचालित दृष्टिकोण।	अगस्त 25 - 27, 2021	ऑनलाइन
18.	एम. उकील सिंह	अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति	सितंबर 17- 18, 2021	ऑनलाइन
19.	वनिता पाण्डेय	"सस्टेनेबिलिटी इंजीनियरिंग" पर एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (अटल) अकादमी ऑनलाइन एफ डी पी	17/8/2020 से 21/8/2020	गया कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, गया (ऑनलाइन मोड)
20.	वनिता पाण्डेय	इंडक्शन फेज-1 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया	24.8.2020 से 4.9.2020	NITTR, भोपाल (ऑनलाइन मोड)
21.	वनिता पांडे	"इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)" पर ऑनलाइन FDP	12/10/2020 से 16/10/2020	भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान कोटा। (ऑनलाइन मोड)
22.	वनिता पांडे	"जल प्रबंधन पर विस्तार दृष्टिकोण" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम	26/10/2020 से 28/10/2020	मैनेज, हैदराबाद (ऑनलाइन मोड)
23.	वनिता पांडे	"कृषि में स्मार्ट जल प्रबंधन पर जल सूचना विज्ञान" पर राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया	20/10/2020	सीईई, आरपीसीएयू, पूसा द्वारा आयोजित; एनआईएच रुड़की, डब्ल्यूआरडीएम विभाग आईआईटी रुड़की और कृषि इंजीनियरिंग विभाग आईसीएआर-आईएआरआई, नई दिल्ली (ऑनलाइन मोड)
24.	वनिता पांडे	ई-शिक्षण और ई-लर्निंग के आईसीटी आधारित नए प्रतिमानों पर दो सप्ताह	15/9/2020 से 30/9/2020	कंप्यूटर साइंस विभाग, माता सुंदरी महिला कॉलेज, दिल्ली



		का फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम: डिजिटल शिक्षाशास्त्र”		विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित। (ऑनलाइन मोड)
25.	तागे तपांग	कुल स्टेशन और ड्रोन का उपयोग कर अग्रिम सर्वेक्षण	फरवरी 7-11, 2022	ऑनलाइन
26.	तागे तपांग	उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से	जुलाई 12-17, 2021	ऑनलाइन
27.	तागे तपांग	अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति	सितंबर 17- 18, 2021	ऑनलाइन

#### 4.2.7 संकाय सदस्यों द्वारा प्राप्त नई उपाधियाँ / व्यावसायिक सदस्यता

क्रमांक	संकाय सदस्य का नाम	डिग्री/पेशेवर सोसायटी का नाम	सदस्यता संख्या	दिनांक और वर्ष
1.	अदिति भद्र	इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियर्स की आजीवन सदस्यता	एलएम-12166	05-11-2021
2.	अदिति भद्र	भारतीय जल संसाधन सोसायटी की आजीवन सदस्यता	एलएम-21-7904	06-07-2021
3.	अर्नब बंधोपाध्याय	इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियर्स की आजीवन सदस्यता	एलएम-12122	21-10-2021

#### 4.2.8 संकाय सदस्यों द्वारा अर्जित उपलब्धियाँ / पुरस्कार / मान्यता

क्रमांक	संकाय सदस्य का नाम	उपलब्धि	पुरस्कार	मान्यता
1	के एन देवांगना		इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियर्स, नई दिल्ली द्वारा बेस्ट ओरल पेपर प्रेजेंटेशन अवार्ड, फार्म मशीनरी एंड पावर	
2	अर्नब बंधोपाध्याय			VAAVE . से एलुमनी इन्फ्लुएंसर 2021
3	टी पटेल	प्रमाणित माइक्रोसॉफ्ट इनोवेटिव एजुकेटर 2020		मान्यता
4	टी पटेल	वर्ष 2020-21 के लिए इंस्पायर अवार्ड्स-मानक		मान्यता
5	एम. उकिल सिंह	टॉयकैथॉन में प्राथमिक मूल्यांकनकर्ता , 2021	असाधारण योगदान	प्रमाणपत्र



## 4.2.9 बाहरी एजेंसियों द्वारा विभाग के संकाय को स्वीकृत परियोजनाएं

क्र.सं.	अनुसंधान कर्ता का नाम अनुसंधान कर्ता / सह अनुसंधान कर्ता	परियोजना का शीर्षक	निधीयन निकाय	स्वीकृति की तिथि	कुल राशि	समीक्षाधीन वर्ष के दौरान प्राप्त निधि
1.	के एन देवांगन (सह-पीआई)	जलवायु परिवर्तन का प्रभाव अरुणाचल के जल संसाधन प्रदेश	डीएसटी, नई दिल्ली	28.12.2020	2,46,51,965	-
2.	केएन देवांगन (पीआई) और टी. पटेल (सह-पीआई)	कृषि में एगोनॉमिक्स और सुरक्षा (ईएसए), नैरिस्ट केंद्र पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (एआईसीआरपी)	आईसीएआर, नई दिल्ली	20.04.2020	48,00,000	41,10,000
3.	के एन देवांगना	अरुणाचल प्रदेश की स्वास्थ्य देखभाल इकाइयों में स्वास्थ्य देखभाल अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं का आकलन	आईसीएसएसआर, नई दिल्ली	जुलाई 2019	1,050,000	
4.	अदिति भद्र	डेटा दुर्लभ हिमालयी नदी घाटियों के लिए अनुमानित जलवायु परिदृश्यों के तहत ग्लेशियर पिघल और हिमपात अपवाह में परिवर्तनशीलता का आकलन	डीएसटी	जून 2019	69,40,712	15,00,000
5.	अदिति भद्रा	भू-सूचना विज्ञान का उपयोग करते हुए अरुणाचल प्रदेश के हिमाच्छादित और बिना गेज वाले नदी बेसिन पर स्थानिक	सर्व	जून 2018	63,05,000	1,00,000



		रूप से वितरित कटाव अनुमान और हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग				
6.	टी पटेल/ए पाल	कृषि श्रमिक की सतत आजीविका के लिए सौर संचालित धान थ्रेशर का विकास उत्तर पूर्वी भारत में	अमृत	18/02/2021	638000	3.19 लाख
7.	टी पटेल/पीके प्रणव	अरुणाचल प्रदेश के कृषि श्रमिकों के लिए कार्य क्षमता और आजीविका स्थिरता पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव	डीएसटी	25/09/2020	5167955	7.7 लाख
8.	डॉ. एस के तमंग	कृषि टैक्टर के लिए जीपीएस आधारित संचालन सहायता प्रणाली का विकास	एआईसीटीई	10 मार्च 2021	₹725000/-	₹725000/-

#### 4.2.10 प्रकाशन

##### (क) संदर्भ जर्नलों में प्रकाशित आलेख

क्र.सं.	लेखक का नाम	आलेख का शीर्षक	पत्रिका का नाम	अंक संख्या/ डीओआई	पृष्ठ सं.
1	देवी, एस., सरमा, बी. और देवांगन, केएन	भारतीय शराब उद्योग में नीले सागर की तलाश में	व्यापार और प्रबंधन मामलों के दक्षिण एशियाई जर्नल	10(2)	218-230
2	अर्नब बंद्योपाध्याय	धाराप्रवाह अनुमानों पर जलवायु परिवर्तन और अनिश्चितता के संभावित प्रभाव की मॉडलिंग: एक केस स्टडी	जल और जलवायु परिवर्तन का जर्नल	12(2)/ डीओआई: 0.2166/ड ब्ल्यूसीसी.20 20.254।	384-400
3	अर्नब बंद्योपाध्याय, अदिति भद्र	अरुणाचल प्रदेश, भारत में पारे वाटरशेड पर ऐतिहासिक और अनुमानित वर्षा चरम	अनुप्रयुक्त जल विज्ञान	11(3)/ डीओआई: 10.1007/ए स13201-	60



				021-01382-91	
4	अर्नब बंद्योपाध्याय	बदलते परिवेश से चरम सीमा तक: एकीकृत मॉडलिंग प्रणाली के माध्यम से भविष्य के प्रवाह प्रवाह और संबंधित अनिश्चितताओं की खोज करना	जल संसाधन प्रबंधन	35(6)/ डीओआई: 10.1007/ए स11269- 021-02817- 31	1889- 1911
5	अर्नब बंद्योपाध्याय, अदिति भद्र	SDSRM का उपयोग करके भारत के पूर्वी और पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र में नदी घाटियों से हिमपात अपवाह की तुलना	जर्नल ऑफ़ द इंडियन सोसाइटी ऑफ़ रिमोट सेंसिंग	49(10)/ डीओआई: 10.1007/ए स12524- 021-01384- 91	2291- 2309
6	अर्नब बंद्योपाध्याय	सुवर्णरेखा बेसिन, भारत में परिदृश्य-आधारित मॉडलिंग के माध्यम से भू-उपयोग वृद्धि और हाइड्रोलॉजिकल संतुलन पर संबंधित प्रभावों का अनुमान	हाइड्रोलॉजिकल साइंसेज जर्नल	66(14)/ डीओआई: 10.1080/02 626667.202 1.1976408।	1997- 2010
7	अर्नब बंद्योपाध्याय, अदिति भद्र	आर्कस्वाट का उपयोग करके पूर्वी हिमालयी नदी बेसिन से तलछट उपज पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव की मॉडलिंग करना	भूविज्ञान के अरेबियन जर्नल	15/ डीओआई: 10.1007/ए स12517- 022-09562- डब्ल्यू।	232
8	पांडे, पीके, और पांडे, वी. (2020)	पूर्वोत्तर भारत के आर्द्र जलवायु के तहत एक कृत्रिम बुद्धि-आधारित कार्य खोज पद्धति का उपयोग करके संदर्भ वाष्पन-वाष्पोत्सर्जन समीकरणों का विकास।	कंप्यूटर और इलेक्ट्रॉनिक्स कृषि में	डीओआई: <a href="https://doi.org/10.1016/j.jcp.2020.105838">10.1016/जे. कंपैग.2020. 105838</a>	
9	पोगेनर, एस., पटेल, टी., और पाल, ए	पूर्वोत्तर भारत के कृषि श्रमिकों की आइसोमेट्रिक पुश और पुल ताकत।	काम	अंक संख्या 70 डीओआई:1 0.3233/का र्य-213592	561-569

(ख) सम्मेलनो में प्रकाशित आलेख

क्र.सं.	लेखक का नाम	आलेख का शीर्षक	सम्मेलन का नाम	वर्ष	पृष्ठ
1	थोकचोम, एस., देवांगन, के एन और पाल, ए.	सीट पैन और बैकरेस्ट पर समर्थित बाँडी मास का अध्ययन करने के लिए सीट सिम्युलेटर का डिजाइन और विकास	अंतर्राष्ट्रीय एर्गोनॉमिक्स सम्मेलन (HWWE-2020)	2022	



2	पटेल, टी., देवांगन, के एन, छेत्री, बीएसके, थोकचोम, एस. और निंगथौजम, बी.	पहाड़ी क्षेत्र की कृषि के लिए उपयुक्त मिनी जिंजर प्लांटर का डिजाइन और विकास	डिजाइन में अनुसंधान पर 8वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	2021	
3	अर्नब बंद्योपाध्याय, अदिति भद्र	अरुणाचल हिमालय के मागो बेसिन में औसत हिम रेखा की ऊंचाई और न्यूनतम हिम आवरण क्षेत्र के अस्थायी बदलाव	जल स्रोत स्थिरता पर अंतर्राष्ट्रीय ई-सम्मेलन	2021	143-152.

(ग) पुस्तकों में अध्याय:

क्र.सं.	संकाय सदस्य का नाम	शीर्षक	प्रकाशक	प्रकाशन का वर्ष	पृष्ठों
1.	देवांगन, के एन और छेत्री, बी एस के	कृषि में मैनुअल सामग्री प्रबंधन और मस्कुलोस्केलेटल विकार को कम करने के लिए हस्तक्षेप	असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट, असम	2022	5-8
2.	पटेल, टी., देवांगन, के एन, छेत्री, बीएसके, थोकचोम, एस., और निंगथौजम, बी.	पहाड़ी क्षेत्र की कृषि के लिए उपयुक्त मिनी जिंजर प्लांटर का डिजाइन और विकास। कल के लिए डिजाइन में	कोपल	2021	559-566
1.	रंजन, पी., पांडे, पीके, पांडे, वी., लेप्चा, पीटी (2021) जल संसाधन मूल्यांकन मुद्दे और उत्तर पूर्व भारत में आइसोटोप जल विज्ञान के अनुप्रयोग। (इन: झा, आर., सिंह, वीपी, सिंह, वी., राँय, एल., थेंडियाथ, आर. (संस्करण), खंड 107. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-79400-2_9">https://doi.org/10.1007/978-3-030-79400-2_9</a> )	जल संसाधन प्रबंधन और जलाशय संचालन, जल विज्ञान और प्रौद्योगिकी पुस्तकालय	स्प्रिंगर, चामो	2021	103-116
2.	<b>अनुभव पाल</b> और थानेश्वर पटेल	बायोएनेर्जी उत्पादन के हालिया रुझान और भविष्य की संभावनाएं भारत में (में: अग्रिम में बायोएनेर्जी इंजीनियरिंग)	सीआर सी प्रेस	2021	1-14



**4.2.11 बाह्य निकायों के साथ संकाय / विभाग की सहभागिता:**

क्र.सं.	संकाय सदस्य का नाम	सम्पर्क का विवरण
1.	के एन देवांगना	लुमामी के अतिथि संकाय साक्षात्कार के लिए बाहरी विशेषज्ञ
2.	के एन देवांगना	सदस्य, नेरिस्ट का सीएस साक्षात्कार
3.	के एन देवांगन	उत्तर पूर्व में किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) की चुनौतियों पर पैनलिस्ट, फैकल्टी ग्रुप डिस्कशन और आगे का रास्ता एडमिनिस्ट्रेटिव स्टाफ कॉलेज ऑफ इंडिया, हैदराबाद
4.	के एन देवांगन	संसाधन व्यक्ति, असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट में जनसंख्या विज्ञान में कृषि प्रौद्योगिकी के साथ उभरते डेटा के प्रभाव विश्लेषण के माध्यम से कौशल विकास पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला
5.	के एन देवांगन	रिसोर्स पर्सन, फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम ऑन रिसर्च मेथडोलॉजी एंड डेटा एनालिसिस
6.	के एन देवांगन	संसाधन व्यक्ति, कृषि अभियांत्रिकी हस्तक्षेप, महिला परिप्रेक्ष्य के माध्यम से महामारी में लचीलापन और सामना करने की रणनीति पर वेबिनार आईसीएआर-सीआईईई, क्षेत्रीय केंद्र, कोयम्बटूर, तमिलनाडु
7.	के एन देवांगन	रिसोर्स पर्सन, फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम ऑन इनोवेटिव टेक्निक्स फॉर टीचिंग पेडागॉजी एंड इम्पैक्टफुल रिसर्च, एनआईटी हमीरपुर, हिमाचल प्रदेश
8.	के एन देवांगन	एसोसिएट एडिटर, जर्नल ऑफ लो फ्रीक्वेंसी नॉइज़ वाइब्रेशन एंड एक्टिव कंट्रोल
9.	के एन देवांगन	एसोसिएट एडिटर, जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग, आईएसईई, नई दिल्ली
10.	के एन देवांगन	पर्यावरण और आपदा प्रबंधन के पीएचडी थीसिस मूल्यांकनकर्ता, रामकृष्ण मिशन विवेकानंद शैक्षिक और अनुसंधान संस्थान, हावड़ा, पश्चिम बंगाल
11.	के एन देवांगना	अरुणाचल प्रदेश राज्य तकनीकी शिक्षा परिषद, ईटानगर की 7 वीं बैठक में भाग लिया
12.	के एन देवांगना	प्रश्न पत्र सेटर, अरुणाचल प्रदेश लोक सेवा आयोग, ईटानगर
13.	एस के श्रीवास्तव	सदस्य, कॉलेज विस्तार सलाहकार समिति (सीईएसी) कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग एंड पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी (सीईपीएचटी), रानीपूल, सिक्किम



14.	एस के श्रीवास्तव	सदस्य, बोर्ड ऑफ स्टडीज (बीओएस), कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चरल इंजीनियरिंग एंड पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी (सीईपीएचटी), रानीपूल, सिक्किम
15.	एस के श्रीवास्तव	केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, मणिपुर के सीएस साक्षात्कार के लिए बाहरी विशेषज्ञ (ऑनलाइन भाग लिया)
16.	एस के श्रीवास्तव	त्रिपुरा वन सेवा आयोग के मुख्य परीक्षक के रूप में कार्य किया
17.	एस के श्रीवास्तव	मालदा की पहली IQAC बैठक में विशेष आमंत्रित के रूप में कार्य किया
18.	एस के श्रीवास्तव	एनआईएफएफटी, रांची के संकाय सदस्यों की पदोन्नति के लिए जांच सह मूल्यांकन समिति की बैठक के बाहरी विशेषज्ञ
19.	अर्नब बंद्योपाध्याय	सुश्री सृष्टि गौर के संयुक्त पर्यवेक्षक, कृषि और खाद्य इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी खड़गपुर में अनुसंधान विद्वान

**4.2.12 परामर्शी परियोजनाएँ:**

क्र.सं.	एजेंसी	परामर्श परियोजना का शीर्षक	राशि	संकाय और कर्मचारी एसोसिएटेड
1.	सिंचाई एवं जल संसाधन विभाग मिजोरम की सरकार	तलवंग नदी, मिजोरम के लिए बाढ़ चेतावनी प्रणाली का विकास, रेटिंग वक्र का विकास और जल डेटा इयरबुक तैयार करना	₹. 59,96,524/-	अर्नब बंद्योपाध्याय और अदिति भद्र

**4.2.13 छात्रों की उपलब्धियां: निम्नलिखित छात्रों ने गेट, 2022 में सफलता प्राप्त की है-**

क्रमांक	नाम
1.	तसो याका
2.	मोरी कामदकी
3.	टैसो तारे
4.	सम ततेह
5.	पुण्य आशा
6.	योशिम कर्पिंग

**4.2.14 कोई अन्य प्रासंगिक जानकारी**

श्री टी. तपांग ने एआईसीटीई प्रायोजित एफडीपी साइबर फिजिकल सिस्टम: स्वास्थ्य प्रणालियों के लिए हालिया रुझान और इसके अनुप्रयोग, पर आयोजन समिति के सदस्य के रूप में कार्य किया। मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, नेरिस्ट द्वारा आयोजित 20-25 सितंबर, 2021।





### 4.3 भवन निर्माण अभियांत्रिकी विभाग

#### 4.3.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

भवन निर्माण अभियांत्रिकी विभाग का उदगम वर्ष 1985 में संस्थान की स्थापना के साथ ही हुआ था। समय के साथ-साथ यह विभाग विकास करता रहा तथा इसे उत्तर पूर्वी क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण अभियांत्रिकी विभाग होने का गौरव प्राप्त हुआ। विभाग का मुख्य उद्देश्य उच्च कौशल तकनीकी श्रमशक्ति का निष्पादन अपने प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, उपाधितथा स्नातकोत्तर कार्यक्रमों के माध्यम से करना है। इस तकनीकी श्रमशक्ति का मुख्य उद्देश्य पूर्वोत्तर क्षेत्र व सामान्यतया राष्ट्र की आवश्यकताओं को पूरा करना है। विभाग में छात्रों को योग्य शिक्षकों और कर्मचारियों के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने की क्षमता है।

वर्तमान में, सिविल अभियांत्रिकी के विभिन्न क्षेत्रों में विशेषज्ञता वाले 14 योग्य संकाय सदस्य कार्यरत हैं। विभाग में एक तकनीकी अधिकारी, तीन वरिष्ठ अनुदेशक, एक वरिष्ठ तकनीशियन, एक तकनीशियन, पांच प्रयोगशाला परिचर सेवारत हैं। सभी प्राधिकारी अच्छी तरह से प्रशिक्षित हैं तथा एक वरिष्ठ अनुदेशक, डॉ. पी. शिवकुमार को नेरिस्ट से पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई है।

विभाग की प्रयोगशालायें स्नातक तथा स्नातकोत्तर कक्षाओं के लिए सभी आवश्यक आधुनिक उपकरणों से सुसज्जित हैं। यह विभाग ढाचा अभियांत्रिकी, भू-प्रौद्योगिकी अभियांत्रिकी, ढाचा गतिकी, भू-कंप अभियांत्रिकी, भवन निर्माण में कम्प्यूटर प्रविधियाँ, उच्च ठोस यांत्रिकी, जल शक्ति तथा जल संसाधन अभियांत्रिकी, द्रव यांत्रिकी, पर्यावरण विज्ञान, यातायात अभियांत्रिकी, सर्वेक्षण अभियांत्रिकी, भवन विज्ञान, नगर योजना, मूल्य गणना आदि विषयों की शिक्षा प्रदान कर रहा है। विभाग में डिप्लोमा तथा डिग्री छात्रों को शैक्षिक उत्कृष्टता तथा उद्योग जगत की आवश्यकताओं के अनुसार परियोजना कार्य करवाया जा रहा है। विभाग में उच्च कोटि की सलाहकार सेवाओं तथा प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं पर कार्य करने की क्षमता है। यह विभाग तकनीकी ज्ञान के विस्तार के लिए कार्यशालाओं एवं लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन विशेष रूप से अरूणाचल प्रदेश शासन के अधिकारियों, अध्यापकों, गैर सरकारी संगठनों एवं ग्रामीण लोगों के लिए आयोजित करता है।

इस समय सिविल अभियांत्रिकी विभाग के प्रमाण पत्र कार्यक्रम में 88, उपाधि कार्यक्रम में 232, तदनुसार स्नातक कार्यक्रमों में कुल 320 छात्र पंजीकृत हैं। एम.टेक. कार्यक्रम में 48 व पीएच. डी. में 22 नियमित व 12 सामयिक छात्र पंजीकृत हैं।

#### 4.3.2 शैक्षिक गतिविधियाँ

सिविल अभियांत्रिकी विभाग संस्थान की स्थापना से प्रमाणपत्र, डिप्लोमा और उपाधि कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है। मानक विश्वविद्यालय का स्तर प्राप्त करने के बाद, दो एमटेक कार्यक्रमों, पर्यावरण विज्ञान एवं अभियांत्रिकी (ईएसई) और भू-तकनीकी अभियांत्रिकी (जीटीई) में स्नातकोत्तर कार्यक्रम आरम्भ किये गये थे। विभाग में पीएच डी कार्यक्रम भी प्रमुख और उभरते क्षेत्रों में उपलब्ध हैं।

विभाग द्वारा कुछ प्रमुख पाठ्यक्रम ढाचा अभियांत्रिकी, भू-तकनीक अभियांत्रिकी, ढाचा गतिकी, भूकंप अभियांत्रिकी, सिविल अभियांत्रिकी में कम्प्यूटरीकरण तरीके, ठोस व उच्च यांत्रिकी, जल शक्ति एवं जल संसाधन अभियांत्रिकी, द्रव यांत्रिकी, पर्यावरण अभियांत्रिकी, परिवहन अभियांत्रिकी, भूगर्भीय सर्वेक्षण, अभियांत्रिकी ग्राफिक्स, भवन विज्ञान, नगरयोजना अनुमान और मूल्यांकन आदि को डिप्लोमा, और डिग्री छात्रों और स्नातकोत्तर छात्रों के लिए प्रस्तुत किये जा रहे हैं। स्नातक व स्नातकोत्तर अंतिम वर्ष के छात्रों को परियोजनाएं अकादमिक प्रगति, उद्योग की आवश्यकताओं के साथ-साथ स्थानीय जरूरतों को ध्यान में रखते हुए की जा रही हैं।

समीक्षाधीन वर्ष में संकाय द्वारा प्रकाशनों की कुल संख्या 10 है, जिनमें 8 संदर्भ पत्रिकाओं में और 2 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों की प्रक्रिया में प्रकाशित हैं।

#### 4.3.3 प्रयोगशाला विकास

##### विभाग की प्रयोगशालायें

विभाग में निम्नलिखित प्रयोगशालाएँ हैं:

1. कम्प्यूटर प्रयोगशाला
2. चित्रण अनुभाग सह कम्प्यूटर आधारित डिजाइन सुविधा
3. भू- अभियांत्रिक प्रयोगशाला
4. पर्यावरण अभियांत्रिक प्रयोगशाला - I
5. पर्यावरण अभियांत्रिक प्रयोगशाला - II



6. क्षेत्र अभियांत्रिक प्रयोगशाला
  7. भू- प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला - I
  8. भू- प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला - II
  9. राजमार्ग अभियांत्रिक प्रयोगशाला
  10. सामाग्री परीक्षण प्रयोगशाला
  11. ढाचा प्रयोगशाला
  12. सर्वेक्षण प्रयोगशाला
  13. जल संसाधन अभियांत्रिक प्रयोगशाला
- दो प्रयोगशालाओं, (i) कंप्यूटर प्रयोगशाला और (ii) चित्रण और निष्पादन अनुभाग को सभी आधुनिक सुविधाओं के साथ पुनर्निर्मित एवं संशोधित किया गया है।

इसके अतिरिक्त विभाग में सभी सुविधाओं से सम्पन्न एक सभागार है। विभाग की सभी प्रयोगशालायें आधुनिक उपकरणों से सुसज्जित तथा सलाहकार सेवाओं व प्रयोगों के लिए उपयुक्त

#### 4.3.4 स्नातक छात्रों द्वारा पूर्ण परियोजनाएं (ए) डिप्लोमा परियोजनाएं

क्र. सं.	परियोजना का शीर्षक	छात्रों का नाम	अनुक्रमांक।	प्रोजेक्ट गाइड का नाम
1	छत के ऊपर वर्षा जल संचयन	चोंगपी लुपेंग	डी/19/सीई/016	प्रो. आर. के प्रसाद
		बोइलुन वैफीस	डी/19/सीई/001	
		लेंसर जमीरी	डी/19/सीई/006	
		निएन्डे खुत्सोही	डी/19/सीई/020	
2	ऊर्जा कुशल भवन की योजना	बोमटे गपाकी	डी/19/सीई/030	प्रो. एस. मिश्रा
		रिशा देबबर्मा	डी/19/सीई/023	
		मापु रोन्या	डी/19/सीई/028	
		रिजु डिग्रियम	डी/19/सीई/024	
3	लोड, ट्रांसवर्स शीयर और बेंडिंग मोमेंट के लिए एक्सप्रेसन डिसकंटीनिटी फंक्शंस का उपयोग करना	हतुराज देबनाथी	डी/19/सीई/021	श्री एस के साहू
		एलिनो असुमी	डी/19/सीई/019	
		सृष्टिराज गुप्ता	डी/19/सीई/022	
		शुभंकर देबो	डी/19/सीई/026	
4	LandGEM V 3.02 . का उपयोग करके लैंडफिल गैस का अध्ययन	जेपान ताजि	डी/19/सीई/027	डॉ. अजय भारती
		पीयूष कुमार	डी/19/सीई/010	
		वांकिर्सी ईंगपा	डी/19/सीई/003	
		फोंगलांथुंग पैटन	डी/19/सीई/018	
5	मिट्टी की असर क्षमता का निर्धारण	तैलयांग ट्यूबिंग	डी/19/सीई/07	डॉ. (श्रीमती) दीपिका देवी
		हेग पोलो	डी/19/सीई/029	
		यिकर टाकी	डी/19/सीई/031	
		ऋतिक कुमार	डी/19/सीई/09	
6	पर्यावरण पर एकल उपयोग प्लास्टिक का प्रभाव और इसका उपाय	कुठरा एते	डी/19/सीई/008	डॉ.(श्रीमती) मुडो पमिंग
		किम जीकू	डी/19/सीई/111	
		मोनी मिश्रा	डी/19/सीई/004	
		अनामिका शर्मा	डी/19/सीई/011	
7	प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन	सौरभ राय	डी/19/सीई/108	श्रीमती वाई विद्यालक्ष्मी देवी
		अंकुश साहा	डी/19/सीई/12	
		नयन ज्योति भराली	डी/19/सीई/25	
		दीपम शर्मा	डी/19/सीई/105	
		तबा टेम्पो	डी/19/सीई/107	



8	आईसीआर के संदर्भ में ब्लैक स्पॉट खोजने के लिए सड़क यातायात दुर्घटनाओं का अध्ययन	रविनो मेक्रो	डी/19/सीई/05	श्री एनजी सोरुम
		विकुओखोनो ल्हौसा	डी/19/सीई/104	
		न्यायदीश गाडी	डी/19/सीई/110	
		जैस्मीन बेगम	डी/19/सीई/109	
9	पायथन प्रोग्रामिंग का उपयोग करके वाहन ट्रेकिंग	सलाम मेधाजीतो	डी/19/सीई/15	डॉ दिब्येंदु पाल
		वैखोम सैमसन सिंह	डी/19/सीई/17	
		क्षत्रिमयुम जोबाश सिंह	डी/19/सीई/101	
		सेसिलिया एल. फ़ानरंग	डी/19/सीई/102	
10	लोकटक झील के भूमि उपयोग का मानचित्रण	लम्बोक्षफ़्रांग टी.	डी/19/सीई/13	श्री के जे सिंह
		आर्कटिक सिंह हाओबाम	डी/19/सीई/14	
		तीशाफ़्रांग रेनजाह	डी/19/सीई/02	
		क्लारा के. लालमुआनपुरई	डी/19/सीई/103	

**(बी) बी.टेक. परियोजनाएं**

क्र.सं.	परियोजना का शीर्षक	छात्रों का नाम	अनुक्रमांक।	प्रोजेक्ट गाइड का नाम
1	मेटलैब में आईटी के कार्यान्वयन के साथ शियर फोर्सियन डीबीडिंग पल के निर्धारण के लिए डिसकंटीन्युटी फंक्शन	नाको	डी/17/सीई/107	श्री एस के साहू
		सुमीत कुमार झा	डी/18/सीई/201	
		मेडडक दोजी	डी/18/सीई/213	
2	प्राकृतिक स्कंदन के रूप में केले और नींबू के छिलके का उपयोग करके औद्योगिक अपशिष्ट जल का विश्लेषण और उपचार और सुरक्षित निपटान के लिए एक फिल्टर यूनिट का निर्माण	अदरीना राय	डी/17/सीई/10	डॉ (श्रीमती) एम. पमिंग
		बदाहुनलंग खार्कागोर	डी/18/सीई/206	
		पुनीत बसुमतारी	डी/17/सीई/109	
3	उत्तर पूर्वी राज्यों के प्रमुख शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का तुलनात्मक अध्ययन	रुस्मीन एल. तामिनो	डी/17/सीई/06	डॉ. अजय भारती
		सुभ्रजीत धारी	डी/17/सीई/26	
		चांद प्रकाश शर्मा	डी/17/सीई/16	
4	भारत में शहरी बाढ़ की समस्याओं पर अध्ययन और ईपीए एसडब्ल्यूएमएम 5.1 का उपयोग करते हुए एक विशिष्ट ड्रेनेज मॉडल का विश्लेषण	सौरव प्रसाद ठाकुर	डी/17/सीई/003	प्रो. आर. के प्रसाद
		प्रीतमजीत त्रिपुरा	डी/17/सीई/103	
		यिगाउपे नडांगो	डी/17/सीई/001	
		एबी महिदुल हक	डी/18/सीई/202	
5	जी+5 आवासीय भवन का विश्लेषण, डिजाइन और आकलन	अभिषेक ठाकुर	डी/18/सीई/204	प्रो. एस. वैश्य
		उजुअल बसने	डी/17/सीई/04	
		तुनी एन चोफ़ी	डी/18/सीई/208	
		मैत्री दासो	डी/18/सीई/210	
6	एडिटिव्स के उपयोग से मिट्टी की समेकन विशेषताओं में सुधार	प्रज्वल छेत्री	डी/18/सीई/209	डॉ. दीपिका देवी
		जमतो न्योडु	डी/18/सीई/214	
		तागे ओया	डी/17/सीई/23	
		इरशाद अंसारी	डी/17/सीई/05	
7	भूकंपीय उत्तेजना के तहत विलक्षण रूप से झुके हुए भार के साथ बहुमंजिला इमारत के लिए उथले नींव का डिजाइन	दीपा दासो	डी/17/सीई/08	प्रो. एस. वैश्य
		अनामिका सिंह	डी/17/सीई/02	
		रूपम खारघरिया	डी/17/सीई/14	



8	तिपाईंमुख उप बेसिन का भूमि उपयोग और थर्मल मैपिंग	दिप्तज्योति दत्ता	डी/17/सीई/015	श्री के.जे. सिंह
		अरुणा शर्मा	डी/17/सीई/012	
		सैखोम रोहित सिंह	डी/17/सीई/013	
		पेबामा सुनदीप सिंह	डी/17/सीई/011	
9	सड़क नेटवर्क का तुलनात्मक अध्ययन: उत्तर-पूर्व भारत के चार अलग-अलग राज्यों में सड़क नेटवर्क पर मैटलैब का उपयोग करते हुए फुटपाथ मानकों का विश्लेषण	माइकल ई कुर्कलांग	डी/16/सीई/09	श्रीमती यामेमी तमुत
		अर्चित शर्मा	डी/17/सीई/20	
		अनीश दुराली	डी/17/सीई/108	
		खोडा रिपास	डी/17/सीई/25	
10	चार मंजिला आवासीय आरसीसी भवन का विस्तृत डिजाइन	रोडेमो पी. किथाना	डी/17/सीई/102	डॉ. ए. कलिता
		सिंगे एटे	डी/17/सीई/19	
		शिवानी कुमारी	डी/17/सीई/104	
11	बारापानी क्षेत्र के जल स्रोत का गुणवत्ता विश्लेषण और स्थानीय रूप से उपलब्ध प्राकृतिक कोगुलेंट्स के प्रभावी विश्लेषण का प्रस्ताव	गेलिक कामकि	डी/16 सीई/110	सुश्री वाई विद्यालक्ष्मी देवी
		टी नेम्प्रेइलिंग हाओकिपो	डी/16/सीई/20	
		लम्प्रेहोई हाओकिपो	डी/17/सीई/24	
12	एक विशिष्ट भूकंप प्रतिरोधी भवन डिजाइन करें और इसकी लागत की तुलना करें	टी. हथियनलाल	डी/18/सीई/205	प्रो. एस. मिश्रा
		लिखा तजमी	डी/17/सीई/106	
		सेडी किलिंग मिटकॉंग	डी/17/सीई/110	
13	यातायात दुर्घटना जांच प्रक्रिया में सुधार: दो राजधानी अरुणाचल प्रदेश में एक केस स्टडी	एच.वनलालदुहा	डी/18/सीई/207	श्री एनजी सोरुम
		पुरा याकांगी	डी/17/सीई/009	
		गौरव नाथ	डी/18/सीई/211	
14	फोर लेन राष्ट्रीय राजमार्ग 415 के लिए सड़क सुरक्षा ऑडिट (नाहरलागुन से ईटानगर तक)	रुचि शर्मा	डी/17/सीई/17	डॉ दिव्येंदु पाल
		रोज एंबुज लिंगदोह	डी/17/सीई/105	
		केक्कापी योमचा	डी/18/सीई/203	

(सी) एम. टेक. परियोजनाएं

क्र. स.	विद्यार्थी का नाम	शोध प्रबंध का शीर्षक	पर्यवेक्षक का नाम
1.	बिजोरानी लोंगजाम	लामडेंग , इंफाल में नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का विश्लेषण और विशेषता	डॉ. अजय भारती और डॉ. पी अल्बिनो कुमार (एनआईटी मणिपुर)
2.	सेवली कलिता	बिल्डिंग ग्रीन सिटी: ग्रीन गुवाहाटी सिटी के लिए एक योजना रणनीति	डॉ. अजय भारती और डॉ. एस. सुरेशकुमार सिंह (एफओ)
3.	मुडंग टेपिंग	रिमोट सेंसिंग और जीआईएस तकनीकों का उपयोग करते हुए ज़ीरो , अरुणाचल प्रदेश, भारत की भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण और भूमि की सतह के तापमान का अनुमान	श्री के. जेम्स सिंह



4.	कृष्णा दासो	भौगोलिक सूचना प्रणाली का उपयोग करके डिब्रूगढ़ शहर, असम के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली और ठोस अपशिष्ट संग्रह और परिवहन के अनुकूलन का एक अध्ययन।	डॉ. अजय भारती
5.	मिडिंग पैंगेग	लिमोनोलॉजिकल पैरामीटर्स और शमन योजना में मौसमी परिवर्तन सिन्यिक, ईटानगरी	सुश्री मुडो पुमिंग
6.	देबांजलि चक्रवर्ती	औद्योगिक अपशिष्ट क्षरणकारी सूक्ष्मजीवों का अलगाव और लक्षण वर्णन	डॉ. अजय भारती और डॉ मधु कमले (एफओ)
7.	मीनू नबामो	निपटान के विकल्प के रूप में कंक्रीट में पीईटी स्ट्रिप्स का उपयोग	डॉ. एस. मिश्रा
8.	कांगे रतन	होउस्टोनियाम का उपयोग कर चांदी के नैनोकणों का हरित संश्लेषण और जल-जनित रोगजनकों के खिलाफ इसकी भूमिका	डॉ अजय भारती और डॉ प्रदीप कुमार (एफओ)
9.	काजल योमचा	एक कौयगुलांट के रूप में मोरिंगा ओलीफेरा का उपयोग करके पानी का शुद्धिकरण	सुश्री वाई विद्यालक्ष्मी देवी
10.	बामंगी याकुप	प्राकृतिक कौयगुलांट के रूप में इमली इंडिका बीज का उपयोग करके जल उपचार	सुश्री वाई विद्यालक्ष्मी देवी
11.	टोंगब्राम आशीषकुमार सिंह	NERIST, ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश के परिसर के अंदर उत्पन्न MSW की विशेषता	डॉ. अजय भारती
12.	तोजो न्योराकी	जल उपचार में प्राकृतिक कोगुलेंट के रूप में नीम की छाल की व्यवहार्यता	सुश्री वाई विद्यालक्ष्मी देवी
13.	अकोइजामो जयंत सिंह	फुमदी की खाद पर एक अध्ययन	सुश्री मुडो पुमिंग
14.	मिलो रिला	अपशिष्ट जल उपचार में जैव-कौयगुलांट्स	डॉ आर के प्रसाद
15.	नागा रिगाम	हरित शहर का निर्माण: हरित गुवाहाटी शहर के लिए एक योजना रणनीति	डॉ. अजय भारती

### एम टेक जीटीई परियोजनाएं पूर्ण

क्र.स.	विद्यार्थी का नाम	शोध प्रबंध का शीर्षक	पर्यवेक्षक का नाम
1.	विशालदीप चंदा	शारीरिक और शक्ति का एक अध्ययन ईटानगर मिट्टी के गुण प्रबलित बेंट फाइबर के साथ	डॉ अजंता कलिता
2.	जोमगाम एटे	पंक्तिबद्ध जलाशयों के डिजाइन पर अनुसंधान	डॉ अजंता कलिता
3.	वाई. विशाल नंद	लेटरली लोडेड स्लोप पाइल्स पर विश्लेषण अस्थिर ढलान या भूस्खलन संभावित क्षेत्र	डॉ अजंता कलिता
4.	गिल्यांग सुंपा	कार्बनिक के स्थिरीकरण पर अध्ययन केले के रेशे और फ्लाइ ऐश का उपयोग कर मिट्टी	डॉ अजंता कलिता
5.	दीनिता लीमापोकपाम	प्रबलित सड़क तटबंध का विश्लेषण प्लाक्सिस 2डी . का उपयोग करते हुए नरम मिट्टी	डॉ. दीपिका देवी
6.	गैनो लेगो	एवरफे 2.26 . का उपयोग करके कठोर फुटपाथ का परिमित तत्व विश्लेषण	डॉ दिव्येंदु पाल
7.	जिनता सनसामी	आरबीआई ग्रेड 81 . का उपयोग करके सिल्टी मिट्टी का स्थिरीकरण	श्री एनजी सोरुम
8.	सिमा जिलेन	बांस फाइबर और सीमेंट का उपयोग करके सबग्रेड स्थिरीकरण	सुश्री यामेम तमुत



9.	अवती जमीरी	प्रबलित बांस का स्थिर और गतिशील विश्लेषण अबाकस सॉफ्टवेयर का उपयोग कर कच्ची सड़क	डॉ. दीपिका देवी
10.	सारंगधेम लकपास मीठी	ढेर का उपयोग करके निपटान का विश्लेषण प्लाक्सिस	डॉ. दीपिका देवी
11.	हेग नारी	मकई कोब राख का उपयोग करके मिट्टी का स्थिरीकरण	सुश्री यामेम तमुत
12.	नांग मुनमुन एनलिंग	कच्ची सड़क में कयर भू टेक्सटाइल का उपयोग करके उप ग्रेड पृथक्करण और स्थिरीकरण का एक प्रायोगिक अध्ययन	डॉ. दीपिका देवी
13.	चुचुखु टैगारो	गैर-बायोडिग्रेडेबल अपशिष्ट पदार्थों का उपयोग करके उप- ग्रेड मिट्टी के सुधार पर एक अध्ययन	डॉ दिब्येंदु पाल
14.	तेची भाई	एक योजक के रूप में टैराज़ाइम का उपयोग करके लैटेरिटिक मिट्टी का स्थिरीकरण	श्री एनजी सोरुम

### (डी) पीएच. डी. उपाधि

क्र.स.	विद्यार्थी का नाम	शोध का शीर्षक	पर्यवेक्षक का नाम
1.	सुश्री ओमेम पारोनो	म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट का कंपोस्टिंग और एसोसिएटेड ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन का आकलन (पुरस्कृत)	डॉ ए भारती और डॉ सुनील कुमार
2.	श्रीमती ताकू मुनि	परिमित तत्व विधि का उपयोग करके एक विशिष्ट भू- तकनीकी समस्या का विश्लेषण (पुरस्कृत)	डॉ. दीपिका देवी और प्रो. एस. वैश्य
3.	श्रीमती यामेम तमुत	अरुणाचल प्रदेश के तुषार प्रभावित क्षेत्रों और अत्याधुनिक डिजाइन पद्धतियों में एडिटिव्स और मृदा सुदृढीकरण तकनीकों का उपयोग करके पेवमेंट सबग्रेड का मूल्यांकन और सुधार। (सम्मानित)	प्रो एस के सिंह और डॉ. अजंता कलिता

### 4.3.5 संकाय की संगोष्ठीयो व कार्यशालाओं में सहभागिता

1.	श्री के. जेम्स सिंह ने 9 अगस्त, 2021 से 13 अगस्त, 2021 तक अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा आयोजित "तकनीकी शिक्षा में सार्वभौमिक मानव मूल्यों को शामिल करना" विषय पर 5-दिवसीय ऑनलाइन एफडीपी में भाग लिया।
2.	श्री के. जेम्स सिंह ने 7 फरवरी, 2022 से 11 फरवरी, 2022 तक अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा आयोजित ऑनलाइन यूएचवी रिफ्रेशर 1 एफडीपी के भाग 1 में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया।
3.	श्री के. जेम्स सिंह ने अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा प्रायोजित राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी) मणिपुर द्वारा आयोजित "एप्लीकेशन ऑफ सार्ट मैटेरियल्स एंड एआई इन वॉटर एंड वेस्टवाटर ट्रीटमेंट्स" पर 5 दिवसीय ऑनलाइन एफडीपी में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया। 17 जनवरी, 2022 से 21 फरवरी, 2022 तक।
4.	डॉ. (श्रीमती) मुडो पमिंग ने सिविल इंजीनियरिंग विभाग द्वारा आयोजित "सिविल इंजीनियरिंग के क्षेत्र में हाल के विकास पर अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला" पर वेबिनार में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया। आईसीएफएआई, त्रिपुरा विश्वविद्यालय 17 मई से 21 मई, 2021 तक।
5.	डॉ. (श्रीमती) मुडो पुमिंग ने भाग लिया और 12 जुलाई से 12 जुलाई तक अकादमियों (इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों) आईआईटी गुवाहाटी, एनआईटी पटना, एमएनआईटी जयपुर, आईआईआईटीडीएम जबलपुर और



	आईआईटी रुड़की) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित "पांडुलिपि लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल उपकरण" पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम को सफलतापूर्वक पूरा किया। 23 जुलाई, 2021। कार्यक्रम एआईसीटीई/यूजीसी द्वारा समर्थित है।
6.	डॉ.मुडो पुमिंग ने विभाग द्वारा आयोजित "नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति" पर राष्ट्रीय वेबिनार में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया। मैकेनिकल इंजीनियरिंग, नेरिस्ट, निरजुली 17 सितंबर से 18 सितंबर, 2021 तक।
7.	डॉ.मुडो पुमिंग ने भाग लिया और एनआईटी मणिपुर, लैंगोल, मणिपुर द्वारा 17 जनवरी से 21 जनवरी, 2022 तक एआईसीटीई, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित "स्मार्ट मेटेरियल्स एंड एआई इन वॉटर एंड वेस्टवाटर ट्रीटमेंट्स" पर पांच दिनों का ऑनलाइन एफडीपी सफलतापूर्वक पूरा किया।
8.	डॉ. (श्रीमती) मुडो पुमिंग ने एनआईटी मणिपुर, लंगोल, मणिपुर द्वारा 5 मार्च से 9 मार्च, 2022 तक एआईसीटीई, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित "एप्लीकेशन ऑफ स्मार्ट मेटेरियल्स" पर पांच दिवसीय ऑनलाइन एफडीपी में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया।

#### 4.3.6 संकाय के सदस्यों द्वारा प्राप्त नई डिग्री / व्यावसायिक सदस्यता

- डॉ. (श्रीमती) यमम तमुत ने नेरिस्ट से पीएच.डी. की उपाधि वर्ष के दौरान प्राप्त की थी।

#### 4.3.7 विभाग को बाह्य निकायों द्वारा स्वीकृत परियोजनाएं

1.	प्रोफेसर आर के प्रसाद SPLICE-जलवायु परिवर्तन कार्यक्रम के तहत DST (विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार) से "अरुणाचल प्रदेश के जल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव" नामक परियोजना के सह-पीआई में से एक हैं। परियोजना की कुल लागत: रु. 2,98,61,688 हैं।
2.	प्रो. एस. वैश्य ज्ञान साझा करने और आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए पारंपरिक भूकंप लचीला निर्माण के संग्रह पर एनडीएमए परियोजना में अरुणाचल प्रदेश के लिए पीआई थे: पारंपरिक भवन प्रथाओं का प्रचार।

#### 4.3.10 प्रकाशन

##### संदर्भित पत्रिकाएँ:

1. तमुत, वाई. कलिता, ए. और सिंह, एसके (2021), "सीमेंट और लकड़ी की राख के साथ स्थिर मौसमी जमी हुई मिट्टी के शक्ति व्यवहार पर एक अध्ययन" यूनिवर्सिटी मलेशिया सारावाक (यूनिमास), मलेशिया के सहयोग से एसआरएम इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, कट्टानकुलथुर में निर्माण सामग्री और प्रबंधन में प्रगति पर पहला अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एसीएमएम 2021)। और स्प्रिंगर बुक चैप्टर प्रकाशित किया
2. तमुत, वाई. कलिता, ए. और सिंह, एसके (2021), "ठंड से प्रभावित सबग्रेड मिट्टी के ताकत गुणों पर ठंड-विगलन चक्रों का प्रभाव सीमेंट के साथ स्थिर होता है और चिर पाइन सुइयों के साथ प्रबलित होता है" स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग एंड कंस्ट्रक्शन मैनेजमेंट (SECON'21), फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (FISAT) एर्नाकुलम, केरल, भारत पर दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन। और प्रकाशित स्प्रिंगर पुस्तक अध्याय
3. तमुत, वाई., कलिता, ए., और सिंह, एसके (2021)। "सीमेंट और लकड़ी-राख के साथ स्थिर मौसमी जमी हुई मिट्टी के ताकत व्यवहार पर एक अध्ययन।" सस्टेनेबल कंस्ट्रक्शन मेटेरियल्स, लेक्चर नोट्स इन सिविल इंजीनियरिंग 194, [https://doi.org/10.1007/978-981-16-6403-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-16-6403-8_9), स्प्रिंगर नेचर।
4. ताकू मुनि, डी. देवी और एस. वैश्य, (2021)। "अबाकस का उपयोग कर शीट पाइल वॉल का पैरामीट्रिक अध्ययन" [सिविल इंजीनियरिंग जर्नल](https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091638) 7(1):71-82, डीओआई: [10.28991/cej-2021-03091638](https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091638)
5. दीपिका देवी और एके सिंह, "संशोधित कैम क्ले मॉडल के लिए एक वस्तु-उन्मुख परिमित तत्व ढांचा", *सामग्री आज: कार्यवाही, मार्च 2022 (प्रेस में)*, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.372>



6. इसके तमांग, डी. देवी, एम. सेनिवासन एट अल।, " एल्यूमीनियम मेटल मैट्रिक्स कंपोजिट के लिए टैगुची तकनीक का उपयोग कर सतह खुरदरापन का अनुकूलन ", *सामग्री आज: कार्यवाही, मार्च 2022 (प्रेस में)*, <https://doi.org/10.1016 /j.matpr.2022.02.400>
7. इसके तमांग, मुकेश कुमार, दीपिका देवी , एट अल।, "मॉडलिंग एंड ऑप्टिमाइजेशन ऑफ मैटेरियल रिमूवल रेट एंड सरफेस रफनेस फॉर एएल6010 एचएमएमसीज ऑन डब्ल्यूईडीएम यूजिंग रिस्पांस सरफेस मेथोडोलॉजी", *जर्नल ऑफ सिरैमिक प्रोसेसिंग रिसर्च (जेसीपीआर)*, आईएसएसएन: 2672-152X ( एससीआई जर्नल), प्रेस में
8. तालकेश्वर रे, सुकुमार बैश्य और दीपिका देवी (2022), "ए स्टेट-ऑफ-द-आर्ट रिव्यू ऑन सॉयल-स्ट्रक्चर इंटरैक्शन", *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ साइंटिफिक रिसर्च इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी*, वॉल्यूम 9 (2), पी: 33- 34

**सम्मेलन आलेख:**

1. सुमन, ए के और तामुत , वाई ने आठवें भारतीय युवा भू-तकनीकी इंजीनियर्स सम्मेलन 2021, 21-23 अक्टूबर, 2021 की कार्यवाही में आंशिक रूप से ग्राउंड ग्रेनुलेटेड ब्लास्ट फर्नेस स्लैग के साथ उपचारित पहाड़ी मिट्टी पर जिंक गम के प्रभाव पर एक पेपर प्रस्तुत किया।
2. अंशु , ए के और तमुत , वाई ने ग्वार गम और फ्लार्ई ऐश के साथ मृदा स्थिरीकरण पर आठवें भारतीय युवा भू-तकनीकी इंजीनियर्स सम्मेलन 2021 की कार्यवाही में एक पेपर प्रस्तुत किया, 21-23 अक्टूबर, 2021।

**पुस्तके**

1. डॉ. अजंता कलिता ने दिसंबर 2021 में प्रकाशित प्रो. संजय कुमार शुक्ला, एडिथ कोवान यूनिवर्सिटी, जॉडालूप, ऑस्ट्रेलिया द्वारा समन्वित की जा रही "इंडियन सॉयल" नामक पुस्तक में "अरुणाचल मृदा अध्याय" का एक अध्याय प्रकाशित किया।

**4.3.11 बाह्य निकायों से विभाग का सम्पर्क**

डॉ. अजंता कलिता अनुसूचित जनजाति द्वारा आयोजित "भू-तकनीकी इंजीनियरिंग में भूमि सुधार तकनीक" पर राष्ट्रीय स्तर के तकनीकी वेबिनार के संसाधन व्यक्ति थे। जोसेफ विश्वविद्यालय, नागालैंड अगस्त 2021।

**4.3.10 विभाग द्वारा परामर्शी सेवाओं का निष्पादन**

विभाग द्वारा निष्पादित परामर्शी सेवाओं का विवरण इस प्रकार है:

क्र.सं	एजेंसियां	परामर्श परियोजना का शीर्षक	राशि (₹.)
1.	ईई, पीडब्ल्यूडी एपी	सामग्री परीक्षण	39,450.00
2.	श्री अभिमन्यु सिंह कैएन आयु	सामग्री परीक्षण	40,179.00
3.	श्री अभिमन्यु सिंह कैएन आयु 12 घन + 7 दिन सहित	मिक्स डिज़ाइन M-35 ग्रेड	109,704.00
4.	मेसर्स एसपीएन कंस्ट्रक्शन, पप्पू नाला, नाहरलगुन	घन परीक्षण	5,900.00
5.	श्री विजेता	घन परीक्षण	11,800.00
6.	मेसर्स नॉर्थ ईस्ट इंजीनियरिंग एंड कंस्ट्रक्शन एजेंसी	गलत डिजाइन	74,340.00
7.	एई, नाहरलगुन , सब डिवीजन IV पीडब्ल्यूडी एपी	जल परीक्षण	38,745.00
8.	एई, नाहरलगुन , सब डिवीजन IV पीडब्ल्यूडी एपी	मिक्स डिज़ाइन M-30	74,340.00
9.	बिकिक मोहोतो , पावर ग्रिड	सामग्री परीक्षण	35,577.00
10.	एई, नाहरलगुन , सब डिवीजन पीडब्ल्यूडी एपी	घन परीक्षण	11,800.00
11।	एई पीडब्ल्यूडी कैपिटल सब डिवीजन	घन परीक्षण	11,800.00
12.	एमएसएनटी इंटरप्राइजेज निर्जुली	घन परीक्षण	5,900.00
13.	मेसर्स एनटी एजेंसी	मिक्स डिज़ाइन	74,340.00
14.	मेसर्स एनटी एजेंसी	घन परीक्षण	5,900.00
15.	हिबु तमा , जेई कुरुंगकुमेयो	घन परीक्षण	5,900.00





16.	एई, पीडब्ल्यूडी नाहरलगुन	घन परीक्षण	11,800.00
17.	जिममार राय ठेकेदार, आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस टेस्ट	22302.00
18.	डैनियल पार्टिन, ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस टेस्ट	22302.00
19.	कोमिसो अप्रालो ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
20.	गंगा मिली, ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
21.	अथुपी मेना ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
22.	डियो मिउली ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
23.	जनता उम्पे ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
24.	श्रीमती एन पार्टिन ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
25.	जिमनी मेलो ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
26.	एल तेजा ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
27.	अरुण मिली ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
28.	ताकुसो मिमी ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
29.	रोहन मिहू ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
30.	मिहू ठेकेदार आरडब्ल्यूडी एपी	सीबीआर, प्रॉक्टर और यूसीएस परीक्षण	22302.00
<b>कुल</b>			<b>869,703.00</b>

(बी) विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) एनईएसआईडीएस (अरुणाचल प्रदेश सरकार) के तहत विभाग द्वारा पुनरीक्षित हैं:

क्रमांक	परियोजनाओं का नाम
1	सी/ओ Langrh और Phssang सर्कल मुख्यालय और आसपास डबल लेन रोड का NESIDS के तहत लोक निर्माण विभाग पोकरियांग एसडीओ मुख्यालय में टाउन, अरुणाचल प्रदेश सरकार।
2	सी / ओ एनईएसआईडीएस के माध्यम के तहत मारुंग जीका से पैनियर ब्रिज प्वाइंट सरचगाई, मेट, कुसुक और पान -21 किमी, पापुम पारे जिले में रोड, लोक निर्माण विभाग, अरुणाचल प्रदेश सरकार।
3	सी/ओ एनएच-13 से उग्येन तक सड़क का उन्नयन तवांग में त्सांगपो हेलीपैड एनईएसआईडीएस के तहत, लोक निर्माण विभाग, अरुणाचल प्रदेश सरकार।



4.3.12 छात्रों की उपलब्धि

औद्योगिक प्रशिक्षण, जून 2021, के छात्रों का नाम

क्र.सं.	नाम	अनुक्रमांक	प्रशिक्षण केंद्र का नाम	टिप्पणियां
1	तोमर गरास	डी/17/सीई/018	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
2	दिदुंग ताड़ी	डी/17/सीई/021	इंटरनशाला	
3	मुस्कान खनिकर	डी/17/सीई/022	आईटीटीएस, तेजपुर	
4	एंजेला के डेंटलंगपुरई	डी/17/सीई/101	आईटीटीएस, तेजपुर	
5	तखेल्लमबम दयानंद	डी/18/सीई/001	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
6	शेरिंग लेच्चा	डी/18/सीई/003	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
7	प्रिया रियांग	डी/18/सीई/004	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
8	अरमिस्ता देबबर्मा	डी/18/सीई/005	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
9	हेज तालुम	डी/18/सीई/006	आईटीटीएस तेजपुर	
10	कटु हिबू	डी/18/सीई/007	आईटीटीएस तेजपुर	
11	बिंजू मारा	डी/18/सीई/008	सीटीटीसी भुवनेश्वर, आईटीटीएस तेजपुर	
12	करगे हाकोम	डी/18/सीई/009	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
13	बॉबी बोरुआह	डी/18/सीई/010	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
15	रॉकसन खांगेम्बाम	डी/18/सीई/011	पाई इन्फोकॉम	
16	तखेल्लमबम हीरोजीत सिंह	डी/18/सीई/012	पाई इन्फोकॉम	
17	निशा माईबाम	डी/18/सीई/013	आईटीटीएस, तेजपुर	
18	भारत लोंडा	डी/18/सीई/015	सीटीटीसी भुवनेश्वर, आईटीटीएस तेजपुर	
19	लिसांद्रा इबनीला थंगखीव	डी/18/सीई/016	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
20	गौरव कुमार सिंह	डी/18/सीई/017	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
21	केविलोनू रिचा	डी/18/सीई/018	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
22	सिद्धार्थ राय	डी/18/सीई/019	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
23	निमेश आनंद	डी/18/सीई/020	इंटरनशाला	
24	संजा जमातिया	डी/18/सीई/021	आईटीटीएस तेजपुर	
25	सत्यम कुमारी	डी/18/सीई/022	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
26	थोट्टेइज़िंग शाज़ा	डी/18/सीई/023	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
27	प्रभात कुमार प्रसाद	डी/18/सीई/024	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
28	तादार जोरम	डी/18/सीई/026	सी टी टी सी	
29	हेज एलन	डी/18/सीई/027	इंटरनशाला	
30	बेथेल्डा सिमलीह	डी/18/सीई/028	आईटीटीएस, तेजपुर	



31	देवर्ग दास	डी/18/सीई/029	लोक निर्माण विभाग	
32	नवीन कुमार	डी/18/सीई/101	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
33	दीपांकर मुदाई	डी/18/सीई/103	सीटीटीसी, भुवनेश्वर और आईटीटीएस, तेजपुर	
34	निंगोमबम सैमसन सिंह	डी/18/सीई/104	आईटीटीएस, तेजपुर	
35	कृष्ण चंद्र दास:	डी/18/सीई/108	एनएफ रेलवे (इरकॉन इंटरनेशनल लिमिटेड)	
36	ताखे योदा	डी/18/सीई/110	आईटीटीएस तेजपुर	
37	टी हथियन लाल	डी/18/सीई/205	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
38	नितिन मुर्तेम	डी/19/सीई/201	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
39	दिलीप कुमार प्रसाद	डी/19/सीई/202	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
40	रुवेतो खुसो	डी/19/सीई/203	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
41	सांख्य प्रज्ञान रॉय	डी/19/सीई/204	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
42	लोज़ांग लेप्चा	डी/19/सीई/205	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
43	धीरज कुमारी	डी/19/सीई/206	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
44	शुभम देबनाथ:	डी/19/सीई/207	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
45	देइबनरोई म्यंसोंग	डी/19/सीई/208	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
46	ज्ञाति कुरु	डी/19/सीई/209	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
47	आदिल राशिद	डी/19/सीई/210	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
48	के.एच. मोंटांग	डी/19/सीई/211	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
49	रूपनारा यास्मीन खान	डी/19/सीई/212	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
50	रिचा शर्मा	डी/19/सीई/213	1.एमएसएमई, गुवाहाटी 2. आईटीटीएस, तेजपुर	
51	निली लिखा पॉल	डी/19/सीई/214	इंटरनशाला	
52	रॉबर्ट हिना	डी/19/सीई/215	इंटरनशाला प्रशिक्षण	
53	यमलम एडीओ	डी/19/सीई/216	इंटरनशाला प्रशिक्षण	

**परिसर नियोजन अप्रैल 01, 2021- 31 मार्च, 2022**

क्र.सं.	छात्र का नाम	रोल क्रमांक	संगठन	पद
1	रुस्मिन लेरीक टैमिन	डी/17/सीई/06	ग्रामीण कार्य विभाग, एपी .सरकार	कनीय अभियंता
2	केकप योमचा	डी/18/सीई/203	ग्रामीण निर्माण विभाग, एपी.सरकार	कनीय अभियंता
3	टैग ओया	डी/17/सीई/23	मुख्य निर्वाचन कार्यालय, एपी.सरकार	तथ्य दाखिला प्रचालक
4	रूपम खरगड़िया	डी/17/सीई/14	अपना, बैंगलोर कर्नाटक	सामग्री संचालन



## उच्च शिक्षा के लिए सीधे प्रवेश 01 अप्रैल, 2021 - 31 मार्च, 2022

क्रमांक	छात्र का नाम	रोल क्रमांक	कार्यक्रम / संस्थान में शामिल हुए
1	दीपा दास	डी/17/सीई/08	नेरिस्त
2	बदाहुनलंग खरकोंगोरी	डी/18/सीई/206	नेरिस्त

## छात्रों द्वारा गेट-2022 में सफलता

क्र.सं.	नाम	अनुक्रमांक	गेट स्कोर
1	हेज तालुम	डी/18/सीई/006	26.96
2	कट्टु हिबू	डी/18/सीई/007	21.98
3	बिजू मारा	डी/18/सीई/008	27.66
4	निंगोमबम सैमसन सिंह	डी/18/सीई/104	31.97
5	ताखे योदा	डी/18/सीई/110	26.27



## 4.4 कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग

### 4.4.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग का उद्गम संस्थान के अस्तित्व में आने के साथ ही वर्ष 1986 में हुआ था। यह विभाग अपने छात्रों को पाठ्यक्रमों एवं परियोजनाओं के माध्यम से कम्प्यूटर एवं सूचना प्रौद्योगिकी की आधुनिक आवश्यकताओं के अनुरूप शिक्षा प्रदान कर रहा है। यह विभाग मॉड्यूलर पद्धति से कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में डिप्लोमा व बी.टेक.कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है।

कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में एम.टेक कार्यक्रम 2006-07 में आरम्भ किया गया था,

सूचना प्रौद्योगिकी में एम.टेक. कार्यक्रम 2011-12 में आरम्भ किया गया था,

और 2007-08 में पीएच.डी. कार्यक्रम आरम्भ किया गया था।

यह विभाग कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी के पाठ्यक्रमों कम्प्यूटर संगठन, अनुपयोग सॉफ्टवेयर, प्रचालन प्रणाली, गणित, अंकीय इलेक्ट्रॉनिक्स, माइक्रोप्रोसेसर, डाटाबेस प्रबन्धन प्रणाली, कंपाइलर डिजाइन, आंकडा संचार, कम्प्यूटर नेटवर्क, एल्गोरिदम का डिजाइन एवं विश्लेषण आदि पाठ्यक्रमों का संचालन कर रहा है। इन नियमित पाठ्यक्रमों के अतिरिक्त कुछ विशिष्ट विषयों जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता, वीएलएसआई डिजाइन, इमेज प्रोसेसिंग, ऋटि वहनिय कम्प्युटरीकरण, सूचना सिद्धान्त, आदि की भी शिक्षा विभाग द्वारा प्रदान की जा रही है।

विभाग के संकाय सदस्य औद्योगिक एवं वैज्ञानिक अनुसंधान परिषद, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, उत्तर पूर्वी परिषद, इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग जैसे एजेंसियों द्वारा प्रायोजित विभिन्न अन्तर विषय-यौ अनुसंधान परियोजनाओं में कार्य कर रहे हैं।

विभाग में अत्याधुनिक मशीनों के साथ लेन के माध्यम से आपस में जुड़ी हुई प्रणाली है, जिनमें सिस्टम प्रयोगशाला, कम्प्यूटर प्रयोगशाला, शूक्ष्म अन्वेषी प्रयोगशाला, हार्डवेयर प्रयोगशाला, नेटवर्क आदि शामिल हैं। विभाग में लिच्ड लाइन इन्टरनेट कनेक्टिविटी है।

हमारे यहाँ से उत्तीर्ण स्नातक इसफोसिस, एस-डॉट, सीमेन्स, टाटा टेलिकॉम, ब्रिटिश महिंद्रा टेलिकॉम, डीआरडीओ, एनआईसीएनईटी, इसरो, ऑयल, सीएसआईआर, टेलिकॉम, सीएमसी, पीसीएल, एचसीएल, आईओसी, सेल, टेल्को, टिस्को, एस्कोर्ट्स जैसे संस्थानों में नियोजन पा रहे हैं।

### 4.4.2 शैक्षिक गतिविधियाँ

यह विभाग उपाधि तथा एम.टेक.कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है। विभाग के छात्र नियमित अध्ययन के अलावा द्वितीय वर्ष में परियोजनाओं पर भी कार्य करते हैं। डिग्री कार्यक्रम के प्रथम वर्ष के छात्र 50 दिनों का औद्योगिक प्रशिक्षण भी प्राप्त करते हैं। औद्योगिक प्रशिक्षण के पश्चात छात्रों को संगोष्ठी में प्रशिक्षण सम्बन्धी विवरण भी प्रस्तुत करने की आवश्यकता होती है।

### 4.4.3 प्रयोगशाला एवं प्रयोगशाला विकास

#### कम्प्यूटर प्रयोगशाला - I

इस प्रयोगशाला में कम्प्यूटर आधारित आधार मॉड्यूल और डिप्लोमा मॉड्यूल के कार्यक्रमों के लिए प्रायोगिक कक्षाओं का आयोजन किया जाता है। इसमें छात्रों को विभिन्न प्रकार के कम्प्यूटर सॉफ्टवेयरों जैसे विजुएल बेसिक, डी बेस, लोटस, विजुएल सी++ आदि का ज्ञान दिया जाता है। नेरिस्ट के सभी विभागों के विद्यार्थियों को कंप्यूटर की आधारभूत जानकारी से संबन्धित प्रशिक्षण भी इस प्रयोगशाला में दी जाती है। यह प्रयोगशाला 1-3 कम्प्यूटरों, लेजरजेट प्रिन्टर, डेस्कजेट प्रिन्टर, डॉट लाईन प्रिन्टर से सुसज्जित है।

#### कम्प्यूटर प्रयोगशाला- II

इस प्रयोगशाला में कम्प्यूटर आधारित आधार मॉड्यूल और डिप्लोमा मॉड्यूल के कार्यक्रमों के लिए प्रायोगिक कक्षाओं का आयोजन किया जाता है। इसमें छात्रों को विभिन्न प्रकार के कम्प्यूटर सॉफ्टवेयरों जैसे विजुएल बेसिक, डी बेस, लोटस, विजुएल सी++ आदि का ज्ञान दिया जाता है। नेरिस्ट के सभी विभागों के विद्यार्थियों को कंप्यूटर की आधारभूत जानकारी से संबन्धित प्रशिक्षण भी इस प्रयोगशाला में दी जाती है। यह प्रयोगशाला 1-5 कम्प्यूटरों से सुसज्जित है।

#### प्रणाली प्रयोगशाला - I

प्रणाली प्रयोगशाला - I में सर्वरों तथा लिनक्स, युनिक्स एवं विण्डोज वातावरण में कार्य करने की क्षमता सम्पन्न कम्प्यूटरों की स्थापना की गई है। इस प्रयोगशाला में डिप्लोमा एवं डिग्री छात्रों के लिए प्रायोगिक कक्षाओं का आयोजन किया जाता है।



कम्प्यूटर सॉफ्टवेयरों जैसे सी, सी++, फोर्टन आदि तथा आरडीबीएमएस सॉफ्टवेयर जैसे ओरेकल व एसक्यूएल सर्वर, विजुएल स्टूडियो.नेट, मैटलैब आर-2016 आदि की सुविधा इस प्रयोगशाला में उपलब्ध है। इस प्रयोगशाला में एच सी एल इन्फ्रानिटी ग्लोबल लाइन सर्वर को आई-5 तथा आई-मैक कम्प्यूटरों से जोड़ा गया है। इस प्रयोगशाला में लेजर प्रिन्टर, लाइन प्रिन्टर, डॉट मैट्रिक्स प्रिन्टर, स्केनर आदि की सुविधा भी उपलब्ध है। इन सभी कम्प्यूटरों को नेरिस्ट स्थानीय नेटवर्क द्वारा जोड़ा गया है, तथा सभी में इन्टरनेट की सुविधा है। विद्यार्थियों को यहाँ नेटवर्क संबंधी परियोजनाओं को करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

### प्रणाली प्रयोगशाला - II

प्रणाली प्रयोगशाला - II में एच सी एल सर्वर की स्थापना की गई है, जो कि रेड हट लिनेक्स 4.0 स्वचालन प्रणाली के माध्यम से कार्य कर रहा है। इसके अतिरिक्त खासकर यूनिक्स/लिनक्स वातावरण में काम करने के लिए एक एक सन् एल्ट्रा स्पार्क - 10 एस तथा कई एचपी थिन क्लाइंट्स उपलब्ध हैं। इस प्रयोगशाला में आई-7 तथा मैक कम्प्यूटरों की स्थापना की गई है। यहाँ डिग्री एवं एम. टेक कार्यक्रम के विद्यार्थियों की प्रायोगिक कक्षाएँ ली जाती हैं।

### माइक्रोप्रोसेसर तथा डिजिटल प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला की स्थापना विभिन्न प्रकार के माइक्रोप्रोसेसर तथा कम्प्यूटर हार्डवेयर के अध्ययन के लिए की गई है। इस प्रयोगशाला में विभिन्न प्रकार के माइक्रोप्रोसेसर, अंकीय इलेक्ट्रॉनिकी उपकरणों की स्थापना की गई है, जो कि कम्प्यूटर यंत्र कार्य प्रणाली उपकरणों के अध्ययन के लिए आवश्यक है। इस प्रयोगशाला में विभाग के डिप्लोमा तथा डिग्री कार्यक्रमों के विद्यार्थी प्रायोगिक कार्य करते हैं। इस प्रयोगशाला में आवर्ती गणना यंत्र, मल्टी मीटर, शक्ति उपकरणों, डिजिटल परिपथ परीक्षण उपकरणों, बहु आवर्ती यंत्रों, ध्वनि उत्सर्जन यंत्रों, माइक्रोप्रोसेसर ट्रेनर किट स्टार-85, माइक्रोप्रोसेसर ट्रेनर किट -68 के, माइक्रोप्रोसेसर ट्रेनर किट -6802, माइक्रोप्रोसेसर ट्रेनर किट- डीवाईएनए86, माइक्रोप्रोसेसर कंट्रोलर डीवाईएनए51, कम्प्यूटरों के लिए एसटीडी आधारित कार्ड, सर्वो नियंत्रित वोल्टेज स्टेबिलाइजर, आइसोलेशन ट्रांसफार्मर, ब्रेड बोर्ड, 85 किट के लिए बुश मॉनिटर रंगीन टेलीविज़न आदि की स्थापना छात्रों के अध्ययन के लिए की गई है।

### हार्डवेयर प्रयोगशाला

कम्प्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी विभाग के हार्डवेयर प्रयोगशाला की स्थापना कम्प्यूटर उपकरणों, कम्प्यूटरों को जोड़ने, त्रुटि निवारण आदि तथा संबन्धित अन्य विषयों के अध्ययन के लिए की गई है। इन कक्षाओं के सुचारु संचालन के लिए इस प्रयोगशाला में पेन्टीयम कम्प्यूटर (100 मेगाहर्ज, 16 एम बी रेम, 2.1 जीबी हार्डडिस्क), पीसी ओआरजी सिस्टम एक्सटी पीसी जैसे विभिन्न 386 मशीन, पीसी ओरबिट एक्सटी, पीसीएल पीसी एटी 386, विप्रो जीनियस 386, ईएसपीएल सुपरहित एक्सटी, ईएसपीएल सुपरहित एटी, पीसीएल हॉल मार्क-II, तथा जेब्स कलर मॉनिटर, डीओएसएल/50, मोनो मॉनिटर, एचसीएल जीआर-86 वीडियो, वेबल मॉनिटर जैसे विभिन्न प्रकार के मॉनिटर, एक रंगीन टेलीविज़न, टीवीएसई, एल एंड टी और इंकजेट प्रिन्टर, 1 केवी यूपीएस तथा आईएसए पोस्टकार्ड जैसे टूलकित (हार्डवेयर परिचायक कार्ड) एड्वान्ड हार्डवेयर डिबगर कार्ड पीसी प्रशिक्षक सह प्रदर्शनकारी आदि उपलब्ध हैं।

### नेटवर्क प्रयोगशाला

विभाग ने नेटवर्क प्रयोगशाला स्थापित की गई है जिसमें एलएनटी-एनआईयू, एलएनटी सॉफ्टवेयर सहित लैन टी, लैन टी पीएस जैसे उपकरणों से सुसज्जित है। यहाँ इसेक्यूरिट - एक नेटवर्क तथा डाटा सुरक्षा प्रशिक्षण प्रणाली भी स्थापित है। इस प्रयोगशाला में आई-5 तथा आई मैक कम्प्यूटरों की स्थापना की गई है। यहाँ डिग्री एवं एम. टेक कार्यक्रम के विद्यार्थियों की परियोजनायें/प्रायोगिक कक्षाएँ ली जाती हैं।

### 4.4.4 छात्रों द्वारा सम्पन्न परियोजनायें

#### पीएचडी

संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में सुरक्षा	श्री अमर तगु	डॉ. निगरिनला मार्चांग	दिसंबर, 2021
---	--------------	-----------------------	--------------



**एम. टेक. (कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी) परियोजनायें**

क्रमांक	अनुक्रमांक	छात्र का नाम	मार्गदर्शक	परियोजना का विषय
1	एमटी/19/सीएसई/001	मितो रूमी	डॉ. मंजुल सैकिया	ग्रामीण अरुणाचल प्रदेश अवसंरचनात्मक बाधाओं के लिए आईओटी का उपयोग करके बैडमिंटन क्लब स्टेडियम के लिए दूर से नियंत्रित स्वचालित प्रणाली
2	एमटी/19/सीएसई/002	विशाल छेत्री	डॉ. निगिनला मार्चांग	संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में एआई आधारित प्राथमिक उपयोगकर्ता एमुलेशन अटैक (पीयूईए) का पता लगाना
3	एमटी /19/सीएसई/003	हेमा गुप्ता	श्री कपांग लेगो	डीप न्यूरल नेटवर्क का उपयोग करके टेक्स्ट डिपेंडेंट रिकग्निशन
4	एमटी /19/सीएसई/004	एतेर बसारी	डॉ अमर तगगु	मशीन लर्निंग का उपयोग करके डिस्ट्रीब्यूटेड डेनियल ऑफ सर्विस (DDoS) अटैक का पता लगाना
5	एमटी /19/सीएसई/005	न्याज न्योरी	श्री अश्विनी कुमार पात्रा	जैविक नेटवर्क विश्लेषण: प्रोटीन पर एक मामला: COVID-19 के लिए प्रोटीन इंटरैक्शन नेटवर्क (SARSE COV2)
6	एमटी /19/सीएसई/006	किरणबाला मीनामी	डॉ सत्य ज्योति बोराह	अवसरवादी नेटवर्क में सुरक्षा के तरीके
7	एमटी /19/सीएसई/007	जॉली वेलोर सिएमियोंग	डॉ अमर तगगु	विश्वास आधारित योजना का उपयोग कर संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में दुर्भावनापूर्ण उपयोगकर्ता शमन
8	एमटी /19/सीएसई/008	इरोमो प्रियंदका चानू	श्री अजीत कु. सिंह यादव	Wsn ) में एक संशोधित दहलीज संवेदनशील ऊर्जा कुशल मल्टीपाथ रूटिंग प्रोटोकॉल
9	एमटी /19/सीएसई/009	Ngamba थॉकचोम	डॉ. मोइरंगथेम मरजीत सिंह	एनसेम्बल लर्निंग का उपयोग कर नेटवर्क घुसपैठ का पता लगाने वाला सिस्टम
10	एमटी /19/सीएसई/013	अनी शर्मा	श्री अश्विनी कुमार पात्रा	अल्जाइमर रोग के लिए संरचनात्मक चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग में पैटर्न की खोज

**बी.टेक. परियोजनायें**

क्र.	छात्र का नाम	अनुक्रमांक	मार्गदर्शक	परियोजना का विषय
1	केखेलो लसुशे	डी/17/सीएस/103	श्री अजीत कु. सिंह यादव	सार पाठ का सारांश
	गोपाल नारायण सिंह	डी/17/सीएस/109		
2	एमिलिया मारबानिआंग	डी/17/सीएस/102	श्री अश्विनी कुमार पात्रा	मशीन लर्निंग का उपयोग कर जैविक नेटवर्क विश्लेषण
	अभिषेक पॉल	डी/17/सीएस/106		
3	एडेला रिसा लिंग्सकोर	डी/17/सीएस/101	श्री अमर तगगु	मशीन लर्निंग का उपयोग करते हुए नेटवर्क प्रबंधन के लिए यूजर प्रोफाइलिंग।
	संजीत अकोइजामो	डी/17/सीएस/104		
4	मेरीलीन खारदेवसाव	डी/18/सीएस/201	श्री प्रदीप काम्बोज	क्षेत्रीय प्रस्ताव का उपयोग करके फाइन-ट्यून किए गए MobileNetV2 के साथ वस्तु का पता लगाना
	जयंत कुमार नाथ	डी/18/सीएस/202		
	भाबेनी खाखलरीक	डी/18/सीएस/211		



5	ब्रायन सैमुअल खरसोहनोह	डी/18/सीएस/203	डॉ. मंजुली सैकिया	Google Assistant का इस्तेमाल करके होम ऑटोमेशन
	पिकी डोलोइस	डी/18/सीएस/210		
6	प्रसून पॉल	डी/17/सीएस/111	श्री योगेंद्र मोहन	वायरलेस सेंसर नेटवर्क में नोड स्थानीयकरण।
	रंजन दास	डी/18/सीएस/207		
7	फ्रांसिस लल्थिआंघलीमा	डी/18/सीएस/204	डॉ. एन. मारचांग	का उपयोग करके भीड़-संवेदी डेटा मिथ्याकरण हमले का पता लगाना बाहरी पता लगाना।
	सुकुमार: सरमा	डी/18/सीएस/208		
8	थिएमनीचोंग	डी/17/सीएस/112	डॉ. एम. मरजीत सिंह	SQL इंजेक्शन हमले की रोकथाम तकनीक
	थियम सुरेश सिंह	डी/18/सीएस/205		
9	अंजलि शर्मा	डी/18/सीएस/206	डॉ. एस जे बोराह	मशीन लर्निंग का उपयोग करके कोविड -19 डेटा विश्लेषण
	पपु कुमार महतो	डी/18/सीएस/209		
10	गैम्बो जमो	डी/17/सीएस/001	श्री कपांग लेगो	CNN के साथ GAN का उपयोग करके हस्तलेखन संश्लेषण
	प्रशांत नवानी	डी/17/सीएस/108		

#### 4.4.5 लघु अवधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों/ कार्यशालाओं में संकाय सदस्यों की सहभागिता

##### डॉ. मोइरंगथेम मरजीत सिंह

1. एआईसीटीई द्वारा प्रायोजित 12-17 जुलाई, 2021 के दौरान मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित "कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन" पर एक सप्ताह का लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रम।
2. 30 अक्टूबर 2021 को इंदिरा गांधी महिला तकनीकी विश्वविद्यालय, नई दिल्ली द्वारा आयोजित पेटेंट के प्रति नवाचार और विचारों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICIIP-2021)।

##### श्री अश्विनी कुमार पात्रा

1. MATLAB/SCILAB के साथ व्यावहारिक (6 - 17 सितंबर 2021) पर दो सप्ताह की एफडीपी, इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों एमएनआईटी जयपुर, एनआईटी पटना, आईआईआईटीडीएम जबलपुर और आईआईटी गुवाहाटी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित
2. पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल टूल्स पर दो सप्ताह की एफडीपी (12 जुलाई- 23 जुलाई, 2021, संयुक्त रूप से आयोजित इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियां आईआईटी गुवाहाटी, एनआईटी पटना, एमएनआईटी जयपुर, आईआईटी कानपुर, आईआईआईटीडीएम जबलपुर और आईआईटी रुड़की

##### डॉ. मंजुल सैकिया

1. "RISC-V VLSI कार्यान्वयन प्रवाह: RTL2GDS" पर दो सप्ताह का ऑनलाइन एफडीपी 27, मार्च से 10 अप्रैल 2021 तक इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमी और NERIST द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित।





2. आईसीटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित "उन्नत अनुकूलन तकनीकों और MATLAB / SKYLAB के साथ हाथों पर" ऑनलाइन एफडीपी, 6- 17 सितंबर 2021।

#### 4.4.6 संकाय सदस्यों द्वारा अर्जित नयी उपाधियाँ/ सदस्यता –

अमर तगू, सहायक प्रोफेसर ने दिसंबर 2021 में NERIST से "संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में सुरक्षा" शीर्षक थीसिस पर पीएचडी की डिग्री प्राप्त की है।

#### 4.4.7 उपलब्धियाँ/पुरस्कार/संकाय द्वारा अर्जित सम्मान:

डॉ. मोइरंगथेम मरजीत सिंह, एसोसिएट प्रोफेसर और हेड को इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) का फेलो दिया गया है।

#### 4.4.8 आलेखों का प्रकाशन

##### A. संदर्भित जर्नल

##### डॉ. मोइरंगथेम मरजीत सिंह

1. नंदी, यू., घोराई, ए., सिंह, एमएम एट अल. (2022): डिफ़्रैड ऑप्टिमाइज़र और स्टोचैस्टिक पूलिंग के साथ सीएनएन का उपयोग करते हुए भारतीय सांकेतिक भाषा वर्णमाला पहचान प्रणाली। मल्टीमीडिया उपकरण और अनुप्रयोग (2022), स्प्रिंगर, <https://doi.org/10.1007/s11042-021-11595-4>।
2. सिंह, एनबी।, सिंह, एमएम, सरकार, ए. और मंडल, जेके।, (2021): नेटवर्क घुसपैठ का पता लगाने के लिए एक उपन्यास वाइड और डीप ट्रांसफर लर्निंग स्टैक जीआरयू फ्रेमवर्क। एल्सेवियर्स जर्नल ऑफ़ इंफॉर्मेशन सिस्टीमेटिक्स एंड एप्लीकेशन, वॉल्यूम 61, सितंबर 2021, <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102899>।
3. सरकार, ए।, सिंह, एमएम, खान, एमजेड। और अल्हाज़मी, ओएच।, (2021): नेचर-इंस्पायर्ड ग्रेविटेशनल सर्च-गाइडेड आर्टिफिशियल न्यूरल की एक्सचेंज फॉर आईओटी सिस्टीमेटिक्स एन्हांसमेंट, आईईईई एक्सेस, वॉल्यूम। 9, पीपी. 76780-76795, 2021, डीओआई : 10.1109/ACCESS.2021.3082262।

##### डॉ. निंगरिनला मार्चांग

1. कुमार आर।, त्रिपाठी आर। और मार्चांग एन।, एट। अल।, " औद्योगिक छवि और वीडियो डेटा सुरक्षा के लिए आईपीएफएस और ब्लॉकचैन पर आधारित एक सुरक्षित वितरित पहचान प्रणाली," [समानांतर और वितरित कंप्यूटिंग जर्नल](https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2021.02.022) (एल्सेवियर), खंड 152, जून 2021, पृष्ठ 128-143, <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2021.02.022>
2. टैगू ए और मार्चांग एन, " संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में बीजान्टिन हमलों का पता लगाना: हिडन मार्कोव मॉडल और मशीन लर्निंग का उपयोग करके एक दो-स्तरित दृष्टिकोण" जर्नल ऑफ परवेसिव एंड मोबाइल कंप्यूटिंग (एल्सेवियर), ऑनलाइन 20 अगस्त 2021 को प्रकाशित किया गया। <https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461>
3. डब्ल्यू सिंह एन और मार्चांग एन, " जीन थेरेपी आधारित विकासवादी एल्गोरिदम का उपयोग कर संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में स्पेक्ट्रम आवंटन", अरेबियन जर्नल फॉर साइंस एंड इंजीनियरिंग (स्प्रिंगर)। ऑनलाइन प्रकाशन तिथि : 24 जनवरी 2022

##### डॉ अमर तगगु

1. अमर तगगु और निंगरिनला मार्चांग, " संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क में बीजान्टिन हमलों का पता लगाना: छिपे हुए मार्कोव मॉडल और मशीन सीखने का उपयोग करते हुए एक दो-स्तरित दृष्टिकोण", व्यापक और मोबाइल कंप्यूटिंग में प्रकाशित, वॉल्यूम। 77, 2021, अक्टूबर, प्रकाशक: एल्सेवियर

##### डॉ. मंजुल सैकिया

1. एम सैकिया, एचए चौधरी, एन सिन्हा "तेज और सटीक वीडियो संपीड़न के लिए अनुकूलित कण झुंड अनुकूलन", मल्टीमीडिया उपकरण और अनुप्रयोग, 1-22। 2022.



2. एम सैकिया "वायरलेस सेंसर नेटवर्क के लिए एक उपन्यास गुप्त स्थान साझाकरण योजना"। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार 2021 पर ईसीटीआई लेनदेन
3. एम सैकिया "त्रि-आयामी वायरलेस सेंसर नेटवर्क के लिए Delaunay त्रिभुज आधारित कुंजी वितरण"। जर्नल ऑफ़ इंटरकनेक्शन नेटवर्क्स 21 (01), 2150009

### श्री अजीत कुमार सिंह यादव

1. यादव एकेएस और सोरा एम, फाइनेंशियल स्टेटमेंट फ्रॉड डिटेक्शन यूजिंग डीप लर्निंग एप्रोच। डिजाइन इंजीनियरिंग (टोरंटो) 2021(7) 6254-6267, आईएसएसएन:0011-9342
2. यादव एकेएस और सोरा एम, टेक्स्ट माइनिंग में एक अनुकूलित डीप न्यूरल नेटवर्क-आधारित वित्तीय विवरण धोखाधड़ी का पता लगाने। 3सी एम्प्रेस 10(4) 77-105, आईएसएसएन: 2254-3376।

### सम्मेलन में प्रकाशित आलेख:

#### डॉ. मोइरंगथेम मरजीत सिंह

1. शर्मा, एचएस, सिंह, एमएम और सरकार, ए। "वायरलेस सेंसर नेटवर्क में मशीन लर्निंग आधारित DoS हमले का पता लगाने की तकनीक: एक समीक्षा", संज्ञानात्मक और बुद्धिमान कंप्यूटिंग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICCI-21), 11-12 दिसंबर 2021, CMR कॉलेज ऑफ़ इंजीनियरिंग, हैदराबाद, भारत।
2. सरकार, एनके, सिंह, एमएम और नंदी, यू. "लर्निंग बेस्ड इमेज क्लासिफिकेशन तकनीक", संचार और व्यावसायिक विश्लेषण में कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस पर चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (CICBA-2022), 7-8 जनवरी, 2022, असम विश्वविद्यालय सिलचर, भारत।
3. भक्त, एस।, नंदी, यू।, सिंह, एमएम और चांगदार, सी, "कोणीय पैरामीटर : डीप लर्निंग मॉडल के लिए एक उपन्यास अनुकूलन तकनीक", मशीन इंटेलिजेंस और सिग्नल प्रोसेसिंग पर चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एमआईएसपी-2022), 12-14 मार्च 2022, एनआईटी रायपुर, भारत।

#### डॉ. निगरिनला मार्चांग

1. यांगचिन, जे और मार्चांग, एन। "मोबाइल क्राउड सेंसिंग में नीलामी आधारित और गेम आधारित प्रोत्साहन तंत्र पर एक सर्वेक्षण।" एप्लाइड कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस एंड एनालिटिक्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ACIA-2022)-NIT रायपुर, 26-27 फरवरी 2022।
2. ठाकुर टी. और मारचांग, एन. "मोबाइल क्राउड सेंसिंग में विभिन्न सुरक्षा और गोपनीयता दृष्टिकोणों की समीक्षा।" एप्लाइड कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस एंड एनालिटिक्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एसीआईए-2022)-एनआईटी रायपुर, 26-27 फरवरी, 2022
3. साहा एम।, तल्यांग एच। और मार्चांग, एन। "वायरलेस स्ट्रिंग: मशीन लर्निंग आधारित दो ब्लूटूथ डिवाइसों के बीच दूरी का अनुमान।" मशीन इंटेलिजेंस और सिग्नल प्रोसेसिंग पर चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (MISP 2022), मार्च 12-14, 2022।

### B. पुस्तकें / पुस्तक अध्याय:

#### डॉ. मोइरंगथेम मरजीत सिंह

सिंह, एनबी, सिंह, एमएम और सरकार, ए। (2022): हेल्थकेयर में डीप लर्निंग आर्किटेक्चर, लाइब्रेरी और फ्रेमवर्क, इन: सुजाता डैश, सुभेंद्रु कुमार पाणि, जोएल रॉड्रिक्स, बबीता मांझी (एड्स) डीप लर्निंग, मशीन लर्निंग और बायोमेट्रिकल एंड हेल्थ इंफॉर्मेटिक्स टेक्निक्स एंड एप्लिकेशन में आईओटी, पहला संस्करण, अध्याय 13, पीपी 221-248, ईआईएसबीएन:9780367548445, सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रांसिस, समूह।



**डॉ. मंजुल सैकिया**

एचए चौधरी, एन सिन्हा, एम सैकिया "डायनेमिक ब्लॉक मैचिंग एल्गोरिथम (बीएमए) शेड्यूलिंग एल्गोरिथम फॉर फास्ट एंड एक्यूरेट मोशन एस्टीमेशन।" बुक चैप्टर स्पिंगर वॉल्यूम 170 पेज 149

**डॉ. अमर तग्गू**

प्रेमसन सिंह सामोम और अमर तैग्गू , "डिस्ट्रीब्यूटेड डेनियल ऑफ सर्विस (DDoS) अटैक डिटेक्शन: ए मशीन लर्निंग अप्रोच", पुस्तक: एप्लाइड सॉफ्ट कंप्यूटिंग एंड कम्युनिकेशन नेटवर्क्स, 2021, पृष्ठ 75-87, प्रकाशक: एल्सेवियर

**श्री प्रदीप कांबोज**

कंबोज, प्रदीप और जय लक्ष्मी , टी। और अरासु , थिलाई और बालमुरली , समीनाथन और अरुमुगम, मुरुगन । (2021)। IoT के स्मार्ट अनुप्रयोग। 10.1002/9781119761655.सीएच7.

**4.3.13 बाह्य निकायों से विभाग का सम्पर्क**

**डॉ मोइरंगथेम मरजीत सिंह ने 23-31 अगस्त 2021 के दौरान** एमिटी इंस्टीट्यूट ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, एमिटी यूनिवर्सिटी उत्तर प्रदेश, भारत द्वारा आयोजित "मॉडर्न इंजीनियरिंग टेक्नोलॉजीज" पर प्री-आईसीआरआईटीओ 2021 फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम के दौरान "डीप लर्निंग अप्रोच फॉर साइबर सिक्योरिटी" शीर्षक से एक मुख्य भाषण दिया ।

**छात्रों की उपलब्धियां:**

**A. प्लेसमेंट**

क्रमांक	नाम	अनुक्रमांक	कंपनी	प्लेसमेंट का तरीका
1	हिबु तल्यांग	डी/17/सीएस/113	केपजेमिनी	परिसर में
2	अमित कुमार	डी/18/सीएस/001	केपजेमिनी	परिसर में
3	मृत्युंजय साहा	डी/18/सीएस/002	इंफोसिस, जीरोह लैब्स	बंद परिसर, परिसर में
4	बिंधिया अहमद	डी/18/सीएस/003	इंक्चर टेक्नोलॉजीज, अब्जुबा , बीएनपी पारिबास	परिसर में परिसर में परिसर में
5	अभिनंदन मल्लिक	डी/18/सीएस/101	केपजेमिनी	परिसर में
6	मो अमजद अलीक	डी/18/सीएस/102	इंफोसिस	बंद परिसर
7	सौरव कुमार	डी/18/सीएस/105	सीएसजी	परिसर में
8	धुबार्क सरमा	डी/18/सीएस/106	अब्जुबा	परिसर में
9	रिचुई चिपहांग	डी/18/सीएस/109	केपजेमिनी	बंद परिसर
10	सैनफिरनाई मारबानिआंग	डी/18/सीएस/110	केपजेमिनी	परिसर में
11	निकिता सिंह	डी/19/सीएस/201	पेंटागन अंतरिक्ष	परिसर में
12	दयालु सैतांग	डी/19/सीएस/202	बेहतर	बंद परिसर

B. श्री किपा नितिन (रोल नंबर डी/19/सीएस/208) ने गेट 2022 में क्वालीफाई किया है।



## 4.5 इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग

### 4.5.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग की स्थापना वर्ष 1985 में हुई थी। विभाग में प्रथम बैचको वर्ष 1986 में प्रवेश प्रदान किया गया था। यह विभाग तीन पूर्व स्नातक स्तर पर प्रमाण पत्र, डिप्लोमा तथा बी.टेक. उपाधि कार्यक्रमों तथा स्नातकोत्तर एम.टेक. कार्यक्रम का संचालन कर रहा है। इन कार्यक्रमों के लिए पाठ्यक्रम का निर्धारण प्रौद्योगिकी के वर्तमान आयाम, आधारभूत ज्ञान, इलेक्ट्रानिकी एवं संचार के क्षेत्र में अपेक्षित जनशक्ति तथा राष्ट्र निर्माण के लिए शैक्षिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए किया गया है। विभाग में स्नातकोत्तर कार्यक्रम इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियांत्रिकी में एम.टेक. तथा वी एल एस आई में एम टेक संचालित किए जा रहे हैं। यह विभाग आण्टीकल फाईबर संचार, अंकीय प्रशसरण प्रणाली, तथा वृहद समाकलन, कम्प्यूटर नेटवर्क तथा सूचना सुरक्षा में पीएच.डी. कार्यक्रम (अंश कालिक और पूर्ण कालिक) का संचालन कर रहा है। विभाग में कुल 11 संकाय सदस्य हैं, जिनमें से एक क्यूआईपी अवकाश पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली में पीएचडी कर रहा है।

### 4.5.2 शैक्षणिक गतिविधियाँ

यह विभाग नेरिस्ट की मॉड्यूलर पद्धति के अनुसार शिक्षा प्रदान कर रहा है, जिसमें अनुरक्षण अभियांत्रिकी में प्रमाण-पत्र, तथा इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियांत्रिकी में डिप्लोमा तथा उपाधि की शिक्षा प्रदान की जा रही है। विभाग के एम. टेक. और पीएच.डी. छात्रों को देश भर में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों में भाग लेने और अपने शोध आलेख प्रस्तुत करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। विभाग के अंतर्गत नेरिस्ट इलेक्ट्रानिकी समिति (एन.ई.एस) एक महत्वपूर्ण निकाय है, जो छात्रों के लिए विभिन्न शैक्षणिक गतिविधियों का आयोजन करता है। विभाग ने अन्य विश्वविद्यालयों के संकाय सदस्यों/ विशेषज्ञों की तकनीकी सहयोगिता में कई संगोष्ठियों एवं लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया था।

### 4.5.3 प्रयोगशाला व प्रयोगशाला विकास

विभिन्न पाठ्यक्रमों के प्रायोगिक अध्ययन के लिए विभाग में 14 प्रयोगशालाएं कार्यरत हैं। विभाग ने मानव संसाधन विकास मंत्रालय से प्राप्त वित्तीय सहायता से अनुसंधान प्रयोगशाला का आधुनिकीकरण किया था। विभाग वी.एल.एस.आई. और कम्प्यूटर नेटवर्क प्रयोगशाला को ओर अधिक विकसित कर रहा है। विभाग ने एम टेक (वी.एल.एस.आई.) पाठ्यक्रमों के लिए प्रयोगशालाओं को उन्नत करने का कार्य आरंभ कर दिया है जिसके लिए ओ.आर.सी.ए.डी. तथा माइक्रोविंड डिजाइन सॉफ्टवेयर व केडेस के साथ साथ वी.एच.डी.एल. आधारित किट व जिलिंक्स, टी आई 6713 सीरीज डी.एस.पी. किट, ओरकाड, माइक्रोविण्ड डिजाइन सॉफ्टवेयर तथा केडेन्स आदि का क्रय कर लिया गया है।

### 4.5.4 छात्रों द्वारा संपूर्ण परियोजनाएं:

#### पी.एच.डी. उपाधि

क्रमांक	नाम	अनुक्रमांक	शीर्षक	सुपरवाइज़र का नाम
1.	मो फरीद शाह	पीएचडी /एफटी/15/ईसी/01 पंजीकरण क्रमांक 515/007	बेतार संचार के लिए मिलीमीटर वेव माइक्रोस्ट्रिप एंटीना का डिजाइन।	डॉ. ए डी सिंह
2.	जॉयंता बसु	पीएचडी /पीटी/17/ईसी/03 पंजीकरण क्रमांक 517/007	कम संसाधन वाली भारतीय भाषाओं में भाषा और वक्ता की पहचान	डॉ. एस मजूमदार
3.	कूर्मेश	पीएचडी /पीटी/17/ईसी/04 पंजीकरण क्रमांक 517/005	आरएफ अनुप्रयोगों के लिए एमईएमएस शंट हाई स्पीड कैपेसिटिव स्विच का डिजाइन और विश्लेषण।	डॉ राजेश कुमार



4.	माईबम संजू मीतेई	पीएचडी /पीटी/17/ईसी/05 पंजीकरण क्रमांक 517/008	एमईएमएस डिफरेंशियल कैपेसिटिव प्रेशर सेंसर और बीम आधारित पीजोइलेक्ट्रिक प्रेशर सेंसर की मॉडलिंग और डिजाइनिंग के लिए एक व्यवस्थित दृष्टिकोण।	डॉ एडी सिंह और डॉ. एस मजूमदार
5.	आशीष गुप्ता	पीएचडी /पीटी/17/ईसी/06 पंजीकरण क्रमांक 517/013	LABVIEW का उपयोग करते हुए गहन देखभाल इकाई के लिए IoT आधारित इंटेलिजेंट सेंसर नोड का एक उपन्यास डिजाइन और प्रदर्शन विश्लेषण।	डॉ राजेश कुमार
6.	देवव्रत त्यागी	पीएच.डी /पीटी/17/ईसी/08 पंजीकरण क्रमांक 517/004	गुणवत्ता ईसीजी संकेतों की पहचान और पहचान के लिए क्लासिफायरियर का डिजाइन और विकास।	डॉ राजेश कुमार

**स्नातकोत्तर (एम.टेक) परियोजनाएं:**

क्रमांक	नाम	अनुक्रमांक	शीर्षक	सुपरवाइज़र का नाम
1.	नामिरकपाम प्रेमजीत सिंह	एमटी/19/ईसीई/001	कैसकोड कॉन्फिगरेशन का उपयोग करके अल्ट्रा लो-पावर बल्क ड्रिवेन ओटीए का संवर्द्धन	अनिल कुमार गौतम
2.	हिसनम सरोज कुमार सिंह	एमटी/19/ईसीई/002	दो सीएमओएस-इन्वर्टर के साथ ओटीए का उपयोग करते हुए सीसीआईआई का विश्लेषण और कार्यान्वयन।	डॉ. त्रिपुरारी शरण
3.	चिंगनबाम अकिलीज़	एमटी/19/ईसीई/003	विषम सेलुलर नेटवर्क में बैंडविड्थ आवंटन अनुकूलन के लिए उपयोगिता कार्यों का कुछ अध्ययन।	प्रो. मो. अनवर हुसैन
4.	कोन्जेंगबम रबी सिंह	एमटी/19/ईसीई/004	5जी हेटनेट में छोटे सेल परिनियोजन का अनुकूलन	डॉ. जोयात्री बोरा हजारिका
5.	नोरबू लामा	एमटी/19/ईसीई/006	पिन डायोड का उपयोग करके फ्रीक्वेंसी रीकॉन्फिगरेबल एंटीना	श्री मोइरांगथेम एडिसन सिंह
6.	राधे याकू	एमटी/19/ईसीई/008	5G संचार के लिए एक अनुकूलित RF MEMs कैपेसिटिव स्विच	डॉ राजेश कुमार
7.	नबोज्वल आचार्य	एमटी/19/ईसीई/009	विभिन्न हाई-के डाइइलेक्ट्रिक पैसिवेशन के लिए $\beta$ -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> आधारित HEMT की प्रदर्शन तुलना	डॉ अशोक कुमार राय
8.	बिपाशा देबबर्मा	एमटी/19/ईसीई/010	सिग्नल प्रोसेसिंग तकनीक का उपयोग करके इलेक्ट्रोएन्सेफेलोग्राम सिग्नल का अध्ययन	डॉ मधुसूदन मिश्रा

**स्नातक (बी.टेक.) परियोजनाएं:**

क्रमांक	नाम	अनुक्रमांक	शीर्षक	गाइड का नाम
1.	आसिफा खातून मृणाल बोराह रेलंग गिफ्टसन थ बिकी दास	डी/17/ईसी/001 डी/18/ईसी/201 डी/17/ईसी/103 डी/18/ईसी/212	शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्ति के लिए एंड्रॉइड आधारित ऑटोमेटेड व्हील चेरर कंट्रोल	डॉ. अशोक कुमार रे
2.	आकाश तमांग छोजंग नॉर्डुप भूटिया आकाश मावरोह	डी/18/ईसी/210 डी/18/ईसी/206 डी/18/ईसी/208	जीएसएम आधारित गृह स्वचालन प्रणाली Arduino का उपयोग कर	डॉ पीके दत्ता और श्री ए जे ऋचा



3.	पबली सैकिया अर्नोन पी. दीपशिखा गोगोई	डी/17/ईसी/006 डी/17/ईसी/003 डी/18/ईसी/209	डिजिटल स्टेथोस्कोप का उपयोग कर दिल की धड़कन की निगरानी प्रणाली	डॉ. जोयात्री बोरा हजारिका और डॉ. एम. मिश्रा
4.	जॉयसन नेहगोलुन हैगिंग सौरभ झा मनप्रीत राज	डी/17/ईसी/004  डी/17/ईसी/007 डी/18/ईसी/203	सब्सट्रेट एकीकृत वेवगाइड एंटीना	श्री एम. एडिसन सिंह
5.	किनोशा डी. मोमिन मंजुश्री कलिता दृष्टित कश्यप सैकिया	डी/17/ईसी/102 डी/17/ईसी/010 डी/18/ईसी/211	IoT आधारित हाइड्रोपोनिक्स सिस्टम	प्रो. एम डी.ए. हुसैन और डॉ. आर. कुमार
6.	सत्य नारायण भुइयां खयिनफी औंशी विद्युत बोराही	डी/17/ईसी/011 डी/17/ईसी/101 डी/18/ईसी/202	इमेज प्रोसेसिंग तकनीकों का उपयोग करके अबो टाइपिंग	डॉ टी शरण और श्री ए गौतम

#### 4.5.5 विभाग द्वारा आयोजित अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम/ सम्मेलन

क्र.सं.	पाठ्यक्रम/ सम्मेलन का शीर्षक	समन्वयक	अवधि	निधिकरण संगठन	प्रतिभागियों की संख्या
1.	दूसरा अंतर्राष्ट्रीय _ सम्मेलन _ कम्प्यूटेशनल खुफिया और IoT (आईसीसीआईआईओटी) 2021	आयोजन / सामान्य कुसी प्रो राजेश कुमार डॉ अशोक के.आर. रे आयोजन सदस्य डॉ. टी शरण डॉ.जॉयत्री बोरा  हजारिका डॉ. एम मिश्रा डॉ. पीके दत्ता मिस्टर एमई सिंह श्री एके गौतम श्री ए जे ऋचा	फ़रवरी 23-24, 2022.	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार अभियांत्रिकी, विभाग नोरिस्त  आईएएसएसई अमेरीका के के सहयोग से	30
2.	पायथन प्रोग्रामिंग और उसके अनुप्रयोग के परिचय पर एफडीपी	श्री अनिल कुमार गौतम	21-26 फरवरी 2022	ई और आईसीटी अकादमी, आईआईटी गुवाहाटी	
3.	अनुसंधान पद्धति और ऑनलाइन शिक्षण पर ऑनलाइन एफडीपी	डॉ. पीके दत्ता और डॉ. जोयात्री बोरा हजारिका	17- 22 जनवरी, 2022	ई और आईसीटी अकादमी आईआईटी गुवाहाटी और NERIST	200
4.	एआईसीटीई ने "प्रभावी शिक्षण वातावरण बनाने में शिक्षक की भूमिका" पर एक सप्ताह का एसटीटीपी (ऑनलाइन) प्रायोजित किया छात्रों के लिए"	डॉ. एम. मिश्रा	25-30 अक्टूबर, 2021	एआईसीटीई	
5.	मशीन इंटेलिजेंस और सिग्नल	डॉ. एम. मिश्रा	23-25,	एनआईटी	



	प्रोसेसिंग पर तीसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "इंजीनियरिंग अनुप्रयोगों के लिए सिग्नल प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग के अनुप्रयोग" पर एक विशेष सत्र,		सितंबर 2021	अरुणाचल प्रदेश, भारत।	
	उन्नत अनुकूलन तकनीकों पर एफडीपी और MATLAB/SCILAB के साथ काम करें	डॉ. एम. मिश्रा	06-17 सितंबर 2021	ई एंड आईसीटी अकादमी गुवाहाटी नेरिस्ट	
7.	अटल एफडीपी चालू 5जी वायरलेस कम्युनिकेशन में इंटरनेट ऑफ थिंग्स	डॉ. जोयात्री हज़ारिका	6-10 सितंबर, 2021	अटल-एआईसीटीई और नेरिस्ट	70
8.	"सिग्नल प्रोसेसिंग" पर एआईसीटीई प्रायोजित संकाय विकास कार्यक्रम और मशीन लर्निंग इंजीनियरिंग अनुप्रयोगों की ओर	डॉ. एम. मिश्रा	23 वें 27 अगस्त, 2021	एआईसीटीई	
9.	पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल टूल्स पर एफडीपी	डॉ. एम. मिश्रा	12-23 जुलाई 2021	ई और आईसीटी अकादमी गुवाहाटी NERIST	
10.	एम्बेडेड, IoT, AI, और के लिए सिस्टम डिज़ाइन के तरीके" पर FDP हिमाचल प्रदेश	डॉ. एम. मिश्रा	19-30 अप्रैल 2021	ई और आईसीटी अकादमी गुवाहाटी NERIST	
11।	ऑनलाइन एफडीपी पर सभी के लिए डेटा विज्ञान	डॉ. जोयात्री हज़ारिका	12 - अप्रैल, 2021	ई और आईसीटी अकादमी गुवाहाटी NERIST	
12.	"आरआईएससी-वी" पर दो सप्ताह का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम वीएलएसआई कार्यान्वयन प्रवाह: RTL2GDS"	डॉ. पीके दत्ता	27 मार्च से 10 अप्रैल 2021	ई और आईसीटी अकादमी आईआईटी गुवाहाटी MeitY , भारत सरकार की योजना के तहत नेरिस्ट	



4.5.6 अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रमो/ सम्मेलनों में संकाय सदस्यों की सहभागिता

क्र.सं.	नाम	प्रशिक्षण कार्यक्रम का विवरण	अवधि	आयोजक
1.	डॉ राजेश कुमार	" $\alpha$ - $\kappa$ - $\mu$ एक्सट्रीम/गामा कम्पोजिट फ्रेडिंग चैनल का थ्रूपुट विश्लेषण" शीर्षक से एक तकनीकी पेपर प्रस्तुत किया।कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस और IoT ( ICIIoT ) 2021।	फरवरी 23-24, 2022.	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, NERIST IASSEअमेरीका के सहयोग से
2.	डॉ राजेश कुमार	"त्वरित सूचना खोज के लिए स्मार्ट खोज इंजन सहायक" नामक एक तकनीकी पेपर प्रस्तुत किया कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस पर दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और आईओटी ( आईसीसीआईआईओटी ) 2021।	फरवरी 23-24, 2022.	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, NERIST IASSEअमेरीका के सहयोग से
3.	डॉ राजेश कुमार	अल्ट्रा वाइडबैंड के लिए सीपीडब्ल्यू फेड के साथ मुद्रित मोनोपोल एंटीना डिजाइन " शीर्षक से एक तकनीकी पेपर प्रस्तुत किया आवेदन "कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस पर दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन" और आईओटी ( आईसीसीआईआईओटी ) 2021।	फरवरी 23-24, 2022.	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, NERIST IASSEअमेरीका के सहयोग से
4.	डॉ राजेश कुमार	एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी में रिसोर्स पर्सन के रूप में योगदान दिया " इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार क्षेत्र के अनुसंधान और विकास के रुझान " पर ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी ".	17 - 21 जनवरी, 2022	राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मणिपुर।
5.	डॉ राजेश कुमार	"संज्ञानात्मक रेडियो, एंटेना और मिलीमीटर वेव कम्प्युनिकेशन" पर अकादमी ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) में रिसोर्स पर्सन के रूप में योगदान दिया।	7 - 11 जून, 2021	सरनाथन कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग (अन्ना विश्वविद्यालय), तिरुचिरापल्ली, तमिलनाडु .





6.	डॉ राजेश कुमार	कन्वर्जेस के लिए 6 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में फीचर एक्सट्रैक्शन का उपयोग करके इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम सिग्नल के क्यूआरएस सेगमेंट की पहचान शीर्षक वाला एक तकनीकी पेपर प्रस्तुत किया। में प्रौद्योगिकी (I2CT) -2021	2 -4 अप्रैल 2021	सिंहगढ़ इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, लोनावाला , पुणे एशिया पैसिफिक के सहयोग से और IEEE बॉम्बे सेक्शन द्वारा प्रायोजित है।
7.	डॉ शरण त्रिपुरारी	नैनो प्रौद्योगिकी में प्रगति और भविष्य के इलेक्ट्रॉनिक्स में इसके अनुप्रयोगों पर एक सप्ताह का एफडीपी ज्ञान पाठ्यक्रम।	07 -11 मार्च 2022	ईसीई विभाग , एमएनएनआईटी, प्रयागराज , यूपी
8.	डॉ शरण त्रिपुरारी	आधुनिक एंटीना डिजाइन और इसकी चुनौतियों पर 5-दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला ।	21 से 25 फरवरी 2022	ईसीई विभाग, मिजोरम विश्वविद्यालय
9.	डॉ शरण त्रिपुरारी	5-दिवसीय संकाय विकास इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग में अभिनव अनुसंधान विकास रुझान " नामक कार्यक्रम।	6 सितंबर से 10 सितंबर 2021	जीएल बजाज इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट ग्रेटर नोएडा और आईईईई यूपी सेक्शन द्वारा तकनीकी रूप से प्रायोजित (भारत)।
10.	डॉ शरण त्रिपुरारी	5-दिवसीय संकाय विकास कार्यक्रम शीर्षक " वीएलएसआई में वर्तमान अनुसंधान रुझान" डिजाइन और डिवाइस मॉडलिंग"।	24-28 अगस्त 2021।	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग, अटरिया इंस्टीट्यूट ऑफ तकनीकी, बैंगलोर
11।	डॉ शरण त्रिपुरारी	5-दिवसीय संकाय विकास कार्यक्रम शीर्षक " वीएलएसआई में वर्तमान अनुसंधान रुझान" डिजाइन और डिवाइस मॉडलिंग "।	24-28 अगस्त 2021।	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग, अटरिया इंस्टीट्यूट ऑफ तकनीकी, बैंगलोर
12.	डॉ शरण त्रिपुरारी	2-सप्ताह की एफडीपी पाठ्यक्रम "आरआईएससी-वी" पर, कार्यान्वयन RTL2GDS", वीएलएसआई प्रवाह	27 मार्च 2021 से 10 वीं अप्रैल 2021.	इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों में- आईआईटी गुवाहाटी और एमएनआईटी जयपुर
13.	डॉ. एम. मिश्रा	"5जी वायरलेस में इंटरनेट ऑफ थिंग्स" पर एक सप्ताह का एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी संचार"	6 से 10 सितंबर, 2021	ईसीई विभाग NERIST



14.	डॉ. एम. मिश्रा	दो हफ्तों (40 घंटे) "डीप लर्निंग एंड एप्लिकेशन (समानांतर आर्किटेक्चर)" अकादमियों पर ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम	23 अगस्त-3 सितंबर, 2021	आईआईटी गुवाहाटी, आईआईटी कानपुर, आईआईटी रुड़की, एमएनआईटी जयपुर, एनआईटी पटना, एनआईटी वारंगल और पीडीपीएम आईआईआईटीडीएम में ई और आईसीटी अकादमियां जबलपुर
15.	डॉ. एम. मिश्रा	दो सप्ताह का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल टूल्स पर।	12वीं - 23 जुलाई 2021	ई और आईसीटी अकादमियां और ईसीई विभाग, नेरिस्त
16.	डॉ. एम. मिश्रा	पायथन प्रोग्रामिंग पर दो सप्ताह की एफडीपी।	26 जुलाई -06 अगस्त, 2021	ई और आईसीटी अकादमियां
17.	डॉ. एम. मिश्रा	"सभी के लिए डेटा विज्ञान" शीर्षक से दो सप्ताह का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम।	12-23 अप्रैल, 2021.	एनआईटी वारंगल, आईआईआईटीडीएम जबलपुर, आईआईटी कानपुर, एनआईटी पटना, आईआईटी में इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियां गुवाहाटी, एमएनआईटी जयपुर और आईआईटी रुड़की
18.	डॉ. एम. मिश्रा	आरआईएससी-वी वीएलएसआई कार्यान्वयन प्रवाह: RTL2GDS	27 वें मार्च - 10वीं अप्रैल, 2021	ई एंड आईसीटी आईआईटी गुवाहाटी और ईसीई विभाग NERIST
19.	डॉ. जोयात्री बोरा हजारिका	दो सप्ताह का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल टूल्स पर	12 से 23 जुलाई, 2021	इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों, आईआईटी गुवाहाटी, एनआईटी पटना, एमएनआईटी जयपुर, आईआईटी कानपुर, आईआईआईटीडीएम जबलपुर और आईआईटी रुड़की
20.	डॉ. पी के दत्ता	दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस और IoT सत्र अध्यक्ष (आईसीसीआईआईओटी) 2021, के रूप में	23-24 फरवरी 2022	इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, NERIST, IAASSE अमेरीका के सहयोग से
21.	डॉ. पी के दत्ता	एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी "नैनो उपकरणों और उन्नत नैनोमटेरियल्स" पर	06 से 10 दिसंबर, 2021	सिक्किम मणिपाल संस्थान तकनीकी
22.	डॉ. पी के दत्ता	"सिग्नल प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग" पर एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी की ओर इंजीनियरिंग अनुप्रयोग	23 से 27 अगस्त, 2021	ईसीई विभाग, NERIST

23.	डॉ. पी के दत्ता	दो सप्ताह का ऑनलाइन फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम पाण्डुलिपियों के लेखन, संलेखन और समीक्षा के लिए डिजिटल उपकरणों पर	12 - 23 जुलाई 2021।	विभाग , NERIST, और E & ICT अकादमी, IIT गुवाहाटी
24.	डॉ. पी के दत्ता	40 घंटे ऑनलाइन संकाय "डेटा साइंस फॉर ऑल" नामक विकास कार्यक्रम	12 - 23 अप्रैल, 2021	ई एंड आईसीटी अकादमी आईआईटी गुवाहाटी और नेरिस्ट
25.	डॉ ए के रे	हरित पर्यावरण के लिए सतत दृष्टिकोण पर एक दिवसीय ऑनलाइन कार्यशाला	16 अक्टूबर, 2021	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे के सहयोग से सेज और जेसी बोस यूनिवर्सिटी। एससी का और टेक। वायएमसीए
26.	श्री अनिल कुमार गौतम	RISC-V VLSI कार्यान्वयन प्रवाह पर दो सप्ताह का FDP: RTL2GDS	27 मार्च- 10 अप्रैल 2021	ई और आईसीटी अकादमी, आईआईटी गुवाहाटी

#### 4.5.7 आलेखों का प्रकाशन

एबी बोरा, *एमडी ए हुसैन*, जे बोरा, "हस्तक्षेप संरेखण आधारित बहु-उपयोगकर्ता का विश्लेषण मीमो प्रीकोडिंग, " रेडियो इलेक्ट्रॉनिक्स तथा संचार सिस्टम, 64, 612- 618 (2021)।

एबी बोरा, *एमडी ए हुसैन*, जे बोरा, "मल्टी - उपयोगकर्ता एमआईएमओ हस्तक्षेप का उपयोग कर प्रीकोडिंग संरेखण तकनीक, " अंतरराष्ट्रीय पत्रिका के लिये आधुनिक प्रवृत्तियों में विज्ञान और प्रौद्योगिकी, 8(03):246-253,2022, आईएसएसएन: 2455-3778।

अफ़ूज़ा बेगम, *एमए हुसैन*, मल्टी-हॉप वायरलेस नेटवर्क के लिए एक साधारण शून्य नोड और लूप-मुक्त त्रि-आयामी रूटिंग प्रोटोकॉल। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कम्प्युनिकेशन सिस्टम्स, 33(3):E4185, 2020। जॉन विले एंड संस लिमिटेड, (2020)। <https://doi.org/10.1002/dac.4185> (एससीआईई अनुक्रमित, प्रभाव कारक: 2.04)।

लखीप्रिया गोगोई और *एमडी अनवर हुसैन*, " फेफड़े के नोड्यूलस के फीचर आधारित विश्लेषण गणना टोमोग्राफी (सीटी) इमेजिस।", 6 अंतरराष्ट्रीय कंप्यूटर, प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर सम्मेलन (ICCM), 22-23 नवंबर 2020, NERIST अरुणाचल प्रदेश भारत), IOP सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग।, 2021 आईओपी सम्मेलन। सर्.: मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012007

लखीप्रिया गोगोई तथा *मो. अनवर हुसैन* " स्वचालित खोज का फेफड़ा कैंसर Lung . से सीटी इमेजिस का उपयोग करते हुए 3डी कनवल्शन तंत्रिका नेटवर्क " 3 अंतरराष्ट्रीय मशीन इंटेलेजेंस और सिग्नल प्रोसेसिंग पर सम्मेलन।, 23-25 सितंबर, 2021, एनआईटी अरुणाचल प्रदेश, भारत।

अभिजीत बिस्वास, *मो. अनवर हुसैन*, "डिज़ाइन और विश्लेषण का ए नया कम किया हुआ स्विच स्केलेबल मिन फैट ट्री टोपोलॉजी", कम्प्यूटैसिओन वाई सिस्टेमास, इसके लिए स्वीकृतवीओ को प्रकाशन। 26 नंबर 2, 2022

कुर्मेद्र और *राजेश कुमार*, "एशबी की कार्यप्रणाली का उपयोग करके बीम झिल्ली और ढांकता हुआ सामग्री पर जांच और एमईएमएस कैपेसिटिव स्विच के प्रदर्शन पर उनका प्रभाव" माइक्रोसिस्टम टेक्नोलॉजीज, 2021, 27 (12), 4269-4289, <https://doi.org/10.1007/s00542-021-05220-5>, स्प्रिंगर-वेरलाग GmbH जर्मनी, स्प्रिंगर नेचर 2021 का हिस्सा। एससीआईई द्वारा अनुक्रमित और विस्तारित स्कोपस।

पूनम यादव, *राजेश कुमार*, संदीप कुमार "वायरलेस फेडिंग चैनल्स पर ट्रांसमिशन रेट की समीक्षा: वर्गीकरण, अनुप्रयोग और चुनौतियां", वायरलेस पर्स कम्प्युनिटी 122, 1709-1765 ( 2022)। <https://doi.org/10.1007/s11277-021-08968-1>

आशीष गुप्ता, *राजेश कुमार*, देवव्रत त्यागी मल्टीमॉडल बायोमेट्रिक पुस्तक में "एनआरएफ और लैब व्यू का उपयोग कर आईओटी आधारित निगरानी प्रणाली के लिए वायरलेस सेंसर नेटवर्क" सिस्टम: सुरक्षा तथा अनुप्रयोग, अध्याय 10, पृष्ठ 125-134, सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रॉंसिस समूह, सितंबर 2021.



वाहेंगबम कानन कुमार, मिथलेश प्रसाद सिंह, अहीबम दिनमणि सिंह, **राजेश कुमार** और किशोरजीत Nongmeikapam "के लिए IoT हस्तक्षेपों का विश्लेषण हल करना आवाज़ विकृतियों चुनौतियों" में किताब उच्च प्रदर्शन कम्प्यूटिंग इंटेलेजेंट मेडिकल सिस्टम्स के लिए, अध्याय 3, पृष्ठ 3-1 से 3-31, आईओपी पब्लिशिंग लिमिटेड 2021, ऑनलाइन आईएसबीएन: 978-0-7503-3815-8 • प्रिंट आईएसबीएन: 978-0-7503-3813-4, जुलाई 2021

मिथलेश प्रसाद सिंह, अहीबामी दिनमणि सिंह, **राजेश कुमार**, किशोरजीत नोंगमीकापम, कानन कुमार वाहेंगबम "ब्रेन ट्यूमर और रेटिना छवियों पर विशेष ध्यान के साथ चिकित्सा छवि विभाजन में हालिया रुझान" पुस्तक में उच्च प्रदर्शन कम्प्यूटिंग इंटेलेजेंट मेडिकल सिस्टम, अध्याय 12, पृष्ठ में 12-1 से 12-24, आईओपी पब्लिशिंग लिमिटेड 2021, ऑनलाइन आईएसबीएन: 978-0-7503-3815-8 • प्रिंट आईएसबीएन: 978-0-7503-3813-4, जुलाई 2021।

कुर्मेद्र तथा **राजेश कुमार**, "ए समीक्षा पर आरएफ माइक्रो-इलेक्ट्रो-मैकेनिकल-सिस्टम (एमईएमएस) बदलना के लिये रेडियो आवृत्ति अनुप्रयोग।" में माइक्रोसिस्टम टेक्नोलॉजीज, माइक्रोसिस्ट टेक्नोल 27, 2525-2542 (2021)। <https://doi.org/10.1007/s00542-020-05025-y> स्पिंगर-वेरलाग जीएमबीएच जर्मनी, स्पिंगर नेचर 2021 का हिस्सा, एससीआई एक्सटेंडेड और स्कोपस द्वारा अनुक्रमित।

समोमी जयानंद सिंह और **राजेश कुमार**, "अल्ट्रा वाइडबैंड एप्लिकेशन के लिए को-प्लानर वेवगाइड फेड सर्कुलर मोनोपोल एंटीना का डिजाइन और विश्लेषण", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग एंड एडवांस्ड टेक्नोलॉजी (आईजेईएटी) आईएसएसएन: 2249-8958 (ऑनलाइन), वॉल्यूम -10 अंक -5, जून 2021

देवव्रत त्यागी और **राजेश कुमार**, 2-4 अप्रैल 2021 को आयोजित प्रौद्योगिकी में अभिसरण (I2CT-2021) के लिए 6 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "फीचर एक्सट्रैक्शन का उपयोग करके इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम सिग्नल के क्यूआरएस सेगमेंट की पहचान"। आईईईई एक्सप्लोर, डीओआई में अनुक्रमित : 10.1109 / i2ct50168। 2021.9417869 और स्कोपस।

पूनम यादव, **राजेश कुमार**, संदीप कुमार, उभरती दूरसंचार प्रौद्योगिकियों पर लेनदेन में "लुप्त होती चैनलों पर भौतिक परत सुरक्षा का व्यापक सर्वेक्षण: वर्गीकरण, अनुप्रयोग और चुनौतियां"। 2021; ई 4270. <https://doi.org/10.1002/ett.4270>, wileyonlinelibrary.com/journal/ett © 2021 जॉन विले एंड संस, लिमिटेड ईएससीआई द्वारा अनुक्रमित।

कुर्मेद्र और **राजेश कुमार**, "सामग्री चयन दृष्टिकोण और आरएफ एमईएमएस स्विचेस में निर्माण के तरीके", इलेक्ट्रॉनिक सामग्री के जर्नल (2021)। <https://doi.org/10.1007/s11664-021-08817-8>, © 2021 द मिनरल्स, मेटल्स एंड मैटेरियल्स सोसाइटी। एससीआई द्वारा अनुक्रमित विस्तारित और स्कोपस।

ऋचा तिवारी, दीपक नागरिया और **राजेश कुमार**, "कुशल ऊर्जा खपत के लिए स्मार्ट जैविक सेंसर नेटवर्क" Int J Circ Theor Appl। 2021; 1– 9. <https://doi.org/10.1002/cta.2987> SCI विस्तारित और स्कोपस द्वारा अनुक्रमित

देवव्रत त्यागी, **राजेश कुमार** और आशीष गुप्ता, इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम सिग्नल कंप्रेशन के लिए लीनियर क्वांटिज़ेशन आधारित वेवलेट डीकंपोजिशन तकनीक का विश्लेषण, अंतरराष्ट्रीय पत्रिका का विद्युतीय अभियांत्रिकी तथा तकनीकी, 12(1), 2021, पीपी। 118-130. <http://www.iaeme.com/IJEEET/issues.asp?JType=IJEEET&VType=12&IType=1> इसके द्वारा निर्धारित सूचकांक स्कोपस।

देवव्रत त्यागी और **राजेश कुमार**, **फीचर क्लस्टर फ्रेमवर्क क्लासिफायर का उपयोग करके** इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम सिग्नल के लिए रिदम आइडेंटिफिकेशन एंड क्लासिफिकेशन, इंटरनेशनल जर्नल का विकसित शोध करना में अभियांत्रिकी तथा तकनीकी, 12(1), 2021, पीपी। 199-208. <http://www.iaeme.com/IJARET/issues.asp?JType=IJARET&VType=12&IType=1>, द्वारा अनुक्रमित स्कोपस।

सरफराज हुसैन, **राजेश कुमार** और गौरव त्रिवेदी "45 एनएम प्रौद्योगिकी में एनएमओएस और पीएमओएस इनपुट ड्राइविंग डायनेमिक तुलना की तुलना" आईओपी पब्लिशिंग लिमिटेड द्वारा लाइसेंस के तहत प्रकाशित, आईओपी सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, वॉल्यूम 1020, कम्प्यूटर प्रबंधन और गणितीय पर 6 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन विज्ञान (आईसीसीएम 2020) 22-23 नवंबर 2020, निरजुली, भारत, प्रशस्ति पत्र एस हुसैन एट अल 2021 आईओपी सम्मेलन। सेर।: मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012022, एससीआई द्वारा अनुक्रमित विस्तारित और स्कोपस



आशीष गुप्ता तथा **राजेश कुमार**, "उपन्यास डिजाइन तथा प्रदर्शन विश्लेषण का NRF और ATmega328 का उपयोग करते हुए WSN नोड " IOP पब्लिशिंग लिमिटेड, IOP सम्मेलन श्रृंखला द्वारा लाइसेंस के तहत प्रकाशित : सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग , वॉल्यूम 1020 , कंप्यूटर प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर छठा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICCM 2020) 22-23 नवंबर 2020, निर्जुली , भारत प्रशस्ति पत्र आशीष गुप्ता और राजेश कुमार 2021 आईओपी सम्मेलन। सेर।: मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012030, एससीआई द्वारा अनुक्रमित विस्तारित और स्कोपस।

कुर्मेद्र तथा **राजेश कुमार**, "ढांकता हुआ" सामग्री चयन के लिये उच्च एमईएमएस में कैपेसिटिव स्विच में कैपेसिटेंस रेशियो और लो लॉस ऐशबी की कार्यप्रणाली का उपयोग करते हुए " IOP पब्लिशिंग लिमिटेड, IOP सम्मेलन श्रृंखला द्वारा लाइसेंस के तहत प्रकाशित : सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, वॉल्यूम 1020 , कंप्यूटर प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर 6 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICCM 2020) 22-23 नवंबर 2020, निरजुली , भारत प्रशस्ति पत्र कुर्मेद्र और राजेश कुमार 2021 आईओपी सम्मेलन सेवा.: मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012029, इंडेक्स किए गए द्वारा एससीआई विस्तारित और स्कोपस।

ऋचा तिवारी और **राजेश कुमार**, "स्थानांतरण के लिए लिंक डिजाइन के विभिन्न तरीके" जानकारी में तार रहित सेंसर नेटवर्क के लिये विभिन्न अनुप्रयोग" IOP पब्लिशिंग लिमिटेड द्वारा लाइसेंस के तहत प्रकाशित , IOP सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, खंड 1020 , कंप्यूटर प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर छठा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICCM 2020) 22-23 नवंबर 2020, निरजुली , भारत उद्घरण ऋचा तिवारी तथा राजेश कुमार 2021 आईओपी सम्मेलन सेवा.: मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012006, एससीआई द्वारा अनुक्रमित विस्तारित और स्कोपस।

पूनम यादव, संदीप कुमार और **राजेश कुमार**, "चुनाव आयोग का विश्लेषण खत्म" गामा शैडोड  $\alpha$ - $\eta$ - $\mu$  फ्रेडिंग चैनल" IOP पब्लिशिंग लिमिटेड, IOP सम्मेलन श्रृंखला द्वारा लाइसेंस के तहत प्रकाशित : सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग , वॉल्यूम 1020 , कंप्यूटर प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर 6 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICCM 2020) 22-23 नवंबर 2020, निर्जुली , भारत प्रशस्ति पत्र पूनम यादव और अन्य 2021 आईओपी सम्मेलन। सेर।: मेटर। विज्ञान। इंजी. 1020 012010, एससीआई द्वारा अनुक्रमित विस्तारित और स्कोपस।

संदीप कु. सिंह , **त्रिपुरारी शरण**, अरविंद कु. सिंह, " *अक्षीय को बढ़ानामल्टीबैंड वायरलेस कम्युनिकेशंस के लिए सर्कुलरली पोलराइज्ड ओपन ग्राउंड स्लॉट CPW-Fed एंटीना का अनुपात बैंडविड्थ*, "इंजीनियर्ड साइंस, वॉल्यूम। 17, पीपी. 274-284, 2021, डीओआई: <https://dx.doi.org/10.30919/es8d557>

संदीप क्र. सिंह, **त्रिपुरारी शरण** , तथा अरविंद कु सिंह, " *ए तुलनात्मक विभिन्न आकार और सबस्ट्रेट सामग्री लोड किए गए समतलीय वेगाइड-फेड एंटीना का प्रदर्शन विश्लेषण*, "मटेरियल टुडे: प्रोसीडिंग्स (एल्सेवियर), वॉल्यूम 34, भाग संख्या 03, पीपी। 643-648, 2021, डीओआई: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.03.133>

एस एंड ई पी \_ के आर । हॉ , **टी आर आई पी उर ए री स ह र आन** , \_ \_ एक एनडीओ ए आर विंद कु हॉ , " *एम इनिआटुरी ज़ा टी आयन का सीपी डब्ल्यू-2.4 GHz (WLAN/ISM) अनुप्रयोगों के लिए डाइइलेक्ट्रिक सामग्री का उपयोग करके फेड पैच एंटीना*, " मैक्रोमोलेक्युलर सिंपोसिया (विली), वॉल्यूम 397, नंबर 1, 2021. डीओआई: <https://doi.org/10.1002/masy.202100008> ।

खुराइजम नेल्सन सिंह, **प्रणव किशोर दत्ता**, "एनालिटिकल मॉडलिंग ऑफ अंडरलैप ग्रेडेड चैनल फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर एज़ अ लेबल-फ्री बायोसेंसर" जर्नल ऑफ सुपरलैटिस और माइक्रोस्ट्रक्चर, खंड 155, जुलाई 2021, 106897, आईएसएसएन: 0749-6036 (प्रभाव कारक: 2.658 )

ताशेर अली शेख, **जोयात्री बोरा**, एमडी ए हुसैन , "पूर्ण सीएसआई के साथ एसएसएफ और एलएसएफ चैनल के लिए रैखिक प्रीकोडिंग के साथ बड़े पैमाने पर एमआईएमओ में क्षमता को अधिकतम करना," *डिजिटल संचार और नेटवर्क*, वॉल्यूम। 7, अंक 1, फरवरी 2021, पन्ने 92-99

ताशेर अली शेख, **जोयात्री बोरा**, एमडी ए हुसैन , "मैसिव एमआईएमओ सिस्टम लोअर बाउंड स्पेक्ट्रल एफिशिएंसी एनालिसिस विथ प्रीकोडिंग एंड परफेक्ट सीएसआई," *डिजिटल संचार और नेटवर्क*, वॉल्यूम। 7, अंक 3, अगस्त 2021, पन्ने 342- 351

स्मृति बरुआ, संतनु मैती , **जोयात्री बोरा** , " गाएएस आवधिक आधा अष्टकोणीय कट आधारित नैनो टेक्सचराइज्ड हेक्सागोनल



आकार का नैनोपिलर सरणी संरचना अत्यधिक प्रतिक्रियाशील फोटोडिटेक्टर के प्रदर्शन के लिए। *ऑप्टिकल इलेक्ट्रॉनिक्स* 53, 278 (2021)। <https://doi.org/10.1007/s11082-021-02951-7>

स्मृति बरुआ, **जोयात्री बोरा**, संतनु मैती, "नैनोपिलर सरणियों की संरचना पर आवधिक दाएं त्रिकोणीय बनावट के साथ उच्च-प्रदर्शन GaAs आधारित फोटोडिटेक्टर का ऑप्टिकल मॉडलिंग," *सेमीकंडक्टर विज्ञान और प्रौद्योगिकी, वॉल्यूम 36, नंबर 4*, 2021

बोरा, एडी, हुसैन, एमए और **बोरा, जे**. इंटरफेरेंस एलाइनमेंट का विश्लेषण आधारित बहु-उपयोगकर्ता एमआईएमओ प्रीकोडिंग। *Radioelectron.Commun.Syst* /64, 612–618 (2021)। <https://doi.org/10.3103/S0735272721110054>

शेख, टीए, **बोरा, जे** और हुसैन, उपयोगकर्ता समूह और चयन के साथ बड़े पैमाने पर एमआईएमओ सिस्टम में एमए सम-दर सुधार, और एंटीना शेड्यूलिंग योजना। *वायरलेस पर्स कम्प्यून* 120, 1043-1056 (2021)। <https://doi.org/10.1007/s11277-021-08503-2>

बोरा, जे., **बोरा, जे**. ऊर्जा-कुशल आईसीआई मिटिगेशन विथ डायनामिक एंड लोकेशन-बेस्ड पावर एलोकेशन इन मोबिलिटी-बेस्ड 5G HetCN। *वायरलेस पर्स कम्प्यून* 117, 1441–1457 (2021)। <https://doi.org/10.1007/s11277-020-07930-x>

एस. बोरदोलोई, **ए. रे और जी. त्रिवेदी**, "गेट ज्यामिति संशोधन के साथ AlGaIn / GaN HEMTs में विश्वसनीयता पहलुओं में आत्मनिरीक्षण," *IEEE एक्सेस*, वॉल्यूम में। 9, पीपी. 99828-99841, 2021, डीओआई : 10.1109/एक्सेस.2021.3096988।

## पुस्तक अध्याय

**शरण त्रिपुरारी**, गौतम अनिल कुमार, "डिजाइन और रेल से रेल के अनुप्रयोग एफसी-ओटीए और दूसरी पीढ़ी के सीसीआईआई+सेल बुक चैप। 13," पुस्तक: बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रॉनिक उपकरण, सर्किट और सिस्टम प्रथम संस्करण चुनौतियां और बुद्धिमान दृष्टिकोण, एल्सेवियर, कॉपीराइट: © अकादमिक प्रेस 2021, पेपरबैक आईएसबीएन: 9780323851725।

**त्रिपुरारी शरण**, अखोस जॉन ऋचा, "कम शक्ति मीसो द्विवर्ग फ़िल्टर तथा डायोड- बायो-सिग्नल्स के लिए सीएम-बीडी-एमओ-ओटीए का उपयोग करते हुए कम फुल वेव रेक्टिफायर," वीएलएसआई, कम्प्युनिकेशन और सिग्नल प्रोसेसिंग (वीसीएस-2020) बुक (स्प्रिंगर), इलेक्ट्रिकल में लेक्चर नोट्स में एडवांस के लिए कम्प्युनिकेटेड एंड एक्सेप्टेड अभियांत्रिकी।

**त्रिपुरारी शरण**, अनिल कुमार गौतम, "सबध्रेशोल्ड गेन एन्हांस्ड बल्क और एफवीएफ-संचालित सेल्फ कैसकोड-करंट मिरर ओटीए एंड इट्स एप्लीकेशन्स," कम्प्युनिकेटेड एंड एक्सेप्टेड के लिये अग्रिमों में वीएलएसआई, संचार, तथा संकेत प्रसंस्करण (VCAS-2020) पुस्तक (स्प्रिंगर), इलेक्ट्रिकल में व्याख्यान नोट्स अभियांत्रिकी।

नामिरकपाम प्रेमजीत सिंह, अनिल कुमार गौतम, **त्रिपुरारी शरण**, "एक अंतर्दृष्टि में" हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर पहलू का एक बीसीआई व्यवस्था साथ केंद्र पर अति कम शक्ति बल्क संचालित ओटीए और जीएम-सी आधारित फिल्टर डिजाइन, और हालिया एआई/एमएल तकनीकों की विस्तृत समीक्षा, "पुस्तक अध्याय-13, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आधारित ब्रेन कंप्यूटर इंटरफेस (बीसीआई), एल्सेवियर में स्वीकृत।

कार एमके, नाथ एमके, **मिश्रा एम।** (2022) रेटिनल वेसल सेगमेंटेशन एंड डिस्क डिटेक्शन फ्रॉम कलर फंडस इमेजेज यूजिंग इंसेप्शन मॉड्यूल एंड रेसिडुअल कनेक्शन। इन: राजे आरआर, हुसैन एफ।, कन्नन आरजे (एड्स) आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड टेक्नोलॉजीज। इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में व्याख्यान नोट्स, वॉल्यूम 806। स्प्रिंगर, सिंगापुर। [https://doi.org/10.1007/978-981-16-6448-9\\_58](https://doi.org/10.1007/978-981-16-6448-9_58)। (पहली बार 17 दिसंबर 2021 को ऑनलाइन दिखाई दिया) (स्कोपस)

बायोमेडिकल अनुप्रयोगों की चुनौतियों के लिए इलेक्ट्रॉनिक उपकरण, सर्किट और सिस्टम तथा बुद्धिमान दृष्टिकोण, ( त्रिपुरारी शरण, अनिल कुमार गौतम), एल्सेवियर प्रकाशक, अप्रैल 2021.

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस-आधारित ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस ( नामिरकपाम) प्रेमजीत सिंह, **अनिल कुमार गौतम**, और त्रिपुरारी शरण), एल्सेवियर प्रकाशक, फरवरी 2022।



## सम्मेलन की कार्यवाही: VCAS-2021 में

निखिल देव, **त्रिपुरारी शरण**, " अल्ट्रा लो पावर फुली डिफरेंशियल डबल रिसाइकिंग करंट मिरर ओटीए फॉर बायोमेडिकल एप्लिकेशन," चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन वीएलएसआई, संचार और सिग्नल प्रोसेसिंग, (वीसीएस-2021) एमएनएनआईटी के ईसीई विभाग, प्रयाग राज, इलाहाबाद यूपी में, 24-09-21-26-09-21।

शिवम कुमार, थोकला हरिकृष्णा, **प्रणव के दत्ता**, अमित जैन, "ए सब-थ्रेशोल्ड लो नॉइज़ एम्पलीफायर डिज़ाइन विथ एन एम्फ्रासिस ऑन पीवीटी एनालिसिस", आईईईई 6वां इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन इन्वेंटिव कंप्यूटेशन टेक्नोलॉजीज (आईसीआईसीटी) कोयंबटूर, भारत 2021।

एस. बोरदोलोई, **ए. रे और जी. त्रिवेदी**, " आईईईई एक्सेस में गेट ज्यामिति संशोधन के साथ AlGaIn / GaN HEMTs में विश्वसनीयता पहलुओं में आत्मनिरीक्षण," वॉल्यूम 9, पीपी. 99828-99841, 2021, doi : 10.1109/ACCESS.2021.3096988.

## अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन:

विजयलक्ष्मी, डी.; नाथ, एम. और **मिश्रा, एम.** (2021)। सीटी स्कैन कोविड -19 छवियों के वर्गीकरण के लिए उपन्यास पूर्व-प्रसंस्करण चरण। सिग्नल प्रोसेसिंग और मल्टीमीडिया अनुप्रयोगों पर 18<sup>वें</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में - SIGMAP, ISBN 978- 989-758-525-8; आईएसएसएन 2184-9471, पृष्ठ 87-94। डीओआई: 10.5220/0010625200870094। (स्कोपस)

### 4.5.8 संकाय सदस्यों द्वारा प्राप्त नई उपाधियाँ/व्यावसायिक सदस्यता:

1. डॉ अशोक कुमार रे, विद्युतीय इंजीनियरिंग विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी से 2021 में पीएचडी डिग्री प्राप्त किया है
2. डॉ. मधुसूदन मिश्रा को दिसंबर 2020 में आईईईई वरिष्ठ पेशेवर सदस्य ग्रेड में पदोन्नत किया गया है। (आईईईई के 400,000 से अधिक सदस्यों में से केवल 10% ही इस ग्रेड को धारण करते हैं, जिसके लिए व्यापक अनुभव की आवश्यकता होती है। यह पेशेवर परिपक्वता सह महत्वपूर्ण प्रलेखित उपलब्धियों को दर्शाता है)।

### 4.5.9 संकाय सदस्यों द्वारा उपलब्धियां/पुरस्कार/मान्यता:

#### आमंत्रित वार्ता / प्रस्तुतियाँ

#### प्रस्तुतियाँ डॉ राजेश कुमार

1. डॉ राजेश कुमार ने 17/01/2022 को राष्ट्रीय स्तर पर "इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार क्षेत्र के अनुसंधान और विकास के रुझान" पर एआईसीटीई प्रशिक्षण और शिक्षण (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी में "5जी में संज्ञानात्मक रेडियो नेटवर्क" पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया। प्रौद्योगिकी संस्थान, मणिपुर।
2. डॉ राजेश कुमार ने 07/06/2021 से 11/06/2021 तक "कॉम्प्लेक्स रेडियो, एंटेना और मिलीमीटर वेव कम्युनिकेशन" पर एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी ऑनलाइन प्राथमिक एफडीपी में "संज्ञानात्मक रेडियो का परिचय" पर एक विशेषज्ञ व्याख्यान दिया। सरनाथन कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग (अन्ना विश्वविद्यालय), तिरुचिरापल्ली में, तमिलनाडु

#### डॉ. पी.के. दत्ता आमंत्रित वार्ता

1. उत्तर पूर्वी क्षेत्र के युवाओं के विकास के लिए, राजीव गांधी राष्ट्रीय द्वारा प्रायोजित, "युवाओं के लिए कंप्यूटर कौशल पर बुनियादी डिजिटल साक्षरता" पर युवाओं के लिए हाल ही में संपन्न 5 दिनों के ऑनलाइन कार्यक्रम में छात्रों के लिए डिजिटल साक्षरता की मूल बातें पर एक विशेषज्ञ वार्ता दी। युवा विकास संस्थान (आरजीएनआईवाईडी), श्रीपेरंबटूर, युवा मामले और खेल मंत्रालय, सरकार के तहत। भारत के, 26 से 30 जुलाई 2021 तक। सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, त्रिपुरा विश्वविद्यालय (एक केंद्रीय विश्वविद्यालय) द्वारा आयोजित, सूर्यमणिनगर।



2. सूचना प्रौद्योगिकी विभाग, त्रिपुरा विश्वविद्यालय (एक केंद्रीय विश्वविद्यालय) द्वारा आयोजित पूर्वोत्तर क्षेत्र के युवाओं के विकास के लिए "युवाओं के लिए कंप्यूटर कौशल पर बुनियादी डिजिटल साक्षरता" पर युवाओं के लिए पहुंचा दिया एक विशेषज्ञ बात करना पर मूल बातें संगणक संगठन के लिये छात्रों में युवा मंत्रालय के तहत राजीव गांधी राष्ट्रीय युवा विकास संस्थान (आरजीएनआईआईडी), श्रीपेरंबदूर द्वारा प्रायोजित, हाल ही में 5 दिनों का ऑनलाइन कार्यक्रम संपन्न हुआ। मामले और खेल, भारत सरकार के, 26 से 30 जुलाई 2021 तक। सूर्यमणिनगर।
3. एक सप्ताह के अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम "सर्किट डिजाइन, सिमुलेशन और विश्लेषण (eSim) में एसिंक्रोनस अनुक्रमिक सर्किट और इसके खतरे पर एक आमंत्रित वार्ता दी। स्काईवाटर 130nm PDK)", इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग द्वारा आयोजित और संचार इंजीनियरिंग, स्कूल का तकनीकी, असम अगुआ बोस्को विश्वविद्यालय से 27<sup>वें</sup> सितंबर से 1<sup>अक्टूबर</sup> 2021.
4. अखिल भारतीय द्वारा प्रायोजित "साइबर-भौतिक प्रणाली: हाल के रुझान और स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली के लिए इसके अनुप्रयोग" पर एक सप्ताह के ऑनलाइन शॉर्ट टर्म प्रशिक्षण कार्यक्रम (एसटीटीपी) में "बायोसेंसर और उनके मॉडलिंग का परिचय" पर एक आमंत्रित वार्ता दी। 20 सितंबर से 25 सितंबर तक नेरिस्ट द्वारा आयोजित तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) 2021.

### **डॉ अशोक कुमार राय**

वीएलएसआई डिजाइन पर 34<sup>वें</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और 20<sup>से</sup> 24 फरवरी 2021 तक एम्बेडेड सिस्टम पर 20<sup>वें</sup> अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (वर्चुअल इवेंट) के लिए फेलोशिप से सम्मानित किया गया।

### **डॉ. त्रिपुरारी शरण**

1. विशेष भाषण पहुंचा दिया: शीर्षक " डिजाइन मुद्दे का कम वोल्टेज वी प्रति में कनवर्टर (OTA) हाल के लघु परिप्रेक्ष्य में" 5-दिवसीय फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम के दौरान "वीएलएसआई डिजाइन और डिवाइस मॉडलिंग में वर्तमान अनुसंधान रुझान" इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, एट्रिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बैंगलोर द्वारा आयोजित, 24-28 अगस्त के दौरान आयोजित किया गया। 2021.

### **डॉ. एम. मिश्रा**

1. राजीव गांधी राष्ट्रीय युवा विकास संस्थान, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित "युवाओं के लिए शिक्षा प्रणालियों को प्रासंगिक बनाने के लिए कम्प्यूटेशनल सोच को एम्बेड करना" पर 5 दिनों के कार्यक्रम में "नई शिक्षा नीति (एनईपी) -2020 में डिजिटल साक्षरता का परिचय" पर आमंत्रित वार्ता। भारत के और 9-13 अगस्त 2021 के दौरान त्रिपुरा विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित।
2. राजीव गांधी राष्ट्रीय युवा विकास संस्थान, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित "युवाओं के लिए शिक्षा प्रणाली को प्रासंगिक बनाने के लिए कम्प्यूटेशनल सोच को एम्बेड करना" पर 5 दिनों के कार्यक्रम में "व्यावहारिक रूप से एल्गोरिदम तैयार करना" पर आमंत्रित वार्ता। भारत के और 9-13 अगस्त के दौरान त्रिपुरा विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित 2021.
3. एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी प्रायोजित फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम (एफडीपी) में "सिग्नल प्रोसेसिंग एंड मशीन लर्निंग टू इंजीनियरिंग" पर "रिव्यू, अपॉर्चुनिटीज एंड चैलेंजेज इन हार्ट साउंड एनालिसिस यूजिंग सिग्नल प्रोसेसिंग एंड मशीन लर्निंग फॉर वेल-बीइंग असेसमेंट" पर आमंत्रित वार्ता। 23-27 अगस्त के दौरान ईसीई, नेरिस्ट विभाग द्वारा आयोजित आवेदन" 2021.
4. एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग (एटीएएल) अकादमी में "इंटरनेट ऑफ थिंग्स इन हेल्थकेयर: एलिकेशन, बेनिफिट्स एंड चैलेंजेज" पर आमंत्रित वार्ता नेरिस्ट में आयोजित "5जी वायरलेस कम्युनिकेशन में इंटरनेट ऑफ थिंग्स" पर एक सप्ताह के ऑनलाइन फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम (एफडीपी) द्वारा प्रायोजित, 6-10 सितंबर के दौरान अरुणाचल प्रदेश, 2021.

### **ii. समीक्षक:**

1. प्रो. मोहम्मद अनवर हुसैन ने केंद्रीय/राज्य विश्वविद्यालय के पीएचडी थीसिस के मूल्यांकनकर्ता के रूप में कार्य किया। इंटरनेशनल जर्नल और के कई शोध पत्रों की समीक्षा भी की सम्मेलन।





2. डॉ. राजेश कुमार ने इंटरनेशनल जर्नल और के कई शोध पत्रों के समीक्षक के रूप में कार्य किया सम्मेलन।
3. डॉ. टी. शरण ने अंतर्राष्ट्रीय एससीआई पत्रिकाओं के कई शोध पत्रों के समीक्षक के रूप में काम किया, जैसे कि आईईईईएक्सेस , एआईसीएसपी जर्नल (स्प्रिंगर), आईईटीई जर्नल (टेलर और फ्रांसिस), इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इलेक्ट्रा और अंतर्राष्ट्रीय के कई पत्रों के उप-समीक्षक के रूप में भी काम किया। ईसीई विभाग में आयोजित वीसीएएस-2021 जैसे सम्मेलन । MNNIT प्रयाग राज यूपी, ईसीई विभाग में आयोजित ICIIOT-2020 में सत्र अध्यक्ष । NERIST, और ICVMWT-2021 MMMU\_ गोरखपुर यूपी भारत में आयोजित किया गया।
4. डॉ। मधुसूदन मिश्रा इंस्ट्रुमेंटेशन और मापन पर आईईईई लेनदेन के समीक्षक के रूप में कार्य करते हैं।
5. डॉ। मधुसूदन मिश्रा बायो-मेडिकल इंजीनियरिंग में समीक्षक इनोवेशन एंड रिसर्च के रूप में कार्य करते हैं, एलसेवियर।

#### 4.5.10 विभाग के संकाय सदस्यों में बाहरी एजेंसियों द्वारा स्वीकृत परियोजनाएं

प्रधान अनुसंधानकर्ता	परियोजना का शीर्षक	निधीयन संगठन	स्वीकृति की तिथि	संपूर्ण रकम	समय
डॉ. राजेश कुमार	वहू-विशेष छवि के उपयोग से एक स्वत निगरानी इ-कार्ट का नमुना	इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय नई दिल्ली	26/10/2018	40.00 लाख	तीन वर्ष
सह अनुसंधानकर्ता श्री मधुसूदन मिश्रा डॉ. ए पाल, वानिकी विभाग प्रधान अनुसंधानकर्ता: डॉ. ओ पी त्रिपाठी, वानिकी विभाग, नेरिस्ट	अरुणाचल प्रदेश के लिए विशेष संदर्भ में भारतीय हिमालय में अल्पाइन पारिस्थितिकी तंत्र की विशिष्टताओं तथा प्रारूप में परिवर्तन	अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, अहमदाबाद, भारत।	2019-2022	21. 24 लाख	तीन वर्ष

#### 4.5.11 बाह्य निकायों के साथ संकाय सदस्यों/विभाग का सम्पर्क

- डॉ राजेश कुमार ने राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान मणिपुर में विशेषज्ञ वार्ता प्रस्तुत की। आपने एमआईटी द्वारा प्रायोजित परियोजना में आईआईआईटी, मणिपुर के साथ सहयोग किया है। आप इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग, राजीव गांधी विश्वविद्यालय में अध्ययन मंडल के सदस्य हैं। उन्होंने इटली के सालेर्नो विश्वविद्यालय में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में एक सत्र की अध्यक्षता की थी। आपने कैलिफोर्निया, संयुक्त राज्य अमेरिका के अंतर्राष्ट्रीय संघ के शिक्षाविदों के सहयोग से नेरिस्ट में एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आईसीसीएम-2020 का आयोजन किया था।
- डॉ. पी. के दत्ता इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग, काजीरंगा विश्वविद्यालय, जोरहाट, असम के अध्ययन मंडल के सदस्य (बाहरी) है।
- डॉ मधुसूदन मिश्रा का भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान पुडुचेरी और त्रिपुरा विश्वविद्यालय के संकाय सदस्यों के साथ सहयोगी शैक्षणिक कार्य कर रहे हैं।

#### 4.5.12 छात्रों की उपलब्धियां:

- 6 से अधिक छात्रों को पीएच.डी. उपाधि से नवाजा।

#### 4.5.13 कोई अन्य सूचना

- 1 विभाग का इलेक्ट्रानिक्स तथा संचार अभियांत्रिकी प्राप्त एनबीए मान्यता प्राप्त जुलाई 2021 से जून 2024 तक तीन साल के लिए बी.टेक कार्यक्रम के लिए।



- 2 ECE विभाग, **NERIST ने दिव्य संपर्क I-HUB IIT रुड़की के साथ एक समझौता ज्ञापन** पर हस्ताक्षर किए 20 वीं दिसम्बर 2021. समझौता ज्ञापन था पर हस्ताक्षर किए द्वारा प्रो सी। एल शर्मा ( डीन व्यवस्थापक) तथा श्री मनीष आनंद, सीईओ, आई-हब दिव्य संपर्क , आईआईटी रुड़की नेरिस्ट में यूनिट काम करेगी के लिये नवाचार तथा उत्पाद विकास कौन सा चाहेंगे होना एक आवश्यकता के लिये क्षेत्र। डिवाइस सामग्री और प्रौद्योगिकी फाउंडेशन के लिए दिव्यसम्पर्क आई-हब रुड़की, जिसका उद्देश्य साइबर-भौतिक प्रणालियों (सीपीएस) प्रौद्योगिकी केंद्र के रूप में सेवा करना और सीपीएस डोमेन में प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्यमिता को बढ़ावा देना है, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) में पूरी तरह कार्यात्मक है। रुड़की।
- 3 टेक्नोलॉजी इनोवेशन हब (TIH) की स्थापना नेशनल मिशन ऑन इंटरडिसिप्लिनरी साइबर-फिजिकल सिस्टम्स (NM-ICPS) के तहत की गई है, और लगभग 356 केंद्रीय प्रौद्योगिकियों के लिए एकीकृत समाधान के रूप में कार्य करना चाहता है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार (भारत सरकार) द्वारा वित्तीय रूप से समर्थित, परियोजना की लागत का अनुमान है प्रति होना लगभग आईएनआर 135 करोड़ के लिये अगला पांच वर्षों, आईएनआर 27.25 जिनमें से करोड़ों मुक्त।
- 4 दिव्यसम्पर्क iHUB, एक सेक्शन 8 कंपनी, IIT रुड़की और विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), भारत सरकार की एक संयुक्त पहल है।
- 5 TIH CPS में अनुवाद अनुसंधान को बढ़ावा देकर, राष्ट्रीय महत्व के प्रोटोटाइप/उत्पादों को विकसित करके, और मुख्य दक्षताओं और क्षमताओं को विकसित करके अगली पीढ़ी की डिजिटल तकनीकों की नींव के रूप में कार्य करेगा। दिव्यसम्पर्क iHUB से अंतर-मंत्रालयी परियोजनाओं (उद्योग 4.0; स्वास्थ्य देखभाल 4.0 और स्मार्ट शहरों सहित) में सीपीएस आधारित समाधानों की गारंटी देने वाली महत्वपूर्ण चुनौतियों को पूरा करने और हल करने की उम्मीद है। टीआईएच फोकस तथा जोर क्षेत्रों चाहेंगे शामिल परमाणु ऊर्जा, रक्षा अनुसंधान तथा विकास, इलेक्ट्रॉनिक्स तथा जानकारी तकनीकी, स्वास्थ्य अनुसंधान, आवास तथा शहरी मामलों, नई और नवीकरणीय ऊर्जा, दूरसंचार और अंतरिक्ष।



## 4.6 विद्युत अभियांत्रिकी विभाग

### 4.6.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

संस्थान की स्थापना समय से ही विद्युत अभियांत्रिकी विभाग उच्च शिक्षा संपन्न वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिक-विदों के निर्माण में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रहा है। विभाग से प्रथम स्नातक का बैच वर्ष 1992 में उत्तिर्ण हुआ था। विभाग अपने बी.टेक. उपाधि के लिए दाखिला नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा क्रमशः एनईई-1, एनईई-11 और एनईई-111 के माध्यम से और JoSAA द्वारा आयोजित JEE मेन के माध्यम से प्रवेश दिया जाता है। देश में तकनीकी रूप से कुशल मानव संसाधन की आवश्यकता को पूरा करने के उद्देश्य से विभाग ऊर्जा प्रणाली अभियांत्रिकी में विशेषज्ञता के साथ स्नातकोत्तर (एम. टेक.) कार्यक्रम और विद्युत अभियांत्रिकी के सभी क्षेत्रों में पीएच.डी. कार्यक्रम चला रहा है।

विभाग में उच्च अर्हता संपन्न योग्य संकाय सदस्य हैं, जिन्होंने अपनी डिग्रियाँ देश के प्रतिष्ठित शिक्षण संस्थानों से प्राप्त की हैं। आवश्यक आधारभूत ढांचों और प्रयोगशाला में समय समय पर सुविधाओं को उन्नत किया जाता है ताकि विद्यार्थियों और शोधार्थियों को सीखने और कुछ नया करने के लिए पर्याप्त विकल्प उपलब्ध कराए जा सकें। विभाग सरकार तथा उद्योग जगत से प्रायोजित विभिन्न शोध परियोजनाओं पर भी काम करता रहा है।

### 4.6.2 शैक्षणिक गतिविधियां

इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग तीन मुख्य अनुसंधान समूहों के तहत काम करता है, जिनके नाम हैं, (i) इलेक्ट्रिकल पावर और एनर्जी सिस्टम, (ii) कंट्रोल और इंस्ट्रुमेंटेशन, और (iii) इलेक्ट्रिकल मशीन ड्राइव और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स। स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर पर इंजीनियरिंग शिक्षा प्रदान करने के अलावा, विभाग विभिन्न संगठनों के साथ परामर्श और अन्य प्रकार के सहयोगी कार्य करता है। कई प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं पूरी की जा चुकी हैं और कई संस्थान-उद्योग संपर्क की दिशा में विभाग के निरंतर प्रयास के हिस्से के रूप में चल रही हैं। विभाग पूरे देश के संकाय सदस्यों और पेशेवर इंजीनियरों की भागीदारी के साथ इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के विभिन्न विशिष्ट क्षेत्रों में नियमित रूप से सम्मेलनों, कार्यशालाओं, सेमिनारों और संगोष्ठियों का आयोजन करता है। संकाय सदस्यों और छात्रों ने राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं और सम्मेलनों में बड़ी संख्या में शोध पत्र प्रकाशित किए हैं।

### कार्यक्रम

विभाग निम्नलिखित कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है:-

#### क) स्नातक कार्यक्रम

- प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम
- विद्युत अभियांत्रिकी में बी. टेक.

#### ख) स्नातकोत्तर कार्यक्रम

- शक्ति प्रणाली अभियांत्रिकी में एम.टेक

#### ग) पीएच डी पाठ्यक्रम

- विद्युत अभियांत्रिकी के सभी क्षेत्रों में

### सुविधाएं

विभाग में विद्युत अभियांत्रिकीके सभी क्षेत्रों में काम करने के सुविधाओं को उपलब्ध कराने के लिए 13 से अधिक समुचित रूप से सुसज्जित प्रयोगशालाओं के अलावा एक पृथक पुस्तकालय भी है। प्रयोगशालाओं में उच्च क्षमता संपन्न कंप्यूटर, सर्वर तथा कई आवश्यक सॉफ्टवेयर पेकेज उपलब्ध हैं जो एक स्थानीय नेटवर्क के जरिए जुड़ा हुआ है। इंटरनेट सेवा विद्यार्थियों एवं संकाय सदस्यों के लिए उपलब्ध है।

### शोध

विद्युत अभियांत्रिकीविभागतीन प्रमुख अनुसंधान समूहों के तहत काम कर रहे हैं, (1) विद्युत शक्ति और ऊर्जा प्रणाली, (2) नियंत्रण व उपकरण और (3) विद्युत मशीन, संचालन और शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी। विभाग के उद्देश्य इस प्रकार हैं:-

- पाठ्यक्रम की तैयारी और समीक्षा।
- संगोष्ठी/कार्यशाला/सम्मेलनों का आयोजन करना।
- बी.टेक/ एम.टेक/ पीएच.डी. परियोजना/ शोध प्रबंध का पर्यवेक्षण करना।
- परामर्शी सेवाएं प्रदान करना।
- संस्थान-उद्योग के साथ सम्पर्क की सुविधा।
- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं/सम्मेलनों में प्रकाशन।



## योग्यता और विशेषज्ञता के क्षेत्रों के साथ विभाग के संकाय सदस्यों की सूची -

क्र.सं.	नाम	पदनाम	विशेषज्ञता के क्षेत्र
1.	डॉ. एस. चटर्जी पीएच.डी. (जादवपुर विश्वविद्यालय)	आचार्य	उच्च विभव, बिजली व्यवस्था
2.	डॉ. एस. के. भगत पीएच.डी. (आई.आई.टी., बी.एच.यू., बनारस)	आचार्य	नियंत्रण प्रणाली
3.	डॉ. आर. के. मेहता पीएच.डी. (जादवपुर विश्वविद्यालय)	आचार्य	नियंत्रण प्रणाली
4.	डॉ. ओ. पी. राय पीएच.डी. (आई.एस.एम., धनबाद)	आचार्य	शुष्म अन्वेषी आधारित नियंत्रण एवं उपकरण, शक्ति प्रणाली की विश्वसनीयता
5.	डॉ. सरसिंग गाओ पीएच.डी. (आई.आई.टी., दिल्ली)	आचार्य	विद्युत मशीनें, ऊर्जा प्रतिपादन एवं वितरण
6.	डॉ. ए. के. सिंह पीएच. डी. (तेजपुर विश्वविद्यालय)	आचार्य	शक्ति प्रणाली, विद्युत मशीनें एवं संचालन
7.	श्री रदक ब्लंगे एम. टेक. (नेरिस्ट, निर्जुली)	सह आचार्य	नियंत्रण प्रणाली, ऊर्जा, विद्युत मशीनें एवं संचालन
8.	श्री टी. वी. पी. सिंह एम.टेक (एमएनएनआईटी, एलाहबाद)	सह आचार्य	नियंत्रण प्रणाली,, वी.एल.एस.आई. डिजाइन
9.	श्री एम. डी. सिंह एम. टेक. (तेजपुर विश्वविद्यालय)	सहायक आचार्य	शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी, डिजिटल प्रणाली
10.	श्री ए के परिदा एम. टेक. (एमआईटीएस, ग्वालियर)	सहायक आचार्य	औद्योगिक संचालन, शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी एवं उर्जा ऑडिट
11.	श्री अनु के. दास एम. टेक. (एनआईटी, शिलचर)	सहायक आचार्य	बिजली व्यवस्था स्थिरता, एवं नवीकरणीय ऊर्जा
12.	श्री एन एल मैतेई एम. टेक. (तेजपुर विश्वविद्यालय)	सहायक आचार्य	ऊर्जा प्रबंधन
13.	सुश्री सोमिला हशुनाओ एम. टेक. (जामिया मिलिया इस्लामिया, दिल्ली)	सहायक आचार्य	विद्युत शक्ति प्रणाली प्रबंधन
14.	श्री अखिलेश शर्मा एम. टेक. (एमएमएमईसी, गोरखपुर)	सहायक आचार्य	शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचालन
15.	सुश्री पियाली दास एम. ई. (जादवपुर विश्वविद्यालय)	सहायक आचार्य	उपस्कर अभियांत्रिकी, नियंत्रण प्रणाली
16.	श्री पी देवचंद्र सिंह एम.टेक. (नेरिस्ट, निर्जुली)	सहायक आचार्य	शक्ति अभियांत्रिकी प्रणाली

## 4.6.2 शैक्षिक गतिविधियां

विभाग विभिन्न गतिविधियों में भाग लेता है। विभाग नियमित शैक्षणिक गतिविधियों के अलावा विभिन्न संस्थानों के साथ परामर्शी कार्य तथा अन्य सहयोगात्मक कार्य कर रहा है। विभाग ने संस्थान-उद्योग के परस्पर शैक्षिक संबंध को बरकरार रखते हुए कई प्रायोजित शोध परियोजनाओं को पूरा कर लिया है एवं कुछ परियोजनाएं अभी चल रही हैं। विभाग विभिन्न विशेष क्षेत्रों में कार्यशाला, संगोष्ठी, सम्मेलन आदि का आयोजन करता है जिसमें देश भर के उद्योग एवं शैक्षिक जगत के लोग भाग लेते हैं।

## 4.6.3 प्रयोगशालाएं एवं प्रयोगशाला विकास

विद्यार्थियों को सैद्धांतिक ज्ञान के अतिरिक्त व्यावहारिक ज्ञान का प्रशिक्षण दिया जाता है। विभाग बुनियादी ढांचे के साथ-साथ विद्युत प्रणाली प्रयोगशाला, उच्च विभव अभियांत्रिकी प्रयोगशाला, विद्युत मशीन प्रयोगशाला, शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी



प्रयोगशाला, डिजिटल और शुद्ध अन्वेषी प्रयोगशाला, अनुरक्षण प्रयोगशाला, विद्युत कार्यशाला, परिपथ और मापन प्रयोगशाला, नियंत्रण एवं उपकरण प्रयोगशाला, इंटरनेट के साथ कम्प्यूटर प्रयोगशाला, ऊर्जा प्रणाली प्रयोगशाला और परियोजना एवं शोध प्रयोगशाला से सुसज्जित है। विभिन्न प्रयोगशालाओं में उपलब्ध उपकरण और सॉफ्टवेयर निम्नलिखित है:

### विद्युत प्रणाली और संरक्षण प्रयोगशाला

विद्युत प्रणाली और संरक्षण प्रयोगशाला में डिस्ट्रीब्यूशन लाइन सिम्युलेटर, पीसीकंट्रोल पावर एनालाइजर, ऑयलटेस्ट सेट, इलेक्ट्रोमैग्नेटिक एंड स्टेतिक रिसेड के विभिन्न प्रकार, डार्लेक्ट्रिक प्युरीफिकेशन प्लांट, एनालॉग ऑसिलोस्कोप, डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप, 3-फेज वेरिबल इंडक्टर, 1-फेज एंड 3-फेज लोडिंग हस्ताट्स, डिजिटल क्लैप और पावर मीटर्स, एलसीआर-क्यूमीटर, 3-फेज कपैसिटर बैंक, केपेसिटन्स एंड टेनडेल्टा टेस्ट सेट, सर्किट ब्रेकर एनालाइजर, लिक्विड डाइलेक्ट्रिक प्युरीफिकेशन प्लांट के साथ सुसज्जित है।

### उच्च विभव अभियंत्रिकी प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में नवीनतम 100 केवी एसी/145 केवी डीसी डायलेक्टिक टेस्ट सेट एंड 300 केवी, 7.5 केजे, 1.2/50 माइक्रोसैकेण्ड इम्पल्स टेस्ट सेट, मीजरिंग स्फीयर गैप एमएफ-100, इलेक्ट्रॉनिक स्फीयर ईजेडके, 2-चैनल, 200 एमएचजेड डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप के साथ ऑसिलोस्कोप से पीसी में डेटा का सीधा हस्तांतरण के लिए सॉफ्टवेयर उपलब्ध है।

### विद्युत मशीन प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में विस्तृत रूप में मोटर एवं जेनरेटर के साथ डीसी कंपाउंड मोटर, डीसी कंपाउंड जेनरेटर, 3 फेस इंडक्शन मोटर, बोथ स्किउरेल केज एंड स्लिप रिंग टाईप, डीसी शंट मोटर, डीसी सीरीज मोटर, यूनिवर्सल मोटर, एसी सिंक्रोनास जनरेटर, एसी सिंक्रोनास मोटर, स्कैन ड्राइव सिस्टम डीसी के लिए और एसी ड्राइव गति नियंत्रण, मोटर फोल्ट सिम्युलेटर, लॉजिक पल्स जनरेटर, फंक्शन जनरेटर, डिजिटल स्टोरेज अस्सीलोस्कोप, 3 फेज अस्थायी शक्ति विश्लेषक, 1 फेज इंडक्शन मोटर और थाइरिस्टर नियंत्रण कक्ष, डीजी सेट, स्टोपार मोटर प्रशिक्षण प्रणाली, पीडब्ल्यूएम आधारित इंडक्शन मोटर ड्राइव, वी/एफ कंट्रोल एसी ड्राइव, डी-स्पेस रीयल टाइम सिम्युलेटर सॉफ्टवेयर हैं।

### शक्ति इलेक्ट्रानिकी प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में ई.एम.एम.ए. माइक्रोकंप्यूटर, फॉस्ट एडी/डीए कांवरटर, डी.डी.सी. मोटर मोड्यूल, कमांड पोटेन्टिओमीटर, एल.सी.आर.क्यू. टेस्टर, एस.सी.आर. फायरिंग यूनिट, इंडॉस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स ट्रेनर के साथ ऑसिलोस्कोप, डिजिटल स्टोरेज ऑसिलोस्कोप (4 चैनल), एच.पी. कंप्यूटर (पेंटियम IV), मोशन कंट्रोल डेवलॉपमेंट किट, एमसीके240 डेवलॉपमेंट पैकेज के साथ किट, थ्यरिस्टर एंड मोटर कंट्रोल (मेक: फीडबैक, यू.के.) पावर स्कोप, ऑसिलोस्कोप (मेक-यूकोगवा), सी.ए.एस.पी.ओ.सी. सिमुलेशन सॉफ्टवेयर, बेडफोर्ड एवं परालेल इवर्टर ट्रेनर किट, नियंत्रण ट्रेनर किट के लिए माइक्रो कंट्रोलर बेस्ड फिरिंग सर्किट, यूनिवर्सल मोटर के स्पीड नियंत्रण के लिए एससीआर ट्रेनर किट का प्रयोग, 1-फेज कंट्रोल रेक्टफाइअर के साथ कोलिन फिरिंग स्कीम ट्रेनर किट, 1-फेज कंट्रोल रेक्टफाइअर के साथ रांप कोम्परेटर फिरिंग स्कीम ट्रेनर किट, आईजीबीटी विशेषताओं ट्रेनर किट, 1-फेज साइक्लो-कंवरटर ट्रेनर किट, एसी मोटर के स्पीड कंट्रोल के लिए प्रयोग टीआरआईएसी ट्रेनर किट आदि हैं।

### अंकीय इलेक्ट्रानिकी एवं शुद्ध अन्वेषक प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में माइक्रोप्रोसेसर प्रशिक्षण किट के जैसे डयना 8085, स्टॉर 85, वीपीएल 8086/8088, माइक्रो कंट्रोलर प्रशिक्षण किट जैसे वीएमसी-आईसीई31/51 एवं 80C196 के सी, एडवांस हैंडी सिरियल प्रोग्रामर, यूनिवर्सल प्रोग्रामर, यूनिवर्सल एंड एनालॉग आईसी टेस्टर, डाटा ऐक्विज़िशन सॉफ्टवेयर, स्टॉडी कार्ड जैसे मेमोरी डिकोडर्स, यूसार्ट, प्रोग्रामर टाइमर, डीएमए, पीपीआई के साथ टाइमर एवं लैच कार्ड्स, पीसी बेस्ड एनालॉग एंड डिजिटल मोटर कंट्रोल टिचिंग सेट, रोबोटिक्स, थर्मोकॉपल, लोड सेल, एलवीडीटी एंड डीसी मोटर स्पीड कंट्रोल, 485 प्रोटोकल बेस्ड डिस्ट्रिब्यूटेड कंट्रोल सिस्टम, गैन मेशरिंग के साथ सुसज्जित हैं।

### विद्युत अनुरक्षण प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला मुख्य रूप से उन विद्यार्थियों के लिए है जो बिजली के उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव पर पर्याप्त ज्ञान की अपेक्षा की जाती है। इसमें उपकरणों की संख्या जैसे डोमेस्टिक रेफ्रिजरेटर, एयर कांडिशनर्स, गिड्रर्स, हीट कन्वेक्टर्स, टेबल एंड सिलिंग फेंस, वैक्यूआम क्लीनर, यूएस सेट, वॉटर कोलार, हॉट प्लेट, इमर्शन हीटर, फिटिंग के साथ विभिन्न प्रकार के लैप, ऑसिलोस्कोप, ऑटोमोबाइल के बिजली के सर्किट के लिए मॉडल आदि हैं।

### विद्युत कार्यशाला



यह प्रयोगशाला मुख्य रूप से उन विद्यार्थियों के लिए है जिनसे इलेक्ट्रिकल वेरिंग एवं इससे संबंधित गतिविधियों पर प्रशिक्षण एवं कुशलता की अपेक्षा की जाती है। यह प्रयोगशाला में मिनी लथे मशीन, विंडिंग मशीन, ड्रिलिंग मशीन, वेरिंग प्रेकटिस के लिए विभिन्न प्रकार के क्यूबिकल, आवश्यक उपकरणों, टूल्स डिसप्ले बोर्ड, -1फेज एंड -3फेज ऊर्जा मीटर्स, चार्ट आदि के साथ सुसज्जित है।

### परिपथ व अनुमापन प्रयोगशाला

वेभ एनाल्यजर, डॉबल चैनल रिकॉर्डर, एनालोग ऑसिलस्कोप, डीसी पॉवर सप्लाई यूनिट (0-300वी), डीसी पॉवर सप्लाई (0-60वी) एवं स्टोरेज एडप्टर, ह्वीटस्टोन ब्रिज, केलविन डॉबल ब्रिज, वीटीवीएम, इन्स्ट्रुमेंटेशन टूटर, डिजिटल स्टोरेज ऑसिलस्कोप (2-चैनल), एचपी कंप्यूटर (पेन्टियम-III), एलसीआर-क्यू मीटर, मेगर आदि उपकरण इस प्रयोगशाला में उपलब्ध हैं।

### नियंत्रण व उपकरण प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में डीसी पोजिशन सर्वो ट्रेनर यूनिट, एसी सर्वो मोटर स्पीड/ टॉर्क कंट्रोस यूनिट, डीसी मोटर स्पीड कंट्रोल यूनिट, मेग्नेटिक ऐम्प्लिफायर, सिन्क्रो ट्रांसमीटर एवं रिचिवर, एक्सपेरिमेंटल पीआईडी कंट्रोलर यूनिट, डिजिटल ऑन-ऑफ टेम्पेचर कंट्रोलर यूनिट, एनालोग एंड डिजिटल स्टोरेज ऑसिलस्कोप (4-चैनल), ट्रेनिंग एवं डेवलॉपमेंट सिस्टम फॉर 8086, डाटा एक्जुजेशन ऑफ कंट्रोस सिस्टम, डिरेक्ट डिजिटल कंट्रोल ट्रेनिंग सिस्टम, आईबीएम कंप्यूटर(पेन्टियम-III), सीए-06 डिजिटल मोटर, पीसी बेस्ड एनालोग एंड डिजिटल मोटर कंट्रोल, डिस्ट्रिब्यूट कंट्रोल सिस्टम डीसीएस-5000, पीसी45/एमएल प्रोग्रैमबल कंट्रोल टिचिंग सेट, डिजिटल ट्रांसड्यूसर एंड इंस्ट्रुमेंटेशन ट्रेनर, डिरेक्ट डिजिटल कंट्रोल सिस्टम(सीए-04), रोटारी सार्वो 9 प्लांट(सार्वो 2) हैं।

### कम्प्यूटर प्रयोगशाला

विभाग में पूर्वस्नातक विद्यार्थियों के लिए उपलब्ध इंटरनेट सुविधाओं के साथ 40 से अधिक कंप्यूटर द्वारा अच्छी तरह से सुसज्जित पीसी प्रयोगशाला है। सभी कंप्यूटरों में मैटलॉब, मॉल्टीजिम, पीएससीएडी आदि सॉफ्टवेयर में स्थापित किए गए हैं।

### ऊर्जा प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला में पूर्वस्नातक एवं स्नातकोत्तर विद्यार्थियों द्वारा ऊर्जा से संबंधित परीक्षणों को प्रदर्शित किया जाता है। इस प्रयोगशाला उन्नत प्रयोगात्मक सामग्रियों जैसे फोटो वोल्टैक टेस्ट रिंग, फोटो वोल्टैक इलेक्ट्रिक जेनरेटर, एनेमोमीटर्स, सोलरीमीटर, आदि से सुसज्जित है। इसमें पीवी मॉड्युलस के प्लोट आई-वी कैरकटैरिस्टिक्स, डिटरमाइल एफिसिएंसी ऑफ पीवी डिवन वॉटर पॉम्पिंग सिस्टम आदि पर परीक्षण हो रहे हैं।

### परियोजना एवं शोध प्रयोगशाला

मुख्य रूप से स्नातकोत्तर विद्यार्थी एवं शोधार्थी मॉडलिंग और सिमुलेशन का काम इस प्रयोगशाला में कर रहे हैं। प्रयोगशाला में 4 जीबी रोम के साथ 20 कंप्यूटर उपलब्ध हैं। अविरत इंटरनेट सुविधा उपलब्ध होने कारण विद्यार्थी विभिन्न पत्रिकाओं/सम्मेलन पेपरों के साथ संस्थागत साब्सक्राइब साइटों जैसे आईईई एक्सप्लोर, साइंस डिरेक्ट, ईल्सेवियर आदि का लाभ उठा सकते हैं। इसमें प्रिंटर, एलसीडी प्रोजेक्टर एवं एक स्केनर हैं, जिससे सेमिनार प्रस्तुतीकरण की तैयारी में सुविधा होती है।

### अति वृहद समाकलन प्रयोगशाला

वी.एल.एस.आई. प्रयोगशाला में कैडेंस बंडल तथा मेंटर चित्रण-सह-विश्लेषण सॉफ्टवेयर की स्थापना की गई है।

### 4.6.4 छात्रों द्वारा पूर्ण परियोजनाएं

#### बी. टेक परियोजनाएं

क्र.सं.	परियोजना का शीर्षक	गाइड का नाम
1.	हाइड्रोकाइनेटिक पावर जनरेशन सिस्टम का विश्लेषण	प्रो एस गाओ
2.	औद्योगिक स्वचालन में पीएलसी का अनुप्रयोग	प्रो. ओपी राय
3.	विजुअल कम्फर्ट के लिए IoT आधारित लाइटिंग कंट्रोलर	श्री एन एल मेइतेई
4.	रैखिक और गैर-रेखीय भार के लिए सममित संकर बहुस्तरीय इन्वर्टर का अध्ययन	श्री ए शर्मा
5.	लीनियर और नॉन-लीनियर लोड के लिए एसिमेट्रिकल हाइब्रिड मल्टीलेवल इन्वर्टर का अध्ययन	श्री ए शर्मा



	6.	परिवर्तनीय गति 3-चरण प्रेरण जनरेटर का प्रदर्शन विश्लेषण	डॉ. पी. डी. सिंह	
	7.	एक कुशल माइक्रोग्रिड प्रणाली का डिजाइन	डॉ. पी. डी. सिंह	
	8.	वायरलेस पावर ट्रांसमिशन सिस्टम का अध्ययन	डॉ. एम. डी. सिंह	
	9.	MIMO सिस्टम के लिए फ़ज़ी लॉजिक बेस्ड कंट्रोलर डिजाइन	डॉ. पियाली दास	
	10.	विभिन्न प्रकार की ऊर्जा भंडारण प्रणाली।	श्रीमती एस हशुनाओ	
	11।	एचवीएसी केबल में इलेक्ट्रिक स्ट्रेस का विश्लेषण	डॉ. ए. के. दास	
	12.	गुणक का वीएलएसआई डिजाइन	श्री टी वी पी सिंह	
	13.	निदान के लिए ईसीजी का विश्लेषण	श्री टी वी पी सिंह	
	14.	ग्रामीण क्षेत्र के लिए माइक्रोग्रिड का प्रदर्शन विश्लेषण	डॉ. पियाली दास	
	पीजी प्रोजेक्ट्स	1.	फ़ज़ी के साथ हार्मोनिक मिटिगेशन तर्क नियंत्रण अलग धकेलना का एक सक्रिय पावर फ़िल्टर।	डॉ. एम. डी. सिंह
		2.	सिम्युलेशन तथा प्रदर्शन का विश्लेषण स्मार्ट सोलर ट्रैकर।	डॉ. पियाली दास
		3.	हानि आवंटन नेटवर्क	प्रो. ओपी रॉय
		4.	शिखर भार कटौती में एक समार्ट ग्रिड फ़ज़ी के माध्यम से व्यवस्था दृष्टिकोण	श्री टी वी पी सिंह
		5.	एकीकरण का हवा-सौर तथा ऊर्जा संग्रहण हाइब्रिड उत्पादक इकाइयों	प्रो. आर. क. मेहता
6.		सशर्त निगरानी का तेल विश्लेषण द्वारा पावर ट्रांसफ़ॉर्मर तकनीक	डॉ. ए. के. दास	
7.		डिजाइन का होशियार ट्रैफ़िक प्रकाश की व्यवस्था	श्रीमती एस हशुनाओ	
8.		द्विदिश डीसी / डीसी का विकासकनवर्टर साथ दोहरी बैटरी ऊर्जा भंडारण के लिये हाइब्रिड बिजली वाहन प्रणाली	श्री रदक ब्लांगे	
9.		भार आवृत्ति नियंत्रण में मल्टी-एरिया पावर प्रणाली	प्रो. एस. के. भगत	
10.		डिजाइन का दक्ष चलाना रेल गाडी के लिये रोशनी वज़न बिजली वाहन अति के लिए रुक-रुक कर प्रकृति का भार।	डॉ. ए. परिदा	
11।		मोडलिंग का ऊर्जा दक्ष पावर ट्रांसफ़ॉर्मर।	प्रो. ए. के. सिंह	
12.		वोल्टेज तथा आवृत्ति नियंत्रण माइक्रो का हाइड्रो जनरेटर।	प्रो. एस. गाओ	
13.		झाड़ियों का प्रदर्शन सुधार तथा ट्रांसफ़ॉर्मर	प्रो. एस. गाओ डॉ. पियाली दास	
14.		स्विचिंग लॉस मिनिमाइजेशन काइन्वर्टर उपयोग किया गया में अक्षय सूक्ष्म ग्रिड।	श्री ए. शर्मा	
15.		जाँच पड़ताल का प्राकृतिक एस्टर वितरण का परिवर्तन	डॉ. ए. के. दास	
16.		आवेदन पत्र का कृत्रिम इंटेलिजेंस इन विद्युत शक्ति व्यवस्था	डॉ. पी. डी. सिंह डॉ. एम. डी. सिंह	
17.		ठोस राज्य रिले के लिये दूर संवेदन में मल्टीरोबोट वास्तविक समय खोज और निगरानी	श्री एन. एल. मेइतेई	
18.		प्रदर्शन मूल्यांकन तथा नवीकरणीय आधारित नैनो-ग्रिड का भार आवृत्ति नियंत्रण	श्रीमती एस. हशुनाओ डॉ. ए. परिदा	
19.		पावर सिस्टम में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस	डॉ. पी. डी. सिंह श्री एन. एल. मेइती	
पी.एच.डी. परियोजनाओं		वैकल्पिक जल विद्युत उत्पादन प्रणाली	प्रो. एस. गाओ	
	2.	एक कुशल माइक्रो हाइड्रो पावर सिस्टम का डिजाइन और कार्यान्वयन	प्रो. एस. गाओ	
	3.	मजबूत स्पीकर सत्यापन प्रणाली के लिए इष्टतम सुविधा चयन	प्रो. ए. के. सिंह	
	4.	स्थायी चुंबक मोटर ड्राइव का अध्ययन और प्रदर्शन	प्रो. ए. के. सिंह	



	नेटवर्क नियंत्रण प्रणाली के लिए पीआईडी नियंत्रक ट्यूनिंग	प्रो. एस के भगत
	इलेक्ट्रिक पावर एक्सचेंज में अनुकूलन	प्रो. एस. चटर्जी

**4.6.5. संकाय द्वारा भाग लेने वाले अल्पकालिक पाठ्यक्रम/सेमिनार/कार्यशालाएं/सम्मेलन।**

क्र.सं.	सेमिनार/ कार्यशालाएं/ सम्मेलन।	शीर्षक	संकाय सदस्य	समयांतराल
1.	एसटीटीपी	IoT और उसका अनुप्रयोग उद्योग में	प्रो. एके सिंह	19 -24 जुलाई, 2021
2.	राष्ट्रीय वेबिनार	अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति	प्रो. एके सिंह	17 -18 सितंबर, 2021
3.	राष्ट्रीय वेबिनार	अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति	प्रो. एमडी सिंह	17 -18 सितंबर, 2021
4.		एमओओसी 8 माँड्यूल कोर्स	डॉ. पियाली दासो	1 अगस्त - 31 अक्टूबर , 2021
5.	एसटीटीपी	पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल उपकरण	डॉ. पियाली दासो	12 -23 जुलाई, 2021
6.	एसटीटीपी	पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल उपकरण	डॉ पीडी सिंह	12 -23 जुलाई, 2021
7.	कार्यशाला	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन	डॉ पीडी सिंह	12-17 जुलाई 2021
8.	कार्यशाला	अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी में हालिया प्रगति	डॉ पीडी सिंह	17 - 18 सितंबर 2021
9.	कार्यशाला	तकनीकी शिक्षा में सार्वभौमिक मानवीय मूल्यों को शामिल करना	डॉ पीडी सिंह	25 से 29 अक्टूबर 2021
10.	कार्यशाला	स्वयं में 8 माँड्यूल एमओओसी पाठ्यक्रम	डॉ पीडी सिंह	1 सितंबर -31 अक्टूबर 2021
11।	कार्यशाला	ऑनलाइन UHV पुनश्चर्या 1 FDP का भाग 1	डॉ पीडी सिंह	21 से 25 फरवरी 2022
12.	एसटीटीपी	"स्थायी समाज के लिए ऊर्जा संरक्षण: नवाचार और उद्यमिता अवसर"।	एमएस सोमिला हशुनाओ	27 फरवरी, 2022 - 4 मार्च, 2022
13.	एआईसीटीई- आईएसटीई	क्वॉंटम कंप्यूटिंग बुनियादी बातों पर अभिविन्यास/पुनश्चर्या कार्यक्रम	एमएस सोमिला हशुनाओ	7 फरवरी, 2022 - 12 फरवरी, 2022
14.	अटल- एफडीपी	"स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग-अनुसंधान में गुंजाइश और चुनौती"	एमएस सोमिला हशुनाओ	17 जनवरी, 2022- 21 जनवरी , 2022
15.	अटल- एफडीपी	"सिग्नल प्रोसेसिंग और मशीन लर्निंग इंजीनियरिंग एप्लीकेशन की ओर"	एमएस सोमिला हशुनाओ	23-27 अगस्त, 2021
16.	एफडीपी	"पांडुलिपि लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल उपकरण"।	एमएस सोमिला हशुनाओ	12-23 जुलाई, 2021
17.	एसटीटीपी	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन	एमएस सोमिला हशुनाओ	12 - 17 जून, 2021
18.	वेबनारी	योर लोकतक पर ऑनलाइन वेबिनार	एमएस सोमिला हशुनाओ	17 जून, 2021
19.	वेबिनार	सस्टेनेबल इकोसिस्टम रिस्टोरेशन इनिशिएटिव्स एंड प्रैक्टिसेज (SERIP 2021)	एमएस सोमिला हशुनाओ	5 और 7 जून , 2021





**4.6.7. संकाय सदस्यों द्वारा प्राप्त नई डिग्री / व्यावसायिक सदस्यता**

क्र.सं.	नई उपाधि / व्यावसायिक सदस्यता	दिनांक	संकाय सदस्य	सदस्यता सं।
1.	पीएचडी की डिग्री	7 जुलाई 2021	डॉ पीडी सिंह	
2.	आईएनजी सदस्यता		डॉ पीडी सिंह	170360
3.	आईईईई औद्योगिक अनुप्रयोग सोसायटी		डॉ पीडी सिंह	93314064
4.	इंस्टिट्यूट ऑफ़ इंजीनियर्स		डॉ पीडी सिंह	एम-1737155
5.	आईईईई वरिष्ठ सदस्य	नवंबर, 2020	डॉ. एके दासी	92219927
6.	आईएनजी सदस्यता			
7.	इंस्टिट्यूट ऑफ़ इंजीनियर्स			

**4.6.8 बाहरी एजेंसियों द्वारा विभाग के संकाय को स्वीकृत परियोजनाएं**

क्र.सं.	उपलब्धियों/पुरस्कारों/मान्यता का नाम	संकाय सदस्य	दिनांक
1.	शिक्षा नवाचार प्रकोष्ठ मंत्रालय द्वारा टॉयकैथॉन में प्राथमिक मूल्यांकनकर्ता	डॉ पीडी सिंह	2021

**4.6.9. विभाग के संकाय को बाहरी एजेंसियों द्वारा स्वीकृत परियोजनाएं।**

क्र. सं.	पीआई/सह-पीआई का नाम	परियोजना का शीर्षक	निधीयन एजेंसी	स्वीकृति की तिथि	कुल राशि	समीक्षाधीन वर्ष के दौरान प्राप्त निधि
1.	प्रो. एस. गाओ/ श्री. टी वी पी सिंह	एआईसीटीई द्वारा वित्त पोषित सौर ऊर्जा परियोजना	एआईसीटीई		रु. 20 लाख	रु. 16 लाख
2.	डॉ. ए के परिदा	जीरो में सतत जैव-पर्यटन : स्थानीय रूप से उपलब्ध गैर-जहरीले पत्तों का उपयोग करके बायोडिग्रेडेबल डिस्पोजेबल सर्विंग डिश के लिए माइक्रो हाइडल-सौर पीवी हाइब्रिड पीढ़ी संचालित कुटीर उद्योग को बढ़ावा देना	डीएसटी	2020	रु. 40.2 लाख	
3.	डॉ. ए के परिदा	मेंगियो सर्कल में बड़ी इलायची और अन्य बहुपरत	एनएमए चएस	2018	40.7 लाख	



		खेती और सतत ग्रामीण आजीविका पर इसका प्रभाव				
4.	डॉ. ए के दास	उच्च वोल्टेज ट्रांसफार्मर में अनुप्रयोग के लिए नारियल तेल का मूल्यांकन	सीडीबी, कोच्चि	2019	रु. 27.98 लाख	
5.	डॉ ए के दास	नारियल तेल से भरे वितरण ट्रांसफार्मर का प्रदर्शन विश्लेषण	एआईसी टीई	2019	रु. 22.00 लाख	
6.	डॉ ए के दास	थर्मो-इलेक्ट्रिक स्ट्रेस के अधीन जेट्रोफा करकास आधारित इंसुलेटिंग ऑयल की उम्र बढ़ने की स्थिरता पर जांच	डीएसटी सर्ब	2019	रु. 41.30 लाख	

**4.6.10 प्रकाशन  
(ए) संदर्भित जर्नल**

क्र. सं.	संकाय सदस्य	शीर्षक	जर्नल का नाम	वॉल्यूम	साल	महीना	पृष्ठ सं
1.	ए कुमार और एसके भगत	एनर्जी फंक्शन का उपयोग करके SMIB और मल्टी-मशीन पावर सिस्टम का स्थिरता विश्लेषण	ईरानी जर्नल ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के लेनदेन		2022		1-17
2.	सिंह, पीडी और गाओ, एस	दूरस्थ क्षेत्रों के लिए एसी-डीसी-एसी कन्वर्टर और फ़ज़ी पीएसओ/पीआई डी-स्टेटकॉम द्वारा नियंत्रित समानांतर चर अतुल्यकालिक जनरेटर का उपयोग करके स्वच्छ और सतत माइक्रो हाइड्रो पावर जनरेशन	जे सस्टेनेबल सिटीज एंड सोसाइटी		2021		
3.	सिंह, पीडी और गाओ, एस	चर गति लघु पैमाने पर जल विद्युत उत्पादन योजनाओं के संचालन के लिए कुशल एसी-डीसी-एसी कनवर्टर	जे इलेक्ट्रिकल सिस्टम्स	17	2021		1-20



4.	मोसोबी , रिनचिन डब्ल्यू. और गाओ, एस	स्टैंडअलोन और ग्रिड से जुड़े मोड में कम वोल्टेज वितरित जनरेटर का पावर गुणवत्ता विश्लेषण	इंट. बिजली और ऊर्जा रूपांतरण जर्नल	12	2021		267-293
5.	सुमन यादव, हेरोल्ड आर चमोरो, विल्फ्रेडो सी फ्लोरेस और राम कृष्ण मेहता	FEM का उपयोग करते हुए नैनो-हेक्सागोनल बोरॉन नाइट्राइड पेपर को नियोजित करते हुए $\pm 800$ kV कन्वर्टर ट्रांसफार्मर बुशिंग के बेहतर धर्मल अपव्यय की जांच	आईईईई एक्सेस	9	2021		
6.	सुमन यादव और आरके मेहता	मैग्नेटो-सख्त व्यवहार पर जांच : एक एफईएम और एएनएन आधारित दृष्टिकोण	विद्युत ऊर्जा प्रणाली पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन		2021		
7.	एसके सिंह, टी. शरण और एके सिंह	मल्टीबैंड वायरलेस कम्युनिकेशंस के लिए गोलाकार रूप से ध्रुवीकृत ओपन ग्राउंड स्लॉट CPW-Fed एंटीना के अक्षीय अनुपात बैंडविड्थ को बढ़ाना	इंजीनियर विज्ञान	17	2021		
8.	एसके सिंह, टी. शरण और एके सिंह	2.4 GHz (WLAN/ISM) अनुप्रयोगों के लिए ढांकता हुआ सामग्री का उपयोग करके CPW-Fed पैच एंटीना का लघुकरण	जर्नल: उन्नत विज्ञान समाचार, मैक्रोमोलेक्यूलर संगोष्ठी		2021		
9.	एस कुमार, एके सिंह, ए कलाम, एमडी सिंह	GOOSE प्रोटोकॉल का उपयोग करते हुए एक ANN आधारित दोष स्थान, अलगाव, वर्गीकरण और सेवा बहाली योजना	डिजाइन इंजीनियरिंग		2021		1049 - 1064
10.	पियाली दास, राम कृष्ण मेहता, ओम प्रकाश रॉय	स्मार्ट कंप्यूटिंग तकनीकों का उपयोग करते हुए 2-लिंक रोबोटिक मैनिपुलेटर के लिए स्मार्ट नियंत्रक डिजाइन	स्मार्ट एनर्जी सिस्टम्स में प्रगति, स्प्रिंगर				
11।	पीडी सिंह और एस. गाओ	फजी पीआई एसी-डीसी-एसी कन्वर्टर और डी-स्टेटकॉम द्वारा नियंत्रित वेरिएबल	ग्रीन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी: इनोवेशन, डिजाइन		2021		103-120



		एसिंक्रोनस जेनरेटर का उपयोग करके सतत और नवीकरणीय पृथक माइक्रो हाइड्रो पावर जनरेशन	एंड आर्किटेक्चरल इम्प्लीमेंटेशन, सीआरसी प्रेस टेलर एंड फ्रांसिस,				
12.	ए. परिदा , वाई. सिंह, डी. चटर्जी	एडजस्टेबल स्टेटर फ्रीक्वेंसी के जरिए डबल फीड इंडक्शन जेनरेटर के बेहतर दक्षता नियंत्रण के साथ सोलर-पीवी संवर्धित पवन ऊर्जा उत्पादन प्रणाली	विद्युत ऊर्जा प्रणालियों पर अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन	31	2021		
13.	एके दास, एस चव्हाण, डीसी शिल, एस चटर्जी	जेट्रोफा करकास तेल - एक तुलनात्मक समीक्षा	सतत ऊर्जा प्रौद्योगिकी और आकलन	46	2021		

**(ख) सम्मेलनों में प्रकाशित आलेख**

क्र.सं.	संकाय सदस्य	शीर्षक	सम्मेलन का नाम	वॉल्यूम	साल	महीना	पृष्ठ सं
1.	एन. मनीचल , तमांग, डी. और गाओ, एस	वितरण प्रणाली नेटवर्क अनुप्रयोगों में बिजली की गुणवत्ता में सुधार के लिए एक नई हार्मोनिक विश्लेषण रिपोर्टिंग तकनीक	इलेक्ट्रिकल, कंप्यूटिंग, संचार और सतत प्रौद्योगिकियों (आईसीईसीटी) में प्रगति पर आईईईई 2021 अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन		2021		1-5
2.	एन. मनीचल , तमांग, डी. और गाओ, एस	आईईईई 15-बस रेडियल वितरण प्रणाली के लिए स्मार्ट हार्मोनिक विश्लेषण संकेतक तकनीक का उपयोग करके बिजली की गुणवत्ता में सुधार	आईईईई 2021 इलेक्ट्रिकल, कंप्यूटिंग, संचार और सतत प्रौद्योगिकियों (आईसीईसीटी) में प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन		2021		1-50
3.	संजय कुमार, ए के सिंह, ए. कलाम, एमडी सिंह	हाइब्रिड मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग करके बेहतर फॉल्ट प्रेडिक्शन	प्रौद्योगिकी में उन्नति के लिए दूसरा आईईईई वैश्विक सम्मेलन (जीसीएटी)		2021	अक्टूबर	1-6
4.	संजय कुमार, एके सिंह, ए.	हाइब्रिड मशीन लर्निंग तकनीकों का उपयोग	प्रौद्योगिकी में उन्नति के लिए दूसरा IEEE		2021	अक्टूबर	1-6



	कलाम, एमडी सिंह	करके बेहतर दोष भविष्यवाणी	वैश्विक सम्मेलन (GCAT)				
5.	एसआर सिंह, पी. दास	डुअल एक्सिस सोलर ट्रैकर का प्रदर्शन विश्लेषण	कम्प्यूटेशनल प्रदर्शन मूल्यांकन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन ( कॉमपीई )		2021	दिसम्बर	
6.	ए के दास, डी सी शिल, एस चटर्जी	ट्रांसफॉर्मर इंसुलेशन ऑयल के रूप में नारियल तेल के लिए डाइइलेक्ट्रिक स्ट्रेंथ कम्पैटिबिलिटी	2021 IEEE 5वां इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन कंडीशन असेसमेंट टेक्निक्स इन इलेक्ट्रिकल सिस्टम्स (CATCON)		2021		119-122

#### 4.6.11 बाह्य निकायों के साथ संकाय सदस्यों / विभाग की सहभागिता

क्र.सं.	नाम	बाहरी एजेंसियां	बाहरी समितियों की सदस्यता	व्यावसायिक निकायों की कार्यकारी समितियां	प्रकाशन का वर्ष
1.	प्रो. एस. गाओ	एनआईटी अरुणाचल	संकाय भर्ती के लिए चयन समिति के सदस्य		
2.	प्रो. एस. गाओ	यूपीएससी की इंजीनियरिंग सेवाएं	चयन समिति के सदस्य		
3.	डॉ. पियाली दास	आपेडा	फैकल्टी मेंटर		
4.	डॉ. पियाली दास	एनआईटी सिलचर	तकनीकी समीक्षक, COMSO 2021		
5.	डॉ. पी डी सिंह	शिक्षा नवाचार सेल मंत्रालय	टॉयकैथॉन की मूल्यांकन समिति के सदस्य		
6.	डॉ ए के दास	IEEE कोलकाता चैप्टर	-	कार्यकारी समिति सदस्य, स्लेट 2021, IEEE कोलकाता अनुभाग	
7.	डॉ एके दास	एनएमईआईसीटी आईआईटीबी	दूरस्थ केंद्र समन्वयक		



8.	सुश्री सोमिला हशुनाओ	इकोफ्लास्ट, 2021	तकनीकी समीक्षक		
9.	सुश्री सोमिला हशुनाओ	Academia.edu	आलोचक		
10.	सुश्री सोमिला हशुनाओ	एनआईटी मेघालय	तकनीकी समीक्षक, ISSETA 2021		

4.6.12 छात्रों की उपलब्धियां / नियोजन / उच्च अध्ययन

क्र.सं.	छात्र का नाम	उपलब्धि की प्रकृति
1.	हा तादे	प्रथम पुरस्कार विजेता, आईओटी एप्लीकेशन इन एनर्जी कंजर्वेशन इनोवेटिव मॉडल डिजाइनिंग, 2021, एपीडा
2.	राहुल अग्रवाल	सांत्वना पुरस्कार, आईओटी एप्लीकेशन इन एनर्जी कंजर्वेशन इनोवेटिव मॉडल डिजाइनिंग, 2021, एपीडा
3.	श्वेता डे	प्रथम पुरस्कार विजेता, ऊर्जा संरक्षण अभिनव मॉडल डिजाइनिंग, 2021, एपीडा
4.	रोशनी डे सरकार	द्वितीय पुरस्कार विजेता, मिजोरम, नागालैंड, असम, सिक्किम, त्रिपुरा के पूर्वोत्तर राज्यों में कला प्रतियोगिता
5.	रोशनी डे सरकार	विवेकानंद महाविद्यालय में तृतीय पुरस्कार, कला प्रतियोगिता
6.	हा तादे	केपीआईटी स्पार्कल 2022 के शीर्ष 100 में उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान

- सतरूपा मजूमदार डी/17/ईई/18 वेदांत लिमिटेड
- बिटुपन बोरा डी/18/ईई/203 असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- प्रोग्या सैकिया डी/18/ईई/213 असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- डीयूएल डेका डी/17/ईई/07 असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- बिशाल कुमार सैकिया डी/19/ईई/201 असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- प्रोग्या सैकिया डी/18/ईई/213 असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- सुमन ज्योति गोगोई असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- बीजू रोबी दास असम पावर डिस्ट्रीब्यूशन कंपनी लिमिटेड
- सुजीत सिंह डी/17/ईई/04 गेट कालिफाई
- पड़ी पुनु डी/17/ईई/22 गेट कालिफाई
- तेजम तोंगलुक डी/17/ईई/110 गेट कालिफाई
- नबाम नागा डी/18/ईई/210 एम.एससी. आरजीयू, अरुणाचल प्रदेश में
- एस थाईजो शापू डी/17/ईई/25 एम.टेक, नेरिस्ट
- कागो अंगकू डी/18/ईई/211 एम.टेक, नेरिस्ट
- निर्मल चौधरी डी/17/ईई/27 नेरिस्ट, एम.टेक, नेरिस्ट



- अंकिता मित्रा डी/17/ईई/107 पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, ग्रेजुएट अपरेंटिस ट्रेनी
- केशब दास डी/18/ईई/208 पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, ग्रेजुएट अपरेंटिस ट्रेनी
- UDDIPANA SAIKIA D/17/EE/09 पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, ग्रेजुएट अपरेंटिस ट्रेनी
- प्रशांत प्रबंधक डी/17/ईई/029 पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, ग्रेजुएट अपरेंटिस ट्रेनी
- रंजीत राय डी/17/ईई/11 पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, ग्रेजुएट अपरेंटिस ट्रेनी
- सुजीत सिंह डी/17/ईई/04 एम.टेक , नेरिस्ट
- डोरोथी बोरा डी/17/ईई/008 इन्फोसी लिमिटेड



## 4.7 यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग

### 4.7.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग का उद्गम सन् 1986 में संस्थान की स्थापना के साथ ही हुआ था। यह विभाग संस्थान की मोड्युलर पध्ति से प्रमाण पत्र, डिप्लोमा, उपाधि तथा स्नातकोत्तर कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है। विभाग तीन विशेष क्षेत्रों में प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम चला रहा है: यथा-शीतलन एवंवातानुकूलन, शिल्पकार एवं मोटर वाहन अनुरक्षण। तदनुसार यांत्रिक अभियांत्रिकी में डिप्लोमा, बी. टेक. डिग्री तथा एम. टेक. डिग्री की शिक्षा प्रदान कर रहा है। सन् 2006 से यह विभाग एम. टेक. स्तर पर विशिष्ट विषय कम्प्यूटर आधारित उत्पादन एवं स्वचालन तथा द्रव अभियांत्रिकी में विशिष्टता प्रदान की जा रही है तथा यांत्रिक अभियांत्रिकी में पीएचडी कार्यक्रम भी चलाया जा रहा है। यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग में इस समय 237 विद्यार्थी हैं, जिनमें 16 अनुसंधान छात्र, 26 एम.टेक. छात्र सामिल हैं। इस समय विभाग के सभी मोड्युल्स में मिलाकर कुल 125 पाठ्यक्रम और 30 परियोजनाएं प्रत्येक वर्ष चल रही हैं। संकायो सदस्यों की उपलब्धता के आधार पर यूजी और पीजी विद्यार्थियों के लिए विशेष और उभरते क्षेत्र में वैकल्पिक पाठ्यक्रम भी चलाए जाते हैं।

### विभाग का विजन और मिशन

#### विजन

- पूर्वोत्तर के साथ-साथ पूरे देश के योग्य युवाओं को सही राह दिखाकर उनकी योग्यता में निखार लाते हुए वैश्विक मानकों और मांग को ध्यान में रखकर उपयुक्त मानव संसाधन विकसित करने के लिए शिक्षा और शोध के माध्यम से यांत्रिक अभियांत्रिकी के क्षेत्र में एक मुकाम हासिल करना।

#### मिशन

- शिक्षण ज्ञान और अभ्यास के माध्यम से सभी को समान महत्व देते हुए यांत्रिक अभियांत्रिकी में संतुलित शिक्षा देने के उद्देश्य से उचित परिवेश का निर्माण।
- शोध का श्रेष्ठ केंद्र निर्माण करना जो विद्यार्थियों के लिए उज्वल भविष्य और आजीवन अनुभव के लिए प्रेरणा का स्रोत हो।
- देश में, विशेषकर पूर्वोत्तर भारत में विभिन्न स्तरों पर मानव संसाधन का सृजन करना जो तकनीकी रूप से सक्षम हो।

### 4.7.2 शैक्षणिक गतिविधियाँ:

बी.टेक. कार्यक्रम के अलावा विभाग दो स्नातकोत्तर कार्यक्रम (i) कंप्यूटर आधारित उत्पादन व स्वचालन (सीआईएमए) में एम.टेक और (ii) उष्ण द्रव अभियांत्रिकी में एम.टेक. चला रहा है। पारंपरिक शिक्षण प्रविधियों के अतिरिक्त चयनित विषयों में विभाग अपने संगोष्ठी कक्ष में दृश्य-श्रव्य ई-लर्निंग सी.डी. के माध्यम से कक्षाएं भी आयोजित करता है। पाठ्यक्रम के विषयों अथवा पाठ्यक्रम के क्रेडिट वितरण व्यवस्था को सरल और कारगर बनाने के लिए कई प्रस्ताव प्रक्रियाधीन हैं। विद्यार्थियों के लिए नवीन और ज्ञान के उभरते क्षेत्रों से संबंधित विषय वैकल्पिक पाठ्यक्रम के रूप में उपलब्ध कराए जा रहे हैं। व्यावसायिक प्रशिक्षण प्रमाणपत्र और डिग्री कार्यक्रमों के लिए पाठ्यक्रम के एक भाग के रूप में शामिल है।

विभाग के छात्र संस्थान स्तर पर विभिन्न शैक्षणिक, सांस्कृतिक तथा खेल गतिविधियों जैसे रेकफ, सृष्टि आदि के आयोजन सह भाग लेने में सक्रिय भूमिका निभाते हैं। छात्रों को भारत के विभिन्न अन्य संस्थानों द्वारा आयोजित तकनीकी कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए भी प्रोत्साहित किया जाता है।

नेरिस्ट के संकाय, स्टाफ तथा विद्यार्थियों का संयुक्त मंच नेरिस्ट यांत्रिक संस्था (एमएएन) ने विभाग से संबंधित विभिन्न शैक्षणिक मामलों के हल के लिए एक मंच प्रदान किया। इस संस्था ने नेरिस्ट के छात्रों, विशेषकर यांत्रिक अभियांत्रिकी के छात्रों के लिए व्याख्यान श्रृंखला, नकली साक्षात्कार, तकनीकी प्रतियोगिता आदि का भी आयोजन किया। नेरिस्ट के विभिन्न शैक्षणिक, सांस्कृतिक एवं खेल कूद संबंधी आयोजनों यथा: आरएसीएएफ, सृष्टि आदि में विभाग के विद्यार्थियों ने बढ चढकर भाग लिया। भारत के अन्य संस्थानों द्वारा आयोजित तकनीकी कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए भी विद्यार्थियों को प्रोत्साहित किया गया।

### 4.7.3 प्रयोगशाला और प्रयोगशाला विकास

विभाग ने नई प्रयोगशाला यानी उन्नत विनिर्माण प्रयोगशाला की स्थापना की पहल की है। इसके अलावा, कुछ प्रयोगशालाओं में नए उपकरणों को शामिल किया। प्रयोगशाला और कार्यशाला उपकरणों के रखरखाव के लिए विभिन्न प्रयोगशालाओं की रखरखाव गतिविधियों को भी कार्यान्वित किया गया था। खरीदे गए नए उपकरणों/साफ्टवेयरों का विवरण नीचे तालिका में दिखाया गया है। यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग के तहत केंद्रीय कार्यशाला का निर्माण अंतिम चरण में है।





क्र.सं.	प्रयोगशाला का नाम	खरीदे गए नए उपकरण / साफ्टवेयर
1	गैस डायनेमिक्स लैब	विंड टनल का मॉन्टैनेंस किया जाता है।
2	रोबोटिक्स और कंट्रोल लैब	LabView cRIO DAQ सिस्टम जोड़ा गया है।

**4.7.4 स्नातक, स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी. छात्रों द्वारा सम्पन्न परियोजनाएं  
पीएच.डी. शोध ग्रन्थ निर्देशित / प्रस्तुत**

क्र. सं.	विद्वान का नाम	पर्यवेक्षक	स्थिति	शीर्षक
1	डॉ देवरा सिद्धप्पा	प्रो.एम. चंद्रशेखरन डॉ. एसके सामंत	उपाधि से सम्मानित	टाइटेनियम मिश्र धातु के WEDM पर मशीनेबिलिटी जांच और सतत उत्पादन के लिए मापदंडों का अनुकूलन
2	डॉ सिद्धार्थ दास	प्रो. एस. सामंत	उपाधि से सम्मानित	$2$ ओ $3$ , टीआईओ $2$ और ग्रेफेन नैनो-तरल पदार्थ के थर्मल गुणों की जांच और थर्मोसिफॉन में उनका प्रदर्शन।
3	डॉ विवेक सिंह	प्रो. एम. चंद्रशेखरन डॉ. एस के सामंत	उपाधि से सम्मानित	सतत उत्पादन के लिए नाइट्रोजन मिश्र धातु ऑस्टेनितिक स्टेनलेस स्टील और पैरामीट्रिक अनुकूलन पर वेल्डिंग जांच
4	डॉ. बिशुब चौधरी	प्रो.एम. चंद्रशेखरन	उपाधि से सम्मानित	GTAW और INCONEL 825 के EBW के दौरान वेल्ड मापदंडों की प्रायोगिक जांच और स्थिरता विश्लेषण
5.	डॉ. धर्मेश्वर दास	डॉ. एस के सामंत	उपाधि से सम्मानित	TiC प्रबलित मैग्नीशियम धातु मैट्रिक्स कंपोजिट का संश्लेषण और लक्षण वर्णन।
6.	डॉ नबाम हिना पपु	प्रो. पी. लिंगफा	उपाधि से सम्मानित	अरुणाचल प्रदेश के प्राकृतिक आवास से पृथक सूक्ष्म शैवाल की विशेषता

**एम.टेक. परियोजनायें**

क्र. सं.	छात्र का नाम	पर्यवेक्षक	शोध का शीर्षक
एम टेक (सीआईएम)			
1	श्री बंजीतो हुजुरीक	प्रो. एम. मुरलीधर	असम में एसएमई के लिए उद्योग 4.0 की रसद 4.0 उप प्रणालियों पर अध्ययन।
2	श्री चिरंजीत सौ	प्रो. एम. चंद्रशेखरनी और डॉ.एस.के.तमांग	3डी प्रिंटेड घटकों की ताकत को अधिकतम करने के लिए प्रायोगिक जांच और पैरामीट्रिक अनुकूलन
3	मिस्टर तान्यांग ताब्यो	डॉ. एसके तमांग और प्रो. एम. चंद्रशेखरनी	ANSYS का उपयोग करके घर्षण स्टर वेल्डिंग में गर्मी प्रभावित क्षेत्र की जांच।
एम. टेक (टीएफई)			
4	मिस्टर मिनली रूमिक	प्रो. पी. लिंगफा	खाना पकाने के अपशिष्ट तेल से बायोडीजल का उत्पादन और डीजल इंजन में बायोडीजल ब्यूटेनॉल ब्लेंड्स के इंजन प्रदर्शन और उत्सर्जन मापदंडों का अध्ययन करना।



**बी.टेक. परियोजनायें**

क्र.सं.	अनुक्रमांक	पर्यवेक्षक	परियोजना का शीर्षक
1	डी/17/एमई/001	डॉ. एस एस गौतम	खराद के लिए बिजली की बचत प्रणाली
	डी/17/एमई/009		
	डी/18/एमई/209		
2	डी/17/एमई/002	डॉ. एस के तमंगी	डीप लर्निंग आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस दृष्टिकोण का उपयोग करके मशीनिंग प्रक्रिया में दोष की पहचान और निगरानी
	डी/17/एमई/004		
	डी/17/एमई/107		
3	डी/17/एमई/005	प्रो एम चंद्रशेखरन	घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग का अनुप्रयोग
	डी/17/एमई/051		
	डी/16/एमई/025		
4	डी/17/एमई/006	डॉ. एन. यादव , डॉ. के के मंडल	संलयन वेल्डिंग प्रक्रिया के दौरान विरूपण और अवशिष्ट तनाव विश्लेषण
	डी/17/एमई/007		
	डी/17/एमई/108		
5	डी/17/एमई/008	प्रो. एस. सामंत , डॉ. एन.के. राणा	हाइब्रिड समग्र सामग्री की विशेषता
	डी/17/एमई/010		
	डी/17/एमई/101		
6	डी/17/एमई/011	प्रो. एस. सामंत	फाइबर प्रबलित कंपोजिट की विशेषता और जांच
	डी/17/एमई/013		
	डी/17/एमई/014		
7	डी/17/एमई/012	डॉ. एन. यादव , डॉ. के.के. मंडल	पैरामीट्रिक अध्ययन का उपयोग करके फ्यूजन वेल्डिंग प्रक्रिया का विश्लेषण
	डी/17/एमई/019		
	डी/17/एमई/020		
8	डी/17/एमई/015	प्रो. एस. महतो	परिमित तत्व विधि का उपयोग करके व्हील रिम का विश्लेषण
	डी/17/एमई/016		
	डी/17/एमई/017		
9	डी/17/एमई/024	एमडी एस एम खान	पंखों पर द्रव प्रवाह के अनुकरण पर विश्लेषण और अशांति और वायुरोधी स्पंदन को कम करने की तकनीक
	डी/17/एमई/027		
	डी/17/एमई/104		
10	डी/17/एमई/028	प्रो. पी. लिंगफा	एक कॉलेज के कचरे से बिजली उत्पादन
	डी/18/एमई/206		
	डी/18/एमई/208		
11	डी/18/एमई/201	डॉ. एम. डाबिक	सौर रेफ्रिजरेटर का निर्माण
	डी/18/एमई/205		
	डी/18/एमई/210		
12	डी/18/एमई/202	श्री एन तेयिक	जिनेवा तंत्र का उपयोग कर स्वचालित पेपर काटने की मशीन
	डी/18/एमई/203		
	डी/18/एमई/212		
13	डी/18/एमई/204	प्रो. एम. मुरलीधर	ई-बाइक का निर्माण
	डी/18/एमई/207		
	डी/18/एमई/211		



4.7.5 लघु-अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों/ कार्यशालाओं का आयोजन

पाठ्यक्रमों/सेमिनारों/कार्यशालाओं/सम्मेलनों के नाम	द्वारा प्रायोजित	दिनांक	समन्वयक
मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, नेरिस्ट द्वारा आयोजित 'नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी पर हालिया अग्रिम' पर दो दिवसीय राष्ट्रीय वेबिनार	संस्थान का प्रायोजन	17-18 सितंबर 2021	प्रो. प्रदीप लिंगफा
28-29 सितंबर , 2021 तक "विनिर्माण में प्रायोगिक और कम्प्यूटेशनल तरीके (ICECMM 2021)" पर एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।	संस्थान का प्रायोजन	सितंबर 28-29, 2021	डॉ. एन. यदैयाह

लघु-अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों/ कार्यशालाओं में संकाय सदस्यों की सहभागिता

प्रो. प्रदीप लिंगफा	मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, नेरिस्ट द्वारा आयोजित 'नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी पर हालिया अग्रिम' पर दो दिवसीय राष्ट्रीय वेबिनार (17 से 18 सितंबर 2021) : एक पर्यावरण के अनुकूल ऊर्जा स्रोत ( कोलेस रिसर्च ग्रुप द्वारा आयोजित "नवीकरणीय ऊर्जा और सतत प्रौद्योगिकी पर तीसरा ऑनलाइन अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, 21-22 मार्च 2022 ) । फ्यूचर ट्रांसपोर्ट फ्यूल के रूप में बायोडीजल और पर्यावरण पर इसका प्रभाव (बायोफ्यूल और बायोमास पर दूसरा अंतरराष्ट्रीय वेबिनार, कॉन्फ्रेंस माइंड टीम, ओडिशा द्वारा आयोजित, 24-25 जनवरी 2022) वेबिनार , नेरिस्ट, 17 से 18 सितंबर 2021) "सड़क परिवहन के लिए जैव ईंधन: एक बीज से पहिया परिक्षेय" विषय पर आमंत्रित वार्ता (जैव ईंधन और बायोमास पर अंतरराष्ट्रीय वेबिनार, कॉन्फ्रेंस माइंड टीम, ओडिशा द्वारा आयोजित, 26 -27 अगस्त 2021)
प्रो. एम. चंद्रशेखरन	नैनो टेक्नोलॉजी और अनुप्रयोगों पर शॉर्ट टर्म कोर्स, 5 से 9 जुलाई, 2021, एनआईटीटीआर चेन्नई कंप्यूटर एडेड मैनुफैक्चरिंग एंड मेट्रोलॉजी पर शॉर्ट टर्म कोर्स, 12 से 16 जुलाई, 2021, एनआईटीटीआर चेन्नई IoT पर शॉर्ट टर्म कोर्स , 23-27 अगस्त, 2021, NITTR चेन्नई इंजीनियरिंग के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस / मशीन लर्निंग पर शॉर्ट टर्म कोर्स । प्रॉब्लम, 21-26 मार्च, 2022, श्री विष्णु इंजीनियरिंग कॉलेज, आंध्र प्रदेश
प्रो. एस महतो	मशीन डिज़ाइन पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन, MD2021, पोर्टो विश्वविद्यालय, पोर्टो, 9-10 सितंबर 2021 मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, IIT गुवाहाटी द्वारा 5,6,12,13,19 और 20,2022 को आयोजित प्रोफेसर अमिताभ घोष के सम्मान में इंजीनियरिंग शिक्षाशास्त्र पर शास्त्रीय यांत्रिकी और संगोष्ठी के मूल्यांकन पर ऑनलाइन व्याख्यान श्रृंखला
डॉ. एस एस गौतम	1. कम्प्यूटेशनल फ्रैक्चर मैकेनिक्स, 24 मई - 04 जून 2021 , आईआईटी भुवनेश्वर, भारत (ऑनलाइन) स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग पर 4डी प्रिंटिंग, 28 जून - 3 जुलाई 2021 , एनआईटीटीटीआर चंडीगढ़, भारत (ऑनलाइन) इंजीनियरिंग शिक्षाशास्त्र पर शास्त्रीय यांत्रिकी और संगोष्ठी का मूल्यांकन, मार्च 5, 6 12, 13, 19 और 20, 2022, आईआईटी गुवाहाटी (ऑनलाइन) मल्टी-होल एक्सट्रूजन प्रक्रिया के माध्यम से उत्पाद क्षमता और वृद्धि की संख्यात्मक जांच, अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन समय, 10 वीं - 11 मई 2021, एसआईएसटीईसी भोपाल, भारत (ऑनलाइन)
डॉ संदीप सिंह	1. आईपीआर सेल नेरिस्ट, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, नेरिस्ट और पीआईसी अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित आईपीआर और पेटेंट पर एक दिवसीय कार्यशाला
डॉ नरेंद्र कुमार राणा	एसटीटीपी " 24-28 अगस्त'2020 , विभाग । इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के। और सिविल इंजीनियरिंग , नेरिस्ट



	<p>अनुसंधान पद्धति में हाल के रुझान " पर एसटीटीपी , अक्टूबर 11-15, 2021 , आरईएसटी सोसाइटी फॉर रिसर्च इंटरनेशनल (आरएसआरआई) कृष्णागिरी , तमिलनाडु</p> <p>"छात्रों के लिए प्रभावी शिक्षण वातावरण बनाने में शिक्षक की भूमिका" पर एसटीटीपी, 25-30 अक्टूबर, 2021, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग, उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (नेरिस्ट), निरजुली , अरुणाचल प्रदेश।</p> <p>प्रोफेसर अमिताभ घोष के सम्मान में इंजीनियरिंग शिक्षाशास्त्र पर शास्त्रीय यांत्रिकी और संगोष्ठी के मूल्यांकन पर ऑनलाइन व्याख्यान श्रृंखला, मार्च 5, 6, 12, 13, 19 और 20; 2022, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी, असम</p> <p>तकनीकी संस्थानों में मेंटरशिप कार्यक्रम और इसके लाभ, 7-12 मार्च, 2022, उत्पादन इंजीनियरिंग विभाग, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, अगरतला, त्रिपुरा</p>
डॉ. के.के. मंडल	<p>"अध्ययन के लिए प्रभावी शिक्षण वातावरण बनाने में शिक्षक की भूमिका", 25 - 30 अक्टूबर 2021, इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग विभाग , नेरिस्ट</p> <p>अकादमिक के लिए नवाचार प्रबंधन में आईपीआर की भूमिका - उद्योग सहयोग," 10.12.2021, नेरिस्ट, APSCS&amp;T द्वारा आयोजित ।</p>
श्री नबाम तेयिक	<p>12वीं-23वीं के दौरान एनआईटी वारंगल, आईआईआईटीडीएम जबलपुर, आईआईटी कानपुर, एनआईटी पटना, आईआईटी गुवाहाटी, एमएनआईटी जयपुर और आईआईटी रुड़की में इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित "सभी के लिए डेटा विज्ञान" शीर्षक से 40 घंटे का ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम किया और पास किया।</p> <p>अप्रैल, 2021</p> <p>21 सितंबर से 24 सितंबर, 2021 के दौरान यूरोपियन स्ट्रक्चरल इंटीग्रिटी सोसाइटी (ईएसआईएस) के टीसी3 थकान इंजीनियरिंग सामग्री और संरचनाओं द्वारा आयोजित पर्मा विश्वविद्यालय, इटली में क्रेक पाथ्स (सीपी 2021) पर 7 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में मौखिक प्रस्तुतियां प्रस्तुत की गईं</p> <p>28 और 29 सितंबर, 2021 (28 और 29 अगस्त, 2021 से स्थगित) के दौरान मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, NERIST द्वारा आयोजित NERIST, Nirjuli में विनिर्माण में प्रायोगिक और कम्प्यूटेशनल विधियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICECMM 2021) में मौखिक प्रस्तुति प्रस्तुत की।</p> <p>21 जनवरी से 24 जनवरी, 2022 के दौरान दक्षिण एशिया इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड इंजीनियरिंग (SAISE), चेगद्दू, चीन द्वारा आयोजित बैंकाक, थाईलैंड में समग्र सामग्री और सामग्री इंजीनियरिंग (ICMME 2022) पर 7 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में मौखिक प्रस्तुति प्रस्तुत की गई।</p> <p>8 से 10 जनवरी, 2022)</p>
डॉ. मरियम दाबी	<p>17-18 सितंबर 2021 को नेरिस्ट द्वारा प्रायोजित प्रो. पी. लिंगफा के साथ 'नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकी पर हालिया प्रगति' पर दो दिवसीय राष्ट्रीय वेबिनार का आयोजन किया गया</p>
डॉ. एस के तमंग	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. शीर्षक: " आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन " 12 -17 जुलाई 2021, एआईसीटीई नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित</li> <li>2. शीर्षक: " साइबर-फिजिकल सिस्टम: हालिया रुझान और स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में इसका अनुप्रयोग " 20 - 25 सितंबर 2021, एआईसीटीई नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित</li> <li>3. शीर्षक: "स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग-स्कोप एंड चैलेंजेस इन रिसर्च" 17 से 21 जनवरी 2022 तक, एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग एकेडमी (एटीएएल) नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित</li> </ol>

**4.7.7 संकाय सदस्यों द्वारा प्राप्त नई उपाधियाँ/ व्यावसायिक सदस्यता**

श्री नबाम तेई	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. अमेरिकन सोसायटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग (एएसएमई), सदस्यता आईडी: 000103721090</li> <li>2. यूरोपियन स्ट्रक्चरल इंटीग्रिटी सोसाइटी (ईएसआईएस), सदस्यता आईडी: 2022-229।</li> <li>3. इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स, इंडिया (आईईआई), पंजीकृत आईडी: 462964, सदस्यता संख्या: एम-1753872।</li> </ol>
---------------	---



प्रो. एम. चंद्रशेखरन	1. 16.10.2021 को पीएचडी साक्षात्कार, एनआईटी नागालैंड के लिए विशेषज्ञ सदस्य के रूप में नियुक्त 2. 12.08.2021 को आयोजित जेई साक्षात्कार की भर्ती के लिए एपीपीएससी बोर्ड में विषय विशेषज्ञ के रूप में नियुक्त
एमडी एस मुजाहिद खान	अमेरिकन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग (एसएमई)
डॉ. यादैया निरसनमेटला	अमेरिकन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियरिंग (एसएमई)
डॉ. मरियम डाबी	यॉंत्रिक अभियांत्रिकी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवहाटी में अपने पीएच.डी. शोध को 29 दिसम्बर, 2020 को सफलतापूर्वक प्रस्तुत किया।

#### 4.7.8 संकाय सदस्यों को सम्मान व पुरस्कार

संकाय का नाम	उपलब्धियां/पुरस्कार/मान्यता
प्रो. प्रदीप लिंगफा	1. 15 जनवरी 2021 को शारदा के पहले स्थापना दिवस के दौरान आयोजित शारदा अबो वेलफेयर सोसाइटी द्वारा शारदा अबो के बीच 1 पीएचडी सह प्रोफेसर होने के लिए प्रशंसा प्रमाण पत्र प्राप्त किया। ग्राम तगरुंग में अबो वेलफेयर सोसाइटी यांग्जे, जिला। पूर्वी कामेंग, अरुणाचल प्रदेश 790102। , एनआईटी अगरतला जिरानिया द्वारा आयोजित "बायोमास और बायोएनर्जी" पर 15-19 मार्च 2021 तक 05 दिनों के वेबिनार के दौरान मुख्य-नोट स्पीकर के रूप में डॉ. मधुजीत देब कार्यक्रम के आयोजक से प्यार और आभार प्रमाण पत्र प्राप्त किया। त्रिपुरा-799046.
प्रो एम चंद्रशेखरन	1. पांडुलिपि शीर्षक, "एयरोस्पेस मिश्र धातु के इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग (Inconel 825): वेल्ड मनका क्षेत्र की भविष्यवाणी करने के लिए RSM और ANN मॉडलिंग का तुलनात्मक अध्ययन" Optik (प्रकाश और इलेक्ट्रॉन प्रकाशिकी के लिए अंतर्राष्ट्रीय जर्नल) में प्रकाशित "सर्वश्रेष्ठ अनुसंधान पुरस्कार" के लिए चुना गया है।
डॉ. संदीप सिंह	1. गैलिंग प्रतिरोध परीक्षण करने के लिए एक उपकरण और एक विधि, पेटेंट संख्या 2021106587, ऑस्ट्रेलियाई नवाचार पेटेंट, नवंबर 2021।
श्री नबाम तेयिक	1. पेटेंट के आयुक्त, आईपी ऑस्ट्रेलिया, ऑस्ट्रेलियाई सरकार द्वारा 23 अगस्त 2021 से आठ वर्षों के लिए ऑस्ट्रेलियाई नवाचार पेटेंट प्रदान किया गया। पेटेंट संख्या 2021106587 शीर्षक एक उपकरण और एक गैलिंग प्रतिरोध परीक्षण के संचालन के लिए एक विधि। पेटेंट: हेमंत डोले, संदीप सिंह, नबाम तेई।

#### 4.7.9 विभाग में अनुसंधान परियोजनाओं पर कार्य

- अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद, अभातशिप के सहयोग से मोडराब परियोजना **क्रायोजेनिक और न्यूनतम मात्रा स्नेहक का उपयोग करके भारी धातुओं का मशीनिकरण**। स्वीकृति आदेश संख्या 9-31/आरआईएफडी/मोडराब/पोलिसी-1/2017-18 दिनांक 26.03.2019, कुल धनराशि – ₹ 17,63,000/-, प्रधान अनुसंधान कर्ता-आचार्य एम. चन्द्रशेखरन।

#### 4.7.10 आलेखों का प्रकाशन

##### (क) संदर्भ जर्नल

- आर. ओज़ाह और एम. मुरलीधर, डेवलपमेंट ऑफ कॉन्सेप्चुअल फ्रेमवर्क फॉर इंडस्ट्री 4.0 एंड इट्स सबसिस्टम्स इन ऑटोमोटिव पिस्टन कास्टिंग, इंटर.जूनियर। लिवास्की वेस्टिनिक, नंबर 4, 68/2021, पीपी। 229-240।



- सुरेश कुमार सुब्बारायलु और मुरलीधर मणपुरम , तीन आयामी मुद्रण प्रक्रिया द्वारा भारतीय हल्के मोटर वाहन के इंजन पिस्टन कास्टिंग का डिजाइन और निर्माण: एक अध्ययन, लिवरस्की के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल में प्रकाशन के लिए स्वीकृत वेस्टनिक ।
- रूपश्री ओज़ाह और मणपुरम मुरलीधर , विश्लेषणात्मक पदानुक्रम प्रक्रिया का उपयोग कर उन्नत 3डी प्रिंटिंग प्रौद्योगिकियों का चयन, सितंबर 2021 (पाइपलाइन)।
- पी. लिंगफा , "बायोफ्यूल्स सिक्वोर एंड क्लीन एनर्जी फ्यूचर", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इनोवेटिव रिसर्च इन साइंस, इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी 2021, वॉल्यूम, अंक एस (4)।
- एसके डैश, पीके दास, पीएस रंजीत, ए कुमार, एनएच पापू और पी लिंगफा , "एक कृषि डीजल इंजन में नाहर बायोडीजल-डीजल मिश्रण का उपयोग", फरवरी 2021, आईओपी सम्मेलन श्रृंखला सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग 1057 (1): 012045।
- नबाम हिना पापू, प्रदीप लिंगफा , "एलाल बायोडीजल और इसके डीजल ब्लेंड्स के साथ ईंधन वाले प्रत्यक्ष इंजेक्शन डीजल इंजन के दहन विशेषताओं पर एक प्रायोगिक जांच", स्पिंगर, मार्च 2021, स्वच्छ प्रौद्योगिकी, और पर्यावरण नीति।
- माईबामो रोमियो सिंह, असिसि गिरि , प्रदीप लिंगफा , "चरण परिवर्तन सामग्री शीतलन तकनीक पर दोहरी-ऊंचाई प्लेट फिन का प्रभाव: एक प्रायोगिक अध्ययन", जनवरी 2021, डीओआई: 10.1007/978-981-15-7711-6\_62, पुस्तक में: मैकेनिकल इंजीनियरिंग में हालिया प्रगति (पीपी.619-629)।
- माईबामो रोमियो सिंह, असिसि गिरि , प्रदीप लिंगफा , " चरण परिवर्तन सामग्री-आधारित शीतलन में गर्मी हस्तांतरण को बढ़ाना: एक समीक्षा", जनवरी 2022, एआईपी सम्मेलन की कार्यवाही 2421 (1)।
- एसके तमांग, एम. चंद्रशेखरन (2021) एचपी आधारित दृष्टिकोण के साथ मिलकर जीए का उपयोग कर प्रदर्शन विशेषताओं को मोड़ने का बहुउद्देश्यीय अनुकूलन में स्वीकृत इंटीग्रेटेड मैनुफैक्चरिंग के इंटरनेशनल जर्नल, वॉल्यूम। 13 नंबर 6 पीपी126-136।
- बिशुब चौधरी और एम. चंद्रशेखरन (2021) माइक्रोस्ट्रक्चरल इन्वेस्टिगेशन एंड इंटीग्रेटेड ऑप्टिमाइजेशन ऑफ वेल्ड बीड विशेषताओं इनकॉर्नल 825 के इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग में, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मेटल्स का *लेनदेन* /
- बिशुब चौधरी और एम. चंद्रशेखरन। (2021) टीचिंग लर्निंग आधारित ऑप्टिमाइजेशन का उपयोग करते हुए Inconel 825 के GTAW के दौरान वेल्ड मनका विशेषताओं का बहु अनुकूलन। सामग्री आज की कार्यवाही।
- दीप, ए., सिंह, वी., आशुतोष, एस., चंद्रशेखरन, एम., और पटेल, डी. (2021) नाइट्रोजन मिश्र धातु स्टेनलेस स्टील पर ए-टीआईजी वेल्डिंग के दौरान वेल्ड बीड प्रोफाइल का प्रदर्शन। इंजीनियरिंग रिसर्च एक्सप्रेस में प्रकाशन के लिए स्वीकृत।
- कौशिक, ए., सिंह, वी., चौधरी, बी., आशुतोष, एस., और चंद्रशेखरन, एम. (2021)। GMAW प्रक्रिया और पैरामीट्रिक अनुकूलन का उपयोग करते हुए मेटल कोरेड वायर के साथ क्लैडिंग पर प्रायोगिक जांच। इंजीनियरिंग रिसर्च एक्सप्रेस में प्रकाशन के लिए स्वीकृत।
- डीके बारो , एस. महतो , (2022), "डायनेमिक्स ऑफ विस्कोलेस्टिक मटेरियल सैंडविच बीम", एडवांस इन मैटेरियल्स एंड प्रोसेसिंग टेक्नोलॉजीज (ऑनलाइन), <https://doi.org/10.1080/00036811.2011.587810> ।
- एसके डे, सुजीत कुमार एस, आई. सेन और एस सामंत (2021), "मैकेनिकल कैरेक्टराइजेशन ऑफ PEEK-HA कंपोजिट एज़ ए ऑर्थोपेडिक इम्प्लांट", एडवांस इन मैटेरियल्स एंड प्रोसेसिंग टेक्नोलॉजीज।
- विवेक सिंह, एम. चंद्रशेखरन, सुतनु सामंत (2021), "एआईएसआई 201 एलएन के एफसीएडब्ल्यू के दौरान वेल्ड बीड विशेषताओं और अनुकूलन का अध्ययन"। सामग्री और विनिर्माण इंजीनियरिंग में प्रगति के सम्मेलन में, एआईपी सम्मेलन की कार्यवाही (वॉल्यूम 2128, 050021)।



- विवेक सिंह, एम चंद्रशेखरन, सुतनु सामंत, डी देवरसिद्धप्पा, आर अरुणाचलम (2021) एचपी-टीएलबीओ इंटीग्रेटेड ऑप्टिमाइजेशन मेथडोलॉजी का उपयोग करके एआईएसआई 201 एलएन की गैस मेटल आर्क वेल्डिंग प्रोसेस का सस्टेनेबिलिटी असेसमेंट। जर्नल ऑफ द ब्राजीलियन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल साइंसेज एंड इंजीनियरिंग 43:68।
- धर्मेश्वर दास, सुतनु सामंत और राम नरेश राय (2021): AZ91D / TiC (0, 5, 10, 15, और 20 wt %) MMCs, सामग्री और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों में अग्रिम के फ्लेक्सुरल, ड्राई स्लाइडिंग वियर और मशीनेबिलिटी (ईडीएम) लक्षण।
- आर भौमिक, एस दास, डी मल्लिक, एसएस गौतम, "भांग फाइबर के लोचदार गुणों की भविष्यवाणी करना - विभिन्न बहुलक मिश्रित पर एक तुलनात्मक अध्ययन," *सामग्री आज: कार्यवाही*, 2022।
- एमएल बेशा, डीके सिन्हा, सी वेंकटेश, एसएस गौतम, "निरंतर बनाने की प्रक्रिया में टाइटेनियम मिश्र धातुओं के लिए प्रभावी तनाव का विश्लेषण," *सामग्री आज: कार्यवाही*, 2022, वॉल्यूम। 49, 2, 383 - 389।
- ए गौतम, सीआर गौतम, एम मिश्रा, एस साहू, आर नंदा, बी किसान, आरके गौतम, आर प्रकाश, के शर्मा, डी सिंह, एसएस गौतम, "संश्लेषण, संरचनात्मक, यांत्रिक और जैविक गुण हड्डी पुनर्जनन अनुप्रयोगों के लिए एचपी-जेडआरओ 2-एचबीएन बायो-कंपोजिट्स," *सिरेमिक्स इंटरनेशनल*, 2021। वॉल्यूम। 47, 21, 30203 - 30220।
- डाबी एम, साहू बीबी, और साहा यूके (2021), मेसुआ फेरिया लिनन ऑयल-डीजल और डायथाइल ईथर, *थर्मल साइंस एंड इंजीनियरिंग प्रोग्रेस*, वॉल्यूम पर चलने वाले एक स्थिर संपीड़न इग्निशन इंजन में दक्षता में वृद्धि और सीओ और एनओएक्स उत्सर्जन में कमी। 25, 100980।
- साहू बीबी, डाबी एम, और साहा यूके (2021), ए कम्पेंडियम ऑफ मेथड्स फॉर डिटरिंग द एक्सर्जी बैलेंस टर्म्स एप्लाइड टू रिसीप्रोकेटिंग इंटरनल कम्बशन इंजन, *जर्नल ऑफ एनर्जी रिसोर्सिज टेक्नोलॉजी*, वॉल्यूम। 143/120801-1
- एन. तेई, एस. सिंह, 2022. क्रैक आइडेंटिफिकेशन एंड लोकलाइजेशन में डेटा साइंस टूल्स के अनुप्रयोग की समीक्षा। प्रोसीडिया स्ट्रक्चरल इंटीग्रेटी 39सी, पीपी. 607-622।
- एन. तेई, एस. सिंह, 2022. क्रैकेड रोटर्स के विभिन्न मॉडलिंग और विश्लेषण की एक दशकीय समीक्षा। प्रोसीडिया स्ट्रक्चरल इंटीग्रेटी 39 सी, पीपी। 332-345।
- तमांग, एसके, और चंद्रशेखरन, एम। (2021)। एचपी आधारित दृष्टिकोण के साथ मिलकर जीए का उपयोग करके टर्निंग प्रदर्शन विशेषताओं का बहु-उद्देश्य अनुकूलन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंटीग्रेटेड इंजीनियरिंग, 13(6), 126-136।
- रॉय, पी., और तमांग, एसके (2021)। गहरे तंत्रिका नेटवर्क मॉडल का उपयोग करके COVID-19 दवाओं का आविष्कार: एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता दृष्टिकोण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंटेलिजेंट इंजीनियरिंग इंफॉर्मेटिक्स 2021 9:2, 176-192।
- सपमी निंगथेम्बा सिंह, सोहिनी चौधरी, यदाय्याह निरसनमेटला, दीप्ति अनिल कुमार, चंदर प्रकाश, लिंडा योंगलिंग वू, एचवाई झेंग, सुनप्रीत सिंह और सीआई प्रंकू : परिमित तत्व विधि का उपयोग कर उच्च परत मोटाई शुद्ध टीआई और इनकेल 718 मिश्र धातु सामग्री के लेजर योजक निर्माण का तुलनात्मक विश्लेषण, *सामग्री* (आईएसएसएन: 1996) - 1944), वॉल्यूम। 14 (4): 876, 2021।
- सोहिनी चौधरी, एन. यदैया, एम. मुरलीधर, दीप्ति अनिल कुमार, सीपी पॉल, एसके पात्रा, सुनप्रीत सिंह, ग्रेज़गोर्ज़ क्रोलज़िक और चंदर प्रकाश: लेजर और इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डेड Ti6Al4V मिश्र धातु के माइक्रोस्ट्रक्चर और मैकेनिकल प्रदर्शन की तुलना, *जर्नल ऑफ द ब्राजीलियन सोसाइटी मैकेनिकल साइंसेज एंड इंजीनियरिंग* (इलेक्ट्रॉनिक आईएसएसएन: 1806-3691 और प्रिंट आईएसएसएन: 1678-5878), वॉल्यूम। 43, 173, 2021।



- सोहिनी चौधरी, एन. यदैया, डी. अनिल कुमार, एम. मुरलीधर, सीपी पॉल, चंदर प्रकाश, ग्रेज़गोर्ज़ क्रोलज़िक और आकेश प्रमाणिक : टीआई-6ए-एल4वी मिश्र धातु के इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग में मेटलोग्राफिक और कोणीय विरूपण पर टैकल ऑपरेशन का प्रभाव, *मापन*(आईएसएसएन: 0263-2241), वॉल्यूम। 175, 109160, 2021 ।
- एके मंडल, बी. कुमार, एस. बैंग, वाई. निरसनमेटला और पी. बिस्वास: हाई-वेलोसिटी आर्क वेल्डिंग प्रक्रिया के परिमित तत्व आधारित हीट ट्रांसफर विश्लेषण के लिए एवोकैडो शेप हीट सोर्स मॉडल का विकास, *थर्मल साइंसेज के इंटरनेशनल जर्नल*(आईएसएसएन: 1290-0729), वॉल्यूम। 166, 107005, 2021।
- रमन कुमार, रोहित दुबे, सहजपाल सिंह, सनप्रीत सिंह, चंदर प्रकाश, यादैया Nirsanametla , Grzegorz Królczyk और Roman Chudy : घटना प्रत्यारोपण ऊरु घटक, सामग्री के लिए सामग्री के चयन के लिए एकाधिक-मानदंड निर्णय-निर्माण और संवेदनशीलता विश्लेषण (आईएसएसएन: 1996-1944), वॉल्यूम। 14 (8): 2084, 2021 ।
- चंद्र प्रकाश, राहुल वांद्रा , सुनप्रीत सिंह, आलोकेश प्रमाणिक , अनिमेषी बसाक , आदित्य अग्रवाल और एन. यादैया : बॉल-बर्निंग असिस्टेड इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज क्लैडिंग प्रक्रिया द्वारा कार्यात्मक  $TiO_2$  - लोडेड HAp-कोटिंग का संश्लेषण, सामग्री पत्र (आईएसएसएन: 0167-577X), वॉल्यूम। 301: 130282, 2021 ।
- मो. रेजौल करीम, जुएरिया बिन्ते तारिक, शाह मुर्तोज़ा मोर्शेड , सब्बीर हुसैन शॉन, अबीर हसन, चंद्र प्रकाश, सुनप्रीत सिंह, रमन कुमार, यादैया निरसनमेटला : PCD टूल, सस्टेनेबिलिटी का उपयोग करके Al-Mg-Zr मिश्र धातु की MQL-असिस्टेड मशीनिंग का पर्यावरण, आर्थिक और तकनीकी विश्लेषण (आईएसएसएन: 2071-1050), वॉल्यूम। 13 (13): 7321, 2021 ।

#### ग. पुस्तक / पुस्तक अध्याय

1. संतोष कुमार और एम. मुरलीधर, कार्पल टनल सिंड्रोम एस्टीमेशन इन शॉक एब्जॉर्बर असेंबली वर्कफोर्स इन इंडियन ऑटोमोबाइल इंडस्ट्री: ए स्टडी, एर्गोनॉमिक्स फॉर प्रोडक्टिविटी, स्प्रिंगर सीरीज 15399, डिजाइन साइंस एंड इनोवेशन, पीपी743-752, 2021, आईएसएसएन 2509-5986 आईएसएसएन 2509- 5994 (इलेक्ट्रॉनिक) डिजाइन विज्ञान और नवाचार आईएसबीएन 978-981-15-9053-5, आईएसबीएन 978-981-15- 9054-2 (ईबुक) <https://doi.org/10.1007/978-981-15-9054-2> द स्प्रिंगर नेचर सिंगापुर प्राइवेट लिमिटेड 2021।
2. सुरेश कुमार सुब्बारायलु , मुरलीधर मनापुरम , इनोवेशन इन हाइब्रिड इलेक्ट्रिक लाइट मोटर व्हीकल एंड इट्स सब-सिस्टम्स: ए स्टडी, आईपीएच, अगस्त 2021, पीपी 8-13, आईएसबीएन: 978-93-90996-43-8।
3. रूपश्री ओज़ाह और मणपुरम मुरलीधर , ए स्टडी ऑफ टेक्नोलॉजिकल इनोवेशन ऑफ प्रोडक्शन ऑफ ऑटोमोटिव पिस्टन कास्टिंग बाय 3डी प्रिंटिंग, आर्चर एंड एलेक्ट्रॉनिक्स पब्लिशिंग हाउस, (आईपीएच), अगस्त 2021, पीपी131139। आईएसबीएन:978-93-90996-43-8
4. रूपश्री ओज़ाह और मणपुरम मुरलीधर , विश्लेषणात्मक पदानुक्रम प्रक्रिया का उपयोग करके पिस्टन कास्टिंग के लिए उन्नत 3-डी प्रिंटिंग विधियों का चयन, फ्यूचरिस्टिक मैनुफैक्चरिंग परपेचुअल एडवांसमेंट एंड रिसर्च चैलेंजेस में बुक चैप्टर प्रकाशन के लिए स्वीकृत, FM-PARC, जनवरी 2022।
5. अविनाश कुमार , विकेशचंद्र प्रसाद सिंह , प्रदीप लिंगफा , " उच्च घनत्व पॉलीथीन कचरे की थर्मल क्रेकिंग और तरल हाइड्रोकार्बन का उत्पादन ", डीओआई: 10.1007/978-981-16-3497-0\_24 , पुस्तक में: थर्मोप्लुइड्स और नवीकरणीय ऊर्जा में अग्रिम ( पीपी.311-319), जनवरी 2022।
6. नबाम हिना पापू , प्रदीप लिंगफा , " बायोडीजल स्रोत के रूप में अरुणाचल प्रदेश, भारत के प्राकृतिक आवासों से पृथक स्वदेशी मीठे पानी के सूक्ष्म शैवाल पर एक समीक्षा ", डीओआई: 10.1007/978-981-16-3497-0\_25 , पुस्तक में: थर्मोप्लुइड्स और नवीकरणीय में अग्रिम एनर्जी (पीपी.321-338), जनवरी 2022 ।





## 4.8 रसायन विज्ञान विभाग

### 4.8.1 रसायन विज्ञान विभाग का संक्षिप्त परिचय

यह विभाग संस्थान द्वारा संचालित अभियांत्रिकी के तीनों कार्यक्रमों प्रमाण पत्र, डिप्लोमा, डिग्री तथा वानिकी में डिग्री स्तर के छात्रों को रसायन विज्ञान का अध्यापन कार्य कर रहा है। विभाग में वर्ष 2009-10 से जैविक रसायन में विशेषज्ञता के साथ एम.एससी. (रसायन) विज्ञान का शुभारंभ किया गया। प्रारंभ में विभाग ने एम.एससी. में केवल कार्बनिक रसायन विज्ञान विशेषज्ञता प्रदान कर रहा था। हमने शैक्षणिक सत्र, 2015-16 से अकार्बनिक रसायन विज्ञान विशेषज्ञता आरम्भ कर दी है। नतीजतन, एम.एससी. छात्रों के 2015-16 बैच जुलाई-दिसंबर, 2016 सेमेस्टर से अकार्बनिक रसायन शास्त्र विशेषज्ञता भी लेने में सक्षम थे। एम.एससी. (रसायन विज्ञान) में 12वें बैच के लिए प्रवेश प्रक्रिया नेपगेट द्वारा आयोजित लिखित परीक्षा के माध्यम से जुलाई, 2020 में पूरी की गई थी। पीएच.डी. कार्यक्रम के लिए प्रवेश परीक्षा भी जुलाई, 2021 में आयोजित की गई थी। सन् 2021 में 16 एम.एस.सी. और 05 पीएच.डी. छात्रों को प्रवेश दिया गया था।

### संस्थान के प्रशासनिक कार्यों में विभाग के संकाय सदस्यों का योगदान सराहनीय है।

1. आचार्य एच. एस. यादव ने निदेशक नेरिस्ट के रूप में 06 मार्च, 2018 को पदभार ग्रहण कर लिया है। आप विभाग के अध्ययन मंडल के भी सदस्य हैं।
2. आचार्य पी. के. त्रिपाठी, नेरिस्ट शैक्षिक समिति, विभाग के अध्ययन मंडल तथा निदेशक नेरिस्ट द्वारा गठित कई समितियों में वे अध्यक्ष/सदस्य के रूप में अपना योगदान दे रहे हैं। आप नेरिस्ट प्रबन्धन बोर्ड के भी सदस्य हैं।
3. आचार्य एम. एफ़. हुसैन नेरिस्ट शैक्षिक समिति, विभाग के अध्ययन मंडलके सदस्य तथा नेरिस्ट शैक्षिक समिति सदस्य हैं।
4. आचार्य एन. देब स्नातकोत्तर अध्ययन बोर्ड, नेपगेट तथा नेरिस्ट शैक्षिक समिति सदस्य हैं।
5. डॉ. जे. भुयॉन संस्थान के केंद्रीय शोध सुविधा (सी आर एफ़) के प्रभारी के रूप में अपना योगदान दे रहे हैं। आप विभाग के अध्ययन मंडल व स्वचालन समिति के संयोजक व एनईई समिति के सदस्य हैं।
6. आचार्य ए. के. गुप्ता 24-4-2018 से विभागाध्यक्ष है। आप विभाग के अध्ययन मंडल व स्नातकोत्तर अध्ययन समिति के अध्यक्ष भी हैं। आप नेरिस्ट शैक्षिक समिति सदस्य हैं।
7. डा. एम यादव विभाग के अध्ययन मंडल की सदस्या है। आप एनबीए की विभागीय संयोजक और कार्यस्थल पर महिला उत्प्रेरक अधिनियम-2013 की शिकायत समिति की तथा के.वि. अभिभावक-विद्यार्थी समिति की सदस्या है।
8. डॉ. एस एल भारती विभाग के अध्ययन मंडल की सदस्या है।
9. डॉ. एन. एन यादव विभाग के अध्ययन मंडल के सदस्य है।
10. डॉ. ए. मुरगन विभाग के अध्ययन मंडल के सदस्य है।

### विभागीय प्रशासनिक कार्यों में भी विभाग के संकाय सदस्यों का योगदान सराहनीय है।

1. डॉ. मीरा यादव रसायन प्रयोगशाला-II की प्रभारी थीं।
2. डॉ. जे. भुयॉन पी जी प्रयोगशाला-I एवं उपकरण प्रयोगशालाके प्रभारी थे।
3. डॉ. एन. एन. यादव पी जी प्रयोगशाला-II के प्रभारी थे।
4. डॉ.ए. मुगन पी जी प्रयोगशाला-III के प्रभारी थे।
5. श्री एस. एल. भारती विभागीय पुस्तकालय के प्रभारी एवं केन्द्रीय पुस्तकालय के प्रतिनिधि थे।
6. श्री एनजी सिंह रसायन प्रयोगशाला -1 के प्रयोगशाला प्रभारी हैं

### 4.8.2 शैक्षणिक गतिविधियां

विभिन्न स्नातक एवं स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों के संशोधित पाठ्यक्रम की विवेचना के लिए 23/03/2017 को रसायन विज्ञान विभाग के 4<sup>वें</sup> बोर्ड ऑफ स्टडीज (बीओएस) की बैठक आयोजित की गई थी। इस बोर्ड द्वारा सुझाये पाठ्यक्रम को सत्र 2017-18 से लागू कर दिया गया है। विभाग की डीपीजीसी समिति एम.एससी. व पीएच.डी. कार्यक्रमों के सुचारू संचालन व प्रगति का आकलन निरन्तर कर रही है।

विभाग में सैधान्तिक और प्रायोगिक कक्षा के नियमित सुचारू संचालन के लिए आवश्यक व्यवस्था की गई है। सभी पाठ्यक्रम यथासमय समाप्त हो गए। सभी जांच और प्रायोगिक कक्षाएँ समाय पर पूरी कर ली गईं। सत्रांत परीक्षा, परिपूरक परीक्षा, पूरक परीक्षा, प्रश्नोत्तरी तथा ग्रीष्मकालिन पाठ्यक्रम आदि सभी परीक्षाओं के परिणाम समय पर तैयार किए गए और परीक्षा नियंत्रक को प्रस्तुत किए गए।



#### 4.8.3 प्रयोगशाला और प्रयोगशाला विकास

प्रयोगशालाओं में निम्नलिखित उपकरण अच्छी अवस्था में हैं:

- डिजिटल कंडक्टिविटी मीटर
- पोलारी मीटर
- डिजिटल पी. एच. मीटर
- डिफरेंशिएल स्केनिंग केलोरिमीटर (डीएससी)
- एफ.टी.-आई.आर.
- रोटरी इवेपोरेटर
- मेल्टिंग प्वाइंट एपाराटस, आदि
- डिजिटल मैग्नेटिक स्टाइरर विथ हॉट प्लेट
- कार्टस बि-डिस्टिल्लेशन
- वेरिएवल वल्यूम माइक्रोपाइपेट और
- एनालाइटिकल बेलेंस

#### 4.8.4 छात्रों द्वारा सम्पन्न परियोजनायें

निम्नलिखित परियोजनाओं की प्रस्तुति को एमएस.सी. अंतिम वर्ष के 22 छात्रों द्वारा समिति के सदस्यों व विशेषज्ञ की उपस्थिति में की गई थी -

क्र.सं.	छात्र का नाम	रोल नम्बर	परियोजना कार्य का शीर्षक	पर्यवेक्षक का नाम
1	तृष्णा देवी	एमएस/19/सीएच/001	4- (फ्युरिलमेथाइलीन) -2-फेनिल-2-ऑक्साज़ोलिन -5-वन और इसके सॉल्वोलिसिस उत्पादों और उनके एंटी-माइक्रोबियल आकलन का एक तेजी से संश्लेषण	प्रो. पी.के. त्रिपाठी
2	बेनज़ीर इलियास	एमएस/19/सीएच/002	ज़िंक मेसो-टेट्रा (4-पाइरिडाइल) पोर्फिरिन और ज़िंक मेसो-टेट्रा (4-कार्बोक्सीफेनिल) पोर्फिरीन: संश्लेषण, लक्षण वर्णन और आइसोपोर्फिरिन का गठन	डॉ. जगन्नाथ भुइयां
3	पुष्पांजलि माईबाम	एमएस/19/सीएच/004	α-ऑक्सोकेटीन-एस, एस-एसिटल्स के साथ फेनिल ग्रिगार्ड अभिकर्मक की प्रतिक्रियाओं पर अध्ययन: 1, 3-डिफेनील-α, β असंतृप्त केटोन्स का क्रमिक 1, 4-संयुग्मन और 1, 2-एडिटॉन का संश्लेषण	प्रो. अखिलेश कुमार गुप्ता
4	नुपुर बोरा	एमएस/19/सीएच/005	कोबाल्ट (II) 5,10,15,20-टेट्राकिस (पी-क्लोरोफेनिल) पोर्फिरिन: मोनोडेंटेट और बिडेंटेट लिगेंड के साथ संश्लेषण, लक्षण वर्णन और प्रतिक्रियाएं	डॉ. जगन्नाथ भुइयां
5	प्रंजीत बोरा	एमएस/19/सीएच/006	पेरोक्सीडेज गतिविधि परखने के लिए एक सबस्ट्रेट के रूप में वैनाडिल एसिटाइलैसेटोनेट	प्रो. एच.एस. यादव



6	चिन्मय भुइयां	एमएस/19/सीएच/007	CO <sub>2</sub> अनुक्रमण में कार्बोनिक एनहाइड्रिड की एक आशाजनक भूमिका	डॉ. मीरा यादव
7	प्रियंका बोराह	एमएस/19/सीएच/008	( ई - और ( जेड) - 4-सिनामाइलिडीन-2-फेनिल-2-ऑक्साज़ोलिन-5-वन्स के स्टीरियो स्पेसिफिक सॉल्वोलिसिस पर अध्ययन	प्रो. पी.के. त्रिपाठी
8	तिलुमोनी कोंच	एमएस/19/सीएच/009	α-OXOKETENE-S, S-ACETALS पर सिंथेटिक अध्ययन: ARYL-β-METHYL-α, β-असंतृप्त मिथाइल एस्टर का संश्लेषण α-OXOKETENE -S, S-ACETALS द्वारा α-OXOKETENE -S, S-ACETALS पर 1,2-ADDITION	प्रो. अखिलेश कुमार गुप्ता
9	बोर्नाना सैकिया	एमएस/19/सीएच/010	4-सिनामाइलिडीन-2-फेनिल-2-ऑक्साज़ोलिन-5-वन के ज्यामितीय आइसोमर्स का एक तेज़ और आसान संश्लेषण	प्रो. पी.के. त्रिपाठी
10	रुबीना में	एमएस/19/सीएच/011	कैटालेस द्वारा ALKENE यौगिकों का EPOXIDATION	डॉ. मीरा यादव
11	मक्की कैमडर टोक्यो	एमएस/19/सीएच/012	उत्प्रेरक ऑक्सीकरण में मिश्रित लिगैंड परिसरों के अनुप्रयोग पर अध्ययन	डॉ. शशि लता भारती
12	प्रोनामी बरुआ	एमएस/19/सीएच/013	एमएन (III) पोरफाइरिन ने अनिलिन और बेंजाल्डिहाइड का ऑक्सीडेटिव रूपांतरण उत्प्रेरित किया	डॉ. शशि लता भारती
13	नबाम तयुम	एमएस/19/सीएच/014	मैंगनीज शिफ बेस परिसरों का संश्लेषण और मिथाइल रेड के विरंजीकरण में अनुप्रयोग	डॉ. शशि लता भारती
14	मंदिता देवी	एमएस/19/सीएच/015	पाइरीडीन आधारित ऑक्सीकरण एजेंटों की तैयारी और ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया में इसका अनुप्रयोग	डॉ. नागेंद्र नाथ यादव
15	दिब्या ज्योति बरुआ	एमएस/19/सीएच/016	α-OXOKETENE -S/, S/-ACETALS के साथ बेंज़िल ग्रिगार्ड रिगरेट की प्रतिक्रिया पर अध्ययन: नोवेल नेफ्थोएनलेटेड उत्पादों का संश्लेषण	प्रो. अखिलेश कुमार गुप्ता
16	अनुराग शर्मा	एमएस/19/सीएच/017	मूली स्रोत से पेरोक्साइड गतिविधि पर भारी धातु आयनों का प्रभाव	डॉ. मीरा यादव
17	प्रफुल्ल कामनी	एमएस/19/सीएच/018	स्थिर और गैर-स्थिर फॉस्फोनियम यलाइड्स का अध्ययन और विटिग प्रतिक्रिया द्वारा एल्केन का संश्लेषण	डॉ. नागेंद्र नाथ यादव
18	रिंकू दिहिं गिया	एमएस/19/सीएच/019	आयोडीन आधारित ऑक्सीडाइजिंग एजेंट की तैयारी और जैविक संश्लेषण में इसका अनुप्रयोग	डॉ. नागेंद्र नाथ यादव



19	राघव पौदेल	एमएस/19/सीएच/020	जिंक पोर्फिरिन में हेलो समूहों की भूमिका और जिंक पोर्फिरीन के बाइकार्बोनेटो परिसरों के संश्लेषण की बेहतर समझ की खोज	डॉ. जगन्नाथ भुइयां
20	चामिन लोंग	एमएस/19/सीएच/021	कोबाल्ट मेसो-टेट्रा (4-पाइरिडाइल) पोर्फिरिन: मिथाइलीन ब्लू के क्षरण में संश्लेषण, लक्षण वर्णन और अनुप्रयोग	डॉ. जगन्नाथ भुइयां
21	इगम तबा	एमएस/19/सीएच/022	एमएन (III) पोर्फिरिन कॉम्प्लेक्स का उपयोग करके मिथाइल ऑरेंज का उपचार	डॉ. शशि लता भारती
22	ज्योतिष सरमाह	एमएस/19/सीएच/023	ज़ीज़िफस मॉरिटियाना से पेरोक्सीडेस की एंजाइमैटिक विशेषता और हेलोपराॉक्सिडेस गतिविधि	डॉ. मीरा यादव

#### 4.8.5 अल्पकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों/कार्यशालों में संकाय सदस्यों की भागिदारी

##### डॉ. जे भुइयां ने निम्नलिखित कार्यक्रमों में भाग लिया :

1. अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा प्रायोजित, 12-17 जुलाई, 2021 तक "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग अनुकूलन" पर एक सप्ताह के ऑनलाइन फेकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम में भाग लिया, जो इंजीनियरिंग विभाग, उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान संस्थान और द्वारा आयोजित किया गया था। प्रौद्योगिकी, निर्जुली, अरुणाचल प्रदेश।
2. मानव संसाधन विकास केंद्र (यूजीसी प्रायोजित), डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय, यूपी द्वारा 11 से 24 सितंबर, 2021 को आयोजित रसायन विज्ञान में दो सप्ताह का पुनश्चर्या कार्यक्रम सफलतापूर्वक पूरा किया।
3. 12 से 23 जुलाई 2021 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों आईआईटी गुवाहाटी द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित "पांडुलिपियों को लिखने, लिखने और समीक्षा करने के लिए डिजिटल टूल्स पर ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम" दो सप्ताह सफलतापूर्वक पूरा किया।
4. अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा 4 अक्टूबर, 2021 से 8 अक्टूबर, 2021 तक आयोजित "तकनीकी शिक्षा में सार्वभौमिक मानव मूल्यों को शामिल करना" विषय पर 5-दिवसीय ऑनलाइन एफडीपी को सफलतापूर्वक पूरा किया।
5. 17 से 22 जनवरी, 2022 तक ई एंड आईसीटी अकादमी आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित "अनुसंधान पद्धति और ऑनलाइन शिक्षण" पर ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम में भाग लिया
6. दिनांक 05 मार्च 2022 को राष्ट्र बौद्धिक जागरूकता मिशन के तहत ऑनलाइन आईपी जागरूकता/प्रशिक्षण कार्यक्रम में सफलतापूर्वक भाग लिया।

##### डॉ. मीरा यादव ने निम्नलिखित उन्मुखीकरण कार्यक्रम में भाग लिया :

1. "अनुसंधान पद्धति और डेटा विश्लेषण" नेरिस्ट, अगस्त 16-21, 2021 पर एक सप्ताह का लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रम
2. "विभिन्न अनुप्रयोगों के कारण कई डीएसटी परियोजनाओं को आकर्षित करने वाले टीओसी-ए पैरामीटर" पर एक दिवसीय कार्यक्रम 30 जुलाई, 2021
3. यूजीसी, एचआरडीसी द्वारा 11-24 सितंबर, 2021 तक आयोजित डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय से 15 दिनों का रिफ्रेशर कोर्स
4. सिलिकोटूल्स में " पर 15 दिनों का ऑनलाइन शीतकालीन प्रशिक्षण, बायोश्री द्वारा आयोजित, दिसंबर 13-30, 2021।
5. अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा 4 अक्टूबर, 2021 से 8 अक्टूबर, 2021 तक आयोजित "तकनीकी शिक्षा में सार्वभौमिक मानव मूल्यों को शामिल करना" पर 5 दिवसीय ऑनलाइन एफडीपी।

**डॉ एन एन यादव ने निम्नलिखित कार्यक्रमों में भाग लिया :**

1. एमपीपी जी कॉलेज, जंगल धुशन ( डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर से संबद्ध ) में 2 जनवरी 2021 को " **औद्योगिक रसायनों के लिए एज़िरिडीन यौगिकों का अनुप्रयोग** " विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।
2. 11 नवंबर 2021 को एमपीपी जी कॉलेज, गोरखपुर ( डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर से संबद्ध ) में " **प्राकृतिक उत्पाद संश्लेषण में चिरल एज़िरिडीन्स** " विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया।
3. रसायन विज्ञान विभाग, डीडीयू गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर द्वारा संचालित 11-24 सितंबर, 2021 से रसायन विज्ञान में यूजीसी द्वारा प्रायोजित दो सप्ताह का पुनश्चर्या पाठ्यक्रम पूरा किया।
4. अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) द्वारा 4 - 8 अक्टूबर, 2021 तक आयोजित "तकनीकी शिक्षा में **सार्वभौमिक मानव मूल्यों का समावेश** " विषय पर एक सप्ताह के ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम में भाग लिया।
5. जनवरी-अप्रैल 2021 (पाठ्यक्रम) के दौरान 83% ( *कक्षा टॉपर* ) के समेकित स्कोर के साथ एनपीटीईएल 12 सप्ताह का ऑनलाइन प्रमाणन पाठ्यक्रम (एनपीटीईएल-एआईसीटीई संकाय विकास कार्यक्रम) " **ऑक्सीकरण, कमी और सीसी बॉन्ड फॉर्मेशन की अनिवार्यता: कार्बनिक संश्लेषण में आवेदन** " शीर्षक से पूरा किया गया। प्रशिक्षक: प्रो यशवंत डी वंकर , आईआईटी बॉम्बे और आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम)।
6. जुलाई-सितंबर 2021 के दौरान 91% ( *कक्षा टॉपर* ) के समेकित स्कोर के साथ एनपीटीईएल 12 सप्ताह का ऑनलाइन प्रमाणन पाठ्यक्रम (एनपीटीईएल-एआईसीटीई फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम) शीर्षक से पूरा किया गया (पाठ्यक्रम प्रशिक्षक: प्रो. हरिनाथ **चक्रपाणि** , प्रो. नीरजा दशापुत्र, आईआईएसईआर पुणे)।
7. जुलाई-अक्टूबर 2021 के दौरान 97% ( *क्लास टॉपर* ) के समेकित स्कोर के साथ " **ऑर्गेनिक सिंथेसिस के सिद्धांत** " शीर्षक वाला एनपीटीईएल 12 सप्ताह का ऑनलाइन सर्टिफिकेशन कोर्स (एनपीटीईएल-एआईसीटीई फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम) पूरा किया (पाठ्यक्रम प्रशिक्षक: प्रो. टी पुन्नियामूर्ति , आईआईटी गुवाहाटी) .

**डॉ शशि लता भारती ने निम्नलिखित उन्मुखीकरण कार्यक्रम में भाग लिया :**

1. 5 जून 2020 को आयोजित "महामारी कोविड 19: वैश्विक पर्यावरण में परिवर्तन" पर अंतर्राष्ट्रीय वेबिनार।
2. 28 जून - 4 जुलाई, 2020 तक आयोजित "अपशिष्ट से जैव ऊर्जा" पर एफडीपी।
3. "नवीकरणीय ऊर्जा: उद्योग के लिए अनुसंधान" पर एफडीपी 22 अगस्त- 13 सितंबर, 2020 इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों, एनआईटी पटना द्वारा आयोजित।
4. 21 सितंबर से 25 सितंबर, 2020 तक आयोजित "फ्यूचर स्कोप ऑफ केमिकल साइंसेज एंड रिसर्च मेथोडोलॉजी" पर एफडीपी।
5. 25 फरवरी, 2021 को आयोजित कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग, नेरिस्ट, निर्जुली , अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित "IoT और इसके अनुप्रयोग" पर वेबिनार

**डॉ ए मुरुगन ने निम्नलिखित पाठ्यक्रमों में भाग लिया:****लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रम**

- 16 अगस्त से 21 अगस्त , 2021 के दौरान सेंटर फॉर मैनेजमेंट स्टडीज, नेरिस्ट , निर्जुली , अरुणाचल प्रदेश, भारत द्वारा आयोजित "अनुसंधान पद्धति और डेटा विश्लेषण" पर एआईसीटीई प्रायोजित एक सप्ताह के लघु टीम प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और सफलतापूर्वक पूरा किया।

**वेबिनार**

- रसायन विज्ञान विभाग, राजधानी कॉलेज (दिल्ली विश्वविद्यालय), महात्मा गांधी मार्ग, ब्लॉक सी, राजा गार्डन, नई दिल्ली, दिल्ली 110015 द्वारा जुलाई, 12-13, 2021 तक आयोजित "टूल्स फॉर एक्सप्लोरिंग केमिस्ट्री" पर कार्यशाला में भाग लिया।



- 24 जुलाई 2021 को रसायन विज्ञान और अनुसंधान केंद्र , स्कॉट क्रिश्चियन कॉलेज (स्वायत्त), नागरकोइल विभाग द्वारा आयोजित "स्वास्थ्य संवर्धन और रोग की रोकथाम में फाइटोकेमिकल्स" पर वेबिनार में भाग लिया ।
- इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया), सत्यबामा इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, चेन्नई के सहयोग से सत्यबामा आईईटी छात्र शाखा द्वारा आयोजित "खाद्य पैकेजिंग और पर्यावरण उपचार में नैनो प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग" पर वेबिनार में भाग लिया ।
- स्नातकोत्तर और अनुसंधान विभाग, जेकेके नटराज कॉलेज ऑफ आर्ट्स एंड साइंस, कुमारपालयम द्वारा आयोजित एक दिवसीय राष्ट्रीय वेबिनार में " फार्मास्युटिकल इंडस्ट्री में ग्रीन केमिस्ट्री: करंट एंड फ्यूचर इम्पैक्ट" और "डायनामिक्स ऑफ केमिकल रिसर्च-एन इनोवेशन इंटरफेस" में भाग लिया । 28.01.2022 ।
- आईक्यूएसी और पीजी डिपार्टमेंट ऑफ केमिस्ट्री, श्री कुमार गुरुपारा द्वारा आयोजित "मैटेरियल्स-मेक द वर्ल्ड" पर वर्चुअल इंटरनेशनल वेबिनार में भाग लिया 23.03.2022 को स्वामीगल आर्ट्स कॉलेज, श्रीवैकुंठम , तमिलनाडु

### अतिथि व्याख्यान

- MEPCO कॉलेज, शिवकाशी , तमिलनाडु द्वारा 20-24 सितंबर, 2021 (ऑनलाइन) के दौरान आयोजित 24.09.2021 को "बहुकार्यात्मक सामग्री और उनके अनुप्रयोगों पर पांच दिवसीय फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम में मैगनीज और आयरन पोर्फिरिन के रेडॉक्स और स्पेक्ट्रोस्कोपिक गुण" शीर्षक से अतिथि व्याख्यान दिया गया। ) .

### श्री एनजी सिंह ने निम्नलिखित पाठ्यक्रमों में भाग लिया:

1. पांच दिवसीय एफडीपी (ऑनलाइन): एनआईटी, मणिपुर द्वारा आयोजित "स्मार्ट सामग्री के अनुप्रयोग"; 5 वीं - 9 मार्च 2022
2. पांच दिवसीय एफडीपी (ऑनलाइन): एनआईटी, मणिपुर द्वारा आयोजित "तकनीकी मूल्यों में मानवीय मूल्यों को शामिल करना"; 4 - 8 अक्टूबर 2021
3. सीएमएस, नेरिस्ट, अरुणाचल प्रदेश द्वारा आयोजित एक सप्ताह का लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रम: "अनुसंधान पद्धति और डेटा विश्लेषण"; 16 वें - 21 अगस्त 2021

### 4.8.10 आलेखों का प्रकाशन:

#### संदर्भ जर्नलों में:

- 4-सिनामाइलिडीन-2-फिनाइल-2-ऑक्साज़ोलिन-5-वन के ज्यामितीय आइसोमर्स का एक तेज़ और आसान संश्लेषण और उनके स्टीरियोस्पेसिफिक सॉल्वोलिसिस उत्पाद, प्रियंका बोरा, बोर्नाना सैकिया और **पीके त्रिपाठी** , विज्ञान, इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी में अंतर्राष्ट्रीय उन्नत अनुसंधान जर्नल (IARJSET), 8 (6), 317-323 (2021), (ऑनलाइन ISSN: 2393-8021, प्रिंट ISSN: 2394-1588), प्रभाव कारक: 6.612, डीओआई: 10.17148/IARJSET.2021.8655 ।
- पत्रिकाओं में: बीपी बोरा, एस. मजूमदार, केडी बोरा, **जे भुयान** , "मैग्नीशियम और जिंक पोर्फिरिन के लिए इथेनॉल समन्वय की बेहतर समझ के लिए खोज: एक संयुक्त प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक अध्ययन" जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर, 2021, 1230,129646
- केडी बोरा, एच. यमांग , एनजी सिंह , **जे. भुइयां** , केस्ट फॉर जिंक मेथॉक्सीआइसोपोर्फिरिन अणु: प्रायोगिक और सैद्धांतिक अध्ययन, रसायन विज्ञान चयन, 2022, 7, e202103777
- वी. थंडियाकोन , **ए. मुरुगन** , सीआर रविकुमार, टी. राजकुमार, पी. थिलाई अरासु , एचएस यादव, पी. कोट्टेश्वरन , "चक्रीय वोल्तामेट्री और यूवी-विजिबल स्पेक्ट्रोफोटोमेट्री द्वारा मेसो-एमएन (III) पोर्फिरिन के रेडॉक्स और अक्षीय लिगेंड गुणों पर अध्ययन, सामग्री आज: कार्यवाही, वॉल्यूम 47 (2021) 933-937 ।



- नेने ताकियो, देबाशीष बोरा, डेनसिलो बासुमतारी, **मीरा यादव** और हरदेव सिंह यादव "सीईओ<sub>2</sub> नैनोकणों पर आधारित एक ऑक्सीडाइरेक्टस बायोमिमेटिक सिस्टम"। जल रसायन और प्रौद्योगिकी के जे, स्वीकृत, फरवरी 2022।
- जितेंद्र कुमार शर्मा, **मीरा यादव**, अनिदिता हजारिका, हरदेव सिंह यादव, नेने ताकियो, सादिया अमीन, प्रतिभा श्रीवास्तव, एम। शाहीर अख्तर " गाजर से पृथक कैटालेज के उत्प्रेरक प्रदर्शन पर पौधों के अर्क से संश्लेषित सीईओ<sub>2</sub> नैनोकणों का प्रभाव"। आकस्मिक सामग्री, <https://doi.org/10.1007/s42247-022-00346-2>, 2022
- नेने ताकियो, **मीरा यादव** और हरदेव सिंह यादव "पर्यावरण प्रदूषकों और संभावित अनुप्रयोग-एक समीक्षा के कैटलसे-मध्यस्थ उपचार", बायोकेटलिसिस और बायोट्रांसफॉर्मेशन, वॉल्यूम 39, संख्या। 6, 389-407, 2021
- अनिदिता हजारिका, शिल्पा सैकिया, विद्यालक्ष्मी देवी, **मीरा यादव**, हरदेव सिंह यादव " पर्यावरण प्रदूषकों के फाइटोरेमेडिएशन के लिए ग्रीन उत्प्रेरक के रूप में ऑक्सीडोरडक्टस मेटलोएंजाइम " "मिट्टी और पानी से भारी धातुओं और अन्य दूषित पदार्थों को हटाने के लिए फाइटोरेमेडिएशन टेक्नोलॉजी" नामक पुस्तक में, आईएसबीएन 9780323857635, स्वीकृत 2021
- ताकियो नेने और **मीरा यादव** (2021) जैविक रसायन विज्ञान का दायरा और महत्व। मीरा यादव और हरदेव सिंह यादव (सं.), बायोकेमिस्ट्री: फंडामेंटल एंड बायोएनेरगेटिक्स (पीपी 1-32), बेंथम साइंस पब्लिशर्स, यूएई।
- ताकियो नेने और **मीरा यादव** (2021) इलेक्ट्रोस्टैटिक और वेंडर वाल्स फोर्स। मीरा यादव और हरदेव सिंह यादव (सं.), बायोकेमिस्ट्री: फंडामेंटल एंड बायोएनेरगेटिक्स (पीपी 55-72), बेंथम साइंस पब्लिशर्स, यूएई।
- ताकियो नेने और **मीरा यादव** (2021) बायोपॉलिमर की संरचना के निर्धारण के लिए भौतिक तकनीकों का परिचय। मीरा यादव और हरदेव सिंह यादव (सं.), बायोकेमिस्ट्री: फंडामेंटल एंड बायोएनेरगेटिक्स (पीपी 90-117), बेंथम साइंस पब्लिशर्स, यूएई।
- ताकियो नेने और **मीरा यादव** (2021) थर्मोडायनामिक्स के बुनियादी सिद्धांत: जैविक प्रक्रिया के लिए लागू प्रिंसिपल। मीरा यादव और हरदेव सिंह यादव (सं.), जैव रसायन: मौलिक और जैव ऊर्जा (पीपी 323-359), बेंथम साइंस पब्लिशर्स, संयुक्त अरब अमीरात।
- शीर्षक: "केस्ट फॉर केस्ट फॉर जिंक मेथोक्सीसोपोर्फिरिन अणु: प्रायोगिक और सैद्धांतिक अध्ययन" करिश्मा देवी बोरा, हनो यमंग, **एन. घनश्याम सिंह**, और जगन्नाथ भुइया, रसायन विज्ञान चयन, 2022, खंड 7, अंक 1, [doi.org/10.1002/slct.202103777](https://doi.org/10.1002/slct.202103777)
- सुनीता सिंह, पंकज कुमार चौरसिया, **शशि लता भारती**, उपेंद्रराव गोला। आवश्यक तेलों की सुरक्षा प्रोफ़ाइल पर एक मिनी-समीक्षा। एमओजे बायोल मेड। **फरवरी 2022**, 7(1):33-36। डीओआई: 10.15406/mojbm.2022.07.00162
- पंकज कुमार चौरसिया, **शशि लता भारती**, सुनील कुमार, सुनीता सिंह, आशुतोष मणि और सुधा यादव। कार्बनिक संश्लेषण के क्षेत्र में कुशल जैव उत्प्रेरक के रूप में लैकसेस की संभावित भागीदारी: कार्यात्मक प्रयोज्यता और भाग्य पर एक संक्षिप्त अवलोकन प्रस्तुत करने वाला एक संपादकीय। **कार्बनिक रसायन विज्ञान में मिनी-समीक्षा। जनवरी 2022**, 19. <http://dx.doi.org/10.2174/1570193X19666220104093251>।
- सिंह एस, अग्रवाल एन, चौरसिया पीके, **भारती एसएल**। क्या आवश्यक तेल सिंथेटिक एंटीऑक्सिडेंट का एक शक्तिशाली विकल्प हो सकता है? **अभिभाषक। क्लीन. टॉक्सिकॉल**। **जनवरी 2022**, 7(1): 000230. डीओआई: 10.23880/अधिनियम-16000230।
- पंकज कुमार चौरसिया, **शशि लता भारती** और सुधा यादव। सोने और चांदी के आयनों का नैनो-कमी: धातुओं (सोने और चांदी) नैनो-कणों के संश्लेषण में संभावित जैव उत्प्रेरक के रूप में माइक्रोबियल लैकसेस के भाग्य पर एक परिप्रेक्ष्य। **माइक्रोबियल साइंसेज में करंट रिसर्च, एल्सेवियर**, वॉल्यूम 3, **दिसंबर 2021**, 100098। <https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2021.100098>।
- सिंह एस, चौरसिया पीके, **भारती एसएल**। पाइपरिन: नशीली दवाओं के अवशोषण के लिए एक प्रभावी बायोएन्हांसर। **फार्मास्युट ड्रग रेगुलर अफेयर जे**, **नवंबर 2021**, 4(1): 000126. <https://doi.org/10.23880/pdraj-16000126>।



**पुस्तक:**

- **यादव, एम . और यादव, एच.एस**, 2021, बायोकेमिस्ट्री: फंडामेंटल एंड बायोएनेर्गेटिक्स, बेंथम साइंस पब्लिशर्स, यूएई। आईएसबीएन: 978-1-68108-847-1, 2021

**पुस्तक में अध्याय:**

- पी. कंबोज, टी. रथ जयलक्ष्मी, पी. थिल्लई अरासु, एस. बालमुरली, **ए. मुरुगन**, आईओटी के लिए स्मार्ट एप्लिकेशन (अध्याय संख्या 7), टिकाऊ विकास के लिए स्मार्ट साइबर पारिस्थितिकी तंत्र में, पी. कुमार, वी. जैन और वी. पोन्नूसामी (ईडीएस), स्क्रिप्सेनर पब्लिशिंग एलएलसी, ( प्रिंट आईएसबीएन: 9781119761648) और (ऑनलाइन आईएसबीएन: 9781119761655), पीपी131-151, 2021. <https://doi.org/10.1002/9781119761655.ch7>
- वी. शिवा, सीआर रविकुमार, पी. थिलाई अरासु, एनएन यादव, **ए. मुरुगन**, एचएस यादव, एसए बहादुर, एस. बालमुरली, कैसर नैनोटेक्नोलॉजी फॉर ड्रग टारगेटिंग एंड डिलीवरी अप्रोच। में: कैसर नैनोथेरानोस्टिक्स । जीवन विज्ञान में नैनो प्रौद्योगिकी, सरवनन एम., बाराबादी एच. (संस्करण), स्प्रिंगर, चाम। स्विट्ज़रलैंड (आईएसबीएन: 9783030743291), वॉल्यूम। 1, पीपी 53-91, 2021। [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74330-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74330-7_3)
- एमआर अनिल कुमार, सीआर रविकुमार, एचपी नागस्वरूपा, **ए. मुरुगन**, ए. नवीन कुमार, टीआर शशि शेखर, एन. राघवेंद्र, बीएस सुरेंद्र, के. विनुथा, स्पेक्ट्रोस्कोपी और इलेक्ट्रोकेमिकल एफिशिएंसी विथ वेरिबल एडिटिव ऑफ जिंक एंड पीएच इन एल्कलाइन सेकेंडरी बैटरियों का इस्तेमाल  $\beta$ -निकल हाइड्रॉक्साइड इन करेंट ट्रेड्स इन मैटेरियल्स केमिस्ट्री, एचपी नागस्वरूपा और एचसी आनंद मूर्ति (एड्स), यूनाइटेड एजेंसियां, कंपनी बी, ओपेरा प्लाजा, एमसीसी बैंक के सामने, शांति नगर, नंदीगुड्डा, मैंगलोर, कर्नाटक (आईएसबीएन: 9789385682667), पीपी .188-210, 2021
- सीआर रविकुमार, एमआर अनिल कुमार, एचपी नागस्वरूपा, **ए. मुरुगन**, ए. नवीन कुमार, टीआर शशि शेखर, एन. राघवेंद्र, बीएस सुरेंद्र, एचसी आनंद मूर्ति, के. विनुथा, " $\beta$ -Ni(का संश्लेषण, लक्षण वर्णन और विद्युत रासायनिक प्रदर्शन) ओएच)<sub>2</sub> एमजीओ और जेडएनओ नैनोकणों के साथ एम्बेडेड: सामग्री रसायन विज्ञान में वर्तमान रुझानों में ऊर्जा भंडारण उपकरणों में यह अनुप्रयोग है, एचपी नागस्वरूपा और एचसी आनंद मूर्ति (एड्स), यूनाइटेड एजेंसियां, सीओबी, ओपेरा प्लाजा, एमसीसी बैंक के सामने, शांति नगर, नंदीगुड्डा, मैंगलोर, कर्नाटक (आईएसबीएन: 9789385682667), पीपी.115-133, 2021,
- ( **पुस्तक का शीर्षक** : बायोकेमिस्ट्री: फंडामेंटल्स एंड बायोएनेर्जेटिक्स, बेंथम साइंस पब्लिशर्स, आईएसबीएन (ऑनलाइन): 978-1-68108-847-1)
- **अध्याय 1: एनएन यादव**, सरोज यादव और ए. पारीक (जैविक अणुओं की संरचना और कार्य: कार्बोहाइड्रेट; अमीनो एसिड; प्रोटीन; न्यूक्लिक एसिड; लिपिड और बायोमेम्ब्रेंस )
- **अध्याय 2 : एनएन यादव** और ए. पारीक और सोनम ताशी खोम (विटामिन की संरचना और जैविक कार्य)
- **अध्याय 3 : एनएन यादव** और ए. पारीक और केएस यादव (एंजाइम: जैव उत्प्रेरक)
- **अध्याय 4 : एन एन यादव** और ए पारीक (हार्मोन)
- ( **पुस्तक का शीर्षक** : कैसर नैनोथेरानोस्टिक्स, स्प्रिंगर पब्लिशर्स, खंड 1, आईएसबीएन: 978-3-030-74329-1 )
- **अध्याय 5** : वी. शिवा, सीकेआर रविकुमार, पीटी अरासु, **एनएन यादव**, ए. मुरुगन, एचएस यादव, एसए बहादुर, और एस. बालमुरली ( कैसर नैनोटेक्नोलॉजी फॉर ड्रग टारगेटिंग एंड डिलीवरी अप्रोच) पंकज कुमार चौरसिया और **शशि लता भारती** । कृषि और पर्यावरणीय स्थिरता में कवक की प्रयोज्यता। इन: माइक्रोब्स इन लैंड यूज चेंज मैनेजमेंट, जेएस सिंह, एस तिवारी, सी सिंह और एके सिंह (संस्करण), **एल्सेवियर, अगस्त 2021**, पृष्ठ 155-172। डीओआई: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824448-7.00010-3>
- **अध्याय 5** : वी. शिवा, सीकेआर रविकुमार, पीटी अरासु, **एनएन यादव**, ए. मुरुगन, एचएस यादव, एसए बहादुर, और एस. बालमुरली ( कैसर नैनोटेक्नोलॉजी फॉर ड्रग टारगेटिंग एंड डिलीवरी अप्रोच) पंकज कुमार चौरसिया और **शशि लता भारती** । कृषि और पर्यावरणीय स्थिरता में कवक की प्रयोज्यता। इन: माइक्रोब्स इन लैंड यूज चेंज मैनेजमेंट, जेएस सिंह, एस तिवारी, सी सिंह और एके सिंह (संस्करण), **एल्सेवियर, अगस्त 2021**, पृष्ठ 155-172। डीओआई: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824448-7.00010-3>





- पंकज कुमार चौरसिया , **शशि लता भारती** , सुनील कुमार, सुनीता सिंह। कुछ सिंथेटिक धातु-पोर्फिरिन परिसरों और उनके उत्प्रेरक गुणों पर हाल के अद्यतन। इन: एडवांसेस इन केमिस्ट्री रिसर्च। खंड 70। **अक्टूबर 2021** , आईएसबीएन: 978-1-68507-183-7, **नोवा साइंस पब्लिशर्स, इंक., यूएसए** , 2021, पेज: 241-259
- सुनीता सिंह, पंकज कुमार चौरसिया , **शशि लता भारती** । वाष्पशील तेलों (आवश्यक तेलों) के निष्कर्षण के तरीके और रसायन। में: वाष्पशील तेल: उत्पादन, संरचना और उपयोग, सिंह, एस (संपादक)। आईएसबीएन: 978-1-68507-186-8 , **नोवा साइंस पब्लिशर्स, इंक** ।, यूएसए, **अक्टूबर 2021** , पेज: 1-30
- पंकज कुमार चौरसिया , **शशि लता भारती** , सुनीता सिंह, मिठू यादव और आशुतोष मणि। पोषण, औषधि और अन्य गुणों के साथ कुछ आवश्यक तेल। में: वाष्पशील तेल: उत्पादन, संरचना और उपयोग, सिंह, एस (संपादक)। ISBN: 978-1-68507-186-8 , **नोवा साइंस पब्लिशर्स, इंक., यूएसए** , **अक्टूबर 2021, पेज: 171-186**
- पंकज कुमार चौरसिया , **शशि लता भारती** , सुनीता सिंह, मिठू यादव और आशुतोष मणि। जीरा और उसके आवश्यक तेल के स्वास्थ्य लाभ और न्यूट्रास्युटिकल मूल्य। में: वाष्पशील तेल: उत्पादन, संरचना और उपयोग, सिंह, एस (संपादक)। ISBN: 978-1-68507-186-8 , **नोवा साइंस पब्लिशर्स, इंक., यूएसए** , **अक्टूबर 2021, पृष्ठ: 247-266**

**4.8.11 बाहरी निकायों के साथ संकाय / विभाग की सहभागिता:** नहीं

**4.8.12 सलाहकार परियोजनायें:** नहीं

**4.8.13 छात्रों की उपलब्धियां:**

- **श्री बिष्णु प्रसाद बोरा** , रोल नंबर- पीएचडी/एफटी/16/सीवाई/03 , परियोजना का शीर्षक :: **मेथॉक्सीफेनिलपोर्फिरिन के धातु परिसरों और उनकी प्रतिक्रियाशीलता में गैर-सहसंयोजक बातचीत ।**  
गाइड: डॉ जगन्नाथ भुयान
- सुश्री ताकियो नेने द्वारा 17 दिसंबर, 2021 को " **प्यूरिफिकेशन, कैरेक्टराइज़ेशन एंड कैटेलिटिक प्रॉपर्टीज़ ऑफ़ कैटालेज़ फ़ॉर्म प्लांट सोर्स** " शीर्षक विषय पर प्रस्तुत थीसिस  
गाइड: मीरा यादव

**4.8.14 कोई अन्य प्रासंगिक जानकारी:**

एक पीएचडी छात्र (श्री प्रांजित सैकिया ) ने सीएसआईआर-यूजीसी नेट परीक्षा उत्तीर्ण की ।



## 4.9 भौतिक विज्ञान विभाग

### 4.9.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

विभाग के निम्नलिखित संकाय सदस्य कम से कम एक अर्ध-सत्र 1 अप्रैल 2021 से 31 मार्च 2022 तक शिक्षण, अनुसंधान तथा प्रशासनिक कार्यों का निष्पादन कर रहे थे-

क्र.स.	नाम तथा पदनाम	योग्यता, वर्ष एवं विश्वविद्यालय	अनुसंधान क्षेत्र
1	आचार्य टाडो कार्लो आचार्य व विभागाध्यक्ष	पीएच.डी., 1997 दिल्ली विश्वविद्यालय	गणितीय भौतिकी, जलवायु भौतिकी, सौर ऊर्जा, ध्वनिक ध्वन्यात्मक, वर्षा जल संचयन, विज्ञान लोकप्रियता, समूह सिद्धांत
2	डॉ. ठा. गोमती देवी सह आचार्य	पीएच.डी., 2005 एनईएचयू, शिलांग	रासायनिक भौतिकी, जैव भौतिकी
3	डॉ. मुकेश उपाध्याय सह आचार्य	पीएच.डी., 2005 डॉ. आरएमएल अवध विश्वविद्यालय	ठोस भौतिकी, इलेक्ट्रॉनिकी
4	डॉ. राजेश कुमार यादव सह आचार्य	डी. फिल, 2007 इलाहाबाद विश्वविद्यालय	सैद्धांतिक संघनित पदार्थ भौतिकी
5	डॉ. कमल सहरिया सहायक आचार्य	पीएच.डी., 2009 गौहाटी विश्वविद्यालय	सैद्धांतिक प्लाज्मा भौतिकी
6	डॉ. अकबरी जहाँ सहायक आचार्य	पीएच.डी., 2014 गौहाटी विश्वविद्यालय	सैद्धांतिक भौतिकी, उच्च ऊर्जा भौतिकी
7	डॉ. कुणाल बोराह सहायक आचार्य	पीएच.डी., 2014 तेजपुर विश्वविद्यालय	इलेक्ट्रॉनिकी, माइक्रोवेव इलेक्ट्रॉनिकी, संकेत ग्राही

\* आचार्य पी आर अलापाति प्रतिनियुक्ति पर पश्चिम बंगाल में सेवारत हैं ।

### 4.9.2 शैक्षणिक गतिविधियां

(A) पिछले वर्ष की तरह, भौतिकी विभाग ने इंजीनियरिंग और अनुप्रयुक्त विज्ञान धाराओं के विभिन्न स्तरों (आधार, डिप्लोमा और डिग्री) पर स्नातक छात्रों के लिए **आठ मुख्य पाठ्यक्रमों की पेशकश की**। इन पाठ्यक्रमों का विवरण है:

\*\* केवल पूरक परीक्षा आयोजित की गई।

(B) भौतिकी विभाग ने संघनित पदार्थ भौतिकी केंद्रित एमएससी (भौतिकी) कार्यक्रम, की पेशकश की जिसका पाठ्यक्रम विवरण नीचे दिया गया है:

माँड्यूल	विषय क्रमांक	एलटीपीसी	पाठ्यक्रम का शीर्षक
एमएससी	पीएच-7101	3-1-0-4	शास्त्रीय यांत्रिकी
	पीएच-7102	3-1-0-4	गणितीय भौतिकी
	पीएच-7103	3-1-0-4	कम्प्यूटेशनल भौतिकी और प्रोग्रामिंग
	पीएच-7104	3-1-0-4	क्वांटम यांत्रिकी-I
	पीएच-7151	0-0-6-3	सामान्य भौतिकी लैब-I
	पीएच-7152	0-0-6-3	कंप्यूटर लैब (C++ में प्रोग्रामिंग)
	पीएच-7201	3-1-0-4	बिजली का गतिविज्ञान
	पीएच-7202	3-1-0-4	सांख्यिकीय यांत्रिकी
	पीएच-7203	3-1-0-4	प्राथमिक संघनित पदार्थ भौतिकी
	पीएच-7204	3-1-0-4	क्वांटम यांत्रिकी-द्वितीय
	पीएच-7251	0-0-9-5	सामान्य भौतिकी लैब-II
	पीएच-7252	0-0-9-5	संघनित पदार्थ भौतिकी प्रयोगशाला



पीएच-8101	3-1-0-4	परमाणु और आणविक भौतिकी
पीएच-8102	3-1-0-4	इलेक्ट्रॉनिक्स
पीएच-8103	3-1-0-4	परमाणु भौतिकी
पीएच-810*	3-1-0-4	विशेष पेपर- I (संघनित पदार्थ भौतिकी)
पीएच-8151	0-0-6-3	प्रकाशिकी और परमाणु भौतिकी प्रयोगशाला
पीएच-8152	0-0-9-5	इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला
पीएच-8201	3-1-2-5	समूह सिद्धांत और अनुप्रयोग
पीएच-820*	3-1-0-4	विशेष पेपर-II (संघनित पदार्थ भौतिकी)
पीएच-825*	0-0-6-3	विशेष कागज प्रयोगशाला (संघनित पदार्थ भौतिकी)
पीएच-80**	3-0-0-3	निर्वाचित
पीएच-8299	0-0-16-8	परियोजना

- (C) प्राध्यापकों की कमी के कारण, नियमित संकाय सदस्यों के साथ अनुसंधान विद्वानों को यूजी पाठ्यक्रमों के सभी व्यावहारिक वर्गों के संचालन के लिए लगाया गया था। सभी यूजी और पीजी पाठ्यक्रमों के लिए व्यावहारिक भौतिकी कक्षाएं निम्नलिखित प्रयोगशालाओं में आयोजित की गईं।

मॉड्यूल	पाठ्यक्रम	प्रयोगशालाओं
आधार	पीएच 1101, पीएच 1201	भौतिकी लैब 1
डिप्लोमा	पीएच3101	भौतिकी लैब 2
	पीएच3201	
	पीएच 3202	
डिग्री	पीएच 4301, पीएच 5101	
एमएससी	पीएच7151	भौतिकी लैब 3 / सामान्य और परमाणु भौतिकी लैब, ऑप्टिक्स लैब और
	पीएच7251	
	पीएच-810*	सॉलिड स्टेट फिजिक्स लैब
	पीएच-820*	
	पीएच-8152	इलेक्ट्रॉनिक्स लैब

#### 4.8.1 प्रयोगशालाएं और प्रयोगशाला विकास

- (1) एम.एससी. भौतिकी विभाग के कार्यक्रम में एम.एससी. को प्रशिक्षित करने के लिए एक पाठ्यक्रम तैयार किया गया है। छात्र मुख्य रूप से रासायनिक भौतिकी, मृदु और संघनित पदार्थ भौतिकी में अनुसंधान करना चाहते हैं। तदनुसार, एम.एससी। और पीएच.डी. प्रयोगशालाओं को केवल इन क्षेत्रों में प्रायोगिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विकसित किया गया है। इस तरह के पक्षपाती शैक्षणिक पारिस्थितिकी तंत्र ने कण भौतिकी, गणितीय भौतिकी, प्लाज्मा भौतिकी, क्वांटम क्षेत्र सिद्धांत, जलवायु भौतिकी आदि जैसे सैद्धांतिक भौतिकी के क्षेत्रों में रुचि रखने वालों को हतोत्साहित किया है। संकाय की कमी के कारण आवश्यक पाठ्यक्रम सुधार का सामना करना पड़ा है।
- (2) **एक वर्ग, एक प्रयोग** " के लिए उपकरण के पर्याप्त सेट के साथ यूजी लैब होने का सपना दूर की संभावना बनी हुई है। **आदर्श रूप से, किसी प्रायोगिक कक्षा में, सभी विद्यार्थियों द्वारा केवल एक ही प्रयोग किया जाना चाहिए।** यह तभी संभव है जब (ए) उपकरणों के उतने ही सेट हों जितने कि छात्र हैं और (बी) एक लेखन बोर्ड है जिस पर छात्रों द्वारा प्रयोग शुरू करने से पहले सिद्धांत, प्रक्रिया, सावधानियों आदि को समझाया जा सकता है। . विभाग अपर्याप्त प्रयोगशाला स्थान, **उपकरण और तकनीकी जनशक्ति के कारण गंभीर समस्याओं का सामना कर रहा है जो नेरिस्ट के बेस, डिप्लोमा और डिग्री इंजीनियरिंग छात्रों के लिए आदर्श प्रयोगशाला विकसित करने के रास्ते में आते हैं।**
- (3) सभी प्रयोगशालाओं में प्रकाश व्यवस्था को अधिक कुशल एलईडी प्रकाश व्यवस्था में उन्नत किया गया है जो अन्य उपयोगों के लिए ऊर्जा की बचत करता है।



- (4) एमएससी और पीएच.डी. छात्र द्वारा उपयोग के लिए निर्बाध बिजली आपूर्ति के साथ नई कंप्यूटर लैब की खरीद के लिए आवश्यक फर्नीचर के साथ पैंतालीस कंप्यूटरों की मांग की गई है।
- (5) फिस्ट लैब में खराब एसी और एमएससी कंप्यूटर लैब और में एसी का पूर्ण अभाव। लैब्स संवेदनशील उपकरणों और उनके उपयोगकर्ताओं के लिए भी एक गंभीर समस्या रही है। एसी लगाने का प्रयास किया गया लेकिन सफलता नहीं मिली।
- (6) नई कम्प्यूटर लैब के लिए कमरे की सीपेज समस्या को सिविल मेटेनेंस सेल के समक्ष उठाया गया है।
- (7) फिस्ट लैब से आंतरिक राजस्व का सृजन स्टाफ की कमी और लैब के रखरखाव के लिए समर्थन की कमी के कारण शुरू नहीं किया जा सका।

#### 4.9.3 छात्रों द्वारा सम्पन्न परियोजनाएं

##### पीएच.डी. परियोजनाएं:

क्र.सं.	थीसिस का शीर्षक	छात्र का नाम	पर्यवेक्षक का नाम
1.	बहुघटक प्लाज्मा में कुछ अरैखिक तरंग परिघटनाओं का अध्ययन	राजकमली काकोटी	डॉ. के. सहरिया

##### एम.एससी., भौतिक विज्ञान परियोजनाएं: ,21-2022 परियोजना समन्व : प्रो. टाडो कार्लो

क्र.सं.	परियोजना का शीर्षक	पर्यवेक्षक
1.	ध्रुवीय अशुद्धता के साथ क्षार हलाइड क्रिस्टल के विद्युत गुणों पर सैद्धांतिक अध्ययन	डॉ. एम. उपाध्याय
2.	ZnS नैनोकणों का संश्लेषण और लक्षण वर्णन	डॉ. एम. उपाध्याय
3.	ध्रुवीय अशुद्धियों के साथ क्षार हलाइड क्रिस्टल के ऑप्टिकल गुणों पर सैद्धांतिक अध्ययन	डॉ. एम. उपाध्याय
4.	एक्स एन वाई ( $x + y = 2-4$ ) नैनोक्लस्टर के संरचनात्मक, इलेक्ट्रॉनिक और कंपन गुणों का सैद्धांतिक अध्ययन	डॉ. आर के यादव
5.	इंडियम फॉस्फाइड नैनोक्लस्टर के भौतिक गुणों का सैद्धांतिक अध्ययन	डॉ. आर के यादव
6.	$Ti_m O_n$ ( $m+n=2-4$ ) नैनोक्लस्टर के संरचनात्मक और इलेक्ट्रॉनिक गुणों का एक DFT अध्ययन	डॉ. आर के यादव
7.	GAP ) समूहों के संरचनात्मक और इलेक्ट्रॉनिक गुण : एक समीक्षा	डॉ. आर के यादव
8.	शुद्ध के संरचनात्मक, इलेक्ट्रॉनिक और कंपन गुणों का सैद्धांतिक अध्ययन; बोरॉन और कार्बन डोपेड $Ga_{12}N_{12}$ नैनोकेज	डॉ. आर के यादव
9.	प्लाज्मा का परिरोध	डॉ. के. सहरिया
10.	प्लाज्मा डायग्नोस्टिक्स में लैंगमुइर जांच	डॉ. के. सहरिया
11।	आयनोस्फेरिक प्लाज्मा	डॉ. के सहरिया
12.	मैग्नेटोस्फेरिक प्लाज्मा का अध्ययन	डॉ. के सहरिया



13.	हेरा में डीप इनलेस्टिक स्कैटरिंग: क्यूसीडी के प्रकाश में प्रायोगिक परिणामों की समीक्षा	डॉ ए जहान
14.	पार्टन वितरण कार्यों के मेलिन क्षणों का विकास	डॉ ए जहान
15.	पार्टन डिस्ट्रीब्यूशन फंक्शन का अध्ययन	डॉ ए जहान
16.	पार्टन घनत्वों के क्यूसीडी विकास समीकरणों का अध्ययन	डॉ ए जहान
17.	पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य माइक्रोस्ट्रिप पैच एंटीना: विभिन्न तकनीकें	डॉ. के. बोरा
18.	माइक्रोस्ट्रिप पैच एंटीना के लिए विभिन्न डाइइलेक्ट्रिक सबस्ट्रेट्स का अध्ययन	डॉ. के. बोरा
19.	आधुनिक रेडियो संचार प्रणाली में लचीले और पहनने योग्य माइक्रोस्ट्रिप पैच एंटीना की भूमिका: एक समीक्षा	डॉ. के. बोरा
20.	माइक्रोस्ट्रिप पैच एंटीना के लिए ट्रांसमिशन लाइन मॉडल	डॉ. के. बोरा

#### 4.9.4. विभाग द्वारा लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन आयोजित सम्मेलन/अध्यक्षता तकनीकी सत्र

- [1] डॉ. एम. उपाध्याय ने भौतिक विज्ञान विभाग, नेरिस्ट, 26 - 28 अक्टूबर, 2021 द्वारा आयोजित *एप्लाइड फिजिक्स में हालिया प्रगति* पर अंतर्राष्ट्रीय भौतिक विज्ञान अकादमी के 27<sup>वें</sup> अंतर्राष्ट्रीय (वर्चुअल) सम्मेलन का समन्वय किया।
- [2] डॉ. के. सहरिया ने भौतिकी विभाग, नेरिस्ट, 26-28 अक्टूबर, 2021 द्वारा आयोजित *CONIAPS-XXVII के तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की*
- [3] डॉ. के. बोराह ने 26-28 अक्टूबर, 2021 को भौतिकी विभाग, NERIST द्वारा आयोजित *CONIAPS-XXVII के तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की*।

#### 4.9.5 लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रमों में संकाय सदस्यों की सहभागिता –

- [1] डॉ. के. सहरिया ने *शॉर्ट टर्म ट्रेनिंग प्रोग्राम (वर्चुअल) में भाग लिया व्यावसायिक मूल्य और नैतिकता*, NITTTR कोलकाता द्वारा आयोजित, 14-18 मार्च, 2022।
- [2] डॉ. के. सहरिया ने *शॉर्ट टर्म ट्रेनिंग प्रोग्राम (वर्चुअल) में भाग लिया पर एकेडेमिया में नेतृत्व*, NITTTR कोलकाता द्वारा आयोजित, मार्च 21-25, 2022।
- [3] डॉ. ए. जहान ने *एसटीटीपी में भाग लिया ऑनलाइन शिक्षाशास्त्र*, एनआईटीटीटीआर कोलकाता द्वारा आयोजित, 28 जून - 2 जुलाई, 2021।
- [4] डॉ. ए. जहान ने *एसटीटीपी में भाग लिया एनआईटीटीटीआर कोलकाता द्वारा आयोजित च्वाइस बेस्ड क्रेडिट सिस्टम एंड स्टूडेंट परफॉर्मेंस इवैल्यूएशन*, 9 - 13 अगस्त, 2021।
- [5] डॉ. ए. जहान ने एनआईटीटीटीआर कोलकाता द्वारा 27 सितंबर - 1 अक्टूबर, 2021 को आयोजित *हाइब्रिड शिक्षाशास्त्र पर एसटीटीपी में भाग लिया*।
- [6] डॉ. ए. जहान ने 11-12 नवंबर, 2021 के दौरान NITTTR कोलकाता द्वारा आयोजित *इंजीनियरिंग शिक्षा पर राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया*।
- [7] डॉ. ए. जहान ने *एनईपी 2020 पर एसटीटीपी में भाग लिया- एनआईटीटीटीआर कोलकाता द्वारा आयोजित उच्च शिक्षा में सुधार*, जनवरी 10 - 14, 2022।
- [8] डॉ. ए. जहान ने एनआईटीटीटीआर कोलकाता द्वारा 17 - 28 जनवरी, 2022 को आयोजित *संभाव्यता और सांख्यिकी पर एसटीटीपी में भाग लिया*।
- [9] डॉ. ए. जहान ने 7-11 फरवरी, 2022 के दौरान NITTTR कोलकाता द्वारा आयोजित *शैक्षणिक संचार पर एसटीटीपी में भाग लिया*।



- [10] डॉ. ए. जहान ने पीडीईयू, गांधीनगर और एफआईएम, 4 - 6 मार्च, 2022 में प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, सिडनी द्वारा आयोजित गणितीय मॉडलिंग, कम्प्यूटेशनल इंटेलेजेंस तकनीक और नवीकरणीय ऊर्जा पर तीसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।
- [11] डॉ. के. बोरा ने 12-17 जुलाई, 2021 को नेरिस्ट द्वारा आयोजित एआईसीटीई द्वारा प्रायोजित आर्टिफिशियल इंटेलेजेंस के माध्यम से उन्नत इंजीनियरिंग कृत्रिम अनुकूलन पर एक सप्ताह के लघु अवधि के प्रशिक्षण कार्यक्रम (एसटीटीपी) में भाग लिया।

### आमंत्रित व्याख्यान/विशेष वार्ता

- [1] डॉ. के. सहरिया ने एप्लाइड फिजिक्स में हाल के अग्रिमों पर इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ फिजिकल साइंसेज (CONIAPS - XXVII) के 27 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में " प्लाज्मा शीथ: इफेक्ट ऑफ क्यू. नॉन- एक्सटेंसिव पार्टिकल डिस्ट्रीब्यूशन" शीर्षक के साथ एक आमंत्रित वार्ता दी। भौतिकी विभाग, नेरिस्ट, 26-28 अक्टूबर, 2021।
- [2] डॉ. ए. जहान ने 28 फरवरी, 2022 को अरुणाचल प्रदेश स्टेट काउंसिल फॉर साइंस एंड टेक्नोलॉजी द्वारा आयोजित राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह में विश्व के सबसे बड़े कण त्वरक के लिए एक दृष्टिकोण: लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर शीर्षक के साथ एक आमंत्रित वार्ता दी।
- [3] डॉ. के. बोरा ने 26-28 अक्टूबर, 2021 को भौतिकी विभाग, NEERIST द्वारा आयोजित एप्लाइड फिजिक्स में हालिया प्रगति पर इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ फिजिकल साइंसेज के 27 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में शीर्षक के साथ एक आमंत्रित वार्ता दी।

#### 4.9.7 आलेखों का प्रकाशन

##### अनुसंधान जर्नलों में प्रकाशित आलेख

##### (a) रेफरीड जर्नल

- [1] डीएफटी और कंपन स्पेक्ट्रोस्कोपिक विधियों का उपयोग कर हार्मोन और कैंसर विरोधी दवा के बीच आणविक बातचीत का अध्ययन, ज्योत्सना सैकिया, थोंगम गोमती देवी, टी. कार्लो, जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर (नवंबर 2021)।
- [2] स्पेक्ट्रोस्कोपिक विधियों और सैद्धांतिक गणना का उपयोग करके धातु जटिल अमीनो एसिड का संश्लेषण और लक्षण वर्णन, नीलम छेत्री, थ। गोमती देवी और टी. कार्लो, जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर स्ट्रक्चर 1250(11): 131670 (अक्टूबर 2021)।
- [3] एसीटोन-वाटर मिश्रण के ढांकता हुआ स्थिरांक का व्यवहार, मुकेश उपाध्याय, अशोक कुमार ठाकुर, ज़ीचन जर्नल, खंड 7, अंक 6, 40-43 (2021)।
- [4] व्यवहार <100>+<111> <100> दिशा के साथ विद्युत क्षेत्र के साथ सुरंग मॉडल, डीएन पांडे, मुकेश उपाध्याय और अशोक कुमार ठाकुर, इंडियन जर्नल ऑफ नेचुरल साइंसेज, खंड 12, अंक 68, 34232-34234 (2021)।
- [5] देवनागरी कैरेक्टर्स के लिए पैटर्न रिकग्निशन क्लासिफायर का तुलनात्मक अध्ययन, राजदीप सिंह, अरविंद कुमार शुक्ला, राहुल कुमार मिश्रा और मुकेश उपाध्याय, इंडियन जर्नल ऑफ नेचुरल साइंसेज, वॉल्यूम 12, अंक 68, 34788-34795 (2021)।
- [6] देवनागरी न्यूमेरिक और ऑफलाइन कैरेक्टर रिकग्निशन बाय मल्टीपल क्लासिफायर एंड फीचर: ए कंपैरेटिव स्टडी, राजदीप सिंह, अरविंद कुमार शुक्ला, इंतेजार महदी और मुकेश उपाध्याय, इंडियन जर्नल ऑफ नेचुरल साइंसेज, वॉल्यूम 12, अंक 67, 32455-32462 (2021)।
- [7] इंडियम नाइट्राइड नैनोकेज के इलेक्ट्रॉनिक और कंपन गुणों पर संक्रमण धातु (Mn, Fe, Co, Cu) डोपिंग का प्रभाव: एक डीएफटी अध्ययन, अमरज्योति दास और आरके यादव, कम्प्यूटेशनल और सैद्धांतिक रसायन विज्ञान, 1205, 113447 (2021)।
- [8] गर्म गैर-व्यापक इलेक्ट्रॉनों के साथ एक प्लाज्मा में इलेक्ट्रॉन ध्वनिक एकान्त तरंगों की अतिव्यापी बातचीत, राजकमल काकोटी और के. सहरिया, विकिरण प्रभाव और ठोस में दोष, वॉल्यूम। 176, नंबर 11-12, 1129-1145 (2022)।
- [9] बी सैकिया और के. बोरा, वाई फाई 6ई अनुप्रयोग के लिए एक परजीवी सरणी आधारित पैटर्न पुनः कॉन्फिगर करने योग्य पैच एंटीना, इलेक्ट्रोमैग्नेटिक्स रिसर्च में प्रगति एम, वॉल्यूम। 107, 119-129 (जनवरी 2022)।



- [10] बी सैकिया , पी. दत्ता और के. बोराह, *एक कॉम्पैक्ट दोहरी असममित एल-स्लॉट आवृत्ति पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य माइक्रोस्ट्रिप पैच एंटीना*, इलेक्ट्रोमैग्नेटिक्स रिसर्च में प्रगति सी, वॉल्यूम। 113, पृष्ठ 59-68 ( जून 2021 )।
- [11] एसएन मेइतेई, के. बोराह और एस. चटर्जी, *फाइबर ब्रैग ग्रेटिंग सेंसर का उपयोग कर एक तेल से भरे बिजली ट्रांसफार्मर में आंशिक निर्वहन का पता लगाना: एक समीक्षा*, आईईईईई सेंसर जर्नल, वॉल्यूम। 21, नंबर 9, पीपी. 10304-10316, 1 ( मई 2021 )।

### (b) सम्मेलन पत्र

- [1] *रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी, एआईएम विश्लेषण, दवा-समानता और मेलाटोनिन के साथ कारमस्टाइन के हाइड्रोजन बंधुआ परिसर का आणविक डॉकिंग अध्ययन*, ज्योत्सना सैकिया, गु। गोमती देवी और टी. कार्लो, एप्लाइड फिजिक्स में हाल के अग्रिमों पर भौतिक विज्ञान के अंतर्राष्ट्रीय अकादमी के 27 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, नेरिस्ट, 26-28 अक्टूबर, 2021।
- [2] *जानूस किनेज अवरोधक दवा बैरिसिटिनिब*, चिगिंग सोनिया, गु के संरचनात्मक और रासायनिक गुण। गोमती देवी और टी. कार्लो, एप्लाइड फिजिक्स, नेरिस्ट, अक्टूबर 26-28, 2021 में हाल के अग्रिमों पर भौतिक विज्ञान के अंतर्राष्ट्रीय अकादमी के 27 वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन।
- [3] पी, दत्ता और के। बोरा, उच्च आवृत्ति उपकरणों के लिए सबस्ट्रेट के रूप में संश्लेषित सिलिका डोपड बेरियम टाइटेनेट और रैखिक कम घनत्व पॉलीथीन नैनो-कम्पोजिट के डाइलेक्ट्रिक अध्ययन, एप्लाइड फिजिक्स में हालिया प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय भौतिक विज्ञान अकादमी का 27 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, नेरिस्ट, 26-28 अक्टूबर, 2021।
- [4] बी सैकिया और के। बोरा, *मल्टीबैंड अनुप्रयोगों के लिए एक पिन डायोड-आधारित आवृत्ति पुनः कॉन्फ़िगर करने योग्य माइक्रोस्ट्रिप पैच एंटीना की जांच*, एप्लाइड फिजिक्स में हालिया प्रगति पर अंतर्राष्ट्रीय भौतिक विज्ञान अकादमी का 27 वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, NEERIST, अक्टूबर 26-28 2021।
- [5] अकबरी जहान , *मेलिन बोस-आइंस्टीन इंटीग्रल फंक्शन्स का ट्रांसफॉर्मेशन*, एडवांस इन इंटेलेजेंट सिस्टम्स एंड कंप्यूटिंग (स्प्रिंगर), वॉल्यूम। 1405, पीपी 121 द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही, 2021।

### (c) पेटेंट

- [1] ऑस्ट्रेलियन पेटेंट (सं. 2021102581) दिनांक 23/06/2021: सरवडे , प्रकाश प्रसाद द्वारा *अनुकूलित संसाधन आवंटन का उपयोग करके स्ट्रोक का पता लगाने के लिए एक उपन्यास वीएलएसआई आधारित वास्तुकला*; जायसवाल सुषमा; जे. प्रवीण; **उपाध्याय, मुकेश** ; यादव, रूचि; विजय, किसान; राजपूत, ऐश्वर्या प्रेम सिंह; एझीसेल्वी , आर. इंद्र मेरी; कुमार, मनीष; थिम्माराजू, पवन कुमार; बुट्टर , अहमद मालेन ।
- [2] जर्मन पेटेंट (आईपीसी: जी06क्यू20/14) दिनांक 15/02/2022: बनर्जी, रामाशिस, गुहा, तपस, कामना, बोम्मन्ना, केंचप्पा, रमेश, कोटेन, हसन, कुमार द्वारा मोबाइल भुगतान के साथ मानव रहित बुद्धिमान गश्ती इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए *प्रणाली*, अवनीत , सककारी , दीपक श्रीनिवास सेट्टी , शुक्ला, अरविंद कुमार। सोमानी , विकास; **उपाध्याय, मुकेश**.



## 4.10 गणित विभाग

### 4.10.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

गणित विभाग की स्थापना एक पूर्ण विभाग के रूप में वर्ष 1993 में हुई। वर्ष 1996 में संस्थान की स्थापना से ही यह विभाग भौतिक विज्ञान समूह के एक भाग के रूप में चल रहा था। विभाग में शुद्ध एवं प्रायोगिक गणित समन्वित विस्तृत क्षेत्र में विशेषज्ञता सम्पन्न उच्च अर्हता प्राप्त संकाय सदस्य हैं। अध्यापन कार्य के अलावा सभी संकाय सदस्य सक्रिय रूप से शोध कार्यों में भी लगे हैं। साथ ही कुछ संकाय सदस्य रक्षा विज्ञान जर्नल, गणीतीय समीक्षा के समीक्षक के रूप में कार्य करते हुए कई विश्वविद्यालयों के पीएच.डी. शोध पत्रों की समीक्षा कर चुके हैं। विभाग एन.बी.एच.एम., आणविक ऊर्जा विभाग, भारत सरकार का सदस्य है जो नियमित नई नई पुस्तकें निशुल्क उपलब्ध कराता है। विभाग ने एम.एससी. (गणित) और पीएच.डी. कार्यक्रमों की शुरुवात सन 2007 में की थी। इस समय विभाग में 23 विद्यार्थी पीएच.डी. कर रहे हैं। अब तक 21 छात्रों ने विभाग से पीएच.डी. की है। वर्तमान विभाग में एक प्रोफेसर, एक एसोसियट प्रोफेसर तथा दो सहायक प्रोफेसर अपनी सेवाएँ प्रदान कर रहे हैं।

### 4.10.2 शैक्षिक गतिविधियाँ

स्नातक तथा स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम में संशोधन किया गया था। पीएच.डी. पाठ्यक्रम का अनुमोदन बी.पी.जी.एस. द्वारा किया गया था।

### 4.10.3 प्रयोगशाला विकास

स्नातक तथा स्नातकोत्तर छात्रों के लिए प्रयोगशाला अनुदेशों का निस्पादन किया गया था। कम्प्युटरीकरण प्रयोगशाला की स्थापना की गई थी।

### 4.10.4 छात्रों द्वारा सम्पन्न शोध परियोजनायें एमएससी परियोजना

पर्यवेक्षक का नाम	शोध का शीर्षक	छात्र का नाम/ रोल नंबर
डॉ. बी के सिंह	नकारात्मक द्विपद वितरण	हिदायनदा सैकिया, एमएस/19/एमए009
डॉ. बीके सिंह	विष वितरण	सोम राज छेत्री , एमएस/19/एमए003
डॉ. बीके सिंह	सामान्य वितरण	अरुण तमंगी, एमएस/19/एमए/13
डॉ.बी.के. _ सिंह	टी वितरण	भास्कर ज्योति नाथ, एमएस/19/एमए/006
डॉ. एम.एम. डिक्स	फूरियर रूपांतरण और उसके अनुप्रयोग	सुमन प्रधान, एमएस/19/एमए/017
डॉ. एम.एम. दीक्षित	मैट्रिक स्पेस	सासंका हजारिका, एमएस/19/एमए/007
डॉ. एम.एम. दीक्षित	फ़ंक्शन के अनुक्रम का अभिसरण	योराम निकिनो, एमएस/19/एमए/015
डॉ. एम.एम. दीक्षित	तरंगिका रूपांतरण	नागोन गम्मी, एमएस/19/एमए/016
डॉ. एम. हसन	रैखिक परिवर्तन का अनुप्रयोग	बिजेता पॉल, एमएस/19/एमए/001
डॉ. एम. हसन	मार्कोव चेन के लिए आवेदन	निकिता बरुआ, एमएस/19/एमए/010
डॉ. एम. हसन	जॉर्डन कैनोनिकल फॉर्म का आवेदन	श्रद्धा राजखोवा, एमएस/19/एमए/002
डॉ. एम. हसन	चित्तीदार उल्लुओं की उत्तरजीविता	तरु नापी, एमएस/19/एमए/005
डॉ. सी. पी. पांडेय	चरों के पृथक्करण द्वारा ऊष्मा समीकरण का हल	रिम्पी लिखु, एमएस/19/एमए/004





4.10.5 लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन -नहीं-

4.10.6 लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों में संकाय सदस्यों की सहभागिता

डॉ. एम. हसन

1. सभी के लिए डेटा साइंस शीर्षक वाला ऑनलाइन फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम। एनआईटी वारंगल, आईआईआईटीडीएम जबलपुर में इलेक्ट्रॉनिक्स और आईसीटी अकादमियों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित, आईआईटी कानपुर, एनआईटी पटना, आईआईटी गुवाहाटी, एमएनआईटी जयपुर और आईआईटी रुड़की, के दौरान 12 से 23 अप्रैल, 2021।
2. उन्नत अनुकूलन तकनीकों पर ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम और MATLAB/SCILAB के साथ संयुक्त रूप से 6 सितंबर के दौरान आयोजित किया गया 17 सितंबर 2021 तक। यह कार्यक्रम एनबीए/आईसीटीई/यूजीसी द्वारा समर्थित है।
3. 21 से 26 फरवरी, 2022 तक आयोजित ई और आईसीटी अकादमी आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित पायथन प्रोग्रामिंग और इसके अनुप्रयोगों के परिचय पर ऑनलाइन संकाय विकास कार्यक्रम

(क) पत्रिकाओं में प्रकाशित आलेख

**बी के सिंह**, "दो-चरण नमूनाकरण के तहत गुम डेटा के लिए अनुपात प्रकार के प्रतिरूपण के लिए घातीय दोहरे में सुधार"। अनुप्रयुक्त विज्ञान और इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी में अनुसंधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय जर्नल (IJRASET)। आईएसएसएन: 2321-9653; आईसी वैल्यू: 45.98; एसजे इम्पैक्ट फैक्टर: 7.429 वॉल्यूम 9 अंक VIII अगस्त 2021- [www.ijraset.com](http://www.ijraset.com) पर उपलब्ध है।

**बी के सिंह**, "दो-चरण नमूनाकरण योजना के तहत समझौता किए गए आरोपण में जनसंख्या का अनुमान लगाने के लिए अनुमानकों के कुछ सामान्य वर्गों का अध्ययन"। इल्कोग्रेटिम ऑनलाइन - प्रारंभिक शिक्षा ऑनलाइन, 2021; खंड 20 (अंक-6): पीपी.1096-1113, डीओआई:10.17051/इलकोनलाइन.2021.06.116।

**बीके सिंह**, "दो-चरण नमूनाकरण में गुम डेटा के लिए दोहरे से उत्पाद सह दोहरे अनुपात अनुपात अनुमानक के आरोप आधारित सामान्यीकृत वर्गों का अध्ययन"। <http://scik.org> पर ऑनलाइन उपलब्ध है। जे गणित। संगणना। विज्ञान। 11(2021)। नंबर 6, 7921-7938 <https://doi.org/0.28919/jmcs/6671>। आईएसएसएन:1927-5307।

**एम. हसन और पी बोराह** "एक समान पानी में समाक्षीय सिलेंडरों की एक जोड़ी से युक्त एक तरंग ऊर्जा उपकरण द्वारा पानी की तरंगों का प्रकीर्णन? नाइट चैनल चौड़ाई"। एम. हसन जर्नल ऑफ ओशन इंजीनियरिंग एंड साइंसेज, एल्सेवियर

**एम.हसन & लैम टैश** "एक समान पानी में एक विशेष तल तरंग के ऊपर एक समग्र सिलेंडर द्वारा दिशा का विश्लेषणात्मक समाधान"।

**सी.पी. पांडेय**, ज्योति सैकिया, द कंटीन्यूअस वेवलेट ट्रांसफॉर्म फॉर ए फोरिएर-जैकोबी टाइप ऑपरेटर, एडवांसेड इन मैथमैटिक्स: साइंटिफिक जर्नल (SCOPUS) वॉल्यूम 10 (2021), नंबर 4, पीपी 2005-2015, ISSN: 1857-8365 (मुद्रित); 1857-8438 (इलेक्ट्रॉनिक)

**सी.पी. पांडेय**, परनामी फुकन, और खेतजिंग मोंगकांग, बेसल वेवलेट ट्रांसफॉर्म द्वारा इंटीग्रल इक्वेशन का समाधान, गणित में प्रगति: वैज्ञानिक जर्नल (स्कोपस) वॉल्यूम 10 (2021), संख्या 4, पीपी 2245-2253, आईएसएसएन: 1857-8365 (मुद्रित); 1857-8438 (इलेक्ट्रॉनिक)



**सी.पी. पांडे**, प्रणमी फुकन, और मोपी अडो, द फूरियर-जैकोबी वेवलेट कन्वोल्यूशन प्रोडक्ट, एडवांस इन मैथमैटिक्स: साइंटिफिक जर्नल (स्कोपस) वॉल्यूम 10 (2021), नंबर 4, पीपी 2255-2267, आईएसएसएन: 1857-8365 (मुद्रित); 1857-8438 (इलेक्ट्रॉनिक)

**एम.एम. दीक्षित** "छोटे फैलाव के लिए निरंतर तरंगिका परिवर्तन का एक स्पर्शोन्मुख विस्तार"। जर्नल ऑफ द इंडियन मैथ। समाज. आईएसएसएन (प्रिंट): 0019-5839 वॉल्यूम। 89, संख्या (1-2) (2022), 134-144। आईएसएसएन (ऑनलाइन): 2455-6475

#### 4.10.8 छात्रों की उपलब्धियां

- 21 छात्रों को आज तक पीएच.डी. उपाधि प्रदान की गई थी।



## 4.11 मानविकी एवं सामाजिक विज्ञान विभाग

### 4.11.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

समकालीन विश्व में हमारे दृष्टिकोण को परिलक्षित करने में अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी एक मुख्य कारक साबित हो रहा है। भविष्य के तकनीकीविद् के जीवन में मानव भावना के लचीलेपन को बनाये रखने के लिए मानविकी की शिक्षा का विशिष्ट महत्व है। नेरिस्ट का मानविकी व समाज विज्ञान विभाग इस संकल्पना को चरितार्थ करने के लिए मानव विचार तत्व तथा चेतना को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से सम्बद्ध करने का कार्य कर रहा है। वानिकी के साथ मानविकी व समाज विज्ञान विभाग भी पहले नेरिस्ट के प्रायोगिक विज्ञान समूह में शामिल था। वर्ष 1993 से यह पूर्ण विभाग बना जिसके अंतर्गत अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, समाज शास्त्र, मनोविज्ञान और प्रबंधन आदि कार्यक्रमों में शिक्षा प्रदान कर रहा है। विभाग ने उच्च कोटि अध्यापन कार्य, एवं संकाय सदस्यों द्वारा अपने-अपने क्षेत्र में किये जा रहे उत्कृष्ट कार्यों के लिए ख्याति प्राप्त की है। संस्थान द्वारा वर्ष 2006 में विभिन्न क्षेत्रों में स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी. कार्यक्रम आरम्भ करने के पश्चात विभाग ने " **प्रतिभा को पोषित करने और कल्याण के लिए पंख देने** "के अपने विजन पर कार्य करते हुये अपने लक्ष्यों को साकार करने का कार्य किया है। यह विभाग नियमित पाठ्यक्रम अध्यापन के अतिरिक्त पूर्वोत्तर के मध्यम एवं लघु उद्योगों को परामर्शी सेवायें प्रदान करने में सक्षम है। विभाग ने इस उद्देश्य को सामने रखते हुए उच्च अधिकारियों, शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के लिए कई अत्यावधि मांग आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम, सम्मेलन और व्याख्यान शृंखलाओं का सफल आयोजन किया है। विभाग ने बाह्य निकायों यथा: आईसीएसएसआर, आईसीएआर, मेकू आर्थर फाउन्डेशन, सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार, एआईसीटीई, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित परियोजनाओं का सफल संचालन किया है। इसके अतिरिक्त विभाग के संकाय सदस्य अर्थशास्त्र, मानव संसाधन प्रबंधन, विपणन प्रबंधन, वित्तीय प्रबंधन एवं संगठन व्यवहार में अध्यापन एवं शोध छात्रों का पर्यवेक्षण कर रहे हैं।

एक विकासशील व्यक्ति को सामाजिक - सांस्कृतिक एवं मानव मूल्यों के प्रति संवेदनशील होना चाहिए। विभाग के अनुभवी एवं युवा संकाय सदस्य यह सुनिश्चित करते हैं कि हमारे विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं वानिकी विशेषज्ञ छात्रों एवं तकनीकीविदों में व्यक्तित्व विकास करते हुये इन सभी सामाजिक गुणों का समावेश किया जाए ताकि सामाजिक तकनीकी दूरी को कम किया जा सके तथा विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं समाज के बीच एक सुदृढ़ संबंध विकसित हो सके।

### 4.11.2 शैक्षणिक गतिविधियां

#### प्रयोगशाला विकास

#### संप्रेषण कौशल विकास प्रयोगशाला:

मानविकी व समाज विज्ञान विभाग (एचएसएस) में हाल ही में एमएचआर.डी.एम.ओ.डी.आर.ओ.बी. योजना के तहत भाषा एवं संप्रेषण कौशल विकास प्रयोगशाला विकसित किया गया है जिसका नेतृत्व प्रोफेसर बी डी नायक (प्रधान अनुसंधानकर्ता) और श्री रानेन्द्र प्रसाद (सह-अनुसंधानकर्ता) कर रहे हैं। इस प्रयोगशाला में सभी आधुनिक उपकरण तथा आडियो सिस्टम, एलसीडी टीवी, एलसीडी प्रोजेक्टर और कंप्यूटर आदि की सुविधाएं उपलब्ध हैं जिसमें 45 विद्यार्थी एक साथ काम कर सकते हैं।

मानविकी व समाज विज्ञान विभाग में प्रोफेसर बी डी नायक (प्रधान अनुसंधानकर्ता) और श्री राजू बरठाकुर (सह अनुसंधानकर्ता) के नेतृत्व में अभातशिप एम.ओ.डी.आर.ओ.बी. के तहत एक सभागार का भी निर्माण किया गया है। इस प्रयोगशाला में सभी आधुनिक उपकरण तथा आडियो सिस्टम, एल.सी.डी. टीवी, एल.सी.डी. प्रोजेक्टर और कंप्यूटर आदि की सुविधाएं उपलब्ध हैं, जिसमें 56 विद्यार्थी एक साथ काम कर सकते हैं।

### 4.11.3 संकाय द्वारा अर्जित उपलब्धियां/पुरस्कार/मान्यता:

डॉ. राजू बरठाकुर को प्रोफेसर पद पर पदोन्नत किया गया है

### 4.11.5. प्रकाशन:

#### (ए) संदर्भित पत्रिका

**प्रो बीडी नायक** और इकेन लेंडो ने एक शोध पत्र प्रकाशित किया है " *क्या पीएमजीएसवाई का ग्रामीण स्वास्थ्य प्रणाली पर प्रभाव है? अरुणाचल प्रदेश में एक केस स्टडी*" तुर्की ऑनलाइन जर्नल ऑफ क्वालिटेव इंकायरी (टीओजेक्यूआई) वॉल्यूम 12, अंक, 8, जुलाई 2021: पीपी.1113-1127।



**प्रो. प्रो. बी.डी. नायक** और इकेन लेंडो ने एक शोध पत्र प्रकाशित किया है " अरुणाचल प्रदेश के पश्चिम सियांग और पापुमपारे जिलों में संपत्ति निर्माण और निधि उपयोग पर पीएमजीएसवाई का प्रभाव" तुर्की जर्नल ऑफ फिजियोथेरेपी और पुनर्वास; 32(3) आईएसएसएन 2651-4451|ई-आईएसएसएन 2651-446X: जुलाई पीपी.11716-11724।

**सम्मेलन पत्र:**

रॉय, जीके, मॉल, एम।, और परिदा , पी। (2020, नवंबर)। संगठनात्मक प्रदर्शन पर एचआर ऑडिट का प्रभाव : अरुणाचल प्रदेश, भारत में बिजली क्षेत्र के संगठनों पर एक अध्ययन। *कंप्यूटर, प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर छठे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में (आईसीसीएम 2020)* ( पृष्ठ 67)।

बसर , जी., तगिया , एम., और परिदा , पी. (2020, नवंबर)। पारिस्थितिक नैतिकता के माध्यम से पर्यटन प्रभाव को कम करना: वैचारिक दृष्टिकोण। *कंप्यूटर, प्रबंधन और गणितीय विज्ञान पर छठे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में (आईसीसीएम 2020)* ( पृष्ठ 58)।

**4.11.6. छात्रों की उपलब्धियां**

**प्रो. बी.डी नायक की देखरेख में पीएच.डी. डिग्री प्रदान की गई**

श्री इकेन लेंडो को जनवरी, 2022 में "अरुणाचल प्रदेश के पश्चिम सियांग और पापुम पारे जिलों में प्रधान मंत्री ग्राम सड़क योजना का प्रभाव" नामक थीसिस पर पीएचडी से सम्मानित किया गया है ।

**4.11.7 विभाग के संकाय सदस्यों द्वारा ली गई अतिरिक्त जिम्मेदारियां**

प्रो बी डी नायक पीएच.डी. (संबलपुर विश्वविद्यालय)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ प्रभारी संगोष्ठी हॉल</li> <li>➤ नेरिस्ट के बीपीजीएस के लिए अध्यक्ष द्वारा नामित।</li> </ul>
प्रो. पी. परिदा पीएच.डी. (आईआईटी, दिल्ली)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ विभागाध्यक्ष</li> </ul>
श्री रणेंद्र प्रसाद एम. फिल, (हैदराबाद)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ प्रभारी कम्प्यूटर लैब</li> <li>➤ प्रभारी संचार कौशल प्रयोगशाला</li> </ul>
डॉ. राजू बरठाकुर पीएच.डी. (तेजपुर विश्वविद्यालय)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ प्रभारी, इंटरफ़ेस... NERIST समाचार पत्र</li> <li>➤ पुस्तकालय सलाहकार समिति के सदस्य</li> </ul>



## 4.12 प्रबंधन अध्ययन केन्द्र

### 4.12.1. केन्द्र का संक्षिप्त परिचय

प्रबन्धन अध्ययन केन्द्र की स्थापना 4 नवम्बर, 2009 को एक स्वतन्त्र केन्द्र के रूप में प्रबन्ध कार्यक्रमों के संचालन के लिये की गई थी। संस्थान द्वारा वर्ष 2005 में मानक विश्वविद्यालय का स्तर प्राप्त करने के पश्चात, जुलाई, 2006 में मानविकी एवं समाज विज्ञान विभाग के तहत प्रबन्धन में स्नातकोत्तर डिग्री आरम्भ करने के सपने को साकार करते हुए संस्थान ने अरूणाचल प्रदेश में सर्वप्रथम एम.बी.ए. कार्यक्रम आरम्भ करने वाले संस्थान का गौरव प्राप्त किया। प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र की स्थापना का उद्देश्य भावी प्रबन्धकों एवं क्षेत्र के नीति निर्धारकों को विश्व स्तर की प्रभावशाली प्रबन्धन की शिक्षा स्थानीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए प्रदान करना है। सीएमएस का लक्ष्य स्थानीय प्राथमिकताओं को साथ में रखते हुए वैश्विक दृष्टि और स्थानीय मूल्यों के साथ वैश्विकता का तालमेल बिठाना है।

प्रबन्धन अध्ययन केन्द्र एक स्वतन्त्र केन्द्र होने के कारण क्षेत्र के भावी प्रबन्धकों को प्रबन्धन के अनेक आयामों जैसे मानव संसाधन प्रबन्धन, वाणिज्य प्रबन्धन, प्रणाली प्रबन्धन, वित्त प्रबन्धन तथा उद्यमिता विकास की उत्कृष्ट शिक्षा प्रदान कर रहा है। यह केन्द्र निम्नलिखित गतिविधियों का संचालन करता है-

- प्रबन्धन में पीएच .डी
- शासकीय अधिकारियों व प्रबन्धकों के लिये प्रबंधन विकास कार्यक्रम .
- विभिन्न लक्ष्य समूहों के लिये व्यक्तित्व विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम
- औद्योगिक ईकाइयों के लिये उन्हीं के स्थान पर प्रशिक्षण कार्यक्रम
- प्रोत्साहन कार्यशाला
- प्रबंधन के विविध क्षेत्रों में परामर्शी सेवा

प्रबन्धन अध्ययन केन्द्र में बौद्धिक एवं व्यावसायिक गतिविधियों के प्रोत्साहन के लिये नेरिस्ट प्रबन्धन फोरम (मॉफॉन) का गठन किया गया है, जिसके सदस्य केन्द्र के विद्यार्थी तथा प्राध्यापक गण हैं। मॉफॉन का कार्य विशिष्ट व्याखानों, समूह विवेचनाओं व प्रबन्ध विकास गतिविधियों का आयोजन करना है।

### 4.12.2 शैक्षिक गतिविधियाँ- अध्यापन के विषय

संकाय सदस्य	विषय क्रमांक	पाठ्यक्रम का विषय	छात्रों की संख्या	साप्ताहिक घंटों की संख्या
डॉ एस चौधरी	एमबी 6003	अक्षय ऊर्जा में उद्यमिता	60	03
	एमबी 7103	मात्रात्मक तकनीक	30	03
	एमबी 7105	संचालन प्रबंधन	30	03
	एमबी 7151	व्यापार संचार और आईटी लैब	30	02
	एमबी 8191	औद्योगिक प्रशिक्षण	30	04
	एमबी 7204	प्रबंधन सूचना प्रणाली	30	03
	एमबी 7205	वित्तीय बाजार संस्थान और सेवाएँ	30	03
	एमबी 8201	अंतरराष्ट्रीय व्यापार	22	03
	एमबी 8130	रणनीतिक मानव संसाधन प्रबन्ध	14	03
	एमबी 8299	शोध	07	08
डॉ बी सरमा	एमबी 7101	प्रबंधन के सिद्धांत	30	03
	एमबी 8120	बिक्री और वितरण प्रबंधन	12	03
	एमबी 8121	सेवाओं का विपणन	12	03
	एमबी 7201	विपणन प्रबंधन	30	03
	एमबी 8220	एकीकृत विपणन संचार	12	03
	एमबी 8221	उपभोक्ता व्यवहार और खुदरा विपणन	12	03
	एमबी 7108	व्यापारिक वातावरण	30	03
	एमबी 7151	व्यापार संचार और आईटी प्रयोगशाला	30	02
डॉ एम मॉल	एमबी 7102	व्यावसायिक अर्थशास्त्र	30	03
	एमबी 7104	प्रबंधकों के लिए लेखांकन	30	03
	एमबी 7106	व्यापार कानून	30	03



एमबी 8151	उद्यम संसाधन योजना	22	04
एमबी 8111	औद्योगिक कराधान	14	03
एमबी 9001	अनुसंधान पद्धति [पीएच.डी.]	14	03
एमबी 8101	परियोजना प्रबंधन	22	03
एमबी 8110	सुरक्षा विश्लेषण सह प्रबंधन	14	03
एमबी 8210	अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन	14	03
एमबी 8211	वित्तीय जोखिम प्रबंधन	14	03

#### 4.1.1. शिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन

15वीं -26वीं के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स अकादमी, आईआईटी गुवाहाटी, असम द्वारा प्रायोजित और केंद्र, नेरिस्ट द्वारा आयोजित 'टीचिंग, लर्निंग प्रोसेस और संस्थानों के लिए आईसीटी टूल्स' पर दो टी डेवलपमेंट प्रोग्राम का सफलतापूर्वक समन्वय किया है। मार्च, 2021।

- डा. बा. सरमाह ने 10 मार्च 2021 को " सामुदायिक सशक्तिकरण के लिए अभिनव अनुसंधान " पर वेबिनार का सफलतापूर्वक समन्वय किया ।
- डॉ बी सरमा ने एक सप्ताह की अवधि (16 -21 अगस्त 2021 ) के लिए ' अनुसंधान पद्धति और डेटा विश्लेषण' पर एआईसीटीई एक्वआईएस 2020 -21 के तहत एनईआर और जम्मू-कश्मीर और लद्दाख के केंद्र शासित प्रदेशों में एसटीटीपी योजना के तहत एआईसीटीई एसटीटीपी का सफलतापूर्वक समन्वय किया है। )
- 15-26 मार्च, 2021 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स अकादमी, आईआईटी गुवाहाटी, असम द्वारा प्रायोजित और प्रबंधन अध्ययन केंद्र, नेरिस्ट द्वारा आयोजित 'शिक्षण, सीखने की प्रक्रिया और संस्थानों के लिए आईसीटी उपकरण' पर दो सप्ताह का संकाय विकास कार्यक्रम ।
- सरमाह , बी. और काम्बोज, एस. (2021)। पर्यटन के संदर्भ में विकलांग लोगों के बीच सीखी गई लाचारी: एक अनुभवजन्य अध्ययन, 1 अप्रैल 2021 के दौरान तुर्की पर्यटन शिक्षाविदों द्वारा महाद्वीपों में पर्यटन प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (MTCON'21)।
- सूचना संचार प्रौद्योगिकी के लाभ और चुनौतियों का विश्लेषण : नागालैंड पर एक अध्ययन , केडी विजो , एम मॉल, आरएम पंत, आईओपी सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग 1020 (1), 012005।
- भारत के माजुली द्वीप में सहकारी-कृषि क्षेत्र को सशक्त बनाने के लिए अक्षय ऊर्जा का महत्व R अथिरा , ए परिदा , एस चौधरीआईओपी सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग 1020 (012021), 1-11।
- मानव संसाधन क्षमता-आईसीटी की अन्योन्याश्रयता: भारतीय पूर्वी हिमालय में बहु-फसल अभ्यास प्रणाली की प्रासंगिकता , जम्मू हातिबोरुआ , आरएम पंत, एस चौधरी, आईओपी सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग 1020, 1-7।

#### 4.12.5 . बाह्य निकायों द्वारा विभाग के संकाय को स्वीकृत परियोजनाएं

- "बड़ी इलायची और अन्य बहुपरत अभिनव खेती अरुणाचल के मेगियो सर्कल में और सतत ग्रामीण आजीविका पर इसका प्रभाव।" पीआई: डॉ एस चौधरी, राशि: ₹40.7 लाख, स्रोत: एनएमएचएस, भारत सरकार
- जीरो में सतत जैव-पर्यटन : स्थानीय रूप से उपलब्ध गैर-जहरीले पत्तों का उपयोग करके बायोडिग्रेडेबल डिस्पोजेबल सर्विंग डिश के लिए माइक्रो हाइडल-सौर पीवी हाइब्रिड पीढ़ी संचालित कुटीर उद्योग को बढ़ावा देना", पीआई: डॉ एस चौधरी, राशि: ₹ 40.7 लाख, स्रोत: डीएसटी, भारत सरकार।
- "स्वास्थ्य देखभाल इकाइयों में स्वास्थ्य देखभाल अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं का आकलन", राशि: ₹10 लाख, पीआई: बी सरमा , स्रोत इंप्रेस आईसीएसएसआर, भारत सरकार।



#### 4.12.6 आलेखों का प्रकाशन

##### डॉ. एस. चौधरी

- काली इलायची (अमोमम सबुलैटम रॉक्सबर्ग) के सौर सुखाने का ऊर्जा और ऊर्जा विश्लेषण- जर्नल ऑफ़ फूड प्रोसेसिंग ..., 2022 - विले ऑनलाइन लाइब्रेरी (एल्सेवियर)।
- जे. हती बरुआ, आरएम पंत, एस. चौधरी "एचआर क्षमता-आईसीटी की परस्पर निर्भरता द्वारा आजीविका को मजबूत करना: भारतीय पूर्वी हिमालय में बहु-फसल अभ्यास प्रणाली की प्रासंगिकता" आईओपी सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, वॉल्यूम। 1020, पीपी। 1-7, डीओआई : <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1020/1/012014> (स्कोपस अनुक्रमित)
- एस. डैश, केके दास, एस चौधरी "बड़ी इलायची के संवहनी सुखाने के लिए ऊर्जा दक्षता और नमी प्रसार का मूल्यांकन", आईओपी सम्मेलन श्रृंखला: सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग, वॉल्यूम। 1020, पीपी। 1-12, doi : <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1020/1/012016> (स्कोपस अनुक्रमित)

##### डॉ. बी. सरमाही

- एसएनएस स्मार्टफोन ऐप्स का उपयोग कर सेवा नवाचार में ग्राहक भागीदारी: भारतीय होटल सेवा उद्योग की एक जांच, उभरते बाजारों के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, एसएससीआई आईएफ 2.4, एमराल्ड प्रकाशन।
- व्यवहार पर मोबाइल बैंकिंग विफलता का प्रभाव : उपयोगकर्ता संतुष्टि की मध्यस्थता भूमिका, बैंक मार्केटिंग के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल, एसएससीआई आईएफ 2.8, एमराल्ड प्रकाशन।
- इंडियन वाइन इंडस्ट्री में ब्लू ओशन की तलाश में, साउथ एशियन जर्नल ऑफ बिजनेस एंड मैनेजमेंट केसेस, स्कोपस, सेज पब्लिकेशंस।

##### डॉ. एम. मल्लू

- सूचना संचार प्रौद्योगिकी के लाभ और चुनौतियों का विश्लेषण : नागालैंड पर एक अध्ययन। आईओपी सम्मेलन श्रृंखला में : सामग्री विज्ञान और इंजीनियरिंग(वॉल्यूम 1020, नंबर 1, पी। 012005)। आईओपी प्रकाशन।

#### 4.12.9 अन्य प्रासंगिक जानकारी

- एम.बी.ए छात्रों द्वारा 45 दिनों के लिए समर इंटरनशिप प्रोजेक्ट (SIP)
- एम.बी.ए छात्रों द्वारा 45 दिनों के लिए समर इंटरनशिप प्रोजेक्ट (SIP)
- छात्रों ने उत्तर पूर्वी क्षेत्र के विभिन्न हिस्सों के साथ-साथ भारत के विभिन्न शहरों में स्थित विभिन्न संगठनों में एसआईपी किया है जैसे: अयाना, एक्सोम ऊर्जा , योजना विभाग-सरकार। अरुणाचल प्रदेश, इंडिया पोस्ट पेमेंट्स बैंक (आईपीपीबी), नीपको, नेस्ले, ओडिशा कॉफी ग्रोअर्स एसोसिएशन, पोक्ट सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, प्रतिष्ठा एनजीओ, यूको बैंक।

#### संकाय सदस्यों द्वारा डॉक्टरेट छात्र मार्गदर्शन

प्रो. आर एम पंत - श्री बंता नटुंग, श्री लिचा तादो

डॉ. एस. चौधरी - सुश्री सौम्या दास, सुश्री ज्योति हाति बोरूआ , सुश्री अथिरा आर., श्री पिल बिमान, श्री डेविड लालरोचुंगा , श्री एसके घोष

डॉ बी सरमा - श्री जुल्फीकुर रहमान, सुश्री टीएस देवी, श्री एस घोष

डॉ एम मॉल - सुश्री लक्ष्मी राँय, श्री केडी विज्ञो, श्री तेनजिंग नोरबू, श्री ज्योति प्रभात दुआरा ।



## अनुभाग - 5

### केन्द्रीय सुविधाएं सेवाएं तथा गतिविधियां

#### 5.1 केन्द्रीय पुस्तकालय

##### 5.1.1 पुस्तकालय का संक्षिप्त परिचय

केन्द्रीय पुस्तकालय संस्थान का महत्वपूर्ण अंग है, जिसकी स्थापना सन् 1983 में की गई थी। यह संस्थान को महत्वपूर्ण शैक्षणिक सेवाओं में से एक प्रदान करता है। यह एक अच्छा सुसज्जित पुस्तकालय है, जो आसान पहुंच के साथ केंद्र में स्थित है और यह छात्रों, शिक्षकों, अनुसंधान विद्वानों और अन्य लोगों के बौद्धिक विकास के लिए सही गति प्रदान करता है। पुस्तकालय का अपना स्वतंत्र भवन है, जिसमें 3888 वर्ग मीटर के कालीन क्षेत्र के साथ तीन मंजिलें हैं। पुस्तकालय में 37638 खंडों में 65291 पाठ्य पुस्तकों और संदर्भ पुस्तकों का संग्रह है। पुस्तकालय वर्तमान शिक्षा के लिए एक आधार प्रदान करने के लिए 104 राष्ट्रीय पत्रिकाओं, 10 पत्रिकाओं और 10 राष्ट्रीय और क्षेत्रीय दैनिक समाचार पत्रों का सदस्य है। केन्द्रीय पुस्तकालय ज्ञान संसाधनों और नवीन सूचना सेवाओं के अपने आधुनिक संग्रह के साथ छात्रों, शिक्षकों और उनके बौद्धिक दृष्टिकोण में आसपास के समुदाय के लिए एक पूरक भूमिका का समर्थन करता है। पुस्तकालय में मुख्य रूप से विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, मानविकी और सामाजिक विज्ञान, प्रबंधन और अन्य संबद्ध विषयों से संबंधित ज्ञान संसाधन हैं। पूरा पुस्तकालय अपने पंजीकृत उपयोगकर्ताओं के लिए उच्च गति वाले वाई-फाई इंटरनेट सुविधाओं से आच्छादित है।

संस्थान ई-सिन्धु सिंधु (पूर्व इन्डस्ट) कंसोर्टियम, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, सरकार व और जैव प्रौद्योगिकी प्रायोजित डेल्टा कंसोर्टियम का सदस्य है। इसमें सीडी रोम और अन्य शैक्षिक डीवीडी पर आईएसकोड उपलब्ध हैं। यह पुस्तकालय भारतीय द्रव स्फटिक सोसायटी, बैंगलोर और असम के काजीरंगा वन्य प्राणी सोसायटी के एक संस्थागत सदस्य होने के नाते, यह उनसे साहित्य और सूचना सेवाओं को प्राप्त करता है। पुस्तकालय राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी, मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा प्रायोजित, नई दिल्ली समन्वय, आईआईटी, खड़गपुर द्वारा पंजीकृत है।

##### 5.1.2 पुस्तकें / जर्नल और समाचार पत्र 31-3-2021

- पुस्तकें (पाठ्य और संदर्भ) - 65291
- बुक्स बैंक में पाठ्यपुस्तकें - 37638
- ई-बुक्स (अनलिमिटेड एक्सेस) - 2633
- जर्नल - 94
- पत्रिकाएं - 10
- समाचार पत्र - 10

##### 5.1.3 ई-संसाधन / पत्रिका

ईएसएस (पूर्व में इन्डस्ट) संघ का एक मुख्य सदस्य होने के नाते, संस्थानके संकाय सदस्य और छात्र निम्नलिखित ई-संसाधन प्राप्त करने के हकदार हैं:

- एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी - 1139
- एएससीई पत्रिका ऑनलाइन - 35
- एएसएमई पत्रिका ऑनलाइन - 28
- जेस्टोर (ऑकडे)
- आर्थिक और राजनीतिक साप्ताहिक
- बैब ज्ञान भण्डार (ऑकडे)
- ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस - 141
- औद्योगिक विकास अध्ययन संस्थान (ISID) डेटाबेस
- जे-गेट प्लस (जेसीसीसी)

यह संस्थान डेल्टा कंसोर्टियम का सदस्य होने के नाते 800+ से अधिक ई-पत्रिकाएँ प्राप्त कर सकता है। पूर्ण पाठ ई-जर्नल 30 सितंबर, 2019 तक डीबीटी-डेल्टा कंसोर्टियम सदस्यों के माध्यम से ऑनलाइन उपयोग के लिए उपलब्ध हैं। ई-पत्रिकाओं के अलावा, ईबेस्को-डिस्कवरी डेटाबेस और वार्षिक समीक्षा पत्रिका भी उपलब्ध हैं। ई-जर्नल्स और प्रकाशक विवरणों की संख्या इस प्रकार है।

- स्पिंगर - 291 ई-जर्नल
- एल्सेवियर - 210 ई-जर्नल





➤ ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस (ओयुटी)	-141 ई-जर्नल
➤ कारगर	-80 ई-जर्नल
➤ विली	-54 ई-जर्नल
➤ एएएस	-4 ई-जर्नल
➤ सीएचएसएल	-4 ई-जर्नल
➤ एमबीएस	-1 ई-जर्नल
➤ एसबीएमबी	-1 ई-जर्नल

#### 5.1.4 भारतीय मानक:

पुस्तकालय में सीडी रोम पर बीआईएस द्वारा प्रकाशित भारतीय मानक का एक सेट है।

#### 5.1.5 ए / वी सामग्री:

विभिन्न विभागों के लिए कुल 139 डीवीडी "वीडियो प्रशिक्षण कार्यक्रम" उपलब्ध है।

#### 5.1.6 संस्थागत सदस्य:

- भारतीय लिक्विड क्रिस्टल सोसायटी, बैंगलोर,
- काजीरंगा वन्य जीवन, असम,
- एसोसिएशन ऑफ़ इंडियन यूनिवर्सिटी, नई दिल्ली
- राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय, एमएचआरडी, नई दिल्ली
- राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय
- दक्षिण एशिया पुरालेख (एसएए)

#### 5.1.7 विभागीय पुस्तकालय:

सभी 11 विभागों के लिए विभागीय पुस्तकालय स्थापित किये गये हैं। विभागों द्वारा पुस्तकालय के लिए पुस्तकों की खरीद इस प्रकार की गई है:

➤ भौतिकी	= 29
➤ रसायन विज्ञान	= 86
➤ गणित	= 740
➤ मानविकी	= 252
➤ कृषि अभियांत्रिकी	= 275
➤ सिविल अभियांत्रिकी	= 111
➤ विद्युत अभियांत्रिकी	= 118
➤ इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी	= 434
➤ यंत्रिक अभियांत्रिकी	= 190
➤ वानिकी	= 71

#### 5.1.8 सेवायें/ सुविधायें

##### क. परिसंचालन सेवा:

यह पुस्तकालय ब्राउन चार्जिंग सिस्टम के साथ स्टैक से वितरण की अपनी मुख्य सेवा प्रदान करता है। प्रत्येक उपयोगकर्ता को सत्र की शुरुआत में जारी किए गए एक पुस्तकालय कार्ड के द्वारा एक पुस्तक प्रदान की जाती है। छात्रों और संकाय सदस्यों को पुस्तकालय कार्ड जारी किए गए हैं, जिनका विवरण निम्नलिखित है।

➤ सभी संकाय सदस्य:	15 कार्ड
➤ सभी तकनीकी कर्मचारी:	5 कार्ड
➤ अधिकारी:	3 कार्ड
➤ प्रमाण पत्र कार्यक्रम:	3 कार्ड
➤ डिप्लोमा कार्यक्रम:	4 कार्ड
➤ उपाधि कार्यक्रम:	5 कार्ड
➤ स्नातकोत्तर और पीएच.डी. कार्यक्रम:	6 कार्ड

##### ख. संदर्भ सेवा / पढ़ने की सुविधा:

पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं को पाठ्य और संदर्भ की 3780 पुस्तकों व 80 व्यक्तियों की क्षमता की संदर्भ सेवा प्रदान करता है। 160 सीटों की बैठने की क्षमता के साथ अलग से पठन की सुविधा दी गई है। संदर्भ अनुभाग और वाचनालय सोमवार



से शुक्रवार को सुबह 9.00 बजे से रात 11.00 बजे तक खुला रहता है और शनिवार को 9.00 बजे से शाम 5.30 बजे तक खुला रहता है।

#### ग. पुस्तक बैंक:

पुस्तकालय में अलग से 37638 पुस्तकों का पुस्तक बैंक है। स्नातक तक छात्रों के लिए अर्ध सत्र के सभी पाठ्यक्रमों के लिए पाठ्य पुस्तकों का एक सेट प्रदान किया जा रहा है।

- प्रमाण पत्र कार्यक्रम : 10522 पुस्तके- 154 अंक
- डिप्लोमा कार्यक्रम : 12142 पुस्तके - 208 अंक
- उपाधि कार्यक्रम : 12324 पुस्तके - 270 अंक
- उपाधि (वानिकी) कार्यक्रम : 2650 पुस्तके - 100 अंक

#### 5.1.9 पुस्तकालय स्वचालन:

सेंट्रल लाइब्रेरी आरएफआईडी (रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन) और एलआईबीएसवाईएस लाइब्रेरी मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर के माध्यम से उन्नत परिसंचरण और सुरक्षा प्रणाली के अनुप्रयोग के साथ पूरी तरह से स्वचालित है।

#### 5.1.10 औसत संचलन

अर्ध सत्र की शुरुआत में प्रति दिन 300 किताबें, और अन्य दिनों में प्रति दिन 100 किताबें।

#### 5.2 प्रशिक्षण एवं नियोजन कक्ष

##### 5.2.1 अनुभाग का संक्षिप्त विवरण:

प्रशिक्षण एवं नियोजन कक्ष 1991 में अपनी स्थापना के बाद से अंतिम वर्ष के छात्रों के मार्गदर्शन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है, जो परिसर साक्षात्कारों द्वारा अपने ज्ञान और कौशल के अनुरूप काम प्राप्त कर रहे हैं तथा अपने नियोजन के लिए विभिन्न रास्ते तलाश रहे हैं। पूर्व अंतिम और अंतिम वर्ष के छात्रों के लिए अनुभाग द्वारा कार्यशालाएं भी आयोजित की जा रही हैं ताकि उन्हें उनकी भर्ती से संबंधित क्षेत्रों में पर्याप्त ज्ञान प्रदान किया जा सके और अग्रणी और उच्च पेशेवर संगठनों में उनके प्रवेश की सुविधा प्रदान की जा सके।

##### 5.2.2 गतिविधियों के संबंध में स्थिति रिपोर्ट:

#### क. प्रशिक्षण

अनुभाग ने ग्रीष्मकालीन अवकाश के दौरान पूर्व-अंतिम वर्ष के अंत में कृषि अभियंत्रिकी, सिविल अभियंत्रिकी, कंप्यूटर विज्ञान, विद्युत अभियंत्रिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियंत्रिकी, यंत्रिक अभियंत्रिकी के छात्रों के लिए चार सप्ताह की न्यूनतम अवधि के लिए औद्योगिक प्रशिक्षण या क्षेत्र प्रशिक्षण, जो बी.टेक. पाठ्यक्रम की आवश्यकताओं की आंशिक पूर्ति में एक अनिवार्य आवश्यकता है, आयोजित किया था। संस्थान के छात्रों ने 2021 के दौरान ऑन-लाइन मोड पर अपना प्रशिक्षण लिया, वे हैं:

- नेरिवालम, तेजपुर, असम
- एएलटीटीसी बीएसएनएल, गाज़ियाबाद
- पीजीसीआईएल
- नाइलिट, अगरतला
- Udemey
- टूल रूम और प्रशिक्षण केंद्र, गुवाहाटी, असम
- एनईआरएलडीसी, पोडोको, शिलांग,
- एपीडा
- सिस्को नेटवर्किंग अकादमी
- कोडिंग तत्व

(COVID-19 के कारण, छात्रों के लिए किसी भी ऑफ़लाइन प्रशिक्षण की व्यवस्था नहीं की जा सकी)



## ख. नियोजन

अनुभाग ने अंतिम वर्ष बीएस.सी., एमएस.सी.(वानिकी), बी.टेक, एम.टेक. व एमबीए छात्रों के लिए ऑन-कैंपस और पूल परिसर साक्षात्कारों की व्यवस्था की। कंपनियों के अधिकारियों को संस्थान में परिसर साक्षात्कार आयोजित करने के लिए सभी सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। एनआईटी अरुणाचल / शिलांग, तेजपुर विश्वविद्यालय, एसआईटी सिलीगुड़ी, एसएमआईटी, गंगटोक और आईसी गुवाहाटी में पूल परिसर के साक्षात्कार आयोजित करने की भी व्यवस्था की गई है। गुवाहाटी में हाल ही में जो संगठन परिसर इंटरव्यू / पूल परिसर का संचालन करने के लिए आए थे, उनमें कॉग्निजेंट, इन्फोसिस, फिडेलिटी, वर्चुसा, मेवरिक, जस्टडायल, ऋषिश्वर कंस्ट्रक्शन, पावर ग्रिड, भारतीय तेल निगम, वेदान्ता, भारतीय नौ सेनाव स्टार्ट अप लेनआदि शामिल हैं। **हालांकि, कोविड-19 के कारण, प्रमुख कंपनियां अपने कार्यक्रम की पुष्टि करने के बाद भी नहीं आ सकीं। हालांकि अब इसकी तैयारी चल रही है।**

प्लेसमेंट सेल अंतिम वर्ष के छात्रों को उनके ज्ञान और अन्य उपलब्धियों के अनुरूप नौकरी हासिल करने में मार्गदर्शन और मदद करता है, कैंपस साक्षात्कार आयोजित करके और उनके प्लेसमेंट के लिए विभिन्न रास्ते तलाशता है।

## ग. नियोजन आँकड़ों में सुधार के लिए अनुभाग की पहल:

परिसर साक्षात्कारों के दौरान स्क्रीनिंग टेस्ट देने के लिए और प्रमुख कंपनियों के साथ स्क्रीनिंग और इंटरफ़ेस की सुविधा के लिए हमारे छात्रों की तैयारी और उचित संवेदनशीलता की कमी को ध्यान में रखते हुए, प्रशिक्षण एवं नियोजन अनुभाग ने बी.टेक.के अंतिम वर्ष के छात्रों को मैसर्स कोकब्स, बैंगलोर द्वारा ऑनलाइन स्क्रीनिंग टेस्ट आयोजित किया गया था। विभिन्न विषयों से छात्रों के एक पर्याप्त संख्या के विभिन्न प्रकार के 'ऑन लाइन टेस्ट' मैसर्स कोकब्स, बैंगलोर द्वारा 13-21 नवम्बर, 2021 और 22-26 मार्च, 2022 को आयोजित किए गए थे।

संपूर्ण नियुक्ति प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिए, प्रशिक्षण एवं नियोजन अनुभाग ने मैसर्स ग्रीनटेक, भोपाल के साथ एक समझौता किया है और फर्म द्वारा 'सुपरस्पेट' नामक सॉफ्टवेयर को अब 'टीएनपीएसयूडी' को अपनाया है। अब नियोजन प्रक्रिया पूरी तरह से स्वचालित हो गई है और परिचालन चुनौतियों से उबर रही है, जिससे एक ऐसा प्लेटफॉर्म बन रहा है जो छात्रों और नियोजकों को नियोजन कक्ष सेल से जोड़ती है। यह प्रक्रिया केन्द्रीय नियोजन प्रणाली के रूप में कार्य कर रही है, जहां हम छात्रों और कंपनियों को जोड़ रहे हैं, सभी डेटा का प्रबंधन कर रहे हैं। इसमें खुद के काम पर नज़र रखना, सभी नियोजन प्रक्रिया को स्वचालित करना, नियोजन की निगरानी करना, प्रशिक्षण आवश्यकताओं को निर्धारित करने के लिए छात्र के प्रदर्शन का विश्लेषण करना, रिपोर्टों से अंतर्दृष्टि प्राप्त करना और विशिष्ट आवश्यकताओं को कार्यालय में सिस्टम को अनुकूलित करना भी शामिल है।

### 5.2.3 आस-पास के तकनीकी संस्थानों / विश्वविद्यालयों के साथ समझौता ज्ञापन: -

पूर्वोक्त क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (नेरिस्ट) ने राजीव गांधी विश्वविद्यालय, दोईमुख और राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी), अरुणाचल प्रदेश के साथ एक त्रिपक्षीय समझौते में अध्ययन, विचार-विमर्श करने, सुझाव देने के तरीकों और साधनों में संस्थागत रैकिंग की संभावनाओं तथा छात्रों के लिए अवसरों को बेहतर बनाने के लिए समझौता ज्ञापन किया है। तदनुसार, तीन संस्थानों ने विश्वविद्यालयों / शैक्षिक संस्थानों के मौजूदा मानव व वित्तीय संसाधनों, उद्योग एवं बाजारों द्वारा आवश्यकतानुसार संचार सह शीतल कौशल, शिष्टाचार व अन्य कौशल जैसे क्षेत्रों में छात्रों के लिए संयुक्त कार्यशालाओं का आयोजन करने का निर्णय लिया है। इसके अलावा, तीनों संस्थानों के छात्रों के डेटाबेस को भावी भर्तीकर्ताओं के साथ साझा करने और संयुक्त भर्ती अभियान चलाने का निर्णय लिया गया है।

नेरिस्ट ने जून 2022 और जून, 2023 में उत्तीर्ण होने वाले इच्छुक छात्रों के लिए अपनी प्लेसमेंट गतिविधियों को बढ़ाने के लिए शुरू में एक वर्ष के लिए मेसर्स एरीज़ प्रोसेस कंसल्टेंट्स, जोरहाट के साथ एक समझौता ज्ञापन में प्रवेश किया है। कंसल्टेंट कंपनी ने कम से कम 10 (दस) प्लेसमेंट ड्राइव प्रति माह के संचालन का आश्वासन दिया है।

## 5.3 प्रायोजित अनुसंधान एवं औद्योगिक सलाहकार सेवायें (एस आर आई सी)

### 5.3.1 परिचय

प्रायोजित अनुसंधान एवं औद्योगिक सलाहकार सेवा कक्ष की स्थापना नेरिस्ट प्रबन्धन मण्डल की दिनांक 25.8.2001 को आयोजित 51 वी सभा के अनुमोदन के अनुसार की गई थी। इस अनुभाग की स्थापना का उद्देश्य संस्थान में प्रायोजित अनुसंधान सलाहकार सेवाओं का सुचारू ढंग से संचालन करना है। इस समय कक्ष के प्रभारी एक प्रोफेसर हैं, उनकी सहायता के लिए एक



सहायक तथा चपरासी भी इस कक्ष में सम्बद्ध हैं। वानिकी, कृषि अभियांत्रिकी, सिविल अभियांत्रिकी, यांत्रिक अभियांत्रिकी आदि सभी विभागों की परियोजनाओं से संबन्धित वित्त मामलों की देखरेख वित्त अनुभाग करता है।

**5.3.2 वर्तमान गतिविधियाँ**

इस समय नेरिस्ट के विभिन्न विभागों द्वारा 44 परियोजनाओं पर कार्य किया जा रहा है। प्रत्येक परियोजना एक मुख्य अनुसंधान कर्ता की देखरेख में चल रही है और प्रायोजको के निर्देशानुसार उनमें अन्य कार्मिक शामिल किए गए हैं।

**5.3.3 चल रही परियोजनाओं का विवरण**

क्र.सं.	परियोजना का शीर्षक	फंडिंग एजेंसी	परियोजना	पीआई का नाम
1	मानव इंजीनियरिंग और कृषि में सुरक्षा	मैकार	128	प्रो. के एन देवांगन
2	इंस्पायर फैलोशिप (IF 160739)	डीएसटी	254	सुश्री धनश्री लैशराम
3	इंस्पायर फैलोशिप (IF 160767)	डीएसटी	255	श्री अमर ज्योति सैकिया
4	उत्तर पूर्वी क्षेत्र में केले के आनुवंशिक संसाधनों का संग्रह, मूल्यांकन प्रलेखन और संरक्षण	डीबीटी	256	प्रो करुणा श्रीवास्तव
5	उत्तर पूर्वी इनिडा के केले संसाधनों पर विविधता मूल्यांकन, जर्मप्लाज्म संरक्षण और डेटाबेस विकास	डीबीटी	257	डॉ सुरेश कुमार सिंह
6	Inidan के प्रबंधन के लिए कंसोर्टियम बनारन संसाधन	डीबीटी	258	डॉ सुरेश कुमार सिंह
7	लिए केले के जननद्रव्य की जांच फ्यूजेरियम विल्ट रेजिस्टेंस एंड माइलक्यूलर कैरेक्टराइजेशन इन कॉन्स्ट्रिक्टिंग जीनोटाइप्स	डीबीटी	259	डॉ. सुरेश कुमार सिंह
8	पूर्वोत्तर भारत में जैव संसाधन और सतत आजीविका	डीबीटी	260	डॉ. पीआर गजरेल
9	मेंगियो सर्कल में बड़ी इलायची और अन्य बहुस्तरीय नवीन खेती और सतत ग्रामीण आजीविका पर इसका प्रभाव	एमओईएफ-जीबी पंत	264	डॉ. शिवभारा चौधरी
10	लिटसी क्यूबेबा ( लूर ) का सूक्ष्मप्रवर्धन पर्स: आनुवंशिक संरक्षण के लिए उत्तर-पूर्व, इनिडा का एक स्वदेशी पौधा	एमओईएफ-जीबी पंत	265	डॉ. मधु कमले
1 1	आजीविका में सुधार के लिए अरुणाचल हिमालय में खराब पारिस्थितिकी तंत्र और परित्यक्त झूम भूमि में होनहार बागवानी फसलों को बढ़ावा देना	एनएमएचएस-जीबीपीएनआई एचईएसडी	266	डॉ. बी. सिंह
12	" भू-सूचना विज्ञान का उपयोग करते हुए अरुणाचल प्रदेश के हिमाच्छादित और बिना गेज वाले नदी बेसिन पर स्थानिक रूप से वितरित अपरदन अनुमान और हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग "	सर्ब	267	डॉ. अदिति भद्रा
13	आजीविका सुधार के लिए अरुणाचल प्रदेश में वन्य खाद्य पौधों के प्रबंधन और विपणन में ग्रामीण आदिवासी महिलाओं की क्षमता निर्माण"	डीएसटी	268	डॉ. बी. सिंह
14	इंस्पायर फैलोशिप (आईएफ 170918)	डीएसटी	271	अमरज्योति दास
15	रोडोडेंड्रोन एसपीपी की विविधता, जनसंख्या की स्थिति और निष्कर्षण तीव्रता। और पूर्वी हिमालय और पश्चिमी घाट में रोडोडेंड्रोन आर्बरेटम की आनुवंशिक विविधता	डीबीटी	272	डॉ. आशीष पॉल



16	जीनस पाइपर । ( पाइपरेसी ) का टैक्सोनॉमिक रिवीजन एंड फाइलोजेन्सी अपनी बायोग्राफी के साथ	एसईआरबी (डीएसटी)	274	डॉ. पीआर गजरेल
17	अरुणाचल प्रदेश के कुछ चुनिंदा स्वदेशी औषधीय पौधों से मानव रोगजनक बैक्टीरिया के खिलाफ फाइटोकेमिकल और बायोएक्टिव यौगिकों की स्क्रीनिंग	डीबीटी	275	डॉ. प्रदीप कुमार
18	पाइपर प्रजातियों की व्यापक चयापचय रूपरेखा और औषधीय अध्ययन: एक प्राकृतिक बायो - इम्हांसर "	डीबीटी	276	डॉ. पीआर गजरेल
19	मल्टीस्पेक्ट्रल इमेजिंग का उपयोग करते हुए ऑटो-नेविगेटिंग ई-कार्ड का एक प्रोटोटाइप"	डीएसटी	277	डॉ. दीनामोनी सिंह/डॉ. राजेश कुमार
20	ग्रामीण इलाकों के लिए प्राकृतिक वसंत विश्वसनीयता का आकलन निम्न हिमालयी क्षेत्र में जल सुरक्षा - अरुणाचल प्रदेश	एनएमएचएस-जीबीपीएनआई एचईएसडी	278	डॉ पंकज पाण्डेय
21	प्रकृति:	सैक	279	डॉ ओ पी त्रिपाठी
22	कार्य क्षमता पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव अरुणाचल प्रदेश के कृषि श्रमिकों के लिए आजीविका स्थिरता	डीएसटी	280	डॉ. टी. पटेल
23	अरुणाचल प्रदेश के स्थानीय लोगों के जैव संसाधनों और आजीविका पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव	डीएसटी	281	डॉ. आशीष पॉल
24	ट्रांसफार्मर में आवेदन के लिए नारियल तेल का मूल्यांकन	नारियल विकास बोर्ड	286	डॉ. अनु कुमार दास
25	मशीन लर्निंग और डेट एनालिटिक्स का उपयोग करते हुए उपयोगकर्ता प्रदर्शन प्रबंधन के लिए नेटवर्क एनालिटिक्स	एआईसीटीई	282	श्री अमर तग्गू
26	मॉडरोब्स	एआईसीटीई	283	प्रो एम चंद्रशेखरन
27	एर्गोनोमिक डिजाइन और प्रदर्शन का मूल्यांकन स्व-चालित बहुउद्देशीय वीडर पूर्वोत्तर पहाड़ी कृषि के लिए उपयुक्त	एआईसीटीई	285	डॉ. टी. पटेल
28	दाता के लिए अनुमानित जलवायु परिदृश्यों के तहत ग्लेशियर मेल्ट और बो मेल्ट रनऑफ में परिवर्तनशीलता का आकलन डरावना हिमालयी नदी बेसिन	ब्याह	287	डॉ. अदिति भद्र
29	नारियल तेल से भरे वितरण ट्रांसफार्मर का प्रदर्शन विश्लेषण	एआईसीटीई	288	डॉ. अनु कुमार दास
30	भारत भुइयां ( यूबीए )	आईआईटी दिल्ली	289	प्रो. पी. लिंगफा
31	इंस्पायर फैलोशिप (आईएफ 180853)	डीएसटी	290	सुश्री लक्ष्मिप्रिया गोगोई



32	मैक्रोफंगी (WEM) का अन्वेषण और संरक्षण अरुणाचल प्रदेश और उनके पोषक तत्वों / उपापचयों का जैव-प्रौद्योगिकी मूल्यांकन	डीबीटी	291	प्रो. के. श्रीवास्तव
33	जेट्रोफा की उम्र बढ़ने की स्थिरता पर जांच Curcas आधारित इंसुलेटिंग ऑयल थर्मोइलेक्ट्रिक स्ट्रेस के अधीन है	डीएसटी	292	डॉ. अनु कुमार दास
34	डेंसिटी फंक्शनल थ्योरी (डीएफटी) मेटलोइसोपोर्फिरिन का इन्फ्रा-रेड डार्क के रूप में और फोटोडायनामिक थेरेपी के लिए फोटोसेंसिटाइज़र और आयरन (III) आइसोपोर्फिरिन के विकल्प के रूप में आयरन (IV) orx पॉरफाइरिन	डीएसटी	293	डॉ. जगन्नाथ भुइयां
35	ज़ीरो में कुटीर उद्योग के माध्यम से रोजगार सृजन व्यवहार्यता का विकास, स्थानीय रूप से उपलब्ध गैर-विषैले पत्तों और नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग करके बायोडिग्रेडेबल डिस्पोजेबल सर्विंग डिश बनाने के लिए	डीएसटी	294	डॉ. आदिकंद परिदा
36	पूर्वोत्तर राज्यों के लिए विशेष योजना (एनईआर)	एआईसीटीई	295	प्रो. एस. गाओ
37	इम्प्रेस-आईसीएसएसआर 2019	आईसीएसएसआर	296	डॉ. बिजयलक्ष्मी सरमा
38	डीएसटी इंसायर फेलोशिप	डीएसटी	297	सुश्री ज्योत्सना सैकिया
39	पैथोफिज़ियोलॉजी में प्रासंगिक मानव हाइड्रोजन सल्फाइड एंजाइम और तांबे का क्रॉसस्टॉक	डीबीटी	298	डॉ. प्रमोद कुमार यादव
40	उत्तर पूर्व भारत के मैडरिन ऑरेंज (साइट्रस रेटिकुलाटा) के शैल्फ जीवन को बढ़ाने और फसल के बाद के नुकसान को कम करने के लिए गैर-विषैले नैनोफॉर्म्यूलेशन का उपयोग	डीबीटी	299	डॉ. मधु कमले
41	अरुणाचल प्रदेश के जल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव	डीएसटी	300	प्रो एचएस यादव
42	उत्तर-पूर्वी भारत में कृषि श्रमिकों की स्थायी आजीविका के लिए सौर संचालित धान थ्रेशर का विकास	अमृत	ना	डॉ. टी. पटेल
43	पूर्वोत्तर भारत से जंगली सजावटी केले का बड़े पैमाने पर प्रसार, पैकेजिंग और विपणन	डीबीटी	304	डॉ. एस. सुरेशकुमार सिंह
44	जीवन विज्ञान और में कौशल विज्ञान कार्यक्रम अरुणाचल प्रदेश में जैव प्रौद्योगिकी	डीबीटी और एपीएससीएस एंड टी	ना	डॉ. एस. सुरेशकुमार सिंह



## 5.4 सतत शिक्षा कार्यक्रम

### अनुभाग की संक्षिप्त रूपरेखा

- एआईसीटीई और अन्य एजेंसियों द्वारा प्रायोजित अर्ली फैकल्टी इंडक्शन प्रोग्राम (ईईआईपी) के बारे में मेधावी छात्रों को जानकारी प्रदान करना
- संकाय सदस्यों को सरकार/प्रायोजक एजेंसियों से वित्तीय सहायता के संबंध में जानकारी प्रदान करना ताकि संकाय सदस्यों को पुस्तक लेखन/सामग्री तैयार करने आदि के लिए इन एजेंसियों से अनुदान मिल सके।
- एआईसीटीई या अन्य प्रायोजित अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम आदि को लागू करने के लिए संकाय सदस्यों को समय पर सूचना और प्रोफार्मा प्रदान करना।
- स्व-वित्तपोषण /प्रायोजित अल्पावधि पाठ्यक्रमों के लिए संकाय सदस्यों/विभागों को प्रोत्साहित और समन्वयित करना।

### 5.4.2. गतिविधियों के संबंध में स्थिति रिपोर्ट:

- इस अवधि के दौरान कई संकाय सदस्यों ने संगोष्ठी/कार्यशालाओं/अल्पकालिक पाठ्यक्रमों/राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लिया है।
- नेरिस्ट के विभिन्न विभागों ने भी इस अवधि के दौरान नेरिस्ट में कुछ अल्पकालिक कार्यक्रम आयोजित किए हैं।

## 1.5 केन्द्रीय विद्यालय नेरिस्ट

केन्द्रीय विद्यालय, नेरिस्ट, निर्जुली एक प्रतिष्ठित शैक्षिक संस्थान है। यह एक एकल खंड विद्यालय है, जिसमें उच्चतम कक्षा 10+2 कक्षा है। वर्तमान में इस विद्यालय में लगभग 500 छात्र अध्ययनरत हैं।

यह विद्यालय केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड पाठ्यक्रम का अनुसरण करता है, जिसका उद्देश्य छात्रों का सर्वांगीण विकास करना है। विद्यालय न केवल गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करता है बल्कि छात्रों को वैश्विक प्रतिस्पर्धी नियोजन के लिए उपयुक्त बनाने के लिए कई सह-पाठ्यक्रम गतिविधियों का भी आयोजन करता है।

### 1.5.1 इस विद्यालय के परिणाम:

शैक्षणिक सत्र 2021-22 के लिए विद्यालय ने बारहवीं कक्षा में 100% और दसवीं कक्षा में 100% परीक्षा परिणाम रहा है।

विद्यालय के निम्नलिखित छात्रों ने शानदार प्रदर्शन कर संस्थान का नाम रौशन किया है –  
दसवीं कक्षा

क्र.सं.	नाम	प्रतिशत
1	आर्य पैंगिंग	98.8
2	तीर्थक भट्टाचार्जी	96.0
3	तजस्विनी गजरेली	91.6



### बारहवीं कक्षा

क्रमांक	नाम	प्रतिशत
1	यश सिंह	93.51
2	फरहान रशीद	92.97
3	प्रज्ञा भौमिकी	92.43
4	कुमार अनुजी	90.81
5	पार्थ चौधरी सुभाशीष सरकार	90.27

#### 5.5.2 फिट इंडिया मूवमेंट

महामारी के कठिन समय के दौरान छात्रों के साथ-साथ सभी हितधारकों के स्वस्थ दिमाग, शरीर और आत्मा को सुनिश्चित करने के लिए फिट इंडिया मूवमेंट के तहत महीने-वार और दिन-वार गतिविधियों की योजना बनाई गई है।

#### 5.5.3 एक भारत श्रेष्ठ भारत

एक भारत श्रेष्ठ भारत के तहत सहयोगी राज्य उत्तर प्रदेश के बारे में सुबह की सभा में समाचार और प्रश्नोत्तरी के माध्यम से जानकारी साझा की गई। हमारे विद्यालय में एक भारत श्रेष्ठ भारत की विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया गया। हमारे स्कूल के छात्रों द्वारा केंद्रीय विद्यालय, आगरा, उत्तर प्रदेश के छात्रों के साथ स्थानीय भाषा, भौगोलिक स्थिति, इतिहास, संस्कृति की विशेषताएं आदि का ज्ञान एक दूसरे के साथ साझा किया गया।

#### 5.5.4 सीसीए

विद्यालय ने विद्यालय परिसर में छात्रों के सर्वांगीण विकास के लिए सीसीए गतिविधियों का आयोजन किया और उसी के लिए पुरस्कार वितरित किए।

#### 5.5.5 खेल

विद्यालय ने खेल कौशल और नेतृत्व गुणों को विकसित करने के लिए कई खेल गतिविधियों का आयोजन किया। अंडर -17 लड़कियों को सुब्रतो कप राष्ट्रीय स्तर के लिए चुना गया।

#### 5.5.6 स्काउट और गाइड

हमारे विद्यालय के सात गाइडों ने ऑनलाइन माध्यम से तृतीय सोपान में भाग लिया। हमारा स्कूल स्काउट और गाइड के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। द्वितीय सोपान परीक्षण शिविर जैसे विभिन्न स्काउट गाइड गतिविधियों में कई छात्रों ने भाग लिया है। विद्यालय ने विद्यालय स्तर पर विभिन्न गतिविधियों का भी आयोजन किया।

#### 5.5.7 29वीं एन सी एस सी 2022

आर्य पैगिंग (सीनियर ग्रुप में) और आइमन तनिश (जूनियर ग्रुप में) केवीएस एनसीएससी 2021 के लिए चुने गए।

ऐमन तनिश (जूनियर ग्रुप में) को एनसीएससी 2021 के लिए चुना गया।

#### स्वच्छता सारथी फैलोशिप

आर्य पैगिंग ने स्वच्छता के लिए किया आवेदन सारथी फैलोशिप 2021 में और उनकी परियोजना का चयन किया गया जिसके लिए उन्हें जून 2021 से हर महीने एक साल के लिए फैलोशिप से सम्मानित किया जाता है।





## विद्यार्थी विज्ञान मंथन

एमन तनिश ने वीवीएन में राज्य स्तर पर दूसरा स्थान हासिल किया और राष्ट्रीय स्तर के वीवीएन के लिए चयनित हुआ।

## युवाओं के लिए जिम्मेदार ए आई

आर्य पैगिंग की परियोजना को 'युवाओं के लिए जिम्मेदार एआई के राष्ट्रीय प्रदर्शन में शीर्ष 20 स्वदेशी एआई-आधारित समाधान' के खिताब से सम्मानित किया गया था।

## प्रेरणा पुरस्कार

- आकाश रे अपना प्रोजेक्ट राष्ट्रीय स्तर पर प्रस्तुत करते हैं।
- उज्वल कुमार मिश्रा के विचार का चयन राष्ट्रीय स्तर के लिए हुआ है।

## 5.6 नेरिस्ट बाल विद्यालय (केजी स्कूल)

### 5.6.1 परिचय

नेरिस्ट बाल विद्यालय की स्थापना वर्ष 1992 में किया गया था। इसका उद्देश्य नेरिस्ट कर्मचारियों एवं स्थानीय नागरिकों के बच्चों को समूह गतिविधियों एवं विद्यालय पूर्व की शिक्षा प्रदान करना है। विद्यालय स्वयं वित्त-पोषित है और न लाभ, न हानि आधार पर चलता है। वर्तमान इस विद्यालय में तीन कक्षाएँ हैं : प्ले क्लास, एल.के.जी. और यू.के.जी।

कक्षा	अधिकतम शक्ति	वर्तमान शक्ति	न्यूनतम। प्रवेश की आयु
प्ले क्लास	22	22	2.5 वर्ष
एल केजी	50	48	3 वर्ष
यू के जी	50	49	चार वर्ष

### 5.6.2 विद्यालय में आयोजित गतिविधियों का व्यौरा

शैक्षणिक सत्र के दौरान, कोविड-19 के प्रसार के कारण कोई भी ऑफलाइन गतिविधियों, प्रतियोगिताओं या समारोहों का आयोजन नहीं किया गया। स्कूल प्रबंधन समिति के सदस्यों और स्कूल के शिक्षकों/कर्मचारियों की उपस्थिति में केवल राष्ट्रीय त्योहार मनाए गए। बच्चों के लिए कक्षाएं ऑनलाइन मोड और ऑफलाइन मोड दोनों से संचालित की गईं। ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान शिक्षकों द्वारा बनाए गए रोचक वीडियो वाट्सएप ग्रुप के माध्यम से बच्चों के साथ साझा किए गए। साथ ही, बच्चों को घर पर अपनी गतिविधियों के वीडियो बनाने और अन्य बच्चों के साथ व्हाट्सएप ग्रुप के माध्यम से साझा करने के लिए प्रोत्साहित किया गया। विद्यालय द्वारा दिनांक 14 नवम्बर, 2021 को ऑनलाइन माध्यम से बाल दिवस मनाया गया, जहाँ विभिन्न कक्षाओं के बच्चों ने व्हाट्सएप ग्रुपों के माध्यम से अपनी प्रतिभा के विभिन्न रूपों को प्रस्तुत किया।

### 5.6.3 उल्लेखनीय बातें

विद्यालय के लिए स्थान, भवन आदि बुनियादी सुविधाएं नेरिस्ट प्राधिकारी द्वारा मुहैया कराई गई है और इसका देखरेख भी नेरिस्ट प्रबंधन ही करता है। विद्यालय में आवश्यक सभी शिक्षण सहायक सामग्री, शारीरिक एवं मानसिक विकास के लिए इंडोर-आउटडोर खेल तथा अन्य सभी सुविधाएं उपलब्ध हैं। इनमें एक बड़े खेल का मैदान, सभी उचित सुविधाओं से युक्त शिशु उद्यान आदि शामिल हैं। क्लास रूम शिक्षण के लिए गुड़िया, तिपहिया साइकिल, स्लाइड, चार्ट, दृश्य-श्रव्य व्यवस्था, कंप्यूटर, इंडोर खेल आदि की अच्छी सुविधा है।

### 5.6.4 समिति सदस्यों के सूची

विद्यालय एक प्रबंधन समिति की देख-रेख में कार्य करता है, जिसके अध्यक्ष का नॉमाकन संस्थान के निदेशक महोदय करते हैं। इस समिति में एनएफए, एनटीएसयू के सदस्य भी शामिल हैं तथा इसके सदस्य सचिव प्राचार्य सह अध्यापिका हैं।

### समिति के निम्नलिखित सदस्य हैं -

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| 1. डॉ दीपिका देवी     | - | अध्यक्ष                                |
| 2. डॉ. एस. चौधरी      | - | एन एफ ए प्रतिनिधि                      |
| 3. श्रीमती एस. जोशी   | - | एन टी एस यू प्रतिनिधि                  |
| 4. श्रीमती संगीता राय | - | प्रिंसिपल, एनई आर आई एस टी के जी स्कूल |



## 5.7 परिवहन अनुभाग

### 5.7.1 अनुभाग का संक्षिप्त परिचय

संस्थान की परिसर व बाह्य परिवहन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्रशासनिक नियंत्रण के तहत 1987 में परिवहन अनुभाग स्थापित किया गया था। परिवहन अनुभाग को विकसित किया गया था और शुरू में इसे पर्यवेक्षक के रूप में अध्यक्ष (यातायात) और परिवहन अधिकारी के नियंत्रण में रखा गया था। परिवहन अनुभाग संस्थान के कार्यकलापों के लिए छात्रों, विभागीय कार्यों और आधिकारिक कार्यों के लिए जहाँ भी आवश्यक है, छात्रों, कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों के लिए चिकित्सा आपातकाल सहित अच्छी सेवाएं प्रदान कर रहा है। संस्था की परिवहन सुविधा की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, समय-समय पर नए वाहनों को जोड़ने के साथ-साथ वाहनों के रखरखाव का कार्य निष्पादन किया जा रहा है।

### 5.7.2 उपलब्ध कराई जाने वाली सेवाएँ

सामान्यतः परिवहन अनुभाग अपने अधिकारियों/कर्मचारियों/विद्यार्थियों के लिए नेरिस्ट परिसर के अंदर और परिसर के बाहर यातायात सुविधा उपलब्ध कराता है। नियमित यातायात सेवाओं का विवरण निम्नवत है:

- परिसर और बाह्य स्थल हेतु आधिकारिक कर्तव्यों के लिए वाहनोको उपलब्ध कराना, विषम समय में भी जब और जहाँ भी आवश्यक हो।
- कार्य दिवसों (सोमवार से शनिवार, 7.05 बजे से 5.05 बजे तक) के दौरान अपनी कक्षाओं में भाग लेने के लिए नेरिस्ट छात्रों को बस सेवा प्रदान करना।
- केन्द्रीय विद्यालय के लिए कर्मचारियों के बच्चों को स्कूल बस सेवा प्रदान करना, श्रेणी- I परिसर से केन्द्रीय विद्यालय नेरिस्ट व विवेकानन्द केन्द्रीय विद्यालय, बागे तिनाली।
- कर्मचारी कल्याण के तहत कर्मचारियों और छात्रों को वाहनप्रदान करना और वाहनों के उपलब्ध होने पर भुगतान के आधार पर धार्मिक और सामाजिक कार्यों के वाहन सेवा।
- छात्रों के नियुक्ति साक्षात्कार (परिसर / गुवाहाटी) के लिए वाहनके साथ-साथ संस्थानके विभिन्न विभाग के संकाय सदस्यों द्वारा आयोजित सम्मेलन, अल्पावधि पाठ्यक्रम, अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम, छात्रों के अध्ययन दौरों और कार्यशालाओं के दौरान वाहन प्रदान करना।
- विभिन्न अकादमिक छात्रों को उनकी शैक्षणिक वृद्धि के लिए क्षेत्र / औद्योगिक यात्राओं के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए विभिन्न विभागों को वाहन प्रदान करना।
- छात्रों संबंधित गतिविधियों एन.सी.सी. / एन.एस.एस. के लिए व बाहर जागरूकता बढ़ाने आदि के लिए वाहन प्रदान करना।
- राजधानी परिसर और गुवाहाटी तक और जब भी आपातकालीन चिकित्सा उपचार (24x7) के दौरान आवश्यक हो, छात्रों और कर्मचारियों के लिए रोगी वाहन सेवा प्रदान करना।
- शारीरिक रूप से विकलांग छात्रों को उनकी सैधान्तिक व प्रायोगिक उपस्थित और अन्य उद्देश्य वाहन प्रदान करना।

### 5.7.3 मुख्य तथ्य/ वर्ष 2021-22 की गतिविधियां/

- परिवहन अनुभाग संस्थान के सबसे महत्वपूर्ण सहायक विभागों में से एक है। यह आधिकारिक उद्देश्यों के लिए वाहनों का बेड़ा चलाता है। **इस विभाग में 2 भारी मोटर वाहन (बस), 1 मध्यम वाहन अर्थात टाटा मोबाइल, 7 हल्के वाहन हैं।** 2 नग बसें सामान्य रूप से विभिन्न गतिविधियों जैसे विभागीय खरीद (स्थानीय और बाहर) NERIST छात्रों की कक्षाओं में भाग लेने के लिए (सुबह 7.45 बजे से शाम 5.30 बजे तक), NERIST छात्र शैक्षिक यात्रा, छात्र के औद्योगिक दौरे, व्यावहारिक कर्तव्य और विभागीय / आधिकारिक कर्तव्यों के लिए लगी हुई हैं। .

मारुति ईको शारीरिक रूप से विकलांग छात्र के कर्तव्य, और अन्य आधिकारिक कर्तव्य के लिए विभाग और कार्यालय द्वारा आवश्यक होने पर उपयोग किया जाने वाला वाहन है।

कोई भी हल्का वाहन (इनोवा क्रिस्टा) निदेशक, नेरिस्ट के लिए निर्धारित नहीं है।

- कोई भी हल्का वाहन (इनोवा) रजिस्ट्रार, नेरिस्ट के तहत आधिकारिक कर्तव्यों, अध्यक्ष बीओएम और अन्य आधिकारिक गणमान्य व्यक्तियों के लिए संस्थान अतिथि आदि का दौरा करने के लिए विस्तृत है।
- मारुति एर्टिगा के 01 नंबर को उनके आधिकारिक कर्तव्यों के लिए सभी डीन के तहत विस्तृत किया गया है।



- (स्कॉर्पियो) की 01 संख्या निदेशक कक्ष, रजिस्ट्रार सेल, वित्त अनुभाग, विभागीय संगोष्ठी, एस एंड पी अनुभाग, कैपस साक्षात्कार के लिए टी एंड पी सेल, शैक्षणिक अनुभाग परीक्षा कक्ष, एचएमसी जिमखाना पुस्तकालय और बैठक, संगोष्ठी आदि जैसे अन्य आधिकारिक / विभागीय कार्यों के तहत विस्तृत है।
- 01 नहीं। (टाटा मोबाइल) विभागीय कार्यों/प्रयोगशाला कार्यों, ईई (सिविल) कार्यालय (इंस्टीट्यूट इंजीनियर), ईओ कार्यालय, स्टोर और खरीद अनुभाग, छात्रावास एचएमसी, पुस्तकालय, ईएमसी, जिमखाना और विभागीय/आधिकारिक आवश्यकता के अनुसार सामग्री के परिवहन के लिए विस्तृत है। आदि।
- 02 टाटा सूमो एम्बुलेंस और टवेरा एम्बुलेंस छात्रों और कर्मचारियों और NERIST के उनके परिवार के सदस्यों के लिए सेवा के लिए विस्तृत है जब कभी भी परिसर और ऑफ-कैपस की आवश्यकता होती है (जैसे टैमो रीबा इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ एंड मेडिकल साइंसेज, नाहरलगुन, आरकेएम अस्पताल, निवा अस्पताल, पापु नल्लाहा, हेमा अस्पताल और गुवाहाटी अस्पताल / हवाई अड्डे तक) चौबीसों घंटे (24x7) आपातकालीन चिकित्सा उपचार के लिए।
- परिवहन अनुभाग में समय-समय पर संस्थान के वाहन की सर्विसिंग और रखरखाव के लिए वाटर सर्विसिंग / वाशिंग उपकरण हैं।
- परिवहन अनुभाग में वर्तमान में केवल 09 चालक हैं, परिवहन अनुभाग के सुचारू संचालन के लिए परिवहन अनुभाग को अतिरिक्त 3 ड्राइवर्स की आवश्यकता है।

#### 4.7.4 विशेषताएँ

परिवहन अनुभाग ने वाहनों के सर्वोत्तम उपयोग, नेरिस्ट छात्रों और कर्मचारियों के लिए (24x7) एम्बुलेंस सेवा के प्रावधान और नेरिस्ट छात्रों को उनकी कक्षाओं में भाग लेने के लिए उनके परिवार के सदस्य के वाहन के प्रावधान द्वारा प्रशासनिक गतिविधियों को गति देने के लिए बड़े पैमाने पर संस्थान की मदद की है। डिग्री ब्लॉक (सुबह 7.45 से शाम 5:30 बजे) विभागीय सेमिनार अध्ययन यात्रा, उनकी आवश्यकता के अनुसार व्यावहारिक कक्षा और नेरिस्ट के सभी छात्रों और कर्मचारियों को उनकी सर्वोत्तम संतुष्टि के लिए रियायती दरों पर वाहन का प्रावधान इस खंड के कुछ अन्य मुख्य आकर्षण हैं।

### 5.8 नेरिस्ट स्वास्थ्य इकाई

#### 5.8.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

नेरिस्ट स्वास्थ्य इकाई (एन.एच.यू.) छात्रों और कर्मचारियों की सेवा के लिए समर्पित है। यहां छात्र और कर्मचारी किसी भी चिकित्सा समस्याओं के लिए निःशुल्क चिकित्सा परामर्श प्राप्त कर सकते हैं। नेरिस्ट स्वास्थ्य इकाई आपातकालीन मरीजों के लिए 24x7 एम्बुलेंस सुविधा भी प्रदान करता है। इसके अलावा, नेरिस्ट स्वास्थ्य इकाई बाह्य जरूरतमंद मरीजों को ओ.पी.डी. सेवा प्रदान की जाती है। स्वास्थ्य इकाई में निम्नलिखित अधिकारी/कर्मचारी अपनी बहुमुल्य सेवायें प्रदान कर रहे हैं-

1. डॉ.पोपी कैमिंदर टोक	प्रभारी मुख्य चिकित्सा अधिकारी
2. डॉ.सुशिमिता पी. टैगगू	चिकित्सा अधिकारी
3. डॉ.गयमार इंजा	चिकित्सा अधिकारी
4. श्री हरेन्द्रन पीएम	फार्मैसिस्ट
5. श्रीमती मेरी बिस्वास	स्टाफ नर्स
6. श्रीमती ओ. बर्बन	जेरोक्स ऑपरेटर
7. श्री मिन्यो ब्लांगे	प्रयोगशाला सहायक
8. श्री ई देवमारी	प्रयोगशाला परिचर
9. श्रीमती पुर्निमा देब	परिचर
10. श्रीमती के यलो	परिचर
11. श्रीमती टाना पारबती	चपरासी
12. श्री महेश मल्लिक	सफाई कर्मचारी



### 5.8.2 गतिविधियां

- वर्ष 2021-22 के दौरान लगभग 300 छात्रों और 4000 रोगियों (कर्मचारियों तथा उनके रिश्तेदारों) की ओपीडी से जांच की गई थी। नेरिस्ट स्वास्थ्य ईकाई से आगे के उपचार के लिए लगभग 200 रोगियों को पास के अस्पतालों में भेजा गया और लगभग 300 आपातकालीन मामलों का उपचार किया गया।
- यह ईकाई सभी कर्मचारियों और उनके रिश्तेदारों के लिए और पास की जनता के लिए भी ओपीडी की सुविधा प्रदान कर रही है जो बिना किसी परामर्श लागत के इलाज के लिए संपर्क करते हैं। यह ईकाई दवा काउंटर के माध्यम से अधिकृत कर्मचारियों को मुफ्त दवाएं प्रदान कर रहा है। और वर्ष के दौरान परिसर के निवासी को 24x7 आपातकालीन सेवा प्रदान की जाती है।
- ईकाई ने सरकार द्वारा संचालित पल्स टीकाकरण कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया।
- एनएचयू के डॉक्टरों ने चल रही महामारी के कारण, टेली-मेडिसिन सेवाएं प्रदान कीं और इस पद्धति के माध्यम से कई रोगियों का इलाज किया।
- एनएचयू ने एचएफडब्ल्यू विभाग, अरुणाचल प्रदेश के सहयोग से 28 जुलाई 2020 को कोविड-19 का रैपिड टेस्ट द्वारा 1541 लोगों की जांच की।
- एनएचयू ने एनसीडी कक्ष, थ्रिम्स के सहयोग से 14/11/20 को नेरिस्ट में मुफ्त रक्त परीक्षण के साथ डीएम, एचपीटीएन, सीवीडी, और मोटापे जैसी गैर संचारी बीमारियों के लिए एक स्क्रीन कैंप का आयोजन किया।
- महामारी के दौरान और उससे पहले, एनएचयू द्वारा कोविड-19, इसके संकेत, लक्षण, रोकथाम आदि के बारे में सूचित करने के लिए कई सूचना, सर्कुलर, एफएचयू तैयार व वितरित किए गए थे।
- एनएचयू के डॉक्टर नेरिस्ट कोविड टास्क फोर्स का हिस्सा है, जहाँ उन्होंने सक्रिय रूप से परिसर के अंदर कोविड-19 के प्रसार को कम करने के लिए विभिन्न उपायों का सुझाव दिया।
- एनएचयू ने कोविड -19 रोगियों के लिए शीघ्र पता लगाकर परिवहन प्रदान किया। उन्होंने कोविड प्रभावित रोगियों की रोगी देखभाल में राज्य की स्वास्थ्य टीम के साथ भी समन्वय किया।
- एनएचयू ने सभी फ्रंटलाइन वर्कर्स (सिक्वोरिटी गार्ड्स व जरूरी वर्कर्स) को फेसमास्क, फेस शील्ड और सैनिटाइजर बांटे।
- एनएचयू वर्तमान में भारत सरकार की नीति के अनुसार कर्मचारियों और निवासियों के लिए टीकाकरण का आयोजन कर रहा है।
- होम आइसोलेशन के तहत NERIST परिसर के तहत 80 से अधिक COVID पॉजिटिव रोगियों (संकाय और कर्मचारियों) का प्रबंधन किया गया।
- 30 से अधिक सीओवीआईडी पॉजिटिव छात्रों को एनएचयू में अलगाव के तहत रखा गया था और बिना किसी जटिलता के प्रबंधित किया गया था।

### 5.9 उपयुक्त प्रौद्योगिकी एवं ग्रामीण विकास केन्द्र

#### 5.9.1 विभाग का संक्षिप्त परिचय

नेरिस्ट प्रबन्धन मण्डल ने दिनांक 11 अगस्त, 2007 को आयोजित 62वीं सभा में संस्थान में उपयुक्त प्रौद्योगिकी एवं ग्रामीण विकास केन्द्र की स्थापना का अनुमोदन किया था। यह केन्द्र पूर्वोत्तर क्षेत्र की ग्रामीण प्रशिक्षण आवश्यकताओं के अनुरूप बहु-विषयक एवं बहु-उद्देश्यीय है तथा निम्नलिखित उद्देश्यों के लिये अगस्त, 2007 से कार्य कर रहा है। यह नेरिस्ट का एक स्वतंत्र केंद्र है जिसके निम्नलिखित उद्देश्य हैं:

- अरुणाचल प्रदेश एवं पूर्वोत्तर के अन्य पड़ोसी राज्यों की तकनीकी आवश्यकताओं को पूरा करना।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र में तकनीकी एवं व्यवसायिक शिक्षा सम्बन्धी गतिविधियों का संवर्धन करना।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक उत्थान में सहयोग करना।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र में तकनीकी एवं वैज्ञानिक कौशल को आधार प्रदान करना जिससे तकनीकी एवं व्यवसायिक शिक्षा सम्बन्धी प्रशिक्षण सामान्य जनता को प्रदान करने में सहयोग किया जा सके।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र में उपयुक्त प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देना तथा परियोजनाओं का अध्ययन करके तकनीकी हस्तांतरण करना।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के लोगों द्वारा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अपनाये जाने सम्बन्धी लघु चलचित्रों का निर्माण।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के परम्परागत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी ज्ञान का संवर्धन, लिपिबद्धता एवं विस्तार करना।
- उपयुक्त प्रौद्योगिकी एवं ग्रामीण विकास में नियमित अथवा राज्य/केन्द्र सरकार, सयुक्त राष्ट्र, सार्क द्वारा प्रायोजित सदस्यों को आपसी सहयोग व यु.एन.डी.पी., यु.एन.ई.पी., युनेस्को, डब्लू.एच.ओ., एन.ई.सी. ए.डी.सी. आदि के सहयोग से प्रमाण पत्र, डिप्लोमा, उपाधि एवं स्नातकोत्तर कार्यक्रमों का संचालन करना।



- पूर्वोत्तर क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक उत्थान के लिये उपयुक्त प्रौद्योगिकी एवं ग्रामीण विकास सम्बन्धी लघु अवधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करना।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र के आपदा प्रबन्धन को दूर संवेदी तकनीक के माध्यम से सुनिश्चित करना।
- अपने लक्ष्यों की पूर्ति के लिये राज्य सरकार, केन्द्र सरकार, राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय संगठनों से वित्त अनुदान, सामग्री, उपकरण या तकनीकी ज्ञान पुस्तकें व आलेख प्राप्त करना।
- भविष्य की आवश्यकताओं के अनुरूप संसाधनों का विकास करना।



**अनुभाग - 6**  
**मानव संसाधन**

**I. शिक्षण (संकाय सदस्य)**

दिनांक 31.03.2022 को विभागवार संकाय सदस्यों की संख्या निम्नवत है:

1.	वानिकी	13
2.	कृषि अभियांत्रिकी	13
3.	सिविल अभियांत्रिकी	13
4.	कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	11
5.	विद्युत अभियांत्रिकी	15
6.	इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियांत्रिकी	12
7.	यांत्रिक अभियांत्रिकी	16
8.	भौतिक विज्ञान	11
9.	रसायन विज्ञान	04
10.	गणित	04
11.	मानविकी व समाज विज्ञान	07
12.	प्रबन्धन अध्ययन केन्द्र	04
<b>कुल(I)</b>		<b>123</b>

**II. गैर शिक्षण (अधिकारी एवं कर्मचारी)**

दिनांक 31-3-2022 को संस्थान के अधिकारियों एवं तकनीकी, अनुसचिवीय और समूह-ग वर्ग के कर्मचारियों की संख्या निम्नलिखित थी।

**(i) अधिकारी**

क	समूह क	07
ख	समूह ख	03
<b>कुल</b>		<b>10</b>

**(ii) तकनीकी/ व्यवसायिक कर्मचारी (गैर शिक्षण)**

क	समूह क	03
ख	समूह ख	19
ग	समूह ग	35
<b>कुल</b>		<b>57</b>

**(iii) अनुसचिवीय कर्मचारी**

क	समूह ख	04
ख	समूह ग	48
<b>कुल</b>		<b>52</b>

**(iv) गैर अनुसचिवीय स्टाफ - समूह ग**

क	लेब एटेंडेंट/हेल्पर/पंप एटेंडेंट	29
ख	सुरक्षा गार्ड	07
ग	माली, मजदूर व सफाई कर्मी	22
घ	चपरासी	31
ङ	रसोईया व रसोईया सहायक	63
<b>कुल</b>		<b>152</b>

**कुल संख्या (I+II) = 394**



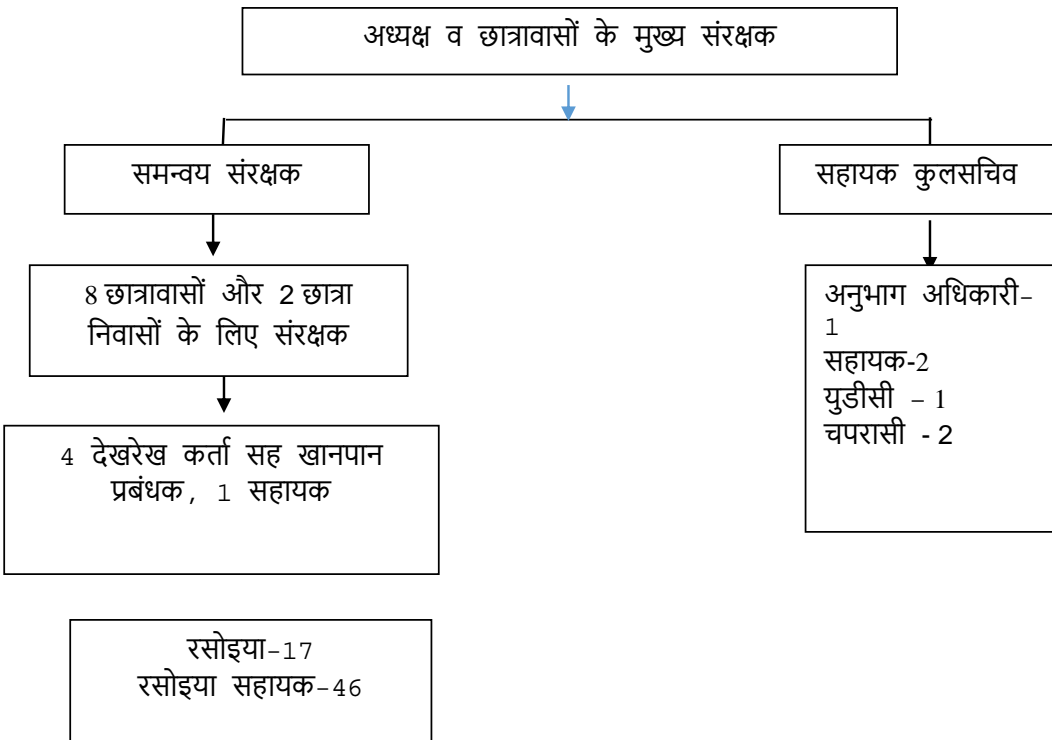
**अनुभाग - 7**  
**परिसर जीवन एवं अन्य पाठ्येत्तर गतिविधियाँ**

**7.1 छात्रावास प्रबन्धन परिषद (एच.एम.सी.)**

**7.1.1 अनुभाग का संक्षिप्त परिचय**

नेरिस्ट एक आवासीय तकनीकी संस्थान है जिसे मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार ने वर्ष 2005 में मानक विश्वविद्यालय घोषित किया। नेरिस्ट समझौता ज्ञापन, 2005 के अनुभाग 26 (ए) के तहत छात्रावास-ए, हॉस्टल छात्रावास-बी, छात्रावास-सी, छात्रावास-डी, छात्रावास-ई, छात्रावास-एफ, छात्रावास -जी, छात्रावास -एच, सुबानसिरी छात्रावास और ब्रह्मपुत्र छात्रावास छात्रों (लड़कों और लड़कियों दोनों) के लिए कार्यरत हैं। संस्थान के छात्रों को परिसर छात्रावासों में रहना अनिवार्य रूप से आवश्यक है। छात्रों के बीच अनुशासन, छात्रों के निवास और स्वास्थ्य की स्थिति के उचित रखरखाव के लिए, छात्रावास प्रबन्ध परिषद की स्थापना नेरिस्ट समझौता ज्ञापन, 2005 की धारा 26 (एच) और (आई) के तहत की गई है। छात्रावास प्रबन्ध परिषद संस्थान के एक स्वायत्त निकाय के रूप में कार्य कर रहा है, जिसमें छात्रावासों में छात्रों के आवास, खान-पान सुविधाएं, कर्मचारी प्रबंधन, छात्रों का लेखा, छात्रावास व्यय, छात्रों के लिए छात्रावासों में छात्रों के बीच में संस्थान के शैक्षणिक उप-कानूनों के अनुसार आचरण और अनुशासन के नियम शामिल हैं। उपरोक्त कार्यों को लागू करने से, छात्रावास प्रबन्ध परिषद छात्रों के बीच एक एकीकृत व्यक्तित्व विकसित करता है, जिससे छात्रों को अनुशासन से साथी छात्रों और शिक्षकों के साथ सह-जीवित और निरंतर संचार में प्रशिक्षण प्राप्त होता है। इस समय ऊपर बताए गए छात्रावासों की संख्या 10 (दस) हैं, जिनमें से 8 (आठ) छात्रावास लड़कों के लिए हैं और 2 (दो) छात्रावासों अर्थात् छात्रावास-जी और सुबानसिरी छात्रावास संस्थान की छात्राओं के लिए हैं। छात्रावास-एच एवं ब्रह्मपुत्र छात्रावास क्रमशः स्नातकोत्तर छात्रों (एम.टेक./एम.एससी./एमबीए) और पीएच.डी. छात्रों के लिए हैं, जबकि छात्राओं के लिए सुबानसिरी छात्रावास स्नातकोत्तर और पीएच.डी. छात्राओं को साझा आधार पर आवास आवंटित किया जाता है।

**छात्रावास प्रबन्धन परिषद कार्यालय का संस्थागत ढांचा**



**7.1.2 स्थिति रिपोर्ट**

दिनांक 04.12.2021 को आयोजित शैक्षणिक परिषद की 33वीं बैठक की मद संख्या 33.02(32.11) के संकल्प के अनुसरण में, छात्रावासों के नाम वर्णानुक्रम में बदल दिए गए हैं और तदनुसार उनका नाम बदल दिया गया है।

क्रमांक	पुराने छात्रावासों के नाम	नया नाम
1	छात्रावास-ए	तिराप
2	छात्रावास-बी	पारे



3	छात्रावास-सी	दिबंग
4	छात्रावास-डी	पैन्थोर
5	छात्रावास-ई	कामेंग
6	छात्रावास-एफ	लोहित
7	छात्रावास-जी	सियांग
8	छात्रावास-हो	करुंग पनिउ
9	छात्रावास सुबनसिरी अपरिवर्तित रहा	
10	छात्रावास ब्रह्मपुत्र अपरिवर्तित रहा	

वर्तमान में प्रो. रडक ब्लॉग, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग में एसोसिएट प्रोफेसर, छात्रावास प्रबंधन परिषद के अध्यक्ष सह मुख्य वार्डन हैं। वार्डन में से एक वार्डन को समन्वयक वार्डन के रूप में नियुक्त किया जाता है। विभिन्न छात्रावासों में पदस्थ समन्वयक वार्डन/वार्डन एवं सहायक/मेस-प्रबंधक-सह-देखभालकर्ता का विवरण निम्नलिखित है।

क्र.सं.	हॉस्टल	छात्रावास क्षमता	छात्रावास वार्डन	मेस मैनेजर-कम-केयरटेकर/सहायक
1.	वार्डन-तिराप	124	डॉ. सी.पी. पाण्डेय	कोई कार्यवाहक नहीं, अस्थायी रूप से लोहित केयरटेकर द्वारा देख रहे हैं
2	वार्डन-पारे	124	डॉ. एम. हसन	दोर्जी शांगमु
3	वार्डन-दिबांगी	124	डॉ. ए. मुरुगन	कोई कार्यवाहक नहीं, अस्थायी रूप से पैन्थोर केयरटेकर द्वारा देखभाल
4	वार्डन-पैन्थोर	124	श्री अजीत कु सिंह यादव	श्री बंजिक पतिरि
5	वार्डन-कामेंगो	250	डॉ. के. बोराह	कोई कार्यवाहक नहीं, अस्थायी रूप से पारे केयरटेकर द्वारा देख रहे हैं
6	वार्डन-लोहित	250	श्री अखिलेश शर्मा	श्री ईएनवी नायर
7	वार्डन-SIANG	250	डॉ. पियाली दास	श्रीमती एम रॉय चौधरी
8	वार्डन-करुंग-पनिउ	250	डॉ. एम. उपाध्याय (समन्वयक वार्डन भी)	श्री टी. मैथ्यू
9	वार्डन- सुबनसिरी	250	डॉ. दीपिका देवी	श्रीमती एन. स्यूम
10	वार्डन-ब्रह्मपुत्र	416	डॉ. आशीष पॉल	कोई कार्यवाहक नहीं, अस्थायी रूप से करुंग-पनु केयरटेकर द्वारा देख रहे हैं

### 7.1.3 हाइलाइट्स

- नए छात्रों के मन में विश्वास पैदा करने के लिए नए छात्रों के प्रवेश के बाद तीन सप्ताह के लिए रात 8 बजे से 12 बजे के बीच छात्रावासों का दौरा करने के लिए छात्रावास के वार्डन सहित संकाय सदस्यों के एक छात्रावास स्तर के एंटी-रैगिंग दस्ते का गठन किया गया है। उपरोक्त दस्ते के अलावा डीन (एसए) की अध्यक्षता में अन्य तीन डीन, सीओई और अध्यक्ष (एचएमसी) के सदस्यों के रूप में एक और फ्लाइंग स्क्वाड था। संस्थान ने यूजीसी के दिशानिर्देशों के अनुसार रैगिंग को रोकने के लिए एक संस्थान स्तरीय एंटी-रैगिंग समिति का गठन किया।
- सभी छात्रावासों में संबंधित वार्डन/मुख्य वार्डन (छात्रावास) द्वारा संबंधित छात्रावास ब्लॉकों के सामने राष्ट्रीय ध्वज फहराकर स्वतंत्रता और गणतंत्र दिवस मनाया जा रहा है।
- इस वर्ष गणतंत्र दिवस पर 26 जनवरी 2022 को श्री जॉय राम मिल्ली, कुक हेलपर, एचएमसी को उनके ईमानदार और समर्पित कर्तव्य और सेवा के लिए संस्थान द्वारा प्रशस्ति प्रमाण पत्र से सम्मानित किया गया है।
- छात्रावास संचालकों ने प्रत्येक छात्रावास प्रखंड में अलग से प्रखंड दिवस मनाया जिसे उक्त समारोह में निदेशक, अधिष्ठाता, कुलसचिव, मुख्य वार्डन (छात्रावास), समन्वयक वार्डन, छात्रावास वार्डन एवं अन्य संकाय सदस्यों एवं अधिकारियों को आमंत्रित किया जा रहा है।
- छात्रावासों के लिए ईआरपी मॉड्यूल ऑनलाइन मेस अग्रिम शुल्क के सुचारू नियमन के लिए छात्रों और संबंधित कमरे / फर्नीचर आदि के विवरण के संकलन के लिए बनाया गया है, उनका पंजीकरण करते समय। तदनुसार सभी कार्यवाहकों के ईमेल पते [careHostel@nerist.ac.in](mailto:careHostel@nerist.ac.in) के नाम और शैली में सृजित किए गए हैं। उदाहरण के लिए छात्रावास ब्लॉक-ए के लिए ईमेल आईडी [careA@nerist.ac.in](mailto:careA@nerist.ac.in) है। छात्रावास ईआरपी मॉड्यूल की समग्र स्थिति पहले से ही लागू है और चालू है।





### 7.1.4 : छात्रावास प्रबंधन कार्यालय में प्रशासनिक कर्मचारी

**अध्यक्ष सह मुख्य वार्डन:** डॉ. रडक ब्लॉग, एसोसियट आचार्य, विद्युत अभियंत्रिकी विभाग हैं

**सहायक रजिस्ट्रार:** श्री अनिमेष बसु की गत 31/12/2021 को। सेवानिवृत्ति के कारण एआर (एचएमसी) का पद अब खाली पड़ा है

**अनुभाग अधिकारी :** श्रीमती प्रतिभा सैकिया

**सहायक :** ( i ) श्री थॉमस मैथ्यू, (ii) श्रीमती ए अधिकारी

**यूडीसी:** श्री ईएनवी नायर

**चपरासी / डाक धावक:** ( i ) श्री जे. मिल्ली, (ii) श्री एन.बी. थापा,

## 7.2 राष्ट्रीय कैडेट कोर (एनसीसी)

### 7.2.1 अनुभाग की एक संक्षिप्त रूपरेखा

नेरिस्ट के दो एनसीसी विंग हैं, एक एसडी (बॉयज) है, जो नेरिस्ट की गैर-योजना द्वारा पूरी तरह से वित्त पोषित है, और दूसरा एसडब्ल्यू (गर्ल्स) है, जो सीधे तेजपुर एनसीसी इकाई द्वारा केंद्रीय रूप से वित्त पोषित है। शैक्षणिक वर्ष 2020-21 के लिए कुल नामांकित छात्र (एसडी) (160 में से) नीचे दिए गए हैं:

कैडेटों का नामांकन हुआ	एसडी
पहला साल	71
दूसरा वर्ष	75
तीसरा वर्ष	14
<b>कुल</b>	<b>160</b>

### जनशक्ति की स्थिति

	वर्तमान	मांग	कमी
सीटीओ	02	02	शून्य
सहायक कर्मचारी	01	04	03

### आधारभूत संरचना

	वर्तमान	मांग	कमी
कार्यालय	01	01	शून्य
स्टोर रूम (बड़ा)	01(छोटा)	02	01

### 7.2.2 गतिविधियों के संबंध में स्थिति रिपोर्ट

**एनसीसी राइजिंग डे सेलिब्रेशन:**  
सेरेमोनियल ड्रिल में भाग लिया:

परेड आयोजित  
स्वतंत्रता दिवस (15-08-2021)

: कुल 63 परेड  
: 30 एसडी और 15 एसडब्ल्यू कैडेट



गणतंत्र दिवस (26-01-2022) : 36 एसडी और 18 एसडब्ल्यू कैडेट  
एनसीसी कैडेटों द्वारा भाग लिया शिविर: कुल 04 शिविर

1. एनसीसी अकादमी जोरहाट में संयुक्त वार्षिक प्रशिक्षण शिविर (सीएटीसी) 25/09/2021 - 04/10/2021।
2. रॉक क्लाइम्बिंग TRG CAMP (RCTC) 10/11/2021 – 28/11/2021 पुरानी SAF लाइन्स, कम्प्यू ग्वालियर में।
3. अटैचमेंट ट्रेनिंग कैंप (ATC) 21/12/2021 - 08/01/2022 IMA देहरादून में।
4. सीएटीसी कैंप 07/02/2022 - 13/02/2022 आरजीजीपी, ईटानगर में।

### 7.2.3. मुख्य विशेषताएं:

'बी' सर्टिफिकेट परीक्षा उत्तीर्ण -	14 एसडी कैडेट
'सी' सर्टिफिकेट परीक्षा में शामिल हुए -	14 एसडी कैडेट

### 7.3 राष्ट्रीय सेवा योजना

#### रूपरेखा

डॉ. अजय भारती, समन्वयक, राष्ट्रीय सेवा योजना ईकाई, नेरिस्ट ने एन.एस.एस. स्वयंसेवकों को मार्गदर्शन और प्रेरित करने के लिए विभिन्न एन.एस.एस. कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से भाग लिया। अन्य कार्यक्रम अधिकारी और समूह के नेताओं ने भी एन.एस.एस. कार्यक्रमों की सफलता के लिए बहुत अच्छा समर्थन और सहयोग भी बढ़ाया। एक समूह 'सी' और एक समूह 'डी' कर्मचारी कार्यालय के कामकाज की देखभाल के लिए एन.एस.एस. कक्ष में हैं, जो कि समन्वयक, कार्यक्रम अधिकारी और समूह के नेताओं को एन.एस.एस. कार्यक्रमों और शिविरों को संचालित करने के लिए सहायता प्रदान कर रहे हैं।

1. एनएसएस समन्वयक का नाम	डॉ. अजय भारती
2. कार्यक्रम अधिकारियों की संख्या	16
3. नामांकित स्वयंसेवकों की कुल संख्या:	850
2 पुरुष:	530
3. महिला:	320

#### 7.3.2 गतिविधियों का विवरण

राष्ट्रीय सेवा योजना की गतिविधियों का शुभारम्भ एक ऑनलाईन परिचय कार्यक्रम से किया गया जिसका आयोजन 6.10.2021 को किया गया था। इस कार्यक्रम में स्वागत अभिभाषण कुलसचिव ने प्रस्तुत किया था। आचार्य एच. एस. यादव ने छात्रों को सम्बोधित करते हुए राष्ट्रीय सेवा योजना के महत्व पर प्रकाश डाला था। इसके अलावा दृश्य-श्रव्य उपकरणों के उपयोग से छात्रों को राष्ट्रीय सेवा योजना के उद्देश्यों एवं कर्तव्यों का बोध कराने के साथ साथ इसके छात्रों से की जाने वाली अपेक्षाओं से अवगत कराया गया। इस अवसर पर डा. प्रदीप लिंगफा, संकायाध्यक्ष (छात्र मामले) ने अपने विचार व्यक्त करते हुए एनएसएस के उद्देश्यों के बारे में अपने विचार रखे।

26.01.2021, 12.03.2021, 31.03.2021, 15.08.2021, 28.11.2021 और 04.12.2021 (स्वच्छ भारत अभियान) को नेरिस्ट मुख्य परिसर और डिग्री ब्लॉक में नियमित गतिविधि आयोजित की गई। इसमें लगभग 550 स्वयंसेवकों ने भाग लिया। पीजी हॉस्टल और डिग्री ब्लॉक में 150 पौधे रोपने के साथ परिसर की सफाई की गई।

#### 7.3.3। विशेष शिविर की रिपोर्ट

निरजुली ग्राम-द्वितीय में इस वर्ष की भांति मार्च, 2022 के तीसरे सप्ताह में विशेष शिविर का आयोजन किया जाना था। यह COVID 19 के कारण आयोजित नहीं किया गया था।



### 7.3.4 एनएसएस समिति के सदस्यों की सूची

क्र.सं.	नाम	विभाग	सदस्य
1	डॉ. अजय भारती	सिविल इंजी .	समन्वयक
2	डॉ दिब्येंदु पाल	सिविल इंजी .	कार्यक्रम अधिकारी
3	श्री योगेंद्र मोहन	कंप्यूटर विज्ञान और अभियांत्रिकी	कार्यक्रम अधिकारी
4	श्री अनिल कुमार गौतम	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजी .	कार्यक्रम अधिकारी
5	श्री एम. एडिसन सिंह	इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजी .	कार्यक्रम अधिकारी
6	श्री अखिलेश शर्मा	विद्युत अभियांत्रिकी	कार्यक्रम अधिकारी
7	डॉ. एम. देबेन सिंह	विद्युत अभियांत्रिकी	कार्यक्रम अधिकारी
8	डॉ. पियाली दास	विद्युत अभियांत्रिकी	कार्यक्रम अधिकारी
9	डॉ. पी. देवचंद्र सिंह	विद्युत अभियांत्रिकी	कार्यक्रम अधिकारी
10	डॉ. आशीष पॉल	वानिकी	कार्यक्रम अधिकारी
11	डॉ. प्रदीप कुमार	वानिकी	कार्यक्रम अधिकारी
12	डॉ. सी.पी. पाण्डेय	गणित	कार्यक्रम अधिकारी
13	श्री मुजाहिद खान	मैकेनिकल इंजीनियरिंग	कार्यक्रम अधिकारी
14	डॉ. संतोष तमंग	मैकेनिकल इंजीनियरिंग	कार्यक्रम अधिकारी
15	डॉ. कुणाल बोराह	भौतिक विज्ञान	कार्यक्रम अधिकारी
16	डॉ. कमल सहरिया	भौतिक विज्ञान	कार्यक्रम अधिकारी

### 7.4 सम्पदा कार्यालय

#### 7.4.1 अनुभाग का संक्षिप्त परिचय

सम्पदा कार्यालय की स्थापना संस्थान की परिसम्पत्तियों विशेष रूप से भूमि संरक्षण, भूमि पर अवैध कब्जों एवं बाह्य निकायों जैसे उपायुक्त पापुमपारे, उपायुक्त राजधानी क्षेत्र, भूमि एवं राजस्व अधिकारियों, अतिरिक्त जिला न्यायधीश, अतिरिक्त सहायक आयुक्त नाहरलगन आदि से सम्पर्क रखने के लिए की गई है। परिसर की देखभाल करना, परिसर के आवासों का आबंटन आदि का कार्य भी सम्पदा कार्यालय के दायित्वों में शामिल है।

सम्पदा अधिकारी के अतिरिक्त इस कार्यालय के अन्य कर्मचारियों का ब्यौरा निम्नवत है:

1. सहायक कुल सचिव/सम्पदा अधिकारी - 01
2. लिपिक - 01
3. चपरासी - 01
4. अस्थाई कर्मचारी - 01
5. दैनिक कर्मचारी - 01

#### संस्थान में आवासों की संख्या

क्र.सं.	आवास श्रेणी	संख्या	प्रारूप
1	I	132	द्वितलीय
2	II	124	द्वितलीय
3	III	122	एकतलिय व द्वितलीय
4	IV	98	एकतलिय व द्वितलीय
5	V	20	एकतलिय व द्वितलीय
6	बी टी ए	09	एकतलिय
7	VI	01	निदेशक आवास



**7.5 संस्थान अभियन्ता कार्यालय**

**7.5.1 अनुभाग की गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण:**

संस्थान अभियन्ता कार्यालय महत्वपूर्ण कार्यालयों में से एक है, जो कार्यकारी अभियन्ता (सिविल) के समग्र पर्यवेक्षण के तहत संस्थान की बुनियादी सुविधाओं के समग्र विकास और रखरखाव में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस कार्यकारी अभियन्ता कार्यालय के तहत, सिविल रखरखाव तथा स्वच्छता अनुभाग विविध चालन और संस्थान की बुनियादी सुविधाओं के विकास के लिए काम कर रहे हैं। भवन रखरखाव अनुभाग दिन-प्रतिदिन नागरिक रखरखाव, परिसर में इमारतों की मरम्मत, छात्रावास, कार्यालय, आवासीय और गैर-आवासीय भवनो, जल आपूर्ति और स्वच्छता सहित अन्य कार्यों का योजना एवं निगरानी समिति के मार्गदर्शन में निष्पादित करता है। स्वच्छता अनुभाग समग्र परिसर को साफ-सुथरा रखने के साथ अच्छे स्वास्थ्यवर्धक वातावरण को बनाए रखने में सहयोग कर रहा है।

**कार्यकारी अभियन्ता (सिविल) द्वारा सभी प्रमुख और छोटे कामों का संचालन सह निष्पादन**

संस्थान में कार्यों की निगरानी के लिए, संस्थान द्वारा प्राथमिकता पर उठाए जाने वाले विकासात्मक कार्यों की पहचान करने, कार्यों की प्रगति एवं गुणवत्ता की निगरानी के लिए सितंबर 2015 में एक योजना और निगरानी समिति का गठन किया गया था।

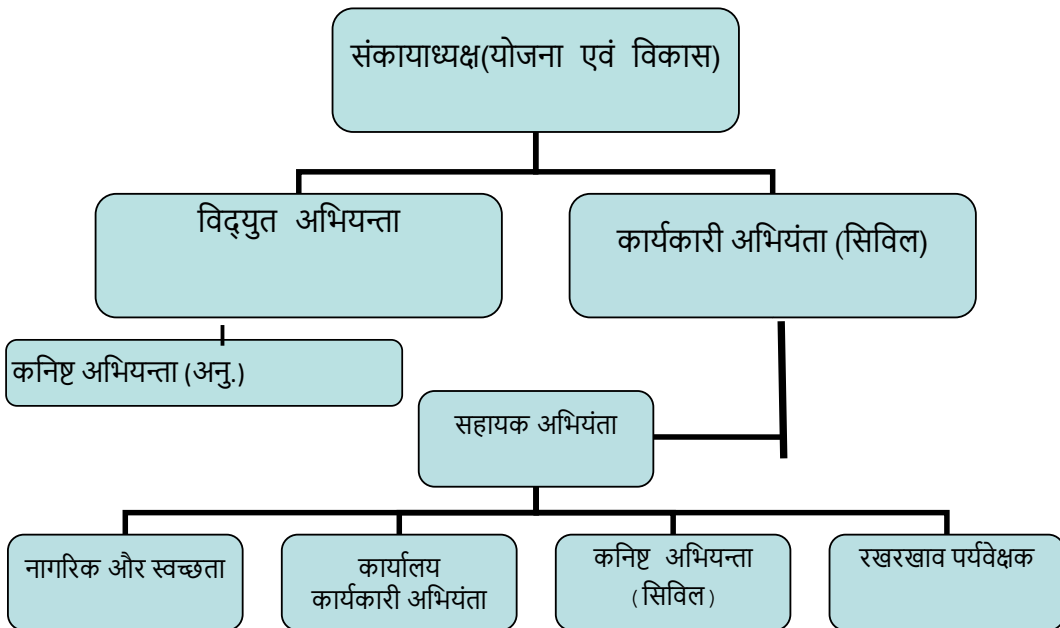
**7.5.2 परिसर में चल रही निर्माण गतिविधियों की स्थिति प्रतिवेदन:**

क्र.सं.	कार्य का नाम	अनुमानित लागत (लाख में)	राशि जारी (लाख में)	एजेंसी	भौतिक प्रगति	टिप्पणियां
1	उपयोगिता केंद्र का निर्माण।	831.52	725.00	सीपीडब्ल्यूडी, किमिन	100%	पूरा हुआ
2	स्थायी प्रशासनिक भवन का निर्माण	3604.00	2866	एनपीसीसीएल, गुवाहाटी	98%	
3	आवासीय कार्टरों का निर्माण प्रकार - III, IV और V	1671.00	1671	यूडी और एच सरकार विभाग। एपी . का	100%	पूरा हुआ
4	सेंट्रल वर्क शॉप का निर्माण	2927.00	2862.00	एपीपीडब्ल्यूडी, एनएलजी डिवीजन	100%	पूरा हुआ
5	समेकित नाली नेटवर्क का निर्माण (चरण - II .)	192.00	192.00	मेसर्स टीटी एंटरप्राइज	100%	सौंप दिया
6	नेरिस्ट में सामान्य खेल के मैदान की मरम्मत और नवीनीकरण	109.73	50.09	मेसर्स रोशन कंस्ट्रक्शन	100%	सौंप दिया
7	सामान्य खेल के मैदान में आरसीसी रिटैनिंग वॉल सिटिंग गैलरी सह जिमनैजियम	454.00	-	मेसर्स आरवाईजेडजे इंटरप्राइजेज	100%	सौंप दिया
8	नेरिस्ट में सीसी फुटपाथ सड़क को राउंड अबाउट से डिग्री ब्लॉक भाग "ए" से "सी" तक विस्तार।	159.85	-	मेसर्स कैमदिर ट्रेडिंग कंपनी	100%	
9	नेरिस्ट में डिग्री ब्लॉक में वानिकी विभाग में वन नर्सरी की मरम्मत और नवीनीकरण	29.57	-	मेसर्स रेनबो एंटरप्राइज	100%	सौंप दिया
10	नेरिस्ट में क्षतिग्रस्त परिसर की दीवार का पुनर्निर्माण।	190.54			100%	



11	गैलरी सह जिमनेजियम के आसपास का फ्रिफेरियल विकास।	172.90		मेसर्स आरवाईजेडजे इंटरप्राइज	100%	सौंप दिया
12	नेरिस्ट में बाढ़ सुरक्षा कार्य के लिए सुखा नाले के साथ आरसीसी रिटेनिंग वॉल की मरम्मत और नवीनीकरण।	150.00	135.26	मेसर्स टीटी एंटरप्राइज	98%	
13	नेरिस्ट में केंद्रीय कार्यशाला का साइट विकास।	390.00		एपीपीडब्ल्यूडी	100%	
14	500 क्षमता जी+3 बालिका छात्रावास का निर्माण	3757.00		एपीपीडब्ल्यूडी	शुरू किया जाने वाला काम	
15	नेरिस्ट में टाइप-1 बैरक का निर्माण	40.86		मेसर्स डीसम एंटरप्राइज	100%	
16	जल उपचार संयंत्र (डब्ल्यूटीपी) का निर्माण	849.60	481.00	मेसर्स नॉर्थ ईस्ट इंजीनियरिंग एंड कंस्ट्रक्शन एजेंसी	50%	
17	नेरिस्ट में सिविल रखरखाव बागवानी और स्वच्छता कार्यालय भवन का निर्माण	99.59	-	मेसर्स याल्यू एंटरप्राइज	50%	
18	नेरिस्ट में प्लांट नर्सरी का निर्माण	68.57	-	मेसर्स आरवाईजेडजे इंटरप्राइज	50%	
19	नेरिस्ट में 50 बिस्तरों वाले छात्र छात्रावास का निर्माण	455.00		मेसर्स रोशन कंस्ट्रक्शन कंपनी	काम शुरू	
20	नेरिस्ट के साउथ कैम्पस में बॉटनिकल पार्क का विकास	179.74	-	मेसर्स कैमदिर ट्रेडिंग कं.	काम शुरू	

7.5.3 वर्तमान संगठन





**जनशक्ति:-**

क) कार्यकारी अभियंता (सिविल) – शून्य, (वर्तमान में सहायक अभियंता (सिविल) द्वारा देख रहे हैं)

ख) सहायक अभियंता (सिविल) - शून्य

ग) कनिष्ठ अभियंता (सिविल) - 01 (वर्तमान में समग्र प्रभार देख रहे हैं)

घ) कार्यकारी अभियंता (सिविल का कार्यालय

नियमित - 3

ड़) सिविल रखरखाव शाखा -

(I) नियमित - 1

(II) अस्थायी – 22

(III) हाथ रसीद कार्यकर्ता -18

च) स्वच्छता शाखा -

(I) नियमित - 7

(II) हाथ रसीद कार्यकर्ता -11

उक्त जनशक्ति का उपयोग करते हुए, यह अनुभाग विभागीय रूप से पूरे परिसर का नियमित रखरखाव कार्य कर रहा है।

**7.5.4 भविष्य की योजना**

भविष्य में संस्थान के अभियंत्रिकी विभाग ने संस्थान प्राधिकरण द्वारा तय की गई प्राथमिकता के अनुसार मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार से निधि की उपलब्धता के अधीन निम्नलिखित कार्य करने की योजना बनाई है।

क्रमांक	कार्य का नाम	अनुमानित लागत लाख में	टिप्पणियां
1.	स्थायी स्वास्थ्य इकाई भवन का निर्माण	1390.00	
2.	अनुसंधान एवं परियोजना भवन का निर्माण	10851.88	
3.	नवीन बालक छात्रावास का निर्माण	18098.88	
4.	स्थायी केवी भवन का निर्माण	4054.00	
5.	क्लास रूम का निर्माण	1812.00	

**7.6 शिक्षा पौद्योगिकी कक्ष**

**7.6.1 अनुभाग का परिचय**

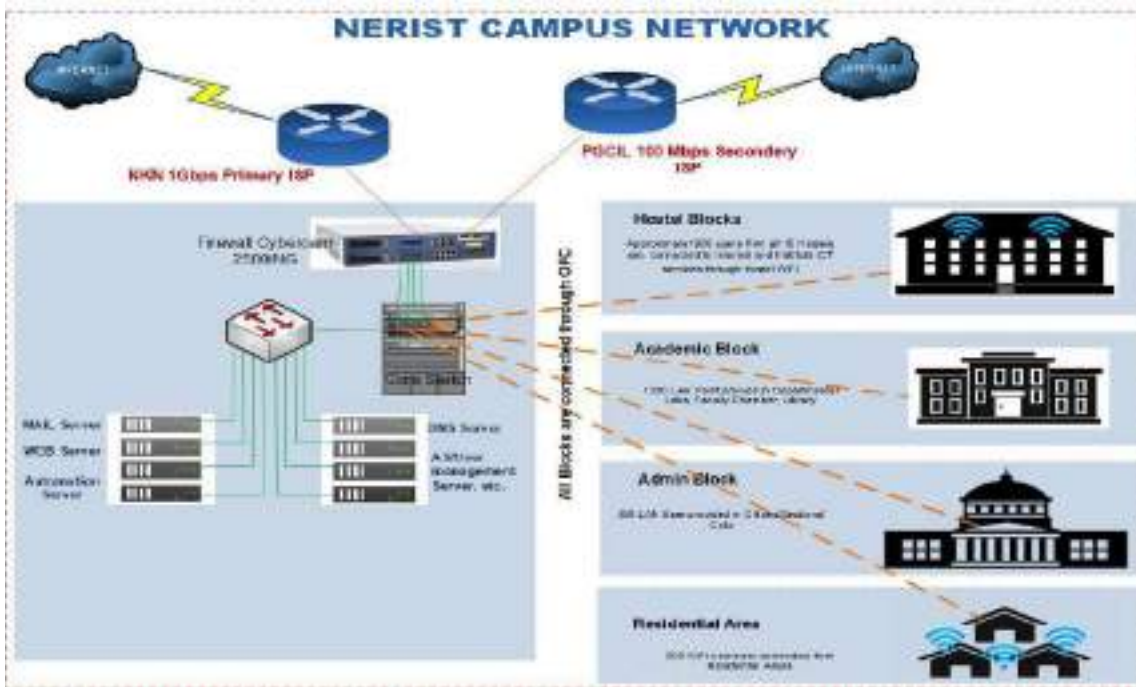
संस्थान में शिक्षा पौद्योगिकी कक्ष की स्थापना प्रारम्भ में मानव संसाधन विकास मंत्रालय के प्रायोजन में दृश्य-श्रव्य उपकरणों और सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के सहयोग से अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया को प्रभावी बनाने के उद्देश्य से की गई थी। वर्तमान इस प्रकोष्ठ में दृश्य श्रव्य सहित सभी अत्याधुनिक उपकरणों से सुसज्जित एक संगोष्ठी कक्ष तथा एक परिषद कक्ष है। इन कक्षों का उपयोग संकाय सदस्यों और विभिन्न संस्थानों और उद्योगों के पेशेवर लोगों के विशेष व्याख्यान, संगोष्ठी, सम्मेलनों, कार्यशालाओं आदि के आयोजन के लिए किया जाता है। इसके अलावा यह कक्ष संस्थान को इन्टरनेट सेवा उपलब्ध कराने का कार्य भी देखा रहा है। यह कक्ष वेबसाइट और संस्थान की ई-मेल प्रणाली की देखरेख करता है। इस कक्ष के कार्यों में शामिल गतिविधियों का विवरण निम्नवत है:

**7.6.2 ईटी सेल द्वारा प्रदान की जाने वाली प्रमुख आईसीटी सेवाएं इस प्रकार हैं:**

1. एनकेएन आईएसपी (इंटरनेट सेवा प्रदाता) द्वारा प्रदान की गई संस्थान को 1 जीबीपीएस इंटरनेट कनेक्टिविटी और 200 एमबीपीएस फेलओवर इंटरनेट लिंक का प्रबंधन/रखरखाव करना।
2. परिसर में सभी 12 शैक्षणिक विभागों/केंद्रों, 10 छात्रावासों, कार्यालयों और स्कूलों को लैन कनेक्टिविटी प्रदान करता है और बनाए रखता है।
3. छात्रावासों और आवासीय क्षेत्रों के लिए वाईफाई लैन कनेक्टिविटी।
4. छात्रों, अनुसंधान विद्वानों, संकायों और कर्मचारियों के लिए ई-मेल सेवाएं।
5. स्थानीय रूप से संस्थान वेब सर्वर की मेजबानी और रखरखाव।

6. ईटी सेल में कई हाई-एंड सर्वर भी हैं जो कई सेवाओं की सुविधा प्रदान करते हैं: हाइपर-वी वर्चुअल प्लेटफॉर्म, डीएनएस, डीएचसीपी, एक्टिव डायरेक्ट्री, रेडियस, और आगे।
7. संस्थान के डाटासेंटर के कोर हार्डवेयर इन्फ्रास्ट्रक्चर के विकास, प्रबंधन और रखरखाव के साथ-साथ पूरे संस्थान परिसर में तैनात आईटी इन्फ्रास्ट्रक्चर।
8. सभी छात्रों और संकायों को ऑनलाइन कक्षाओं के लिए सहायता प्रदान करता है।
9. संस्थान के सभी उपयोगकर्ताओं के इंटरनेट एक्सेस से संबंधित किसी भी मुद्दे के लिए सहायता प्रदान करता है।
10. ऑनलाइन संगोष्ठी, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, ऑनलाइन पीएचडी मौखिक परक्षा, आदि की व्यवस्था जब भी आवश्यक हो।

### 7.6.3 नेरिस्ट परिसर का सामान्य नेटवर्क आरेख:



नेरिस्ट स्थानिय नेटवर्क चित्र

### 7.6.3 नेटवर्क उपकरण

क्र.सं.	उपकरण	संख्या	उद्देश्य
1.	यू टी एम/फायरबाल साइबररोम- 2500 आई एन जी	01	उपक्षोक्ता आधारित इंटरनेट से
2.	कोर स्वीच, सिस्को- 6509	01	सभी इंटरनेट उपकरण कोर स्वीच से सम्बंध
3.	वरण स्वीच, सिस्को- 4503	01	उपाधि भवन श्थानिय इंटरनेट विस्तार
4.	एसस स्वीच	68	सभी विभागोव कार्यालयों मे इंटरनेट
5.	तार रहित नियंत्रक (अंकुश: जेड डी 3000)	2	नियम, नीति एवं अम्य प्रतिबन्ध
6.	एसस बिन्द (अंकुश जेड एफ 7782)	30	तार रहित इंटरनेट व्यवस्था
7.	सन स्वीच ब्रोके ड	1	सर्वर –सह- भण्डारण सेवा
सर्वर और भंडारण:			
8.	डेल पावर वाल्ट आर 430 रेक सर्वर	6	स्वचालन एवं इंटरनेट सुविद्यायें



9.	स्टोरेज पावर वॉल्ट एमडी 3000	1	स्वचालन
10.	आई बी एम प्रणाली रेक सर्वर	3	माइक्रोसाफ्ट एस सी सी एम प्रणाली
11.	आई बी एम व एच सी एल टावर सर्वर	3	पब्लिक डी एन एस तथा मेन सर्वर

#### 7.6.4 वर्ष 2021-22 के दौरान गतिधियाँ

- बेहतर वाईफाई कवरेज प्रदान करने के लिए आवासीय क्षेत्रों / नवनिर्मित आवासों के लिए उन्नत वाईफाई एक्सेस प्वाइंट।
- सूचना प्रौद्योगिकी कक्ष और कन्या छात्रावास के बीच स्थापित भूमिगत ओएफसी लिंक।
- इंटरनेट सम्पर्क प्रदान करने के लिए पीजी कन्या छात्रावास और नव निर्मित आवासों के बीच स्थापित भूमिगत ओएफसी लिंक।
- एक वर्ष के लिए 300 उपयोगकर्ताओं के लिए माइक्रोसॉफ्ट परिसर अनुबंध लाइसेंस का नवीनीकरण किया।
- पीजीसीआईएल से 100 एमबीपीएस आईएसपी लिंक को नवीनीकृत किया, जो प्राथमिक एनकेएन आईएसपी के बैकअप की सुविधा प्रदान करता है।
- ऑनलाइन कक्षाओं के संचालन के लिए सहायता प्रदान की, विभिन्न ऑनलाइन संगोष्ठी, संकाय विकास कार्यक्रम, वीडियो सम्मेलन, ऑनलाइन पीएच.डी. मौखिक रक्षा, आदि की व्यवस्था करने के लिए, जब भी आवश्यक हो।
- संस्थान के सभी उपयोगकर्ताओं के इंटरनेट एक्सेस से संबंधित किसी भी मुद्दे के लिए सहायता प्रदान की।
- सत्र 2020-2021 के दौरान छात्रों के लिए विभिन्न ऑनलाइन परिसर साक्षात्कार आयोजित करने में सहायता प्रदान की।
- संस्थान आईटी अवसंरचना का उपयोग करने वाले संगठनों को विभिन्न कम्प्यूटरीकृत भर्ती प्रक्रिया आयोजित करने के लिए सहायता प्रदान की।।
- एनईई-2021-22/पीजी/पीएच.डी. 2021-22 सत्र के लिए ऑनलाइन पंजीकरण, परामर्श और प्रवेश प्रक्रिया के दौरान आईटी अवसंरचना समर्थन प्रदान किया जा रहा है।

#### 7.7 व्यायामशाला

##### 7.7.1 अनुभाग और उसकी गतिविधियों का संक्षिप्त विवरण

पाठ्येतर गतिविधियाँ छात्रों के जीवन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, इसलिए नेरिस्ट के छात्र समुदाय को खेलों के लिए अच्छी तरह से सुसज्जित सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। गतिविधियाँ पूरे वर्ष आयोजित की जाती हैं।

छात्रों को फिट रखने के लिए सभी आधुनिक उपकरणों वाला एक व्यायामशाला संचालित है। छात्र और शिक्षक दोनों नियमित रूप से अपना व्यायाम करते हैं।

जिमखाना परिसर को नए परिसर में स्थानांतरित कर दिया गया है, और सभी सुविधाएं स्थापित की गई हैं।

सिनर्जी पूर्व कार्यक्रमों की एक श्रृंखला जो सिनर्जी 2022 का एक हिस्सा थी, मार्च के महीने में आयोजित की गई थी। प्री-सिनर्जी में इनडोर और आउटडोर कार्यक्रम आयोजित किए गए थे और छात्र समुदाय से बहुत सक्रिय भागीदारी देखी गई थी। बैडमिंटन, टेबल टेनिस, फुटबॉल, वॉलीबॉल, शतरंज जैसी घटनाओं का उल्लेख कुछ इस आयोजन का हिस्सा था।

वार्षिक एथलेटिक मीट सिनर्जी-2022 का आयोजन 10 से 12 मार्च 2022 के दौरान किया गया था जिसमें इंजीनियरिंग और एप्लाइड साइंस के सभी मॉड्यूल के 1000 से अधिक छात्रों (लड़कों और लड़कियों दोनों) ने विभिन्न ट्रैक और फील्ड कार्यक्रमों में भाग लिया। प्रमुख आयोजनों में शामिल हैं, लॉन्ग रन (500 मीटर और 3000 मीटर दौड़); स्प्रिंट (100 मीटर, 200 मीटर, 400 मीटर और 800 मीटर दौड़); रिले 4x100m और 4x400m रेस); लंबी कूद, ऊंची कूद, थ्रो (भाला, चर्चा, शॉट-पुट, हैमर); रस्साकशी आदि।

तदार 22 मार्च के महीने में एचु मेमोरियल फुटबॉल और मनीषा मेमोरियल वॉलीबॉल इवेंट भी आयोजित किए गए थे





## अनुभाग - 8 वित्त एवं लेखा

यह संस्थान मानव संसाधन विकास मंत्रालय की एक केन्द्रीय योजना है, तथा पूरी तरह से इसका वित्त पोषण भारत सरकार द्वारा मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार के माध्यम से किया जा रहा है।

वर्ष 2021-22 के आरम्भ में संस्थान के पास लेखा शेष धनराशि ₹ 6582.29 लाख उपलब्ध थी। वर्ष के दौरान संस्थान को ₹12269.00 लाख रूपये की सहायता अनुदान और ₹413.00 आन्तरिक वित्त सृजन (आई आर जी) के रूप में प्राप्त हुई। दिनांक 31-3-2022 को संस्थान के पास अव्ययित राशि ₹ 1849.39 लाख शेष थी जिसका उपयोग वर्ष 2022-23 के दौरान किया जाएगा। संस्थान को प्राप्त निधि एवं व्यय विवरण निम्नलिखित है:

लेखा का विस्तृत विवरण	शीर्ष			शीर्ष (लाख में)
	शीर्ष-31 सामान्य	शीर्ष-31 सामान्य	शीर्ष-31 सामान्य	
1	2	3	4	5
पिछला बकाया	4909.44	1052.50	620.26	6582.20
2021-22 के दौरान प्राप्त निधि	5232.00	1150.00	5887.00	12269.00
आईआरजी 2021-22	413.29	-	-	413.29
2021-22 के दौरान किया गया व्यय	8604.96	2180.98	6629.16	17415.10
31.03.2022 तक अव्ययित शेष राशि	1536.49	21.52	291.38	1849.39

संस्थान के वर्ष 2021-22 की लेखा संबंधी विस्तृत सूचना तथा संस्थान के लेखाओं पर लेखा परीक्षा का प्रतिवेदन परिशिष्ट-12 में प्रस्तुत किया जा रहा है।



परिशिष्ट -I  
नेरिस्ट समिति के सदस्यों की सूची दिनांक 31.03.2021

1. ब्रिगेडियर (डा.) बी डी मिश्रा (से.नि.) - अध्यक्ष  
महामहिम राज्यपाल,  
राजभवन, ईटानगर, अरूणाचल प्रदेश
2. संयुक्त सचिव एवं वित्त सलाहकार - सदस्य  
आई.एफ.डी., मा.स.वि.म., भारत सरकार,  
नयी दिल्ली-110 115
3. संयुक्त सचिव (डी एल एवं प्रशासन) - सदस्य  
मा.स.वि.म., भारत सरकार,  
नयी दिल्ली-110 115
4. माननीय मंत्री (उच्च/तकनीकी शिक्षा), आसाम सरकार - सदस्य  
दिसपुर, गुवहाटी, आसाम – 788 006
5. माननीय शिक्षा मंत्री, मेघालय सरकार - सदस्य  
शिलांग, मेघालय – 793 001
6. माननीय शिक्षा मंत्री, मिजोरम सरकार - सदस्य  
आईजोल, मिजोरम – 796 001
7. माननीय शिक्षा मंत्री, नागालैण्ड सरकार - सदस्य  
कोहीमा, नागालैण्ड – 797 001
8. माननीय शिक्षा मंत्री, सिक्किम सरकार - सदस्य  
गंगटोक, सिक्किम – 737 103
9. माननीय शिक्षा मंत्री, त्रिपुरा सरकार - सदस्य  
अगरतल्ला, त्रिपुरा – 799 001
10. माननीय शिक्षा मंत्री - सदस्य  
अरूणाचल प्रदेश सरकार  
ईटानगर, अरूणाचल प्रदेश – 791 111
11. माननीय शिक्षा मंत्री - सदस्य  
मणिपुर सरकार  
इम्फाल, मणिपुर – 795 001
12. प्रतिनिधि, - सदस्य  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली – 110 016
13. प्रतिनिधि, - सदस्य  
अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद, भारत सरकार  
नई दिल्ली



- |     |   |   |             |
|-----|---|---|-------------|
| 14. | अध्यक्ष, नेरिस्ट समिति द्वारा नामित उद्योगपति | - | सदस्य       |
| 15. | अध्यक्ष, नेरिस्ट प्रबन्धन समिति               | - | सदस्य       |
| 16. | आचार्य एच. एस. यादव, निदेशक, नेरिस्ट          | - | सदस्य       |
| 17. | श्री एम के कामदीर, कुलसचिव, नेरिस्ट           | - | असदस्य सचिव |



परिशिष्ट - II  
नेरिस्ट प्रबन्धन मण्डल के सदस्यों की सूची दिनांक 31-3-2022

1.	अध्यक्ष, प्रबन्धन मंडल, नेरिस्ट	--	अध्यक्ष
2.	संयुक्त सचिव और एफ ए आईएफडी, एम ओ ई , भारत सरकार शास्त्री भवन, 'सी' विंग, नई दिल्ली	--	सदस्य
3.	संयुक्त सचिव (एनआईटी और सीएफटीआई) एम ओ ई , भारत सरकार शास्त्री भवन, 'सी' विंग, नई दिल्ली	--	सदस्य
4.	प्रो. एस कुशवाहा कुलपति, राजीव गाँधी विश्व विद्यालय, रोनो हिल, दोईमुख , ए पी	--	सदस्य
5.	आयुक्त एवं सचिव, उच्च और तकनीकी शिक्षा, मिजोरम सरकार	--	सदस्य
6.	प्रमुख सचिव, तकनीकी शिक्षा, एचआरडीडी सिक्किम सरकार	--	सदस्य
7.	प्रमुख सचिव उच्च और तकनीकी शिक्षा, मेघालय सरकार	--	सदस्य
8.	प्रमुख सचिव उच्च और तकनीकी शिक्षा, नागालैंड सरकार	--	सदस्य
9.	आयुक्त और सचिव उच्च शिक्षा , मणिपुर सरकार	--	सदस्य
10.	प्रमुख सचिव उच्च शिक्षा , त्रिपुरा सरकार	--	सदस्य
11.	प्रमुख सचिव उच्च और तकनीकी शिक्षा, असम सरकार	--	सदस्य
12.	सचिव, शिक्षा, अरुणाचल प्रदेश सरकार	--	सदस्य



13.	प्रो. समरेंद्र दंडापत ईईईई विभाग, आईआईटी गुवाहाटी।	--	सदस्य
14.	डॉ. लीशंगथेम जीसीली, संभागीय वन अधिकारी, टैग्रीपाल वन प्रभाग, मणिपुर वन विभाग, मणिपुर सरकार	--	सदस्य
15.	प्रो. सीएल शर्मा, डीन (प्रशासन) नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
16.	प्रो. ओ पी रॉय, डीन (योजना एवं विकास), नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
17.	प्रो. पी. लिंगफा, डीन (स्टूडेंट्स अफेयर), नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
18.	प्रो. पी परिदा, प्रोफेसर नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
19.	डॉ सत्य ज्योति बोराह एसोसिएट प्रोफेसर नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
20.	सुश्री वाई विद्यालक्ष्मी देवी, सहायक प्रोफेसर नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
21.	प्रो एच एस यादव निदेशक, नेरिस्ट, निरजुली	--	सदस्य
22.	श्री एम के कामदीर, कुलसचिव, नेरिस्ट	--	असदस्य सचिव



## परिशिष्ट - III

## नेरिस्ट वित्त समिति के सदस्यों की सूची दिनांक 31-3-2021

1.	अध्यक्ष, प्रबन्धन मंडल, नेरिस्ट	--	अध्यक्ष
2.	संयुक्त सचिव और एफ ए आईएफडी, एम ओ ई , भारत सरकार शास्त्री भवन, 'सी' विंग, नई दिल्ली	--	सदस्य
3.	संयुक्त सचिव (एनआईटी और सीएफटीआई) एम ओ ई , भारत सरकार शास्त्री भवन, 'सी' विंग, नई दिल्ली	--	सदस्य
4.	प्रो. एस कुशवाहा कुलपति, राजीव गाँधी विश्व विद्यालय, रोनो हिल, दोईमुख , ए पी	--	सदस्य
5.	राज्यपाल के आयुक्त/सचिव अरुणाचल प्रदेश के महामहिम राज्यपाल और नेरिस्ट सोसाइटी के अध्यक्ष नामिती ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश	--	सदस्य
6.	सचिव (शिक्षा) अरुणाचल प्रदेश सरकार ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश	--	सदस्य
7.	प्रो एच एस यादव निदेशक, नेरिस्ट	--	सदस्य
8.	श्री एम के कामदीर रजिस्ट्रार आई /सी, नेरिस्ट	--	सदस्य
9.	श्री तोको शमा , सहायक रजिस्ट्रार (वित्त)	--	पदेन गैर-सदस्य सचिव



**परिशिष्ट - IV**  
**शैक्षणिक परिषद के सदस्यगण 31-3-2022**

क्रमांक	नाम	पद
1.	प्रो. एच.एस. यादव, निदेशक, नेरिस्ट	अध्यक्ष
2.	प्रो. एस. गाओ, डीन (अकादमिक)	सदस्य
3.	प्रो. ओ पी राँय, डीन (योजना एवं विकास)	सदस्य
4.	प्रो. सी एल शर्मा, डीन ( प्रशा .)	सदस्य
5.	प्रो. पी. लिंगफा , डीन (छात्र मामले)	सदस्य
6.	प्रो. बी.पी. मिश्रा, पर्यावरण विज्ञान विभाग, मिजोरम विश्वविद्यालय, आइजोल ,	सदस्य
7.	प्रो. उत्पल भट्टाचार्य, कंप्यूटर विज्ञान विभाग, राजीव गांधी विश्वविद्यालय, दोईमुख , अरुणाचल प्रदेश	सदस्य
8.	प्रो. संजीव कुमार , भौतिकी विभाग, राजीव गांधी विश्वविद्यालय, रोनी हिल्स, दोईमुख , अरुणाचल प्रदेश	सदस्य
9.	श्री तालो पोटम , आईएएस, डीसी (राजधानी), उप कार्यालय आयुक्त, ए पी सरकार, ईटानगर	सदस्य
10.	प्रो. पी. परिदा , विभागाध्यक्ष , एच एस एस विभाग	सदस्य
11.	प्रो. आर.के. प्रसाद, सिविल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
12.	प्रो के एन देवांगन , विभागाध्यक्ष , कृषि इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
13.	प्रो. आर एम पंत, सेंटर फॉर मैनेजमेंट स्टडीज	सदस्य
14.	प्रो. एम.एफ. हुसैन, रसायन विज्ञान विभाग	सदस्य
15.	प्रो. पी.के. त्रिपाठी, रसायन विज्ञान विभाग	सदस्य
16.	प्रो. एम डी ए हुसैन, ई सी ई विभाग	सदस्य
17.	प्रो. एम . मुरलीधर , मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
18.	प्रो. बिनय सिंह , वानिकी विभाग	सदस्य
19.	प्रो. एन. देब, रसायन विज्ञान विभाग	सदस्य
20.	प्रो. बी.डी. नायक, एच एस एस विभाग	सदस्य
21.	प्रो. ए. गिरी , मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
22.	प्रो आर के मेहता, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
23.	प्रो एस के श्रीवास्तव, कृषि इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
24.	प्रो. टी. कार्लो, विभागाध्यक्ष, भौतिकी विभाग	सदस्य
25.	प्रो. (श्रीमती) एम. शर्मा, विभागाध्यक्ष , वानिकी विभाग	सदस्य
26.	प्रो. एम. चंद्रशेखरन, यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य
27.	प्रो. के. श्रीवास्तव, वानिकी विभाग	सदस्य
28.	प्रो. एस के भगत, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
29.	प्रो. एस. महतो , विभागाध्यक्ष , यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य
30.	प्रो. एस . वैश्य , सिविल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
31.	प्रो. एस. मिश्रा, सिविल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
32.	प्रो. ए के गुप्ता, विभागाध्यक्ष , रसायन शास्त्र विभाग	सदस्य
33.	प्रो एके सिंह, विभागाध्यक्ष , इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
34.	प्रो. बीके सिंह, विभागाध्यक्ष , गणित विभाग	सदस्य
35.	डॉ मरजीत सिंह, विभागाध्यक्ष , कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य



36.	डॉ अजय भारती, विभागाध्यक्ष, सिविल इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
37.	डॉ राजेश कुमार, विभागाध्यक्ष, इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
38.	डॉ. बिजायलक्ष्मी सरमा, एचओसी (सीएमएस)	सदस्य
39.	डॉ. (श्रीमती) एन. मारचांग, एसोसिएट प्रो. कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य
40.	डॉ. पी.आर. गजुरेल, एसोसिएट प्रो. वानिकी विभाग	सदस्य
41.	डॉ. अवधेश कुमार, एसोसिएट प्रो. वानिकी विभाग	सदस्य
42.	श्री उकील सिंह, सहायक प्रो. कृषि इंजीनियरिंग विभाग	सदस्य
43.	डॉ. एन.के. राणा, सहायक प्रो. यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य
44.	श्री मरियम डाबी, सहायक प्रो. यांत्रिकी अभियांत्रिकी विभाग	सदस्य
45.	डॉ. अर्नब बंद्योपाध्याय, परीक्षा नियंत्रक	निमंत्रण पत्र
46.	श्री एम के कामदीर, कुलसचिव, ( आई /सी) नेरिस्ट	गैर-सदस्य सचिव।





परिशिष्ट - v

भवन एवं निर्माण कार्य समिति के सदस्यों की सूची दिनांक 31-3-2022

1. आचार्य एच. एस. यादव,  
निदेशक, नेरिस्ट  
ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश - अध्यक्ष
2. संकायाध्यक्ष (योजना एवं विकास)  
नेरिस्ट, ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश - सदस्य
3. सचिव (उच्च शिक्षा),  
अरुणाचल प्रदेश शासन, ईटानगर - सदस्य
4. मुख्य अभियन्ता,  
पश्चिमी क्षेत्र, अ.प्र. सा.नि.वि, अरुणाचल प्रदेश - सदस्य
5. निदेशक (तकनीकी)  
उच्च शिक्षा विभाग  
मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार  
नई दिल्ली – 110 015 - सदस्य
6. विभागाध्यक्ष (सिविल अभियांत्रिकी) - सदस्य
7. वरिष्ठ शिल्पकार, अ.प्र.सा.नि.वि. अरुणाचल प्रदेश, ईटानगर - सदस्य
8. विभागाध्यक्ष, विद्युत अभियांत्रिकी, नेरिस्ट - सदस्य
9. उप-कुलसचिव (वित्त), नेरिस्ट - सदस्य
10. विद्युत अभियन्ता, नेरिस्ट - सदस्य
11. कुलसचिव, नेरिस्ट - सदस्य
12. अधिशासी अभियन्ता (सिविल), नेरिस्ट - असदस्य सचिव



परिशिष्ट - VI  
संस्थान प्रशासन की सूची, दिनांक 31-3-2022

1. निदेशक	आचार्य एच. एस. यादव
2. संकायाध्यक्ष गण	
प्रशासन	आचार्य सी एल शर्मा
शैक्षिक	आचार्य सरसिंग गाओ
विद्यार्थी मामले	आचार्य पी. लिग्फा
योजना एवं विकास	आचार्य ओ.पी. राँय
3. समूह ए अधिकारी	
कुलसचिव	श्रीएम. के. कामदीर(प्रभारी)
सहायक कुलसचिव	
वित्त	श्री टोको शाम
शैक्षिक	श्री के. के. राजेश
परीक्षा	डॉ. गौतम कुमार राँय
चिकित्सा अधिकारीगण	
	डा. पोपी कमदीर टोक
	डा. सुसमिता पी. तागू
	डा. ग्यामर इन्जा
वैज्ञानिक अधिकारी	श्री टी घोस
सहायक कार्यशाला अधीक्षक	श्री हर्षेद्र मिश्रा
नेटवर्क प्रशासक	श्री डेवन रसिद्वुल आलम
4. समूह बी अधिकारी	
सुरक्षा अधिकारी	श्री टोको शांमा (प्रभारी)
अनुभाग अधिकारी	
स्थापना	श्री डोग कामदुक
भण्डार एव क्रय	श्री रबिन्दर देव
छात्रावास प्रबन्धन परिषद	श्रीमती प्रतिभा सैकिया
5. सतर्कता अधिकारी	आचार्य के. एन. देवागन
6. संपदा अधिकारी	डॉ. गौतम कुमार राँय
7. सम्पर्क अधिकारी (एस.सी. एवं एस.टी.)	श्री गोबिन्दा पांगिंग
8. विभागाध्यक्ष	
कृषि अभियांत्रिकी	आचार्य के एन देवांगन
सिविल अभियांत्रिकी	आचार्य अजय भारती
कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	डॉ सत्य ज्योति बोराह
विद्युत अभियांत्रिकी	आचार्य एके सिंह
इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियांत्रिकी	डॉ त्रिपुरारी शरण
यांत्रिक अभियांत्रिकी	आचार्य एस महतो
वानिकी	डॉ. (श्रीमती) के. श्रीवास्तव
भौतिक विज्ञान	आचार्य टाडो कारलो
रसायन विज्ञान	आचार्य ए. के. गुप्ता
गणित	आचार्य बी. के. सिंह



मानविकी व समाज विज्ञान प्रबंधन अध्ययन केंद्र	श्री पी. परिदा डॉ. बिजायलक्ष्मी सरमा
4. अध्यक्ष गण नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा छात्रावास प्रबन्ध समिति व्यायामशाला दूरभाष यातायात पुस्तकालय आवास आवंटन समिति	डॉ. मुकेश उपाध्याय डॉ. रडक बाले डॉ. अशोक कुमार रे डा. राजेश कुमार आचार्य एस. महतो श्री एन जी सोरूम डा. एम. एम. दीक्षित आचार्य एम. चन्द्रशेखरन श्री प्रदीप कंबोज
5. प्रशिक्षण एवं नियोजन प्रभारी 6. शिक्षा प्रौद्योगिकी कक्ष प्रभारी 7. संयोजक औद्योगिक सलाहकार सेवा कक्ष राष्ट्रीय सेवा योजना नियंत्रित शिक्षा कार्यक्रम केन्द्रीय अनुसंधान सुविधा केन्द्रीय उन्नत कम्प्यूटर सुविधा टीईक्यूआईपी एआईसीटीई	आचार्य बी. के. सिंह डा. अजय भारती डॉ. सीएल शर्मा डॉ. जगन्नाथ भुयॉन श्री प्रदीप कंबोज प्रो. एस मिश्रा प्रो. एस मिश्रा
8. परीक्षा नियंत्रक 9. सचिव, नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा समिति 10. राष्ट्रीय कैडेट कोर अधिकारी	आचार्य अर्नब बंद्योपाध्याय डॉ. के के राजेश डॉ. मुकेश उपाध्याय



परिशिष्ट - VII

पुस्तकालय समिति के सदस्य, दिनांक 31-3-2021

श्री एन जी सोरूम, सिविल अभियॉत्रिकी	-	अध्यक्ष
डॉ. श्रीमती एस.एल. भारती, रसायन विभाग	-	सदस्य
डा. के. सहरिया, भौतिकी	-	सदस्य
सुश्री पियाली दास, विद्युत अभियॉत्रिकी	-	सदस्य
श्री एस.एम. खान, यॉत्रिक अभियॉत्रिकी	-	सदस्य
डा. के. एच. सिंह, गणित	-	सदस्य
श्री राजू बरठाकुर, मानविकी व सामाजिक विज्ञान	-	सदस्य
श्री एस. चौधरी, प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र	-	सदस्य
डॉ. पी.के. पाँणडे, कृषि अभियॉत्रिकी	-	सदस्य
डा. अबद्येश कुमार, वानिकी	-	सदस्य
डा. पी. के. दत्ता, इलेक्ट्रानिकी एवं संचार अभियॉत्रिकी	-	सदस्य
श्री ए. के. सिंह यादव, कम्प्युटर विज्ञान एवं अभियॉत्रिकी	-	सदस्य
श्री डी. एम. साहू	-	सदस्य सचिव



परिशिष्ट - VIII

नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा समिति के सदस्य, दिनांक 31-3-2021

डॉ. मुकेश उपाध्याय, एसोसियट प्रोफेसर	-	अध्यक्ष
डॉ. दिपिका देवी, एसोसियट प्रोफेसर	-	सदस्य
डॉ. सी. पी. पांडे, सहायक प्रोफेसर	-	सदस्य
डॉ. कुनाल बोरा, सहायक प्रोफेसर	-	सदस्य
डॉ. पी. देवचन्द्र सिंह, सहायक प्रोफेसर	-	सदस्य
डॉ. के के राजेश, सहायक कुलसचिव (शिक्षा)	-	सदस्य सचिव



## परिशिष्ट - IX

छात्रावास प्रबन्ध परिषद के सदस्य, दिनांक 31-3-2021

क्र.सं.	हॉस्टल	छात्रावास संरक्षक
1	अध्यक्ष छात्रावास प्रबन्ध समिति	डॉ. रडक बाले
	सदस्य	
2	वार्डन-तिराप	डॉ. सी.पी. पाण्डेय
3	वार्डन-पारे	डॉ. एम. हसन
4	वार्डन-दिबांगी	डॉ.ए मुरुगन
5	वार्डन-पैनयोर	श्री अजीत कु सिंह यादव
6	वार्डन-कामेंगो	डॉ. के. बोराह
7	वार्डन-लोहित	श्री अखिलेश शर्मा
8	वार्डन-SIANG	डॉ. पियाली दास
9	वार्डन-कुरंग-पनिउ	डॉ. एम. उपाध्याय (समन्वयक वार्डन भी)
10	वार्डन- सुबनसिरी	डॉ. दीपिका देवी
11	वार्डन-ब्रह्मपुत्र	डॉ. आशीष पॉल



**परिशिष्ट - x**  
**नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा**

**1. प्रवेश सूचना :**

संस्थान में प्रवेश के लिए सूचना को निम्नलिखित समाचार पत्रों में प्रकाशित की गई थी -

क्र.सं.	समाचार पत्र का नाम
1	टाइम्स ऑफ इंडिया - अखिल भारतीय संस्करण (कोलकाता + उत्तरी राज्य)
2	नियोमिया बार्ता - असम
3	शिलांग टाइम्स - मेघालय
4	नागालैंड पोस्ट - नागालैंड
5	दैनिक गणदूत - नागालैंड
6	सिक्किम एक्सप्रेस - सिक्किम
7	मिजोरम पोस्ट - मिजोरम
8	दैनिक जुगशंखा - मिजोरम
9	दैनिक सांबद - त्रिपुरा
10	संगई एक्सप्रेस ( इंजी+मणि ) - मणिपुर
11	अरुणाचल टाइम्स - अरुणाचल प्रदेश

**प्रवेश परीक्षा**

तिथि : एनईई - II व III - 18.09.2021

एनईई - I - 19.09.2021

**नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा - 2021 में भाग लेने वाले छात्रों का राज्य-वार विवरण**

राज्य का नाम	मॉड्यूल						कुल
	एन ई ई -I		एन ई ई -II		एन ई ई -III		
	पुरुष	मादा	पुरुष	मादा	पुरुष	मादा	
अरुणाचल प्रदेश	587	447	438	547	111	28	2158
असम	179	99	191	120	222	84	895
मणिपुर	55	25	58	35	34	05	212
मेघालय	29	33	55	35	37	21	210
मिजोरम	04	03	--	02	05	--	14
नगालैंड	35	25	37	34	41	27	199
सिक्किम	02	--	03	--	02	01	08
त्रिपुरा	101	76	26	19	38	11	271
अखिल भारतीय	77	28	35	11	52	07	210
पी.डी.	03	01	02	--	06	01	13
<b>कुल</b>	<b>1072</b>	<b>737</b>	<b>845</b>	<b>803</b>	<b>548</b>	<b>185</b>	<b>4190</b>



नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा-III, 2021 में केंद्र वार आवेदन कर्ताओं का विवरण

राज्य का नाम	कृषि अभि.		सिविल अभि.		यांत्रिक अभि.		इले.संचार अभि.		कम्प्युटर अभि.		विद्युत अभि.	
	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा
अरुणाचल प्रदेश	--	01	94	22	04	--	--	--	08	02	05	03
असम	01	07	93	37	54	05	10	06	17	13	47	16
मणिपुर	--	01	13	01	02	--	11	02	04	--	04	01
मेघालय	--	--	14	10	07	01	04	03	04	03	08	04
मिजोरम	--	--	02	--	01	--	--	--	01	--	01	--
नगालैंड	--	01	26	24	06	--	--	--	04	--	05	02
सिक्किम	--	--	--	01	01	--	--	--	--	--	01	--
त्रिपुरा	--	--	22	05	04	--	02	03	01	--	09	03
अखिल भारतीय पी.डी.	--	--	19	01	12	--	03	03	05	01	13	02
कुल	01	10	287	102	91	06	30	17	45	19	94	31

परीक्षा परीणाम की घोषणा, नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा, 2021

परिणाम की घोषणा

- 1) परिणाम स्वीकृत : 28-09-2021
- 2) नोटिस बोर्ड पर घोषणा : 28-09-2021
- 3) नेरिस्ट वेबसाइट में दिया गया परिणाम : 28-09-2021

चयनित छात्रों का राज्य अनुसार विवरण, एनईई -2021

राज्य का नाम और श्रेणी	परीक्षा				कुल संख्या
	एनईई -I	एनईई -II		एनईई -III	
		तकनीकी	वानिकी		
पीआरसी	16	06	03	05	30
शारीरिक विकलांग	04	01	--	02	07
अरुणाचल प्रदेश	20	07	03	06	36
असम	19	07	03	07	36
मणिपुर	20	07	03	05	35
मेघालय	20	07	03	06	36
मिजोरम	05	--	02	03	10
नगालैंड	20	07	03	06	36
सिक्किम	02	03	--	02	07
त्रिपुरा	20	07	03	06	36
अखिल भारतीय	20	07	03	06	36
ईडब्ल्यूएस	20	07	03	05	35
चलायमान	--	--	--	02	02
कुल	186	66	29	61	342





## प्रतिक्षा सूची छात्रो का राज्य अनुसार विवरण, एनईई -2021

राज्य का नाम और श्रेणी	परीक्षा				कुल
	एनईई -I	एनईई -II		एनईई -III	
		तकनीकी	वानिकी		
पीआरसी	40	14	06	10	70
शारीरिक विकलांग	--	--	--	02	02
अरुणाचल प्रदेश	40+20	14+7	6+3	8+2	100
असम	38	14	06	1 1	69
मणिपुर	34	14	06	09	63
मेघालय	24	14	06	12	56
मिजोरम	--	--	--	--	--
नगालैंड	38	14	06	07	65
सिक्किम	--	--	--	--	--
त्रिपुरा	39	12	05	06	62
अखिल भारतीय	36	14	03	1 1	64
ईडब्ल्यूएस	03	13	04	08	28
चल	--	--	--	04	04
<b>कुल</b>	<b>312</b>	<b>130</b>	<b>51</b>	<b>90</b>	<b>583</b>

## नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा-2021 का प्रवेश परामर्श कार्यक्रम

1	04.10.2021	चयनित व प्रतिक्षा सूची, एनईई-III
2	05.10.2021 और 06.10.2021	चयनित व प्रतिक्षा सूची, एनईई-II
3	07.10.2021 और 08.10.2021	चयनित व प्रतिक्षा सूची, एनईई-I



परिशिष्ट – XI  
संकाय सदस्यों की सूची, 31-3-2021

वानिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
1	1	डा. बिनय सिंह	प्रोफेसर (सीएएस)
2	2	डा. सी. एल. शर्मा	प्रोफेसर (सीएएस)
3	3	डॉ. एम. शर्मा	प्रोफेसर (सीएएस)
4	4	डा. के. श्रीवास्तव	प्रोफेसर (सीएएस)
5	5	डॉ एस एस सुरेश के सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर
6	6	डॉ अवधेश कुमार	एसोसिएट प्रोफेसर
7	7	डा पी. आर. गुजरेल	एसोसिएट प्रोफेसर
8	8	डॉ ओ. पी. त्रिपाठी	एसोसिएट प्रोफेसर
9	9	डॉ एल. बी. सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर
10	10	श्री गोबिंद पांगिंग	सहायक प्रोफेसर
11	11	डॉ आशीष पॉल	सहायक प्रोफेसर
12	12	डॉ मधु कामले	सहायक प्रोफेसर
13	13	डॉ प्रदीप कुमार	सहायक प्रोफेसर
कृषि अभियांत्रिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
14	1	डॉ पी. पी. डबराल	प्रोफेसर
15	2	डॉ के. एन. दिवांगम	प्रोफेसर (सीएएस)
16	3	डॉ एस. के. श्रीवास्तव	प्रोफेसर (सीएएस)
17	4	डॉ अदिति भद्र	एसोसिएट प्रोफेसर
18	5	डा अर्नब बंदोपाध्याय	एसोसिएट प्रोफेसर
19	6	डॉ पी. के. प्रणव	सहायक प्रोफेसर
20	7	श्री पंकज कुमार पांडे	सहायक प्रोफेसर
21	8	डॉ थानेश्वर पटेल	सहायक प्रोफेसर
22	9	श्री उकिल सिंह	सहायक प्रोफेसर
23	10	श्री अरुण कुमार चौधरी	सहायक प्रोफेसर
24	11	श्री अनुपम पाल	सहायक प्रोफेसर
25	12	श्री तागे तपांग	सहायक प्रोफेसर
26	13	श्रीमती वनिता पांडे	सहायक प्रोफेसर
सिविल अभियांत्रिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
27	1	डॉ आर. के. प्रसाद	प्रोफेसर (सीएएस)



28	2	डॉ एस बेश्य	प्रोफेसर (सीएस)
29	3	डॉ एस मीश्रा	प्रोफेसर (सीएस)
30	4	श्री एस. के. साहू	एसोसिएट प्रोफेसर
31	5	डॉ अजय भारती	एसोसिएट प्रोफेसर
32	6	डा दीपाका देवी	एसोसिएट प्रोफेसर
33	7	सुश्री वाई विद्यालक्ष्मी देवी	सहायक प्रोफेसर
34	8	सुश्री मुडो पुमिंग	सहायक प्रोफेसर
35	9	सुश्री यमीन तामट	सहायक प्रोफेसर
36	10	श्री नीरो गुमोसर सॉरम	सहायक प्रोफेसर
37	11	श्री के जेम्स सिंह	सहायक प्रोफेसर
38	12	डॉ अजंता कलिता	सहायक प्रोफेसर
39	13	डॉ दिवेंद्रू पाल	सहायक प्रोफेसर

कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
40	1	डॉ एन. मारचांग	एसोसिएट प्रोफेसर
41	2	सुश्री एम काथिंग	एसोसिएट प्रोफेसर (सीएस)
42	3	श्री एस. जे. बोरा	एसोसिएट प्रोफेसर (सीएस)
43	4	श्री के. लिगोह	एसोसिएट प्रोफेसर (सीएस)
44	5	श्री मारजीत सिंह	सहायक प्रोफेसर
45	6	श्री आस्विनी कुमार पात्रा	सहायक प्रोफेसर
46	7	श्री मंजुल सैकिया	सहायक प्रोफेसर
47	8	श्री अमर तागु	सहायक प्रोफेसर
48	9	श्री अजित कुमार सिंह यादव	सहायक प्रोफेसर
49	10	श्री योगेंद्र मोहन	सहायक प्रोफेसर
50	11	श्री प्रदीप कमबोज	सहायक प्रोफेसर

विद्युत अभियांत्रिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
51	1	डॉ आर. के. मेहता	प्रोफेसर (सीएस)
52	2	डॉ ओ पी राय	प्रोफेसर (सीएस)



50	3	डा सरसिंग गाओ	प्रोफेसर (सीएएस)
54	4	डॉ एस. के. भगत	प्रोफेसर (सीएएस)
55	5	डॉ. ए.के. सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर
56	6	श्री आर. ब्लेगे	एसोसिएट प्रोफेसर (सीएएस)
57	7	श्री टी. वी. पी. सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर (सीएएस)
58	8	श्री आदिकांता परिदा	सहायक प्रोफेसर
59	9	श्री देबेन सिंह	सहायक प्रोफेसर
60	10	श्री अनु कुमार दास	सहायक प्रोफेसर
61	11	श्री एन.एल. मेथेई	सहायक प्रोफेसर
62	12	सुश्री सोमिलिया हशुनो	सहायक प्रोफेसर
63	13	श्री अखिलेश शर्मा	सहायक प्रोफेसर
64	14	सुश्री पियाली दास	सहायक प्रोफेसर
65	15	श्री पी देवचंद्र सिंह	सहायक प्रोफेसर

इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियंत्रिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
66	1	डा अनवर हुसैन	प्रोफेसर (सीएएस)
67	2	डॉ राजेश कुमार	एसोसिएट प्रोफेसर
68	3	डॉ टी शरण	सहायक प्रोफेसर
69	4	श्री मधुसूदन मिश्रा	सहायक प्रोफेसर
70	5	डॉ प्रणब किशोर दत्ता	सहायक प्रोफेसर
71	6	डॉ जायत्री बोरा	सहायक प्रोफेसर
72	7	श्री अशोक कुमार राय	सहायक प्रोफेसर
73	8	श्री रुस्नी कीमा मंगांग	सहायक प्रोफेसर
74	9	श्री अको जॉन रिचा	सहायक प्रोफेसर
75	10	श्री अनिल कुमार गौतम	सहायक प्रोफेसर
76	11	श्री एम एडीसन सिंह	सहायक प्रोफेसर

यंत्रिक अभियंत्रिकी			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
77	1	डॉ एम मुरलीधर	प्रोफेसर (सीएएस)
78	2	डॉ आसिस गिरि	प्रोफेसर (सीएएस)
79	3	डॉ प्रदीप लिंगफा	प्रोफेसर (सीएएस)
80	4	डॉ एम. चन्द्रशेखरन	प्रोफेसर (सीएएस)
81	5	डॉ एस महतो	प्रोफेसर (सीएएस)
82	6	डॉ एस सामंता	एसोसिएट प्रोफेसर



83	7	डॉ सत्यम शिवम गौतम	एसोसिएट प्रोफेसर
84	8	डॉ संदीप सिंह	एसोसिएट प्रोफेसर (सीएस)
85	9	श्री के के मंडल	सहायक प्रोफेसर
86	10	डा एम पी थड्यूस	सहायक प्रोफेसर
87	11	श्री मरियम दाबी	सहायक प्रोफेसर
88	12	श्री नरेंद्र कुमार राणा	सहायक प्रोफेसर
89	13	श्री नबाम तेयई	सहायक प्रोफेसर
90	14	श्री संतोष कुमार तमांग	सहायक प्रोफेसर
91	15	मोहम्मद एस मुजाहिद खान	सहायक प्रोफेसर
92	16	डॉ यदायाह निसारमेटला	सहायक प्रोफेसर

रसायन विज्ञान			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
93	1	डा पी के त्रिपाठी	प्रोफेसर (सीएस)
94	2	डॉ एम एफ हुसैन	प्रोफेसर (सीएस)
95	3	डॉ एन देब	प्रोफेसर (सीएस)
96	4	डॉ ए के गुप्ता	प्रोफेसर (सीएस)
97	5	श्री एन घनश्याम सिंह	सहायक प्रोफेसर
98	6	डॉ शशि लता भारती	सहायक प्रोफेसर
99	7	डॉ मीरा यादव	सहायक प्रोफेसर
100	8	डॉ जगन्नाथ भूयान	सहायक प्रोफेसर
101	9	डॉ ए. मुरुगन	सहायक प्रोफेसर
102	10	डॉ नार्गेद्र नाथ यादव	सहायक प्रोफेसर

मानवीकी व सामाजिक विज्ञान			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
103	1	डॉ बी.डी.नायक	प्रोफेसर (सीएस)
104	2	डा पी परिदा	प्रोफेसर (सीएस)
105	3	श्री आर प्रसाद	एसोसिएट प्रोफेसर(सीएस)
106	4	श्री राजू बरठाकुर	एसोसिएट प्रोफेसर(सीएस)
गणित			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
107	1	डॉ बी के सिंह	प्रोफेसर (सीएस)
108	2	डॉ एम एम दीक्षित	एसोसिएट प्रोफेसर



109	3	डॉ मोहम्मद हसन	सहायक प्रोफेसर
110	4	डॉ चंद्र प्रकाश पांडे	सहायक प्रोफेसर
<b>भौतिकी</b>			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
111	1	डॉ पी आर अलपाती	प्रोफेसर (सीएस)
112	2	डॉ टाडो कार्लो	प्रोफेसर (सीएस)
113	3	डॉ मुकेश उपाध्याय	एसोसिएट प्रोफेसर
114	4	डॉ राजेश कुमार यादव	एसोसिएट प्रोफेसर
114	5	डॉ कमल सहारिया	सहायक प्रोफेसर
116	6	डॉ.(सुश्री) अकबरी जहां	सहायक प्रोफेसर
117	7	डॉ कुणाल बोहरा	सहायक प्रोफेसर
<b>प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र</b>			
क्र.सं.	विभाग क्र.सं.	नाम	पद
118	1	डॉ आर एम पंत	प्रोफेसर (सीएस)
119	2	श्री शिवब्रत चौधरी	सहायक प्रोफेसर
120	3	सुश्री बिजलक्ष्मी शर्मा	सहायक प्रोफेसर
121	4	डॉ मनमोहन मॉल	सहायक प्रोफेसर

**कुल : 121**



**पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं  
प्रौद्योगिकी संस्थान**  
निर्जुली-791 109, अरुणाचल प्रदेश  
के 31 मार्च, 2022 को समाप्त हुए वर्ष  
के लेखाओं पर





पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, निर्जुली, अरुणाचल प्रदेशके 31 मार्च, 2022 को समाप्त हुए वर्ष के लेखाओं पर भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक द्वारा प्रस्तुत पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन।

हमने, पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, नेरिस्ट, निर्जुली के 31 मार्च, 2022 को समाप्त हुए वर्ष के तुलन पत्र, तथा उक्त तिथि को आय व व्यय लेखा तथा प्राप्तियाँ/ अदायगियाँ लेखा का नियंत्रक व महालेखा परीक्षक (कर्तव्य, शक्तियाँ तथा सेवा शर्त) नियम, 1971 के अनुभाग 20(1) के तहत लेखा परीक्षण कर लिया है। लेखाओं में व्यक्त लेन-देन की जिम्मेदारी नेरिस्ट प्रबन्धन की है, तथा हमारा दायित्व इन वित्त लेखाओं पर हमारे लेखा परीक्षण के आधार पर अपनी राय व्यक्त करने की है।

2. इस पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन में संस्थान के लेखाओं के वर्गीकरण एवं उत्कृष्ट लेखा प्रचलनों, लेखागुणवत्ता एवं प्रकटीकरण नियमों पर भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक की टिप्पणियाँ प्रस्तुत की गई हैं। वित्त आलेखों के नियमों, विनियमों व परम्पराओं (एकाधिकृत व विधिनुसार) के पालन तथा निपुणता-सह-कार्यक्षमता सम्बन्धी टिप्पणियों को, यदि आवश्यक हुआ, तो अलग से निरीक्षण प्रतिवेदन/ नियंत्रक तथा महा लेखापरीक्षक प्रतिवेदन के माध्यम से भेजा जायेगा।
3. हमने भारत में प्रचलित सामान्य लेखा स्तर के आधार पर अपना लेखा परीक्षण कर लिया है। इन लेखा प्रविधियों में यह आवश्यक है, कि हम लेखा परीक्षण को योजना बद्ध करते हुए सुनिश्चित कर लें कि लेखाओं में किसी प्रकार के अनिष्ट तथ्य तो सामिल नहीं हैं। हमारे लेखा परीक्षण में निरीक्षण सत्य परख एवं वित्त आलेखों के साथ संलग्न प्रमाणों के परीक्षण का प्रावधान है। लेखा परीक्षण में लेखा सिद्धान्तों के पालन एवं प्रबन्धन द्वारा निर्धारित किये गये वित्त पूर्व अनुमानों तथा वित्त लेनदेन के स्पष्ट प्रतिरूपण को भी सामिल किया गया है। हमें विश्वास है, कि हमारा लेखा परीक्षण, हमारे द्वारा व्यक्त राय को समुचित आधार प्रदान कर रहा है।
4. **हमारे लेखा परीक्षण के आधार पर हम प्रतिवेदित करते हैं, कि**
  - (i) हमने, हमारे ज्ञान एवं विश्वास के आधार पर लेखा परीक्षण के लिए आवश्यक सभी सूचनायें व स्पष्टीकरण प्राप्त कर लिये हैं, परन्तु स्थाई परिसम्पत्तियों का सत्यापन नहीं किया जा सका, क्योंकि परिसम्पत्तियों को सौंपने सम्बन्धी विवरण हमें उपलब्ध नहीं कराया गया था।
  - (ii) संस्थान का तुलन पत्र, आय व व्यय लेखा तथा प्राप्तियाँ व अदायगियाँ लेखा को वित्त मंत्रालय, भारत सरकार आदेश संख्या 29-4/2012-एफ डी दिनांक 17 अप्रैल, 2015 के अनुरूप तैयार किया गया है।
  - (iii) हमारी राय में संस्थान ने नेरिस्ट के नियम-33 के अनुरूप अपनी लेखा बहियों को तैयार किया है। तथा ये बहियों के निरीक्षण से प्रतित हो रहा है।
  - (iv) हम तथापि प्रतिवेदित करते हैं, कि

## क. तुलन पत्र

### निधियों का स्रोत

#### 1. वर्तमान देनदारियाँ और प्रावधान (अनुसूची-3) ₹ 42.23 करोड़.

उपरोक्त में मार्च 2022 के महीने के लिए कर्मचारियों के भुगतान और वेतन, वेतन, सीपीएफ आदि जैसे लाभों पर खर्च के लिए 4.84 करोड़ ₹ शामिल नहीं हैं। वर्ष 2021-22 के दौरान उपरोक्त बकाया खर्चों के लिए कोई प्रावधान नहीं रखा गया है, परिणामस्वरूप वर्तमान देनदारियों और प्रावधानों के साथ-साथ बकाया खर्चों को 4.84 करोड़ ₹ कम बताया गया था।





## निधियों का उपयोग

### 2. अग्रिम ऋण और जमा (अनुसूची-8) ₹ 0.77 करोड़

उपरोक्त में 0.16 करोड़ ₹ की प्राप्य राशि का टीडीएस शामिल नहीं है। संस्थान ने भारतीय स्टेट बैंक, NERIST, निर्जुली शाखा में 45 दिनों (02.04.2020) के लिए सावधि जमा में 27 करोड़ ₹ का निवेश किया था, जिसे फिर से 21.03.2022 तक निवेश किया गया था। बैंक ने सावधि जमा पर अर्जित ब्याज से 0.16 करोड़ ₹ का टीडीएस काटा था, जो आईटी रिटर्न दाखिल करने पर वापस कर दिया जाएगा क्योंकि नेरिस्ट एक शैक्षिक संस्थान है, आईटी अधिनियम की धारा 10 (23) के तहत इस तरह के आयकर (आईटी) से छूट प्राप्त है। इसलिए राशि को उसी लेखा अवधि के दौरान प्राप्य के रूप में माना जाना चाहिए।

अतः प्राप्य टीडीएस का लेखा-जोखा न रखने के कारण ऋण, अग्रिम और जमा (अन्य प्राप्य) के साथ-साथ वर्ष के लिए आय को 0.16 करोड़ ₹ कम करके दिखाया गया है।

### 3. अचल संपत्तियां (अनुसूची-4) कार्य-प्रगति पूंजी - ₹ 136.96 करोड़

उपरोक्त में वर्ष 2021-22 के दौरान संस्थान द्वारा चार भवनों का कार्य पूरा कर चुके भवनों पर खर्च किए गए ₹ 9.48 करोड़ शामिल हैं, हालांकि इन्हें मूर्त संपत्ति के तहत शामिल नहीं किया गया था। पूर्ण भवनों के गलत लेखा-जोखा के कारण चल रहे कार्य को ₹ 9.48 करोड़ से अधिक और मूर्त संपत्तियों को ₹ 9.27 करोड़ से कम, मूल्यहास के साथ-साथ ₹ 0.19 करोड़ का घाटा और इसके विपरीत कॉर्पस/पूंजीगत निधि को ₹ 0.19 करोड़ से अधिक बताया गया है।

## ख. आय एवं व्यय

### व्यय

#### 1. अवमूल्यन (अनुसूची 4) - ₹10.98 करोड़

लेखांकन मानक 10 के अनुसार, जब किसी परिसंपत्ति का जीवन शून्य हो जाता है, तो खाते में परिसंपत्ति का अवशिष्ट मूल्य ₹1 पर प्रकट किया जाता है। 31 मार्च 2021 को पुस्तकालय की पुस्तकों/पत्रिकाओं का सकल मूल्य ₹7.27 करोड़ था, जिसमें 31 मार्च 2022 को ₹7.96 करोड़ का संचित मूल्यहास था। इसलिए 31 मार्च 2022 को संपत्ति को ₹1 के अवशिष्ट मूल्य को छोड़कर पूरी तरह से मूल्यहास किया जाना चाहिए था, हालांकि, वर्ष के दौरान ₹0.69 करोड़ का अतिरिक्त मूल्यहास उसी राशि से संपत्ति का नकारात्मक शुद्ध मूल्य दिखाते हुए लगाया गया था।

इस प्रकार मूल्यहास के गलत लेखांकन के कारण मूल्यहास को 0.96 करोड़ से अधिक बताया गया है और साथ ही उसी राशि से घाटा हुआ है।

इसके विपरीत, कॉर्पस/कैपिटल फंड और नेट ब्लॉक फिक्स्ड एसेट्स को ₹0.96 करोड़ कम बताया गया था।

#### 2. पूर्व अवधि व्यय (अनुसूची 22) - शून्य

उपरोक्त में मार्च 2021 के महीने के लिए कर्मचारियों के भुगतान और वेतन और मजदूरी, सीपीएफ, एनपीएस आदि जैसे लाभों के लिए ₹ 5.23 करोड़ की पूर्व अवधि के खर्च शामिल नहीं हैं। संस्थान ने पूर्व अवधि के खर्चों के बजाय वर्तमान वर्ष 2021-22 के लिए व्यय के रूप में शिक्षण और गैर-शिक्षण कर्मचारी दोनों के लिए कर्मचारियों के भुगतान और लाभों का लेखा-जोखा किया है, जो लेखांकन की प्रोद्भवन प्रणाली के साथ असंगत था। परिणामस्वरूप, पूर्व अवधि के खर्चों को ₹ 5.23 करोड़ कम दिखाया गया और कर्मचारियों के भुगतान और लाभों को उसी राशि से अधिक बताया गया।



### 3. मरम्मत एवं अनुरक्षण (अनुसूची-19) - 44.11 ₹ करोड़

उपरोक्त में वर्ष 2021-22 के दौरान विभिन्न संपत्तियों की खरीद और भवनों के अतिरिक्त निर्माण के लिए ₹1.48 करोड़ शामिल हैं। संस्थान ने उपरोक्त कार्यों पर पूंजीगत व्यय किया, जिसे गलत तरीके से अचल संपत्तियों के संबंधित शीर्षों के तहत पूंजीकरण के बजाय मरम्मत और रखरखाव के रूप में माना गया। परिणामस्वरूप मरम्मत और रखरखाव को ₹ 1.48 करोड़ अधिक बताया गया और इसके विपरीत अचल संपत्तियों को ₹ 1.27 करोड़ और मूल्यहास को ₹ 0.22 करोड़ कम बताया गया।

### ग. महत्वपूर्ण लेखा नीतियां

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियों (क्रम संख्या 3) के अनुसार, आंतरिक राजस्व सृजन (आईआरजी) के प्रमुख स्रोत छात्रों से प्राप्त विभिन्न फीस, प्रॉस्पेक्टस की बिक्री, अर्जित ब्याज आदि हैं।

संस्थान ने आईआरजी जैसे अकादमिक रिसेप्शन नकद आधार को जब और जब वे प्राप्त हुए थे, का हिसाब रखा है, हालांकि, राजस्व मान्यता के आधार का खुलासा नहीं किया गया था। इस प्रकार राजस्व मान्यता पर महत्वपूर्ण लेखांकन नीति उस हद तक त्रुटिपूर्ण थी।

### घ. सामान्य

1. संस्थान के पास 17 बैंक खाते (बचत और चालू) हैं, जिनमें से सात (7) बैंक खाते निष्क्रिय/निष्क्रिय हैं, हालांकि, खाते के नोट्स में इसका खुलासा नहीं किया गया था।
2. संस्थान ने चल रहे शैक्षणिक और गैर शैक्षणिक भवनों को पूरा करने और समेकित नाली कार्य के निर्माण के लिए ₹35 करोड़ (2020-21) का एचईएफए ऋण प्राप्त किया है। एमओई से 2021-22 के दौरान मूलधन और ब्याज दोनों की अदायगी के लिए 30.31 करोड़ रुपये का अनुदान प्राप्त हुआ था, हालांकि इसका खुलासा खातों के नोट में नहीं किया गया था।
3. छात्रावास के निर्माण और टूर स्टडी के लिए संस्थान को एआईसीटीई के माध्यम से 1.51 करोड़ रुपये का अनुदान प्राप्त हुआ। तथापि, स्वीकृति आदेश की शर्तों के अनुसार अनुदान निधि के लिए अलग से कोई बैंक खाता नहीं बनाया गया था।
4. एमएचआरडी प्रारूप और एस 15 के उल्लंघन में बीमांकिक आधार पर सेवानिवृत्ति लाभों के प्रावधान नहीं किए गए हैं।

### ङ. तदर्थ अनुदान

संस्थान मुख्य रूप से मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार से प्राप्त अनुदान द्वारा वित्तपोषित है। संस्थान द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार, वर्ष के दौरान संस्थान के पास कुल 220.84 करोड़ रुपये की धनराशि थी, जिसमें 82.57 करोड़ रुपये की प्रारंभिक शेष राशि, वर्ष के दौरान प्राप्त 122.69 करोड़ रुपये की सहायता अनुदान, 15.58 लाख रुपये की अन्य प्राप्तियां शामिल थीं। जिसमें से संस्थान ने 31 मार्च 2022 तक 40.88 करोड़ रुपये की शेष राशि को छोड़कर 179.96 करोड़ रुपये खर्च किए।

हालांकि, अनुसूची 3(सी) और अनुसूची 10 के अनुसार, 18.49 करोड़ रुपये का अप्रयुक्त अनुदान और राजस्व और पूंजीगत व्यय के लिए उपयोग किया गया अनुदान 170.02 करोड़ रुपये है। इसके लिए मिलान की जरूरत है।



**च. प्रबंधन पत्र**

जिन कमियों को ऑडिट रिपोर्ट में शामिल नहीं किया गया है, उन्हें उपचारात्मक/सुधार कार्यों के लिए अलग से जारी एक प्रबंधन पत्र के माध्यम से निदेशक नेरिस्ट, निर्जुली, अरुणाचल प्रदेश के ध्यान में लाया गया है।

- (i) पूर्ववर्ती पैराग्राफों में हमारी टिप्पणियों के अधीन, हम रिपोर्ट करते हैं कि इस रिपोर्ट से संबंधित बैलेंस शीट और आय और व्यय खाता/प्राप्तियां और भुगतान खाता खातों की पुस्तकों के अनुरूप हैं।
- (ii) हमारी राय में, हमें प्रदान की गई सूचनाओं एवं स्पष्टीकरणों के आधार पर लेखाओं में अंकित वित्त उल्लेख, अन्य व्यापक उद्घोषणायें एवं लेखाओं में प्रस्तुत अभिव्यक्तियों से इंगित होता है, कि संस्थान के लेखा भारत में प्रचलित सामान्य लेखा सिद्धान्तों के अनुरूप तैयार किये गये हैं।

(अ) अब तक यह 31 मार्च, 2022 को नेरिस्ट के तुलन पत्र से सम्बंधित हैं, तथा

(आ) अब तक यह संस्थान के आय व व्यय लेखा तथा वर्ष के अन्तिम दिन लेखा शेष से सम्बंधित है।

स्थान – ईटानगर

**कृते भारत के नियंत्रक एवं महा लेखापरीक्षक**

दिनांक- 27 अक्टूबर, 2022

ह/-

**प्रधान महालेखाकार**

**अरुणाचल प्रदेश**



## परिशिष्ट

### 1. आन्तरिक लेखा परीक्षण की यथार्थता

संस्थान में 2021-22 की अवधि के दौरान कोई आंतरिक ऑडिट नहीं किया गया है

### 2. आन्तरिक नियंत्रण प्रणाली

आंतरिक नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित कारणों से अपर्याप्त पाई गई है:

1. संस्थान के पास कोई आंतरिक ऑडिट मैनुअल नहीं है और 2021-22 की अवधि के दौरान कोई आंतरिक ऑडिट नहीं किया गया था।
2. संस्थान ने 2021-22 की अवधि के दौरान अचल संपत्तियों के रजिस्टर का रखरखाव नहीं किया और अचल संपत्तियों और सूची/भंडारों का कोई भौतिक सत्यापन नहीं किया गया।

### 3. संस्थान की स्थाई परिसंपत्तियों के भौतिक सत्यापन की यथार्थता

संस्थान की वर्ष 2021-22 के दौरान अचल संपत्तियों एवं मालसूची का भौतिक सत्यापन नहीं किया गया।

### 4. वैधानिक देय राशि के भुगतान में नियमितता

संस्थान वैधानिक देय राशि के भुगतान में नियमित था।

स्थान – ईटानगर

दिनांक- 27 अक्टूबर, 2022

कृते भारत के नियंत्रक एवं महा लेखापरीक्षक

ह/-

प्रधान महालेखाकार

अरुणाचल प्रदेश

प्रस्तुत प्रतिवेदन मूल रूप से अंग्रेजी में लिखित है। यह पृथक लेखा परीक्षण प्रतिवेदन का हिन्दी अनुवाद है। यदि इसमें कोई विसंगति परिलक्षित होती है, तो अंग्रेजी में लिखित प्रतिवेदन मान्य होगा।

प्रस्तुत प्रतिवेदन मूल रूप से अंग्रेजी में लिखित है। यह वार्षिक प्रतिवेदन - 2022 का हिन्दी अनुवाद है। यदि इसमें कोई विसंगति परिलक्षित होती है, तो अंग्रेजी में लिखित प्रतिवेदन मान्य होगा।

# वार्षिक लेखा

## 2021-22



**पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान**

(वि.वि.अ.आ. अधिनियम, 1956 की धारा 3 के तहत मानक विश्वविद्यालय)

निरजुली :: ईटानगर :: अरुणाचल प्रदेश :: 791 109

# पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

निरजुली :: ईटानगर :: अरुणाचल प्रदेश :: 791 109

दिनांक 31-03-2022 को तुलन पत्र

धनराशि ₹ में

निधियों का स्रोत	अनुसूची	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
समग्र / पूंजीगत निधि	1	3 23 76 93 340.55	3 15 99 17 474.11
निर्धारित/ नामांकित / अंतरण वित्त	2	1 05 98 579.00	1 01 60 089.00
वर्तमान देनदारियों तथा प्रावधान	3	42 22 89 815.35	80 79 21 441.07
<b>कुल योग</b>		<b>3 67 05 81 734.90</b>	<b>3 97 79 99 004.18</b>

निधियों का उपयोग	अनुसूची	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
<b>अचल संपत्तियां</b>			
मूर्त संपत्ति	4	1 88 37 80 954.38	1 88 02 69 158.94
अमूर्त संपत्ति		0.00	.00
प्रगति पर पूंजीगत कार्य		1 36 96 34 827.00	1 26 48 70 756.00
निर्धारित/ नामांकित वित्तसे निवेश	5	0.00	27 00 00 000.00
दीर्घावधि		0.00	.00
लघु अवधि		0.00	.00
निवेश- अन्य	6	6 63 864.00	6 63 864.00
वर्तमान संपत्तियाँ	7	40 87 60 293.52	55 56 98 879.24
ऋण, अग्रिम तथा जमा राशि	8	77 41 796.00	64 96 346.00
<b>कुल योग</b>		<b>3 67 05 81 734.90</b>	<b>3 97 79 99 004.18</b>

विशिष्ट लेखा नीति - अनुसूची 23

सामयिक देनदारियाँ एवं लेखा टिप्पणियाँ- अनुसूची 24

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

**दिनांक 31-03-2022 को समाप्त हुए वर्ष का आय एवं व्यय लेखा**

विवरण	अनुसूची	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
<b>आय</b>			
शैक्षणिक प्राप्तियां	9	3 51 08 682.78	3 06 98 089.41
अनुदान / सहायता राशि	10	1 48 20 83 174.22	1 05 97 33 103.51
निवेश से आय	11	0.00	0.00
अर्जितब्याज	12	15 01 565.00	58 72 787.00
अन्य आय	13	47 18 932.28	43 30 380.00
पूर्व अवधि की आय	14	.00	.00
<b>कुल (ए)</b>		<b>1 52 34 12 354.28</b>	<b>1 10 06 34 359.92</b>
<b>व्यय</b>			
कर्मचारियों को भुगतान एवं लाभ (स्थापना व्यय)	15बी	69 34 16 709.36	63 05 37 230.64
शैक्षणिक व्यय	16	2 69 56 491.00	1 87 92 739.00
प्रशासनिक तथा सामान्य व्यय	17ए	38 89 52 929.86	8 23 79 017.36
यातायात व्यय	18	34 44 644.00	21 97 024.70
मरम्मत एवं रखरखाव	19	44 11 27 870.20	36 53 39 213.72
वित्त लागत	20	13 709.86	23 447.50
अवमूल्यन	4	10 98 22 219.56	7 53 82 170.25
समाप्त की गई स्थाई परिसंपत्तियाँ	4	.00	.00
अन्य व्यय	21	.00	.00
पूर्व अवधि के खर्च	22	.00	.00
<b>कुल (बी)</b>		<b>1 66 37 34 573.84</b>	<b>1 17 46 50 843.17</b>
<b>व्यय से अधिक आय का संतुलन (ए-बी)</b>		<b>.00</b>	<b>.00</b>
<b>आय पर व्यय का अधिक होना (ए-बी)</b>		<b>- 14 03 22 219.56</b>	<b>- 7 40 16 483.25</b>
<b>पूजिगत वित्त में स्थानान्तरण वित्त में कमी</b>		<b>- 14 03 22 219.56</b>	<b>- 7 40 16 483.25</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirpali, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirpali, Arunachal Pradesh

**पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान**  
**निर्जुली:: अरुणाचल प्रदेश :: 791 109**  
**दिनांक 31 मार्च, 2022 को समाप्त हुए वर्ष का आय एवं व्यय लेखा**

प्राप्तियाँ				भुगतान			
विवरण		वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष	विवरण		वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
1. आरम्भिक लेखा शेष							
क) नकदी		0.27	0.27	1.क) स्थापना व्यय	1 5	66 29 16 709.36	63 19 02 917.64
ख) अति आवश्यक राशि		7 20 761.00	6 48 705.00	ख) शैक्षणिक व्यय	1 6	2 69 56 491.00	1 87 92 739.00
ग) बैंक लेखा में राशि		55 49 38 117.97	53 07 73 304.38	ग) प्रशासनिक और सामान्य व्यय	1 7	38 89 52 929.86	8 23 79 017.36
घ) अक्षय निधि, संकाय विकास, उपकरण मरम्मत एवं रखरखाव निधि		40 000.00	40 000.00	घ) परिवहन व्यय	1 8	34 44 644.00	21 97 024.70
इ) सरकारी अनुदान से निवेश (एसटीडीआर)		27 00 00 000.00	0.00	इ) मरम्मत और रखरखाव व्यय	1 9	44 11 27 870.20	36 53 39 213.72
				च) वित्त लागत	2 0	13 709.86	23 447.50
2. शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली से प्राप्त अनुदान				2. स्थाई परिसंपत्तियों पर व्यय एवं प्रगति पर पूंजीगत कार्यों पर व्यय	2 1	21 80 98 086.00	40 31 82 605.20
ओएच -36 (वेतन)		58 87 00 000.00	63 52 00 000.00	3. अन्य भुगतान	2 2 ए	5 80 97 126.50	8 53 74 100.22
ओएच-31 (सामान्य)		52 32 00 000.00	65 16 44 274.00	<b>लेखा शेष</b>			
ओएच-35 (पूँजिगत)		11 50 00 000.00	43 85 00 000.00	क) नकदी		0.27	0.27
				ख) अति आवश्यक राशि		11 07 597.00	7 20 761.00
				ग) बैंक में राशि		40 76 12	55 49 38
3. शैक्षणिक प्राप्तियाँ	9	3 51 08 682.78	3 06 98 089.41			696.25	117.97

*(Signature)*  
 Registrar  
 NERIST, M&E, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

*(Signature)*  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh





**तुलन पत्र के भाग स्वरूप अनुसूचियाँ**

अनुसूची - 1 समग्र / पूंजीगत निधि

धनराशि ₹ में

विवरण		वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
	वर्ष की शुरुआत में लेखाशेष	3 15 99 17 474.11	2 80 98 99 102.16
जोड़ें:	समग्र / पूंजीगत निधियोगदान	0.00	0.00
जोड़ें:	पूंजीगत व्यय के लिए शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार से प्राप्त अनुदान का उपयोग	21 80 98 086.00	40 31 82 605.20
जोड़ें:	निर्धारित वित्त से खरीदी गई संपत्तियाँ	0.00	2 08 52 250.00
जोड़ें:	प्रायोजित परियोजना वित्त खरीदे खरीदी गई संपत्तियाँ, जिनका स्वामित्व संस्थान में निहित है।	0.00	0.00
घटायें:	वर्तमान देनदारियों अनुसूची-3 को हस्तांतरित अनुदान	0.00	0.00
जोड़ें:	आय एवं व्यय लेखा से हस्तांतरित व्यय से अधिक आय	0.00	0.00
<b>कुल योग</b>		<b>3 37 80 15 560.11</b>	<b>3 23 39 33 957.36</b>
जोड़ें:	व्यय से अधिक आय होने पर आय एवं व्यय लेखासे स्थानांतरण	.00	.00
घटायें:	आय एवं व्यय लेखासे हस्तांतरित की गई कमी	-14 03 22 219.56	- 7 40 16 483.25
<b>वर्ष के अंत में लेखा शेष</b>		<b>3 23 76 93 340.55</b>	<b>3 15 99 17 474.11</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

अनुसूची 2 - निर्धारित/ नामांकित / अंतरण वित्त

धनराशि ₹ में

विवरण	वित्त अनुसार विवरण				कुल योग	
	वित्त ए	वित्त बी	वित्त सी	अक्षय निधि	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
<b>ए.</b>						
क) प्रारंभिक लेखा शेष	0.00	0.00	0.00	1 01 60 089.00	1 01 60 089.00	91 69 249.00
ख) वर्ष के दौरान परिवर्धन (छात्र कल्याण कोष)	0.00	0.00	0.00	4 38 490.00	4 38 490.00	9 90 840.00
ग) किए गए निवेश से आय निधि	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
घ) निवेश / अग्रिमसे अर्जित ब्याज	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
इ) बचत बैंक लेखा से अर्जित ब्याज	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
च) अन्य परिवर्धन (प्रकृतिनिर्दिष्ट करें)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>कुल (ए)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>1 01 60 089.00</b>
<b>बी.</b>						
i) वित्त उद्देश्य निधि से उपयोग / व्यय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ii) पूंजीगत व्यय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ii) राजस्व व्यय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>कुल (बी)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>वर्ष के अंत में लेखा शेष(ए-बी)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>1 01 60 089.00</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh


  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh


## अनुसूची 2 ए अक्षय निधि

तुलन पत्र की निर्धारित/अक्षय निधि अनुसूचि में अक्षय निधि के आंकड़ों का समर्थन करने के लिए उप अनुसूची का विशिष्ट प्रारूप

धनराशि ₹ में

1. क्र. सं.	2. अक्षय निधि का नाम	प्रारंभिक शेष		वर्ष के दौरान परिवर्धन		संपूर्ण		9. वर्ष के दौरान लक्ष्य पर व्यय	जमा शेष		12. कुल योग (10 + 11)
		3. अक्षय निधि	4. संचित ब्याज	5. अक्षय निधि	6. ब्याज	7. अक्षय निधि (3 + 5)	8. जमा ब्याज (4 + 6)		10. अक्षय निधि	11. संचित ब्याज	
1	अरुणाचल प्रदेश के महामहिम राज्यपाल द्वारा दान	3 39 030.00	0.00	0.0	0.00	3 39 030.00	0.00	0.00	3 39 030.00	0.00	3 39 030.00
2	स्वर्ण पदक: डिप्लोमार्में सर्वश्रेष्ठ को	1 27 954.00	0.00	0.0	0.00	1 27 954.00	0.00	0.00	1 27 954.00	0.00	1 27 954.00
3	छात्र कल्याण कोष	34 96 225.00	0.00	4 38 490.00	0.00	39 34 715.00	0.00	0.00	39 34 715.00	0.00	39 34 715.00
4	शृष्टी-2009 के लिए दान	1 96 880.00	0.00	0.00	0.00	1 96 880.00	0.00	0.00	1 96 880.00	0.00	1 96 880.00
5	समग्र निधि	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
6	उपकरण अनुरक्षण कोष	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
7	संकाय विकास निधि	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
8	रखरखाव निधि	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
	<b>कुल योग</b>	<b>1 01 60 089.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4 38 490.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

अनुसूची 3-वर्तमान देनदारियाँ एवं प्रावधान		
	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
<b>ए.वर्तमान देनदारियाँ</b>		
1. कर्मचारियों से जमा	0.00	0.00
2. छात्रों से जमा (सावधानी राशि)	4 06 66 410.00	3 83 21 304.00
3. विविध लेनदार		
क) सामान और सेवाओं के लिए	0.00	0.00
ख) अन्य	0.00	0.00
4. जमा-अन्य (ईएमडी, सुरक्षा जमा सहित)	7 61 12 582.75	3 83 70 155.75
5. वैधानिक दायित्व (टीडीएसपरजीएसटी)	62 85 610.00	28 77 424.00
6. अन्य वर्तमान देयताएं		
क) पूर्व छात्रपरिसंघ	24 95 220.00	22 53 850.00
ख) परियोजना लेखा	- 4 16 487.00	5 46 097.00
ग) एनआईडीएम	2 07 283.00	1 27 550.00
ग) प्रायोजित परियोजनाओं से प्राप्ति	6 16 64 424.60	6 48 48 533.10
घ) छात्रवृत्ति लेखा	23 95 298.22	23 55 767.22
च) बैंक का ब्याज	1 74 39 974.00	0.00
ड) उपयोग में नहीं लिया गया सरकारी अनुदान	18 49 39 499.78	65 82 20 760.00
<b>कुल (ए)</b>	<b>39 17 89 815.35</b>	<b>80 79 21 441.07</b>
<b>बी. प्रावधान</b>		
1. कराधान के लिए	0.00	.00
2. ग्रेच्युटी	1 90 00 000.00	.00
3. सेवानिवृत्ति पेंशन	0.00	.00
4. अर्जित अवकाश नकदीकरण	1 15 00 000.00	.00
5. वाणिज्य गारंटी/ दावे	0.00	.00
6. अन्य (निर्दिष्ट करें)	0.00	.00
<b>कुल (B)</b>	<b>3 05 00 000.00</b>	<b>.00</b>
<b>कुल योग (ए + बी)</b>	<b>42 22 89 815.35</b>	<b>80 79 21 441.07</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

## अनुसूची - 3 (ए) प्रायोजितपरियोजनायें

धनराशि ₹ में

1. क्र.सं.	2. परियोजना का नाम	प्रारंभिक लेखा शेष		5. वर्ष के दौरान प्राप्ति / बरामदगी	6. कुल योग	7. वर्ष के दौरान व्यय	वर्ष के अन्त में लेखा शेष	
		3. जमा राशि	4. व्यय राशि				8. जमा राशि	9. व्यय राशि
1	जैव प्रौद्योगिकी विभाग परियोजना	3 76 84 782.50	0.00	1 92 33 677.00	5 69 18 459.50	1 70 17 732.00	3 99 00 727.50	0.00
2	एनएमएचएल परियोजना	43 46 794.00	0.00	18 47 822.00	61 94 616.00	23 05 978.50	38 88 637.50	0.00
3	अन्य परियोजनाएँ	2 25 10 709.10	0.00	1 02 44 652.00	3 27 55 361.10	1 49 01 109.00	1 78 54 252.10	0.00
4	आईसीसीएसआर परियोजनाएँ	306247.50	0.00	4 081.00	3 10 328.50	2 89 521.00	20 807.50	0.00
	<b>कुल योग</b>	<b>6 48 48 533.10</b>	<b>0.00</b>	<b>3 13 30 232.00</b>	<b>9 61 78 765.10</b>	<b>3 45 14 340.50</b>	<b>6 16 64 424.60</b>	<b>0.00</b>

1. परियोजनाओं को प्रत्येक निकाय के लिए उपयोग के सहितनिकाय अनुसार सूचीबद्ध किया जा सकता है।
2. कालम8 (जमा राशि) को तुलन पत्र(अनुसूची 3) की देनदारियों के पक्ष में प्रस्तुत किया गया है।
3. कालम9 (व्यय राशि) को तुलन पत्र (अनुसूची 8), ऋण, अग्रिम और जमा में प्राप्य के रूप प्रस्तुत किया गया है।

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 3 (बी) प्रायोजित अध्येतावृत्ति तथा छात्रवृत्ति

धनराशि ₹ में

1. क्र.सं.	2. प्रायोजक का नाम	प्रारंभिक लेखा शेष		5.वर्ष के दौरान प्राप्ति	6. कुल योग	7. वर्ष के दौरान व्यय	जमा शेष	
		3. जमा राशि	4. व्यय राशि				8. जमा राशि	9. व्यय राशि
1	शिक्षा मंत्रालय तथा अन्य	23 55 767.22	0.00	57 560.00	24 13 327.22	18 029.00	23 95 298.22	0.00

Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh



अनुसूची 3 (सी) विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, भारत सरकार तथा राज्य सरकार से प्राप्त व उपयोग में नहीं ली गई धनराशि

धनराशि ₹ में

	वर्तमान वर्ष
<b>क. योजना अनुदान: भारत सरकार</b>	
लेखा शेष	65 82 20 760.00
जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्तियां	1 22 69 00 000.00
<b>कुल (क)</b>	<b>1 88 51 20 760.00</b>
<b>ख. घटायें धनवापसी</b>	
घटायें: राजस्व व्यय के लिए उपयोग	1 48 20 83 174.22
घटायें: पूंजीगत व्यय के लिए उपयोग	21 80 98 086.00
<b>कुल (ख)</b>	<b>1 70 01 81 260.22</b>
<b>अग्रेषित उपयोग में नहीं ली गई धनराशि(क-ख)</b>	<b>18 49 39 499.78</b>

Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

## अनुसूची 4 –स्थाई परिसम्पत्तियाँ

इस मद के तहत, वर्गीकरण तथा खुलासे निम्नानुसार है:

1. भूमि	इसमें पूर्ण स्वामित्व वाली भूमि और पट्टे वाली भूमि शामिल हैं, जिन्हें स्पष्टतः दिखाया गया है।
2. परिसर विकास	
3. भवन	इसमें संस्थान की इमारतें जैसे कार्यालय भवन, कर्मचारी आवासीय भवन, छात्रावास भवन, अस्थायी संरचनाएँ शामिल हैं।
4. सयंत्र व मशिने	इसमें वातानुकूलन यंत्र, पानी / शितलक, जनरेटर सेट, टेलीविजन, अग्नि शमन यंत्र आदि शामिल हैं।
5. विद्युत स्थापना	इसमें बिजली के उपस्कर जैसे पंखे, ट्यूब लाईट फिटिंग आदि शामिल हैं।
6. ट्यूबवेल तथा जल आपूर्ति प्रणाली	इसमें ट्यूबवेल तथा जल आपूर्ति प्रणाली को स्पष्टतः दिखाया गया है।
7. कार्यालय उपकरण	इसमें फैक्स मशीन, फोटोकॉपियर, ईपीएबीएक्स, नक़ल मशीनों, आदि शामिल हैं।
8. प्रयोगशाला और वैज्ञानिक उपकरण	इसमें ऐसे दूर दर्शी, सूक्ष्मदर्शी, दूरबीन, सूक्ष्म परीक्षण उपकरण, ग्लास उपकरण, माप उपकरण और अन्य प्रकार के प्रयोगशाला समान आदि को शामिल किया गया है।
9. श्रव्य दृश्य उपकरण	इसमें टेलीविजन सेट, ओवरहेड प्रोजेक्टर, टेप रिकॉर्डरों, डीवीडी / वीसीडी प्लेयर, कैमरा, मूवी प्रोजेक्टर आदि को शामिल किया गया है।
10. फर्नीचर, फिक्स्चर और फिटिंग	इसमें डेस्क / बेंच, कैबिनेट, अलमीरा, मेज, कुर्सियाँ, विभाजन आदि को शामिल किया गया है।
11. कंप्यूटर / उपस्कर	इसमें कंप्यूटर, मुद्रक, यूपीएस और अन्य बाह्य उपकरणों को शामिल किया गया है।
12. खेल उपकरण	इसमें टेबल टेनिस टेबल तथा व्यायामशाला उपकरणों को शामिल किया गया है।
13. वाहन	इसमें बस, लॉरी, वैन, कार, स्कूटर आदि को शामिल किया गया है।
14. पुस्तकालय पुस्तके एवं वैज्ञानिक पत्रिकाएँ	इसमें पुस्तकालय की पुस्तकों / वैज्ञानिक पत्रिकाओं को शामिल किया गया है।
15. अमूर्त संपत्ति	इसमें कंप्यूटर सॉफ्टवेयर, पेटेंट, व्यापार चिह्न और ई जर्नल शामिल करें, तथा अलग से निर्दिष्ट करें।

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

दिनांक 31 मार्च, 2022को तुलन पत्र के भाग के रूप में अनुसूची

अनुसूची 4 – स्थाई परिसम्पत्तियाँ

क्र.सं.	विवरण	दर	सकल सम्पत्तियाँ				अवमुल्यन				वर्तमान परिसम्पत्तियाँ	
			लागत / मूल्यांकन	वर्ष के दौरान	वर्ष के दौरान	लागत / मूल्यांकन	वर्ष के प्रारम्भ में	वर्ष के दौरान	वर्ष के दौरान	कुल मूल्य	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
			वर्ष के आरम्भ में	जोड़ा	कटौती	वर्ष के अंत में	मूल्य	जोड़ा	कटौती	वर्ष के अंत में	वर्ष के अंत में	वर्ष के अंत में
<b>ए. स्थाई परिसम्पत्तियाँ</b>												
1	भूमि	0%	2 08 52 250.00	0.00	0.00	2 08 52 250.00	0.00	.00	0.00	.00	2 08 52 250.00	2 08 52 250.00
2	परिसर का विकास	0%	5 46 14 050.00	7 20 98 333.00	0.00	12 67 12 383.00	0.00	.00	0.00	.00	12 67 12 383.00	5 46 14 050.00
3	इमारतें	2%	2 10 78 42 995.00	0.00	0.00	2 10 78 42 995.00	52 38 77 581.91	4 21 56 859.90	0.00	56 60 34 441.81	1 54 18 08 553.19	1 58 39 65 413.09
4	सड़कें एवं पुल	2%	3 42 86 337.00	0.00	0.00	3 42 86 337.00	13 71 453.48	6 85 726.74	0.00	20 57 180.22	3 22 29 156.78	3 29 14 883.52
5	ट्यूबवेल एवं जल आपूर्ति	2%	2 07 79 617.00	0.00	0.00	2 07 79 617.00	17 90 057.56	4 15 592.34	0.00	22 05 649.90	1 85 73 967.10	1 89 89 559.44
6	अपशिष्ट एवं नलिका	2%	.00	0.00	0.00	.00	0.00	.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	विद्युत प्रतिष्ठान	5%	42 48 067.00	0.00	0.00	42 48 067.00	9 23 716.00	2 12 403.35	0.00	11 36 119.35	31 11 947.65	33 24 351.00
8	संयंत्र व उपकरण	5%	99 56 792.14	0.00	0.00	99 56 792.14	34 60 173.60	4 97 839.61	0.00	39 58 013.21	59 98 778.93	64 96 618.54
9	प्रयोगशाला वैज्ञानिक उपकरण	8%	37 05 73 926.86	47 18 836.00	0.00	37 52 92 762.86	34 31 55 156.88	3 00 23 421.03	0.00	37 31 78 577.91	21 14 184.95	2 74 18 769.98
10	कार्यालय उपकरण	7.5%	4 61 30 448.23	20 60 958.00	0.00	4 81 91 406.23	3 39 99 885.19	36 14 355.47	0.00	3 76 14 240.66	1 05 77 165.57	1 21 30 563.04
11	श्रव्य दृश्य उपकरण	7.5%	1 33 96 584.00	.00	0.00	1 33 96 584.00	10 04 743.80	10 04 743.80	0.00	20 09 487.60	1 13 87 096.40	1 23 91 840.20
12	कंप्यूटर उपस्कर	20%	1 67 15 062.00	1 40 39 440.00	0.00	3 07 54 502.00	1 15 43 028.81	61 50 900.40	0.00	1 76 93 929.21	1 30 60 572.79	51 72 033.19
13	फर्नीचर एवं साजसज्जा	7.5%	18 60 11 877.43	72 83 719.00	0.00	19 32 95 596.43	8 98 59 576.12	1 44 97 169.73	0.00	10 43 56 745.86	8 89 38 850.57	9 61 52 301.31
14	वाहन	10%	2 13 61 296.82	.00	0.00	2 13 61 296.82	1 66 68 489.75	21 36 129.68	0.00	1 88 04 619.43	25 56 677.39	46 92 807.07
15	पुस्तकालय पुस्तकें/ जर्नल	10%	7 26 84 651.14	.00	0.00	7 26 84 651.14	7 23 54 625.51	72 68 465.11	0.00	7 96 23 090.63	- 69 38 439.49	3 30 025.63
16	डिजिटल पुस्तकालय	8%	.00	1 31 32 729.00	0.00	1 31 32 729.00	.00	10 50 618.32	0.00	10 50 618.32	1 20 82 110.68	.00
16	खेल उपकरण	7.5%	14 39 921.00	.00	0.00	14 39 921.00	6 76 762.89	1 07 994.08	0.00	7 84 756.96	6 55 164.04	7 63 158.12
17	चिकित्सा उपकरण	7.5%	16 97 595.79	.00	0.00	16 97 595.79	16 37 060.97	.00	0.00	16 37 060.97	60 534.82	60 534.82
	<b>वर्तमान वर्ष का योग</b>		<b>2 98 25 91 471.41</b>	<b>11 33 34 015.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3 09 59 25 486.41</b>	<b>1 10 23 22 312.47</b>	<b>10 98 22 219.56</b>	<b>0.00</b>	<b>1 21 21 44 532.03</b>	<b>1 88 37 80 954.38</b>	<b>1 88 02 69 158.94</b>
<b>बी. प्रगति में भवन</b>			1 26 48 70 756.00	10 47 64 071.00	0.00	1 36 96 34 827.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 36 96 34 827.00	1 26 48 70 756.00
	<b>कुल योग</b>		<b>4 24 74 62 226.41</b>	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4 46 55 60 312.41</b>	<b>1 10 23 22 312.47</b>	<b>10 98 22 219.56</b>	<b>0.00</b>	<b>1 21 21 44 532.03</b>	<b>3 25 34 15 781.38</b>	<b>3 14 51 39 914.94</b>
	<b>पिछला वर्ष</b>		<b>3 82 34 27 372.21</b>	<b>53 74 51 556.20</b>	<b>11 34 16 702.00</b>	<b>4 24 74 62 226.41</b>	<b>1 02 69 40 142.22</b>	<b>7 53 82 170.26</b>	<b>0.00</b>	<b>1 10 23 22 312.47</b>	<b>3 14 51 39 914.94</b>	<b>2 79 64 87 229.99</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirpuli - Arunachal Pradesh

अनुसूची 5 : निर्धारित / अक्षय निधि से निवेश

राशि रुपये में

	वर्तमान साल	पिछला साल
1 केंद्र सरकार की प्रतिभूतियों में		
2 राज्य सरकार की प्रतिभूतियों में		
3 अन्य स्वीकृत प्रतिभूतियां		
4 शेयर		
5 ऋणपत्र तथा बांड		
6 अनुसूचित बैंक के पास सावधि जमा (सरकारी अनुदान)		27 00 00 000.00
7 अन्य (निर्दिष्ट किया जाये)		
कुल		27 00 00 000.00

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 6: निवेशित / अंत्येष्टि निधि से निवेश

धनराशि ₹ में

		वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
1	केंद्र सरकार की प्रतिभूतियों में	0.00	0.00
2	राज्य सरकार की प्रतिभूतियों में	0.00	0.00
3	अन्य स्वीकृत प्रतिभूति	0.00	0.00
4	शेयरों में	0.00	0.00
5	डिबेंचर तथा बांड	0.00	0.00
6	अन्य (निर्दिष्ट करें)		
	क) अरुणाचल प्रदेश के राज्यपाल द्वारा सर्वश्रेष्ठ डिप्लोमा छात्र को पदक	3 39 030.00	3 39 030.00
	ख) संस्थान स्वर्ण पदक	1 27 954.00	1 27 954.00
	ग) श्रृष्टि के लिए दान	1 96 880.00	1 96 880.00
<b>कुल योग</b>		<b>6 63 864.00</b>	<b>6 63 864.00</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

अनुसूची 7 - वर्तमान परिसम्पत्तियाँ

धनराशि ₹ में

	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
<b>1. भण्डार:</b>		
क) भण्डारएवंकलपुर्जे	0.00	0.00
ख) उपयोग में उपकरण	0.00	0.00
ग) प्रकाशन	0.00	0.00
घ) प्रयोगशाला रसायन, उपभोग्य सामग्रियाँ और कांच के बर्तन	0.00	0.00
ङ) निर्माण सामग्री	0.00	0.00
च) विद्युत सामग्री	0.00	0.00
छ) लेखन	0.00	0.00
ज) पानी आपूर्ति सामग्री	0.00	0.00
<b>2. विविध देनदारी:</b>		
क) छह महीने से अधिक की अवधि के लिए बकाया ऋण	0.00	0.00
ख) अन्य	0.00	0.00
<b>3. नकद तथा बैंक लेखा शेष</b>		
क) अनुसूचित बैंकों के में:	0.00	0.00
- चालू लेखा में	5 49 18 536.86	43 65 52 168.44
- सावधि जमा खातों में	0.00	.00
- बचत खातों में	35 27 34 159.39	11 84 25 949.53
ख) अति आवश्यक उपयोग राशि	11 07 597.00	7 20 761.00
ग) नकदी	0.27	0.27
<b>कुल योग</b>	<b>40 87 60 293.52</b>	<b>55 56 98 879.24</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

## बैंक लेखा शेष का विवरण - अनुसूची 7 (परिशिष्ट- ए)

धनराशि ₹ में

I. बचत लेखा मे		
1	एसबीआईनेरिस्टसोसायटी लेखा	30 89 32 086.89
2	एसबीआई प्रायोजित अनुसंधान परियोजना - डीबीटी लेखा	3 99 00 727.50
3	एसबीआईप्रायोजित अनुसंधान परियोजना -एनएमएचएस लेखा	38 88 637.50
4	एसबीआई नेरिस्ट प्रवेश परीक्षा लेखा	12 707.50
<b>कुल (I)</b>		<b>35 27 34 159.39</b>
II. चालू लेखा		
1	एसबीआईनेरिस्टसोसायटी लेखा	1 14 74 302.35
2	एसबीआई शैक्षणिक शुल्क लेखा	37 21 706.82
3	एक्सिस बैंक लेखा	1 94 12 169.87
4	समग्र निधिलेखा	10 000.00
5	उपकरण अनुरक्षण लेखा	10 000.00
6	संकाय विकास लेखा	10 000.00
7	रखरखाव वित्त लेखा	10 000.00
8	छात्रवृत्ति लेखा	23 95 298.22
9	प्रायोजित अनुसंधान परियोजना लेखा	1 78 54 252.10
10	आईसीसीएसआर परियोजना खाता	20 807.50
<b>कुल (II)</b>		<b>5 49 18 536.86</b>
<b>कुल योग(I + II)</b>		<b>40 76 52 696.25</b>

  
Registrar  
NERST, MoE, Govt. of India  
Niyali, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERST (Deemed to be University)  
Niyali, Arunachal Pradesh





## अनुसूची 9 - शैक्षणिक प्राप्तियाँ

2. कर्मचारियों को दीर्घकालिक अग्रिम: (ब्याज वहनिय)		
क) वाहन ऋण	0.00	0.00
ख) गृह ऋण	7 07 200. 00	0.00
ग) कंप्यूटर ऋण	8 32 000. 00	2 93 750. 00
3. अग्रिम एवं अन्य राशियाँ नकद में या प्रारूपस्वरूप वसूली:		
क) पुंजिगत लेखा पर	0.00	0.00
ख) कार्यकारी अभियंता (विद्युत), विद्युतविभाग, अरुणाचल प्रदेश सरकार, नाहरलागुन को सुरक्षा जमा	54 33 448. 00	54 33 448. 00
ग) भारतीय तेल निगम, गुवाहाटी को सुरक्षा जमा	5 00 000. 00	5 00 000. 00
घ) आयकर लेखा खोलने के लिए	10 000. 00	10 000. 00
4. पूर्व देयव्यय		
क) बीमा	0.00	0.00
ख) अन्य खर्च	0.00	0.00

निरन्तर.....

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
<b>छात्रों से शुल्क</b>		
<b>शैक्षिक</b>		
1. अध्यापन/ अर्ध सत्र शुल्क	1 35 41 057.00	84 92 040.00
2. प्रवेश शुल्क	2 10 720.00	4 66 560.00
3. पाठ्यक्रम शुल्क	6 70 920.00	4 25 600.00
4. पंजीकरण शुल्क	2 76 510.00	9 17 990.00
<b>कुल (ए)</b>	<b>1 46 99 207.00</b>	<b>1 03 02 190.00</b>
<b>परीक्षा</b>		
1. वार्षिक परीक्षा शुल्क	19 85 750.00	15 47 050.00
2. अंक तालिका, प्रमाण पत्र शुल्क	26 16 505.78	10 46 000.00
<b>कुल (बी)</b>	<b>46 02 255.78</b>	<b>25 93 050.00</b>
<b>अन्य शुल्क</b>		
1. पहचान पत्र शुल्क	70 990.00	2 44 600.00
2. विविध शुल्क	5 21 000.00	2 40 251.41
3. चिकित्सा शुल्क	4 67 820.00	2 24 000.00
4. ग्रेड कार्ड शुल्क	8 87 670.00	4 48 000.00
5. पंजीयन कार्ड शुल्क	14 620.00	67 400.00
6. बिजली एवं पानी	12 02 720.00	10 00 400.00
7. अन्य पाठ्यतर गतिविधियाँ	18 48 000.00	9 53 300.00
8. प्रशिक्षण एवं नियोजन	4 57 960.00	10 98 800.00
9. शोध ग्रन्थ शुल्क	9 680.00	10 79 500.00
10. छात्रावास शुल्क	24 01 040.00	21 02 800.00
11. खानपान गृह स्थापना प्रभार	9 51 240.00	8 51 598.00
12. इंटरनेट शुल्क	12 28 880.00	11 20 000.00
13. चिकित्सा बीमा	2 60 200.00	5 48 000.00
<b>कुल (सी)</b>	<b>1 03 21 820.00</b>	<b>99 78 649.41</b>
<b>प्रकाशनों की बिक्री</b>		
1. प्रवेश परिपत्र सहित विवरणिका की बिक्री	54 85 400.00	78 24 200.00
<b>कुल (डी)</b>	<b>54 85 400.00</b>	<b>78 24 200.00</b>
<b>कुल योग(ए + बी + सी + डी)</b>	<b>3 51 08 682.78</b>	<b>3 06 98 089.41</b>
<b>अनुसूची 14 (पूर्व अवधि की आय) में कम अंतरण</b>	0.00	0.00
<b>कुल योग</b>	<b>3 51 08 682.78</b>	<b>3 06 98 089.41</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 10 - शिक्षा मंत्रालय, नई दिल्ली से सहायता अनुदान

क्र.सं.	विवरण	ओएच-35 (पूँजी निर्माण)	ओएच-31 (पुनरावर्ती)	ओएच-36 (वेतन)	कुल योग वर्तमान वर्ष	कुल योग पिछला वर्ष
1	पूर्व लेखा शेष पूँजी अग्रिम के प्रारंभिक शेष सहित	10 52 50 328.12	49 09 44 545.20	6 20 25 886.68	65 82 20 760.00	39 57 92 194.71
2	शुल्क प्राप्य खाते का प्रारंभिक शेष	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	जोड़ें/प्राप्य/वर्ष के दौरान प्राप्ति :	11 50 00 000.00	22 01 00 000.00	58 87 00 000.00	92 38 00 000.00	1 37 53 44 274.00
4	जोड़ें/एचईएफए से प्राप्त एलसी .1 :	0.00	30 31 00 000.00	0.00	30 31 00 000.00	11 92 00 000.00
	जोड़ें :2एचईएफए से प्राप्त एलसी .	0.00	0.00	0.00	0.00	23 08 00 000.00
5	जोड़ें :शुल्क खाता आईआरजी से राशि हस्तांतरण	0.00	0.00	0.00	0.00	4 09 01 256.41
6	कम : पूँजीगत व्यय के लिए उपयोग किया गया	21 80 98 086.00	0.00	0.00	21 80 98 086.00	40 31 82 605.20
7	कम : राजस्व व्यय के लिए उपयोग किया जाता है		51 57 38 765.92	62 15 87 529.30	1 13 73 26 295.22	1 04 80 13 935.92
8	कम : राशि हेफ़ा बैंक खाते में स्थानांतरित की गई		34 47 56 879.00		34 47 56 879.00	5 26 20 424.00
9	पूँजी शेष के समापन शेष सहित कुल शेष सीएफ/	<b>21 52 242.12</b>	<b>15 36 48 900.28</b>	<b>2 91 38 357.38</b>	<b>18 49 39 499.78</b>	<b>65 82 20 760.00</b>

  
 Registrar  
 NERST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERST (Deemed to be University)  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

निर्गुली :: अरुणाचल प्रदेश :: 791 109

दिनांक 31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए शासकीय वित्त उपयोग विवरण  
वित्त अनुसार विवरण

क्र.सं.	विवरण	योजना वित्त ओएच-35	योजना वित्त ओएच-36	योजना वित्त ओएच-31	कुल योग
1	वर्ष 2021-22 के दौरान प्राप्त अनुदान				
	क. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	6 72 00 000.00	6 27 50 000.00	11 66 23 000.00	24 65 73 000.00
	ख. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	51 00 000.00	49 50 000.00	43 94 000.00	1 44 44 000.00
	ग. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	27 00 000.00	23 00 000.00	89 83 000.00	1 39 83 000.00
	घ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	2 24 00 000.00	17 47 39 000.00	8 67 94 000.00	28 39 33 000.00
	ङ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	9 00 000.00	64 55 000.00	32 06 000.00	1 05 61 000.00
	च. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	17 00 000.00	1 38 06 000.00	.00	1 55 06 000.00
	छ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	38 40 000.00	.00	38 40 000.00
	ज. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	82 13 000.00	.00	82 13 000.00
	झ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	10 39 47 000.00	.00	10 39 47 000.00
	ञ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	41 06 000.00	.00	41 06 000.00
	ट. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	5 19 74 000.00	.00	5 19 74 000.00
	ठ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	19 20 000.00	.00	19 20 000.00
	ड. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	13 47 90 000.00	.00	13 47 90 000.00
	ढ. एफ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	97 25 000.00	.00	97 25 000.00
	ण. फ.नं.3-2 / 2021-टीएस.VII	.00	51 85 000.00	.00	51 85 000.00
	त. एफ.नं.9-5 / 2019-टीएस.VII ब्याज हेफ़ा	.00	.00	56 00 000.00	56 00 000.00
	थ. एफ.नं.9-5 / 2019-टीएस.VII ब्याज हेफ़ा	.00	.00	29 22 00 000.00	29 22 00 000.00

Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Niyuli, Arunachal Pradesh

Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Niyuli - Arunachal Pradesh

	द.	एफ.नं.9-5 / 2019-टीएस.VII ब्याज हेफ़ा	.00	.00	35 00 000.00	35 00 000.00
	ध.	एफ.नं.9-5 / 2019-टीएस.VII ब्याज हेफ़ा	.00	.00	18 00 000.00	18 00 000.00
	न.	एआईसीटीई	1 50 00 000.00	.00	1 00 000.00	1 51 00 000.00
2		<b>कुल योग</b>	<b>11 50 00 000.00</b>	<b>58 87 00 000.00</b>	<b>52 32 00 000.00</b>	<b>1 22 69 00 000.00</b>
3		वित्त का उपयोग				
	क)	पूंजीगत व्यय	21 80 98 086.00	0.00	0.00	21 80 98 086.00
	ख)	राजस्व व्यय	0.00	66 29 16 709.36	86 04 95 644.92	1 52 34 12 354.28
4		<b>कुल याग 3 (ए + बी)</b>	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>86 04 95 644.92</b>	<b>1 74 15 10 440.28</b>
5		<b>शेष राशि(2 - 4)</b>	<b>- 10 30 98 086.00</b>	<b>- 7 42 16 709.36</b>	<b>- 33 72 95 644.92</b>	<b>- 51 46 10 440.28</b>
6		घटायें-राजस्व से व्यय	0.00	4 13 29 180.06	0.00	0.00
7		<b>कुल व्यय (4 - 6)</b>	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>62 15 87 529.30</b>	<b>86 04 95 644.92</b>	<b>1 74 15 10 440.28</b>

निरन्तर.....

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

## अनुसूची 12: अर्जित व्याज

विवरण		वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
1	अनुसूचित बैंकों के बचत खातों पर	0.00	42 17 652.00
2	ऋण पर		
	क.प्राधिकारी/कर्मचारी गण		
	(i) गृह ऋण अग्रिमों पर ब्याज	10 35 326.00	8 99 201.00
	(ii) सुविधाओं पर ब्याज	4 66 239.00	7 55 934.00
	ख. अन्य	0.00	0.00
3	देनदारियोतथा अन्य प्राप्य पर ब्याज	0.00	0.00
<b>कुल योग</b>		<b>15 01 565.00</b>	<b>58 72 787.00</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 13: अन्य आय

क. भूमि और भवनों से आय		वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
1. अतिथि गृह के कमरों के किराए से		9 31 600.00	10 09 400.00
2. भवन किराया		2 73 743.00	6 17 066.00
3. सभागार/ खेल मैदान/ सुविधा केन्द्र आदि के प्रभार		60 960.00	0.00
4. विद्युत शुल्क प्राप्त		13 30 058.00	17 73 727.00
5. जल शुल्क प्राप्त		0.00	0.00
<b>योग</b>		<b>25 96 361.00</b>	<b>34 00 193.00</b>
ख	अन्य		
1. परामर्श से आय		43 241.00	0.00
2. आरटीआई शुल्क		2 535.00	500.00
3. रॉयल्टी से आय		0.00	0.00
4. आवेदन पत्र की बिक्री (नियोजन)		0.00	0.00
5. विविधप्राप्तियाँ(निविदा प्रपत्र, बेकार कागज, आदि की बिक्री)			
क) निविदा प्रपत्र की बिक्री		2 60 000.00	2 55 000.00
ख) दण्ड		0.00	560.00
ग) विविध प्राप्ति		15 02 303.28	1 55 288.00
6. परिसम्पत्तियों की बिक्री / निपटान पर लाभ			
क) स्वामित्व वाली संपत्ति		0.00	0.00
ख) मुफ्त में प्राप्त हुई संपत्ति		0.00	0.00
7. संस्थानों, कल्याण निकायों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों से अनुदान / दान		0.00	0.00
8 अन्य (निर्दिष्ट करें)			
क) बस किराया/ शुल्क			4 200.00
ख) परियोजना शुल्क		3 14 492.00	5 14 639.00
<b>योग</b>		<b>21 22 571.28</b>	<b>9 30 187.00</b>
<b>कुल योग(क + ख)</b>		<b>47 18 932.28</b>	<b>43 30 380.00</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

## अनुसूची 14: पूर्व अवधि की आय

विवरण	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
1 शैक्षणिक प्राप्तियां	0.00	0.00
2 निवेश से आय	0.00	0.00
3 वर्ष के दौरान आय	0.00	0.00
4 अन्य आय	0.00	0.00
<b>कुल योग</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh



अनुसूची 14 ए: अन्य प्राप्तियाँ

धनराशि ₹ में

क्र.सं.	विवरण	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष
		वर्तमान वर्ष	संपूर्ण	
1	छात्रों से घरोहर राशि			1 07 42 260.00
	क.प्रयोगशाला/ कार्यशाला घरोहर राशि	8 82 544.00	60 97 874.00	
	ख.पुस्तकालयघरोहर राशि	25 69 970.00		
	ग.संस्थान पुस्तक बैंक घरोहर राशि	26 45 360.00		
2	छात्र कल्याण कोष	4 38 490.00		4 38 490.00
3	एल्युमिनी एसोसिएशन लेखा	2 41 370.00	2 41 370.00	10 56 000.00
3	जीएसटी पर टीडीएस	1 12 34 172.00	1 12 34 172.00	81 09 946.00
4	कर्मचारियों से प्राप्त अग्रिम			45 000.00
	क.गृह निर्माण	0.00	1 11 750.00	
	ख. वाहन	0.00		
	ग. कंप्यूटर ऋण	1 11 750.00		
5	सुरक्षा जमा राशि	4 52 97 227.00		4 52 97 227.00
6	बयाना राशि	0.00	0.00	0.00
8	परियोजना लेखा	1 61 419.00	1 61 419.00	17 29 214.00
9	आयकर लेखा/ श्रम उपकरण रॉयल्टी/	19 50 000.00	19 50 000.00	44 39 242.00
10	बचत खाते पर अर्जित ब्याज	30 08 086.00	30 08 086.00	0.00
11	एसटीडीआर पर अर्जित ब्याज	1 44 31 888.00	1 44 31 888.00	0.00
12	एनआईडीएम लेखा	79 733.00	79 733.00	0.00
13	छात्रवृत्ति लेखा	57 560.00	57 560.00	1 40 109.00
14	अनुसंधान परियोजना लेखा	3 13 30 232.00	3 13 30 232.00	7 08 36 163.52
<b>कुल योग</b>		<b>11 44 39 801.00</b>	<b>11 44 39 801.00</b>	<b>11 71 82 404.52</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

इ)	एलटीसी सुविधा		31 21 145.00		35 84 366.00
----	---------------	--	--------------	--	--------------

अनुसूची 15: कर्मचारियों को भुगतान एवं लाभ (स्थापना व्यय)

धनराशि ₹ में


	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	गैर योजना	कुल योग	गैर योजना	कुल योग
क) वेतन एवं मजदूरी				
i) शिक्षण	18 69 33 835.00	46 35 72 218.36	17 35 64 796.00	43 39 80 402.64
ii) गैर-शिक्षण	22 15 04 247.36		21 28 51 076.64	
iii) आयकर (शिक्षण)	4 10 28 040.00		3 52 49 889.00	
iv) आयकर (अशिक्षण)	84 36 362.00		72 02 078.00	
v) ई.पी.एफ.	56 69 734.00		51 12 563.00	
ख) भविष्य निधि में योगदान				
i) शिक्षण	1 39 16 278.00	4 36 27 805.00	1 49 59 025.00	4 22 79 177.00
ii) अशिक्षण	2 97 11 527.00		2 73 20 152.00	
ग) अन्य निधि (एनपीएस) में योगदान				
i) शिक्षण	2 75 86 725.00	3 28 50 791.00	2 51 06 442.00	2 92 81 859.00
ii) अशिक्षण	52 64 066.00		41 75 417.00	
घ) सेवानिवृत्ति और टर्मिनल लाभ				
i) ग्रेच्युटी (शिक्षण)	62 60 276.00	4 66 19 862.00	51 76 596.00	3 27 72 096.00
ii) ग्रेच्युटी (अशिक्षण)	2 88 06 356.00		1 72 20 739.00	
iii) छुट्टी नकदीकरण (शिक्षण)	37 11 175.00		45 02 267.00	
iv) छुट्टी नकदीकरण(अशिक्षण)	78 42 055.00		58 72 494.00	

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

निरन्तर....

i) शिक्षण	23 72 595.00		13 48 296.00	
ii) अशिक्षण	7 48 550.00		22 36 070.00	
च) स्वास्थ्य सुविधा				
i) शिक्षण	16 44 367.00		66 93 005.00	
ii) गैर-शिक्षण	54 68 406.00	71 12 773.00	1 12 88 800.00	1 79 81 805.00
छ) बाल शिक्षा भत्ता	2 16 000.00	2 16 000.00	39 27 938.00	39 27 938.00
ज) मानदेय	19 01 153.00	19 01 153.00	22 76 748.00	22 76 748.00
झ) सीपीडीए	10 40 189.00	10 40 189.00	1 04 04 814.00	1 04 04 814.00
ञ) औषधि	86 48 906.00	86 48 906.00	81 80 097.00	81 80 097.00
ञ) केवी नेरिस्ट के वेतन एवं भत्ते	3 22 12 000.00	3 22 12 000.00	2 41 41 508.00	2 41 41 508.00
ट) सीपीएफ(संस्थान का भाग)				
i) शिक्षण	88 34 318.00		90 09 520.00	
ii) अशिक्षण	1 31 59 549.00	2 19 93 867.00	1 40 82 587.00	2 30 92 107.00
<b>कुल योग</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>63 19 02 917.64</b>	<b>63 19 02 917.64</b>
पिछले वर्ष की कम देनदारियां 15)A)	0.00	0.00	13 65 687.00	13 65 687.00
<b>कुल योग</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>63 05 37 230.64</b>	<b>63 05 37 230.64</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

अनुसूची 15 ए: प्राधिकारी सेवा निवृत्ति एवं सेवा समाप्ति लाभ

धनराशि ₹ में

	पेंशन	ग्रेच्युटी	छुट्टी नकदीकरण	कुल योग
दिनांक 01.04.2021 को लेखा शेष	0.00	0.00	0.00	0.00
परिवर्धन: अन्य संगठनों से प्राप्त अंशदानों का पूंजीगत मूल्य	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>कुल (क)</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
घटायें: वर्ष के दौरान वास्तविक भुगतान (ख)	0.00	0.00	0.00	0.00
शेष राशि उपलब्ध 31.03.2022 (ग) (क-ख)	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>देनदारियों के प्रावधान (2022-23)</b>	<b>0.00</b>	<b>1 90 00 000.00</b>	<b>1 15 00 000.00</b>	<b>3 05 00 000.00</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

अनुसूची 15बी: आय एवं व्यय लेखा से कर्मचारियों को भुगतान एवं लाभ (स्थापना व्यय)

धनराशि ₹ में

	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	गैर योजना	कुल योग	गैर योजना	कुल योग
क) वेतन एवं मजदूरी				
i) शिक्षण	18 69 33 835.00		17 35 64 796.00	
ii) गैर-शिक्षण	22 15 04 247.36		21 28 51 076.64	
iii) आयकर (शिक्षण)	4 10 28 040.00		3 52 49 889.00	
iv) आयकर (अशिक्षण)	84 36 362.00		72 02 078.00	
v) ई.पी.एफ.	56 69 734.00	46 35 72 218.36	51 12 563.00	43 39 80 402.64
ख) भविष्य निधि में योगदान				
i) शिक्षण	1 39 16 278.00		1 49 59 025.00	
ii) अशिक्षण	2 97 11 527.00	4 36 27 805.00	2 73 20 152.00	4 22 79 177.00
ग) अन्य निधि (एनपीएस) में योगदान				
i) शिक्षण	2 75 86 725.00		2 51 06 442.00	
ii) अशिक्षण	52 64 066.00	3 28 50 791.00	41 75 417.00	2 92 81 859.00
घ) सेवानिवृत्ति और टर्मिनल लाभ				
i) ग्रेच्युटी (शिक्षण)	62 60 276.00		51 76 596.00	
ii) ग्रेच्युटी (अशिक्षण)	2 88 06 356.00		1 72 20 739.00	
iii) छुट्टी नकदीकरण (शिक्षण)	37 11 175.00		45 02 267.00	
iv) छुट्टी नकदीकरण(अशिक्षण)	78 42 055.00	4 66 19 862.00	58 72 494.00	3 27 72 096.00

ड)	एलटीसी सुविधा				
	i) शिक्षण	23 72 595.00	31 21 145.00	13 48 296.00	35 84 366.00

Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

ii) अशिक्षण	7 48 550.00		22 36 070.00	
च) स्वास्थ्य सुविधा				
i) शिक्षण	16 44 367.00		66 93 005.00	
ii) गैर-शिक्षण	54 68 406.00	71 12 773.00	1 12 88 800.00	1 79 81 805.00
छ) बाल शिक्षा भत्ता	2 16 000.00	2 16 000.00	39 27 938.00	39 27 938.00
ज) मानदेय	19 01 153.00	19 01 153.00	22 76 748.00	22 76 748.00
झ) सीपीडीए	10 40 189.00	10 40 189.00	1 04 04 814.00	1 04 04 814.00
ञ) औषधि	86 48 906.00	86 48 906.00	81 80 097.00	81 80 097.00
ञ) केवी नेरिस्ट के वेतन एवं भत्ते	3 22 12 000.00	3 22 12 000.00	2 41 41 508.00	2 41 41 508.00
ट) सीपीएफ(संस्थान का भाग)				
i) शिक्षण	88 34 318.00		90 09 520.00	
ii) अशिक्षण	1 31 59 549.00	2 19 93 867.00	1 40 82 587.00	2 30 92 107.00
<b>योग</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>63 19 02 917.64</b>	<b>63 19 02 917.64</b>
घटायें- पूर्ववृत्त वर्षों की देयताओं का भुगतान	0.00	0.00	13 65 687.00	13 65 687.00
<b>योग</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>63 05 37 230.64</b>	<b>63 05 37 230.64</b>
जोडे-वर्ष 2019-20की बकाया देनदारियाँ	3 05 00 000.00	3 05 00 000.00	0.00	0.00
<b>कुल योग</b>	<b>69 34 16 709.36</b>	<b>69 34 16 709.36</b>	<b>63 05 37 230.64</b>	<b>63 05 37 230.64</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

## अनुसूची 16: शैक्षणिक व्यय

	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	गैर योजना	संपूर्ण	गैर योजना	संपूर्ण
क) प्रयोगशाला व्यय				
i) उपभोज्य प्रौद्योगिकी	10 99 525.00		5 22 593.00	
ii) उपभोग्य विज्ञान	3 76 470.00		2 67 355.00	
iii) रासायन एवं ग्लास का सामान	26 94 346.00	41 70 341.00	7 62 105.00	15 52 053.00
ख) सदस्यता शुल्क	0.00	0.00	77 985.00	77 985.00
ग) संगोष्ठी/ कार्यशालाओं पर व्यय	17 000.00	17000.00	69940.00	69940.00
घ) आगन्तुक संकाय सदस्यों को भुगतान	0.00	0.00	0.00	0.00
ङ) परीक्षा	1 83 622.00	183622.00	22 810.00	22 810.00
च) छात्र कल्याण व्यय				
i) ईसीए	26 43 248.00		9 99 861.00	
ii) अध्ययन यात्रा	1 00 000.00	27 43 248.00	39 041.00	10 38 902.00
छ) प्रवेश व्यय	10 60 758.00	10 60 758.00	2 27 900.00	2 27 900.00
ज) दीक्षांत समारोह व्यय	49 10 179.00	49 10 179.00	0.00	0.00
झ) प्रशिक्षण एवं नियोजन व्यय	14 986.00	14 986.00	0.00	0.00
ञ) वजीफा / साधन-सह-योग्यता छात्रवृत्ति	1 28 09 992.00	1 28 09 992.00	1 57 60 503.00	1 57 60 503.00
ट) सदस्यता व्यय	9 20 105.00	9 20 105.00	.00	.00
ठ) एआईसीटीई	0.00	0.00	35 400.00	35 400.00
ड) एनबीए	14 011.00	14 011.00	.00	0.00
ढ) एनसीसी	72 609.00	72 609.00	.00	0.00
ण) एनएसएस	39 640.00	39 640.00	7 246.00	7 246.00
<b>कुल योग</b>	<b>2 69 56 491.00</b>	<b>2 69 56 491.00</b>	<b>1 87 92 739.00</b>	<b>1 87 92 739.00</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

अनुसूची 17: प्रशासनिक एवं सामान्य व्यय

अ. ढाचागत		वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
		गैर योजना	योग	गैर योजना	योग
क)	विद्युत व शक्ति	93 98 403.00	93 98 403.00	93 15 762.00	93 15 762.00
ख)	जल प्रभार	5 95 200.00	5 95 200.00	6 94 400.00	6 94 400.00
ग)	बीमा	0.00	0.00	0.00	0.00
घ)	किराया, दरें एवं कर (संपत्ति कर सहित)	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>आ. संचार</b>				0.00	
ड़)	डाक	0.00	0.00	50 000.00	50 000.00
च)	टेलीफोन, फैक्स एवं इंटरनेट शुल्क		0.00		
	i) टेलीफोन	4 03 191.00	4 03 191.00	4 71 462.00	4 71 462.00
	ii) इंटरनेट शुल्क	20 60 206.00	20 60 206.00	0.00	0.00
<b>इ. अन्य</b>				0.00	
छ)	मुद्रण एवंलेखन सामग्री(खपत)	54 60 003.00	54 60 003.00	24 17 111.36	24 17 111.36
ज)	यातायात एंड साधन व्यय	17 30 617.00	17 30 617.00	12 01 567.00	12 01 567.00
झ)	नेरिस्टप्रवेश परीक्षा	52 22 703.00	52 22 703.00	45 46 026.00	45 46 026.00
ञ)	लेखा परीक्षकों को पारिश्रमिक	0.00	0.00	1 26 140.00	126140.00
ट)	पेशेवर प्रभार				
	i) परामर्स शुल्क	50 71 616.00		6 05 125.00	
	ii) पेशेवर शुल्क	30 07 956.00		31 70 821.00	
	ii) कानूनी शुल्क	8 43 000.00	89 22 572.00	18 000.00	37 93 946.00
ठ)	विज्ञापन तथा प्रचार	13 78 746.82	13 78 746.82	9 35 694.00	9 35 694.00
ड)	पत्रिकाएँ और जर्नल	0.00	0.00	0.00	0.00
ण)	अन्य व्यय				
	i) सभा व्यय	10 78 446.04		4 79 059.00	
	ii) कार्यालय व्यय	47 75 963.00		24 99 426.00	
	iii) वस्त्रव वर्दी	0.00		.00	
	iv) केवी उपरी शुल्क	31 70 000.00		32 28 000.00	
	v) हेफा (केनरा बैंक) सिद्धांत	31 50 00 000.00		3 50 00 000.00	
	vi) हेफा (केनरा बैंक) ब्याज	2 97 56 879.00	35 37 81 288.04	1 76 20 424.00	5 88 26 909.00
<b>कुल योग</b>		<b>38 89 52 929.86</b>	<b>38 89 52 929.86</b>	<b>8 23 79 017.36</b>	<b>8 23 79 017.36</b>

Registrar  
NERIST, I.I.E.T. Govt. of India  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirpuli, Arunachal Pradesh



## अनुसूची 18: परिवहन व्यय

धनराशि ₹ में

विवरण	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	गैर योजना	संपूर्ण	गैर योजना	संपूर्ण
<b>1 वाहन (संस्था के स्वामित्व में)</b>				
क) परिचालन व्यय	30 27 141.00	30 27 141.00	10 04 619.00	10 04 619.00
ख) मरम्मत एवं रख रखाव	1 83 214.00	1 83 214.00	7 20 118.00	7 20 118.00
ग) बीमा / सड़क कर व्यय	2 34 289.00	2 34 289.00	4 72 287.70	4 72 287.70
<b>2 किराए / किराये पर लिए गए वाहन</b>				
क) किराया / पट्टे का व्यय	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>संपूर्ण योग</b>	<b>34 44 644.00</b>	<b>34 44 644.00</b>	<b>21 97 024.70</b>	<b>21 97 024.70</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 19: अनुरक्षण तथा रख रखाव

विवरण	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	गैर योजना	योग	गैर योजना	योग
क) इमारतें				
i) सिविल रखरखाव	38 10 90 455.20		31 63 30 577.20	
ii) विद्युत रखरखाव	53 98 883.00		61 74 883.00	
iii) भूमि / पट्टे का नवीनीकरण	0.00	38 64 89 338.20	.00	32 25 05 460.20
ख) साज सज्जा सामान व उपकरण	2 54 694.00	2 54 694.00	439512.00	439512.00
ग) संयंत्र व उपकरण	59 910.00	59910.00	5 70 582.00	570582.00
घ) कार्यालय उपकरण	1 84 605.00	184605.00	1 05 994.00	105994.00
ङ) कंप्यूटर	13 92 932.00	1392932.00	4 04 746.00	404746.00
च) सॉफ्टवेयर रखरखाव	69 06 004.00	6906004.00	26 49 450.00	2649450.00
छ) प्रयोगशाला और वैज्ञानिक उपकरण	1 82 109.00	182109.00	3 64 589.52	364589.52
ज) श्रव्य दृश्य उपकरण	6 77 484.00	677484.00	0.00	0.00
झ) सफाई सामग्री और सेवाएँ	31 42 943.00	3142943.00	14 22 158.00	1422158.00
ञ) लॉन / वॉन	1 93 69 277.00	19369277.00	1 78 33 826.00	17833826.00
ट) बागवानी	11 90 214.00	1190214.00	5 94 353.00	594353.00
ठ) परिसर रखरखाव	7 20 768.00			
i) वीआईपी अतिथि गृह	1 22 300.00		75 899.00	
ii) अग्निशामक यंत्र	2 65 308.00	11 08 376.00	0.00	75 899.00
ड) परिसर सुरक्षा(बाह्य सेवा)	1 45 92 070.00	1 45 92 070.00	1 35 81 723.00	1 35 81 723.00
ढ) बाह्य सेवा मजदूरी	45 73 758.00	45 73 758.00	47 90 921.00	47 90 921.00
ण) रखरखावईपीएबीएक्स -उन्नयन/	10 04 156.00	10 04 156.00	0.00	0.00
<b>संपूर्ण योग</b>	<b>44 11 27 870.20</b>	<b>44 11 27 870.20</b>	<b>36 53 39 213.72</b>	<b>36 53 39 213.72</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 20: वित्त प्रभार

धनराशि ₹ में

विवरण	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	गैर योजना	योग	गैर योजना	योग
क) बैंक प्रभार	13 709.86	13 709.86	23 447.50	23 447.50
<b>संपूर्ण योग</b>	<b>13 709.86</b>	<b>13 709.86</b>	<b>23 447.50</b>	<b>23 447.50</b>

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh


अनुसूची 21: स्थाई परिसम्पत्तियों तथा प्रगति पर कार्यों पर व्यय

विवरण	वर्तमान वर्ष		पिछला वर्ष	
	योजना	योग	योजना	योग
<b>1 साज सज्जा</b>	72 83 719.00	72 83 719.00	3 40 35 385.00	3 40 35 385.00
2. पुस्तकालय पुस्तकें/ जर्नल				
क) पुस्तकें	0.00		16 72 409.00	
ख) पत्रिकायें	0.00		1 48 853.20	18 21 262.20
ग) डिजिटल पुस्तकालय	1 31 32 729.00	1 31 32 729.00	0.00	0.00
<b>3 उपकरणों पर व्यय</b>				
क) कार्यालय उपकरण	20 60 958.00	20 60 958.00	2 00 527.00	2 00 527.00
ख) प्रयोगशाला उपकरण / अन्य				
i) कृषि अभियांत्रिकी	20 92 234.00		0.00	
ii) कंप्यूटर विज्ञान	0.00		0.00	
iii) विद्युत	3 45 325.00		0.00	
iv) सिविल इंजीनियरिंग	0.00		2 57 670.00	
v) यंत्रिक अभियांत्रिकी	5 29 692.00		12 50 162.00	
vi) वानिकी	0.00		40 000.00	
vii) इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार	0.00		1 12 665.00	
viii) रसायन विज्ञान	17 51 585.00		1 23 613.00	
ix) भौतिकी	0.00		.00	
x) ऑडियो विजुअल उपकरण	0.00	47 18 836.00	1 33 96 584.00	1 51 80 694.00
<b>4. पूंजीगत कार्य प्रगति / पूर्णता</b>				
क) स्थायी प्रशासनिक भवन	2 50 00 000.00		13 16 00 000.00	
ख) रजत जयंती सभागार- चरण- II	0.00		6 50 00 000.00	
ग) केंद्रीय कार्यशाला	0.00		30 00 000.00	
घ) पाँच सौ क्षमता बालिका छात्रावास	0.00		2 50 00 000.00	
ङ) सामान्य मैदान की सिटिंग गैलरी	2 18 69 230.00		4 34 06 007.00	
च) साइट विकास और चारदीवारी एनएचयू	7 20 98 333.00	11 89 67 563.00	1 81 97 348.00	28 62 03 355.00
छ) आवासीय मुहल्ला	49 00 000.00	49 00 000.00	5 92 00 000.00	5 92 00 000.00

Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

ज) नया बैरक	40 57 004.00	40 57 004.00		
झ) जल प्रशोधन संयंत्र	4 89 37 837.00	4 89 37 837.00		
5. कंप्यूटर उपस्कर	1 40 39 440.00	1 40 39 440.00	5 84 888.00	5 84 888.00
6. वाहन	0.00	0.00	59 56 494.00	59 56 494.00
संपूर्ण योग	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>40 31 82 605.20</b>	<b>40 31 82 605.20</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची 22ए: अन्य व्यय

धनराशि ₹ में

विवरण	वर्तमान वर्ष	पिछला वर्ष
क) छात्रों की धरोहर राशि	37 52 768.00	24 66 478.00
ख) ऋण / अग्रिम	13 57 200.00	2 00 000.00
ग) परियोजना लेखा	11 24 003.00	11 83 117.00
घ) सुरक्षा जमा	74 33 599.00	1 24 07 884.00
ङ) आयकर	20 71 201.00	44 39 242.00
च) जीएसटी पर टीडीएस	78 25 986.00	63 50 671.00
छ) ई एम डी	0.00	0.00
ज) एन आई डी एम	0.00	6 00 000.00
झ) छात्रवृत्ति लेखा	18 029.00	75 599.00
ञ) अनुसंधान परियोजना	3 45 14 340.50	5 76 51 109.22
<b>संपूर्ण योग</b>	<b>5 80 97 126.50</b>	<b>8 53 74 100.22</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

# अनुसूची: 23

## विशिष्ट लेखा नीति (निदर्शी)

1. **लेखाओं के निष्पादन का आधार**  
लेखाओं को ऐतिहासिक लागत परम्परा के तहत तैयार किया जाता है, जब तक कि अन्यथा कहा न जाए। सामान्यतया लेखांकन हेतु क्रमिक विधि अपनाई जाती है।
2. **लेखाओं का प्रारूप**  
वर्ष 2021-22 के लिए संस्थान के लेखाओं को मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा शैक्षणिक संस्थानों के लिए निर्धारित लेखांकन संशोधित प्रारूप के आधार पर तैयार किया गया है।
3. **राजस्व मान्यता**
  - 3.1 यह संस्थान शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित है। भारत सरकार तीन प्रमुख मदों ओएच-31 (सामान्य), ओएच-35 (पूँजीगत) और ओएच -36 (वेतन) के तहत अनुदान प्रदान करती है। भारत सरकार से अनुदान को उसी वित्तीय वर्ष में लेखांकन किया जाता है, जिसके लिए भारत सरकार ने अनुमोदित किया है।
  - 3.2 आंतरिक राजस्व सृजन (आईआरजी) के लिए प्रमुख स्रोत छात्रों से प्राप्त विभिन्न शुल्क (शैक्षणिक वर्ष के दौरान एकत्र), आवेदन पत्र तथा विवरणिका की बिक्री, निवेश पर अर्जित ब्याज और अन्य विविध आय हैं।
4. **स्थाई परिसंपत्तियाँ एवं अवमूल्यन**
  - 4.1 अचल संपत्तियों को अधिग्रहण की लागत, आवक माल ढुलाई, विविध करों, अधिग्रहण तथा स्थापना से संबंधित प्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष व्यय सहित आंका जाता है।
  - 4.2 उपहारित / दान मे प्राप्त संपत्तियां जहां उपलब्ध हैं, वहां घोषित मूल्य पर मूल्यांकित हैं। यदि मूल्य उपलब्ध नहीं है, तो परिसंपत्ति की भौतिक स्थिति के संदर्भ में समायोजित वर्तमान बाजार मूल्य के आधार पर मूल्य का अनुमान लगाया जाता है। इन परिसंपत्तियों को संस्थान की स्थाई परिसंपत्तियों के साथ विलय कर दिया जाता है। संबंधित संपत्तियों का ला गूदरों पर अवमूल्यन किया जाता है।
  - 4.3 अचल संपत्तियों की कीमत कम संचित अवमूल्यन पर होती है। अचल संपत्तियों पर मूल्यहास निम्नलिखित दरों पर प्रदान किया जाता है:

### मूर्त संपत्ति:

1. भूमि	0%
2. परिसर का विकास	0%
3. इमारतें	2%
4. सड़कें तथा पुल	2%

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

5. नलकूप तथा जलापूर्ति	2%
6. स्वच्छता तथा जल निकास	2%
7. विद्युत स्थापना तथा उपकरण	5%
8. संयंत्र तथा मशीनरी	5%
9. वैज्ञानिक तथा प्रयोगशाला के उपकरण	8%
10. कार्यालय उपकरण	7.5%
11. श्रव्य दृश्य उपकरण	7.5%
12. कंप्यूटर सह उपस्कर	20%
13. साज सज्जा, उपस्कर और फिटिंग	7.5%
14. वाहन	10%
15. पुस्तकालय पुस्तकें और वैज्ञानिक पत्रिकाएँ	10%

4.4. वर्ष के दौरान परिवर्धन के साथ पूरे वर्ष के लिए अवमूल्यन किया जाता है।

4.5. निर्धारित वित्त एवं प्रायोजित परियोजनाओं की निधियों से निर्मित परिसंपत्तियाँ, जहाँ ऐसी परिसंपत्तियों का स्वामित्व संस्थान में निहित है, उन्हें पूंजीगत वित्त के लिए समायोजित किया जाता है और संस्था के निश्चित आस्तियों के साथ विलयकर दिया जाता है। संबंधित संपत्तियों पर लागू दरों पर मूल्यहास भी किया जाता है। प्रायोजित परियोजना निधियों से बनाई गई संपत्तियों का प्रायोजकों द्वारा स्वामित्व बरकरार रखा जाता है, लेकिन संस्थान द्वारा अलग-अलग लेखाओं में इन्हे समायोजित किया जाता है।

4.6. भूमि और प्रगति पर पूंजीगत कार्यों पर कोई अवमूल्यन नहीं है।

## 5. अक्षय निधि


अक्षय निधि विभिन्न व्यक्तिगत दाताओं, ट्रस्टों तथा अन्य संगठनों से प्राप्त की गई धनराशि है, जो पीठ की स्थापना के लिए यादानकर्ताओं द्वारा निर्दिष्ट किए गए पदक तथा पुरस्कारों के लिए निमित्त है। अक्षय निधि से निर्धारित निवेश होता है। इन निधियों हेतु एक बचत बैंक खाता है, क्योंकि उनमें उपयोग नहीं की गई धनराशि बहुत कम होती हैं।

प्रत्येक अक्षय निधि के निवेश से प्राप्त आय को निधि में जोड़ा जाता है। बचत लेखा पर अर्जित ब्याज प्रत्येक वित्त में वर्ष के अंत में शेषराशि के अनुपात में आवंटित किया जाता है। पदक तथा पुरस्कार पर खर्च संबंधित निधि के निवेश पर अर्जित ब्याज से प्राप्त होता है और शेष राशि को आगे बढ़ाया जाता है। हालांकि, इस संबंध में कोष का भी उपयोग किया जा सकता है।

शेष लेखा का निवेश आर बीआई बांड तथा सावधि जमा द्वारा किया जाता है। सभी अक्षय निधियों के लिए बचत लेखा में निवेश पर अर्जित ब्याज का समायोजन किया जाता है।

## 6. सरकारी अनुदान

5.1 पूंजीगत व्यय के लिए उपयोग की जाने वाली सीमातक, (प्रोद्भवन आधार पर) सरकारी अनुदान पूंजीगत वित्त में स्थानांतरित किया जाता है।

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirupul, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirupul, Arunachal Pradesh



- 5.2 राजस्व व्यय को पूरा करने के लिए सरकारी अनुदान (उपार्जन के आधार पर) का उपयोग उस वर्ष की उस आय के रूप में किया जाता है, जिसमें वे साकार होते हैं।
- 5.3 उपयोग में नहीं लिये गये अनुदानों को अग्रेसित जाता है और तुलन पत्र में एक दायित्व के रूप में प्रदर्शित किया जाता है।

## 7 प्रायोजित परियोजना

चल रही प्रायोजित परियोजनाओं के संबंध में, प्रायोजकों से प्राप्त राशि को "वर्तमान देयताएं और प्रावधान-वर्तमान देयताएं-अन्य देयताएं-चल रही प्रायोजित परियोजनाओं के लिए प्राप्त वित्त के रूप में लेखांकन किया है। इन परियोजनाओं से अग्रिमया भुगतान किया जाता है तो संबंधित परियोजना लेखा से आवंटित वित्त से नामेंकिया जाता है।

## 8 आयकर

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

## 9 अनुसूचियाँ

क) अनुसूची -1 से अनुसूची -8 तक से तुलन पत्र को संकलित किया गया है।

ख) आय एवं व्यय लेखा को अनुसूची -9, 12, 13, 15 से 20 द्वारा संकलित किया गया है।

ग) प्राप्तियाँ एवं भुगतान लेखा को अनुसूची 9, 12 से 22 ए द्वारा संकलित किया गया है।

घ) उपयोग में ली गये और उपयोग में नहीं ली गये सरकार अनुदान को अनुसूची -10 में प्रतिबिंबित किया गया है।

ङ) रु. 6000000.00 (साठ लाख रुपए) को समग्र निधि, संकाय विकास वित्त लेखा, उपकरण अनुरक्षण लेखा तथा रखरखाव लेखा में (प्रत्येक रु. 1500000.00) स्थानांतरित किया गया है। प्रत्येक राशि प्राप्तियाँ व भुगतान तथा निर्धारित/अक्षय निधि (अनुसूची 2) में दर्शायी गई है।

## 10 बजट प्रावधान एवं व्यय

1. वर्ष 2021-22 के दौरान नेरिस्ट के प्राप्तियाँ एवं भुगतान लेखा के अनुसार बजट प्रावधान एवं व्यय

(राशि रु.लाखमें)

वर्ष	बजट प्रावधान	प्रारंभिक लेखा शेष	प्राप्त अनुदान	अन्य प्राप्तियाँ	संपूर्ण योग (3+4+5)	व्यय	अन्तिम लेखा शेष (6-7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2021-22	17770.00	8256.99	12269.00	1557.69	22083.68	17006.07	4087.61

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirpuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirpuli - Arunachal Pradesh

## अनुसूची: 24

### आकस्मिक देनदारियाँ एवं लेखा टिप्पणियाँ (निदर्शी)

#### 1. स्थाई परिसम्पत्तियाँ:

- 1.1 वर्ष में दौरान स्थाई परिसम्पत्तियो (अनुसूची-4) में योजना वित्त से रु. 21,80,98,086.00 तथा अ-योजना वित्त से रु. 00 की बढ़ोतरी हुई थी। इन परिसम्पत्तियों को पूजीगत वित्त में स्थापित किया गया है।
- 1.2 दिनांक 31.03.2022 तथा पिछले पहले के वर्षों के तुलन पत्र के अनुसार, योजना वित्त से बनाई गई स्थाई परिसम्पत्तियों को अलग तरीके से प्रदर्शित किया गया था। वर्ष 2021-22 के दौरान, योजना निधि से उन परिवर्धन पर अवमुल्यन क्रमशः उप-अनुसूचियों में स्थाई परिसम्पत्तियाँ (अनुसूची 4) की मुख्य अनुसूची में प्रदर्शित किया गया है।
- 1.3 अनुसूची 4 में निर्धारित परिसंपत्तियों में प्रायोजित परियोजनाओं की निधियों से खरीदी गई संपत्तियां शामिल नहीं हैं, जो संस्थान द्वारा उपयोग की जाती हैं, क्योंकि परियोजना अनुबंधों में यह शर्त शामिल है कि परियोजनाओं की निधियों से खरीदी गई ऐसी सभी संपत्तियां प्रायोजकों की संपत्ति रहेंगी।

#### 2. विदेशी मुद्रा में व्यय:

क)यात्रा	शून्य
ख)रसायनों आदि के आयात के लिए विदेशी मुद्रा	शून्य
ग)अन्य	शून्य

#### 3. वर्तमान परिसम्पत्तियाँ, ऋण, अग्रिम तथा जमाराशि

प्रबंधनकी रायमें , वर्तमान संपत्ति, ऋण, अग्रिम और जमाओं को सामान्यतया प्राप्ति मूल्य है, जो तुलन पत्र में दिखाई गई कुल राशि के बराबर है।

4. बैंक में स्थित बचत बैंक खातों व चालू खातों में शेष राशि का विवरण को वर्तमान परिसंपत्तियों की अनुसूची (अनुसूची -7) के अनुलग्नक 'ए' के रूप में संलग्न किया गया है।
5. अनुसूचियां 1 से 24 तक 31 मार्च 2020 को तुलन पत्र का और उस तारीख को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्ययलेखा एक अभिन्न अंग है।

#### 6. सामान्य

(ए)। 2021-22 के दौरान संस्थान के प्रमुख का नाम

क्रम संख्या	संस्थान के प्रमुख	से	तक
1	आचार्य एच. एस. यादव	01.04.2021	31.03.2022

(ख) वर्ष 2021-22 के दौरान संस्थान के डी डी ओ का नाम

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

क्रम संख्या	डी डी ओ का नाम	से	तक
1	श्री एम.कामदेर, प्रभारी कुल सचिव	01.04.2021	31.03.2022
2	आचार्य के. एन.देवांगन, संकायाध्यक्ष (प्रशासन) संयुक्त डीडीओ	01.04.2021	15.11.2021
3.	श्री तोखो शमा, सहायक रजिस्ट्रार (वित्त) संयुक्त डीडीओ	16.11.2021	31.03.2022
4.	श्री नवजीत खारघरिया, अनुभाग अधिकारी (लेखापरीक्षा) संयुक्त डीडीओ	16.11.2021	31.03.2022

7. क) दिनांक 31.03.2022 को स्नातक छात्रों की संख्या - 1744  
 ख) दिनांक 31.03.2022 को स्नातकोत्तर छात्रों की संख्या - 363  
 ग) दिनांक 31.03.2022 तक पीएच.डी. छात्रों की संख्या - 262

**कुल योग 2369**

8. क) दिनांक 31.3.2022 को शिक्षण कर्मचारियोंकी संख्या --- 123

ख) दिनांक 31.3.2022 गैर शिक्षण कर्मचारियों की संख्या -- 265

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh



8<sup>th</sup> Convocation, 2022



Inauguration of Silver Jubilee Hall



National Webinar on  
Recent advances in Renewable Energy Technology



CONIAPS- XXVII



Workshop on IPR



Republic Day, 26 Jan 2022



Inauguration of VIP Guest House



Board of Management Meeting



26 Jan 2022



76<sup>th</sup> Independence Day parade inspection by Director NERIST

# INDEX

<b>SECTION</b>	<b>PARTICULARS</b>	<b>PAGE NO</b>
<b>1</b>	<b>Director's Summary</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Academic Programmes</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Departments</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Central Facilities, Services and Activities</b>	<b>133</b>
<b>6</b>	<b>Manpower</b>	<b>148</b>
<b>7</b>	<b>Campus Life and Extra Curricular Activities</b>	<b>149</b>
<b>8</b>	<b>Funds and Audit</b>	<b>161</b>

## ANNEXURES

<b>I</b>	<b>Member of Society</b>	<b>162</b>
<b>II</b>	<b>Members of Board of Management</b>	<b>164</b>
<b>III</b>	<b>Members of Finance Committee</b>	<b>167</b>
<b>IV</b>	<b>Members of Academic Committee</b>	<b>168</b>
<b>V</b>	<b>Member of Building and Works Committee</b>	<b>170</b>
<b>VI</b>	<b>Institute Administration</b>	<b>171</b>
<b>VII</b>	<b>Members of Library Committee</b>	<b>173</b>
<b>VIII</b>	<b>Members of NERIST Entrance Examination Committee</b>	<b>174</b>
<b>IX</b>	<b>Members of Hostel Management Committee</b>	<b>175</b>
<b>X</b>	<b>NEE &amp; State-Wise selected list of Students in 2021-22</b>	<b>176</b>
<b>XI</b>	<b>List of Faculty Members</b>	<b>179</b>
<b>XII</b>	<b>Audited Accounts 2021-22</b>	<b>1-6</b>
<b>XIII</b>	<b>Annual Accounts 2021-22</b>	<b>7</b>



## SECTION – 1

### DIRECTOR'S SUMMARY

It is a privilege to write a foreword to this 35<sup>th</sup> Annual Report 2021-22 of NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh, which gives a glimpse of various activities of this Institute during the last one year. In this period, we have worked together to develop and improve the infrastructure and strived hard to give a responsive and transparent administration.

In this endeavour, the Institute shall always remain indebted to the President of the Society for NERIST, Brigadier (Dr.) B.D. Mishra (Retd), the Hon'ble Governor of Arunachal Pradesh for his guidance and support during the period of 2021-22. The Institute is also indebted to its Board of Management, which has been a constant source of inspiration and guidance. In this connection, the Institute shall also like to thank the Technical Bureau, IFD, Joint Secretary (NITs/CFTIs.) and other offices of Ministry of Education (MoE), Govt. of India, for their support and cooperation from time to time.

During the period of the year 2021-22, a number of academic initiatives and infrastructure developmental activities have been taken up with support from all stakeholders. However, there is no room for complacency and the Institute shall work even harder to achieve a still higher standard and try to meet targets for more than what has been expected of it so far.

The Institute has a highly qualified, motivated, and relatively young faculty and a devoted group of non-teaching employees. NERIST students are disciplined, motivated and sincere and have successfully competed with the students from some of the best institutions of the country in different competitive examinations in their respective fields. They have also earned laurels for themselves and for the Institute in India and abroad. The Institute has successfully carried out many prestigious sponsored research projects from reputed external funding agencies. Institute has successfully undertaken teaching and research activities through online mode during COVID – 19 pandemic phase.

The placement record of the Institute has been satisfactory but needs more to be done. The present team of Training & Placement Cell has been doing their best to invite Govt./Semi Govt./Public Enterprises to the Institute to conduct placement interviews for our students.

**Director**



## SECTION – 2

### INTRODUCTION

#### 2.1 The Institute

Perched in the untrammelled beauty of the “land of the rising sun”, the North Eastern Regional Institute of Science and Technology (NERIST) was set up by the Government of India, initially as a pilot project of the North Eastern Council, Shillong under the Ministry of Home Affairs, Govt. of India to create a base of technical manpower, aimed at meeting the challenges at various level of development in the region. The campus of the Institute is located at Nirjuli, Itanagar, the capital city of Arunachal Pradesh, and is well connected to Guwahati by road, air and rail.

The Institute came under the direct control of Ministry of Education (MoE), Government of India, from 1<sup>st</sup> April, 1994. It has been conferred with the “Deemed to be University” status u/s 3 of the UGC Act 1956 since May 31<sup>st</sup>, 2005.

The Institute follows a modular pattern of education, having multiple entries and exits system and is producing skilled manpower at different levels, i.e., Certificate, Diploma and Degree, through its innovative educational program. The system of education adopted at NERIST is aimed to bridge the technological gap of the eight north eastern states that comprise of Arunachal Pradesh, Assam, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland, Sikkim, and Tripura and rest of the country. This subsequently will increase the pace of socio-economic development in this region.

The Institute has demonstrated successful implementation of modular pattern of education. This has been able to create skilled manpower in nine Certificate courses, six Diploma courses and seven Degree courses that are being offered by the different departments, namely, Agricultural Engineering, Civil Engineering, Computer Science and Engineering, Electrical Engineering, Electronics & Communication Engineering, Mechanical Engineering and Forestry. Chemistry, Physics, Mathematics and Humanities & Social Sciences also have a pivotal role as supporting departments. Although, the Institute admits students at a tender age (after Class-X) with heterogeneous academic standards but its academic and administrative set up has been quite effective to ensure appreciable academic growth of the students including the development of different traits of their personality.

The Post-Graduate academic programmes were started in 1996-97 in two subjects viz., Information Technology and Environmental Science & Engineering with due approval of AICTE and MoE. After acquiring ‘Deemed to be University’ status on 31<sup>st</sup> May, 2005, in subsequent years Ph.D. programmes (part-time and full-time) in all Engineering and Science departments were started. Since July, 2006, MBA program is also being offered. NERIST has the distinction of being the first institute in the state of Arunachal Pradesh to offer M. Tech. and MBA programmes





## **VISION OF THE INSTITUTE**

To produce professionals with competency for pursuing excellence in science & technology education, research, and entrepreneurship with ethical values and social sensitivity for offering specialized services to the society meeting the global requirements and standards in a multicultural environment.

## **MISSION OF THE INSTITUTE**

1. To create a niche in the field of science & technology education and research through an innovative modular system.
2. To produce globally competitive technical and scientific manpower in different disciplines with high ethical values and with particular reference to the North Eastern Region.
3. To impart in engineers/technologists and trainees a mindset full of creativity to pursue excellence with a focus on stakeholders, accountability, environment, and people.
4. To develop collaborations with world-class R&D organizations, industries, and educational institutions in India and abroad for attaining excellence in teaching, research and consultancy practices.

### **2.2 Administrative set up**

The Institute is registered as a Society under Societies Registration Act of 1860. At present, the Hon'ble Governor of Arunachal Pradesh is the ex officio President of NERIST Society and Prof. Gautam Barua, Director IIIT, Guwahati is the present Chairman, Board of Management (BoM) of the Institute.

### **2.3 Salient Features**

- Modular Technical Education System;
- Multi-point entry and exit system;
- Unconventional and innovative academic programme to create technical manpower at various levels for the development of the NE Region;
- Development of knowledge, skills and value-based education system;
- Highly qualified faculty and dedicated staff;
- P.G. and Ph.D. programmes;
- Well-equipped laboratories and workshops;
- Fully residential campus;
- Dedicated service for the development of NE Region.



## SECTION – 3

### ACADEMIC PROGRAMMES

#### 3.1 A Brief Profile of the Section

Academic Section is the backbone of any Academic Institute/University. Present Academic Branch is divided into three Cells, viz., Undergraduate, Postgraduate and Ph.D for better functioning. The Undergraduate Cell deals with admission process, scholarships/other academic affairs of Certificate, Diploma, B.Tech., & other Degree Modules. The Postgraduate Cell deals with admission and other related affairs of M. Tech., MBA, M.Sc. including scholarships of UG & PG students and the Ph.D Cell deals with all activities like admission of Ph.D scholars, conducting DPGC, BPGS, and other works related to Ph.D scholars including scholarships of Ph.D. students. Matters relating to Convocation, Academic Council Meeting, RTI, Correspondences with AICTE, UGC etc. and other miscellaneous academic matters are also dealt by the Academic Section. Besides, Academic Section also deals with all other matters related to academic affairs of the Institute with MoE/UGC/AICTE/AISHE and other miscellaneous academic matters. The branch is headed by Assistant Registrar (Academic). As on July-Dec. Semester 2021-22, the numbers of UG students are **1744**, PG students are **363** and Ph.D. Scholar are **262**. The total student strength was 2369.

All the B.Tech. Programme of the Institute has been provisionally accredited by NBA.

All the Undergraduate and Post-graduate Programmes in Engineering & Technology and MBA Courses are approved by the AICTE.

The Department of Forestry has been accredited with Indian Council of Forestry Research & Education (ICFRE), Dehradun with A\* grade in June,2020 for the period of three years.

#### 3.2 Status Report regarding activities

The structure of curriculum at NERIST consists of three independent modules in Engineering and Technology Streams and one independent module in Forestry. These are as follows:

##### (a) Engineering & Technology Stream

1. Base (Certificate) Module
2. Diploma Module
3. Degree Module

##### (b) Forestry Stream

1. Degree Module

#### Duration of a Module

Duration of a Module : Under normal circumstances, a student is expected to complete the requirements of a module in two academic years for Base and in three academic years for Diploma Module. It is four years



for the vertical entrants after Base Module and three years after Diploma in Degree Module of Technology. The period is four years for Degree Module in Forestry after 10+2 with PCB.

From 2020-21 onwards Institute admitted for B. Tech Programme through JEE under JoSAA. In pursuance of the resolution under Agenda Item No. 92.11.1 of the minutes of the 92nd meeting of Board of Management (BoM) of the NERIST, the Institute would participate in the JoSAA for allocation of 88 seats for B.Tech as per the norms of this Institute from 2020-21 session onwards and Institute shall offer 4 (Four) Years Degree programme, Further, the vertical mobility from Certificate Module to 4 (Four) years degree module the minimum CGPA to be obtained by a candidate is 6.5 out of 10.00 within the specified duration of the course. The candidate, who fails to obtain CGPA of 6.5 out of 10.00 in the Base/Certificate Module, will be considered for 3 yrs Diploma Module (2 Yrs. Base Module + 1 year) program. Thus, w.e.f. academic session 2020-21, the Institute will have 2 yrs Base (Certificate) programs, 3 yrs (2+1) Diploma Programs and 4 yrs B.Tech. Programs (admitted after Class 10+2/NERIST Base Module Course) as approved by Academic Council and BoM of NERIST.

### Scholarship/Fellowship

Different kind of Scholarships, viz. all the Centrally sponsored scholarship schemes through National Scholarship Portal, Ishan Uday Scholarship, Pragati Scholarships & Saksham Scholarship Scheme by AICTE, Stipends from the respective State Governments etc. are provided to the eligible students.

The GATE qualified candidates admitted to the AICTE approved programmers are eligible for AICTE-PG Scholarship (GATE). The Ph.D. Research Scholars are also provided Fellowship as per the norms of the Govt. and the Institute. Number of Ph.D. scholars are availing fellowship under NFST from Ministry of Tribal Affairs, Govt of India, CSIR-JRF, NET-JRF, Visvesvaraya Fellowship Scheme by Deity, GoI, National Fellowship for OBC students, Inspire Fellowship from DST, GoI, AICTE Doctoral Fellowship etc.

However, irrespective of the source of scholarship/stipend, a student must attend at least 75% of classes in each course in which s/he has registered, failing which the scholarship/stipend may be terminated.

### 3.3 Courses offered for Under Graduate Programme

During 2021-22, the Institute offered the following courses in each module:

#### Base (Certificate) Module

Sl. No.	Base (Certificate) Module	Trades
1	Agricultural Engineering	i. Tractor Mechanic ii. Food Processing Technician
2	Construction Technology	i. Draftsman ii. Surveyor
3	Maintenance Engineering (Electrical)	Electrician
4	Maintenance Engineering (Electronics)	Electronic Technician
5	Maintenance Engineering (Mechanical)	i. Mechanical Craftsmanship ii. Refrigeration & Air Conditioning



### **B. Tech. / Diploma Module (E&T Stream)**

- a) Agricultural Engineering
- b) Civil Engineering
- c) Computer Science and Engineering
- d) Electrical Engineering
- e) Electronics & Communication Engineering
- f) Mechanical Engineering

### **Degree Module (E&T Stream)**

- a) Agricultural Engineering
- b) Civil Engineering
- c) Computer Science and Engineering
- d) Electrical Engineering
- e) Electronics & Communication Engineering
- f) Mechanical Engineering

### **Degree Module (4-year Programme in Forestry)**

## **3.4 Courses Offered in Post Graduate Programme**

The Institute started its Post Graduate Courses and the following Programmes were running during 2021-22.

### **M.Tech. (Full Time)**

- a) M.Tech. in Information Technology under the Department of Computer Science & Engineering.
- b) M.Tech. in Computer Science & Engineering under the Department of Computer Science & Engineering.
- c) M.Tech. in Environmental Science & Engineering under the Department of Civil Engineering.
- d) M.Tech. in Geotechnical Engineering under the Department of Civil Engineering.
- e) M.Tech. in Power System Engineering under the Department of Electrical Engineering.
- f) M.Tech. in Computer Integrated Manufacturing under the Department of Mechanical Engineering.
- g) M.Tech. in Thermal and Fluid Engineering under the Department of Mechanical Engineering.
- h) M.Tech. in Electronics & Communication Engineering (Specialization in VLSI/Communication Engineering).
- i) M.Tech. in Farm Machinery & Power under the Department of Agricultural Engineering.
- j) M.Tech. in Soil and Water Conservation Engineering under the Department of Agricultural Engineering.

### **M.Sc.**

- a) M.Sc. in Forestry under Department of Forestry
- b) M.Sc. in Physics under Department of Physics
- c) M.Sc. in Chemistry under Department of Chemistry
- d) M.Sc. in Mathematics under Department of Mathematics

### **MBA**

- Master of Business Administration under the Center for Management Studies.

### **Ph.D. (Full Time) & Ph.D. (Part Time)**

#### **Engineering streams**



- Agricultural Engineering
- Civil Engineering
- Computer Science & Engineering
- Electrical Engineering
- Electronics & Communication Engineering
- Mechanical Engineering

### Science, Humanities and Management streams

- Forestry
- Physics
- Chemistry
- Mathematics
- Humanities & Social Sciences
- Management Studies

### 3.5 Any other relevant information/data

Number of Students enrolled in July-December Semester, for the session 2020-21 are summarized and furnished in the following tables.

#### (a) Under Graduate Programmes

**Table 1: No. of Students enrolled in 1<sup>st</sup> Year (Module-wise)**

Discipline	Certificate	B.Tech. (4 years)	B.Tech. (2+2+2) Pattern
Agricultural Engineering (AE)	42	49	24
Civil Engineering (CE)	44	62	58
Computer Science & Engineering (CSE)	00	49	51
Electrical Engineering (EE)	44	52	56
Electronics & Communication Engineering (ECE)	44	52	38
Mechanical Engineering (ME)	42	53	44
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>317</b>	<b>271</b>

**Table 2: No. of Students enrolled in 2<sup>nd</sup> Year (Module-wise)**

Discipline	Certificate	Diploma	B.Tech. (2+2+2) Pattern
Agricultural Engineering	41	55	30
Civil Engineering	44	67	51
Computer Science & Engineering	00	56	29
Electrical Engineering	39	64	61
Electronics & Communication Engineering	42	56	35
Mechanical Engineering	43	68	50
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>366</b>	<b>256</b>

**Table No.3: No. of Students enrolled in Degree (Forestry)**

Year	No. of students
First	32
Second	26
Third	24
Fourth	16
<b>Total</b>	<b>98</b>

**Table 4: No. of Students enrolled in Degree Bridge Year**

Discipline	No. of students
Agricultural Engineering	6
Civil Engineering	13
Computer Science & Engineering	13
Electrical Engineering	13
Electronics & Communication Engineering	13
Mechanical Engineering	14
<b>Total</b>	<b>72</b>

**Table 5: Gender-wise Detail of Students (Certificate Module)**

Discipline	1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		Total		Total
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
Agricultural Engineering	24	18	27	14	51	32	<b>83</b>
Civil Engineering	33	11	36	8	69	19	<b>88</b>
Electrical Engineering	29	15	26	13	55	28	<b>83</b>
Electronics & Communication Engineering	28	16	32	10	60	26	<b>86</b>
Mechanical Engineering	36	6	34	9	70	15	<b>85</b>
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>66</b>	<b>155</b>	<b>54</b>	<b>305</b>	<b>120</b>	<b>425</b>

**Table 6: Gender-wise Detail of Students (B.Tech.) [Vertical & Lateral]**

Discipline	1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		Total		Total
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
Agricultural Engineering	31	18	33	22	64	40	<b>104</b>
Civil Engineering	43	19	48	19	91	38	<b>129</b>
Computer Science & Engineering	33	16	44	12	77	28	<b>105</b>
Electrical Engineering	39	13	38	26	77	39	<b>116</b>
Electronics & Communication Engineering	31	21	43	13	74	34	<b>108</b>
Mechanical Engineering	48	5	58	10	106	15	<b>121</b>
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>92</b>	<b>264</b>	<b>102</b>	<b>489</b>	<b>194</b>	<b>683</b>

**Table 7: Gender-wise Detail of Students in Engineering (B.Tech.)**

Discipline	3 <sup>rd</sup> Year		4 <sup>th</sup> Year		Total		Total
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
AE	15	9	14	15	29	24	53
CE	41	17	39	13	80	30	110
CSE	30	21	22	7	52	28	80
EE	43	13	44	17	87	30	117
ECE	29	9	26	9	55	18	73
ME	36	8	46	4	82	12	94
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>77</b>	<b>191</b>	<b>65</b>	<b>385</b>	<b>142</b>	<b>527</b>

**Table 8: Gender-wise Detail of Students in Forestry (Degree Module)**

Discipline	1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		3 <sup>rd</sup> Year		4 <sup>th</sup> Year		Total
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
FO	13	19	7	20	12	11	6	10	98

**Table 9: Category-wise Detail of Students (Certificate Module)**

Discipline	GE	OBC	SC	ST	EWS	Total
AE	2	12	8	57	4	83
CE	9	14	6	51	8	88
EE	18	14	3	39	9	83
ECE	26	21	9	22	8	86
ME	18	21	7	32	7	85
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>82</b>	<b>33</b>	<b>201</b>	<b>36</b>	<b>425</b>

**Table 10: Category-wise Detail of Students (B.Tech. 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Year)**

Discipline	GE	OBC	SC	ST	EWS	Total
AE	6	14	10	69	5	104
CE	10	24	6	82	7	129
CSE	23	19	2	48	13	105
EE	19	23	9	56	9	116
ECE	22	36	13	28	9	108
ME	28	31	16	39	7	121
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>147</b>	<b>56</b>	<b>322</b>	<b>50</b>	<b>683</b>

**Table 11: Category-wise Detail of Students (B.Tech. 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> Year)**

Discipline	GE	OBC	SC	ST	Total
AE	11	5	0	37	53
CE	25	17	4	64	110
CSE	34	9	6	31	80
EE	34	17	6	60	117
ECE	25	16	3	29	73
ME	41	16	10	27	94
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>80</b>	<b>29</b>	<b>248</b>	<b>527</b>

**Table 12 : Category -wise Detail of Students in Forestry (Degree Module)**

Discipline	Year	GE	OBC	SC	ST	EWS	Total
FO	First	3	0	3	23	3	32
	Second	3	4	2	15	3	27
	Third	1	7	3	11	1	23
	Fourth	4	1	1	10	0	16
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>59</b>	<b>7</b>	<b>98</b>

**Table 13: State-wise Detail of Students (First Year Certificate Module)**

Discipline	AI	AL	AM	MG	MN	MZ	NL	SK	TR	TOTAL
AE	6	15	2	4	6	0	4	0	5	42
CE	3	12	8	4	4	4	5	0	4	44
EE	4	13	10	4	5	0	4	0	7	44
ECE	8	0	16	4	6	0	3	0	4	44
ME	3	7	15	4	4	0	4	0	5	42
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>216</b>

**Table 14: State-wise Detail of Students (Second Year Certificate Module)**

Discipline	AI	AL	AM	MG	MN	MZ	NL	SK	TR	TOTAL
AE	4	14	6	4	5	0	4	0	4	41
CE	6	11	6	4	4	4	4	0	5	44
EE	5	10	8	3	4	0	4	0	5	39
ECE	4	6	12	4	5	0	3	1	7	42
ME	4	5	16	4	4	0	4	0	6	43
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>209</b>

**Table 15: State-wise Detail of Students ( First Year B.Tech.)**

Discipline	AI	AL	AM	MG	MN	MZ	NL	SK	TR	TOTAL
AE	8	12	7	4	5	1	9	0	3	49
CE	5	18	10	6	6	6	5	1	5	62
CSE	12	7	10	5	5	1	5	0	4	49
EE	8	10	11	5	4	1	7	1	5	52
ECE	11	7	15	4	11	0	2	0	2	52
ME	7	6	17	6	6	0	5	1	5	53
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>317</b>

**Table 16: State-wise Detail of Students ( Second Year B.Tech.)**

Discipline	AI	AL	AM	MG	MN	MZ	NL	SK	TR	TOTAL
AE	2	23	9	5	5	0	10	0	1	55
CE	8	17	6	8	7	6	9	0	6	67
CSE	9	9	11	5	7	4	6	1	4	56
EE	9	13	10	7	8	3	7	0	7	64
ECE	10	9	12	4	9	0	5	0	7	56
ME	8	13	19	6	8	3	5	1	5	68
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>84</b>	<b>67</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>366</b>





Table 17: State-wise Detail of Students (Forestry)

Discipline	Year	AI	AL	AM	MG	MN	MZ	NL	SK	TR	TOTAL
FO	First	2	12	4	3	3	1	3	0	4	32
	Second	2	6	6	3	3	0	3	1	3	27
	Third	4	1	5	2	3	1	3	3	1	23
	Fourth	0	1	2	3	4	0	2	1	3	16
Total		8	20	17	11	13	2	11	5	11	98

Table 18: No. of Students enrolled in Base/Diploma Module (REPEATER)

Discipline	Certificate	Diploma (2+2+2)
Agricultural Engineering	0	1
Civil Engineering	0	2
Computer Science & Engineering	0	2
Electrical Engineering	3	0
Electronics & Communication Engineering	1	0
Mechanical Engineering	0	2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

## (b) Post-Graduate Programmes

Table 19: No. of Students enrolled in M.Tech. (Full Time)

Dept.	Name of the Programme	No. of students admitted				Total		All Total
		1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		Male	Female	
		Male	Female	Male	Female			
AE	Soil & Water Conservation Engineering	7	4	6	6	13	10	23
	Farm Machinery & Power	5	2	8	2	13	4	17
CE	Environmental Science & Engineering	11	2	15	1	26	3	29
	Geotechnical Engineering	7	7	10	4	17	11	28
CSE	Computer Science & Engineering	3	3	5	8	8	11	19
	Information Technology	0	0	1	1	1	1	2
EE	Power System Engineering	8	3	9	6	17	9	26
ECE	Electronics & Comm. Engineering	6	4	5	4	11	8	19
ME	Computer Integrated Manufacturing	4	1	7	0	11	1	12
	Thermal and Fluid Engineering	7	1	6	0	13	1	14
<b>Total</b>		<b>58</b>	<b>27</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>130</b>	<b>59</b>	<b>189</b>

**Table 20: Category-wise No. of Students enrolled in M.Tech. (Full Time) 1<sup>st</sup> Year**

Sl. No.	Dept.	Name of the Programme	GE	SC	OBC	ST	EWS	Total
1.	AE	Soil & Water Conservation Engineering	0	1	1	9	0	<b>11</b>
		Farm Machinery & Power	2	0	2	3	0	<b>7</b>
2.	CE	Environmental Science & Engineering	0	0	2	10	1	<b>13</b>
		Geotechnical Engineering	2	0	4	8	0	<b>14</b>
3.	CSE	Computer Science & Engineering	0	1	1	3	1	<b>6</b>
4.	EE	Power System Engineering	2	1	2	6	0	<b>11</b>
5.	ECE	Electronics & Comm. Engineering	3	0	4	3	0	<b>10</b>
6.	ME	Computer Integrated Manufacturing	2	1	1	0	1	<b>5</b>
		Thermal and Fluid Engineering	1	0	1	6	0	<b>8</b>
<b>Total</b>			<b>12</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>85</b>

**Table 21: Category-wise No. of Students enrolled in M.Tech. (Full Time) 2<sup>nd</sup> Year**

Sl. No.	Dept.	Name of the Programme	GE	SC	OBC	ST	EWS	Total
1.	AE	Soil & Water Conservation Engineering	0	2	3	7	0	<b>12</b>
		Farm Machinery & Power	1	0	2	7	0	<b>10</b>
2.	CE	Environmental Science & Engineering	0	1	0	15	0	<b>16</b>
		Geotechnical Engineering	1	0	3	10	0	<b>14</b>
3.	CSE	Computer Science & Engineering	0	1	9	3	0	<b>13</b>
		Information Technology	1	0	1	0	0	<b>2</b>
4.	EE	Power System Engineering	2	0	5	7	1	<b>15</b>
5.	ECE	Electronics & Comm. Engineering	3	1	1	4	0	<b>9</b>
6.	ME	Computer Integrated Manufacturing	2	0	0	5	0	<b>7</b>
		Thermal and Fluid Engineering	2	0	1	3	0	<b>6</b>
<b>Total</b>			<b>12</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>61</b>	<b>1</b>	<b>104</b>

**Table 22: No. of Students enrolled in M.Sc.**

Sl. No.	Dept	Name of the Programme	No. of students admitted				Total		All Total
			1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		Male	Female	
			Male	Female	Male	Female			
1.	PH	M.Sc. in Physics	8	5	15	1	23	6	<b>29</b>
2.	CH	M.Sc. in Chemistry	9	7	9	13	18	20	<b>38</b>
3.	MA	M.Sc. in Mathematics	11	4	5	6	16	10	<b>26</b>
4.	FO	M.Sc. in Forestry	7	6	6	5	13	11	<b>24</b>
<b>Total</b>			<b>35</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>70</b>	<b>47</b>	<b>117</b>

**Table 23: Category-wise No. of Students enrolled in M.Sc. 1<sup>st</sup> Year**

Sl. No.	Dept.	Name of the Programme	GE	SC	OBC	ST	EWS	Total
1.	Physics	M.Sc. in Physics	1	0	3	8	1	13
2.	Chemistry	M.Sc. in Chemistry	3	0	10	1	2	16
3.	Mathematics	M.Sc.in Mathematics	1	1	3	8	2	15
4.	Forestry	M.Sc. in Forestry	2	1	2	7	1	13
<b>Total</b>			<b>7</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>57</b>

**Table 24: Category-wise No. of Students enrolled in M.Sc. 2<sup>nd</sup> Year**

Sl. No.	Dept.	Name of the Programme	GE	SC	OBC	ST	EWS	Total
1.	Physics	M.Sc. in Physics	1	0	11	2	2	16
2.	Chemistry	M.Sc. in Chemistry	6	1	10	3	2	22
3.	Mathematics	M.Sc.in Mathematics	2	0	6	3	0	11
4.	Forestry	M.Sc. in Forestry	2	2	2	5	0	11
<b>Total</b>			<b>11</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

**Table 25: No. of Students enrolled in MBA**

Sl. No.	Centre	Name of the Programme	No. of students admitted				Total		All Total
			1 <sup>st</sup> Year		2 <sup>nd</sup> Year		Male	Female	
			Male	Female	Male	Female			
1.	CMS	Management Studies	15	14	23	5	38	19	57

**Table 26: Category-wise No. of Students enrolled in MBA 1<sup>st</sup> Year**

Sl. No.	Centre	Name of the Programme	GE	SC	OBC	ST	EWS	Total
1.	Management Studies	MBA	2	3	9	15	0	29

**Table 27: Category-wise No. of Students enrolled in MBA 2<sup>nd</sup> Year**

Sl. No.	Centre	Name of the Programme	GE	SC	OBC	ST	EWS	Total
1.	Management Studies	MBA	2	2	5	19	0	28

**Table 28: No. of Students enrolled in Ph.D. (Part Time & Full Time)**

Engineering Disciplines (A)								
Sl. No.	Name of the Dept.	No. of Students admitted				Total		All Total
		Part Time		Full Time		Male	Female	
		Male	Female	Male	Female			
1.	Agricultural Engineering	0	1	3	0	3	1	4
2.	Civil Engineering	2	0	8	1	10	1	11
3.	Computer Science and Engineering	0	0	0	1	0	1	1



4.	Electrical Engineering	0	0	2	1	2	1	3
5.	Electronics and Communication Engineering	1	0	1	1	2	1	3
6.	Mechanical Engineering	1	0	1	0	2	0	2
<b>Total (A)</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>24</b>
<b>Science, Humanities &amp; Management Studies Disciplines (B)</b>								
Sl. No.	Name of the Dept.	No. of Students admitted				Total		All Total
		Part Time		Full Time		Male	Female	
		Male	Female	Male	Female			
1.	Physics	0	0	0	0	0	0	0
2.	Chemistry	0	0	4	0	4	0	4
3.	Mathematics	0	1	4	1	4	2	6
4.	Forestry	0	1	0	2	0	3	3
5.	Humanities & Social Sciences	1	0	1	2	2	2	4
6.	Management Studies	0	0	3	0	3	0	3
<b>Total (B)</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>20</b>
<b>Total (A) + (B)</b>		Male		Female		Total		
		32		12		44		

Table 29: Category-wise No. of Students enrolled in Ph.D. (Part Time &amp; Full Time)

<b>Engineering Disciplines (A)</b>						
Sl. No.	Name of the Dept.	GE	SC	OBC	ST	Total
1.	Agricultural Engineering	3	0	0	1	4
2.	Civil Engineering	4	1	2	4	11
3.	Computer Science and Engineering	1	0	0	0	1
4.	Electrical Engineering	0	0	0	3	3
5.	Electronics and Communication Engineering	0	0	3	0	3
6.	Mechanical Engineering	1	0	1	0	2
<b>Total (A)</b>		<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>24</b>
<b>Science, Humanities &amp; Management Studies Disciplines (B)</b>						
Sl. No.	Name of the Dept.	GE	SC	OBC	ST	Total
1.	Physics	0	0	0	0	0
2.	Chemistry	1	0	2	1	4
3.	Mathematics	3	0	1	2	6
4.	Forestry	0	0	1	2	3
5.	Humanities & Social Sciences	1	0	1	2	4
6.	Management Studies	1	0	0	2	3
<b>Total (B)</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>20</b>



Total (A) + (B)	Engineering Disciplines	Science, Humanities & Management Studies Disciplines	Total
		24	20

### 3.6 Miscellaneous

The Automation Process for Academic Section and Examination Cell activities of the Institute has become operational since July-December, 2016 session. The admission and the counselling process was conducted through online mode. The ERP is fully functional for academic related matters. All kind of fees related to Academic and Examination are being collected through digital mode only.

Institute has participated in the National Institutional Ranking Framework (NIRF) 2021 and ranked 182 in Engineering.

All the Undergraduate and Postgraduate courses of the Engineering and Technology and MBA of the Institute are recognized by the All India Council for Technical Education, New Delhi. The Accreditation Board of ICFRE has granted accreditation of the Forestry courses run by the Department of Forestry, North Eastern Regional Institute of Science and Technology with the Grade A\* for the period of three years from date of issue of order ie 18.06.2020. All the Under Graduate Program of the Institute is NBA accredited.

The data of the Institute has been successfully uploaded in the All India Survey on Higher Education (AISHE) for the year 2020-21.

Online Anti-Ragging undertaking has been introduced from July, 2016. The students submit the Anti-Ragging (online) undertaking every year in the month of July during Semester Registration.

The Ministry of Tribal Affairs, Govt. of India, has selected 11(eleven) Ph.D. Scholars of NERIST for “National Fellowship and Scholarship for Higher Education of ST students for the year 2020-21.

## SECTION – 4

### 4.1 DEPARTMENT OF FORESTRY

#### 4.1.1 A Brief Profile of the Department

The department of Forestry came into existence in 1986 along with the establishment of NERIST with an object to impart forestry education to the younger generations of eight northeastern states of India. The department currently offers programmes at Graduate (4 years B. Sc.), Post graduate (2 years M. Sc.) and Ph. D. levels. The department of Forestry with all courses is accredited by Indian Council of Forestry Research and Education (ICFRE), Dehradun with 'A\* Grade'. The department is set against a large landscape of verdant scenic beauty and is equipped with infrastructure designed to produce professional personnel with management capacity and ability to take up the future challenges in the field of forestry. Forestry courses in the institute are also an attempt to conform to National Forest Policy 1988, which emphasizes forestry education in India. Northeastern states of India are endowed with a large forest cover, which requires intellectual human resources for their conservation and sustainable management. Moreover, the region is considered as a mega diversity hot spot area rich not only in biodiversity but also having many rare, endangered, threatened and endemic species, some of which may become extinct soon without human intervention. With the vast learning experience, the outgoing students would be able to accomplish the mission of maintaining a balance between preservation of the genetic resources and sustainable utilization of forest resources on one hand and development of the region on the other. The students are given exposure and training in various forest-based aspects through field visits, project and dissertation work to gain practical knowledge and skills.

The back bone of the multi-disciplinary forestry course in the institute is its “faculty”, who are specialized in frontier subjects i.e., Forest Ecology, Forest Geoinformatics, Wood Science and Technology, Horticulture, Taxonomy, Ethnobotany, Silviculture, Biodiversity conservation, Wildlife Management, Biotechnology, Microbiology, Forest Genetics, Forest Economics and Management etc. Apart from teaching, faculty members are also actively involved in conducting research work in different field of forestry and allied subjects and guiding Ph. D. students in their respective filed of specializations. The department has produced so far more than 41 doctoral theses leading to Ph.D. degrees.

#### List of Faculty member with their designation and field of specialization

Sl. No.	Name	Designation	Area of specializations
1.	Dr. B. Singh	Professor	Horticulture & Agroforestry
2.	Dr. C. L. Sharma	Professor	Wood Science & Technology, Ethnobotany
3.	Dr. M. B. Sharma	Professor & Head	Wood Science, Forest Products and their Utilization, Ethnobiology
4.	Dr. Karuna Shrivastava	Professor	Fungal Diversity, Plant-Microbe Interactions, Plant Biotechnology
5.	Dr. P. R. Gajurel	Professor	Plant diversity & Taxonomy Ethnoboany
6.	Dr. S. Sureshkumar Singh	Professor	Natural Product Biotechnology, Microbial Diversity & Bioprospecting



7.	Dr. A. Kumar	Professor	Wildlife behavioral ecology & Conservation
8.	Dr. O. P. Tripathi (On Lien)	Associate Professor	Forest Ecology, Biodiversity, Forest Geoinformatics, Climate Change
9.	Dr. L. B. Singha (On Lien)	Associate Professor	Forest ecology and Biodiversity, Bamboos of Northeast, Nutrition Science
10.	Dr. G. Pangging	Associate Professor	Forest Economics & Management
11.	Dr. Ashish Paul	Assistant Professor	Ecology, Biodiversity Conservation, Carbon Sequestration & Climate Mitigation
12.	Dr. Madhu Kamle	Assistant Professor	Plant Biotechnology, Molecular Disease Diagnostics, Fungal-Plant Interaction
13.	Dr. Pradeep Kumar	Assistant Professor	Biotechnology, Phytochemistry, Plant Pathology & Biocontrol

#### 4.1.2 ACADEMIC ACTIVITIES

Education in Forestry Science and research in Forestry and its allied disciplines are the major academic activities of the department. The various academic courses presently offered in Forestry sciences include:

Sl. No.	Name of Course	Duration
1	B. Sc. Forestry	4 Years
2	M. Sc. Forestry	2 years
3	Ph.D. programme	Minimum three years with one year course work

All the important aspects of Forestry viz., Forest management, conservation, protection and utilization, Forest policy and planning, Forest Biology, Wildlife management, Silviculture, Wood Sciences & Technology, Application of GIS and Remote Sensing, Microbiology and Biotechnology, Soil biology and management etc. have been covered along with related interdisciplinary subjects like Biochemistry, Bio-statistics, Surveying, Marketing etc. particularly in B. Sc. Forestry. The department has the potential to do justice with the Forestry education in NERIST. Industrial training for 90 days is an integral component of B.Sc. Forestry course wherein students are attached with forest departments, zoological parks, research institution across the country and in non-government organizations such as M. S. Swaminathan Research Foundation; WWF, WIMCO, PRADAN, etc. The major topics undertaken in industrial training are natural resource management, wildlife management, tea cultivation and management, rural management, remote sensing, NWFP, Biodiversity conservation and forest ecology, etc.

The Department has in its credit more than 90 completed and 16 ongoing externally funded projects. The students working in the research projects have also got the opportunity to register for Ph.D. by which several young scientists are being produced by the Department. Currently, 46 full time and 5 part-time Ph.D. scholars are enrolled who are doing their research work on varied forestry oriented topics. The department has already produced more than 75 Ph.D. scholars so far. The faculty members working in different areas of forestry and allied disciplines have contributed significantly to the overall knowledge dissemination through publications in scientific journals of national and international repute. The department has a strong collaboration at national and international level with leading institutes and organization.



### 4.1.3 LABORATORIES AND LABORATORY DEVELOPMENT

The department has eight well equipped laboratories for conducting practical classes and R & D activities beside three field labs (Nursery, Net house & Mist chamber) which cater the need of research activities of the department. It is worth mentioning that the department has undertaken more than 90 research projects (completed/ongoing) sponsored by several funding agencies like MHRD, DST, CSIR, AICTE, MoEF, UNESCO, GBPIHED, ICAR, ICFRE, DBT, ISRO, DSIR, UNDP, NEC etc. and completed them successfully. All laboratories of Forestry department are well equipped with conventional and sophisticated instruments and apparatus like Seed germinator, BOD incubator, Portable leaf area meter (Licor), Laminar air-flow chamber, Rotary shaker, Refrigerated centrifuge, Laboratory refrigerator, Deep freezers, Hot air oven, UV-vis Spectrophotometer, Flame photometer, Autoclave, Digital electronic balance, Research microscopes (Leica), Stereomicroscope (Zeiss), Phase-contrast microscope (Olympus), Spectro-fluorimeter, Wood microtome, Circular saw, Automatic weather station, Real-time & Gradient PCR systems, Gel documentation system, Gel electrophoresis, Gas Chromatograph, Socs Plus and Fibra Plus, Kelplus, Flame photometer, GPSs, GIS software etc. for conducting different experiments for student practices at various modules as well as for research activities. Well-developed departmental computer center and library provide the resources to students and faculties to carry out their academic and research activities. The department has good number of computers with internet and printing facilities.

The department has an established Forest nursery cum herbal garden which is spread over 2 acres of land and harbors more than 100 tree/plant species including important timber, medicinal, aromatic, and some indigenous plant species of the region. Recently, a banana conservation plot has also been developed in an area of 1.5 acre of land by the fund of two R&D projects of DBT

#### Existing Laboratories:

Lab No.	Name of Lab / Facilities	In-charge
Lab 1	Wood Science & Forest Products	Dr. M.B. Sharma
Lab 2	Plant-Microbe Interaction & Biotechnology	Dr. Karuna Shrivastava
Lab 3	Forest Systematic Ethnobotany & Horticulture	Dr. P. R. Gajurel
Lab 4	Environment, NRM & Restoration Ecology	Dr. G. Pangging
Lab 5	Forest Ecology & Biodiversity Conservation	Dr. A. Paul
Lab 6	Wildlife Conservation	Dr. A. Kumar
Lab 7	GIS & Remote Sensing	Dr. A. Paul
Lab 8	Applied Microbiology	Dr. P. Kumar
Facility 1	Computing Facility	Dr. A. Kumar
Facility 2	Forest Nursery	Dr. P. R. Gajurel
Facility 3	Forestry Herbarium	Dr. P. R. Gajurel
Facility 4	Department Library	Dr. A. Kumar
Facility 5	Bioinformatics	Dr. S. S. Singh

#### New Equipment/items added:

Sl. No.	Name of Labs / Facilities	New Equipment purchased	
		From institute fund	From project grants
1.	Plant-Microbe Interaction & Biotechnology	-	1. Fluorescent Microscope (Zeiss) with calibration software



			2. DSLR Camera (Nikon)
2.	Forest Ecology & Biodiversity Conservation	-	1. Gradient PCR 2. High Speed Refrigerated Programmable Centrifuge

#### 4.1.4 PROJECT/THESIS COMPLETED BY PG / PH. D. STUDENTS

(i) Ph.D. Thesis (awarded/submitted): During April, 2021–March, 2022, one scholar has been awarded with Ph.D. degree and two scholars have submitted their thesis. The details are given below:

Sl. No.	Name and Roll No.	Supervisor(s)	Status	Title of Ph.D. Thesis
1.	Tajum Doni (Ph.D./FT/15/FO/01)	Prof. P.R. Gajurel	Awarded	Taxonomy and ethnobotany of non-timber forest products used by the Galo tribe of Arunachal Pradesh
2.	Rakesh Basnett (Ph.D./FT/15/FO/02)	Prof. Awadhesh Kumar	Submitted	Ecology and Human-Asiatic black bear ( <i>Ursus thibetanus</i> ) conflict in and around Khangchendzonga National Park, Sikkim, India
3.	Reetashree Bordoloi (Ph.D./FT/17/FO/01)	Prof. O. P. Tripathi & Prof. L. B. Singha	Submitted	Land use change implications on terrestrial ecosystem carbon dynamics of Western Arunachal Pradesh, India

(ii) **Project work completed by PG students:** Following 17 M.Sc. (Forestry) and 3 M. Tech. (Civil Engg.) thesis were submitted and approved:

Sl. No	Name and Roll No.	Supervisor(s)	Dissertation Title
M.Sc. (Forestry) Dissertation			
1.	Mr. Ningombam Umakanta Singh (MS/19/FO/009)	Prof. B. Singh	Documentation of the prevailing Agroforestry Systems, assessment of crop combination and its management practice in Manipur
2.	Ms. Chukhu Yamin (MS/19/FO/021)	Prof. C. L. Sharma	Ethnozoological study in Yazali circle, district Lower Subansiri, Arunachal Pradesh
3.	Mr. Reli Ado (MS/19/FO/015)	Prof. M. B. Sharma	Ethnobiological studies on magico-religious practices of Galo community in West Siang district
4.	Ms. Ningthoujam Ranjana Devi (MS/19/FO/005)	Prof. Karuna Shrivastava	Arbuscular mycorrhizal diversity of <i>Mesua ferrea</i> Linn. and effect of selected AM inoculants for growth of its seedlings under greenhouse conditions
5.	Ms. Rebika Debbarma (MS/19/FO/019)		Studies on tree mortality of <i>Mesua ferrea</i> Linn. and its management using arbuscular mycorrhizal fungi



6.	Telek Yoka (MS/19/FO/009)	Prof. P.R. Gajurel	Diversity and Utilization pattern of NTFPs in Baririjo area under Upper Subansiri district of Arunachal Pradesh
7.	Peli Zirido (MS/19/FO/10)		Diversity of the NTFP's used by the Galo tribe of Lower Siang district of Arunachal Pradesh
8.	Ms. Chandini Sonar (MS/19/FO/012)	Prof. S. Sureshkumar Singh	A Comparative study on the effect of land use types on soil properties in Nafra forest division, West Kameng, Arunachal Pradesh
9.	Mr. Bishal Chettri (MS/19/FO/020)	Prof. Awadhesh Kumar	Impact of Tourism on Wildlife in and around Yuksam-Dzongri Trekking Trail of Khangchendzonga National Park, Sikkim, India
10.	Mr. B. C. Huidrom (MS/19/FO/002)		Bird species diversity and abundance in Andro Panam Ningthou and Konhtoujam Lairembigi Khubam Sacred Groves of Manipur
11.	Mr. Yogendra Gurung (MS/19/FO/001)		Status Survey of Chinese Pangolin in West District of Sikkim, North East India
12.	Mr. T. Roshan Singh (MS/19/FO/006)	Dr. G. Pangging	A case study of Joint Forest management with special reference to socio-economic condition, growing stock and constrains in Sadar West Forest Range, Manipur
13.	Mr. Batskhem P. Hayong (MS/19/FO/017)		Coffee cum areca nut agroforestry system: A case study of selected villages of Pynursla Block, East Khashi Hills District, Meghalaya
14.	Ms. Toku Yasa (MS/19/FO/013)	Dr. Ashish Paul	Phytosociology and above ground biomass estimation in prominent traditional agroforestry system in Papum Pare district, Arunachal Pradesh
15.	Mr. Khumukcham Kishan Singh (MS/19/FO/014)		Soil characteristics and vegetation carbon in tea plantation of Papum Pare district, Arunachal Pradesh
16.	Mr. Anilso Pul (MS/19/FO/007)	Dr. Madhu Kamle	Isolation and characterization of anthracnose pathogen from <i>Artocarpus heterophyllus</i> and its bio-control using essential oils
17.	Mr. Parmesh Kumar Sah (MS/19/FO/016)	Dr. Pradeep Kumar	Phytochemical's screening and analysis of anti-oxidant properties of the plant <i>Oenanthe javanica</i>
M. Tech. (Civil Engg.) Dissertation			
1.	Sewali Kalita (MT/19/ESE/002M)	Prof. S. Sureshkumar Singh	Building Green City - A Planning Strategy for Green Guwahati City

2.	Ms. Debanjali Chakraborty (MT/19/ESE/006)	Dr. Madhu Kamle & Prof. Ajay Bharti	Isolation and Characterization of Industrial Waste Degrading Microbes
3.	Mr. Kangge Ratan (MT/19/ESE/008)	Dr. Pradeep Kumar & Prof. Ajay Bharti	Green synthesis of silver nanoparticle using <i>Ageratum houstonianum</i> leaves and evaluation for its antimicrobial activity against water borne pathogens

#### 4.1.5 SHORT-TERM COURSES/SEMINARS/WORKSHOPS/CONFERENCES ORGANIZED AT NERIST:

The following 4 programs were conducted by Forestry Department

Sl. No.	Name of coordinator	Title	Funding Agency	Venue	Duration	No. of participants
1.	Dr. G. Pangging Prof. C. L. Sharma and Prof. M. B. Sharma	Awareness program on IPR conducted in Sagalee on 13 <sup>th</sup> February 2021	NMHS	Sagalee	1 day	26
2.		Awareness program on IPR conducted at Silluk village in East Siang district on 14 <sup>th</sup> March 2021	NMHS	Silluk village in East Siang district	1 day	25
3.		Awareness program on IPR conducted in, Sibbo, East Siang on 21 <sup>th</sup> November 2021.	NMHS	Sibbo, East Siang	1 day	46
4.		Awareness program on IPR conducted in, Hija, Ziro on 28 <sup>th</sup> November 2021.	NMHS	Hija, Ziro, Lower Subansiri district	1 day	44

#### 4.1.6 COURSES/SEMINARS/WORKSHOPS/CONFERENCES/TRAINING ATTENDED BY THE FACULTY:

Sl. No.	Name of faculty	Details of programme attended
1.	Prof. B. Singh	Online Training of Trainers (TOT) programs in Nationally recognized Job Roles- Gardener and Nursery Raiser and Identification of Bamboo fiber during Feb 9-11 2022 organized by Agriculture Skill Council of India
2.	Prof. M. B. Sharma	Delivered a lecture on "Identification of softwoods" in training programme on Timber Identification and its importance on November 12, 2021 organized by IWST, Bangalore
3.	Prof. Karuna Shrivastava	Attended the International Conference (Hybrid mode) on "Plant Pathology: Retrospect and Prospects" to be held at Sri Karan Narendra Agriculture University Jobner-Jaipur, Rajasthan, India during March 23-26, 2022.
4.	Prof. P.R. Gajurel	Online Training of Trainers (TOT) programs in Nationally recognized Job Roles- Gardener and Nursery Raiser and Identification of Bamboo fiber during Feb 9-11 2022 organized by Agriculture Skill Council of India



		Delivered a lead lecture in National Seminar (ONLINE) on Plant Taxonomy and Traditional Knowledge in the Himalayas and North-East India, 2022 and Annual Conference of East Himalayan Society for Spermatophyte Taxonomy (EHHST) during 22-22 Feb 2022, organized by RGU
		Delivered an invited talk on National Webinar on Biosphere Reserve of India - Dihang-Dibang Biosphere Reserve: Bioresources and their management during May 2021 organized by Govt. M. S. Golwalkar College Rewa (MP)
5.	Prof. S. Sureshkumar Singh	2-Weeks Workshop on “ICT Tools for Teaching, Learning Process and Institute” Jointly organized by Electronics & ICT Academies of NIT Patna, MNIT Jaipur, PDPM IIITDM Jabalpur, IIT Guwahati, IIT and IIT Roorkee from 15 - 26 March, 2021
		2-Days Workshop on Research to Reality-Technology Transfer and IP Management, organized by technology Transfer office, KIIT-TBI, Bhubaneswar, 16-17 September, 2021
		A mentoring session with coordinators/faculty members of dbt biotech hub of colleges of ASSAM regarding preparation of proposal. Organized by Department of Zoology, Gauhati University & Zoological Society of Assam, 18 <sup>th</sup> June, 2021
		Webinar on “Environmental Audits for Sustainability” organized by IT Bombay and JC Bose University of Science Technology, 16 <sup>th</sup> October, 2021
		Sir J. C. Bose Memorial Lecture Series – 2021, Department of Botany, Raiganj University, 18 <sup>th</sup> September, 2021
		International Conference on Biodiversity: Biodiversity, Exploration and Conservation for Sustainable Development 9ICB-01), Organised by PDUAM, Behali, Assam, 5 <sup>th</sup> January, 2022
6.	Prof. Awadhesh Kumar	Brainstorming session on sustainable mountain tourism on 11 <sup>th</sup> December, 2021.
		Acted as resource person to delivered the lecture on <i>Hoolock gibbon conservation</i> in the training program of “forest frontline staff capacity building training in Tripura” from 07-09 <sup>th</sup> February, 2022.
7.	Dr. G. Pangging	Attended two weeks online FDP course on Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts organised by Electronics & ICT Academics during 12 <sup>th</sup> to 23 <sup>rd</sup> July 2021 and endorsed by AICTE/UGC.
		Attended 3 days Northeast Regional Intellectual Property (IP) workshop organised by KIIT-Technology Enabling Centre, Bhubaneswar supported by Department of Science and Technology, Govt. of India from 28 <sup>th</sup> to 30 <sup>th</sup> July 2021.
		Attended two days workshop on Research to Reality Workshop Technology Transfer & IP Management organised by Technology Transfer Office at KIIT Technology Business Incubator, Bhubaneswar. Organised from 16 <sup>th</sup> to 17 <sup>th</sup> September, 2021.
		Attended in National webinar on Adaptation & Resilience Building to develop climate smart communities in the Himalaya (NW-ARBDCSCH



		2021) organised By G.B. Pant ‘National Institute of Himalayan Environment’ on 6 <sup>th</sup> August 2021.
		Attended in National webinar on Recent advances in renewable energy technology organised by Department of Mechanical Engineering, NERIST, Arunachal Pradesh on 17-18 <sup>th</sup> September 2021.
8	Dr. Ashish Paul	Participated and completed successfully One Week online Faculty Development Programme on ‘Introduction to Python Programming and its Applications’ organized by E & ICT Academy IIT Guwahati held from 21-26 February, 2022 in association with North Eastern Regional Institute of Science and Technology, Arunachal Pradesh and support from Mantra Associates. Supported by Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), Government of India.
		Participated and completed successfully Two Week online Faculty Development Programme on ‘Deep Learning & Applications (Parallel Architectures)’ jointly organized by the Electronics and ICT Academies at IIT Guwahati, IIT Kanpur, IIT Roorkee, MNIT Jaipur, NIT Patna, NIT Warangal and PDPM IIITDM Jabalpur during Aug 23- Sept 3, 2021 under the ‘Scheme of financial assistance for setting up of Electronics and ICT Academies’ of the Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), Government of India.
		Participated and completed successfully Two Week online Faculty Development Programme on ‘Data Science for ALL’ jointly organized by Electronics and ICT Academies at NIT Warangal, IIITDM Jabalpur, IIT Kanpur, NIT Patna, IIT Guwahati, MNIT Jaipur and IIT Roorkee during 12 <sup>th</sup> – 23 <sup>rd</sup> April, 2021. Supported by the Ministry of Electronics and Information Technology, Government of India.
		Participated and attended in the one-day Webinar on ‘World Environment Day, on the theme ‘Ecosystem Restoration’ on 5 <sup>th</sup> June, 2021, organized by the Department of Environmental Science, Mizoram University, Mizoram, India.
9	Dr. Madhu Kamle	Participated in a two-week online FDP on ‘ <i>Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts</i> ’ jointly organized by Academies during 12 <sup>th</sup> to 23 <sup>rd</sup> July 2021, approved by AICTE/UGC.
		Participated in a two-week Online FDP on “ <i>ICT Tools for Teaching, Learning Process and Institute</i> ” jointly organized by Electronics and ICT Academies held from 15 <sup>th</sup> – 26 <sup>th</sup> March 2021 under the “Scheme of financial assistance for setting up of Electronics and ICT Academies” MeitY, Government of India.
		Participated AICTE sponsored one-week STTP on “ <i>Research Methodology and Data Analysis</i> ” organized by the CMS, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh, India during 16-21 August 2021.
		Participated the webinar on Computer Networks and Security held on 4 <sup>th</sup> March 2021 organized by the department of Computer Science and Engineering, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh.
		Participated the webinar on Novelty of Nanomaterials and applications held on 9 <sup>th</sup> July 2021 organized by Nano Molecular Society, India.



		Participated the webinar on Electrochemical Biosensing chips in Bioindustrial applications held on 2 <sup>nd</sup> August 2021 organized by Nano Molecular Society, India.
		Participated the webinar on Next Generation Smart Delivery systems in Agrochemicals held on 27th September, 2021 organized by NCEARAN, TERI, New Delhi.
10.	Dr. Pradeep Kumar	AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Online FDP on "Genome Engineering & Technology " from 14-18 Dec.2021 at IMS Engineering College, Ghaziabad.
		AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Online FDP on "Food Processing, preservation and cold storage" from 04-08 July 2021 at IIT Kharagpur, India.
		AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Online FDP on "Gene and Genome Technology for Biologists" from 22-26 Nov. 2021 at Bihar Animal Sciences University.
		AICTE sponsored one-week STTP on "Research Methodology and Data Analysis" organized by the CMS, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh, India during 16-21 August, 2021.
		Two Weeks Certificate Program on "Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts" starting from 12th-23rd July, 2021.
		Participated in the webinar "Next generation advanced delivery system for Agrochemical" held on 27.08.2021 The Energy and Resources Institute (TERI), Delhi (India)
		Participated in the webinar "IPR awareness" organized by IPR office, India on 05.03.2022
		Participated the webinar on Computer Networks and Security held on 4th March 2021 organized by the department of Computer Science and Engineering, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh.

#### 4.1.7 NEW DEGREE/PROFESSIONAL MEMBERSHIP OBTAINED BY THE FACULTY:

Prof. M.B. Sharma	Membership of International Association of Wood Anatomists (IAWA), Netherland.
Prof. S. Sureshkumar Singh	Life Member, Association of Microbiologists of India

#### 4.1.8 ACHIEVEMENTS, AWARDS, RECOGNITION EARNED BY THE FACULTY:

Prof. Karuna Shrivastava	Coordinator of Microbiologists Society for Arunachal state from 15 <sup>th</sup> June 2020 to 14 <sup>th</sup> June 2021.
Prof. P.R. Gajurel	Nominated as Member of Arunachal Pradesh State Biodiversity Board (2021-2023)
	Nominated as Member of Research Advisory Committee of the North Eastern Institute of Folk Medicine, Pasighat (2021 to 2023)
Dr. Madhu Kamle	Associate Editor: Archives of Phytopathology and Plant Protection (Taylor & Francis)
Dr. Pradeep Kumar	Awarded: Excellence in PGPR by Asian PGPR Society. 2021



	Guest Editor: Microbiology Research (SI: Microbial Genomics: Challenges and Prospects)
	Associate Editor: BMC Complementary Medicine and Therapies
	Academic Editor: PlosOne and Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology
	Editor: Journal of Biodiversity and Conservation
	Editorial Board: Agrica and International Journal of Biological and Environmental Investigations

#### 4.1.9 PROJECTS SANCTIONED BY OUTSIDE AGENCIES TO THE FACULTY OF THE DEPARTMENT

Sl. No.	Name of PI/Co-PI	Title of project	Funding agency with date of sanction	Total Amount (Rs.)	Fund received (Rs.)
1.	Prof. Karuna Shrivastava: PI Prof. S. Sureshkumar Singh: Co PI	Collection, Evaluation, Documentation and conservation of Banana genetic resources in North Eastern Region	DBT, New Delhi Dated: 22.03.2018	38.49 Lakh	7.14 Lakh
2.	Prof. Karuna Shrivastava: PI Prof. S. Sureshkumar Singh: Co PI	Exploration and conservation of high value wild edible macrofungi (WEM) from higher altitudes of Arunachal Pradesh and biotechnological evaluation of their nutraceuticals/novel metabolites	DBT, New Delhi Dated: 01.10. 2019	45.57 Lakh	-
3.	Prof. S. Sureshkumar Singh: PI Prof. Karuna Shrivastava: Co-PI	Screening of banana germplasm from NE region for Fusarium wild resistance and molecular characterization of contrasting characters (File No. DBT-NER/AGRI/33/2016)	DBT, New Delhi	14.55 Lakh	5.67906 Lakh
4.	Prof. S. Sureshkumar Singh: PI Prof. Karuna Shrivastava: Co-PI Prof. P.R. Gajurel: Co-PI Dr. B. Shara: Co-PI	Mass propagation, Packaging and Marketing of Wild ornamental banana from North east India characters (File No. BT/PR41745/NER/95/1852/2021)	DBT, New Delhi	120.81 Lakh	65.04790 Lakh
5.	Prof. H.S. Yadav: PI Prof. K.N. Dewangan: Co PI	Impact of Climate Change on Water Resources of Arunachal Pradesh	DST, New Delhi	246.52 Lakh	134.57 Lakh



	Prof. R.K. Prasad: Co PI Prof. A. Bandyopadhyay: Co PI Dr. P.K. Pandey: Co PI Dr. Meera Yadav: Co PI Dr. Ashish Paul: Co PI		Dated: 28.12.2020		
6.	Dr. Ashish Paul: PI Prof. O.P. Tripathi: Co PI Prof. L.B. Singha: Co PI	Impacts of climate change on bioresources and livelihoods of local people of Arunachal Pradesh	DST, HICAB New Delhi Dated: 07.03.2019	56.91 Lakh	50.86 Lakh
7.	Prof. O.P. Tripathi: PI Dr. Ashish Paul: Co PI Dr. Madhusudan Misra: Co PI	Characterizing pattern and process of alpine ecosystem in Indian Himalaya with special emphasis to Arunachal Pradesh (PRACRITI II)	SAC-ISRO Ahmedabad Dated: 20.02.2019	23.71 Lakh	22.22 Lakh
8.	Dr. Ashish Paul: PI Prof. O.P. Tripathi: Co PI Prof. L.B. Singha: Co PI	Diversity, population status of rhododendron and genetic diversity of <i>Rhododendron arboreum</i> in Eastern Himalayas and Western Ghats	DBT, New Delhi Dated: 07.09.2018	31.97 Lakh	16.98 Lakh
9.	Dr. Madhu Kamle: PI Dr. Pradeep Kumar: Co PI	Micropropagation of <i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers: an indigenous plant of North East India for genetic conservation	GBPHNIESD Dated: 28.03.2018	8.0 Lakh	8.00 Lakh
10.	Dr. Pradeep Kumar: PI & Coordinator Dr. Madhu Kamle: Co PI	Screening of Phytochemical and Bioactive compounds against human pathogenic bacteria of some selected indigenous medicinal plants of Arunachal Pradesh, India	DBT, New Delhi Dated:11.01.20 19	82.00 Lakh	26.00 Lakh
11.	Dr. Madhu Kamle: PI & Coordinator Dr. Pradeep Kumar: Co PI	Use of non-toxic nanoformulations for prolonging shelf life and reduction of post-harvest loss of Khasi mandarin orange ( <i>Citrus reticulata</i> ) of North East India	DBT, New Delhi Dated: 04.03.2021	293.27 Lakh	37.77 Lakh
12.	Dr. Pradeep Kumar: PI	Exploring the <i>Bacillus thuringiensis</i> genetic diversity with anti-coleopteran, anti-lepidopteron specific Cry genes to combat agriculturally important	DST SERB 31.07.2017	43.92 Lakh	32.50 Lakh



		insect pest from North-East (Arunachal Pradesh) India			
--	--	---	--	--	--

#### 4.1.10 PUBLICATIONS

##### (a) Referred Journal

Journal Articles	
1.	Anand, U, Reddy, B, Singh, V.K, Singh, A.K., Kesari, K.K., Tripathi, P., Kumar, P., Tripathi, V., Simal-Gandara, J. (2021) Potential Environmental and Human Health Risks Caused by Antibiotic-Resistant Bacteria (ARB), Antibiotic Resistance Genes (ARGs) and Emerging Contaminants (ECs) from Municipal Solid Waste (MSW) Landfill. <i>Antibiotics</i> . 10(4):374. (IF 3.89)
2.	Basnett, R. and Kumar, A. (2021) Preliminary survey on Asiatic black bear in Sikkim Himalaya: an outlined plan for conservation. <i>International Journal of Conservation Science</i> 12 (1): 259-266, IF-0.59
3.	Basnett, R., Kumar, A., Vishwakarma, A. and Boro, B.K. (2021) Seasonal diets of Asiatic black bear ( <i>Ursus thibetanus</i> ) in the Khangchendzonga National Park, Eastern Himalaya India. <i>Journal of Natural History</i> , 55:3-4, 163-175, IF: 1.032
4.	Bordoloi, R., Das, B., Tripathi, O.P., Sahoo, U.K., Nath, A.J., Deb, S., Das, D.J., Gupta, A., Devi, N.B., Charturvedi, S.S., Tiwari, B.K., Paul, A. and Tajo, L. (2022) Satellite based integrated approaches to modelling spatial carbon stock and carbon sequestration potential of different land uses of Northeast India. <i>Environmental and Sustainability Indicators</i> 13:100166 <a href="https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100166">https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100166</a> . DOAJ
5.	Dabi, H., Bordoloi, R., Das, B., Paul, A., Tripathi, O.P. and Mishra, B.P. (2021) Biomass, carbon stock and soil physicochemical properties in plantation of East Siang district, Arunachal Pradesh, India. <i>Environmental Challenges</i> 4: 100191. <a href="https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100191">https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100191</a> Scopus
6.	Das, B., Bordoloi, R., Deka, S., Paul, A., Pandey, P.K., Singha, L.B., Tripathi, O.P., Mishra, B.P., Mishra, M. (2021) Above ground biomass carbon assessment using field, satellite data and model based integrated approach to predict the carbon sequestration potential of major land use sector of Arunachal Himalaya, India. <i>Carbon Management</i> 12(2):201-214. Impact Factor: 3.182.
7.	Debnath, P., Singh, K.S., Sharma, S., Singh, S. Sureshkumar., Sieroń, L. and Maniukiewicz, W. (2021). Synthesis, structural characterization, Hirshfeld surface analysis and in vitro -antimicrobial activities of triphenyltin (IV) compounds of azo-carboxylates derived from 2- or 4-amino benzoic acids and naphthalen-1 or 2-ol. <i>Journal of Molecular Structure</i> , 1223, 128971 (SCI; IF=3.196). <a href="https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.128971">https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.128971</a>
8.	Gajurel, P. R., Kashung, S., Nopi Sisibyeng, Panme, R. & Singh, B. 2021. Can the Ayurvedic pippali plant ( <i>Piper longum</i> L.) be a good option for livelihood and socio-economic development for Indian farmers? <i>Current Science</i> 120 (10): 1567-1572
9.	Gajurel, P. R., Kashung, S., Singh, B & Nopi Sisibyeng. 2021. Present status of Distribution, utilization and marketing of <i>Zanthoxylum armatum</i> DC.- A socio economically potential species in Arunachal Pradesh, India <i>Plant Science Today</i> 7(3): 1-14.
10.	Kamle M, Mahato DK, Gupta A, Pandhi S, Sharma N, Sharma B, Mishra S, Arora S, Selvakumar R, Saurabh V, Dhakane-Lad J, Kumar M, Barua S, Kumar A, Gamlath S, Kumar P (2022) Citrinin Mycotoxin Contamination in Food and Feed: Impact on Agriculture, Human Health, and Detection and Management Strategies. <i>Toxins</i> . 14(2):85. (IF 4.54).
11.	Kang SG, Lee KE, Singh M, Kumar P, Matin MN. (2021) Rice Lesion Mimic Mutants (LMM): The Current Understanding of Genetic Mutations in the Failure of ROS Scavenging during Lesion Formation. <i>Plants</i> . 10(8):1598. <a href="https://doi.org/10.3390/plants10081598">https://doi.org/10.3390/plants10081598</a> . (IF 3.935).



12.	Kashung, S., Gajurel, P. R. & Singh, B. 2021 Distribution and diversity of climbing species in Papum Pare District of Arunachal Pradesh, India <i>Journal of Threatened Taxa</i> 13(3): 17972-17983.
13.	Kumar P, Kamle M, Borah R, Mahato DK, Sharma B (2021) <i>Bacillus thuringiensis</i> as microbial biopesticide: uses and application for sustainable agriculture. <i>Egypt J Biol Pest Control</i> 31, 95. <a href="https://doi.org/10.1186/s41938-021-00440-3">https://doi.org/10.1186/s41938-021-00440-3</a>
14.	Kumar P, Mahato DK, Gupta A, Pandhi S, Mishra S, Barua S, Tyagi V, Kumar A, Kumar M and Kamle M. (2022), Use of essential oils and phytochemicals against the mycotoxins producing fungi for shelf-life enhancement and food preservation. <i>Int J Food Sci Technol</i> . <a href="https://doi.org/10.1111/ijfs.15563">https://doi.org/10.1111/ijfs.15563</a> (IF 3.73).
15.	Kumar P, Mahato DK, Gupta A, Pandhi S, Mishra S, Barua S, Tyagi V, Kumar A, Kumar M and Kamle M (2022), Use of essential oils and phytochemicals against the mycotoxins producing fungi for shelf-life enhancement and food preservation. <i>Int J Food Sci Technol</i> . <a href="https://doi.org/10.1111/ijfs.15563">https://doi.org/10.1111/ijfs.15563</a> (IF 3.73).
16.	Kumar P, Mahato DK, Kamle M, Borah R, Sharma B, Pandhi S, Tripathi V, Yadav HS, Devi S, Patil U, Xiao J, Mishra AK (2021) Pharmacological Properties, Therapeutic Potential and Legal Status of <i>Cannabis sativa</i> L.: An Overview. <i>Phytotherapy Research</i> .1–31. (IF 5.878).
17.	Kumar P, Mahato DK, Kamle M, Borah R, Sharma B, Pandhi S, Tripathi V, Yadav HS, Devi S, Patil U, Xiao J, Mishra AK (2021) Pharmacological Properties, Therapeutic Potential and Legal Status of <i>Cannabis sativa</i> L.: An Overview. <i>Phytotherapy Research</i> .1–31. (IF 5.878).
18.	Kumar P, Pandhi S, Mahato DK, Kamle M, Mishra A (2021) <i>Bacillus</i> -based nano-bioformulations for phytopathogens and insect-pest management. <i>Egypt J Biol Pest Control</i> 31, 128. (IF 1.995)
19.	Kumar P, Yadav AKS, Singh A (2021) Prospective of Artificial Intelligence: Emerging Trends in Modern Biosciences Research. <i>IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.</i> 1020 012008
20.	Kumar S, Singh N, Devi LS, Kumar S, Kamle M, Kumar P, Mukherjee A (2022) Neem oil and its nanoemulsion in sustainable food preservation and packaging: Current status and future prospects. <i>Journal of Agriculture and Food Research</i> 7: 100254.
21.	Mahato DK, Devi S, Pandhi S, Sharma B, Maurya KK, Mishra S, Dhawan K, Selvakumar R, Kamle M, Mishra AK, Kumar P. (2021) Occurrence, Impact on Agriculture, Human Health, and Management Strategies of Zearalenone in Food and Feed: A Review. <i>Toxins</i> . 2021; 13(2):92. <a href="https://doi.org/10.3390/toxins13020092">https://doi.org/10.3390/toxins13020092</a> (IF 3.85)
22.	Mahato DK, Kamle M, Sharma B, Pandhi S, Devi S, Dhawan K, Selvakumar R, Mishra D, Kumar A, Arora S, Singh NA, Kumar P. (2021) Patulin in food: A mycotoxin concern for human health and its management strategies. <i>Toxicon</i> . 198:12-23. doi: 10.1016/j.toxicon.2021.04.027
23.	Mahato DK, Kargwal R, Kamle M, Sharma B, Pandhi S, Mishra S, Gupta A, Mahmud MMC, Kumar Gupta M, Singha LB, Kumar P (2022) Ethnopharmacological properties and Nutraceutical potential of <i>Moringa oleifera</i> . <i>Phytomedicine Plus</i> . 2(1) 100168.
24.	Mahato DK, Mishra AK, Kumar P (2021) Nanoencapsulation for agri-food application and associated health and environmental concerns. <i>Frontiers in Nutrition</i> . 10.3389/fnut.2021.663229 (IF 3.365)
25.	Mahato DK, Pandhi S, Kamle M, Gupta A, Sharma B, Panda BK, Srivastava S, Kumar M, Selvakumar R, Pandey AK, Suthar P, Arora S, Kumar A, Gamlath S, Bharti A, Kumar P. (2022) Trichothecenes in food and feed: Occurrence, impact on human health and their detection and management strategies. <i>Toxicon</i> . 208:62-77. doi: 10.1016/j.toxicon.2022.01.011.
26.	Olee D, Mahato DK, Kumar P, Kharel GP (2022) Identification of Yeast and Mould Isolated from murcha in Nepal for Rice Wine Production. <i>Brazilian Archives of Biology and Technology</i> . 65: e22210285. DOI: 10.1590/1678-4324-2022210285
27.	Pangging, G., Sharma, C. L. and Sharma, M. 2021. Study on magico-religious plants in Mising tribe of Assam, India. <i>Indian Journal of Traditional Knowledge</i> 20(2): 390-403.



28.	Pangging, G., Sharma, M., Sharma, C. L., Rai, N. and Gogoi, J. 2021. Review of plants used in the traditional healthcare systems by Monpa tribe in Arunachal Pradesh in Indian Eastern Himalaya. <i>Pleione</i> 15(3): 332 - 345.
29.	Parbo, D. and Kumar, A. (2021) Ethnobotany: The Ethnicity of the Dimasa Kachari, Dima Hasao, Assam, India. <i>Journal of Plant Science &amp; Research</i> , 8 (2):1-14.
30.	Salehi B, Quispe C, Butnariu M, Sarac I, Marmouzi I, Kamle M, Tripathi V, Kumar P (2021) Phytotherapy and food applications from Brassica genus. <i>Phytotherapy Research</i> .1–21. (IF 4.08).
31.	Samad, A., Singh B. & Gajurel P. R. 2021. Influence of propagules and growth regulators on the performance of underutilized spice-Soiny coriander ( <i>Eryngium foetidum</i> L), <i>Journal of Spices &amp; Aromatic Crops</i> 30 (2): 204-209.
32.	Sharma, C. L., Sharma, M., and Chongloi, K. 2021. Anatomical and physical characteristics of three species of <i>Schizostachyum</i> from Nagaland, India. <i>Journal of Bamboo and Rattan</i> 19 (4): 70-82
33.	Sharma, C. L., Sharma, M., Lamare, D. M., Wangkhem, M. and Pangging, G 2021. Anatomical and physical characteristics of <i>Cephalostachyum manni</i> (Gamble) Stapleton – an endemic scrambling bamboo of Northeast India. <i>Indonesian Journal of Forestry Research</i> 8 (1): 99-110.
34.	Sharma, K., Saikia, M.K., Sarania, B., Basumatary, H., Baruah, S.S., Saikia, B.P. Kumar, A. and Saikia, P.K. (2021) Do Gibbons Live in Dense Forest? A Case Study from Upper Brahmaputra Valley, Assam, India. <i>Scientific Reports</i> , <a href="https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-290240/v1">https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-290240/v1</a>
35.	Shrivastava, K. and Pramanik, B. (2021). Physiognomy and Antibacterial Activity of Mycosynthesized Iron Nanoparticles from <i>Penicillium citrinum</i> Thom, an Arsenic Removing Fungus. <i>International Journal of Pharmaceutical Sciences and Nanotechnology</i> 14(1):5287-5296. <a href="https://doi.org/10.37285/ijpsn.2021.14.1.4">https://doi.org/10.37285/ijpsn.2021.14.1.4</a>
36.	Shrivastava, K., Pramanik, B. Singh, S.S. and Khan, M.L., Priyabala, Y. (2021). Identification and characterization of arsenic tolerant filamentous fungi from groundwater. <i>Journal of Mycology and Plant Pathology</i> 50(3): 263-275.
37.	Singh M, Alka A, Lee KE, Kumar P, Kang SG. (2021) Curcuma turmeric oil enhanced anti-dermatophytic drug activity against <i>Candida albicans</i> and <i>Trichophyton mentagrophytes</i> . <i>Current Drug Delivery</i> . 2021 Jul. DOI: 10.2174/1567201818666210729105220. (IF 2.565).
38.	Singh NA, Kumar P, Jyoti, Kumar N (2021) Spices and herbs: Potential antiviral preventives and immunity boosters during COVID-19. <i>Phytotherapy Research</i> .1–13. (IF 4.08)
39.	Singh, C.P., Mohapatra, J., Mathew, J.R., Khuroo, A.A., Hamid, M., Malik, A.H., Ahmad, R., Kumar, A., Verma, A., Nautiyal, M.C., Semwal, S.C., Singh, A., Sharma, S., Naidu, S., Shrestha, D.G., Sharma, N., Gajmer, B., Tripathi, O.P., Paul, A., Ali, S., Bajpai, R., Rawat, K.K., Upreti, D.K., Pandya, H.A., Solanki, H., Dharaiya, N., Singh, R.P. and Bhattacharya, B.K. (2021) Long-term observation and modelling on the distribution and patterns of alpine treeline ecotone in Indian Himalaya. <i>Journal of Geomatics</i> 15(1):68-84. UGC Care List
40.	Tajo, L., Bordoloi, R., Paul, A., Das, B., Sharma, M.B., Tripathi, O.P. and Sharma, C.L. (2021) Characterization of soil properties and crop yield of a few traditional agroforestry systems of district Papum Pare, Arunachal Pradesh. <i>Journal of Bioresources</i> 8(1):35-43. UGC Care List
41.	Ulman, Y., Singh, M., Kumar, A. and Sharma, M. 2021. Conservation of plant diversity in agroforestry systems in a biodiversity hotspot region of Northeast India. <i>Agriculture Research</i> <a href="https://doi.org/10.1007/s40003-020-00525-9">https://doi.org/10.1007/s40003-020-00525-9</a> IF- 0.99
42.	Ulman, Y., Singh, M., Kumar, A. and Sharma, M. (2021) Conservation of Wildlife Diversity in Agroforestry Systems in Eastern Himalayan Biodiversity Hotspot. <i>Proceeding of Zoological Society</i> , <a href="https://doi.org/10.1007/s12595-021-00361-x">https://doi.org/10.1007/s12595-021-00361-x</a> , IF-0.70



43.	Vinyagam R, Kumar P, Lee KE, Xu B, Matin MN, Kang SG (2021) Biological and Functional Properties of Wedelolactone in Human Chronic Diseases. <i>Phyton-International Journal of Experimental Botany</i> , 90(1), 1–15. (IF 1.038)
-----	---

**(b) Conference Papers:**

<b>Papers presented in conferences/Invited/Plenary lectured delivered/Abstract Published</b>		
<b><i>In International Conferences/Symposium</i></b>		
1.	Prof. M. B. Sharma	Jayanta Gogoi and Madhubala Sharma (2022) Medicinal plants used by the Wancho tribe of Longding district of Arunachal Pradesh, Northeast India. International conference on biodiversity: Exploration, Exploitation and Conservation for sustainable development (ICB-01), Pandit Deendayal Upadhyaya Adarsha Mahavidyalaya – Behali, January 5, 2022.
2.	Prof. Karuna Shrivastava	1. Paper titled “Arbuscular mycorrhizal diversity and their effect on growth of <i>Mesua ferrea</i> seedlings under greenhouse condition” by Ningthoujam Ranjana Devi and Karuna Shrivastava. Paper is presented in International Conference (Hybrid mode) on Plant Pathology: Retrospect and Prospects from March 23-26, 2022 held at Sri Karan Narendra Agriculture University Jobner-Jaipur, Rajasthan, India.  2. Paper titled “Tree mortality of <i>Mesua ferrea</i> trees and its management using Arbuscular Mycorrhizal Fungi” by Rebika Debbarma and Karuna Shrivastava. Paper is presented in International Conference (Hybrid mode) on Plant Pathology: Retrospect and Prospects from March 23-26, 2022 held at Sri Karan Narendra Agriculture University Jobner-Jaipur, Rajasthan, India.
3.	Prof. S. Sureshkumar Singh	N.Linggi, S. Sureshkumar Singh and Ajay Bharati (2021). Development of an efficient decompostin process of <i>Mesua ferrea</i> L. leaves for sustainable management in institutional avenue plantations. Paper presented in International Conference on Building Sustainable Environment-2021, DM University, Imphal, Manipur, 14-15/03/2021
<b><i>In National Conferences/Symposium/Seminar</i></b>		



1.	Prof. C. L. Sharma	<p>1. Dhanashree Laishram, Chaman Lal Sharma and Madhubala Sharma (2022) A Study on Morphological Characteristics of some Selected Dendrocalamus Species of Manipur. Paper presented in 'National Seminar on Plant taxonomy and traditional knowledge in the Himalayas and Northeast India', RGU, February 21-22, 2022.</p> <p>2. Momang Tali, Chaman Lal Sharma and Madhubala Sharma (2022) Comparative studies on morpho-anatomical and physical characteristics of two <i>Calamus</i> species of Arunachal Pradesh (India). Paper presented in 'National Seminar on Plant taxonomy and traditional knowledge in the Himalayas and Northeast India', RGU, February 21-22, 2022.</p>
2.	Prof. M. B. Sharma	<p>1. Jayanta Gogoi and Madhubala Sharma (2022) Market survey of wild edible plants consumed by the Wancho tribe in Local markets of Longding district of Arunachal Pradesh. Paper presented in 'National Seminar on Plant taxonomy and traditional knowledge in the Himalayas and Northeast India', RGU, February 21-22, 2022.</p> <p>2. Mahesh Wangkhem, Madhubala Sharma and Chaman Lal Sharma (2022) Morpho-anatomical traits of two subspecies of <i>Rhododendron arboretum</i> Sm. Paper presented in 'National Seminar on Plant taxonomy and traditional knowledge in the Himalayas and Northeast India', RGU, February 21-22, 2022.</p>
3.	Prof. S. Sureshkumar Singh	<p>1. T. Sonia Devi and S. Sureshkumar Singh (2021). Traditional knowledge and economic importance of wild and cultivated bananas of Arunachal Pradesh. Paper presented in 'National Seminar on Plant Taxonomy and Traditional Knowledge in the Himalayas and Northeast India', RGU, 24-24 April, 2021</p> <p>2. S. Sureshkumar Singh (2022). Diversity, distribution status, potential threats and conservation of wild bananas (<i>Musa</i> spp.) in Arunachal Pradesh. <i>National Seminar on Plant Taxonomy and Traditional Knowledge in the Himalayas and Northeast India</i>, RGU, 24-24 April, 2021</p>

**(c) Books/ Book Chapter:**

Sl. No.	Author	Title of Book	Publisher	Year of publication
1.	Gajurel P.R & Yakang, T	The genus Piper (Piperaceae) in Indian Flora. In Haridasan et al. (eds) <i>Conspectus on Realms of Biodiversity</i>	VIBA , Kerala	2022



2.	G. Ranibala, S. Sureshkumar Singh and M.L. Khan	Morphological and molecular characterization of genome types in wild and cultivated bananas in NE India. In: Molecular Genetics and Genomics Tools in Biodiversity Conservation	Springer (ISBN: 9789811660047)	2021
3.	J. Kalita, S. Sureshkumar Singh and M.L. Khan	Molecular characterization and phylogeny of Clerodendrum species occurring in North Eastern Region of India by Internal Transcribed Spacer 2 of Nuclear DNA In: Molecular Genetics and Genomics Tools in Biodiversity Conservation	Springer (ISBN: 9789811660047)	2021
4.	Tajo, L., Deka, S., Sharma, C.L., Paul, A., and Tripathi, O.P.	Documentation of the agroforestry systems in the Papum Pare district of Arunachal Pradesh. In: Kumari, R. and Goswami, G. (Editors), Multi-Disciplinary Approaches for Development of Agriculture and Allied Sectors in Global Scenario. pp. 200-210.	Vidya Kutir Publications, New Delhi, India ISBN: 978-93-92403-14-9	2021
5.	Rajput VD, Singh A, Minkina T, Shende S, Kumar P., Verma KK, Bauer TV, Gorobtsova O, Deneva S, Sindireva	A Potential Applications of Nanobiotechnology in Plant Nutrition and Protection for Sustainable Agriculture. In: Nanotechnology in Plant Growth Promotion and Protection: Recent Advances and Impacts.	Wiley & Sons Ltd.	2021
6.	Singh NA, Kumar P	Nanosensors Applications in Food, Medicine, Agriculture and Nanotoxicology. In: Nanotoxicology and Nanoecotoxicology Vol. 2. Environmental Chemistry for a Sustainable World, vol 67.	Springer, Cham. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-69492-0_1">https://doi.org/10.1007/978-3-030-69492-0_1</a>	2021
7.	Pal AK, Tripathi V, Kumar P, Kumar P	Microbial production of bio-methane from digested waste and it's Significance: An overview. In: Bioprospecting of microorganism based industrial molecules.	Wiley & Sons Ltd. ISBN 9781119717249.	2021
8.	Singh A, Malhotra R, Rajput VD, Kumar P, Singh AK.	Geoinformatics, Artificial Intelligence, Sensor Technology, Big Data: Emerging Modern Tools for Sustainable Agriculture. In: Sustainable Agriculture Systems and Technologies	Wiley & Sons Ltd.	2022



#### 4.1.11 INTERACTION OF FACULTY/DEPARTMENT WITH OUTSIDE AGENCIES (Give details regarding membership of outside committee, executive committee of professional bodies etc.)

The following faculty members have actively interacted with the following outside agencies/ organizations for academic, research and development works

Sl. No.	Name of faculty	Name of outside committee/ professional body
1.	Prof. C. L.Sharma	External Examiner, Practical examination of M.Sc. (Botany), B.Sc. Agriculture, RGU held in 2021. Member of admission committee of Agriculture Department, RGU 2021
2.	Prof. M. B. Sharma	External Examiner, Ph. D. Thesis of Forestry Dept., IGKV, Raipur and H. P. University, Shimla
3.	Prof. K. Shrivastava	Chairperson, Institute Ethical Committee, RGU, Doimukh for the year 2022.
		External Examiner, Ph.D. thesis of Botany Dept., RGU held in November, 2021.
		External Examiner, Practical examination of M.Sc. (Botany), RGU held in 2021.
4.	Prof. S. Sureshkumar Singh	Research collaboration with Dr. Manojit Roy, Asst. Prof., Dept. of Chemistry, NIT, Agartala on biological activity screening of synthetic compounds
		Research collaboration with Dr. M.S. Saraswathi, Principal Scientist, ICAR-NRCB, Trichy, Tamil Nadu
		Research collaboration with Prof. Ashok Bhattacharya, Assam Agricultural University, Jorhat.
5.	Prof. Awadhesh Kumar	Appointed as External Examiner to conduct Practical examination of M.Sc. Zoology by Rajiv Gandhi University on 28.04.2021.
6.	Dr. Ashish Paul	Chaired the Technical Session on sub theme Biodiversity Conservation as Session Chair in the International Conference on Biodiversity: Exploration, Exploitation, Conservation and for Sustainable Development (ICB-01)-2022, organized by Organized by the Department of Botany, Pandit Deendayal Upadhyaya Adarsha Mahavidyalaya, Behali, Assam, India on 5 <sup>th</sup> January 2022.
7.	Dr. Madhu Kamle	Chaired the Technical session-II as Session Chair in the “International Virtual Conference on Recent Trends and Innovations in Microbiology” organized by Department of Microbiology, Mohanlal Sukhadia University, Udaipur on July 15, 2021.



#### 4.1.12 ACHIEVEMENTS OF STUDENTS

Some of the former/current students (13 nos.) have been selected as Range forest officers in State Forest Services, ), 02 as sub-inspectors in APPSC during last one year while 03 students have been awarded 'National Fellowship and Scholarship for Higher Education of ST Students' to pursue Ph. D. degree in Department of Forestry. The details of achievements of students are mentioned below:

Jyotishman Nath, (B.Sc. Forestry 2020 pass out batch) got admission in PG Forestry course in University of Padua, Padua, Veneto, Northern Italy.

#### **B.Sc. Forestry and M.Sc. Forestry students selected as Range Forest Officer from other pass out batches:**

1. Mr. Gokia Roman, B.Sc. Forestry student 2015-Range Forest Officer
2. Mr. Rukjesh Marbom, B.Sc. Forestry 2015 and M.Sc. Forestry students 2017-Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
3. Ms. Dorjee Dema Lama, M.Sc. Forestry 2015-Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
4. Ms. Hobby Dabi, M.Sc. Forestry 2018-Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
5. Ms. Mopin Ete, B.Sc. Forestry 2015, M.Sc. Forestry 2017-Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
6. Ms. Sisibaying Nopi, M.Sc. Forestry 2019- Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
7. Mr. Tate Tadeng, B.Sc. Forestry 2010- Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
8. Mr. Hage Grayu, B.Sc. Forestry 2015, M.Sc. Forestry 2017- Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
9. Mr. Dani Taker, M.Sc. Forestry 2018- Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
10. Mr. Tachin Sidisow, M.Sc. Forestry 2018- Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
11. Ms. Horter Padu, -Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
12. Ms. Dojum Pakam, M.Sc. Forestry 2019- Range Forest Officer, Arunachal Pradesh
13. Mr. Kyagung Dafri, B,Sc. Forestry 2019-Sub-Inspector, Arunachal Pradesh.
14. Mr. Reli Ado -Sub inspector, Arunachal Pradesh
15. Dr. Biswajit Pramanik -Quality manager, Molecular Biologist, Head of Microbiology lab. Shree Mahaveer Hospital and Research Center, Dr. R.D. Gope Campus, Pani Tanki Road, Nawabganj, Hazaribagh-825301, Jharkhand.
16. Dr. Kuladip Sharma: Appointed as Assistant Professor in the Department of Zoology, Cotton University, Guwahati, Assam
17. Dr. Janmoni Kalita as Assistant Professor, Behali Science College, Assam.

#### 4.1.13 ANY OTHER RELEVANT INFORMATION:

Plantation and management of important plants in Forestry Nursery.



## 4.2 DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ENGINEERING

### 4.2.1 A Brief Profile of the Department:

Agricultural Engineering is the application of engineering principles in agriculture. Agricultural Engineering deals with the use of engineering tools and practice to solve crop production, handling and processing problems for food and fiber along with the production to consumption chain. It includes the application of scientific knowledge in diverse and multidisciplinary activities for the overall development of the nation and farming community under protective environment.

The Agricultural Engineering Department started its B. Tech. program in Agricultural Engineering in the year 1986. The department adopts modular pattern of education leading to the degree of B.Tech. in Agricultural Engineering, in three modules viz., base, diploma and degree. Each module provides terminality corresponding to an occupational level and at the same time provides entry to the next higher module finally leading to degree in Agricultural Engineering. After B.Tech they may join postgraduate programmes and Ph.D.

Department has 14 faculty members of which 02 are on lien and 01 is on study leave. Five sponsored research projects (SERB, DST, AICTE and MoEF & CC) on emerging areas of Agricultural Engineering are running in the department besides one All India Coordinated Research Project (AICRP) on Human Engineering and Safety in Agriculture, funded by ICAR, New Delhi.\

### 4.2.2. Laboratories and Laboratory Development:

The following equipment and instruments were purchased in the AICRP on ESA, NERIST Center:

- Dust measuring instrument
- Wireless EMG system
- Power operated chaff cutter
- Power thresher

### 4.2.3. Project completed by the Ph.D./PG/UG students.

#### A. Ph.D.

S.No	Title of the project	Name of the Supervisor /Co-Supervisor	Name of the student
1.	Quantitative assessment of meteorological drought and its variability over North Eastern Region of India	Salil Kumar Shrivastava	Annu Taggu
2.	Multi-Basin Modelling of Temporal and Spatial Variability in Snowmelt Runoff under Changing Climate over the Indian Himalayan Region	Arnab Bandyopadhyay/ Aditi Bhadra	Liza G. Kiba

#### B. M. Tech. (Soil and Water Conservation Engineering/Farm Machinery and Power) project

S.No	Title of the project	Name of the guide/Co-guide	Name of the student
------	----------------------	----------------------------	---------------------



1.	Spatial and temporal variation of rainfall over India	Salil Kumar Shrivastava	Srijana Gurung
2.	Assimilation of Soil & Water Assessment Tool (SWAT) with Satellite-Derived Snow Water Equivalent (SWE) Data	Aditi Bhadra/ Arnab Bandyopadhyay	Nyigam Bole
3.	Geospatial Assessment of Soil Erosion in a Himalayan River Basin: Dibang Basin of Arunachal Pradesh	Aditi Bhadra/ Arnab Bandyopadhyay	Munuvelu Vese
4.	Temporal variation in Equivalent Line Altitude (ELA) of Meerathang Glacier of Arunachal Pradesh using Remote Sensing Data	Aditi Bhadra/ Arnab Bandyopadhyay	Vizuno Mekro
5.	Assessment of Hydropower Potential using Spatial Technology and SWAT Modelling in the Mago River, Arunachal Pradesh, India	Arnab Bandyopadhyay/ Aditi Bhadra	Silpisikha Chetia
6.	Generation of Snow Cover Maps under Future Climatic Scenarios from Projected Snow Cover Percentage and DEM	Arnab Bandyopadhyay/ Aditi Bhadra	Muthiam Khiamniungan
7.	Application of GeoWEPP for Evaluating Sediment Yield from Mago River Basin of Arunachal Pradesh	Arnab Bandyopadhyay/ Aditi Bhadra	Imlisunep Imchen
8.	Ground Water Drought Assessment For Tripura, North East India	Pankaj Kumar Pandey/ Vanita Pandey	Eva Pc Lalnunmawii (MT/18/SWC/005)
9.	Prediction of soil temperature using data driven techniques at Jorhat, Assam	P. K. Pandey/ Vanita Pandey	Lalawmpuii (MT/18/SWC/010)
10.	Drought Analysis Using The Copula Method	Vanita Pandey/ P. K. Pandey	H.P. Lalrammawii (MT/18/SWC/07)
11.	Evaluation Of Fao Reduced Data Set Methodologies For Estimation Of Reference Evapotranspiration In The North-Eastern Region Of India	Vanita Pandey/ P. K. Pandey	Sylvia Nongthombam (MT/18/SWC/008)
12.	Impact of Variable Temperature and Humidity on Male Agricultural Workers in Sherpa Mode	T Patel	Joram Menia (MT/19/FMP/001)

### C. Degree projects

S.No	Title of the project	Name of the guide/Co-guide	Name of the student
1.	Ergonomic evaluation of agricultural machines	K.N. Dewangan	Dogin Omo, Hibu Moda and Maga Manu
2.	Temporal variability in extreme rainfall of selected states of North East India	Salil Kumar Shrivastava	Nikam Tawe, Laitphar Warhning, Hibu T.A. Sambyo



3.	Performance evaluation of different snow depth estimation equations in an Eastern Himalayan River Basin	Aditi Bhadra	Keneisel Lcho, Peteneinou Yhome, Heluipung Nandang
4.	Identification of Glacial Lakes in Mago Arunachal Himalaya using Landsat 8	Arnab Bandyopadhyay	Hage Lotus, Oyi Pertin, Nolum Lingri
5.	Estimation sunshine hours and reference evapotranspiration under limiting data conditions for Jorhat Assam	P.K. Pandey/ Vanita Pandey	Upananda Barman, S. Rokhu
6.	Development of Solar Maize Sheller	T. Patel	Tatunok Jamir, Tethsolen Sor
7.	Evaluation of Draft on Tractor Trailer Combination Under Dynamic Condition During Transportation	M. Ukil Singh/ Tage Tapang	Pema Sonam Sherpa, L. Imocha Meitei, S. Samananda Singh
8.	Installation of DCV in tractor for varying trailer hitch height	Anubhab Pal/ Tage Tapang	Megha Gurung, Sujit Hazarika and Ankur Borgohain
9.	Modelling Infiltration Characteristics of Wastelands at Nirjuli	Vanita Pandey/ P.K. Pandey	Chibi Lombi, Sylvia Kharkongor, Vihuto Swu
10	Evaluation of wheel slip under dynamic condition and varying slope.	Tage Tapang/ M. Ukil Singh	Hojam Tamin, tayar Tamut, Danies L. Haokip

#### D. Diploma projects

S.No	Title of the project	Name of the guide/Co-guide	Name of the student
1.	Study the remote control system for operation of power tiller	K. N. Dewangan	Evada Shylla, Toijam Shynthahanby
2.	Assessment of drought in Assam using hydro-thermal index	S. K. Shrivastava	Nitesh Kumar Sharma, Ngangu Techii Gerchi
3.	Estimation of Net Solar Radiation using satellite based data	A. Bhadra	Loukrakpam Binita Chanu, Shamurailatpam Shivaraneesh Sharma
4.	Comparison of different methods for calculating sensible and latent heat flux	Arnab Bandyopadhyay	Neiketoukho Gwirie, Yoshim Kaping
5.	Estimation of global solar radiation using temperature data	P. K. Pandey	Prity Kumari Gupta, Iwaka Nohriang
6.	Measurement of self-selected handgrip position on maximal handgrip strength	T. Patel	Imnasunep Pongen, Gombom Pertin, Gracy Dangmei
7.	Installation and calibration of load cell in tractor front axle	M. U. Singh and Tage Tapang	Lana Fica Bareh, Bomken Ori
8.	Installation of DCV in tractor for varying the hitch height of trailer	Anubhab Pal and M. U. Singh	Logo Maling, Majo Riamuk Cherom
9.	Trend analysis of rainfall time series	Vanita Pandey	Ricky Donald Syiemiong, Mibom Megu, Dibya Ranjan Nayak



10.	Development of setup for trailer draft measurement	Tage Tapang and Anubhab Pal	Shonlang Syad, Lemtsase Sangtam
-----	--	-----------------------------	---------------------------------

#### 4.2.4. Short-term course/seminars/workshops/conferences organized at NERIST:

S.No	Areas	Title	Coordinator	Duration	Funding Agency/ Sponsors	No. Participants
1.	Agricultural Engineering	Technology Demonstration Mela	K.N. Dewangan and T. Patel	One day	ICAR, New Delhi	100

#### 4.2.5 Short-term courses/seminars/workshops/conferences attended by the faculty.

S.No.	Name of Faculty member	Name of the Short-term Course/Conference /Workshop	Duration	Place
1.	K.N. Dewangan	All India Coordinated Research Project (AICRP) on Ergonomics and Safety in agriculture (ESA)	2-3 February, 2022	CIAE, Bhopal (Online mode)
2.	Aditi Bhadra	Workshop on Climate Change Vulnerability Mapping and Risk Assessment	20-21 December 2021	Itanagar
3.	Aditi Bhadra	AICTE sponsored STTP on Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence	12-17 July 2021	NERIST, Nirjuli
4.	Arnab Bandyopadhyay	Workshop on Climate Change Vulnerability Mapping and Risk Assessment	20-21 December 2021	Itanagar
5.	Pankaj Kumar Pandey	AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online FDP on "Sustainability Engineering"	17/8/2020 to 21/8/2020	Gaya College of Engineering, Gaya (Online mode)
6.	Pankaj Kumar Pandey	Induction Phase -1 Training program conducted	24.8.2020 to 4.9.2020.	NITTTR, Bhopal (online mode)
7.	Pankaj Kumar Pandey	Online FDP on "Internet of Things (IoT)"	12/10/2020 to 16/10/2020	Indian Institute of Information Technology Kota. (online mode)
8.	Pankaj Kumar Pandey	Online training program on "Extension Approaches on water management"	26/10/2020 to 28/10/2020	MANAGE, Hyderabad (online mode)
9.	Pankaj Kumar Pandey	Participated in national webinar on "Hydro informatics on smart water management in Agriculture", on	20/10/2020.	Organized by CAE, RPCAU,PUSA; NIH Roorkee, Department of WRDM IIT Roorkee & Division of Agricultural



				Engineering ICAR-IARI, New Delhi (online mode)
10.	Pankaj Kumar Pandey	Two weeks Faculty Development Program on ICT Based New Paradigms of E-Teaching and E-learning: Digital Pedagogy”	15/9/2020 to 30/9/2020	Organized by Department of Computer Science, Mata Sundri College for Women, University of Delhi. (online mode)
11.	T Patel	Role of Technologies in Rural Areas for Skill Development, Livelihood for Atmnirbhar Bharat	16 June 2020	Online Mode
12.	T Patel	Good Agricultural Practices	6 weeks	Online Mode
13.	T Patel	Comprehensive Disaster Risk Management Framework	20 <sup>th</sup> May to 1 <sup>st</sup> July 2020	Online Mode
14.	M. Ukil Singh	Advance surveying using total station and drone	Feb 7-11, 2022	Online
15.	M. Ukil Singh	Good Management Practices for energy efficient buildings by introducing Passive Cooling designs, to reduce operational costs, improve health and comfort and promote use of non-HCFC and low-GWP alternatives.	Feb 1, 2022	Online
16.	M. Ukil Singh	Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence	July 12-17, 2021	Online
17.	M. Ukil Singh	Embedded Systems- an application driven approach.	August 25 - 27, 2021	Online
18.	M. Ukil Singh	Recent advances in renewable energy technology	Sept 17-18, 2021	Online
19.	Vanita Pandey	AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online FDP on "Sustainability Engineering"	17/8/2020 to 21/8/2020	Gaya College of Engineering, Gaya (Online mode)
20.	Vanita Pandey	Induction Phase -1 Training program conducted	24.8.2020 to 4.9.2020.	NITTTR, Bhopal (online mode)
21.	Vanita Pandey	Online FDP on "Internet of Things (IoT)"	12/10/2020 to 16/10/2020	Indian Institute of Information Technology Kota. (online mode)
22.	Vanita Pandey	Online training program on “Extension Approaches on water management”	26/10/2020 to 28/10/2020	MANAGE, Hyderabad (online mode)



23.	Vanita Pandey	Participated in national webinar on “Hydro informatics on smart water management in Agriculture”, on	20/10/2020.	Organized by CAE, RPCAU,PUSA; NIH Roorkee, Department of WRDM IIT Roorkee & Division of Agricultural Engineering ICAR-IARI, New Delhi (online mode)
24.	Vanita Pandey	Two weeks Faculty Development Program on ICT Based New Paradigms of E-Teaching and E-learning: Digital Pedagogy”	15/9/2020 to 30/9/2020	Organized by Department of Computer Science, Mata Sundri College for Women, University of Delhi. (online mode)
25.	Tage Tapang	Advance surveying using total station and drone	Feb 7-11, 2022	Online
26.	Tage Tapang	Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence	July 12-17, 2021	Online
27.	Tage Tapang	Recent advances in renewable energy technology	Sept 17-18, 2021	Online

#### 4.2.6 New Degrees/Professional Memberships obtained by the faculty.

S.No.	Name of Faculty member	Name of the Degree /Professional Society	Membership Number	Date and Year
1.	Aditi Bhadra	Life membership of Indian Society of Agricultural Engineers	LM-12166	05-11-2021
2.	Aditi Bhadra	Life membership of Indian Water Resources Society	LM-21-7904	06-07-2021
3.	Arnab Bandyopadhyay	Life membership of Indian Society of Agricultural Engineers	LM-12122	21-10-2021

#### 4.2.7 Achievements/awards/recognition earned by the faculty.

S.No.	Name of Faculty member	Achievement	Award	Recognition
1	K.N. Dewangan		Best oral paper presentation award, Farm Machinery and Power, by Indian Society of Agricultural Engineers, New Delhi	
2	Arnab Bandyopadhyay			Alumni Influencer 2021 from VAAVE



3	T Patel	Certified Microsoft Innovative Educator 2020		Recognition
4	T Patel	INSPIRE Awards-MANAK for the year 2020-21		Recognition
5	M. Ukil Singh	Primary evaluator in Toycathon, 2021	Exceptional contribution	Certificate

#### 4.2.8. Projects sanctioned by outside agencies to the faculty of the department

S. No	Name of PI/Co-PI	Title of the project	Funding Agency	Date of Sanction	Total Amount	Fund received during the year under review
1.	K.N. Dewangan (Co-PI)	Impact of Climate Change on Water Resources of Arunachal Pradesh	DST, New Delhi	28.12.2020	2,46,51,965	-
2.	K.N. Dewangan (PI) and T. Patel (Co-PI)	All India Coordinated Research Project (AICRP) on Ergonomics and Safety in agriculture (ESA), NERIST Center	ICAR, New Delhi	20.04.2020	48,00,000	41,10,000
3.	K.N. Dewangan	An Assessment of health care waste management practices in health care units of Arunachal Pradesh	ICSSR, New Delhi	July 2019	1,050,000	
4.	Aditi Bhadra	Assessment of Variability in Glacier melt and Snowmelt Runoff under Projected Climatic Scenarios for Data Scarce Himalayan River Basins	DST	June 2019	69,40,712	15,00,000
5.	Aditi Bhadra	Spatially distributed erosion estimation and hydrological	SERB	June 2018	63,05,000	1,00,000



		modelling on a glaciated and ungauged river basin of Arunachal Pradesh using geo-informatics				
6.	T Patel/A Pal	Development of solar operated paddy thresher for sustainable livelihood of agricultural workers in North Eastern India	NECTAR	18/02/2021	638000	3.19 Lakhs
7.	T Patel/ P K Pranav	Effect of climate changes on working capacity and livelihood sustainability for agricultural worker of Arunachal Pradesh	DST	25/09/2020	5167955	7.7 Lakhs
8.	Dr. S K Tamang	Development of GPS Based Steering Assist System for Agricultural Tractor	AICTE	10 March 2021	₹725000/-	₹725000/-

#### 4.2.9. Publications:

##### (a) Referred Journal

S.No.	Name of Faculty member	Title of the paper	Name of the Journal	Issue No./DOI	Page No.
1	Devi, S., Sarmah, B. and Dewangan, K.N.	In search of a blue ocean in the Indian wine industry	South Asian Journal of Business and Management Cases	10(2)	218-230
2	Arnab Bandyopadhyay	Modelling potential impact of climate change and uncertainty on streamflow projections: A case study	Journal of Water and Climate Change	12(2)/ DOI: 0.2166/wcc .2020.254.	384-400
3	Arnab Bandyopadhyay, Aditi Bhadra	Historical and projected precipitation extremes over	Applied Water Science	11(3)/ DOI: 10.1007/s1	60





		Pare watershed in Arunachal Pradesh, India		3201-021-01382-9.	
4	Arnab Bandyopadhyay	From changing environment to changing extremes: Exploring the future streamflow and associated uncertainties through integrated modelling system	Water Resources Management	35(6)/DOI: 10.1007/s11269-021-02817-3.	1889-1911
5	Arnab Bandyopadhyay, Aditi Bhadra	Comparison of Snowmelt Runoff from the River Basins in the Eastern and Western Himalayan Region of India using SDSRM	Journal of the Indian Society of Remote Sensing	49(10)/DOI: 10.1007/s12524-021-01384-9.	2291-2309
6	Arnab Bandyopadhyay	Projecting landuse growth and associated impacts on hydrological balance through scenario-based modelling in the Subarnarekha basin, India	Hydrological Sciences Journal	66(14)/DOI: 10.1080/02626667.2021.1976408.	1997-2010
7	Arnab Bandyopadhyay, Aditi Bhadra	Modeling the impact of climate change on sediment yield from an Eastern Himalayan River Basin using ArcSWAT	Arabian Journal of Geosciences	15/DOI: 10.1007/s12517-022-09562-w.	232
8	Pandey, P.K., & Pandey, V.(2020)	Development of reference evapotranspiration equations using an artificial intelligence-based function discovery method under the humid climate of Northeast India.,	Computers and Electronics in Agriculture	DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105838">10.1016/j.compag.2020.105838</a>	
9	Pongener, S., Patel, T., & Pal, A	Isometric push and pull strengths of agricultural workers from Northeast India.	Work	Issue No. 70 DOI:10.3233/WOR-213592	561-569

**(b) Conference papers:**

S.No.	Name of Faculty member	Title of the paper	Name of the Conference	Year	Pages
1	Thokchom, S., Dewangan, K.N. and Pal, A.	Design and development of a seat simulator to study the body mass supported on seat pan and backrest	International Ergonomics Conference (HWWE-2020)	2022	



2	Patel, T., Dewangan, K.N., Chhetry, B.S.K., Thokchom, S. and Ningthoujam, B.	Design and development of mini ginger planter suitable for hilly region agriculture	8th International Conference on Research into Design	2021	
3	Arnab Bandyopadhyay, Aditi Bhadra	Temporal Variations of Mean Snow Line Elevation and Minimum Snow Cover Area in Mago Basin of Arunachal Himalaya	International e-Conference on WATER SOURCE SUSTAINABILITY	2021	143–152.

**(c) Books/Chapters in Books:**

S.No.	Name of Faculty member	Title	Publisher	Year of publication	Pages
1.	Dewangan, K.N. and Chhetry, B.S.K.	Manual material handling in agriculture and interventions to reduce musculoskeletal disorder	Assam Agricultural University, Jorhat, Assam	2022	5–8
2.	Patel, T., Dewangan, K. N., Chhetry, B. S. K., Thokchom, S., & Ningthoujam, B.	Design and Development of Mini Ginger Planter Suitable for Hilly Region Agriculture. In Design for Tomorrow	Springer	2021	559-566
1.	Ranjan, P., <b>Pandey, P.K.</b> , Pandey, V., Lepcha, P.T. (2021). Water Resources Assessment Issues and Application of Isotope Hydrology in North East India. (In: Jha, R., Singh, V.P., Singh, V., Roy, L., Thendiyath, R. (eds), vol 107.. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-79400-2_9">https://doi.org/10.1007/978-3-030-79400-2_9</a> )	Water Resources Management and Reservoir Operation, Water Science and Technology Library	Springer, Cham	2021	103-116
2.	<b>Anubhab Pal</b> and Thaneswer Patel	Recent Trends and Future Prospects of Bioenergy Production in India (In: Advances in Bioenergy Engineering)	CRC Press	2021	1-14

**4.2.10. Interaction of faculty/department with outside agencies:**

S.No.	Name of Faculty member	Details of Interaction
1.	K.N. Dewangan	External expert for the Guest faculty interview of Nagaland University, Lumami
2.	K.N. Dewangan	Member, CAS interview of NERIST
3.	K.N. Dewangan	Panelist, Faculty Group Discussion on Challenges of Farmers Produce Organizations (FPOs) in North East and way forward Administrative Staff College of India, Hyderabad
4.	K.N. Dewangan	Resource person, International workshop on Skill Development through Impact Analysis of Emerging Data with Agricultural Technology in Population Science, held at Assam Agricultural University, Jorhat
5.	K.N. Dewangan	Resource person, Faculty Development Programme on Research Methodology and Data Analysis
6.	K.N. Dewangan	Resource person, Webinar on Resilience and Cope-up Strategies in Pandemic through Agricultural Engineering Interventions, Women Perspective, ICAR-CIAE, Regional Center, Coimbatore, Tamil Nadu
7.	K.N. Dewangan	Resource person, Faculty Development Programme on Innovative Techniques for Teaching Pedagogy and Impactful Research, NIT Hamirpur, Himachal Pradesh
8.	K.N. Dewangan	Associate Editor, Journal of Low Frequency Noise Vibration and Active Control
9.	K.N. Dewangan	Associate Editor, Journal of Agricultural Engineering, ISAE, New Delhi
10.	K.N. Dewangan	PhD thesis evaluator of Environmental and Disaster Management, Ramakrishna Mission Vivekananda Educational and Research Institute, Howrah, West Bengal
11.	K.N. Dewangan	Attended 7 <sup>th</sup> meeting of Arunachal Pradesh State Council for Technical Education, Itanagar
12.	K.N. Dewangan	Question paper setter, Arunachal Pradesh Public Service Commission, Itanagar
13.	S.K. Shrivastava	Member, College Extension Advisory Committee (CEAC) of College of Agricultural Engineering and Post Harvest Technology (CAEPHT), Ranipool, Sikkim
14.	S.K. Shrivastava	Member, Board of Studies (BoS), College of Agricultural Engineering and Post Harvest Technology (CAEPHT), Ranipool, Sikkim
15.	S.K. Shrivastava	External expert for the CAS interview of Central Agricultural University, Manipur (attended online)
16.	S.K. Shrivastava	Acted as main examiner of Tripura Service Commission for Forest
17.	S.K. Shrivastava	Acted as special invitee to the 1 <sup>st</sup> IQAC meeting of the GKCIET, Malda
18.	S.K. Shrivastava	External expert of the scrutiny cum evaluation committee meeting for promotion of faculty members of NIFFT, Ranchi



19.	Arnab Bandyopadhyay	Joint Supervisor of Ms. Srishti Gaur, Research Scholar in the Department of Agricultural and Food Engineering, IIT Kharagpur
-----	---------------------	--

**4.2.11. Consultancy projects undertaken:**

S. No.	Agency	Title of the Consultancy Project	Amount	Faculty and Staff Associated
1.	Irrigation & Water Resources Department Government of Mizoram	Development of Flood Warning System for Tlawng River, Mizoram, Development of Rating Curve & Preparation of Water Data Yearbook	<b>Rs. 59,96,524/-</b>	Arnab Bandyopadhyay and Aditi Bhadra

**4.2.12. Achievements of students: Five students have qualified for GATE, 2022**

S.No.	Name
1.	Tasso Yaka
2.	Mori Kamdak
3.	Tasso Tare
4.	Sum Tateh
5.	Punyo Asha
6.	Yoshim Kaping

**4.2.13. Any other relevant information**

Mr. T. Tapang acted as Member of organizing Committee on AICTE sponsored FDP on Cyber Physical System: recent trends and its application to health systems organized by Department of Mechanical Engineering, NERIST from Sept. 20-25, 2021.



### 4.3. DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

#### 4.3.1 A Brief Profile of the Department

The Department of Civil Engineering came into existence as a part of the Institute since its inception in 1985. Over the years the Department has developed and is recognized as one of the major engineering departments in the north-eastern region of the country. The main objectives of the Department are to develop high quality technical manpower at Certificate, Diploma, Degree, and Post Graduate levels catering to the needs of the North Eastern Region in particular and the nation in general. The Department has capability of imparting quality education to the students through well-qualified faculty and staff.

Presently, the Department has 13 well-qualified faculty members with specialization in different areas of Civil Engineering. One of the faculty member, Dr.(Mrs.) Yamem Tamut has obtained her Ph.D. from NERIST during this period. Dr.(Mrs.) Mudo puming promoted to Associate Professor. Dr. Ajay Bharti promoted to Professor.

There is one technical officer, three senior instructors, one senior technician, one technician, and five laboratory attendants. The staff members are well trained and one senior instructor has a Ph. D. degree.

The laboratories of the Department are well equipped to meet the requirements of undergraduate as well as postgraduate courses. The Department has the competency of carrying out challenging consultancy works and sponsored research projects. The Department organizes workshops, short-term training programmes and conferences to disseminate the knowledge to the teaching community, government officials particularly of Arunachal Pradesh, NGO's as well as village level community of the state.

At present there 88 students in Base Module and 232 in Degree Module with total 320 students registered in UG programmes. There are 22 students in M Tech in ESE, and 24 students in M Tech in GTE. Total 22 Full time and 12 Part time Research Scholars are registered for Ph. D. programme.

#### 4.3.2 Academic activities

The Department of Civil Engineering offers Certificate, Diploma and Degree programmes since inception of the institute. After obtaining the Deemed-to-be-University status, two M. Tech programmes, one in Environmental Science and Engineering (ESE) and the other in Geo-Technical Engineering (GTE), are also offered by the Department. Ph. D. programmes are available in the major and emerging areas of civil engineering.

Some of courses offered by the Department are: Structural Engineering, Geotechnical Engineering, Structural Dynamics, Earthquake Engineering, Computational Methods in Civil Engineering, Advance Mechanics of Solids, Hydraulics and Water Resources Engineering, Fluid Mechanics, Environmental Engineering, Transportation Engineering, Geodetic Surveying, Engineering Graphics and Drafting, Building Science, Town Planning, Planning Estimation and Valuation, etc. Projects are offered to the Diploma, and Degree students and dissertations are offered to Post Graduate final year students keep in view the academic advances, requirements of the industry as well as the local needs.

The total No of publications by the faculty in the year under review is 10 with 8 in Refereed Journals and 2 in National and International Conferences.



### 4.3.3 (a) Laboratories and Laboratory Development

The Department has the following laboratories:

1. Computer Lab
2. Drawing and Drafting Section
3. Engineering Geology Lab
4. Environmental Engineering Lab - I
5. Environmental Engineering Lab - II
6. Field Engineering Lab
7. Geotechnical Engineering Lab -I
8. Geotechnical Engineering Lab -II
9. Highway Engineering Lab
10. Material Testing Lab
11. Structures Lab
12. Surveying Lab
13. Water Resources Engineering Lab.

Two Laboratories, (i) Computer Lab and (ii) Drawing and Drafting Section have been renovated and modified with all modern facilities.

### 4.3.4 Projects completed by the UG/PG/Ph.D. Students (Please specify the title of the project and name of the guide.)

#### (a) Diploma Projects completed

Sl. No.	Project Title	Name of Students	Roll No.	Name of Project Guide
1	Roof top Rainwater Harvesting	Chongpi Lupheng	D/19/CE/016	Prof. R. K Prasad
		Boilun Vaiphei	D/19/CE/001	
		Lensar Jamir	D/19/CE/006	
		Niende Khutsoh	D/19/CE/020	
2	Planning of an energy efficient building	Bomte Gapak	D/19/CE/030	Prof. S. Mishra
		Risha Debbarma	D/19/CE/023	
		Mapu Ronya	D/19/CE/028	
		Riju Dignium	D/19/CE/024	
3	Expressions for Load, Transverse Shear and Bending Moment Using Discontinuity Functions	Hrituraj Debnath	D/19/CE/021	Mr. S. K. Sahu
		Ellino Assumi	D/19/CE/019	
		Sristiraj Gupta	D/19/CE/022	
		Subhankar Deb	D/19/CE/026	
4	Study of Landfill Gas using LandGEM V 3.02	Jepan Taji	D/19/CE/027	Dr. Ajay Bharti
		Piyush Kumar	D/19/CE/010	
		WankyrsoiIangap	D/19/CE/003\	
		Phonglanthung Patton	D/19/CE/018	



5	Determination of Bearing capacity of the soil	Tailyang Tubing	D/19/CE/07	Dr.(Mrs.) Dipika Devi
		Hage Polo	D/19/CE/029	
		YikarTaki	D/19/CE/031	
		Hritik Kumar	D/19/CE/09	
6	The Effect of Single Use Plastic on the Environment and its Remedy	Marjom Ete	D/19/CE/008	Dr.(Mrs.) Mudo Puming
		Kime Jiku	D/19/CE/111	
		Moni Mishra	D/19/CE/004	
		Anamika Sharma\	D/19/CE/011	
		Sourav Roy	D/19/CE/108	
7	Plastic Waste Management	Ankush Saha	D/19/CE/12	Smt. Y. Bidyalaxmi Devi
		Nayan Jyoti Bharali	D/19/CE/25	
		Deepam Sharma	D/19/CE/105	
		Taba Tempo	D/19/CE/107	
8	Study of Road traffic accidents to find black spots in context of ICR	Ravino Mekro	D/19/CE/05	Mr. N. G. Sorum
		Vikuokhono Lhousa	D/19/CE/104\	
		Nyaydish Gadi	D/19/CE/110	
		Jasmin Begam\	D/19/CE/109	
9	Vehicle Tracking Using Python Programming	Salam Medhajit	D/19/CE/15	Dr. Dibyendu Pal
		Waikhom Samson Singh\	D/19/CE/17	
		Kshetrimayum Jobash Singh	D/19/CE/101	
		Cecilia L. Phanrang	D/19/CE/102	
10	Mapping Land Use of Loktak Lake	Lambokshaphrang T.	D/19/CE/13	Mr. K. J. Singh
		Arctic Singh Haobam	D/19/CE/14	
		Tieshaphrang Rynjah	D/19/CE/02	
		Clara K .Lalmuanpuii	D/19/CE/103\	

**(b) B. Tech. Projects completed**

Sl. No.	Project Title	Name of Students	Roll No.	Name of Project Guide
1	DISCONTINUITY FUNCTION FOR DETERMINATION OF SHEAR FORCEAN DBENDING MOMENT WITH IT'S IMPLEMENTATION IN MATLAB	Nako Umpo	D/17/CE/107	Mr. S. K. Sahu
		Sumeet Kumar Jha	D/18/CE/201	
		Meddak Doji	D/18/CE/213	
2	ANALYSIS AND TREATMENT OF INDUSTRIAL WASTEWATER USING BANANA AND LEMON PEEL AS NATURAL COAGULANTS AND FABRICATION OF A FILTER UNIT FOR SAFE DISPOSAL	Adrina Rai	D/17/CE/10	Dr(Mrs.) .M. Puming
		Badahunlang Kharkongor	D/18/CE/206	
		Punit Basumatary	D/17/CE/109	
3	COMPARATIVE STUDY OF SOLID WASTE MANAGEMENT IN MAJOR CITIES OF NORTH EASTERN STATES	Rusmin L. Tamin	D/17/CE/06	Dr. Ajay Bharti
		Subhrajit Dhar	D/17/CE/26	



		Chand Prakash Sharma	D/17/CE/16	
4	STUDY ON URBAN FLOOD PROBLEMS IN INDIA AND ANALYSIS OF A TYPICAL DRAINAGE MODEL USING EPA SWMM 5.1	Saurav Prasad Thakur	D/17/CE/003	Prof. R. K Prasad
		Pritamjit Tripura	D/17/CE/103	
		Yingaupeu Nandang	D/17/CE/001	
		AB Mahidul Haque	D/18/CE/202	
5	ANALYSIS, DESIGN AND ESTIMATION OF G+5 RESIDENTIAL BUILDING	Abhishek Thakur	D/18/CE/204	Prof. S. Baishya
		Ujual Basnet	D/17/CE/04	
		Tuni N Choppy	D/18/CE/208	
		Maitree Das	D/18/CE/210	
6	IMPROVEMENT OF CONSOLIDATION CHARACTERISTICS OF SOIL USING ADDITIVES	Prajwal Chetry	D/18/CE/209	Dr. Dipika Devi
		Jumto Nyodu	D/18/CE/214	
		Tage Oya	D/17/CE/23	
		Irshad Ansari	D/17/CE/05	
7	DESIGN OF SHALLOW FOUNDATIONS FOR MULTISTOREYED BUILDING WITH ECCENTRICALLY INCLINED LOADS UNDER SEISMIC EXCITATION	Deepa Das	D/17/CE/08	Prof. S. Baishya
		Anamika Singh	D/17/CE/02	
		Rupam Khargharia	D/17/CE/14	
8	LAND USE AND THERMAL MAPPING OF TIPAIMUKH SUB BASIN	Diptojoyoti Datta	D/17/CE/015	Mr. K. J. Singh
		Aruna Sharma	D/17/CE/012	
		Saikhom Rohit Singh	D/17/CE/013	
		Pebam Sunandeeep Singh	D/17/CE/011	
9	COMPARATIVE STUDIES OF ROAD NETWORK: A CASE STUDY ON ROAD NETWORKS IN FOUR DIFFERENT STATES OF NORTH –EAST INDIA INCORPORATING ANALYSIS OF PAVEMENT PARAMETERS USING MATLAB	Michael E Kurkalang	D/16/CE/09	Mrs. Yamem Tamut
		Archit Sharma	D/17/CE/20	
		Anish Dural	D/17/CE/108	
		Khoda Ripa	D/17/CE/25	
10	DETAILED DESIGN OF A FOUR STOREYED RESIDENTIAL R.C.C. BUILDING	Rhondemo P. kithan	D/17/CE/102	Dr. A. Kalita
		Senge Ete	D/17/CE/19	
		Shivani Kumari	D/17/CE/104	
11	QUALITY ANALYSIS OF BARAPANI AREA WATER SOURCE AND PROPORSAL OF EFFECTIVE	Geli kamki	D/16CE/110	Ms. Y. Bidyalaxmi Devi
		T Nemneilhing Haokip	D/16/CE/20	





	ANALYSIS OF LOCALLY AVAILABLE NATURAL COAGULANTS	Lamneihoi Haokip	D/17/CE/24	
12	DESIGN A TYPICAL EARTHQUAKE RESISTANT BUILDING AND COMPARE ITS COST	T.Hnunthianlal	D/18/CE/205	Prof. S. Mishra
		Likha Tajam	D/17/CE/106	
		Sedi Kiiling Mitkong	D/17/CE/110	
13	IMPROVEMENT OF TRAFFIC ACCIDENTS INVESTIGATION PROCESS: A CASE STUDY IN TWIN CAPITAL, ARUNACHAL PRADESH	H.Vanlalduha	D/18/CE/207	Mr. N. G. Sorum
		Pura Yakang	D/17/CE/009	
		Gaurab Nath	D/18/CE/211	
14	ROAD SAFETY AUDIT FOR FOUR LANE NATIONAL HIGHWAY 415 (FROM NAHARLAGUN TO ITANAGAR)	Ruchi Sharma	D/17/CE/17	Dr. Dibyendu Pal
		Rose Ambuse Lyngdoh	D/17/CE/105	
		Kekkap Yomcha	D/18/CE/203	

**(c) M. Tech Projects Completed**

Sl. No	Name of Student	Title of the Dissertation	Name of the Supervisor
1.	Bijoyrani Longjam	Analysis And Characterization of Municipal Solid Waste at Lamdeng, Imphal	Dr. Ajay Bharti & Dr. P Albino Kumar (NIT Manipur)
2.	Sewali Kalita	Building Green City: A Planning Strategy for Green Guwahati City	Dr. Ajay Bharti & Dr. S. Sureshkumar Singh (FO)
3.	Mudang Taping	Land Use Land Cover Classification and Estimation of Land Surface Temperature of Ziro, Arunachal Pradesh, India using Remote Sensing and GIS Techniques	Mr. K. James Singh
4.	Krishna Das	A Study of Solid Waste Management System and Optimization of The Solid Waste Collection and Transport of Dibrugarh City, Assam by using Geographic Information System.	Dr. Ajay Bharti
5.	Miding Panggeng	Seasonal Change In Limnological Parameters And Mitigation Planning of Gyakar Sinyik, Itanagar	Ms. Mudo Puming
6.	Debanjali Chakraborty	Isolation And Characterization of Industrial Waste Degrading Microbes	Dr. Ajay Bharti & Dr. Madhu Kamle (FO)
7.	Minu Nabam	Use of PET Strips In Concrete as an Alternative to Disposal	Dr. S. Mishra
8.	Kangge Ratan	Green Synthesis of Silver Nanoparticles using Ageratum Houstoniaum and its Role Against Water-Borne Pathogens	Dr. Ajay Bharti & Dr. Pradeep Kumar (FO)
9.	Kajal Yomcha	Purification of Water using Moringa Oleifera As a Coagulant	Ms. Y. Bidyalaxmi Devi



10.	Bamang Yakup	Water Treatment Using Tamarindus Indica Seed as Natural Coagulant	Ms. Y. Bidyalaxmi Devi
11.	Tongbram Ashiskumar Singh	Characterization of MSW Generated inside the Campus of NERIST, Itanagar, Arunachal Pradesh	Dr. Ajay Bharti
12.	Tojo Nyorak	Feasibility of Neem Bark as Natural Coagulant in Water Treatment	Ms. Y. Bidyalaxmi Devi
13.	Akoijam Jayenta Singh	A Study on the Composting of Phumdi	Ms. Mudo Puming
14.	Millo Rilla	Bio-Coagulants in Waste Water Treatment	Dr. R. K. Prasad
15.	Naga Rigam	Building Green City: A Planning Strategy for Green Guwahati City	Dr. Ajay Bharti

#### (d) M. Tech GTE Projects Completed

Sl. No	Name of Student	Title of the Dissertation	Name of the Supervisor
1.	Bishaldeep Chanda	A Study of Physical and Strength Properties of Itanagar Soil Reinforced With Cane Fiber	Dr. Ajanta Kalita
2.	Jomgam Ete	Research on Design of Lined Reservoirs	Dr. Ajanta Kalita
3.	Y. Vishal Nanda	Analysis on Laterally Loaded Slope Piles In Unstable Slopes or Landslide Prone Areas	Dr. Ajanta Kalita
4.	Ngilyang Sumpa	Study on the Stabilization of Organic Soil Using Banana Fibre And Fly Ash	Dr. Ajanta Kalita
5.	Dinita Leimapokpam	Analysis of Reinforced Road Embankment On Soft Soils Using Plaxis 2D	Dr. Dipika Devi
6.	Ganno Lego	Finite Element Analysis of Rigid Pavement Using EverFe 2.26	Dr. Dibyendu Pal
7.	Jinata Sanasam	Stabilization of Silty Soil using RBI Grade 81	Mr. N. G. Sorum
8.	Sima Jilen	Subgrade Stabilisation using Bamboo Fibres and Cement	Ms. Yamem Tamut
9.	Aowati Jamir	Static & Dynamic Analysis of Bamboo Reinforced Unpaved Road using Abaqus Software	Dr. Dipika Devi
10.	Sarangthem Lakpa Meetei	Analysis of Settlement of Pile Using Plaxis	Dr. Dipika Devi
11.	Hage Nari	Stabilization Of Soil Using Corn Cob Ash	Ms. Yamem Tamut
12.	Nang Munmun Enling	An Experimental Study Of Sub Grade Separation And Stabilisation Using Coir Geotextile In Unpaved Road	Dr. Dipika Devi
13.	ChuChukhu Tagar	A Study on Improvement of Subgrade Soil using Non-Biodegradable Waste Materials	Dr. Dibyendu Pal
14.	Techi Bhai	Stabilisation of Lateritic Soil using Terrazyme as an Additive	Mr. N. G. Sorum

**(e) Ph. D. thesis submitted /awarded:**

S. No.	Name of Student	Title of the Dissertation	Name of the Supervisor
1.	Ms. Omem Paron	Composting of Municipal Solid Waste and Assessment of Associated Green House Gas Emission (Awarded)	Dr. A. Bharti & Dr. Sunil Kumar
2.	Mrs. Taku Muni	Analysis of a Typical Geotechnical Problem Using Finite Element Method (Awarded)	Dr. Dipika Devi & Prof. S. Baishya
3.	Mrs. Yamem Tamut	Evaluation and Improvement of Pavement Subgrade Using Additives and Soil Reinforcement Techniques in Frost Affected Areas of Arunachal Pradesh and State-Of-Art Design Methodologies. (Awarded)	Prof. S. K. Singh & Dr. Ajanta Kalita

**4.3.5. Short term courses/seminars/workshops attended by the faculty**

1.	Mr. K. James Singh attended 5-day online FDP on the theme “Inculcating Universal Human Values in Technical Education” organized by All India Council for Technical Education(AICTE) from 9 August, 2021 to 13 August, 2021.
2.	Mr. K. James Singh participated and successfully completed the Part 1 of the online UHV Refresher 1 FDP organized by All India Council for Technical Education (AICTE) from 7th February, 2022 to 11 <sup>th</sup> February, 2022.
3.	Mr. K. James Singh participated and successfully completed the 5 days online FDP on “APPLICATION OF SART MATERIALS AND AI IN WATER AND WASTEWATER TREATMENTS” organized by National Institute of Technology (NIT) Manipur sponsored by All India Council for Technical Education(AICTE) from 17 <sup>th</sup> January, 2022 to 21 <sup>st</sup> February, 2022.
4.	Dr. (Mrs.) Mudo Puming participated and successfully completed webinar on “International workshop on Recent development in the field of Civil Engineering” organized by Civil engineering dept. ICFAL, University of Tripura from 17 <sup>th</sup> May to 21 <sup>st</sup> May, 2021.
5.	Dr. (Mrs.) Mudo Puming participated and successfully completed the online training programme on “Digital tools for writing, Authoring and Reviewing Manuscript” Jointly organized by Academies (Electronics and ICT academies IIT Guwahati, NIT Patna, MNIT Jaipur, IIITDM Jabalpur & IIT Roorkee) from 12 <sup>th</sup> July to 23 <sup>rd</sup> July, 2021. The programme is endorsed by AICTE/UGC.
6.	Dr. Mudo Puming participated and successfully completed National Webinar on “Recent Advances in Renewable Energy Technology” organized by dept. of Mechanical engineering, NERIST, Nirjuli from 17 <sup>th</sup> September to 18 <sup>th</sup> September, 2021.
7.	Dr. Mudo Puming participated and successfully completed five days online FDP on “Application of Smart Materials and AI in Water and Wastewater Treatments” organized by NIT Manipur, Langol, Manipur from 17 <sup>th</sup> January to 21 <sup>st</sup> January, 2022, Sponsored by AICTE, New Delhi.



8.	Dr. (Mrs.) Mudo Puming participated and successfully completed five days online FDP on “Application of Smart Materials” organized by NIT Manipur, Langol, Manipur from 5 <sup>th</sup> March to 9 <sup>th</sup> March, 2022, Sponsored by AICTE, New Delhi.
----	---

#### 4.3.6. New Degrees/Professional Memberships obtained by the members of faculty

1. Dr.(Mrs.) Yamem Tamut has obtained her Ph.D. from NERIST

#### 4.3.7. Projects sanctioned by outside agencies to the faculty of the department

1.	Prof R. K. Prasad is one of the Co-PI of the project entitled “Impact of Climate Change on Water Resources of Arunachal Pradesh” from DST (Ministry of Science & Technology, Government of India) under SPLICE-Climate Change Programme. Total Cost of Project: Rs. 2,98,61,688.
2.	Prof. S. Baishya was the PI for Arunachal Pradesh in the NDMA Project on Compendium of Traditional Earthquake Resilient Construction for Knowledge Sharing and Disaster Risk Reduction: Promotion of Traditional Building Practices.

#### 4.3.8. Publications

##### (a) Referred Journals:

1. Tamut, Y. Kalita, A. and Singh, S.K. (2021). “A study on strength behavior of seasonal frozen soils stabilized with cement and wood-ash.” 1st International Conference on Advances in Construction Materials and Management (ACMM 2021), SRM Institute of Science and Technology, Kattankulathur, in collaboration with Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Malaysia. And published springer book chapter
2. Tamut, Y. Kalita, A. and Singh, S.K. (2021). “Influence of freezing-thawing cycles on strength properties of frost-affected subgrade soil stabilised with cement and reinforced with chir pine needles.” Second International Conference on Structural Engineering and Construction Management (SECON’21), Federal Institute of Science and Technology (FISAT) Ernakulam, Kerala, India. And published springer book chapter
3. Tamut, Y., Kalita, A., and Singh, S.K. (2021). " A study on strength behaviour of seasonal frozen soils stabilized with cement and wood-ash." Sustainable Construction Materials, Lecture Notes in Civil Engineering 194, [https://doi.org/10.1007/978-981-16-6403-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-16-6403-8_9), Springer Nature.
4. Taku Muni, D. Devi and S. Baishya, (2021). “Parametric Study of Sheet Pile Wall using ABAQUS” [Civil Engineering Journal](https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091638) 7(1):71-82, DOI:[10.28991/cej-2021-03091638](https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091638)
5. Dipika Devi and A. K. Singh, “An Object-oriented finite element framework for modified cam clay model”, *Materials Today: Proceedings*, March 2022 (In press), <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.372>
6. S.K. Tamang, D. Devi, M. Seenivasan et al., “Optimization of surface roughness using Taguchi technique for aluminium metal matrix composite”, *Materials Today: Proceedings*, March 2022 (In press), <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.02.400>

7. S.K. Tamang, Mukesh Kumar, Dipika Devi, et al., “Modeling and optimization of material removal rate and surface roughness for Al6010 HMMCs on WEDM using Response Surface Methodology”, *Journal of Ceramic Processing Research (JCPR)*, ISSN: 2672-152X (SCI Journal), In Press
8. Talkeshwar Ray, Sukumar Baishya, and Dipika Devi (2022), “A state-of-the-Art Review on Soil-Structure Interaction”, *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, Vol 9(2), p: 33-34

#### (b) Conference Papers:

1. Suman, A. K. and Tamut, Y. presented a paper on Effect of Xanthan gum on Hilly soil partially treated with Ground Granulated Blast Furnace Slag at Proceedings of Eighth Indian Young Geotechnical Engineers Conference 2021, October 21-23, 2021.
2. Anshu, A.K. and Tamut, Y. presented a paper on Soil Stabilization with Guar gum and Fly ash at Proceedings of Eighth Indian Young Geotechnical Engineers Conference 2021, October 21-23, 2021.

#### (c) Books:

1. Dr. Ajanta Kalita publish a chapter “Arunachal Soil Chapter” in book titled “Indian Soil” being coordinated by Prof. Sanjay Kumar Shukla, Edith Cowan University, Joondalup, Australia published in December 2021.

#### 4.3.9. Interaction of faculty/department with outside agencies / institute (Give details regarding membership of outside committee, executive committees of professional bodies etc.)

1. Dr. Ajanta Kalita was the resource person of national level technical webinar on “Ground Improvement Techniques in geotechnical Engineering” organized by ST. Joseph University, Nagaland on August 2021.

#### 4.3.10. Consultancy Projects undertaken

(a) The details of the consultancy services tendered by the department are as follows:

S. No	Agencies	Title of consultancy project	Amount (Rs)
1.	EE, PWD AP	Material Testing	39,450.00
2.	Mr. Abhimanyu Singh Capt. AGE	Material Testing	40,179.00
3.	Mr. Abhimanyu Singh Capt. AGE including 12 cube + 7 days	Mix design M-35 grade	109,704.00
4.	M/s SPN Construction, Pappu Nallah, Naharlagun	Cube Test	5,900.00
5.	SRI VIJETHA	Cube Test	11,800.00
6.	M/s North East Engineering and Construction Agency	Mis design	74,340.00
7.	AE, Naharlagun, Sub division IV PWD AP	Water Test	38,745.00
8.	AE, Naharlagun, Sub division IV PWD AP	Mix design M-30	74,340.00



9.	Biki Mohoto, Power Grid	Material Test	35,577.00
10.	AE, Naharlung, Sub division PWD AP	Cube Test	11,800.00
11.	AE PWD Capital Sub Division	Cube Test	11,800.00
12.	M.S.N.T Enterprises Nirjuli	Cube Test	5,900.00
13.	M/s N.T. Agency	Mix design	74,340.00
14.	M/s N.T. Agency	Cube Test	5,900.00
15.	Hibu Tama, JE Kurungkumey	Cube Test	5,900.00
16.	AE, PWD Naharlagun	Cube Test	11,800.00
17.	Gymmar Rai Contractor, RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
18.	Daniel Pertin , Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
19.	Komiso Apralo Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
20.	Ganga Mili ,Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
21.	Athupi Mena Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
22.	Dio Miuli Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
23.	Janta Umpey Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
24.	Smti N Pertin Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
25.	Jimani Melo Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
26.	L Teja Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
27.	Arun Mili Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
28.	Takuso Mimi Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
29.	Rohan Mihu Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
30.	Toloka Mihu Contractor RWD AP	CBR, Proctor and UCS test	22302.00
<b>Total</b>			<b>869,703.00</b>

(b) Detailed Project Reports (DPRs) Under NESIDS (Govt. of Arunachal Pradesh) Vetted by the department are as:

Sl No.	Name of the Projects
1	C/o Town Double Lane Road at Pokriang SDO Hq Langrh and Phassang circle Hq and adjoining. GOVERNMENT OF ARUNACHAL PRADESH PUBLIC WORKS DEPARTMENT under NESIDS.
2	C/o Road from Marung Gika to Panior Bridge Point via Sarchgai, Mate, Kusuk & Pan-21 Km, under NESIDS in Papum Pare District. GOVERNMENT OF ARUNACHAL PRADESH PUBLIC WORKS DEPARTMENT.
3	C/o Upgradation of Road from NH-13 to Ugyen Tsangpo Helipad at Tawang Under NESIDS, GOVERNMENT OF ARUNACHAL PRADESH PUBLIC WORKS DEPARTMENT.

#### 4.3.11. Achievement of students

(a) Name of the student who have gone for Industrial Training in June 2021



Sl. No	Name	Roll No.	Name of Training Centre	Remarks
1	TOMAR GARA	D/17/CE/018	Internshala Trainings	
2	DIDUNG TADI	D/17/CE/021	Internshala	
3	MUSKAAN KHANIKAR	D/17/CE/022	ITTS, Tezpur	
4	ANGELA K DENGTLUANGPUII	D/17/CE/101	ITTS, Tezpur	
5	TAKHELLAMBAM DAYANANDA	D/18/CE/001	Internshala training	
6	DTSHERING LEPCHA	D/18/CE/003	Internshala training	
7	PRIYA REANG	D/18/CE/004	Internshala Trainings	
8	ARMISTA DEBBARMA	D/18/CE/005	Internshala Trainings	
9	HAGE TALUM	D/18/CE/006	ITTS Tezpur	
10	KATU HIBU	D/18/CE/007	ITTS Tezpur	
11	BINJU MARA	D/18/CE/008	CTTC Bhubaneswar, ITTS Tezpur	
12	KARGE HAKOM	D/18/CE/009	Internshala Training	
13	BOBY BORUAH	D/18/CE/010	Internshala Training	
15	ROCKSON KHANGEMBAM	D/18/CE/011	PIE INFOCOMM	
16	TAKHELLAMBAM HEROJIT SINGH	D/18/CE/012	PIE INFOCOMM	
17	NISHA MAIBAM	D/18/CE/013	ITTS, Tezpur	
18	BHARAT LONDA	D/18/CE/015	CTTC Bhubaneswar, ITTS Tezpur	
19	LYSANDRA IBANYLLA THANGKHIEW	D/18/CE/016	Internshala Trainings	
20	GAURAV KUMAR SINGH	D/18/CE/017	Internshala Trainings	
21	KEVILONU RICHA	D/18/CE/018	Internshala Trainings	
22	SIDHARTH RAI	D/18/CE/019	Internshala training	
23	NIMESH ANAND	D/18/CE/020	Internshala	
24	SANJA JAMATIA	D/18/CE/021	ITTS Tezpur	
25	SATYAM KUMAR	D/18/CE/022	Internshala training	
26	THOTREISING SHAIZA	D/18/CE/023	Internshala Training	
27	PRABHAT KUMAR PRASAD	D/18/CE/024	Internshala Trainings	
28	TADAR JORAM	D/18/CE/026	CTTC	



29	HAGE ALLAN	D/18/CE/027	Internshala	
30	BETHELDA SYIEMLEH	D/18/CE/028	ITTS, Tezpur	
31	DEBARGA DAS	D/18/CE/029	Public Work Department	
32	NAVEEN KUMAR	D/18/CE/101	Internshala training	
33	DIPANKAR MUDAI	D/18/CE/103	CTTC, Bhubaneswar & ITTS, Tezpur	
34	NINGOMBAM SAMSON SINGH	D/18/CE/104	ITTS, Tezpur	
35	KRISHNA CHANDRA DAS	D/18/CE/108	N.F. Railway (IRCON International Ltd.)	
36	TAKHE YODA	D/18/CE/110	ITTS Tezpur	
37	T HNUNTHIAN LAL	D/18/CE/205	Internshala Trainings	
38	NITIN MURTEM	D/19/CE/201	Internshala Trainings	
39	DILIP KUMAR PRASAD	D/19/CE/202	Internshala Trainings	
40	RUVETO KHUSOH	D/19/CE/203	Internshala Trainings	
41	SANKHYA PRAJNAN ROY	D/19/CE/204	Internshala Trainings	
42	LOZANG LEPCHA	D/19/CE/205	Internshala Trainings	
43	DHIRAJ KUMAR	D/19/CE/206	Internshala Trainings	
44	SUBHAM DEBNATH	D/19/CE/207	Internshala Trainings	
45	DEIBANROI MYNSONG	D/19/CE/208	Internshala Trainings	
46	GYATI KURU	D/19/CE/209	Internshala Trainings	
47	ADIL RASHID	D/19/CE/210	Internshala Trainings	
48	KH MONTHANG	D/19/CE/211	Internshala Trainings	
49	RUPNARA YEASMIN KHANN	D/19/CE/212	Internshala Trainings	
50	RICHA SARMA	D/19/CE/213	1. MSME, Guwahati 2. ITTS, Tezpur	
51	NILLY LIKHA PAUL	D/19/CE/214	Internshala	
52	ROBART HINA	D/19/CE/215	Internshala Trainings	
53	YUMLAM ADO	D/19/CE/216	Internshala Trainings	





**(b) Placement during April 01, 2021 - March 31, 2022**

Sl. No	Name of the Student	Roll. No	Organization	Post Held
1	RUSMIN LERIAK TAMIN	D/17/CE/06	Rural Works Department, Govt. of A.P.	Junior Engineer
2	KEKKAP YOMCHA	D/18/CE/203	Rural Works Department, Govt. of A.P.	Junior Engineer
3	TAGE OYA	D/17/CE/23	Chief Electoral Office, Govt. of A.P.	Data Entry Operator
4	RUPAM KHARGARIA	D/17/CE/14	APNA, Bangalore Karnataka	Data Governance

**(c) Admission to Higher Education during April 01, 2021 - March 31, 2022**

S. No.	Name of the Student	Roll. No	Institute Joined	Programme
1.	DEEPA DAS	D/17/CE/08	NERIST	M. Tech. in Geotechnical Engineering
2.	BADAHUNLANG KHARKONGOR	D/18/CE/206	NERIST	M. Tech. in Geotechnical Engineering

**(d) Students Qualified GATE – 2022**

S. No.	Name	Roll No.	GATE Score
1	HAGE TALUM	D/18/CE/006	26.96
2	KATU HIBU	D/18/CE/007	21.98
3	BINJU MARA	D/18/CE/008	27.66
4	NINGOMBAM SAMSON SINGH	D/18/CE/104	31.97
5	TAKHE YODA	D/18/CE/110	26.27

## 4.4 DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

### 4.4.1 A Brief Profile of the Department

The Computer Science and Engineering Department of NERIST came into existence right at the inception of the institute in 1986. It offers a unique combination of courses and projects that helps the students to cope with the recent advancements in the computer industry and information technology. The department gives diploma and degree in computer science and engineering using a modular pattern.

M.Tech in Computer Science and Engineering started in 2006-07.

M.Tech in Information Technology started in 2011-12.

The PhD programme started in 2007-2008.

The department offers regular courses like Computer Organization, Application Software, Operating System, Discrete Mathematics, Digital Electronics, Microprocessors, Database Management Systems, Compiler Design, Data Communications, Computer Networks, Design and Analysis of Algorithm to name a few of them. Apart from the regular courses a few of the important courses offered are Artificial Intelligence, VLSI Design, Image Processing, Fault Tolerant Computing, Information Theory, etc.

The faculty members of the department are involved in various inter-disciplinary research projects funded by agencies like CISR, MHRD, NEC, DoE etc.

The department has well equipped LAN connected laboratories System Lab, PC Lab, Microprocessor Lab, Hardware Lab, Networking Lab and Embedded Systems Lab with state-of-the art machines.

The department has 1GBPS internet connectivity through NKN.

Our graduates are well placed in organizations like, Infosys, C-Dot, SIEMENS, Tata Telecom, British Mahindra Telecom, DRDO, NICNET, ISRO, OIL, CSIR, Telecom, CMC, PCL, HCL, IDPL, IOC, SAIL, TELCO, TISCO, ESCORTS, Mindtree, State Departments of Electronics, Power & PHED.

### 4.4.2 ACADEMIC ACTIVITIES

The department offers Diploma, Degree and M.Tech and Ph. D programme. Besides undergoing the regular courses, the students of each module carry out project in the second year. The degree first year students also undergo industrial training for 50 days. The department student counselor guides these students in allotment of training seats. The students also give seminar presentation after completion of their summer training.

### 4.4.3. LABORATORIES AND LABORATORY DEVELOPMENT

#### Programming Lab

The practical classes of Diploma Module and Base Module are held in this laboratory. The students get exposure to various types of Application Software such as Visual Basic, C++, Visual C++, etc in this lab. Basic Computer training for the students of all the Departments of NERIST is also given here. It is well equipped with i3 PCs, Laserjet printer, Deskjet printers, Line Printers, etc.



### **PC Lab**

The practical classes of Diploma Module and Base Module are held. The students get exposure to various types of Application Software such as Turbo C++, Dev C++, etc in this lab. High level language programming for the students of all the engineering departments of NERIST is given here. It is well equipped with i5 PC's

### **Advanced Computing Lab**

This lab is well equipped with 42 numbers of state of the art Intel i5 iMAC desktops and servers and basically for working in UNIX/LINUX and Windows environment as well. Practical classes for Diploma and Degree and PG students are held here. Hands on exposure to various programming Software such as C, C++, and RDBMS software like Oracle 9i and SQL Server, Visual Studio.NET, MATLAB2016a, NETSIM 9 are available in this lab. Several Servers are connected to high end Intel i5 iMAC Desktops. The lab also has Laserjet printers, Line matrix printer, Scanner etc. All the machines are on the institute LAN and thus have Internet access. The students are encouraged to do network related projects in this lab.

### **System Lab**

System laboratory is equipped with two HCL Infinity Global Line Servers running on Red Hat Linux 4.0 Enterprise Edition, a SUN ULTRA SPARC 10S SERVER, several HP Thin clients and Mac minis. This lab also has high end Intel i7 PCs. Practical classes for M.Tech and Degree students are held here.

### **Microprocessor & Digital Lab**

Training in various types of Microprocessors and Computer hardware is imparted in Microprocessor laboratory. This laboratory is complete with different types of Microprocessor and Micro-controller Kits and hardware related equipment. It also has the facility for training in Digital Electronics, which is the heart of every Computer. Practical classes for Diploma and Degree students are held here. The lab is well equipped with Frequency counters, Oscilloscopes, Analog Multi-meters, Power supplies, Digital IC trainers, Electronic Multi-meters, Functional Generators, Audio Generators, Pulse Generators, Microprocessor Trainer Kit IMPACT, Microprocessor Trainer Kit Star 85, Microprocessor Kit 68 K, Microprocessor Trainer Kit 6802, Microprocessor Trainer Kit DYNA86, Micro-controller Kit DYNA 51, STD Based Card for Computers, Servo Controlled Voltage Stabilizers, Isolation Transformer, Bread Boards, Bush Monitors for 85 kit, Colour TVs etc.

### **Hardware Lab**

The Hardware lab is set up in the Computer Science and Engineering Department for subjects like Peripherals, Assembling of Computer, Fault tolerance and different hardware related topics. To carry on these classes the lab is well equipped with Pentium PCs (100 Mhz, 16 MB RAM, 2.1 GB HDD), different 386 machines like a set of PC ORG SYSTEM XT, PC ORBIT XT, PCL PC AT 386, WIPRO GENIUS 386, ESPL SUPERCHIP XT, ESPL SUPERCHIP AT, PCL-HALLMARK-II and various types of monitor like GeBBS COLOUR MONITOR, DOSL/50 MONO MONITOR, HCL GR-86 VDU, WEBEL MONITOR, one color TV, TVSE, L&T and INKJET printers, 1KV UPS and Tool kits like ISA Post Card (Hardware Diagnostic Card), Advanced Hardware Debugger Card, PC Trainer Cum Demonstrators etc.



## Network Lab

This lab is equipped with PCs and LAN T (LAN Trainer kits) consisting LANT – NIU, LAN-T PS and LANT Software. It also has ISECURIT - a Network and Data Security Training System and QUALNET 5.0 . M.Tech and B.Tech lab assignments on Computer Communication and Networking are carried out in this lab. It is augmented with a wireless network testbed of 5 USRPs and related accessories.

### 4.4.4 PROJECTS COMPLETED BY THE UG/PG/Ph.D STUDENTS

#### Ph.D

Security in Cognitive Radio Networks	Mr. Amar Taggu	Dr.Ningrinla Marchang	December, 2021
--------------------------------------	----------------	-----------------------	----------------

#### M.TECH CSE

SL. No.	Roll Number	Name of the Student	Guide Alloted	Project Topic
1	MT/19/CSE/001	Mito Rumi	Dr. Monjul Saikia	Remotely Controlled Automated Systems for Badminton Club Stadium Using IOT Tailored for Rural Arunachal Pradesh Infrastructural Constraints
2	MT/19/CSE/002	Bishal Chhetry	Dr. Ningrinla Marchang	AI Based Detection of Primary User Emulation Attack (PUEA) in Cognitive Radio Networks
3	MT/19/CSE/003	Hema Gupta	Mr. Kapang Lego	Text Dependent Recognition Using Deep Neural Network
4	MT/19/CSE/004	Eter Basar	Dr. Amar Taggu	Detection of Distributed Denial of Service (DDoS) Attack Using Machine Learning
5	MT/19/CSE/005	Nyage Nyori	Mr. Aswini Kumar Patra	Biological Network Analysis: A Case on Protein: Protein Interaction Network for COVID-19(SARSE COV2)
6	MT/19/CSE/006	Kiranbala Meinam	Dr. Satya Jyoti Borah	Methods of Security in Opportunistic Network
7	MT/19/CSE/007	Jolly Valour Syiemiong	Dr. Amar Taggu	Malicious User Mitigation in Cognitive Radio Network Using Trust Based Scheme
8	MT/19/CSE/008	Irom Priyandka Chanu	Mr. Ajit Kr. Singh Yadav	A Modified Threshold Sensitive Energy Efficient Multipath Routing Protocols in Wireless Sensor Networks (Wsn)
9	MT/19/CSE/009	Ngamba Thockchom	Dr. Moirangthem Marjit Singh	Network Intrusion Detection System Using Ensemble Learning



10	MT/19/CSE/013	Anee Sharma	Mr. Aswini Kumar Patra	Pattern Discovery in Structural Magnetic Resonance Imaging for Alzheimer's Disease
----	---------------	-------------	------------------------	--

**B.TECH**

SI No	Name of Students	Roll No.	Guide Allotted	Project Topic
1	Kekheloo Lasushe	D/17/CS/103	Mr. Ajit Kr. Singh Yadav	Abstractive Text Summarization
	Gopal Narayan Singh	D/17/CS/109		
2	Amylia Marbaniang	D/17/CS/102	Mr. Aswini Kumar Patra	Biological Networks Analysis using Machine Learning
	Abhisek Paul	D/17/CS/106		
3	Adella Risa Lyngskor	D/17/CS/101	Mr. Amar Taggu	User profiling for network management, using Machine Learning.
	Sanjit Akoijam	D/17/CS/104		
4	Merrylyne Khardewsaw	D/18/CS/201	Mr. Pradeep Kamboj	Object detection with Fine-Tuned MobileNetV2 using Regional Proposal
	Jayanta Kumar Nath	D/18/CS/202		
	Bhaben Khakhlari	D/18/CS/211		
5	Bryan Samuel Kharsohnoh	D/18/CS/203	Dr. Monjul Saikia	Home Automation using Google Assistant
	Pinki Doloi	D/18/CS/210		
6	Prasun Paul	D/17/CS/111	Mr. Yogendra Mohan	Node Localization in wireless Sensors Network.
	Ranjan Das	D/18/CS/207		
7	Francis Lalthinglima	D/18/CS/204	Dr. N. Marchang	Detecting Crowd-sensed data falsification attack using Outlier detect.
	Sukumar Sarma	D/18/CS/208		
8	Thiemneichong	D/17/CS/112	Dr. M. Marjit Singh	SQL Injection Attack Prevention Technique
	Thiyam Suresh Singh	D/18/CS/205		
9	Anjali Sharma	D/18/CS/206	Dr. S. J. Borah	Covid-19 data analysis using machine learning
	Papu Kumar Mahato	D/18/CS/209		
10	Gambo Jamoh	D/17/CS/001	Mr. Kapang Legoh	Handwriting Synthesis using GAN with CNN
	Prasant Nawani	D/17/CS/108		



#### **4.4.5 SHORT TERM COURSES/ SEMINARS/WORKSHOPS CONFERENCES ATTENDED BY THE FACULTY :**

##### **Dr. Moirangthem Marjit Singh**

1. One week Short Term Training Programme on “Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence” Organized by Department of Mechanical Engineering, North Eastern Regional Institute of Science & Technology, Arunachal Pradesh, during July 12-17, 2021 Sponsored by AICTE.
2. International Conference on Innovations and Ideas Towards Patents (ICIIP-2021) organized by Indira Gandhi Technical University for Women, New Delhi on 30th October 2021.

##### **Mr. Aswini Kumar Patra**

1. Two Week FDP on *Advanced Optimization Techniques and hands-on with MATLAB/SCILAB* (6<sup>th</sup> – 17<sup>th</sup> Sept. 2021), Jointly organized by Electronics & ICT Academies MNIT Jaipur, NIT Patna, IIITDM Jabalpur & IIT Guwahati
2. Two week FDP on *Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts*(12<sup>th</sup> July – 23<sup>rd</sup> July, 2021, Jointly organized Electronics & ICT Academies IIT Guwahati, NIT Patna, MNIT Jaipur, IIT Kanpur, IIITDM Jabalpur & IIT Roorkee

##### **Dr. Monjul Saikia**

1. Two week online FDP on “RISC-V VLSI Implementation flow : RTL2GDS” jointly organized by Electronics and ICT Academy and NERIST from 27<sup>th</sup> March to 10<sup>th</sup> April 2021.
2. Online FDP on “Advanced Optimization Techniques and hands on with MATLAB/SKYLAB organized by ICT Guwahati during 6<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> September 2021.

#### **4.4.6. NEW DEGREES/PROFESSIONAL MEMBERSHIPS OBTAINED BY THE FACULTY:**

Amar Taggu, Assistant Professor has received PhD degree on the thesis titled “Security in Cognitive Radio Networks” from NERIST in December 2021.

#### **4.4.7. ACHIEVEMENTS/AWARDS/RECOGNITION EARNED BY THE FACULTY:**

Dr. Moirangthem Marjit Singh, Associate Professor & Head has been granted the Fellow of the Institution of Engineers (India).

#### 4.4.8 . PUBLICATIONS : -

##### A. Referred Journal

###### Dr. Moirangthem Marjit Singh

1. Nandi, U., Ghorai, A., Singh, M.M. et al.(2022): Indian sign language alphabet recognition system using CNN with diffGrad optimizer and stochastic pooling. Multimedia Tools and Applications (2022), Springer, <https://doi.org/10.1007/s11042-021-11595-4>.
2. Singh,N.B., Singh, M.M., Sarkar, A. and Mandal,J.K.,(2021): A novel wide & deep transfer learning stacked GRU framework for network intrusion detection. Elsevier's Journal of Information Security and Applications, Volume 61,September 2021,<https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102899>.
3. Sarkar,A., Singh, M.M., Khan,M.Z. and Alhazmi,O.H.,(2021): Nature-Inspired Gravitational Search-guided Artificial Neural Key Exchange For IoT Security Enhancement, IEEE Access, vol. 9, pp. 76780-76795, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3082262.

###### Dr. Ningrinla Marchang

1. Kumar R., Tripathi R. and Marchang N., et. al., “A secured distributed detection system based on IPFS and blockchain for industrial image and video data security,” [Journal of Parallel and Distributed Computing](https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2021.02.022) (Elsevier), vol.152, June 2021, Pages 128-143, <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2021.02.022>
2. Taggu A. and Marchang N., “Detecting Byzantine Attacks in Cognitive Radio Networks : A Two-Layered Approach using Hidden Markov Model and Machine Learning” [Journal of Pervasive and Mobile Computing](https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461) (Elsevier), published online 20 August 2021. <https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461>
3. 3. W. Singh N. and Marchang N., “Spectrum Allocation in Cognitive Radio Networks Using Gene Therapy Based Evolutionary Algorithms”, [Arabian Journal for Science and Engineering](https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461) (Springer).Online Publication Date: 24 January 2022

###### Dr. Amar Taggu

1. Amar Taggu and Ningrinla Marchang, “*Detecting Byzantine attacks in Cognitive Radio Networks: A two-layered approach using Hidden Markov Model and machine learning*”, Published in [Pervasive and Mobile Computing](https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461), Vol. 77, 2021, October, Publisher: Elsevier

###### Dr. Monjul Saikia

1. M Saikia, HA Choudhury, N Sinha “Optimized particle swarm optimization for faster and accurate video compression”, [Multimedia Tools and Applications](https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2021.02.022), 1-22. 2022.
2. M Saikia “A Novel Secret Location Sharing Scheme for Wireless Sensor Network”. [ECTI Transactions on Electrical Engineering, Electronics, and Communications](https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461) 2021
3. M Saikia “Delaunay Triangulation Based Key Distribution for Three-Dimensional Wireless Sensor Networks”. [Journal of Interconnection Networks](https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2021.101461) 21 (01), 2150009

**Mr. Ajit Kumar Singh Yadav**

1. Yadav AKS and Sora M, Financial Statement Fraud Detection Using Deep Learning Approach. Design Engineering (Toronto) 2021(7) 6254-6267,ISSN:0011-9342
2. Yadav AKS and Sora M, An optimized deep neural network-based financial statement fraud detection in text mining. 3C Empressa 10(4) 77-105, ISSN: 2254-3376.

**B. Conference papers:****Dr. Moirangthem Marjit Singh**

1. Sharma, H.S., Singh,M.M and Sarkar,A. “Machine Learning based DoS attack detection techniques in Wireless Sensor Network: A Review”, International Conference on Cognitive & Intelligent Computing(ICCIS-21), 11-12 December 2021,CMR College of Engineering, Hyderabad, India.
2. Sarkar, N.K., Singh,M.M. and Nandi, U. “Learning based Image classification techniques”, 4<sup>th</sup> International Conference on Computational Intelligence in Communications and Bussiness Analytics(CICBA-2022), 7-8 January, 2022, Assam University Silchar, India.
3. Bhakta,S., Nandi,U., Singh,M.M and Changdar, C, “ AngularParameter: A novel optimization technique for Deep Learning Models”, 4<sup>th</sup> International Conference on Machine Intelligence and Signal processing(MISP-2022), 12-14 March 2022, NIT Raipur, India.

**Dr. Ningrinla Marchang**

1. Yangchin, J and Marchang, N. “A Survey On Auction Based And Game Based Incentive Mechanisms in Mobile Crowd Sensing.” International Conference on Applied Computational Intelligence & Analytics (ACIA-2022)-NIT RAIPUR, 26-27 February 2022.
2. Thakur T. and Marchang, N. “A review of different security and privacy approaches in Mobile Crowd Sensing.” International Conference on Applied Computational Intelligence & Analytics (ACIA-2022)-NIT RAIPUR, 26-27 February, 2022
3. Saha M., Talyang H. and Marchang, N. “Wireless String: Machine Learning Based Estimation of Distance between Two Bluetooth Devices.” 4th International Conference on Machine Intelligence and signal Processing (MISP 2022), March 12-14, 2022.

**C. Books / Book Chapter:****Dr. Moirangthem Marjit Singh**

Singh, N.B.,Singh, M.M. and Sarkar,A. (2022): Deep Learning Architectures, Libraries and Frameworks in Healthcare, In: Sujata Dash, Subhendu Kumar Pani, Joel Rodrigues, Babita Majhi(Eds) Deep Learning, Machine learning and IoT in Biomedical and Health Informatics Techniques and Applications, 1st Edition, Chapter 13, pp 221-248, eISBN:9780367548445,CRC Press, Taylor & Francis,Group.

**Dr. Monjul Saikia**

HA Choudhury, N Sinha, M Saikia “Dynamic Block Matching Algorithm (BMA) Scheduling Algorithm for Fast and Accurate Motion Estimation.” Book Chapter Springer Volume 170 page 149



**Dr. Amar Taggu**

Premson Singh Samom and Amar Taggu, “Distributed denial of service (DDoS) attacks detection: A machine learning approach”, Book: Applied Soft Computing and Communication Networks, 2021, Pg 75-87, Publisher: Elsevier

**Mr. Pradeep Kamboj**

Kamboj, Pradeep & Jeyalakshmi, T. & Arasu, Thillai & Balamurali, Saminathan & Arumugam, Murugan. (2021). Smart Applications of IoT. 10.1002/9781119761655.ch7.

**4.4. 9. INTERACTION OF FACULTY WITH OUTSIDE AGENCIES:**

**Dr Moirangthem Marjit Singh** delivered a keynote talk titled "Deep Learning Approach for Cyber Security" during Pre-ICRITO 2021 Faculty Development Program on "Modern Engineering Technologies" organised by Amity Institute of Information Technology, Amity University Uttar Pradesh, India during 23-31 August 2021.

**4.4.10. ACHIEVEMENTS OF STUDENTS:****A. Placements**

SL.No.	Name	Roll No	Company	Mode of placement
1	Hibu Talyang	D/17/CS/113	Capgemini	On Campus
2	Amit Kumar	D/18/CS/001	Capgemini	On Campus
3	Mritunjay Saha	D/18/CS/002	Infosys, Ziroh Labs	Off campus, On campus
4	Binthia Ahmed	D/18/CS/003	Incture Technologies, Abzooba, BNP Paribas	On Campus On Campus On Campus
5	Abhinandan Mallick	D/18/CS/101	Capgemini	On campus
6	Md Amjad Ali	D/18/CS/102	Infosys	Off campus
7	Sourav Kumar	D/18/CS/105	CSG	On Campus
8	Dhrubark Sarmah	D/18/CS/106	Abzooba	On campus
9	Rinchui Chiphang	D/18/CS/109	Capgemini	Off Campus
10	Sainphyrnai Marbaniang	D/18/CS/110	Capgemini	On-campus
11	Nikita Singh	D/19/CS/201	Pentagon space	On Campus
12	Mercyful Snaitang	D/19/CS/202	Optimally	Off campus

B. Mr. Kipa Nitin (Roll No. D/19/CS/208) has qualified in GATE 2022.



## 4.5 DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING

### 4.5.1 A Brief Profile of the Department

The Department of ECE was established in the year 1985. The first batch of intake was taken in the year 1986. The Department of Electronics and Communication Engineering runs courses for three modules, namely Base, Diploma and Degree, giving B.Tech degree to the students who pass out degree module successfully and M.Tech in Electronics and Communication Engineering with two specialization communication and VLSI. The courses are designed by taking into consideration of present trends in technology, basic knowledge to pursue technological steps in the fields of Electronics and Communication Engineering and to meet the demand of manpower in the technology development and support to the country. The department of Electronics and Communication Engineering also runs PhD (part time and full time) in the fields of Optical Fiber Communication, DSP & Embedded systems, Microelectronics, Instrumentation, VLSI, Computer Networking, Information Security, Wireless Communication, Microwave Engineering and VLSI. There are 11 regular faculty members in the department of which One is on QIP leave and pursuing Ph. D. at IIT, Delhi.

### 4.5.2 Academic Activities

The department conducts academic activities based on the modular pattern of NERIST- certificate in Maintenance Engineering, Diploma and Degree in Electronics and Communication Engineering. The students of M.Tech and Ph.D students are encouraged to attend and present their research publication in international and national conferences. All the research scholars are motivated to publish their research work in esteemed journals worldwide. A departmental society named as NERIST Electronics Society (NES) is a pioneer body for professional activities of students. The department has organized workshops, seminars with technical collaboration by the faculty members /experts of other universities.

### 4.5.3 Laboratories and Laboratory development

The department has 13 numbers of laboratories to conduct practical classes for various courses. The department has modernized research laboratory with funds from MHRD under visvesvaraya PhD Scheme. The department is also further developing the existing VLSI and Computer Networking laboratories. The department has taken up steps to develop PG labs for M.Tech courses for which Silvaco, Xilinx ISE series along with VHDL based kits, TI 6713 series DSP kits, etc. have been procured along with ORCAD and Microwind Design Software and cadence.

### 4.5.4 Projects completed by the UG/PG/PhD students:

#### PhD awarded: 06

Sl.No.	Name	Roll No.	Title	Name of Supervisor
1.	Md. Farid Shah	Ph.D/FT/15/EC/01 Regn. No: 515/007	Design of Millimeter Wave Microstrip antenna for wireless communication.	Dr. A D Singh



2.	Joyanta Basu	Ph.D/PT/17/EC/03 Regn. No: 517/007	Language and Speaker Identification in low Resource Indian Languages	Dr. S. Majumder
3.	Kurmendra	Ph.D/PT/17/EC/04 Regn. No: 517/005	Design and Analysis of MEMS Shunt high Speed Capacitive Switch for RF applications.	Dr. Rajesh Kumar
4.	Maibam Sanju Meetei	Ph.D/PT/17/EC/05 Regn. No: 517/008	A Systematic Approach for Modelling and Designing of MEMS Differential Capacitive Pressure Sensor and Beam Based Piezoelectric Pressure Sensor.	Dr. A D Singh & Dr. S. Majumder
5.	Ashish Gupta	Ph.D/PT/17/EC/06 Regn. No: 517/013	A Novel Design and Performance Analysis of IoT based Intelligent Sensor node for Intensive care Unit using LABVIEW.	Dr. Rajesh Kumar
6.	Devvrat Tyagi	Ph.D/PT/17/EC/08 Regn. No: 517/004	Design and Development of classifier for Detection and Identification of Quality ECG Signals.	Dr. Rajesh Kumar

**Post Graduate (M.Tech) Projects: List of M.Tech,2021 students who has submitted Thesis**

Sl.No.	Name	Roll No.	Title	Name of Supervisor
1.	Nameirakpam Premjit Singh	MT/19/ECE/001	An Enhancement of Ultra Low-Power Bulk Driven OTA using Double Recycling Folded Cascode Configuration	Anil Kumar Gautam
2.	Heisnam Saroj Kumar Singh	MT/19/ECE/002	Analysis and Implementation of CCII Using OTA with Two CMOS-Inverter.	Dr. Tripurari Sharan
3.	Chinganbam Achilles	MT/19/ECE/003	Some Study of Utility Functions for Bandwidth Allocation Optimization in Heterogeneous Cellular Network.	Prof. Md. Anwar Hussain
4.	Konjengbam Rabi Singh	MT/19/ECE/004	Optimization of Small Cell Deployment in 5G HetNet	Dr. Joyatri Bora Hazarika
5.	Norbu Lama	MT/19/ECE/006	Frequency Reconfigurable Antenna Using PIN Diode	Mr. Moirangthem Edison Singh
6.	Radhe Yaku	MT/19/ECE/008	An Optimized RF MEMs Capacitive Switch for 5G Communication	Dr. Rajesh Kumar
7.	Nabojwal Acharjee	MT/19/ECE/009	Performance Comparison of a $\beta$ -Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> based HEMT for Different High-K Dielectric Passivation	Dr. Ashok Kumar Ray
8.	Bipasha Debbarma	MT/19/ECE/010	Study of Electroencephelogram Signal Using Signal Processing Technique	Dr. Madhusudhan Mishra

**Under Graduate (B.Tech) Projects: List of B.Tech, 2021 students who has submitted Thesis**

Sl.No.	Name	Roll no	Title	Name of Guide
1.	Asifa Khatun Mrinal Borah Railang Giftson Th Biki Das	D/17/EC/001 D/18/EC/201 D/17/EC/103 D/18/EC/212	Android Based Automated Wheel Chair Control for Physically Challenged Person	Dr. Ashok Kumar Ray
2.	Akash Tamang ChozangNordup Bhutia Akash Mawroh	D/18/EC/210 D/18/EC/206 D/18/EC/208	Gsm Based Home Automation System Using Arduino	Dr. P. K. Dutta & Mr. A. J. Richa
3.	Pubali Saikia Arnon P. Deepshikha Gogoi	D/17/EC/006 D/17/EC/003 D/18/EC/209	Heartbeat Monitoring System using Digital Stethoscope	Dr. Joyatri Bora Hazarika & Dr. M. Mishra
4.	Joyson Nehgoulun Hangshing Saurav Jha Manprit Raj	D/17/EC/004  D/17/EC/007 D/18/EC/203	Substrate Integrated Waveguide Antenna	Mr. M. Edison Singh
5.	Kinoshia D. Momin Manjushree Kalita Drishtanta Kashyap Saikia	D/17/EC/102 D/17/EC/010 D/18/EC/211	IoT Based Hydroponics System	Prof. Md. A. Hussain & Dr. R. Kumar
6.	Satya Narayan Bhuyan Khayinphi Awungshi Bidyut Borah	D/17/EC/011 D/17/EC/101 D/18/EC/202	Abo Typing Using Image Processing Techniques	Dr T. Sharan & Mr. A. Gautam

**4.5.5 Courses/Seminars/Workshops/Conferences Organized at the ECE department**

Sl. No	Courses/Seminars/Workshops/Conferences Areas & Title	coordinator	Duration	Funding agencies	Number of Participants
1.	2 <sup>nd</sup> International Conference on Computational Intelligence & IoT (ICCIoT) 2021.	Organizing / General Chair Prof. Rajesh Kumar Dr. Ashok Kr. Ray Organising Member Dr. T Sharan Dr. Joyatri Bora Hazarika Dr. M Mishra Dr. P.K. Datta Mr. M.E. Singh Mr. A K Gautam Mr. A J Richa	February 23-24, 2022.	Department of Electronics and Communication Engineering, NERIST In association with IAASSE, USA.	30
2.	FDP on Introduction to	Mr. Anil Kumar	21-26	E & ICT	



	python programming and its application	Gautam	February 2022	Academy, IIT Guwahati.	
3.	Online FDP on Research Methodology and Online Teaching	Dr. P. K. Dutta & Dr. Joyatri Bora Hazarika	17th- 22nd January, 2022	E&ICT Academy Guwahati & NERIST	200
4.	AICTE sponsored one- week STTP(Online) on “Role of Teacher in Creating Effective Learning Environment for Students”	Dr. M. Mishra	25-30 October, 2021	AICTE	
5.	A special session on “Application of Signal Processing and Machine Learning Towards Engineering Applications” in the 3rd International Conference on Machine Intelligence and Signal Processing,	Dr. M. Mishra	23-25, September 2021	NIT Arunachal Pradesh, India.	
	FDP on Advanced Optimization Techniques and Hands on with MATLAB/SCILAB	Dr. M. Mishra	06-17 September 2021	E&ICT Academy Guwahati NERIST	
7.	ATAL FDP on Internet of Things in 5G Wireless Communication	Dr. Joyatri Hazarika	6-10 September, 2021	ATAL- AICTE & NERIST	70
8.	AICTE sponsored Faculty Development Programme on “Signal Processing and Machine Learning towards Engineering Applications”	Dr. M. Mishra	23rd 27th August, 2021	AICTE	
9.	FDP on Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts	Dr. M. Mishra	12-23 July 2021	E&ICT Academy Guwahati NERIST	
10.	FDP on "System Design Methodologies for Embedded, IoT, AI, & HP	Dr. M. Mishra	19-30 April 2021	E&ICT Academy Guwahati NERIST	



11.	Online FDP on Data Science for All	Dr. Joyatri Hazarika	12 - April, 2021	E&ICT Academy Guwahati NERIST	
12.	Two week online faculty development programme on "RISC-V VLSI Implementation Flow: RTL2GDS"	Dr. P. K. Dutta	27 March to 10 April 2021	E&ICT Academy IIT Guwahati Under the scheme of MeitY, Govt. of India. & NERIST	

#### 4.5.6 Short term courses/Seminars/Workshops/Conferences attended by the faculty

Sl.No	Name of Faculty/ Staff	Description of STTP/ Training Programme	Period	Organized by
1.	Dr. Rajesh Kumar	Presented a technical paper titled "Throughput Analysis of $\alpha$ - $\kappa$ - $\mu$ Extreme/Gamma Composite Fading Channel" 2nd International Conference on Computational Intelligence & IoT (ICCIoT) 2021.	February 23-24, 2022.	Department of Electronics and Communication Engineering, NERIST In association with IAASSE, USA.
2.	Dr. Rajesh Kumar	Presented a technical paper titled "Smart Search Engine Assistant for Quick Information Search" 2nd International Conference on Computational Intelligence & IoT (ICCIoT) 2021.	February 23-24, 2022.	Department of Electronics and Communication Engineering, NERIST In association with IAASSE, USA.
3.	Dr. Rajesh Kumar	Presented a technical paper titled "Printed Monopole Antenna Design with CPW Fed for Ultra wideband Application" 2nd International Conference on Computational Intelligence & IoT (ICCIoT) 2021.	February 23-24, 2022.	Department of Electronics and Communication Engineering, NERIST In association with IAASSE, USA.
4.	Dr. Rajesh Kumar	Contributed as Resource Person in AICTE Training And Learning (ATAL) Academ Online Elementary FDP on "The Trends of Research and Development of Electronics and Communication Area".	17th – 21st January, 2022	National Institute of Technology, Manipur.



5.	Dr. Rajesh Kumar	Contributed as Resource Person in AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "COGNITIVE RADIO, ANTENNAS & MILLIMETRE WAVE COMMUNICATION".	7th – 11th June, 2021	SARANATHAN COLLEGE OF ENGINEERING(Anna University), Tiruchirappalli, Tamil Nādu.
6.	Dr. Rajesh Kumar	Presented a technical paper titled Identification of QRS Segments of Electrocardiogram signals using Feature Extraction in 6th International Conference for Convergence in Technology (I2CT)-2021	2nd - 4th April 2021	Sinhgad institute of technology, Lonawala, PUNE in collaboration with Asia Pacific and sponsored by IEEE Bombay section.
7.	Dr. Sharan Tripurari	One week FDP GYAN course on advances in Nano technology and its applications in future electronics.	07th -11th March 2022	Department of ECE, MNNIT, Prayagraj, UP
8.	Dr. Sharan Tripurari	5-Day's International Workshop on Modern antenna Design and its challenges.	21st – 25th February 2022	Department of ECE, Mizoram University
9.	Dr. Sharan Tripurari	5-Day's Faculty Development Program entitled "Innovative Research Development Trends in Electronics and Communication Engineering".	6th September to 10th September 2021	GL Bajaj Institute of Technology and Management Greater Noida and Technically sponsored by IEEE UP Section (India).
10.	Dr. Sharan Tripurari	5-Day's Faculty Development Program entitled "Current Research Trends in VLSI design and Device Modelling".	24th-28th August 2021.	Department of Electronics & Communication Engineering, Atria Institute of Technology, Bangalore



11.	Dr. Sharan Tripurari	5-Day's Faculty Development Program entitled "Current Research Trends in VLSI design and Device Modelling".	24th-28th August 2021.	Department of Electronics & Communication Engineering, Atria Institute of Technology, Bangalore
12.	Dr. Sharan Tripurari	2-weeks FDP "RISC-course on, VLSI Implementation Flow RTL2GDS",	27th March 2021 to 10th April 2021.	Electronics & ICT Academies at- IIT Guwahati and MNIT Jaipur
13.	Dr. M. Mishra	One week AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "Internet of Things in 5G Wireless Communication"	6th – 10th September, 2021	Department of ECE NERIST
14.	Dr. M. Mishra	Two weeks (40 hours) online Faculty Development Programme on "Deep Learning & Applications (Parallel Architectures)" Academies"	23rd August-3rd September, 2021	E& ICT Academies at IIT Guwahati, IIT Kanpur, IIT Roorkee, MNIT Jaipur, NIT Patna, NIT Warangal and PDPM IITDM Jabalpur
15.	Dr. M. Mishra	Two weeks online Faculty Development Programme on Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts.	12th - 23rd July 2021	E& ICT Academies & Department of ECE, NERIST
16.	Dr. M. Mishra	Two weeks FDP on Python Programming.	26th July – 06th August, 2021	E& ICT Academies
17.	Dr. M. Mishra	Two weeks Online Faculty Development Program titled "Data Science for ALL".	12th– 23rd April, 2021.	Electronics and ICT Academies at NIT Warangal, IIITDM Jabalpur, IIT Kanpur, NIT Patna, IIT Guwahati, MNIT Jaipur and IIT Roorkee
18.	Dr. M. Mishra	RISC-V VLSI Implementation Flow: RTL2GDS	27th March – 10th April, 2021	E&ICT IIT Guwahati & Department of ECE NERIST





19.	Dr. Joyatri Bora Hazarika	Two weeks online Faculty Development Programme on Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts	12th to 23rd July, 2021	Electronics & ICT Academies, IIT Guwahati, NIT Patna, MNIT Jaipur, IIT Kanpur, IITDM Jabalpur & IIT Roorkee
20.	Dr. P. K. Dutta	2nd International Conference on Computational Intelligence & IoT (ICCIoT) 2021, as Session Chair	23rd -24th February 2022	Department of Electronics and Communication Engineering, NERIST In association with IAASSE, USA.
21.	Dr. P. K. Dutta	AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "Nano devices and Advanced Nanomaterials"	06th – 10th December, 2021	Sikkim Manipal Institute of Technology
22.	Dr. P. K. Dutta	AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "Signal Processing and Machine Learning towards Engineering Applications	23rd – 27th August, 2021	Department of ECE, NERIST
23.	Dr. P. K. Dutta	Two weeks online Faculty Development Programme on Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts	12th - 23rd July 2021.	Deptt of ECE, NERIST, and E & ICT Academy, IIT Guwahati
24.	Dr. P. K. Dutta	40-hours Online Faculty Development Program titled "Data Science for ALL"	12th - 23rd April, 2021	E&ICT Academy IIT Guwahati & NERIST
25.	Dr. A. K. Ray	One day online workshop on Sustainable Approach for Green Environment	16th October, 2021	SAGE in in association with Indian Institute of Technology Bombay and J.C. Bose Univ. of Sc. & Tech. YMCA
26.	Mr. Anil Kumar Gautam	Two weeks FDP on RISC-V VLSI implementation flow: RTL2GDS	27 h- 10 April 2021	E & ICT Academy, IIT Guwahati

#### 4.5.7 Publications

A. B. Borah, *Md. A. Hussain*, J. Bora, "Analysis of Interference Alignment Based Multi-User MIMO

Precoding,” Radio electronics and communication systems, 64, 612- 618 (2021).

A. B. Borah, **Md. A. Hussain**, J. Bora, “Multi - User MIMO precoding using Interference Alignment Technique,” International Journal for Modern Trends in science and Technology, 8(03):246-253,2022, ISSN: 2455-3778.

Afruza Begum, **M. A. Hussain**, A simple void node and loop-free three dimensional routing protocol for multi-hop wireless networks. International Journal of Communication Systems, 33(3):E4185, 2020. John Wiley & Sons Ltd., (2020). <https://doi.org/10.1002/dac.4185> (SCIE Indexed, Impact Factor: 2.04).

Lakhipriya Gogoi and **Md. Anwar Hussain**, "Feature based analyses of lung nodules from computed tomography (CT) images. ", 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS, MANAGEMENT & MATHEMATICAL SCIENCE (ICCM ) , 22-23 November 2020, NERIST Arunachal Pradesh India), IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. , 2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1020 012007

Lakhipriya Gogoi and **Md. Anwar Hussain** " Automatic Detection of Lung Cancer from Lung CT images using 3D Convolution Neural Network " 3rd International Conference on Machine Intelligence and Signal Processing., September 23-25, 2021, NIT Arunachal Pradesh, India.

Abhijit Biswas, **Md. Anwar Hussain**, "Design And Analysis Of A New Reduced Switch Scalable MIN Fat Tree Topology", Computación y Sistemas, Accepted for Publication to Vo. 26 No. 2, 2022

Kurmendra and **Rajesh Kumar**, “Investigations on beam membrane and dielectric materials using Ashby’s methodology and their impact on the performance of a MEMS capacitive switch” in Microsystem Technologies, 2021, 27 (12), 4269-4289, <https://doi.org/10.1007/s00542-021-05220-5>, Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2021., Indexed by SCI Extended and Scopus.

Poonam Yadav, **Rajesh Kumar**, Sandeep Kumar “A Review of Transmission Rate over Wireless Fading Channels: Classifications, Applications, and Challenges”, Wireless Pers Commun 122, 1709–1765 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11277-021-08968-1>

Ashish Gupta, **Rajesh Kumar**, Devvrat Tyagi “Wireless sensor Network for IoT based monitoring systems using NRF and Lab View ” in the book Multimodal Biometric Systems: Security and Applications, chapter 10, Page 125-134, CRC Press, Taylor and Francis Group, September 2021.

Wahengbam Kanan Kumar, Mithlesh Prasad Singh, Aheibam Dinamani Singh, **Rajesh Kumar** and Kishorjit Nongmeikapam “Analysis of IoT interventions to solve voice pathologies challenges ” in the book High Performance Computing for Intelligent Medical Systems, Chapter 3, Page 3-1 to 3-31, IOP Publishing Ltd 2021, Online ISBN: 978-0-7503-3815-8 • Print ISBN: 978-0-7503-3813-4, July 2021

Mithlesh Prasad Singh, Aheibam Dinamani Singh, **Rajesh Kumar**, Kishorjit Nongmeikapam, Kanan Kumar Wahengbam “Recent trends in medical image segmentation with special focus on brain tumours and retinal images” in the book High Performance Computing for Intelligent Medical Systems, chapter 12, Page 12-1 to 12-24, IOP Publishing Ltd 2021, Online ISBN: 978-0-7503-3815-8 • Print ISBN: 978-0-7503-3813-4, July 2021.

Kurmendra and **Rajesh Kumar**,” A review on RF micro-electro-mechanical-systems (MEMS) switch for

radio frequency applications.” in *Microsystem Technologies*, *Microsyst Technol* 27, 2525–2542 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00542-020-05025-y> Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2021., Indexed by SCI Extended and Scopus.

Samom Jayananda Singh and **Rajesh Kumar**, “Design and Analysis of Co-planar Waveguide Fed Circular Monopole Antenna for Ultra Wideband Application”, *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)* ISSN: 2249-8958 (Online), Volume-10 Issue-5, June 2021

Devvrat Tyagi and **Rajesh Kumar**, “Identification of QRS Segment of Electrocardiogram signals using Feature Extraction” in 6th International conference for Convergence in Technology (I2CT-2021) held on 2-4 April 2021. Indexed in IEEE xplore, DOI: 10.1109/i2ct50168.2021.9417869 and Scopus.

Poonam Yadav, **Rajesh Kumar**, Sandeep Kumar, “A comprehensive survey of physical layer security over fading channels: Classifications, applications, and challenges” in *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*. 2021; e4270. <https://doi.org/10.1002/ett.4270>, [wileyonlinelibrary.com/journal/ett](http://wileyonlinelibrary.com/journal/ett) © 2021 John Wiley & Sons, Ltd. Indexed by ESCI.

Kurmendra and **Rajesh Kumar**, “Materials Selection Approaches and Fabrication Methods in RF MEMS Switches”, *Journal of Electronic Materials* (2021). <https://doi.org/10.1007/s11664-021-08817-8>, © 2021 The Minerals, Metals & Materials Society. Indexed by SCI Extended and Scopus.

Richa Tiwari, Deepak Nagaria and **Rajesh Kumar**, “Smart biological sensor network for efficient energy consumption” *Int J Circ Theor Appl*. 2021; 1–9. <https://doi.org/10.1002/cta.2987> Indexed by SCI Extended and Scopus

Devvrat Tyagi, **Rajesh Kumar** and Ashish Gupta, Analysis of Linear Quantization based Wavelet Decomposition Technique for Electrocardiogram Signal Compression, *International Journal of Electrical Engineering and Technology*, 12(1), 2021, pp.118-130. <http://www.iaeme.com/IJEET/issues.asp?JType=IJEET&VType=12&IType=1> Indexed by Scopus.

Devvrat Tyagi and **Rajesh Kumar**, Rhythm Identification and Classification for Electrocardiogram Signals using Feature Cluster Framework Classifier, *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 12(1), 2021, pp. 199- 208. <http://www.iaeme.com/IJARET/issues.asp?JType=IJARET&VType=12&IType=1>, Indexed by Scopus.

Sarfraz Hussain, **Rajesh Kumar** and Gaurav Trivedi “Comparison of NMOS and PMOS Input Driving Dynamic Comparator in 45nm Technology” Published under licence by IOP Publishing Ltd, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1020, 6th International Conference on Computers Management & Mathematical Sciences (ICCM 2020) 22nd-23rd November 2020, Nirjuli, India, Citation S Hussain et al 2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1020 012022, Indexed by SCI Extended and Scopus

Ashish Gupta and **Rajesh Kumar**, “Novel design and performance analysis of WSN node using NRF and ATmega328” Published under licence by IOP Publishing Ltd, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1020, 6th International Conference on Computers Management & Mathematical Sciences (ICCM 2020) 22nd-23rd November 2020, Nirjuli, India Citation Ashish Gupta and Rajesh Kumar 2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1020 012030, Indexed by SCI Extended and Scopus.

Kurmendra and **Rajesh Kumar**, “Dielectric Material Selection for High Capacitance Ratio and Low Loss in

MEMS Capacitive Switch using Ashby's Methodology" Published under licence by IOP Publishing Ltd, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1020, 6th International Conference on Computers Management & Mathematical Sciences (ICCM 2020) 22nd-23rd November 2020, Nirjuli, India Citation Kurmendra and Rajesh Kumar 2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1020 012029, Indexed by SCI Extended and Scopus.

Richa Tiwari and **Rajesh Kumar**, "Various Methods of Link Design for Transferring Data in Wireless Sensor Networks for different Applications" Published under licence by IOP Publishing Ltd, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1020, 6th International Conference on Computers Management & Mathematical Sciences (ICCM 2020) 22nd-23rd November 2020, Nirjuli, India Citation Richa Tiwari and Rajesh Kumar 2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1020 012006, Indexed by SCI Extended and Scopus.

Poonam Yadav, Sandeep Kumar and **Rajesh Kumar**, "Analysis of EC over Gamma Shadowed  $\alpha$ - $\eta$ - $\mu$  Fading Channel" Published under licence by IOP Publishing Ltd, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1020, 6th International Conference on Computers Management & Mathematical Sciences (ICCM 2020) 22nd-23rd November 2020, Nirjuli, India Citation Poonam Yadav et al 2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1020 012010, Indexed by SCI Extended and Scopus.

Sandeep Kr. Singh, **Tripurari Sharan**, and Arvind Kr. Singh, "Enhancing the Axial Ratio Bandwidth of Circularly Polarized Open Ground Slot CPW-Fed Antenna for Multiband Wireless Communications," Engineered Science, Vol. 17, pp. 274-284, 2021, DOI: <https://dx.doi.org/10.30919/es8d557>

Sandeep Kr. Singh, **Tripurari Sharan**, and Arvind Kr Singh, "A comparative performance analysis of various shapes and substrate materials loaded coplanar waveguide-fed antennas," Materials Today: Proceedings (Elsevier), Vol. 34, Part no. 03, pp. 643-648, 2021, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.03.133>

Sandeep Kr. Singh, **Tripurari Sharan**, and Arvind Kr Singh, "Miniaturization of CPW-Fed Patch Antenna by Using Dielectric Materials for 2.4 GHz (WLAN/ISM) Applications," Macromolecular Symposia (Wiley), Vol. 397, No. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/masy.202100008>.

Khurajam Nelson Singh, **Pranab Kishore Dutta**, "Analytical modeling of underlap graded channel field effect transistor as a label-free biosensor" Journal of Superlattices and Microstructures, Volume 155, July 2021, 106897, ISSN: 0749-6036 (Impact Factor: 2.658 )

Tasher Ali Sheikh, **Joyatri Bora**, Md A. Hussain, "Capacity maximizing in massive MIMO with linear precoding for SSF and LSF channel with perfect CSI," *Digital Communications and Networks*, Vol. 7, Issue 1, February 2021, Pages 92-99

Tasher Ali Sheikh, **Joyatri Bora**, Md A. Hussain, "Massive MIMO system lower bound spectral efficiency analysis with precoding and perfect CSI," *Digital Communications and Networks*, Vol. 7, Issue 3, August 2021, Pages 342-351

Smriti Baruah, Santanu Maity, **Joyatri Bora**, "GaAs periodic half octagonal cut based nano texturized hexagonal shaped nanopillar array structure for highly responsive photodetector's performance. *Opt Quant Electron* 53, 278 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11082-021-02951-7>

Smriti Baruah, **Joyatri Bora**, Santanu Maity, "Optical modeling of high-performance GaAs based photodetector with periodic right triangular texturization on nanopillar arrays structure," *Semiconductor*

[Science and Technology, Vol. 36, Number 4, 2021](#)

Borah, A.D., Hussain, M.A. & **Bora, J.** Analysis of Interference Alignment Based Multi-User MIMO Precoding. *Radioelectron.Commun.Syst.* 64, 612–618 (2021). <https://doi.org/10.3103/S0735272721110054>

Sheikh, T.A., **Bora, J.** & Hussain, M.A. Sum-Rate Improvement in Massive MIMO System with User Grouping and Selection, and Antenna Scheduling Scheme. *Wireless Pers Commun* 120, 1043–1056 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11277-021-08503-2>

Borah, J., **Bora, J.** Energy-Efficient ICI Mitigation with Dynamic and Location-Based Power Allocation in Mobility-Based 5G HetCN. *Wireless Pers Commun* 117, 1441– 1457 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11277-020-07930-x>

S. Bordoloi, **A. Ray** and G. Trivedi, "Introspection Into Reliability Aspects in AlGaIn/GaN HEMTs With Gate Geometry Modification," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 99828-99841, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3096988.

### Book Chapters

**Sharan Tripurari**, Gautam Anil Kumar, "Design and Applications of Rail to Rail FC- OTA and Second Generation CCII+ Cells Book Chap. 13," Book: *Electronic Devices, Circuits, and Systems for Biomedical Applications 1st Edition Challenges and Intelligent Approach*, Elsevier, Copyright: © Academic Press 2021, Paperback ISBN: 9780323851725.

**Tripurari Sharan**, Akho John Richa, "Low Power MISO Biquadratic Filter and Diode- Less Full Wave Rectifier Using CM-BD-MO-OTA for Bio-Signals," Communicated & Accepted for *Advances in VLSI, Communication, and Signal Processing (VCAS- 2020) Book (Springer), Lecture Notes in Electrical Engineering*.

**Tripurari Sharan**, Anil Kumar Gautam, "Subthreshold Gain Enhanced Bulk and FVF- driven Self Cascode-Current Mirror OTA and its Applications," Communicated & Accepted for *Advances in VLSI, Communication, and Signal Processing (VCAS-2020) Book (Springer), Lecture Notes in Electrical Engineering*.

Nameirakpam Premjit Singh, Anil Kumar Gautam, **Tripurari Sharan**, "An insight into the hardware and software aspects of a BCI system with focus on ultra-low power bulk driven OTA and Gm-C based filter design, and a detailed review of the recent AI/ML techniques," Book Chapter-13, Accepted in *Artificial Intelligence based Brain Computer Interface (BCI)*, Elsevier.

Kar M.K., Nath M.K., **Mishra M.** (2022) Retinal Vessel Segmentation and Disc Detection from Color Fundus Images Using Inception Module and Residual Connection. In: Raje R.R., Hussain F., Kannan R.J. (eds) *Artificial Intelligence and Technologies. Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 806. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-6448-9\\_58](https://doi.org/10.1007/978-981-16-6448-9_58). (First appeared online on 17 December 2021)(Scopus)

*Electronic Devices, Circuits, and Systems for Biomedical Applications Challenges and Intelligent Approach*, (Tripurari Sharan, **Anil Kumar Gautam**), Elsevier Publisher, April 2021.

Artificial Intelligence-Based Brain-Computer Interface (Nameirakpam Premjit Singh, *Anil Kumar Gautam*, and Tripurari Sharan), Elsevier Publisher, February 2022.

### Conference Proceedings: In VCAS-2021

Nikhil Deo, *Tripurari Sharan*, "Ultra low power fully differential double recycling current mirror OTA for biomedical applications," Fourth International Conference on VLSI, Communication and Signal Processing, (VCAS-2021) at ECE Department of MNNIT, Prayag Raj, Allahabad UP, 24-09-21-26-09-21.

Shivam Kumar, Thokala Harikrishna, *Pranab K Dutta*, Amit Jain, "A Sub-threshold Low Noise Amplifier Design with an Emphasis on PVT Analysis", IEEE 6th International Conference on Inventive Computation Technologies (ICICT) Coimbatore, India 2021.

S. Bordoloi, *A. Ray* and G. Trivedi, "Introspection Into Reliability Aspects in AlGaIn/GaN HEMTs With Gate Geometry Modification," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 99828-99841, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3096988.

### International Conference:

Vijayalakshmi, D.; Nath, M. and *Mishra, M.* (2021). Novel Pre-processing Stage for Classification of CT scan Covid-19 Images. In Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications - SIGMAP, ISBN 978- 989-758-525-8; ISSN 2184-9471, pages 87-94. DOI: 10.5220/0010625200870094. (Scopus)

#### 4.5.8. New Degree/Professional membership obtained by the faculty:

1. Dr. Ashok Kumar Ray has received PhD Degree from the Department of Electrical Engineering, Indian Institute of Technology, Guwahati in 2021.
2. Dr. Madhusudhan Mishra has been elevated to IEEE Senior professional member grade. (Only 10% of IEEE's more than 400,000 members hold this grade, which requires extensive experience, and reflects professional maturity and documented achievements of significance).

#### 4.5.9. Achievements/Awards/recognition by the faculty:

##### Presentations Dr. Rajesh Kumar

1. Dr. Rajesh Kumar delivered an expert Lecture on "Cognitive Radio Networks in 5G" in AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "The Trends of Research and Development of Electronics and Communication Area " on 17/01/2022 at National Institute of Technology, Manipur.
2. Dr. Rajesh Kumar Delivered an expert lecture on "Introduction to cognitive radio" in AICTE Training And Learning (ATAL) Academy Online Elementary FDP on "COGNITIVE RADIO, ANTENNAS & MILLIMETRE WAVE COMMUNICATION" from 07/06/2021 to 11/06/2021 at SARANATHAN COLLEGE OF ENGINEERING(Anna University), Tiruchirappalli, Tamilnadu

**Dr. P.K Dutta Invited Talk**

1. Delivered a expert talk on Basics of Digital Literacy for the students in the recently concluded 5 days Online Program for Youth on “BASIC DIGITAL LITERACY FOCUSSING ON COMPUTER SKILLS FOR THE YOUTH”, For Development of North Eastern Region Youth, Sponsored by, Rajiv Gandhi National Institute of Youth Development (RGNIYD), Sriperumbudur, under Ministry of Youth Affairs & Sports, Govt. of India, from 26th to 30th July’2021. Organized by Dept of Information Technology, Tripura University (A Central University), Suryamaninagar.
2. Delivered a expert talk on Basics Computer Organization for the students in the recently concluded 5 days Online Program for Youth on “BASIC DIGITAL LITERACY FOCUSSING ON COMPUTER SKILLS FOR THE YOUTH”, For Development of North Eastern Region Youth, Sponsored by, Rajiv Gandhi National Institute of Youth Development (RGNIYD), Sriperumbudur, under Ministry of Youth Affairs & Sports, Govt. of India, from 26th to 30th July’2021. Organized by Dept of Information Technology, Tripura University (A Central University), Suryamaninagar.
3. Delivered an invited talk on Asynchronous Sequential circuit and its Hazard in one week short term training program “Circuit Design, Simulation and Analysis (eSim Skywater 130nm PDK)”, organised by Department of Electronics and Communication Engineering, School of Technology, Assam Don Bosco University from 27<sup>th</sup> September to 1<sup>st</sup> October 2021.
4. Delivered an invited talk on “Introduction to biosensors and their modelling” in one week online Short Term Training Programme (STTP) on "Cyber-Physical System: Recent trends and its application to healthcare system" sponsored by All India Council for Technical Education (AICTE) organised by NERIST from 20th Sept. to 25th September 2021.

**Dr. Ashok Kumar Ray**

1. Awarded fellowship for 34<sup>th</sup> International Conference on VLSI Design & The 20<sup>th</sup> International Conference on Embedded Systems from 20<sup>th</sup> to 24<sup>th</sup> February 2021 (Virtual event)

**Dr. Tripurari Sharan**

1. Special Lecture Delivered: Titled "[Design Issues of Low-Voltage V to I Converter \(OTAs\) in Recent Miniaturized Perspectives](#)" during the 5-Day’s Faculty Development Program entitled “Current Research Trends in VLSI design and Device Modelling” Organized by Department of Electronics & Communication Engineering, Atria Institute of Technology, Bangalore, held during 24th-28th August 2021.

**Dr. M. Mishra**

1. Invited talk on “Introduction to Digital Literacy in New Education Policy (NEP)-2020” in 5 days Program on “Embedding Computational Thinking to make Education Systems Relevant for the Youth”, sponsored by Rajiv Gandhi National Institute of Youth Development, Govt. of India and organized by the Tripura University during 9-13 August 2021.
2. Invited talk on “Practically Devising Algorithms” in 5 days Program on “Embedding Computational Thinking to make Education Systems Relevant for the Youth”, sponsored by Rajiv Gandhi National Institute of Youth Development, Govt. of India and organized by the Tripura University during 9-13 August 2021.



3. Invited talk on “Review, Opportunities and Challenges in Heart Sound Analysis using Signal Processing and Machine Learning for Well-being Assessment” in AICTE Training and Learning (ATAL) Academy sponsored Faculty Development Programme (FDP) on “Signal Processing and Machine Learning towards Engineering Applications” organized by the Department of ECE, NERIST during 23-27 August 2021.
4. Invited talk on “Internet of things in healthcare: applications, benefits, and challenges” in AICTE Training and Learning (ATAL) Academy Sponsored One Week Online Faculty Development Program (FDP) on “Internet of Things in 5G Wireless Communication” organized at NERIST, Arunachal Pradesh during 6-10 September, 2021.

**ii. Reviewer:**

1. Prof. Md. Anwar Hussain served as Evaluator of Ph.D Thesis of Central / State University. Also reviewed several research papers of International Journal and Conferences.
2. Dr. Rajesh Kumar served as reviewers of several research papers of International Journal and Conferences.
3. Dr. T. Sharan acted as reviewers of several research papers of International SCI Journals such as IEEEAccess, AICSP Journal (Springer), IETE Journal (Taylor and Francis), International Journal of Electrica and also acted as sub-reviewers of several papers of International conferences such as VCAS-2021 held at ECE Deptt. MNNIT Prayag Raj UP, Session chair in ICCIIOT-2020 held at ECE Deptt. NERIST, and ICVMWT-2021 held at MMMU\_Gorakhpur UP India.
4. Dr. Madhusudhan Mishra act as reviewer of IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements.
5. Dr. Madhusudhan Mishra act as reviewer Innovation and Research in Bio-medical Engineering, Elsevier.

**Invited Talks/ Presentations**

1. Dr. Madhusudhan Mishra Presented a talk on “Phonocardiogram Signal Analysis for Well-being Assessment” as an invited speaker in the 5 days Faculty Development Programme on “Recent Trends in Electronics and Information Technology (RTEIT-2020)” jointly organized by Department of Electronics and Communication Engineering, and Department of Information Technology, Tripura University, Agartala, India during 9 to 13 November 2020.
2. Dr. Madhusudhan Mishra Presented a talk on “Phonocardiogram Signal Analysis for Detection of Third Heart Sound” as an invited speaker in the 5 days Faculty Development Programme on “Recent Trends in Electronics and Information Technology (RTEIT-2020)” jointly organized by Department of Electronics and Communication Engineering, and Department of Information Technology, Tripura University, Agartala, India during 9 to 13 November 2020.
3. Dr. Madhusudhan Mishra Presented a talk on Stress Management and Effective Communication for students at Government Polytechnic College, Kohima, Nagaland on 9<sup>th</sup> October 2020.



**Reviewer:**

1. Dr. T. Sharan acted as reviewers of several research papers of International SCI Journals such as IEEEAccess, AICSP Journal (Springer), IETE Journal (Taylor and Francis), and also acted as sub-reviewers of several papers of International conferences such as VCAS-2020 held at ECE Deptt. MNNIT Prayag Raj UP, ICCM-2020 held at ECE Deptt. NERIST, and ICVMWT-2021 held at MMMU\_Gorakhpur UP India.
2. Dr. Madhusudhan Mishra act as reviewer of IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements.
3. Dr. Madhusudhan Mishra act as reviewer Innovation and Research in Bio-medical Engineering, Elsevier.

**4.5.10. Projects Sanctioned by outside agencies to the faculty of the department**

Name of PI and Co-investigator	Title of the Project	Funding agency	Date of Sanction	Total amount	Year
<b>Dr. Rajesh Kumar</b>	“A Prototype of Auto-navigating E-Cart using Multispectral Imaging”	Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), New Delhi	26/10/2018	40.00 Lakh	For Three years
PI: Dr. O. P. Tripathi, Department of Forestry, NERIST <b>Mr. Madhusudhan Mishra (Co-PI)</b> Co-PI: Dr. A. Pal, Department of Forestry NERIST	“Characterizing Patterns and Processes of Alpine Ecosystem in Indian Himalaya with Special Emphasis to Arunachal Pradesh”	Space Applications Centre, Indian Space Research Organization (SAC-ISRO), Ahmedabad, India.	2019-2022	21.24 Lakhs	3 Years

**4.5.11. Interaction of faculty/department with outside agencies**

Dr. Rajesh Kumar delivered expert talk at NIT Manipur and Anna University. He has collaboration with IIIT, Manipur in Meity sponsored project. He is Member of BOS at ECE Department RGU and Member of RAC, Tripura University. He organised an international conference ICCIoT-2021 at NERIST in collaboration with international association of academicians California, USA

Dr. P. K Dutta is Board of Studies Member (External) of ECE Department, Kaziranga University, Jorhat, Assam

Dr. Madhusudhan Mishra has collaborative academic work with faculty members of IIT Kharagpur, NIT Puducherry and Tripura University.

**4.5.12. Achievements of Students:** 06 students awarded Ph.D



#### 4.5.13. Any other information

Department OF Electronics and Communication Engineering Got **NBA Accredited** for B. Tech Programme for **Three Years** from July 2021 to June 2024.

Dept of ECE, NERIST has signed a **MoU with DivyaSampark I-HUB IIT Roorkee** on 20th Dec 2021. The MoU was signed by Prof. C. L. Sharma ( Dean Admin) and Mr. Manish Anand, CEO, i-HUB DivyaSampark , IIT Roorkee The Unit in NERIST will serve for innovation and product development which would be a necessity for the region. Divyasampark I-Hub Roorkee for Devices Materials and Technology Foundation, intended to serve as a cyber-physical systems (CPS) technology hub and promote technology innovation and entrepreneurship in the CPS domain, is fully functional at the Indian Institute of Technology (IIT) Roorkee.

The Technology Innovation Hub (TIH) is founded under the National Mission on Interdisciplinary Cyber-Physical Systems (NM-ICPS), and seeks to act as a unified solution for nearly 356 central technologies. Financially supported by the Department of Science and Technology, Government of India (GoI), the cost of the project is estimated to be approximately INR 135 crores for the next five years, INR 27.25 crores of which have been released.

Divyasampark iHUB, a section 8 company, is a joint initiative of IIT Roorkee and the Department of Science and Technology (DST), GoI.

TIH would function as the foundation for next-generation digital technologies by promoting translation research in CPS, developing prototypes/products of national importance, and developing core competencies and capacities. Divyasampark iHUB is expected to meet and resolve critical challenges in inter-ministerial projects (including Industry 4.0; Health Care 4.0 and Smart Cities) warranting CPS based solutions. TIH focus and thrust areas would include atomic energy, defence research and development, electronics and information technology, health research, housing and urban affairs, new and renewable energy, telecommunications and space.

## 4.6. DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

### 4.6.1. A Brief Profile of the Department

The Department of Electrical Engineering has been playing a pivotal role in producing scientists and technologists of highest calibre ever since the institute was established. The first batch of students graduated in 1992. The students are admitted through its NERIST Entrance Examination namely, NEE-I, NEE-II and NEE-III respectively and through JEE mains conducted by JoSAA. The Department is also offering Postgraduate (M. Tech) programmes with specialization in Power System Engineering and Ph. D programmes to cater to the ever-challenging needs of technical excellence in all areas of Electrical Engineering. The Department has distinguished faculty members having Ph. D/M. Tech degrees from renowned institutes in India. The infrastructure and laboratory facilities are upgraded from time to time and provide adequate opportunities for students and researches to learn and innovate. The Department also undertakes many research projects sponsored by government as well as industry.

### 4.6.2 Academic Activities

The Department of Electrical Engineering works under three main research groups namely, (i) Electrical Power and Energy Systems, (ii) Control and Instrumentation, and (iii) Electrical Machine Drives and Power Electronics. Apart from imparting engineering education at undergraduate and postgraduate levels, the Department undertake consultancy and other forms of collaborative work with various organizations. A number of sponsored research projects have been accomplished and as many are going on as part of the Department's continued effort towards institute-industry interaction. The Department organizes conferences, workshops, seminars and symposia on a regular basis in various specialized areas of Electrical Engineering with participation of faculty members and professional engineers from all over the country. The faculty members and students have published large number of research papers in national/international journals and conferences.

### 4.6.3. Laboratories and laboratory development

The Department has 13 well equipped laboratories and a library to facilitate students and faculty members to access books and journals/periodicals which are indispensable for Electrical Engineering professionals. Keeping pace with ever growing technological advancement, the Department has number of PC servers and workstations hosting several software packages and linked through a local area network (LAN). Uninterrupted internet connectivity is available for the students and faculty members. A Smart Class room is developed in the Department. The Labs are equipped with COMSOL Multiphysics, PSSE, PSCAD, MATLAB and Dig Silent software.

The theoretical knowledge imparted to the students is further supplemented by the practical classes. Some of the equipment and software available in the various laboratories are detailed as under:

#### Power System Laboratory

Power System lab is equipped with Distribution Line Simulator, PC controlled Power Analyser, Oil test set, Different types of Electromagnetic and Static Relays, Dielectric Purification Plant, Analog Oscilloscope, Digital Storage Oscilloscope, 3-phase Variable Inductor, 1-phase and 3-phase Loading Rheostats, Digital



Clamp or Power meters, LCR-Q meter, 3-phase Capacitor Bank, Capacitance and Tan Delta Test Set, Circuit Breaker Analyser, Liquid Dielectric Purification Plant.

### **High Voltage Laboratory**

This lab houses the latest 100 kV AC/145 kV DC Dielectric Test Set & 300 kV, 7.5 kJ, 1.2/50 microsecond Impulse Test Set, Measuring Sphere Gap MF-100, Electronic Sphere EZK, 2-Channel, 200MHz Digital Storage Oscilloscope with software for direct transfer of data from Oscilloscope to PC, AC Breakdown Voltage Test Set, Oil Tan delta, DGA apparatus, Viscometer, Hot air oven and Vacuum Oven.

### **Electrical Machine Laboratory**

Electrical machine lab has wide range of motors and generators including DC Compound Motor, DC Compound Generator, 3-phase Induction Motor, both Squirrel Cage and Slip Ring type, DC Shunt Motor, DC Series Motor, Universal Motor, AC Synchronous Generator, AC Synchronous Motor, Scan Drive System for DC and AC Drive Speed Control, Motor Fault Simulator, Logic Pulse Generator, Function Generator, Digital Storage Oscilloscope, 3-phase Fluke Power Analyser, 1-phase Induction Motor and Thyristor Control Panel, DG set, Stepper Motor Training System, PWM based Induction Motor Drive, V/f Controlled AC Drive, d-Space Real Time Simulator software.

### **Power Electronics Laboratory**

This lab is equipped with EMMA Microcomputer, Fast AD/DA converter, DDC Motor Module, Command Potentiometer, LCR Q-tester, SCR Firing Unit, Industrial Electronics Trainer with Oscilloscope, Digital Storage Oscilloscope (4-channel), HP Computer (Pentium-IV), Motion Control Development Kit, MCK240 Development Package with Kit, Thyristors and Motor Control (Make: Feedback, UK), Power-scope, Oscilloscope (Make: Yokogawa), CASPOC Simulation Software, Bedford and Parallel Inverter Trainer kit, Micro Controller based Firing Circuit for Controlled Rectifier trainer kit, Speed Control of Universal Motor using SCR Trainer kit, 1-phase controlled Rectifier with cosine Firing Scheme Trainer kit, 1-phase Controlled Rectifier with Ramp comparator firing scheme Trainer kit, IGBT characteristics Trainer kit, 1-phase Cyclo-Converter Trainer kit, Speed Control of AC Motor using TRIAC Trainer kit.

### **Digital Electronics and Microprocessor Laboratory**

This lab is equipped with Microprocessor Training Kits such as Dyna 8085 , STAR 85, VPL 8086/8088, Micro controller training Kit such as VMC-ICE31/51 and 80C196KC, Advance Handy Serial Programmer, Universal Programmer, Universal and Analog IC tester, Data Acquisition Software, Study Cards such as Memory Decoders, Usart, Programmer Timer, DMA,PPI with timer and Latch Cards, PC based Analog and Digital motor control teaching set, Robotics, Thermocouple, Load Cell, LVDT and DC motor speed control, 485 Protocol based Distributed Control System, Gain Measuring Instruments.

### **Electrical Maintenance Laboratory**

This lab is mainly for the students of Base module who are expected to learn hands on training on repair and maintenance of electrical appliances. Number of appliances such as Domestic Refrigerator, Air conditioners, Geysers, Heat Convectors, Table and Ceiling Fans, Vacuum Cleaner, UPS set, Water Cooler, Hot Plate,



Immersion Heater, Different types of lamps with fittings, Oscilloscopes, Working Models for Electrical Circuits of Automobiles (in order) etc.

### **Electrical Workshop**

This lab is also dedicated to the students of Base module who are expected to learn hands on training on electrical wiring and related activities. This laboratory is equipped with Mini Lathe Machine, Winding Machine, Drilling Machine, Cubical for different types of Wiring Practice, Necessary tools, Tools Display Boards, 1-phase and 3-phase Energy meters, Charts etc.

### **Circuits and Measurement Laboratory**

This lab is equipped with Wave Analyser, Double Channel Recorder, Analog Oscilloscope, DC Power supply unit (0-300V), DC power supply (0-60V) and Storage adapter, Wheatstone Bridge, Kelvin Double Bridge, VTVM, Instrumentation Tutor, Digital Storage Oscilloscope (2-channel), HP Computer (Pentium-III), LCR-Q Meter, Megger, etc. are some of the equipment available in this lab.

### **Control and Instrumentation Laboratory**

This lab has DC Position Servo Trainer Unit, AC Servo Motor Speed/Torque Control Unit, DC Motor Speed Control Unit, Magnetic Amplifier, Synchro Transmitter and Receiver, Experimental PID Controller Unit, Digital ON-OFF Temperature Controller Unit, Analog and Digital Storage Oscilloscope (4-channel), Training and Development System for 8086, Data Acquisition of Control system, Direct Digital Control Training System, IBM Computer (Pentium-III), CA-06 Digital Motor, PC based Analog and Digital Motor Control, Distributed Control system DCS-5000, PC 45/ML programmable control teaching set, Digital Transducer and Instrumentation Trainer, Direct Digital Control System (CA-04), Rotary Servo 9 Plant(Servo 2).

### **PC Laboratory**

The Department has a well-furnished PC lab for undergraduate students with more than 40 computers with internet connectivity. Software such as MATLAB, Multisim, etc. are installed in all the computers.

### **Energy Laboratory**

In this lab energy related experiments are performed both by undergraduate and postgraduate students. The lab is equipped with advanced experimental setups such as Photo Voltaic Test Rig, Photo Voltaic Electric Generator, anemometers, solarimeter, etc. Experiments are carried out to plot I-V characteristics of PV modules, determine efficiency of PV driven water pumping system, etc.

## Research and Project Laboratory

This lab is dedicated to mainly postgraduate students and research scholars for modelling and simulation works along with hardware implementation. Twenty PCs with 4 GB RAM has been provided in the lab. Uninterrupted internet connectivity is made available. Students can browse and download journal/conference papers from institutionally subscribed site such as IEEE explore, Science Direct, Elsevier, etc. The lab houses software like COMSOL, MATLAB, PSCAD, PSSE, etc.

## VLSI Laboratory

VLSI lab is equipped with Cadence PG Bundle and Mentor Graphics HDL Simulator.

### 4.6.4. Projects completed by UG/PG Students

	Sl. No.	Title of the Project	Name of the Guide
UG Projects	1.	Analysis of Hydrokinetic Power Generation System	Prof. S. Gao
	2.	Application of PLC in Industrial Automation	Prof. O. P. Roy
	3.	IoT based lighting controller for visual comfort	Mr. N.L.Meitei
	4.	Study of symmetrical hybrid multilevel inverter for linear and non-linear load	Mr. A. Sharma
	5.	Study of asymmetrical hybrid multilevel inverter for linear and non-linear load	Mr. A. Sharma
	6.	Performance analysis of variable speed 3-phase induction generator	Dr. P. D. Singh
	7.	Design of an efficient microgrid system	Dr. P. D. Singh
	8.	Study of Wireless Power Transmission System	Dr. M. D. Singh
	9.	Fuzzy Logic Based controller design for a MIMO system	Dr. Piyali Das
	10.	Energy Storage System of Various Types.	Mrs. S. Hashunao
	11.	Analysis of Electric Stress in HVAC cable	Dr. A.K. Das
	12.	VLSI design of multiplier	Mr. T.V.P. Singh
	13.	Analysis of ECG for diagnosis	Mr. T.V.P. Singh
	14.	Performance analysis of microgrid for rural area	Dr. Piyali Das
PG Projects	1.	Harmonic Mitigation with FuzzyLogic Control Shunt of an Active Power Filter.	Dr. M. D. Singh
	2.	Simulation and Performance Analysis of Smart Solar Tracker.	Dr. Piyali Das
	3.	Loss Allocation in Electrical Distribution Network	Prof. O. P. Roy
	4.	Peak Load Curtailment in a Smart Grid Via Fuzzy System Approach	Mr. T.V.P. Singh
	5.	Integration of Wind-Solar and Pumped Storage Hybrid Generating Units	Prof. R. K. Mehta
	6.	Conditional Monitoring of Power Transformer by Oil AnalysisTechnique	Dr. A.K. Das
	7.	Design of Smart Traffic Lighting System	Mrs. S. Hashunao
	8.	Development of Bidirectional DC/DCConverter with Dual-Battery Energy Storage for Hybrid Electric Vehicle System	Mr. Radak Blange
	9.	Load Frequency Control in Multi-Area Power Systems	Prof. S.K. Bhagat

	10.	Design of Efficient Drive Train for Light Weight Electric Vehicle for Highly Intermittent Nature of Load.	Dr. A. Parida
	11.	Modelling of Energy Efficient Power Transformers.	Prof. A. K. Singh.
	12.	Voltage and Frequency Control of Micro Hydro Generator.	Prof. S. Gao
	13.	Performance Improvement of Bushings and Transformers	1. Prof. S. Gao 2. Dr. Piyali Das
	14.	Switching Loss Minimisation of Inverters used in renewable micro grids.	Mr. A. Sharma
	15.	Investigation of Natural Ester of Distribution Transform	Dr. A.K. Das
	16.	Application of Artificial Intelligence in Electrical Power System	1. Mr. P. D. Singh 2. Dr. M.D. Singh
	17.	Solid state relay for Remote Sensing in Multirobot Real Time Search and Monitoring	Mr. N.L.Meitei
	18.	Performance Evaluation and Load Frequency Control of Renewable Based Nano-Grids	1. Mrs. S. Hashunao 2. Dr. A. Parida
	19.	Artificial Intelligence in Power System	1. Mr. P. D. Singh 2. Mr. N. L. Meitei
Ph.D. Projects	1.	Alternative hydro power generation System	Prof. S. Gao
	2.	Design and Implementation of an Efficient Micro Hydro Power System	Prof. S. Gao
	3.	Optimal Feature Selection for Robust Speaker Verification System	Prof. A. K. Singh
	4.	Study and Performance of Permanent Magnet Motor Drive	Prof. A. K. Singh
	1.	PID Controller Tuning for Networked Control Systems	Prof. S. K. Bhagat
	2.	Optimization in Electric Power Exchange	Prof. S. Chatterjee

#### 4.6.5. Short-term courses/seminars/workshops/conferences attended by the faculty.

Sl. No.	Type of Event	Title	Attended by	Duration
1.	STTP	IOT And Its Application In Industry	Prof. A. K. Singh	19 <sup>th</sup> -24 <sup>th</sup> July, 2021.
2.	National Webinar	Recent Advances in Renewable Energy Technology	Prof. A. K. Singh	17 <sup>th</sup> -18 <sup>th</sup> Sept, 2021.
3.	National Webinar	Recent Advances in Renewable Energy Technology	Prof. M. D. Singh	17 <sup>th</sup> -18 <sup>th</sup> Sept, 2021.
4.		MOOC 8 module course	Dr. Piyali Das	1 <sup>st</sup> Aug - 31 <sup>st</sup> Oct, 2021



5.	STTP	Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts	Dr. Piyali Das	12 <sup>th</sup> –23 <sup>rd</sup> July, 2021
6.	STTP	Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts	Dr. P. D. Singh	12 <sup>th</sup> –23 <sup>rd</sup> July, 2021
7.	Workshop	Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence	Dr. P. D. Singh	12 <sup>th</sup> – 17 <sup>th</sup> July 2021
8.	Workshop	Recent Advances in Renewable Energy Technology	Dr. P. D. Singh	17 <sup>th</sup> – 18 <sup>th</sup> Sep 2021
9.	Workshop	Inculcating Universal Human Values in Technical Education	Dr. P. D. Singh	25 <sup>th</sup> – 29 <sup>th</sup> Oct 2021
10.	Workshop	8 Module MOOC Courses in SWAYAM	Dr. P. D. Singh	1 <sup>st</sup> Sep-31 <sup>st</sup> Oct 2021
11.	Workshop	Part 1 of the online UHV Refresher 1 FDP	Dr. P. D. Singh	21 <sup>st</sup> to 25 <sup>th</sup> Feb 2022
12.	STTP	“Energy Conservation for Sustainable Society: Innovation and Entrepreneurial Opportunity”.	Ms Somila Hashunao	27 <sup>th</sup> Feb, 2022 – 4 <sup>th</sup> Mar, 2022
13.	AICTE-ISTE	Orientation/Refresher Programme on Quantum Computing Fundamentals	Ms Somila Hashunao	7 <sup>th</sup> Feb,2022 – 12 <sup>th</sup> Feb, 2022
14.	ATAL-FDP	“Smart Manufacturing –scope and challenge in Research	Ms Somila Hashunao	17 <sup>th</sup> Jan, 2022 -21 <sup>st</sup> Jan, 2022
15.	ATAL-FDP	"Signal Processing and Machine Learning toward Engineering Application”	Ms Somila Hashunao	23 <sup>rd</sup> -27 August, 2021
16.	FDP	“Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscript”.	Ms Somila Hashunao	12 <sup>th</sup> -23 <sup>th</sup> July, 2021
17.	STTP	Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence	Ms Somila Hashunao	12 <sup>th</sup> – 17 <sup>th</sup> June, 2021
18.	Webinar	Online webinar on Know your Loktak	Ms Somila Hashunao	17 <sup>th</sup> June, 2021
19.	Webinar	Sustainable Ecosystem Restoration Initiatives & Practices (SERIP 2021)	Ms Somila Hashunao	5 <sup>th</sup> &7 <sup>th</sup> June,2021

#### 4.6.6. New Degrees/Professional Memberships obtained by Faculty members

Sl. No.	Name of Degree/ Membership	Date	Name of Faculty	Membership No.
1.	PhD degree	7 <sup>th</sup> July 2021	Dr. P. D. Singh	
2.	IAENG Membership		Dr. P. D. Singh	170360
3.	IEEE Industrial Applications Society		Dr. P. D. Singh	93314064
4.	Institute of Engineers		Dr. P. D. Singh	M-1737155
5.	IEEE Senior Member	Nov, 2020	Dr. A. K. Das	92219927
6.	IAENG Membership			1.
7.	Institute of Engineers			2.



**4.6.8. Projects sanctioned by outside agencies to the faculty of the department**

Sl. No.	Name of Achievements/awards/recognition	Name of Faculty	Date
1.	Primary Evaluator in Toycathon by Ministry of Education Innovation Cell	Dr. P. D. Singh	2021

**4.6.9. Projects sanctioned by the outside agencies to the faculty of the department.**

Sl. No.	Name of PI/ Co-PI	Project Title	Funding Agency	Date of Sanction	Total Amount	Fund Received During the Year Under Review
1.	Prof. S. Gao/Mr. T. V. P. Singh	AICTE Funded Solar Power Project	AICTE		Rs. 20 Lakh	Rs. 16 Lakh
2.	Dr. A. K. Parida	Sustainable bio-tourism in Ziro of Arunachal Pradesh: promoting micro hydel-solar PV hybrid generation operated cottage industry for biodegradable disposable serving dish utilizing locally available non-poisonous leaves	DST	2020	Rs. 40.2 Lakhs	
3.	Dr. A. K. Parida	Large Cardamom and Other Multilayer Farming in Mengio Circle of Arunachal Pradesh and Its Impact on Sustainable Rural Livelihood	NMHS	2018	40.7 Lakhs	
4.	Dr. A. K. Das	Evaluation of Coconut Oil for Application in High Voltage Transformer	CDB, Kochi	2019	Rs. 27.98 Lakhs	
5.	Dr. A. K. Das	Performance Analysis of distribution transformer filled with coconut oil	AICTE	2019	Rs. 22.00 Lakhs	
6.	Dr. A. K. Das	Investigation on Aging Stability of Jatropha Curcas based Insulating Oil Subjected to Thermo-Electric Stress	DST SERB	2019	Rs. 41.30 Lakhs	

**4.6.9. Publications****(a) Refereed Journal**

Sl. No.	Authors	Title of the Paper	Name of Journal	Vol .	Year	Month	Page No.
1.	A. Kumar and S. K. Bhagat	Stability Analyses of SMIB and Multi-machine Power System using Energy Function	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Electrical Engineering		2022		1-17
2.	Singh, P. D. and Gao, S	Clean and Sustainable Micro Hydro Power Generation using Parallel Variable Asynchronous Generators controlled by AC-DC-AC Converter and Fuzzy PSO/PI D-STATCOM for Remote Areas	J. Sustainable Cities and Society		2021		
3.	Singh, P. D. and Gao, S	Efficient AC-DC-AC converter for operation of variable speed small scale hydro power generation schemes'	J. Electrical Systems	17	2021		1-20
4.	Mosobi, Rinchin W. and Gao, S	Power quality analysis of low voltage distributed generators in standalone and grid connected modes	Int. Journal of Power and Energy Conversion	12	2021		267-293
5.	Suman Yadav, Harold R. Chamorro, Wilfredo C. Flores, and Ram Krishna Mehta	Investigation of Improved Thermal Dissipation of $\pm 800$ kV Converter Transformer Bushing Employing Nano-Hexagonal Boron Nitride Paper Using FEM	IEEE Access	9	2021		
6.	Suman Yadav and R K Mehta	Investigation on magneto-strictive behaviour of a converter transformer influenced by dominant harmonics: A FEM and ANN based approach	International Transactions on Electrical Energy System		2021		
7.	S. K. Singh, T. Sharan, and A. K. Singh	Enhancing the Axial Ratio Bandwidth of Circularly Polarized Open Ground Slot CPW-Fed Antenna for	Engineered Science	17	2021		



		Multiband Wireless Communications					
8.	S. K. Singh, T. Sharan, and A. K. Singh	Miniaturization of CPW-Fed Patch Antenna by Using Dielectric Materials for 2.4 GHz (WLAN/ISM) Applications	Journal: Advanced Science News, Macromolecular Symposia		2021		
9.	S. Kumar, A. K. Singh, A. Kalam, M. D. Singh	An ANN based Fault Location, Isolation, Classification, and Service Restoration Scheme using GOOSE Protocol	Design Engineering		2021		1049 – 1064
10.	Piyali Das, Ram Krishna Mehta, Om Prakash Roy	Smart Controller Design for A 2-Link Robotic Manipulator Using Smart Computing Techniques	Advances in Smart Energy Systems, Springer				
11.	P. D. Singh and S. Gao	Sustainable and Renewable Isolated Micro Hydro Power Generation using Variable Asynchronous Generator controlled by Fuzzy PI AC-DC-AC Converter and D-STATCOM	Green Engineering and Technology: Innovations, Design and Architectural Implementation, CRC Press Taylor & Francis,		2021		103-120
12.	A. Parida, Y. Singh, D. Chatterjee	Solar-PV augmented wind energy generation system with improved efficiency control of doubly fed induction generator through adjustable stator frequency	International Transactions on Electrical Energy Systems	31	2021		
13.	A.K. Das, A. S. Chavan, D. C. Shill, S. Chatterjee	Jatropha Curcas oil for distribution transformer–A comparative review	Sustainable Energy Technologies and Assessments	46	2021		

**(b) Conference papers**

Sl. No.	Authors	Title of the Paper	Name of Conference	Vol.	Year	Month	Page No.
1.	Meitei, N. Manichal, Tamang, D. and Gao, S	A New Harmonic Analysis Reporting Technique to Improve Power Quality in Distribution System	IEEE 2021 International Conference on Advances in Electrical, Computing, Communication and		2021		1-5



		Network Applications	Sustainable Technologies (ICAECT)				
2.	Meitei, N. Manichal, Tamang, D. and Gao, S	Power Quality Improvement Using Smart Harmonic Analysis Indicator Technique for IEEE 15-Bus Radial Distribution System	IEEE 2021 International Conference on Advances in Electrical, Computing, Communication and Sustainable Technologies (ICAECT)		2021		1-50
3.	Sanjay Kumar, A. K. Singh, A. Kalam, M. D. Singh	Improved Fault Prediction using Hybrid Machine Learning Techniques	2nd IEEE Global Conference for Advancement in Technology (GCAT)		2021	Oct	1-6
4.	Sanjay Kumar, A. K. Singh, A. Kalam, M. D. Singh	Improved Fault Prediction using Hybrid Machine Learning Techniques	2nd IEEE Global Conference for Advancement in Technology (GCAT)		2021	Oct	1-6
5.	S. R. Singh, P. Das	Performance Analysis of Dual Axis Solar Tracker	International Conference on Computational Performance Evaluation (ComPE)		2021	Dec	
6.	A.K. Das, D. C. Shill, S. Chatterjee	Dielectric Strength Compatibility for Coconut Oil as a Transformer Insulating Oil	2021 IEEE 5th International Conference on Condition Assessment Techniques in Electrical Systems (CATCON)		2021		119-122

#### 4.6.10. Interaction of faculty/department with outside agencies

Sl. No.	Name of Faculty	Outside Agencies	Membership of Outside Committees	Executive Committees of Professional Bodies	Year Of Publication



1.	Prof. S. Gao	NIT Arunachal	Member of selection committee for faculty recruitment		
2.	Prof. S. Gao	Engineering Services of UPSC	Member of selection committee		
3.	Dr. Piyali Das	AAPEDA	Faculty mentor		
4.	Dr. Piyali Das	NIT Silchar	Technical Reviewer, COMSO 2021		
5.	Dr. P. D. Singh	Ministry of Education Innovation Cell	Evaluation committee member of Toycathon		
6.	Dr. A. K. Das	IEEE Kolkata Chapter	-	Executive Committee Member, SLATE 2021, IEEE Kolkata Section	
7.	Dr. A. K. Das	NMEICT IITB	Remote Center Co-ordinator		
8.	Ms. Somila Hashunao	ICOFLAST, 2021	Technical Reviewer		
9.	Ms. Somila Hashunao	Academia.edu.	Reviewer		
10.	Ms. Somila Hashunao	NIT Meghalaya	Technical Reviewer, ISSETA 2021		

#### 4.6.11. Achievements/Placements/Higher Studies of Students

Sl. No.	Name of Student	Nature of Achievement
1.	Ha Tade	1 <sup>st</sup> Prize Winner, IoT Application in Energy Conservation Innovative Model Designing, 2021, APEDA
2.	Rahul Agarwalla	Consolation Prize, IoT Application in Energy Conservation Innovative Model Designing, 2021, APEDA
3.	Sweta Dey	1 <sup>st</sup> Prize Winner, Energy Conservation Innovative Model Designing, 2021, APEDA
4.	Roshni Dey Sarkar	2 <sup>nd</sup> Prize Winner, Art Competition in NE states of Mizoram, Nagaland, Assam, Sikkim, Tripura
5.	Roshni Dey Sarkar	3 <sup>rd</sup> Prize, Art Competition in Swami Vivekananda College
6.	Ha Tade	North Eastern Regional Institute of Science & Technology at Top 100 of KPIT Sparkle 2022



- SATARUPA MAJUMDER D/17/EE/18 Vedanta Ltd
- BITUPAN BORA D/18/EE/203 Assam Power Distribution Company Ltd.
- PROGYA SAIKIA D/18/EE/213 Assam Power Distribution Company Ltd.
- DUL DEKA D/17/EE/07 Assam Power Distribution Company Ltd.
- BISHAL KUMAR SAIKIA D/19/EE/201 Assam Power Distribution Company Ltd.
- PROGYA SAIKIA D/18/EE/213 Assam Power Distribution Company Ltd.
- SUMAN JYOTI GOGOI Assam Power Distribution Company Ltd.
- BIJU ROBI DAS Assam Power Distribution Company Ltd.
- SUJEET SINGH D/17/EE/04 Gate Qualified
- PADI PUNU D/17/EE/22 Gate Qualified
- TEZAM TONGLUK D/17/EE/110 Gate Qualified
- NABAM NAGA D/18/EE/210 M.Sc. At RGU, Arunachal Pradesh
- S THAIJO SHAPUO D/17/EE/25 M.Tech, NERIST
- KAGO ANGKU D/18/EE/211 M.Tech, NERIST
- NIRMAL CHAUDHARY D/17/EE/27 NERIST, M.Tech, NERIST
- ANKITA MITRA D/17/EE/107 Power Grid Corporation of India Ltd, Graduate Apprentice Trainee
- KESHAB DAS D/18/EE/208 Power Grid Corporation of India Ltd, Graduate Apprentice Trainee
- UDDIPANA SAIKIA D/17/EE/09 Power Grid Corporation of India Ltd, Graduate Apprentice Trainee
- PRASHANT MANGER D/17/EE/029 Power Grid Corporation of India Ltd, Graduate Apprentice Trainee
- RANJIT RAI D/17/EE/11 Power Grid Corporation of India Ltd, Graduate Apprentice Trainee
- SUJEET SINGH D/17/EE/04 M.Tech, NERIST
- DOROTHY BORA D/17/EE/008 Infosy Ltd.

## 4.7. DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

### 4.7.1 A Brief Profile of the Department

Department of Mechanical Engineering came into existence as one of the core branches of engineering and started since the inception of the institute in 1986. The department offers Base, Diploma, Degree in Mechanical engineering. M.Tech. programme and Ph.D. programmes were started from 2006 onwards. The department is run by a mix of experienced as well as young motivated well-qualified faculty members (16) and supporting staff (22) to generate human resources to cater the fast-growing industrial and academic need of the country. There are about 237 students including 16 research scholars, 26 M.Tech. students currently pursuing their studies at various levels. At present the department offers about 125 courses and nearly 30 student's project every year, all the modules combined. The departmental vision and mission is as follows:

#### Vision

- To create a niche in the field of Mechanical Engineering through education and research to develop a sound human resource by nurturing the young talents especially from North Eastern States and also from other states of India matching the global standards and demands.

#### Mission

- To create an environment for providing balanced education in Mechanical Engineering through teaching, learning and practice rendering equal weightage in all.
- To create a Centre of excellence in research that will provide the students necessary impetus for future development and life-long learning.
- To create technical manpower in different levels for the North Eastern states in particular and for the country in general.

### 4.7.2 Academic activities.

Apart from B.Tech. programme, the department runs two PG programmes (i) M.Tech in Computer Integrated Manufacturing (CIM) and (ii) M. Tech. in Thermal and Fluid Engineering, as well as Ph.D programme. Besides conventional teaching methodology, the department provides facility of audio-visual sessions on selected areas conducted in the departmental seminar hall through e-learning CDs. Several proposals have been processed to streamline the course contents or credit distribution of a course. New and emerging elective courses are offered to the students. Vocational Training is included as a part of the curriculum for certificate and degree modules.

Mechanical Association of NERIST (MAN), jointly officiated by faculty, staff and students of the department, provides a platform to resolve academic issues solely related to the departments. MAN also organizes lecture series, mock interviews, technical competitions etc. for the students of NERIST in general and students of mechanical engineering department in particular.

Students of the department take active role in organizing and participating in various academic, cultural and sports activities at the Institute level such as RACAF, SHRISTI etc. Students are also encouraged to participate in technical events organized by various other Institutions of India.

### 4.7.3 Laboratories and Lab development.

The department has initiated for establishment of new laboratory i.e., Advanced Manufacturing lab. In addition, some of the labs were inducted with new equipments as well as the maintenance activities of different laboratories were carried out in order to upkeep lab and workshop equipments. The details of new equipments/software procured are shown in the Table below. The construction of Central workshop under ME department is in almost final stage.

#### Laboratory Development:

Sl. No.	Name of the Lab	New Equipments/Soft ware procured
1	Gas Dynamics Lab	Maintenance of Wind Tunnel is done.
2	Robotics and Control Lab	LabView cRIO DAQ system is added.

### 4.7.4 Project completed by UG/PG/PhD Students.

#### (a) Ph.D. awarded / theses submitted

SN	Name of the Scholar	Supervisor (s)	Status	Title
1	Dr. Devara Siddappa	Prof.M. Chandrasekaran Dr. S.K. Samanta	Awarded	Machinability Investigation on WEDM of Titanium Alloy and Optimization of Parameters for Sustainable Production
2	Dr. Sidhartha Das	Prof. S. Samanta	Awarded	Investigation of the thermal properties of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ,TiO <sub>2</sub> and Graphene nano-fluid and their performance in thermosyphon.
3	Dr. Vivek Singh	Prof. M.Chandrasekaran Dr. S.K. Samanta	Awarded	Welding Investigation on Nitrogen Alloyed Austenitic Stainless Steel and Parametric Optimization for Sustainable Production
4	Dr. Bishub Choudhury	Prof.M. Chandrasekaran	Awarded	Experimental investigation and sustainability analysis of weld parameters during GTAW and EBW of INCONEL 825
5.	Dr. Dharmeswar Dash	Dr. S.K. Samanta	Awarded	Synthesis and characterization of TiC reinforced magnesium metal matrix composites.
6.	Dr. Nabam Hina Papu	Prof. P. Lingfa	Awarded	Characterization of Isolated Microalgae from the Natural Habitats of Arunachal Pradesh

#### (c) M. Tech.





SN	Name of Student	Supervisor(s)	Thesis Title
M. Tech (CIM)			
1	Mr. Banjit Hujuri	Prof. M. Muralidhar	Studies on Logistics 4.0 sub systems of Industry 4.0 for SMEs in Assam.
2	Mr. Chiranjit Sau	Prof. M. Chandrasekharan and Dr.S.K.Tamang	Experimental investigation and parametric optimization to maximize strength of 3D printed components
3	Mr.Tanyang Tabyo	Dr. S.K. Tamang and Prof. M. Chandrasekharan	Investigation of heat effected area in Friction Stir welding using ANSYS.
M. Tech (TFE)			
4	Mr. Minli Rumi	Prof. P. Lingfa	Production of biodiesel from waste cooking oil and study the engine performance and emission parameters of biodiesel Butanol Blends in a Diesel Engine.

## (c) B. Tech.

Gr. No.	Roll No	Name of the Guide	Title of the Project
1	D/17/ME/001	Dr. S. S. Gautam	Power Saving System for Lathe
	D/17/ME/009		
	D/18/ME/209		
2	D/17/ME/002	Dr. S. K. Tamang	Fault Identification and Monitoring in machining process using deep learning Artificial intelligence approach
	D/17/ME/004		
	D/17/ME/107		
3	D/17/ME/005	Prof. M. Chandrasekharan	Application of Artificial intelligence and Machine learning for Household waste management system
	D/17/ME/051		
	D/16/ME/025		
4	D/17/ME/006	Dr. N. Yadaiah, Dr. K. K. Mandal	Distortion and residual stress analysis during fusion welding process
	D/17/ME/007		
	D/17/ME/108		
5	D/17/ME/008	Prof. S. Samanta, Dr. N. K. Rana	Characterization of Hybrid Composite materials
	D/17/ME/010		
	D/17/ME/101		
6	D/17/ME/011	Prof. S. Samanta	Characterization and Investigation of Natural Fibre Reinforced Composites
	D/17/ME/013		
	D/17/ME/014		



7	D/17/ME/012	Dr. N. Yadaiah, Dr. K. K. Mandal	Analysis of Fusion Welding process using parametric studies
	D/17/ME/019		
	D/17/ME/020		
8	D/17/ME/015	Prof. S. Mahto	Analysis of wheel rim using Finite Element Method
	D/17/ME/016		
	D/17/ME/017		
9	D/17/ME/024	Md. S. M. Khan	Analysis on Simulation of Fluid Flow over Wings and Technique to Minimize Turbulence and Aeroelastic Fluttering
	D/17/ME/027		
	D/17/ME/104		
10	D/17/ME/028	Prof. P. Lingfa	Power Generation from the Waste of a College
	D/18/ME/206		
	D/18/ME/208		
11	D/18/ME/201	Dr. M. Dabi	Fabrication of Solar Refrigerator
	D/18/ME/205		
	D/18/ME/210		
12	D/18/ME/202	Mr. N. Teyi	Automatic paper cutting machine using Geneva mechanism
	D/18/ME/203		
	D/18/ME/212		
13	D/18/ME/204	Prof. M. Muralidhar	Fabrication of E-bike
	D/18/ME/207		
	D/18/ME/211		

#### 4.7.5 Short term courses/ seminars/ workshops/ conferences organized at NERIST.

Name of courses/ seminars/ workshops/ conferences	Sponsored By	Date	Coordinator
Two Days National Webinar on 'Recent Advances on Renewable Energy Technology, organized by Department of Mechanical Engineering, NERIST	Institute's Sponsorship	17th-18 <sup>th</sup> September 2021	Prof. Pradip Lingfa
Organized an International conference on "Experimental and Computational Methods in Manufacturing (ICECMM 2021)" from September 28-29, 2021.	Institute's Sponsorship	September 28-29, 2021	Dr. N. Yadaiah

#### 4.7.6 Short term courses/ seminars/ workshops/ conferences attended by the faculty.

Prof. Pradip Lingfa	Two Days National Webinar on 'Recent Advances on Renewable Energy Technology, organized by Department of Mechanical Engineering, NERIST (17th-18th September 2021) Biofuel: An Eco-Friendly Energy Source (3 <sup>rd</sup> Online International Conference on "Renewable Energy and Sustainable Technologies organized by Coalesce Research Group, 21 <sup>th</sup> -22 <sup>th</sup> March 2022).
---------------------	---



	<p>Biodiesel as Future Transport Fuel and its Impact on Environment (2nd International Webinar on Biofuel &amp; Biomass, organized by Conference Mind Team, Odisha, 24th-25th January 2022).</p> <p>Biofuels: Opportunities and Challenges &amp; Biofuels: Securing the Planet's Future Energy Needs (National Webinar on Recent Advances in Renewable Energy Technology, NERIST, 17<sup>th</sup> - 18<sup>th</sup> September 2021).</p> <p>Invited talk on the topic "Biofuels for Road Transport: A seed to Wheel Perspective" (International webinar on Biofuel &amp; Biomass, organized by Conference Mind Team, Odisha, 26th -27th August 2021).</p>
Prof. M. Chandrasekaran	<p>Short term course on Nanotechnology and Applications, 5<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> July, 2021, NITTR Chennai.</p> <p>Short term course on Computer Aided Manufacturing &amp; Metrology, 12<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> July, 2021, NITTR Chennai.</p> <p>Short term course on IOT, 23<sup>rd</sup> – 27<sup>th</sup> August, 2021, NITTR Chennai.</p> <p>Short term course on Artificial Intelligence/ Machine Learning for Mechanical Engg. Problem, 21st – 26th March, 2022, Shri Vishnu Engineering College, Andhra Pradesh.</p>
Prof. S. Mahto	<p>International conference on Machine Design, MD2021, University of Porto, Porto, 9-10 September 2021</p> <p>Online lecture series on Evaluation of Classical Mechanics and Symposium on Engineering Pedagogy in the Honor of Professor Amitabha Ghosh conducted by Department of Mechanical Engineering, IIT Guwahati held on March 5,6,12,13,19 and 20,2022.</p>
Dr. S. S. Gautam	<p>1. Computational fracture mechanics, 24<sup>th</sup> May – 04<sup>th</sup> June 2021, IIT Bhubaneswar, India (Online).</p> <p>4D Printing on smart manufacturing, 28<sup>th</sup> June – 3<sup>rd</sup> July 2021, NITTTR Chandigarh, India (Online).</p> <p>Evaluation of classical mechanics and symposium on engineering pedagogy, March 5, 6 12, 13, 19 &amp; 20, 2022, IIT Guwahati (Online).</p> <p>Numerical investigation of product capability and enhancement through multi-hole extrusion process, International Conference TIME, 10th – 11th May 2021, SISTec Bhopal, India (Online).</p>
Dr. Sandeep Singh	<p>1. One day workshop on IPR and Patents organized by IPR Cell NERIST, Mechanical Engineering Department, NERIST and PIC Arunachal Pradesh.</p>
Dr. Narendra Kumar Rana	<p>STTP on "24-28<sup>th</sup> Aug'2020, Deptt. of Electrical Engg. and Civil Engg., NERIST, Nirjuli.</p> <p>STTP on "Recent Trends in Research Methodology, October 11-15, 2021, REST Society for Research International (RSRI) Krishnagiri, Tamil Nadu</p> <p>STTP on "Role of Teacher in Creating Effective Learning Environment for Students", October 25-30, 2021, Department of Electronics and Communication Engineering, North Eastern Regional Institute of Science and Technology (NERIST), Nirjuli, Arunachal Pradesh.</p> <p>Online lecture series on Evaluation of Classical Mechanics and Symposium on Engineering Pedagogy in the Honor of Professor Amitabha Ghosh, March 5, 6, 12, 13, 19 and 20; 2022, Department of Mechanical Engineering, Indian Institute of Technology Guwahati, Assam</p>



	Mentorship program and its benefits in technical institutions, March 7-12, 2022, Department of Production Engineering, National Institute of Technology, Agartala, Tripura.
Dr. K. K. Mandal	“Role of Teacher in Creating Effective Learning Environment for Studies”, 25 - 30 October 2021, Electronics and Communication Engg. Deptt. NERIST. Role of IPR in Innovation Management for Academia – Industry Collaboration,” 10.12.2021, NERIST, Organised by APSCS&T.
Mr. Nabam Teyi	Performed and passed a 40-hour Online Faculty Development Program titled “Data Science for ALL” jointly organized by Electronics and ICT Academies at NIT Warangal, IIITDM Jabalpur, IIT Kanpur, NIT Patna, IIT Guwahati, MNIT Jaipur and IIT Roorkee during 12th – 23rd April, 2021. Presented oral presentations in the 7 <sup>th</sup> International Conference on Crack Paths (CP 2021) at University of Parma, Italy, organized by TC3 Fatigue Engineering Materials and Structures of the European Structural Integrity Society (ESIS), during September 21 to 24, 2021. Presented oral presentation in International Conference on Experimental and Computational Methods in Manufacturing (ICECMM 2021) at NERIST, Nirjuli, organized by Department of Mechanical Engineering, NERIST, during September 28 & 29, 2021 (postponed from August 28 & 29, 2021). Presented oral presentation in the 7 <sup>th</sup> International Conference on Composite Materials and Materials Engineering (ICCMME 2022) at Bangkok, Thailand organized by South Asia Institute of Science and Engineering (SAISE), Chegdu, China, during January 21 to 24, 2022 (postponed from January 8 to 10, 2022).
Dr. Maryom Dabi	Organized two days National Webinar on 'Recent Advances on Renewable Energy Technology' 17-18 September 2021 along with Prof. P. Lingfa sponsored by NERIST
Dr. S.K. Tamang	1. Title: "Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence" 12 - 17 July 2021, Sponsored by AICTE New Delhi. 2. Title: “Cyber-Physical System: Recent trends and its application to the healthcare system” 20 - 25 September 2021, Sponsored by AICTE New Delhi. 3. Title: “Smart manufacturing-Scope and challenges in research” from 17 to 21 January 2022, Sponsored by AICTE Training and Learning Academy (ATAL) New Delhi.

#### 4.7.7 New Degrees/ Professional Memberships obtained by the faculty.

Mr. Nabam Teyi	1. American Society of Mechanical Engineering (ASME), Membership ID: 000103721090 2. European Structural Integrity Society (ESIS), Membership ID: 2022-229. 3. The Institution of Engineers, India (IEI), Regd ID: 462964, Membership No: M-1753872.
Prof. M. Chandrasekaran	1. Appointed as Expert Member for PhD interview, NIT Nagaland on 16.10.2021 2. Appointed as Subject Expert in APPSC Board for recruitment of JE interview held on 12.08.2021
Md S Mujaheed Khan	American Society of Mechanical Engineering (ASME)

Dr. Yadaiah Nirsanametla	American Society of Mechanical Engineering (ASME)
--------------------------	---

#### 4.7.8. Achievements/ awards/ recognition earned by the faculty.

Name of Faculty	Achievements/ awards/ recognition
Prof. Pradip Lingfa	1. Received certificate of Appreciation for being 1 <sup>st</sup> PhD cum Professor among the Sardah Abo by Sardah Abo Welfare Society held on 15 <sup>th</sup> Jan' 2021 during 1 <sup>st</sup> ever Foundation Day of Sardah Aboh Welfare Society at Village Tagrung Yangje, Dist. East Kameng, Arunachal Pradesh 790102. 2. Received a token of love and Gratitude Certificate from Dr. Madhujit Deb programme organizer as a Key-Note Speaker during 05 days Webinar from 15-19 March 2021 on "Biomass and Bioenergy", organized by Department of Mechanical Engineering, NIT AgartalaJirania, Tripura-799046.
Prof. M. Chandrasekaran	1. The manuscript titled, "Electron beam welding of aerospace alloy (Inconel 825): comparative study of RSM and ANN modeling to predict weld bead area" Published in Optik (International Journal for Light and Electron Optics) is selected for "Best Research Award".
Dr. Sandeep Singh	1. An apparatus and a method for conducting a Galling resistance test, Patent No. 2021106587, Australian Innovation Patent, November 2021.
Mr. Nabam Teyi	1. Granted Australian Innovation Patent for eight years from 23 August 2021, by Commissioner of Patents, IP Australia, Australian Government. Patent No. 2021106587 titled AN APPARATUS AND A METHOD FOR CONDUCTING A GALLING RESISTANCE TEST. Patentee: Hemanta Doley, Sandeep Singh, Nabam Teyi.

#### 4.7.9 Projects sanctioned by outside agencies to the faculty of the department

AICTE sanctioned a MoDRoB project titled "Development of modern facilities using cryogenic and minimum quantity lubrication (MQL) machining of hard materials", Sanction order F.No.9-31/RIFD/MODROB/Policy-1/2017-18 dated 26.3.2019 (Total Cost: Rs.17, 63, 000) (P.I.: Prof. M. Chandrasekaran).

#### 4.7.10 Publications.

##### (a) Journal papers

1. R. Ozah and M. Muralidhar, Development of conceptual framework for Industry 4.0 and its subsystems in automotive piston casting, Int.Jr. Livarski Vestinik, No4, 68/2021, pp. 229-240.
2. Suresh Kumar Subbarayalu and Muralidhar Manapuram, Design and Manufacture of Engine Piston Casting of Indian Light Motor Vehicle by Three Dimensional Printing Process: A Study, accepted for publication in International Journal of Livarski Vestnik.
3. Rupshree Ozah and Manapuram Muralidhar, Selection of Advanced 3D printing technologies using Analytical hierarchy process, Sept 2021 (pipeline).



4. P. Lingfa, "Biofuels Secure and Clean Energy Future", International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology 2021, Vol, Issue S(4).
5. SK Dash, PK Das, PS Ranjit, A Kumar, N H Papu and P Lingfa, "Use of Nahar Biodiesel-diesel Blend in an Agricultural Diesel Engine", February 2021, IOP Conference Series Materials Science and Engineering 1057(1):012045.
6. Nabam Hina Papu, Pradip Lingfa, "An Experimental Investigation on the Combustion Characteristics of a Direct Injection Diesel Engine fueled with Algal Biodiesel and its Diesel Blends", Springer, March 2021, Clean Technologies, and Environmental Policy.
7. Maibam Romio Singh, Asis Giri, Pradip Lingfa, "Effect of Dual-Height Plate Fins on Phase Change Material Cooling Technique: An Experimental Study", January 2021, DOI:10.1007/978-981-15-7711-6\_62, In book: Recent Advances in Mechanical Engineering (pp.619-629).
8. Maibam Romio Singh, Asis Giri, Pradip Lingfa, "Enhancing Heat Transfer in Phase Change Material-based Cooling: A Review", January 2022, AIP Conference Proceedings 2421(1).
9. S. K. Tamang, M. Chandrasekaran (2021) Multi-objective optimization of turning performance characteristics using GA coupled with AHP based approach Accepted in International Journal of Integrated manufacturing, Vol. 13 No. 6 pp126-136.
10. Bishub Choudhury and M. Chandrasekaran (2021) Microstructural investigation and Integrated Optimization of Weld bead characteristics in electron beam welding of Inconel 825, *Transaction of The Indian Institute of Metals*.
11. Bishub Choudhury and M. Chandrasekaran. (2021) Multi Optimization of Weld bead Characteristics during GTAW of Inconel 825 Using Teaching Learning Based Optimization. Materials Today proceeding.
12. Deep, A., Singh, V., Ashutosh, S., Chandrasekaran, M., & Patel, D. (2021) Performance of weld bead profile during A-TIG welding on nitrogen alloyed stainless steel. Accepted for publication in Engineering Research Express.
13. Kaushik, A., Singh, V., Choudhury, B., Ashutosh, S., & Chandrasekaran, M. (2021). Experimental investigation on cladding with metal cored wire using GMAW process and parametric optimization. Accepted for publication in Engineering Research Express.
14. D.K. Baro, S. Mahto, (2022), " Dynamics of viscoelastic material sandwich beam", Advances in Materials and Processing Technologies (Online), <https://doi.org/10.1080/00036811.2011.587810>.
15. S. K. Dey, Sujith Kumar S, I. Sen & S. Samanta (2021), "Mechanical characterisation of PEEK-HA composite as an orthopaedic implant", Advances in Materials and Processing Technologies.
16. Vivek Singh, M. Chandrasekaran, Sutanu Samanta (2021), "Study of Weld Bead Characteristics and Optimization during FCAW of AISI 201LN". in the conference of Advances in Materials and Manufacturing Engineering, AIP Conference Proceedings (Vol. 2128, 050021).

17. Vivek Singh, M Chandrasekaran, Sutanu Samanta, D Devarasiddappa, R Arunachalam (2021) Sustainability Assessment of Gas Metal Arc Welding Process of AISI 201LN using AHP-TLBO Integrated Optimization Methodology. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* 43:68.
18. Dharmeswar Dash, Sutanu Samanta & Ram Naresh Rai (2021): Flexural, Dry Sliding Wear and Machinability (EDM) Characteristics of AZ91D/TiC (0, 5, 10, 15, & 20 wt%) MMCs, *Advances in Materials and Processing Technologies*.
19. R. Bhowmik, S. Das, D. Mallick, S. S. Gautam, “Predicting the elastic properties of hemp fibre – A comparative study on different polymer composite,” *Materials Today: Proceedings*, 2022.
20. M. L. Beshu, D. K. Sinha, C. Venkatesh, S. S. Gautam, “Analysis of effective stresses for titanium alloys in continuous forming process,” *Materials Today: Proceedings*, 2022, Vol. 49, 2, 383 – 389.
21. A. Gautam, C. R. Gautam, M. Mishra, S. Sahu, R. Nanda, B. Kisan, R. K. Gautam, R. Prakash, K. Sharma, D. Singh, S. S. Gautam, “Synthesis, structural, mechanical and biological properties of HAP-ZrO<sub>2</sub>-hBN bio-composites for bone regeneration applications,” *Ceramics International*, 2021. Vol. 47, 21, 30203 – 30220.
22. Dabi M, Sahoo B.B, and Saha UK (2021), Increase of efficiency and reduction of CO and NO<sub>x</sub> emissions in a stationary compression ignition engine run on Mesua ferrea Linn oil-diesel and diethyl ether, *Thermal Science and Engineering Progress*, Vol. 25, 100980.
23. Sahoo BB, Dabi M, , and Saha UK (2021), A Compendium of Methods for Determining the Exergy Balance Terms Applied to Reciprocating Internal Combustion Engines, *Journal of Energy Resources Technology*, Vol. 143/120801-1
24. N. Teyi, S. Singh, 2022. A review of application of data science tools in crack identification and localization. *Procedia Structural Integrity* 39C, pp. 607–622.
25. N. Teyi, S. Singh, 2022. A Decadal review of various modelling and analysis of cracked rotors. *Procedia Structural Integrity* 39C, pp. 332–345.
26. Tamang, S. K., & Chandrasekaran, M. (2021). Multi-objective Optimization of Turning Performance Characteristics using GA Coupled with AHP based Approach. *International Journal of Integrated Engineering*, 13(6), 126–136.
27. Roy, P., & Tamang, S.K. (2021). COVID-19 drugs invention using deep neural network models: an artificial intelligence approach. *International Journal of Intelligent Engineering Informatics* 2021 9:2, 176-192.
28. Sapam Ningthemba Singh, Sohini Chowdhury, Yadaiah Nirsanametla, Deepati Anil Kumar, Chander Prakash, Linda Yongling Wu, H. Y. Zheng, Sunpreet Singh and C. I. Pruncu: A comparative analysis of laser additive manufacturing of high layer thickness pure Ti and Inconel 718 alloy materials using finite element method, *Materials* (ISSN: 1996-1944), Vol. 14 (4): 876, 2021.

29. Sohini Chowdhury, N. Yadaiah, M. Muralidhar, Deepati Anil Kumar, C. P. Paul, S. K. Patra, Sunpreet Singh, Grzegorz Królczyk and Chander Prakash: Comparison of Microstructure and Mechanical Performance of laser and electron beam welded Ti6Al4V alloy, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* (Electronic ISSN: 1806-3691 and Print ISSN: 1678-5878), Vol. 43, 173, 2021.
30. Sohini Chowdhury, N. Yadaiah, D. Anil Kumar, M. Muralidhar, C. P. Paul, Chander Prakash, Grzegorz Królczyk and Aokesh Pramanik: Influence of tack operation on metallographic and angular distortion in electron beam welding of Ti-6Al-4V alloy, *Measurement* (ISSN: 0263-2241), Vol. 175, 109160, 2021.
31. A.K. Mondal, B. Kumar, S. Bag, Y. Nirsanametla and P. Biswas: Development of avocado shape heat source model for finite element based heat transfer analysis of high-velocity arc welding process, *International Journal of Thermal Sciences* (ISSN: 1290-0729), Vol. 166, 107005, 2021.
32. Raman Kumar, Rohit Dubey, Sehijpal Singh, Sunpreet Singh, Chander Prakash, Yadaiah Nirsanametla, Grzegorz Królczyk and Roman Chudy: Multiple-Criteria Decision-Making and Sensitivity Analysis for Selection of Materials for Knee Implant Femoral Component, *Materials* (ISSN: 1996-1944), Vol. 14 (8): 2084, 2021.
33. Chander Prakash, Rahul Wandra, Sunpreet Singh, Alokesh Pramanik, Animesh Basak, Aditya Aggarwal and N. Yadaiah: Synthesis of functionalized TiO<sub>2</sub>-loaded HAp-coating by ball-burnishing assisted electric discharge cladding process, *Materials Letters* (ISSN: 0167-577X), Vol. 301: 130282, 2021.
34. Md. Rezaul Karim, Juairiya Binte Tariq, Shah Murtoza Morshed, Sabbir Hossain Shawon, Abir Hasan, Chander Prakash, Sunpreet Singh, Raman Kumar, Yadaiah Nirsanametla and Catalin I. Pruncu: Environmental, Economical and Technological Analysis of MQL-Assisted Machining of Al-Mg-Zr Alloy Using PCD Tool, *Sustainability* (ISSN: 2071-1050), Vol. 13 (13): 7321, 2021.

#### (b) Book/ Book Chapters

1. Santosh Kumar and M.Muralidhar, Carpal Tunnel Syndrome Estimation in Shock Absorber Assembly Workforce in Indian Automobile Industry: A Study, *Ergonomics for Productivity*, Springer Series 15399, Design Science and Innovation, pp743-752, 2021, ISSN 2509-5986 ISSN 2509-5994 (electronic) Design Science and Innovation ISBN 978-981-15-9053-5, ISBN 978-981-15-9054-2 (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-981-15-9054-2> The Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2021.
2. Suresh Kumar Subbarayalu, Muralidhar Manapuram, *Innovations in Hybrid Electric Light Motor Vehicle and its sub-Systems: A Study*, AEPH, August 2021, pp8-13, ISBN:978-93-90996-43-8.
3. Rupshree Ozah and Manapuram Muralidhar, *A Study of Technological Innovation of Production of Automotive Piston Casting by 3D Printing*, Archers & Elevators Publishing House,(AEPH), August 2021, pp131139. ISBN:978-93-90996-43-8
4. Rupshree Ozah and Manapuram Muralidhar, *Selection of Advanced 3-D Printing Methods for Piston Casting using Analytical Hierarchy Process*, Accepted for Book Chapter publication in *Futuristic Manufacturing Perpetual Advancement and Research Challenges*, FM-PARC, Jan. 2022.





5. Awinash Kumar, Vikeshachand Prasad Singh, Pradip Lingfa, "Thermal Cracking of High-Density Polyethylene Wastes and Production of Liquid Hydrocarbon", DOI:10.1007/978-981-16-3497-0\_24, In book: Advances in Thermofluids and Renewable Energy (pp.311-319), Jan 2022.
6. Nabam Hina Papu, Pradip Lingfa, "A Review on Indigenous Freshwater Microalgae Isolated from Natural Habitats of Arunachal Pradesh, India, as a Biodiesel Source", DOI:10.1007/978-981-16-3497-0\_25, In book: Advances in Thermofluids and Renewable Energy (pp.321-338), Jan 2022.

## 4.8. DEPARTMENT OF CHEMISTRY

### 4.8.1 A Brief Profile of the Department

The Department offers courses for Under-Graduate levels (Base/ Diploma/ Degree module) of Engineering & Technology streams. The Department also offers courses for Degree module of Forestry stream. The department has started M Sc programme since the academic session, 2009-10. Initially the department was offering only Organic Chemistry specialization in M Sc. We started offering Inorganic Chemistry specialization also since the academic session, 2015-16. Consequently, the 2015-16 Batch of M Sc students were able to take Inorganic chemistry specialization also from Jul-Dec, 2016 semester. Admission process for 12<sup>th</sup> batch in M. Sc (Chemistry) was completed in July, 2020 through the Written Test conducted by NEPGET. Admission Test for Ph D programme was also conducted in July, 2021. 16 M Sc and 05 Ph D students were admitted in 2020.

Contributions of the faculty members in the Institute administration are given below:

1. Prof. H. S. Yadav joined as the Director, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh w.e.f. 06 March, 2018. He is a member of BoS of Chemistry Department.
2. Prof. P. K. Tripathy is a member of AC of the Institute. He is a member of BoS and DPGC of Chemistry Department.
3. Prof M F Hussain is the member of BoS of Chemistry Department. He is a member of AC of the Institute.
4. Prof N Deb is a member of DPGC of Chemistry Department. He is a member of NEPGET of the Institute. He is a member of AC of the Institute. He is convenor of BoS of Chemistry Department.
5. Dr. J. Bhuyan is looking after the Central Research Facility (CRF) as Coordinator in this period and still continuing. He is the convenor, DPGC, of Chemistry Department. He is the Departmental Coordinator, automation, and NEE Committee.
6. Prof A K Gupta has taken the charge of Head, Department of Chemistry, from 24.04.2018. He is also the chairman of BoS of Chemistry Department. He is the Chairman, DPGC, of Chemistry Department. He is a member of AC of the Institute.
7. Dr M Yadav is the Departmental representative, Member, Committee for Internal Complaint Committee under Sexual Harrassment of Women at Workplace Act 2013 and Member of Parent Teacher Association of KV, NERIST.
8. Dr A Murugan is a representative from Chemistry Department, Institute Library Committee.
9. Dr N N Yadav is a member of BoS of Chemistry Department.
10. Dr A murugan is a member of BoS of Chemistry Department.



Participation of the Faculty members in the Departmental administration were as follows:

1. Dr. Meera Yadav is the Laboratory in-charge of Chemistry Lab–II
2. Dr. J. Bhuyan is the Laboratory in-charge of PG Lab-IV, V & Instrumentation Lab.
3. Dr. N. N. Yadav is the Laboratory in-charge of PG Lab-I and II
4. Dr A. Murugan is the Laboratory in-charge of PG Lab-III
5. Dr. A Murugan is the Library in-charge of the department, and the departmental representative to the Central Library, NERIST
6. Mr N G Singh is the Laboratory in-charge of Chem Lab-I

#### 4.8.2. Academic activities:

The revised courses of UG, PG and Ph D courses (approved by the fourth Board of Studies held on 23.03.2017) have been implemented from academic session, 2017-18. The DPGC of the department looks after various activities of the students of M Sc and Ph D Courses. The various DC committees of the research scholars have been constituted to look after the progress of the work of the Ph D students. Systematic approach has been made to engage theory and practice classes regularly. All the courses were fully covered in time. Tests and practical examinations were conducted successfully. Results of Semester examinations, supplementary examinations, make up tests and quizzes of all the courses were conducted as per schedule and the results submitted to the Controller of examination.

#### 4.8.3. Laboratories and Laboratory Development:

In the Laboratories, Instrumentation facilities that are in working conditions are given below:

- i) Digital Conductivity meters
- ii) Polarimeters
- iii) Digital pH meters
- iv) Differential Scanning Calorimeter (DSC)
- v) Rotary evaporator
- vi) Melting Point apparatus
- vii) Digital Magnetic Stirrer with hot plate
- viii) Quartz Bi-Distillation
- ix) Variable volume micropipette
- x) Analytical balance
- xi) FT IR instrument
- xii) UV-VIS instrument

#### 4.8.4. Projects completed by the UG/PG/Ph D students:

The following 22 M Sc students have successfully completed project work:

Sl. No.	Name of the student	Roll No.	Topic of project work	Name of Supervisor
---------	---------------------	----------	-----------------------	--------------------



1	TRISHNA DEVI	MS/19/CH/001	A RAPID SYNTHESIS OF 4-(FURYL METHYLENE)-2-PHENYL-2-OXAZOLIN-5-ONE AND ITS SOLVOLYSIS PRODUCTS AND THEIR ANTI-MICROBIAL ASSESSMENT	Prof. P.K Tripathy
2	BENAZIR ILIYAS	MS/19/CH/002	Zinc <i>meso</i> -tetra(4-pyridyl)porphyrin and zinc <i>meso</i> -tetra(4-carboxyphenyl)porphyrin: Synthesis, characterization and formation of isoporphyrin	Dr. Jagannath Bhuyan
3	PUSHPANJALI MAIBAM	MS/19/CH/004	STUDIES ON THE REACTIONS OF PHENYL GRIGNARD REAGENT WITH $\alpha$ -OXOKETENE -S, S-ACETALS: SYNTHESIS OF 1, 3-DIPHENYL- $\alpha$ , $\beta$ UNSATURATED KETONES BY SEQUENTIAL 1, 4-CONJUGATE AND 1, 2-ADDITON	Prof. Akhilesh Kumar Gupta
4	NUPUR BORAH	MS/19/CH/005	Cobalt(II) 5,10,15,20-tetrakis( <i>p</i> -chlorophenyl)porphyrin: Synthesis, characterization and reactions with monodentate and bidentate ligands	Dr. Jagannath Bhuyan
5	PRANJIT BORA	MS/19/CH/006	VANADYL ACETYLACETONATE AS A SUBSTRATE FOR ASSAYING PEROXIDASE ACTIVITY	Prof. H.S Yadav
6	CHINMOY BHUYAN	MS/19/CH/007	A PROMISING ROLE OF CARBONIC ANHYDRASE IN CO <sub>2</sub> SEQUESTRATION	Dr. Meera Yadav
7	PRIYANKA BORAH	MS/19/CH/008	STUDIES ON STEREOSPECIFIC SOLVOLYSIS OF ( <i>E</i> )-AND ( <i>Z</i> ) - 4-CINNAMYLIDENE-2-PHENYL-2-OXAZOLIN-5-ONES	Prof. P. K. Tripathy
8	TILUMONI KONCH	MS/19/CH/009	SYNTHETIC STUDIES ON $\alpha$ -OXOKETENE-S, S-ACETALS: SYNTHESIS OF ARYL- $\beta$ -METHYL- $\alpha$ , $\beta$ -UNSATURATED METHYL ESTERS BY GRIGNARD REACTION ON $\alpha$ -OXOKETENE -S, S-ACETALS BY 1,2-ADDITION	Prof. Akhilesh Kumar Gupta
9	BORNANA SAIKIA	MS/19/CH/010	A FAST AND FACILE SYNTHESIS OF GEOMETRIC ISOMERS OF 4-CINNAMYLIDENE-2-PHENYL-2-OXAZOLIN-5-ONE	Prof. P. K. Tripathy
10	RUBINA MEIN	MS/19/CH/011	EPOXIDATION OF ALKENE COMPOUNDS BY CATALASE	Dr. Meera Yadav
11	MAKKI CAMDER TOK	MS/19/CH/012	Study on the Application of Mixed Ligand Complexes in Catalytic Oxidation	Dr. Shashi lata Bharati



12	PRONAMI BARUAH	MS/19/CH/013	Mn(III) Porphyrin Catalysed Oxidative Conversion of Aniline and Benzaldehyde	Dr. Shashi Lata Bharati
13	NABAM TAYUM	MS/19/CH/014	SYNTHESIS OF MANGANESE SCHIFF BASE COMPLEXES AND APPLICATION IN DECOLOURIZATION OF METHYL RED	Dr. Shashi Lata Bharati
14	MANDITA DEVI	MS/19/CH/015	PREPARATION OF PYRIDINE BASED OXIDISING AGENTS AND ITS APPLICATION IN OXIDATION REACTION	Dr. Nagendra Nath Yadav
15	DIBYA JYOTI BORUAH	MS/19/CH/016	STUDIES ON THE REACTION OF BENZYL GRIGNARD REAGRNT WITH $\alpha$ -OXOKETENE –S/,S/- ACETALS: SYNTHESIS OF NOVEL NAPHTHOANNELATED PRODUCTS	Prof. Akhilesh Kumar Gupta
16	ANURAG SHARMA	MS/19/CH/017	EFFECT OF HEAVY METAL IONS ON PEROXIDASE ACTIVITY FROM RADISH SOURCE	Dr. Meera Yadav
17	PRAFULLA KAMAN	MS/19/CH/018	STUDY OF STABILIZED AND NON-STABILIZED PHOSPHONIUM YLIDES AND SYNTEHSIS OF ALKENE BY WITTIG REACTION	Dr. Nagendra Nath Yadav
18	RINKU DIHINGIA	MS/19/CH/019	PREPARATION OF IODINE BASED OXIDIZING AGENT AND ITS APPLICATION IN ORGANIC SYNTHESIS	Dr. Nagendra Nath Yadav
19	RAGHAV POUDEL	MS/19/CH/020	The quest for better understanding of role of halo groups in zinc porphyrin and the synthesis of bicarbonato complexes of zinc porphyrins	Dr. Jagannath Bhuyan
20	CHAMIN LOWANG	MS/19/CH/021	Cobalt <i>meso</i> -tetra(4-pyridyl)porphyrin: Synthesis, characterization and application in degradation of methylene blue	Dr. Jagannath Bhuyan
21	IGAM TABA	MS/19/CH/022	Remediation of Methyl Orange using a Mn(III) Porphyrin Complex	Dr. Shashi Lata Bharati
22	JYOTISH SARMAH	MS/19/CH/023	ENZYMATIC CHARACTERIZATION AND HALOPEROXIDASE ACTIVITY OF PEROXIDASE FROM <i>ZIZIPHUS MAURITIANA</i>	Dr. Meera Yadav

#### 4.8.6. Short-term courses/seminars/workshops/conferences attended by the Faculty:

Dr J Bhuyan attended the following Programmes:



1. Participated in the one week Online Faculty Development Programme on “Advanced Engineering Optimization through Artificial Intelligence” from July 12-17, 2021 Sponsored by All India Council for Technical Education (AICTE), organized by Department of Engineering, North Eastern Regional Institute of Science & Technology, Nirjuli, Arunachal Pradesh.
2. Successfully completed two weeks refresher course in Chemistry, organized by Human Resource Development Centre (UGC sponsored), DDU Gorakhpur University, UP on 11<sup>th</sup> to 24<sup>th</sup> September, 2021.
3. Successfully completed two weeks “Online Training Programme on Digital Tools for Writing, Authoring and Reviewing Manuscripts” jointly organized by Electronics & ICT Academies IIT Guwahati during 12<sup>th</sup> to 23<sup>rd</sup> July 2021.
4. Successfully completed the 5-day online FDP on the theme “Inculcating Universal Human Values in Technical Education” organized by All India Council for Technical Education(AICTE) from 4 October, 2021 to 8 October, 2021.
5. Participated in the Online Faculty Development Programme on “Research Methodology and Online Teaching” organized by E&ICT Academy IIT Guwahati held from 17 - 22 January, 2022
6. Successfully participated in online IP Awareness/Training program under Nation Intellectual Awareness Mission on March 05,2022.

**Dr Meera Yadav attended the following Orientation Programm:**

1. One week short term training programme on “Research Methodology and Data Analysis” NERIST, Aug 16-21,2021
2. One day programme on “TOC-A parameters attracting many DST projects due to its diverse applications” July 30, 2021
3. 15 days Refresher course from DDU Gorakhpur University, organized by UGC, HRDC from Sept 11-24, 2021
4. 15 days online winter training on “*in silico* tools for biochemistry”, organized by Bioshristi, Dec 13-30, 2021.
5. 5 day online FDP on “Inculcating Universal Human Values in Technical Education”, organized by All India Council for Technical Education (AICTE) from 4 October, 2021 to 8 October, 2021.

**Dr N N Yadav attended the following Programmes:**

1. Delivered Invited Lecture in M. P. P. G College, Jungle Dhushan (Affiliated to DDU Gorakhpur University, Gorakhpur on topic “**Application of Aziridine compounds for Industrial Chemicals**” on 2<sup>nd</sup> January 2021.
2. Delivered Invited Lecture in M. G. P. G College, Gorakhpur (Affiliated to DDU Gorakhpur University, Gorakhpur) on topic “**Chiral Aziridines in Natural Products Synthesis**” on 11<sup>th</sup> November 2021.
3. Completed two week UGC sponsored refresher course in Chemistry from 11-24 September, 2021, conducted by Chemistry Department, DDU Gorakhpur University, Gorakhpur.
4. Participated in one week online Faculty Development Programme on topic “**Inculcating Universal Human Values in Technical Education**” organized by All India Council for Technical Education (AICTE) from 4 - 8 October, 2021.



5. Completed NPTEL 12 week online certification course (NPTEL-AICTE Faculty Development Programme) titled “**Essentials of Oxidation, Reduction and C-C Bond Formation: Application in Organic Synthesis**” with a consolidated score of 83% (*Class topper*) during Jan-Apr 2021 (Course Instructor: Prof. Yashwant D Vankar, IIT Bombay and IISER Thiruvananthapuram).
6. Completed NPTEL 12 week online certification course (NPTEL-AICTE Faculty Development Programme) titled “**Introductory Organic Chemistry II**” with a consolidated score of 91% (*Class topper*) during Jul-Sep 2021 (Course Instructor: Prof. Harinath Chakrapani, Prof. Neeraja Dashaputre, IISER Pune).
7. Completed NPTEL 12 week online certification course (NPTEL-AICTE Faculty Development Programme) titled “**Principles of Organic Synthesis**” with a consolidated score of 97% (*Class topper*) during Jul-Oct 2021 (Course Instructor: Prof. T Punniyamurthy, IIT Guwahati).

**Dr Shashi Lata Bharati attended the following Orientation Programm:**

1. International webinar on “Pandemic COVID 19: Changes in Global Environment” held on 5 June 2020.
2. FDP on “Waste to Bioenergy” held from 28 June - 4 July, 2020.
3. FDP on “Renewable Energy: Research to Industry” 22 Aug– 13 Sep, 2020 Organized by Electronics & ICT Academies, NIT Patna.
4. FDP on “Future Scope of Chemical Sciences and Research Methodology” held from 21 Sep- 25 Sep, 2020.
5. Webinar on “IoT and It’s Application” held on 25th February, 2021 organized by the Department of Computer Science and Engineering, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh.

**Dr A Murugan attended the following Courses:**

**Short Team Course**

- Participated and successfully completed AICTE sponsored one-week Short Team Training Programme on “Research Methodology and Data Analysis” organized by the Centre for Management Studies, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh, India during 16<sup>th</sup> August to 21<sup>st</sup> August, 2021.

**Webinar**

- Attended in the workshop on “Tools for Exploring Chemistry” organized by the Department of Chemistry, Rajdhani College (University of Delhi), Mahatma Gandhi Marg, Block C, Raja Garden, New Delhi, Delhi 110015 from July, 12-13, 2021
- Attended in the webinar on “Phytochemicals in health promotion and disease prevention” organized by Department of Chemistry and Research centre, Scott Christian College (Autonomous), Nagercoil on 24<sup>th</sup> July 2021.
- Participated in the webinar on “Nanotechnology Application in food Packaging and Environmental Remediation” organized by the Sathyabama IET Student Branch” in association with the Institution of Engineers (India), Sathyabama Institute of Science and Technology, Chennai on 29/07/2021.



- Participated in one day National Webinar on “Green Chemistry in Pharamaceutical Industry: current & Future Impact” and “Dynamics of Chemical Research-An Innovation Interface” organized by Post Graduate and Research Department of Chemistry, J.K.K. Nataraja College of Arts & Science, Kumarapalayam on 28.01.2022.
- Participated in the Virtual International Webinar on “Materials-Make the World” organized by IQAC and PG Department of Chemistry, Sri Kumara Gurupara Swamigal Arts College, Srivaikuntam, Tamil Nadu on 23.03.2022

### Guest Lecture

- Guest lecture delivered on 24.09.2021 titled “Redox and spectroscopic properties of Manganese and Iron porphyrin in five-day Faculty Development Programme on Multifunctional Materials and their Applications” organized by MEPCO College, Sivakasi, Tamil Nadu during 20-24 September, 2021 (online).

### Mr N G Singh attended the following Courses:

1. Five days FDP(online): “Applications of Smart Materials” Organized by NIT, Manipur; 5<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup> March 2022
2. Five days FDP(online): “Inculcating Human Values in Technical Values” Organized by NIT, Manipur; 4<sup>th</sup> - 8<sup>th</sup> October 2021
3. One Week Short Term Training Programme: “Research Methodology and Data Analysis” Organized by CMS, NERIST, Arunachal Pradesh; 16<sup>th</sup> - 21<sup>th</sup> August 2021

### 4.8.8. Publications:

#### (a) In journals:

A fast and facile synthesis of geometric isomers of 4-Cinnamylidene-2-phenyl-2-oxazolin-5-one and their stereospecific solvolysis products, Priyanka Borah, Bornana Saikia and **P K Tripathy**, International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology (IARJSET), 8 (6), 317-323 (2021), (online ISSN: 2393-8021, Print ISSN: 2394-1588), Impact Factor: 6.612, DOI: 10.17148/IARJSET.2021.8655.

In journals: B. P. Borah, S. Majumder, K. D. Borah, **J. Bhuyan**, "The quest for a better understanding of ethanol coordination to magnesium and zinc porphyrin: A combined experimental and theoretical study" Journal of Molecular Structure, 2021, 1230,129646

K. D. Borah, H. Yamang, N. G. Singh, **J. Bhuyan**, Quest for Zinc Methoxyisoporphyrin Molecules: Experimental and Theoretical Studies, Chemistry Select, 2022, 7, e202103777

V. Thandiyyakone, **A. Murugan**, C. R. Ravikumar, T. Rajkumar, P. Thillai Arasu, H. S. Yadav, P. Kotteeswaran, “Studies on redox and axial ligand properties of Meso-Mn(III) porphyrin by cyclic voltammetry and UV-Visible spectrophotometry, Materials Today: Proceedings, Vol.47 (2021) 933-937.

Nene Takio, Debashis Bora, Dencil Basumatary, **MeeraYadav** and Hardeo Singh Yadav “An oxidoreductase biomimetic system based on CeO<sub>2</sub> nanoparticles”. J of Water Chemistry and Technology, Accepted, Feb 2022.

Jitendra Kumar Sharma, **Meera Yadav**, Anindita Hazarika, Hardeo Singh Yadav, Nene Takio, Sadia Ameen, Pratibha Srivastava, M. Shaheer Akhtar “Influence of CeO<sub>2</sub> nanoparticles synthesized from plant extracts on the catalytic performance of isolated catalase from carrots”. Emergent Materials, <https://doi.org/10.1007/s42247-022-00346-2>, 2022

Nene Takio, **Meera Yadav** and Hardeo Singh Yadav “ Catalase-mediated remediation of Environmental pollutants and potential application-A review”, Biocatalysis and Biotransformation, vol 39, no. 6, 389–407, 2021

Anindita Hazarika , Shilpa Saikia , Bidyalaxmi Devi , **Meera Yadav** , Hardeo Singh Yadav “Oxidoreductase metalloenzymes as green catalyst for phytoremediation of environmental pollutants” in book entitled “Phytoremediation Technology for the Removal of Heavy Metals and Other Contaminants from Soil and Water”, ISBN 9780323857635, Accepted 2021

Takio Nene & **Meera Yadav** (2021) Scope and Importance of Biological Chemistry. MeeraYadav & Hardeo Singh Yadav (Eds.), Biochemistry: Fundamental and Bioenergetics (pp 1-32), Bentham Science Publishers, UAE.

Takio Nene & **Meera Yadav** (2021) Electrostatic and Vander waals forces. MeeraYadav&Hardeo Singh Yadav (Eds.), Biochemistry: Fundamental and Bioenergetics (pp 55-72), Bentham Science Publishers, UAE.

Takio Nene & **Meera Yadav** (2021) Introduction to physical techniques for determination of structure of biopolymers. MeeraYadav&Hardeo Singh Yadav (Eds.), Biochemistry: Fundamental and Bioenergetics (pp 90-117), Bentham Science Publishers, UAE.

Takio Nene & **MeeraYadav** (2021) Fundamentals of thermodynamics: Principal applicable to biological process. MeeraYadav&Hardeo Singh Yadav(Eds.), Biochemistry: Fundamental and Bioenergetics (pp 323-359), Bentham Science Publishers, UAE.

Title: “Quest for Quest for Zinc Methoxyisoporphyrin Molecules: Experimental and Theoretical Studies” Karishma Devi Borah, Hano Yamang, **N. Ghanashyam Singh**, and Jagannath Bhuyan, Chemistry Select, 2022, Volume 7, Issue 1, doi.org/10.1002/slct.202103777

Sunita Singh, Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati**, Upendarrao Golla. A mini-review on the safety profile of essential oils. MOJ Biol Med. **February 2022**, 7(1):33–36. DOI: 10.15406/mojbm.2022.07.00162

Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati**, Sunil Kumar, Sunita Singh, Ashutosh Mani and Sudha Yadava. Potential Involvement of Laccases as Efficient Biocatalysts in the Field of Organic Synthesis: An Editorial Presenting a Short Overview on Functional Applicability and Fate. **Mini-Reviews in Organic Chemistry. January 2022**, 19. <http://dx.doi.org/10.2174/1570193X19666220104093251>.



Singh S, Agarwal N, Chaurasia PK, **Bharati SL**. Can Essential Oils be a Potent Alternative of Synthetic Antioxidants? **Adv. Clin. Toxicol.**, **January 2022**, 7(1): 000230. DOI: 10.23880/act-16000230.

Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati** and Sudha Yadava. Nano-reduction of gold and silver ions: A perspective on the fate of microbial laccases as potential biocatalysts in the synthesis of metals (gold and silver) nano-particles. **Current Research in Microbial Sciences, Elsevier**, Volume 3, **December 2021**, 100098. <https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2021.100098>.

Singh S, Chaurasia PK, **Bharati SL**. Piperine: An Effective Bioenhancer for Drug Absorption. **Pharmaceut Drug Regul Affair J**, **November 2021**, 4(1): 000126. <https://doi.org/10.23880/pdraj-16000126>.

#### **(b) Books:**

**Yadav, M.** and Yadav, H.S., 2021. *Biochemistry: Fundamental and Bioenergetics*, Bentham Science Publishers, UAE. ISBN: 978-1-68108-847-1, 2021.

#### **(c) Chapters in a book:**

P. Kamboj, T. Ratha Jeyalakshmi, P. Thillai Arasu, S. Balamurali, **A. Murugan**, Smart applications to IoT (Chapter No.7), In *The smart cyber ecosystem for sustainable development*, P. Kumar, V. Jain and V. Ponnusamy (Eds), Scrivener Publishing LLC, (Print ISBN: 9781119761648) &(Online ISBN: 9781119761655), pp131-151, 2021. <https://doi.org/10.1002/9781119761655.ch7>

V. Siva, C.R. Ravikumar, P. Thillai Arasu, N.N. Yadav, **A. Murugan**, H.S. Yadav, S. A. Bahadur, S. Balamurali, Cancer Nanotechnology for drug targeting and delivery approaches. In: *Cancer Nanotheranostics. Nanotechnology in the Life Sciences*, Saravanan M., Barabadi H. (eds), Springer, Cham. Switzerland (ISBN: 9783030743291), Vol. 1, pp 53-91, 2021. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74330-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74330-7_3)

M. R. Anil Kumar, C. R. Ravikumar, H.P. Nagaswarupa, **A. Murugan**, A. Naveen Kumar, T.R. Shashi Shekhar, N. Raghavendra, B.S. Surendra, K. Vinutha, Spectroscopy and electrochemical efficiency with variable additive of zinc and pH in alkaline secondary batteries using  $\beta$ -Nickel Hydroxide In *Current Trends in Materials Chemistry*, H.P. Nagaswarupa and H.C. Ananda Murthy (eds), United Agencies, Co. B, Opera Plaza, Opposite MCC Bank, Shanti Nagar, Nandigudda, Mangalore, Karnataka (ISBN:9789385682667), pp.188-210, 2021.

C. R. Ravikumar, M. R. Anil Kumar, H.P. Nagaswarupa, **A. Murugan**, A. Naveen Kumar, T.R. Shashi Shekhar, N. Raghavendra, B.S. Surendra, H.C. Ananda Murthy, K. Vinutha, "Synthesis, characterization and electrochemical performance of  $\beta$ -Ni(OH)<sub>2</sub> embedded with MgO and ZnO nanoparticles: It's applications in energy storage devices in *Current Trends in Materials Chemistry*, H.P. Nagaswarupa and H.C. Ananda Murthy (eds), United Agencies, Co.B, Opera Plaza, Opposite MCC Bank, Shanti Nagar, Nandigudda, Mangalore, Karnataka (ISBN:9789385682667), pp.115-133, 2021,

**(Book Title:** *Biochemistry: Fundamentals and Bioenergetics*, Bentham Science Publishers, ISBN (Online): 978-1-68108-847-1))



**Chapter 1:** N. N. Yadav, Saroj Yadav and A. Pareek (Structure and Function of Biological molecules: Carbohydrates; Amino acids; Proteins; Nucleic acids; Lipids and Biomembranes)

**Chapter 2:** N. N. Yadav and A. Pareek and Sonam Tashi Khom (Structure and Biological Function of Vitamins)

**Chapter 3:** N. N. Yadav and A. Pareek and K. S. Yadav (Enzymes: Biocatalysts)

**Chapter 4:** N. N. Yadav and A. Pareek (Hormones)

(**Book Title:** Cancer Nanotheranostics, Springer Publishers, vol 1, ISBN: 978-3-030-74329-1)

**Chapter 5:** V. Siva, C. K. R. Ravikumar, P. T. Arasu, N. N. Yadav, A. Murugan, H. S. Yadav, S. A. Bahadur, and S. Balamurali (Cancer Nanotechnology for Drug Targeting and Delivery Approaches)

**Chapter 5:** V. Siva, C. K. R. Ravikumar, P. T. Arasu, N. N. Yadav, A. Murugan, H. S. Yadav, S. A. Bahadur, and S. Balamurali (Cancer Nanotechnology for Drug Targeting and Delivery Approaches) Pankaj Kumar Chaurasia and **Shashi Lata Bharati**. Applicability of fungi in agriculture and environmental sustainability. In: Microbes in Land Use Change Management, JS Singh, S Tiwari, C Singh and AK Singh (eds)., **Elsevier**, **August 2021**, Pages 155-172. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824448-7.00010-3>.

Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati**, Sunil Kumar, Sunita Singh. Recent updates on some synthetic metal-porphyrin complexes and their catalytic properties. In: Advances in Chemistry Research. Volume 70. **October 2021**, ISBN: 978-1-68507-183-7, **Nova Science Publishers, Inc., USA**, 2021, pages: 241-259.

Sunita Singh, Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati**. Extraction methods and chemistry of volatile oils (Essential oils). In: Volatile Oils: Production, Composition and Uses, Singh, S (Editor). ISBN: 978-1-68507-186-8, **Nova Science Publishers, Inc., USA**, **October 2021**, Pages: 1-30.

Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati**, Sunita Singh, Mithu Yadav and Ashutosh Mani. Some Essential Oils with Nutritional, Pharmaceutical and other Properties. In: Volatile Oils: Production, Composition and Uses, Singh, S (Editor). ISBN: 978-1-68507-186-8, **Nova Science Publishers, Inc., USA**, **October 2021**, Pages: 171-186.

Pankaj Kumar Chaurasia, **Shashi Lata Bharati**, Sunita Singh, Mithu Yadav and Ashutosh Mani. Health Benefits and Nutraceutical Values of Cumin and Its Essential Oil. In: Volatile Oils: Production, Composition and Uses, Singh, S (Editor). ISBN: 978-1-68507-186-8, **Nova Science Publishers, Inc., USA**, **October 2021**, pages: 247-266.



#### 4.8.9. Achievements of students:

Name of the student: **BISHNU PRASAD BORAH**, Roll No.- PhD/FT/16/CY/03, Title of the project:: **NONCOVALENT INTERACTIONS IN METAL COMPLEXES OF METHOXYPHENYLPORPHYRINS AND THEIR REACTIVITY** - Guide: Dr. Jagannath Bhuyan

Thesis submitted by Ms. Takio Nene on the topic entitled “**PURIFICATION, CHARACTERIZATION AND CATALYTIC PROPERTIES OF CATALASE FROM PLANT SOURCES**” on Dec 17, 2021. Guide: Meera Yadav.

#### 4.8.10. Any other relevant information:

One PhD Student (Mr. Pranjit Saikia) qualified CSIR- UGC\_NET Exam

### 4.9 DEPARTMENT OF PHYSICS

#### 4.9.1 Brief Profile of Department of Physics

##### Faculty Profile\*

Faculty members who were engaged in teaching, research, administration for minimum one semester in the period from 1<sup>st</sup> April 2021 to 31<sup>st</sup> March 2022

S. No.	Name & Designation	Qualification, Year & University	Areas of Research Interest
1.	Prof. Tado Karlo, Professor & (HOD)	Ph.D., 1997 Delhi University	Mathematical Physics, Climate Physics, Solar Energy, Acoustic Phonetics, Rainwater Harvesting, Science Popularization, Group Theory, Chemical Physics
2.	Dr. Th. Gomti Devi Associate Professor	Ph.D., 2005 NEHU, Shillong	Chemical Physics, Biophysics
3.	Dr. Mukesh Upadhyay Associate Professor	Ph.D., 2005 Dr. R. M. L. Awadh University	Solid State Physics, Electronics
4.	Dr. Rajesh Kumar Yadav Associate Professor	D.Phil., 2007 Allahabad University	Theoretical Condensed Matter Physics
5.	Dr. Kamal Saharia Assistant Professor	Ph.D., 2009 Gauhati University	Theoretical Plasma Physics
6.	Dr. Akbari Jahan Assistant Professor	Ph.D., 2014 Gauhati University	Theoretical Physics, High Energy Physics (Phenomenology)
7.	Dr. Kunal Borah Assistant Professor	Ph.D., 2014 Tezpur University	Electronics , Microwave Electronics, Antenna



Module	Course Code	L-T-P-Cr	Title of the course
Base	PH1101	4-0-2-5	Physics- I
	PH1201	4-0-2-5	Physics- II
Diploma	PH3101	4-0-2-5	Physics-III
	PH3102	2-0-2-3	Physics-III B (for AE, CE, CS & ME)
	PH 3201	2-0-2-3	Physics- IVA (for CS)
	PH3202	2-0-2-3	Physics- IV B (for AE, CE & ME)
Degree	PH3103*	3-0-0-3	Atmospheric Physics and Climate Change (for Forestry)
	PH4301	4-0-2-5	Comprehensive Physics (Bridge course)
	PH5101	3-0-2-4	Modern Physics (for EE and EC)

\*Prof. P.R. Alapati is serving in West Bengal on deputation and Prof. Arvind Pandey is serving in Jharkhand on lien.

#### 4.9.2 Academic Activities

- (A) As in the previous year, the Department of Physics offered **eight core courses** for the undergraduate students at different levels (Base, Diploma, and Degree) of Engineering and Applied Science Streams. Details of these courses are:

\*\* only supplementary examination conducted.

- (B) Department of Physics offered Condensed Matter Physics centric M.Sc. (Physics) program, course details of which are given below:

Module	Course Code	L-T-P-C	Title of the course
M.Sc.	PH-7101	3-1-0-4	Classical Mechanics
	PH-7102	3-1-0-4	Mathematical Physics
	PH-7103	3-1-0-4	Computational Physics & Programming
	PH-7104	3-1-0-4	Quantum Mechanics-I
	PH-7151	0-0-6-3	General Physics Lab-I
	PH-7152	0-0-6-3	Computer Lab (Programming in C++)
	PH-7201	3-1-0-4	Electrodynamics
	PH-7202	3-1-0-4	Statistical Mechanics
	PH-7203	3-1-0-4	Elementary Condensed Matter Physics
	PH-7204	3-1-0-4	Quantum Mechanics-II
	PH-7251	0-0-9-5	General Physics Lab-II
	PH-7252	0-0-9-5	Condensed Matter Physics Laboratory
	PH-8101	3-1-0-4	Atomic & Molecular Physics
	PH-8102	3-1-0-4	Electronics
	PH-8103	3-1-0-4	Nuclear Physics
	PH-810*	3-1-0-4	Special Paper-I (Condensed Matter Physics)
	PH-8151	0-0-6-3	Optics & Nuclear Physics Laboratory
	PH-8152	0-0-9-5	Electronics Laboratory
PH-8201	3-1-2-5	Group theory & Applications	



	PH-820*	3-1-0-4	Special Paper –II (Condensed Matter Physics)
	Ph-825*	0-0-6-3	Special Paper Laboratory (Condensed Matter Physics)
	PH-80**	3-0-0-3	Elective
	PH-8299	0-0-16-8	Project

- (C) Due to faculty shortage, research scholars, along with regular faculty members, were engaged for conducting all the practical classes of UG courses. The practical physics classes for all the UG and PG courses were conducted in the following laboratories.

Module	Course(s)	Labs
Base	PH1101, PH1201	Physics Lab I
Diploma	PH3101	Physics Lab II
	PH3201	
	PH3202	
Degree	PH4301, PH5101	
M.Sc.	PH7151	Physics Lab III/General and Nuclear Physics Lab, Optics Lab I & II
	PH7251	
	PH-810*	Solid State Physics Lab
	PH-820*	
	PH-8152	Electronics Lab

### 4.9.3 Laboratories & Laboratory Development

- (1) The M.Sc. Program of the Physics Department has a curriculum designed to train M.Sc. students to pursue research mainly in Chemical Physics, Soft and Condensed Matter Physics. Accordingly, M.Sc. and Ph.D. laboratories have been developed to meet the experimental requirements in these fields only. This kind of biased academic ecosystem has discouraged those interested in areas of theoretical physics like particle physics, mathematical physics, plasma physics, quantum field theory, climate physics, etc. The required did-course correction has suffered due to faculty shortage.
- (2) The dream of having UG labs with sufficient sets of apparatuses for “**one class, one experiment**” continues to remain a remote possibility. **Ideally, in a given practical class, only one experiment should be done by all the students.** This is possible only if (a) there are as many sets of apparatus as there are students and (b) there is a writing board on which the theory, procedure, precautions, etc., can be explained before the students start doing the experiments. **The Department is facing acute problems due to insufficient lab space, equipments and technical manpower which come in the way of developing ideal labs for Base, Diploma and Degree engineering students of NERIST.**
- (3) Lighting system in all the labs has been upgraded to more efficient LED lighting system which saves energy for other uses.
- (4) Forty five computers along with necessary furniture have been requisitioned for procurement for new Computer Lab with uninterrupted power supply for use by M.Sc. and Ph.D. students.
- (5) Malfunctioning ACs in FIST lab and complete absence of AC in Computer Lab and M.Sc. Labs have been a nagging problem for the sensitive instruments and also their users. Efforts were made to get the ACs but without success.
- (6) Seepage problem of the room for the new Computer Lab has been taken up with the Civil Maintenance Cell.



- (7) Generation of internal revenue from FIST lab could not be started due to staff shortage and lack of support for maintenance of the lab.

#### 4.9.4. Projects completed by the UG/PG/PhD students

##### I. PH.D. GUIDANCE:

Sl. No.	Title of the thesis	Student name	Name of the supervisor
1.	<i>Study of some nonlinear wave phenomena in multicomponent plasma</i>	Rajkamal Kakoti	Dr. K. Saharia

##### II. M.Sc. PROJECTS:

**Project Coordinator: Prof. Tado Karlo**

Sl. No.	Project Title	Supervisor
1.	<i>Theoretical study on electrical properties of alkali halide crystal with polar impurity</i>	Dr. M. Upadhyay
2.	<i>Synthesis and characterization of ZnS nanoparticles</i>	Dr. M. Upadhyay
3.	<i>Theoretical study on optical properties of alkali halide crystals with polar impurities</i>	Dr. M. Upadhyay
4.	<i>Theoretical study of structural, electronic and vibrational properties of <math>In_xN_y</math> (<math>x+y=2-4</math>) nanoclusters</i>	Dr. R. K. Yadav
5.	<i>Theoretical study of physical properties of indium phosphide nanocluster</i>	Dr. R. K. Yadav
6.	<i>A DFT study of structural and electronic properties of <math>Ti_mO_n</math> (<math>m+n=2-4</math>) nanoclusters</i>	Dr. R. K. Yadav
7.	<i>Structural and electronic properties of gallium phosphide (GaP) clusters: A Review</i>	Dr. R. K. Yadav
8.	<i>Theoretical study of structural, electronic and vibrational properties of pure; boron and carbon doped <math>Ga_{12}N_{12}</math> nanocage</i>	Dr. R. K. Yadav
9.	<i>confinement of plasma</i>	Dr. K. Saharia
10.	<i>Langmuir probe in plasma diagnostics</i>	Dr. K. Saharia
11.	<i>Ionospheric plasma</i>	Dr. K. Saharia
12.	<i>Study of magnetospheric plasma</i>	Dr. K. Saharia
13.	<i>Deep inelastic scattering at HERA: a review of experimental results in the light of QCD</i>	Dr. A. Jahan
14.	<i>Evolution of Mellin moments of parton distribution functions in QCD</i>	Dr. A. Jahan
15.	<i>Study of parton distribution functions from deep inelastic scattering</i>	Dr. A. Jahan



16.	<i>Study of QCD evolution equations of parton densities</i>	Dr. A. Jahan
17.	<i>Reconfigurable microstrip patch antenna: various techniques</i>	Dr. K. Borah
18.	<i>A study of different dielectric substrates for microstrip patch Antenna</i>	Dr. K. Borah
19.	<i>Role of flexible and wearable microstrip patch antennas in modern radio communication system: a review</i>	Dr. K. Borah
20.	<i>Transmission line model for microstrip patch antenna</i>	Dr. K. Borah

#### 4.9.5. Short-term courses/seminars/workshops/conferences attended by the faculty

- [1] Dr. K. Saharia attended the *Short Term Training Programme (Virtual) on Professional Values and Ethic*, organized by NITTTR Kolkata, March 14-18, 2022.
- [2] Dr. K. Saharia attended the *Short Term Training Programme (Virtual) on Leadership in Academia*, organized by NITTTR Kolkata, March 21-25, 2022.
- [3] Dr. A. Jahan attended the *STTP on Online Pedagogy*, organized by NITTTR Kolkata, June 28 - July 2, 2021.
- [4] Dr. A. Jahan attended the *STTP on Choice Based Credit System and Student's Performance Evaluation*, organized by NITTTR Kolkata, August 9 - 13, 2021.
- [5] Dr. A. Jahan attended the *STTP on Hybrid Pedagogy*, organized by NITTTR Kolkata, September 27 - October 1, 2021.
- [6] Dr. A. Jahan attended the *National Conference on Engineering Education*, organized by NITTTR Kolkata during November 11 - 12, 2021.
- [7] Dr. A. Jahan attended the *STTP on NEP 2020 - Reforms in Higher Education*, organized by NITTTR Kolkata, January 10 - 14, 2022.
- [8] Dr. A. Jahan attended the *STTP on Probability and Statistics*, organized by NITTTR Kolkata, January 17 - 28, 2022.
- [9] Dr. A. Jahan attended the *STTP on Pedagogical Communication*, organized by NITTTR Kolkata during February 7 - 11, 2022.
- [10] Dr. A. Jahan attended the *3rd International Conference on Mathematical Modeling, Computational Intelligence Techniques and Renewable Energy*, organized by University of Technology, Sydney at PDEU, Gandhinagar and FIM, March 4 - 6, 2022.
- [11] Dr. K. Borah attended the One-week short term training program (*STTP*) on *Advanced Engineering Artificial Optimization through Artificial Intelligence*, sponsored by AICTE organized by NERIST, July 12-17, 2021.

#### 4.9.6. Invited lectures/special talks

- [1] Dr. K. Saharia delivered an invited talk with the title: "*Plasma Sheath: Effect of q-nonextensive particle distribution*" at the 27th International Conference of International Academy of Physical

- Sciences (CONIAPS – XXVII) on Recent Advances in Applied Physics, organized by Department of Physics, NERIST, October 26-28, 2021.
- [2] Dr. A. Jahan delivered an invited talk with the title: *An outlook to the world's largest particle accelerator: Large Hadron Collider* at the National Science Day Celebration organized by Arunachal Pradesh State Council for Science and Technology, February 28, 2022.
  - [3] Dr. K. Borah delivered an invited talk with the title: *Reconfigurable Microstrip Patch Antennas* at the 27th International Conference of International Academy of Physical Sciences on Recent Advances in Applied Physics, organized by Department of Physics, NERIST, October 26-28, 2021.

#### 4.9.7. Organized conference/chaired technical session

- [1] Dr. M. Upadhyay, *coordinated the 27<sup>th</sup> International (Virtual) Conference of International Academy of Physical Sciences on Recent Advances in Applied Physics*, organized by Department of Physics, NERIST, October 26 – 28, 2021
- [2] Dr. K. Saharia, *chaired a technical session of CONIAPS-XXVII*, organized by Department of Physics, NERIST, October 26-28, 2021
- [3] Dr. K. Borah, *chaired a technical session of CONIAPS-XXVII*, organized by Department of Physics, NERIST, October 26-28, 2021.

#### 4.9.8. Publications:

##### (a) Refereed Journals

- [1] *Study of the molecular interaction between hormone and anti-cancer drug using DFT and vibrational spectroscopic methods*, Jyotshna Saikia, Thongam Gomti Devi, T. Karlo, Journal of Molecular Structure (November 2021).
- [2] *Synthesis and characterization of metal complex amino acid using spectroscopic methods and theoretical calculation*, Neelam Chetry, Th. Gomti Devi and T. Karlo, Journal of Molecular Structure 1250(11): 131670 (October 2021).
- [3] *Behavior of dielectric constant of acetone-water mixture*, Mukesh Upadhyay, Ashok Kumar Thakur, Zeichen Journal, Volume 7, Issue 6, 40-43 (2021).
- [4] *Behaviour of electric pressure with temperature  $\langle 100 \rangle + \langle 111 \rangle$  Tunnelling model with electric field along  $\langle 100 \rangle$  direction*, D. N. Pandey, Mukesh Upadhyay and Ashok Kumar Thakur, Indian Journal of Natural Sciences, Volume 12, Issue 68, 34232-34234 (2021).
- [5] *A comparison study of pattern recognition classifiers for printed devanagari characters*, Rajdeep Singh, Arvind Kumar Shukla, Rahul Kumar Mishra and Mukesh Upadhyay, Indian Journal of Natural Sciences, Volume 12, Issue 68, 34788-34795 (2021).
- [6] *Devanagari numeric and offline character recognition by multiple classifiers & feature: a comparative study*, Rajdeep Singh, Arvind Kumar Shukla, Intezar Mahdi and Mukesh Upadhyay, Indian Journal of Natural Sciences, Volume 12, Issue 67, 32455-32462 (2021).
- [7] *The influence of transition metal (Mn, Fe, Co, Cu) doping on the electronic and vibrational properties of indium nitride nanocage: A DFT study*, Amarjyoti Das and R. K. Yadav, Computational and Theoretical Chemistry, 1205, 113447 (2021).



- [8] *The overtaking interaction of electron acoustic solitary waves in a plasma with hot non-extensive electrons*, Rajkamal Kakoti & K. Saharia, Radiation Effects and Defects in Solids, Vol. 176, No. 11–12, 1129–1145 (2022).
- [9] B. Saikia and K. Borah, *A Parasitic Array Based Pattern Reconfigurable Patch Antenna for Wi-Fi 6E Application*, Progress In Electromagnetics Research M, Vol. 107, 119–129 (January 2022).
- [10] B. Saikia, P. Dutta and K. Borah, *A compact dual asymmetric L-slot frequency reconfigurable microstrip patch antenna*, Progress in Electromagnetics Research C, Vol. 113, page 59-68 (June 2021).
- [11] S. N. Meitei, K. Borah and S. Chatterjee, *Partial discharge detection in an oil-filled power transformer using fiber Bragg grating sensors: a review*, IEEE Sensors Journal, Vol. 21, No. 9, pp. 10304-10316, 1 (May 2021).

### (b) Conference Papers

- [1] *Raman Spectroscopy, AIM Analysis, drug-likeness and molecular docking study of the hydrogen bonded complex of Carmustine with Melatonin*, Jyotshna Saikia, Th. Gomti Devia and T. Karlo, 27th International Conference of International Academy of Physical Sciences on Recent Advances in Applied Physics, NERIST, October 26-28, 2021.
- [2] *Structural and chemical properties of Janus Kinase inhibitor drug Baricitinib*, Chiging Sonia, Th. Gomti Devi and T. Karlo, 27th International Conference of International Academy of Physical Sciences on Recent Advances in Applied Physics, NERIST, October 26-28, 2021.
- [3] P. Dutta and K. Borah, *Dielectric studies of synthesized silica doped barium titanate and linear low-density polyethylene nano-composite as a substrate for high frequency devices*, 27th International Conference of International Academy of Physical Sciences on Recent Advances in Applied Physics, NERIST, October 26-28, 2021.
- [4] B. Saikia and K. Borah, *Investigation of a PIN diode-based frequency reconfigurable microstrip patch antenna for multiband applications*, 27th International Conference of International Academy of Physical Sciences on Recent Advances in Applied Physics, NERIST, October 26-28 2021.
- [5] Akbari Jahan, *Mellin transform of Bose-Einstein integral functions*, Advances in Intelligent Systems and Computing (Springer), Vol. 1405, pp 121 Proceedings of the Second International Conference, 2021.

### (c) Patents

- [1] Australian Patent (No. 2021102581) dated 23/06/2021: *A novel vlsi based architecture for stroke detection using optimized resource allocation*, by Sarwade, Prakash Prasad; Jaisawal Sushma; J, Praveen; Upadhyay, Mukesh; Yadav, Ruchi; Vijay, Kisan; Rajput, Aishwarya Prem Singh; Ezhiselvi, R. Indra Mary; Kumar, Manish; Thimmaraju, Pavan Kumar; Buttar, Ahmed Maleen.
- [2] German Patent (IPC: G06Q 20/14) dated 15/02/2022: *System for unmanned intelligent patrol electric vehicles with mobile payment*, by Banerjee, Ramashis, Guha, Tapas, Kamanna,



Bommanna, Kenchappa, Ramesh, Kote, Hasan, Kumar, Awanit, Sakkari, Deepak Srinivasa Setty, Shukla, Arvind Kumar. Somani, Vikas; Upadhyay, Mukesh.

## 4.10 DEPARTMENT OF MATHEMATICS

### 4.10.1 A Brief Profile of the Department

The department of Mathematics came into existence as a full-fledged department in 1993. Earlier, it was a part of the Physical Science Group since the inception of the Institute in 1986. The department has highly qualified faculty members with a wide variety of specializations with a mix of both Pure & Applied Mathematics. In addition to teaching, the faculty members are actively involved in research. Also, some of the faculty members have acted as reviewers of Defence Science journal, Mathematical Review and other reputed journals and examined several Ph.D. theses of different Universities. The department is a member of NBHM, Department of Atomic Energy, Govt. of India, which provides new books and journals free of cost regularly. The department is running M.Sc. and Ph.D. Programme successfully. Department has started Ph.D. Programme since 2007. At present there are Twenty-three research scholars registered for Ph.D. degree under the supervision of faculty members of the department. Twenty-one students have been awarded Ph.D. degree. At present, there are **Two Professor and two Assistant Professors in the department.**

### 4.10.2. Academic Activities:

UG and PG Syllabus revision completed. Ph.D. syllabus has been approved through BPGS.

### 4.10.3. Laboratories and Laboratory Development

Lab work sheet have been designed for both UG & PG courses, Computation Laboratory has been established.

### 4.10.4. Projects completed by the UG/PG/Ph.D. students. Please specify the title of the project and name of the guide.

#### M.Sc. Project

Project Guide	Project Title	Student
Dr. B.K. Singh	Negative Binomial Distribution	Hidayanada Saikia, Roll No.MS/19/MA009
Dr. B.K. Singh	Poission Distribution	Som Raj Chetry, Roll No.MS/19/MA/003
Dr. B.K. Singh	Normal Distribution	Arun Tamang Roll No.MS/19/MA/13
Dr.B.K. Singh	t Distribution	Bhaskar Jyoti Nath Roll No.MS/19/MA/006



Dr. M. M. Dix	The Fourier Transform and its Applic	Suman Pradhan Roll No.MS/19/MA/017
Dr. M. M. Dixit	Matric Space	Sasanka Hazarika Roll No.MS/19/MA/007
Dr. M. M. Dixit	Convergence of Sequence of Function	Joram Nikin Roll No.MS/19/MA/015
Dr. M. M. Dixit	Wavelet Transform	Naggon Gammi Roll No.MS/19/MA/016
Dr. M. Hassan	Application of Linear Transformation	Bijeta Paul Roll No.MS/19/MA/001
Dr. M. Hassan	Application to Markov Chains	Nikita Baruah Roll No.MS/19/MA/010
Dr. M. Hassan	Application of Jordan Canonical Form	Shraddha Rajkhowa Roll No.MS/19/MA/002
Dr. M. Hassan	Survival of the Spotted Owls	Taru Napi Roll No.MS/19/MA/005
C.P. Pandey	Solution of Heat Equation by Separation of Variables	Rimpi Likharu Roll No.MS/19/MA/004

#### 4.10.5. Short-term courses/seminar/ workshop/conferences attended by the faculty

##### Dr. M. Hassan

1. Online Faculty Development Program titled Data Science for ALL. Jointly organized by Electronics and ICT Academies at NIT Warangal, IIITDM Jabalpur, IIT Kanpur, NIT Patna, IIT Guwahati, MNIT Jaipur and IIT Roorkee, during 12th to 23rd April, 2021.
2. Online Faculty Development Programme on Advanced Optimization Techniques and hands-on with MATLAB/SCILAB jointly organized during 6th September to 17th September 2021. This Programme is endorsed by NBA/AICTE/UGC.
3. Online Faculty Development Programme on Introduction to Python Programming and its Applications organized by E and ICT Academy IIT Guwahati held from 21 - 26 February, 2022

#### 4.10.6. Publications :

##### (a) Referred journal

**B.K. Singh**, “Improve Exponential Dual to Ratio Type Imputation for Missing Data under Two-Phase Sampling”. International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET). ISSN: 2321-9653; IC Value:45.98; SJ Impact Factor: 7.429 Volume 9 Issue VIII August 2021- Available at [www.ijraset.com](http://www.ijraset.com).

**B.K. Singh**, “Study of Some General Classes of Estimators for Estimating Population Mean in Compromised Imputation Under Two-Phase Sampling Scheme”. Ilkogretim Online – Elementary Education Online,2021; Vol 20 (Issue-6): pp.1096-1113, doi:10.17051/ilkonline.2021.06.116.

**B.K. Singh**, “Study of Imputation Based Generalized Classes of Dual to Product Cum Dual to Ratio Estimators for Missing Data in Two-Phase Sampling”. Available online at <http://scik.org>. J. Math. Comput. Sci. 11(2021). No.6,7921-7938 <https://doi.org/10.28919/jmcs/6671>. ISSN:1927-5307.

**M. Hassan & P Borah** “Scattering of water waves by a wave energy device consisting of a pair of coaxial cylinders in a uniform water having? nite channel width”. M. Hassan Journal of ocean engineering and sciences, Elsevier

**M.Hassan & Lam Tash** “Analytical solution of direction by a composite cylinders above a special bottom undulation in uniform water “.

**C.P.Pandey**, Jyoti Saikia, THE CONTINUOUS WAVELET TRANSFORM FOR A FOURIER-JACOBI TYPE OPERATOR, Advances in Mathematics: Scientific Journal(SCOPUS) Vol 10 (2021), no.4, pp 2005–2015, ISSN: 1857-8365 (printed); 1857-8438 (electron

**C. P. Pandey**, Pranami Phukan, and Khetjing Mounkang, SOLUTION OF INTEGRAL EQUATIONS BY BESSEL WAVELET TRANSFORM, Advances in Mathematics: Scientific Journal(SCOPUS) Vol 10 (2021), no.4, pp 2245–2253, ISSN: 1857-8365 (printed); 1857-8438 (electronic)

**C. P. Pandey**, Pranami Phukan, and Mopi Ado, THE FOURIER-JACOBI WAVELET CONVOLUTION PRODUCT, Advances in Mathematics: Scientific Journal(SCOPUS) Vol 10 (2021), no.4, pp 2255–2267, ISSN: 1857-8365 (printed); 1857-8438 (electronic)

**M.M. Dixit** “An asymptotic expansion of continuous wavelet transforms for small dilation”. Journal of the Indian Math. Soc. ISSN (Print): 0019–5839 Vol. 89, Nos. (1–2) (2022), 134–144. ISSN (Online): 2455–6475

#### 4.10.7. Achievements of students

Twenty-One students have been awarded Ph.D. Degree till date.



## 4.11. DEPARTMENT OF HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES

### 4.11.1. A Brief Profile of the Department

Science, engineering, and in a larger sense technology have arguably become the predominant forces in shaping our vision of reality in the contemporary world. And the domain of humanistic learning enables a future technocrat to sustain the resilience of human spirit in all spheres of life. The department of Humanities and Social Sciences (HSS) of NERIST fulfills this vision of projecting a human content and consciousness required for the expansion of technological and scientific knowledge by synthesizing the sciences and technologies with social sciences and humanities. With that endeavor, it has been offering courses in English, Economics, Psychology, Sociology, political science, and Management. The department has earned a distinctive name for itself, primarily due to the wide-ranging experience of the members of its faculty and the application of innovative teaching methods, keeping in tune with the emerging developments in their respective fields of expertise. With the introduction of the research programme in the year 2006, leading to the degree of Ph. D., in various disciplines of Humanities and Social Sciences and Management, the department of HSS has taken a giant leap in fulfilling the institutional vision of “*nurturing talent and giving wings to imagination.*” The prescribed courses apart, the department is well set to provide consultancy services to various small and medium scale industries of the North Eastern region. This is coupled with a successful hosting of various short-term and need-based training programmes, seminars and special lecture series for executives, teachers and the students alike. Most of the faculty members of the department have the distinction of successfully completing research projects sponsored by such agencies as ICSSR, ICAR, McArthur Foundation, Ministry of Social Justice and Empowerment of the Government of India, AICTE, Ministry of Human Resource Development, etc. Further, the faculty members are engaged in supervising research scholars on such subjects as Economics, Psychology, Human Resource Management, Marketing Management, Financial Management, Organizational Behavior, Communication Theory and New Media, etc. leading to Ph. D. degrees. A developing technical mind must also acquire sensitivity to socio-cultural needs of human beings. With the experience of the old and the energy of the youth, the department of HSS strives to ensure that the budding technocrats and entrepreneurs are armed with the quality of vision and personality which will enable them to use their skills in bridging the socio-technical gap and establish a strong interface between science, technology and society.

### 4.11.2. Academic Activities:

Normal Teaching and other academic related activities

### 4.11.3. Laboratories and Laboratory Development

#### Communication Skills Development Laboratory:

Department of HSS has developed Language and communication Skills Development Laboratory recently under MHRD MODROB Scheme under the leadership of **Prof. B.D. Nayak (P.I.)** and **Shri Ranendra Prasad, (Co-P.I.)**. This laboratory is equipped with modern and latest equipment and audio system LCD TV, LCD Projector and Computer facility. This laboratory has the capacity of accommodation for 45 students.

Department of HSS has also developed a Seminar Hall under AICTE MODROB Scheme under the leadership of **Prof. B.D. Nayak (P.I.)** and **Shri Raju Barthakur, (Co-P.I.)**. This laboratory is equipped with modern



and latest equipment and audio system LCD TV, LCD Projector and Computer facility. This laboratory has the capacity of accommodation for 56 students.

#### 4.11.4. Achievements/awards/recognition earned by the faculty:

Dr. Raju Barthakur has been Promoted to Professor position

#### 4.11.5. Publications :

##### (a) Referred journal

**Prof. B. D. Nayak** and Iken Lendo have published a research paper “*Does the PMGSY have Impact on Rural Health System? A Case Study in Arunachal Pradesh*” Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI) Volume 12, Issue, 8, July 2021:pp.1113-1127.

**Prof. Prof. B. D. Nayak** and Iken Lendo have published a research paper “*Impact of PMGSY on Asset Creation and Fund Utilization in West Siang and Papumpare Districts of Arunachal Pradesh*” Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation; 32(3) ISSN 2651-4451|e-ISSN 2651-446X: July pp.11716-11724.

##### Conference papers:

Roy, G. K., Mall, M., & Parida, P. (2020, November). Impact of HR audit on Organisational Performance: A study on Power sector Organisations in Arunachal Pradesh, India. In *6th International Conference on Computers, Management and Mathematical Sciences (ICCM 2020)* (p. 67).

Basar, G., Tagiya, M., & Parida, P. (2020, November). Mitigating Tourism Impact through Ecological Ethics: Conceptual Approach. In *6th International Conference on Computers, Management and Mathematical Sciences (ICCM 2020)* (p. 58).

#### 4.11.6. Achievements of students

##### Ph.D. Degree Awarded under the Supervision of Prof. B. D. Nayak

Mr. Iken Lendo has been awarded Ph. D. on his thesis entitled “The Impact of Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana in West Siang and Papum Pare districts of Arunachal Pradesh” in January, 2022.

#### 4.11.7. Additional responsibilities taken up by the Faculty Members of the Department

Prof. B.D. Nayak Ph.D.(Sambalpur University)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In-charge Seminar Hall</li> <li>➤ Chairman’s Nominee for BPGS of NERIST.</li> </ul>
Prof. P. Parida Ph.D. (IIT, Delhi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Head of the Department.</li> </ul>
Mr. Ranendra Prasad M. Phil, (Hyderabad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In-charge Computer Lab.</li> <li>➤ In-charge Communication Skills Lab.</li> </ul>
Mr. Raju Barthakur Ph.D. (Tezpur University)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In-charge, <i>Interface....</i> The NERIST News Letter</li> <li>➤ Member of Library Advisory Committee.</li> </ul>

## 4.12 DEPARTMENT OF CENTRE FOR MANAGEMENT STUDIES

### 4.12.1 A Brief Profile of the Department

Centre for Management Studies (CMS) intends to impart management education to the future managers and policy makers of the region. CMS aims to pursue global vision without losing local priorities and train future managers to develop a synergy between global and local value systems.

Centre offers two years residential fulltime MBA program with a strength of 30 seats as approved by AICTE in various specialization areas i.e. Human Resource Management, Marketing Management, System Management and Financial Management. Besides MBA program, other activities of the Centre are as follows:

- Ph.D. program in Management,
- Management Development Program (MDPs) for Executive, government officers
- Personality Development Programs (PDPs) for different target groups.
- Motivational workshops.
- Consultancy in diverse areas of Management.

To promote intellectual and professional activities in Centre, the Management Forum of NERIST (MaFoN), a body comprising of student and teachers, has been very actively organizing professional activities like conducting expert talks by eminent speakers, seminars, GDs and outdoor Management Development Activities.

### 4.12.2 Academic activities

Name of faculty members	Course code	Course Title	No. of students	No. of weekly hours
<b>Dr. S Choudhury</b>	MB 6003	Entrepreneurship in Renewable Energy	60	03
	MB7103	Quantitative Techniques	30	03
	MB7105	Operations Management	30	03
	MB 7151	Business Communication & IT Lab	30	02
	MB 8191	Industrial Training	30	04
	MB7204	Management Information Systems	30	03
	MB7205	Financial Markets Institutions & Services	30	03
	MB8201	International Business	22	03
	MB8130	Strategic Human Resource Mgt.	14	03
	MB 8299	Dissertations	07	08
<b>Dr. B Sarmah</b>	MB7101	Principles of Management	30	03
	MB8120	Sales & Distribution Management	12	03
	MB8121	Marketing of Services	12	03



	MB7201	Marketing Management	30	03
	MB8220	Integrated Marketing Communication	12	03
	MB8221	Consumer Behavior & Retail Marketing	12	03
	MB7108	Business Environment	30	03
	MB7151	Business Communication & IT Lab	30	02
<b>Dr. M Mall</b>	MB7102	Business Economics	30	03
	MB7104	Accounting for Managers	30	03
	MB7106	Business Law	30	03
	MB8151	Enterprise Resource Planning	22	04
	MB8111	Corporate Taxation	14	03
	MB9001	Research Methodology [Ph.D.]	14	03
	MB8101	Project Management	22	03
	MB8110	Security Analysis & Portfolio Mgt.	14	03
	MB8210	International Financial Mgt.	14	03
	MB8211	Financial Derivatives & Risk Mgt.	14	03

#### 4.12.3. Short-term courses/seminars/workshops/conferences organized by faculty members.

Dr. B. Sarmah has successfully coordinated a Two-weeks Faculty Development Programme on ‘ICT Tools for Teaching, Learning Process & Institutes’ sponsored by Electronics Academy, IIT Guwahati, Assam and organised by the Centre for Management Studies, NERIST during 15th -26th March, 2021.

Dr. B. Sarmah has successfully coordinated Webinar on “Innovative Research for Community Empowerment” on 10<sup>th</sup> March 2021.

Dr. B. Sarmah has successfully coordinated AICTE STTP under the scheme STTP in NER and UTs of J&K and Ladakh under AICTE AQIS 2020-21 on ‘Research Methodology and Data Analysis’ for the one-week period (16<sup>th</sup>-21<sup>st</sup> August 2021).

#### 4.12.4. Short-term courses participated by faculty members.

A Two-weeks Faculty Development Programme on ‘ICT Tools for Teaching, Learning Process & Institutes’ sponsored by Electronics Academy, IIT Guwahati, Assam and organised by the Centre for Management Studies, NERIST during 15th -26th March, 2021.

Sarmah, B. and Kamboj, S. (2021). Learned helplessness among people with disabilities in the tourism context: An empirical study, International Conference on Managing Tourism Across Continents (MTCON'21) by Turkish Tourism Academics, during 1st April 2021.

Analysing Benefits and Challenges of Information Communication Technologies: A Study on Nagaland, KD Vizo, M Mall, RM Pant, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 1020 (1), 012005.

Significance of Renewable Energy for Empowering Cooperative-Farming Sector in Majuli Island of India R Athira, A Parida, S Choudhury IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 1020 (012021), 1-11.



Interdependency of HR Capacity-ICT: Relevance to Multi-cropping practice system in Indian Eastern Himalaya, J. Hatiboruah, R. M. Pant, S. Choudhury, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 1020, 1-7.

#### 4.12.5. Projects sanctioned by outside agencies to the faculty of the department

“Large Cardamom and Other Multilayer Innovative Farming in Mengio Circle of Arunachal and Its Impact on Sustainable Rural Livelihood.” PI: Dr. S. Choudhury, Amount: ₹40.7 Lakh, Source: NMHS, Govt. of India.

“Sustainable bio-tourism in Ziro of Arunachal Pradesh: promoting micro hydel-solar PV hybrid generation operated cottage industry for biodegradable disposable serving dish utilizing locally available non-poisonous leaves”, PI: Dr. S. Choudhury, Amount: ₹40.7 Lakh, Source: DST, Govt. of India.

"An assessment of health care waste management practices in health care units", Amount: ₹.10L, PIs: B. Sarmah, Source IMPRESS ICSSR, Govt. of India.

#### 4.12.6. Publications

##### Dr. S. Choudhury

Energy and exergy analyses of solar drying of black cardamom (*Amomum subulatum* Roxburgh) using indirect type flat plate collector solar dryer- Journal of Food Process ..., 2022 - Wiley Online Library (Elsevier).

J. Hati Boruah, R. M. Pant, S. Choudhury “Reinforcing Livelihood by Interdependency of HR Capacity-ICT: Relevance to Multi-cropping practice system in Indian Eastern Himalaya” IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 1020, pp. 1-7, doi: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1020/1/012014> (Scopus indexed)

S. Dash, K. K. Dash, S. Choudhury “Evaluation of energy efficiency and moisture diffusivity for convective drying of large cardamom”, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 1020, pp. 1-12, doi: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1020/1/012016> (Scopus indexed)

##### Dr. B. Sarmah

Customer participation in service innovation using SNS smartphone apps: An investigation of the Indian hotel service industry, International Journal of Emerging Markets, SSCI I.F 2.4, Emerald Publications.

Impact of mobile banking failure on bank customers’ usage behaviour: the mediating role of user satisfaction, International Journal of Bank Marketing, SSCI IF 2.8, Emerald Publications.

In search of a Blue Ocean in the Indian wine Industry, South Asian Journal of Business and Management Cases, SCOPUS, Sage Publications.

##### Dr. M. Mall



Analysing Benefits and Challenges of Information Communication Technologies: A Study on Nagaland. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1020, No. 1, p. 012005). IOP Publishing.

#### **4.12.7. Any other relevant information**

Summer Internship Project (SIP) for 45 days by MBA Students

Summer Internship Project (SIP) for 45 days by MBA Students

Students have undergone SIP in various organizations situated in various parts of north eastern region as well as in different cities of India such as: Ayana, Axom Urja, Department of Planning-Govt. of Arunachal Pradesh, India Post Payments Bank (IPPB), NEEPCO, Nestle, Odisha Coffee Growers Association, Poct Services Private Limited, Pratihtha NGO, UCO Bank.

#### **Doctoral student guidance by the faculty members**

Prof. R.M. Pant - Mr. Banta Natung, Mr. Licha Tado

Dr. S. Choudhury - Ms. Soumya Das, Ms. Jyoti Hatiboruah, Ms. Athira R., Mr. Pill Biman, Mr. David Lalrochunga, Mr. S. K. Ghosh

Dr. B. Sarmah - Mr. Julfiqur Rahman, Ms. T. S. Devi, Mr. S. Ghosh

Dr. M. Mall - Ms. Laxmi Roy, Mr. K D Vizo, Mr. Tenzing Norbu, Mr. Jyoti Prabhat Duarah.



## SECTION – 5

### CENTRAL FACILITIES SERVICES AND ACTIVITIES

#### 5.1. CENTRAL LIBRARY

##### 5.1.1. Brief Profile of the Department:

The Central Library which is the heart of the Institute was established in 1983. It provides one of the important academic services to the Institute. It is a well-equipped Library, centrally located with easy access, and does provide the right impetus for the intellectual growth of the students, teachers, research scholars & others around. The library has its own independent building of three floors with a carpet area of 3888 Sq. Meter. The library has a collection of over 65291 text and reference books, 37638 textbooks in Book Bank and 2633 E-books with unlimited user access for lifetime. The library is subscribing to 104 Journals/Magazines and 10 National/Regional dailies to provide a base for enhanced learning. The Central Library with its modern collection of knowledge resources and innovative information services supports a complementary role for students, faculty, and the surrounding community in their intellectual pursuits. The library holds knowledge resources predominantly related to Science and Technology, Humanities and Social Science, Management, and other allied subjects. The library services are fully automated through Advanced RFID Circulation & Security System and LIBSYS Library Management Software. The library is fully covered with high-speed Wi-Fi/Internet facilities for its registered users and under CC TV scanner.

The Institute is also a member of E-Sodh Sindhu (Formerly INDEST) Consortium, MHRD, Govt. Of India which provides access to e-resources (ASME, ASCE, Oxford University Journals, Web of Science. Besides this, it also subscribes journals and databases of JSTOR e-resources, Department of Biotechnology Sponsored DeLCON, Springer e-journals, Science Direct, ACM Journals for the user of the Institute. It possesses ISI Codes on CD-ROM and other educational DVDs. Being an institutional member of the Indian Liquid Crystal Society, Bangalore, and Kaziranga Wild Life Society of Assam, it receives literature and information services from them. The library is a registered member of the National Digital Library, Sponsored by MHRD, New Delhi Coordinate by IIT, Kharagpur.

##### 5.1.2. Books/Journal & Newspapers

A) Books (Text & Reference)	= 65291
B) Books (Text) in Books Bank	= 37638
C) E-books (Unlimited Access)	= 2633
C) Journals	= 94
D) Magazines	= 10
E) News Papers	= 10

##### 5.1.3. E-Resources/Journals

Being a core member of ESS (formerly INDEST) consortium, the faculty members & students of NERIST is entitled to receive the following E-resources:



1. ACM Digital Library- 1139 titles
2. ASCE Journals online -35 titles
3. ASME Journals online -28 titles
4. Institute for Studies in Industrial Development (ISID) Database
5. J-Gate Plus (JCCC)
6. J-STORE (Data Base)
7. Economic & Political weekly
8. Web of Science Lease Access
9. Oxford University Press – 141 Titles

NERIST being a member of the DeLCON Consortium can access 800+ plus e-journals. Full text e-journals are available online access through DBT-DeLCON member Institutions. In addition to the e-journals, EBSCO-Discovery Database and Annual Review's Knowable Magazine are also available. The number of e-journals and publisher details are as follows.

1. Springer-291 e-journals
2. Elsevier-210 e-journals
3. Oxford University Press (OUP)-141 e-journals
4. Kargar-80 e-journals
5. Wiley-54 e-journals
6. AAAS-4 e-journals
7. CSHL-4 e-journals
8. MBS-1 e-journal
9. ASBMB- 1 e-journal

**5.1.4. Indian Standards:** Library possess a set of Indian Standard published by BIS on CD ROM.

**5.1.5. A/V Materials:** 139nos.DVD “Video Training Program” is available for different departments.

**5.1.6. Institutional member:**

1. Indian Liquid crystal society, Bangalore,
2. Kaziranga Wild life society, Assam,
3. Association of Indian University, N. Delhi
4. National Digital Library, Sponsored by MoE, New Delhi.
5. e-Resources: World e-Book Library
6. South Asia Archive (SAA)

**Departmental Library:**



Departmental library has been set up for all 11 departments. Books have been procured by the library for departments are as:

i) Physics	= 29	ii) Chemistry	= 86	iii) Mathematics	= 740
iv) Humanities	= 252	v) Agri. Eng.	= 275	vi) Civil Eng.	= 111
vii) Electrical Eng.	= 118	viii) Electronics Eng.	= 434	ix) Computer Sc.	= 234
x) Mechanical Eng.	= 190	xi) Forestry	= 71		

### 5.1.8. USERVICES/ FACILITIES:

**Circulation Service:** Library provides its core service of circulation from stack with brown's charging systems. Every user gets issued a book against a library card issued in the beginning of the session. Students and faculties are issued library cards as stated below.

a) Faculty member's	15 Books to each member
b) Technical staff	5 Books to each member
c) Officers	3 Books to each member
d) Base module Students	3 Books to each Student
e) Degree Module Students	5 Books to each Student
f) PG Students	6 Books to each Student
g) Ph. D (Full Time) Students	6 Books to each Student

**Reference service/ Reading facility:** Library provides reference service to the users with the sitting capacity of 80 persons with 3780 books of text & reference. Reading facility is provided separately with a sitting capacity of 160 seats. The reading room remains open from 9.00AM to 11.00 PM on Monday to Friday & 9.00AM to 5.30PM on Saturday.

**Book Bank:** There is separate Book bank of 37638 vols., provided to UG students as per new syllabus. The students get a set of text books for the semester covering all courses of that semester. Number of text books available module- wise, are as stated below.

1. Base Module	: 10522 vols. - 154 titles
2. Diploma Module	: 12142 vols. – 248 titles
3. Degree Module	: 12324 vols. – 270 titles
4. Degree Forestry	: 2650 vols. – 100 titles

### 5.1.9. Library Automation:

Central Library is fully automated with application of Advanced Circulation and Security system through RFID (Radio Frequency Identification) and LIBSYS Library Management Software.

### 5.1.10. Average circulation Issue/Return

Approximately 300 books per day in the beginning of the semester and average 100 books per day in other days.



## 5.2 TRAINING AND PLACEMENT

### 5.2.1 Profile of the Section:

Since its inception in 1991, T & P Cell is instrumental in counseling the final year students in securing jobs in consonance with their knowledge and skills by organizing campus interviews, while simultaneously exploring various avenues for their placement. Workshops are also being organized by the Cell for the pre-final and final year students to provide them with substantial exposure in the areas pertaining to their recruitment and facilitate their entry into leading and highly professional organizations.

### 5.2.2 Status report regarding activities:

#### a) Training:

The Cell organizes industrial training or field training for a period of 04 weeks for the Agricultural, Civil, Computer Science, Electrical, Electronics & Communication, Mechanical Engineering students, at the end of the pre-final year during Summer vacation, which is a compulsory requirement in partial fulfillment of the requirements of B.Tech. curriculum. Some of the organizations where NERIST students undertook their training during 2021 on On-line Mode are:

- NERIWALM, Tezpur, Assam
- ALTTC BSNL, Ghaziyabad
- PGCIL
- NIELIT, Agartala
- UDEMY
- Tool Room & Training Centre, Guwahati, Assam
- NERLDC, PODOCO, Shillong,
- APEDA
- CISCO Networking Academy
- Coding Elements

(due to COVID-19, no Off-line Training could be arranged for the students)

#### b) Placement:

This Cell arranges On-Campus and Pool Campus drives for the final year B.Sc./ M.Sc. (Forestry), B. Tech./M.Tech. and MBA students. All facilities are provided to officials of companies to conduct campus interview at NERIST. Arrangements are also made for conducting Pool campus interviews at NIT Arunachal/Shillong, Tezpur University, SIT Siliguri, SMIT, Gangtok and AEC Guwahati.

The Companies/PSU which conducted Pool Campus/Campus interviews during the last academic year are as under:

CAPEGEMINI, COGNIZANT, INFOSYS, VEDANTA, ITC INFOTECH, HEXAWARE, PGCIL, TCS; etc.

**However, in the year 2021, due to Covid-19, major companies could not turn up even after confirming their schedules. However, it is gearing up now.**



The Placement Cell also guides and helps the final year students in securing jobs commensurate with their knowledge and other achievements, by organizing campus interviews and exploring various avenues for their placement.

### **c) Initiatives of T&P towards improvement of Placement statistics:**

Considering the lack of preparedness and proper sensitization of our students for appearing screening tests during campus interviews and in order to facilitate screening and interface with major companies, T&P Cell organized mock online screening tests for the B.Tech. final year students which was conducted by M/s Ion CoCubes, Bangalore. A substantial number of students from different disciplines participated on the different types of 'On-line Tests' conducted by M/s Ion CoCubes. The Tests were conducted on 13<sup>th</sup> November'21 and 26<sup>th</sup> March'22 for the B.Tech. final year students passing out in June, 2022.

To streamline the entire placement process, the Training & Placement Cell has entered into an agreement with M/s GREEKTURTLE, Bhopal, and adopted 'TnPSuite' later renamed as 'Superset' a software by the Firm. Now the placement process(s) has been totally automated and overcome operational challenges thereby forming a platform that connects students and recruiters to Placement Cell, which is serving as a Central Placement System, where we connect the students and the companies managing all data, tracking the work, automating all placement process steps, monitoring offers, analyzing student performance to determine training needs, gaining insights from reports and customizing the system to office specific needs.

### **d) MoU with other Institutions:**

NERIST has entered into a tripartite agreement with the Rajiv Gandhi University, Doimukh and National Institute of Technology (NIT), Arunachal Pradesh to study, deliberate and suggest ways and means to improve the institutional ranking prospects and opportunities for the students for job placements within the existing human and financial resources of the Universities/Educational Institutions. Accordingly, the three institutions have decided to conduct joint workshops for students in areas like Communication and Soft skills, etiquette, and other skills as required by the industry and markets. Further, it has been decided to share the database of the students of three institutions with the prospective recruiters and conduct joint recruitment drives as well.

NERIST also has entered into an MoU with M/s Aries Process Consultants, Jorhat, initially for one year to augment its Placement activities for aspiring students passing out in June 2022 & June, 2023. The Consultant Company has assured conduct of at least 10 (ten) Placement Drives per month.

## **5.3 SPONSORED RESEARCH AND INDUSTRIAL CONSULTANCY (SRIC)**

### **5.3.1 . A Brief Profile of the Section**

The NERIST Board of Management in its 51st meeting held on 28.08.2001 had approved the Sponsored Research and Industrial Consultancy (SRIC) Cell in NERIST to look after the smooth running of various sponsored research projects in the Institute. Presently the Cell is headed by a Professor as Coordinator. One PA and one Peon are attached with this Cell to help the day to day works of the Coordinator SRIC. The financial matters & other relevant records of all the projects of various departments like Forestry, Agriculture



Engineering, Civil Engineering, Mechanical Engineering, Computer Science Engineering, Electrical Engineering etc. are being dealt by the Finance Section.

### 5.3.2. Status Report regarding activities.

Presently about 44 Nos. of projects in various departments of NERIST are going on. Each project is being run by a P.I and other office functionaries as per guidelines of the sponsoring agency.

### 5.3.3. Details of ongoing projects

Sl. No.	Title of the Project	Funding Agency	Project No.	Name of PI
1	Human Engineering and safety in Agriculture	ICAR	128	Prof. K.N. Dewangan
2	INSPIRE Fellowship (IF 160739)	DST	254	Ms. Dhanashree Laishram
3	INSPIRE Fellowship (IF 160767)	DST	255	Sh. Amar Jyoti Saikia
4	Collection, evaluation documentation and conservation of banana genetic resources from north eastern region	DBT	256	Prof. Karuna Shrivastava
5	Diversity Assessment, Germplasm Conservation and Database Development on Banana Resources of North Eastern India	DBT	257	Dr. Suresh Kumar Singh
6	Consortium for Managing Indian Bananas resources	DBT	258	Dr. Suresh Kumar Singh
7	Screening of Banana germplasm for the NE for Fusarium wilt resistance and molecular characterization in contrasting genotypes	DBT	259	Dr. Suresh Kumar Singh
8	Bioresource and Sustainable livelihoods in North East India	DBT	260	Dr. P.R. Gajurel
9	Large Cardamom and Other Multilayer Innovative Farming in Meghalaya Circle of Arunachal Pradesh and Its Impact on Sustainable Rural Livelihood	MOEF-GB Pant	264	Dr. Shibabhara Chouhury
10	Micropropagation of Litsea cubeba (Lour) Pers: an indigenous plant of North-East, India for genetic conservation	MOEF-GB Pant	265	Dr. Madhu Kamle
11	Promotion of promising horticultural crops in degraded ecosystem and abandoned jhum lands in Arunachal Himalaya for improvement of livelihood	NMHS-GBPNIHESD	266	Dr. B. Singh
12	"Spatially distributed erosion estimation and hydrological modelling on a glaciated and ungauged river basin of Arunachal Pradesh using geo-informatics"	SERB	267	Dr. Aditi Bhadra
13	Capacity building of rural tribal women in management and marketing of wild edible plants in Arunachal Pradesh for livelihood improvement"	DST	268	Dr. B. Singh
14	INSPIRE Fellowship (IF 170918)	DST	271	Amarjyoti Das





15	Diversity, population status and extraction Intensity of Rhododendron spp. and genetic diversity of Rhododendron arboretum in Eastern Himalayas and Western Ghats	DBT	272	Dr. Ashish Paul
16	Taxonomic Revision and Phylogeny of the genus Piper I (Piperaceae) in India with its Biogeography	SERB (DST)	274	Dr. P.R. Gajurel
17	Screening of Phytochemical and Bioactive compounds against human pathogenic bacteria from some selected indigenous medicinal plants of Arunachal Pradesh	DBT	275	Dr. Pradeep Kumar
18	Comprehensive metabolic profiling and pharmacological studies of piper species: a natural bio- enhancer in pharmaceuticals"	DBT	276	Dr. P.R. Gajurel
19	A Prototype of Auto-navigating E-Card using Multispectral Imaging"	DST	277	Dr. Dinamoni Singh/ Dr. Rajesh Kumar
20	Assessment of natural spring reliability for rural water security in the lesser Himalayan region - Arunachal Pradesh	NMHS- GBPNIHESD	278	Dr. Pankay Pandey
21	PRACRITI	SAC	279	Dr. O.P. Tripathi
22	Effect of Climate Changes on Working Capacity and livelihood Sustainability for Agricultural Worker of Arunachal Pradesh	DST	280	Dr. T. Patel,
23	Impact of climate change on bio resources and livelihoods of local people of Arunachal Pradesh	DST	281	Dr. Ashish Paul
24	Evaluation of Coconut Oil for Application in High Voltage Transformer	Cocunut Development Board	286	Dr. Anu Kumar Das
25	Network Analytics for user performance management, using machine learning and data analytics	AICTE	282	Shri Amar Taggu
26	MODROBS	AICTE	283	Prof. M. Chandrasekharan
27	Ergonomic Design and Performance Evaluation of Self Propelled Multipurpose Weeder Suitable to Northeast Hilly Agriculture	AICTE	285	T. Patel
28	Assessment of Variability in Glacier melt and Snow melt Runoff under Projected Climatic Scenarios for Data Scarce Himalayan River Basins	SPLICE	287	Dr. Aditi Bhadra
29	Performance analysis of distribution transformer filled with coconut oil	AICTE	288	Dr. Anu Kumar Das
30	Unnat Bharat Bhuyan (UBA)	IIT Delhi	289	Prof. P. Lingfa



31	INSPIRE Fellowship (IF 180853)	DST	290	Ms. Lakshipriya Gogoi
32	Exploration and conservation of high value wild edible macrofungi (WEM) from higher altitudes of Arunachal Pradesh and biotechnological evaluation of their nutraceuticals/novel metabolites	DBT	291	Prof. K. Shrivastava
33	Investigation on Aging Stability of Jatropa Curcas based Insulating Oil Subjectd to ThermoElectric Stress	DST	292	Dr. Anu Kumar Das
34	Density functional theory (DFT) investiation of metalloisoporphyrins as near infra-red dyes and photosensitizers for photodynamic therapy and iron (III) isoporphyrins as alternative to iron (IV)orx prophyrin	DST	293	Dr. Jagannath Bhuyan
35	Development of Employment genertion feasibility in Ziro of Arunachal Pradesh through cottage industry for making biodegradable disposable serving dish utilizing locally available nonpoispnous leaves and Renewable energy	DST	294	Dr. Adiknda Parida
36	Special Scheme for North East States (NER)	AICTE	295	Prof. S. Gao
37	Impress-ICSSR 2019	ICSSR	296	Bijoylaxmi Sarmah
38	DST INSPIRE FELLOWSHIP	DST	297	Jyotshna Saikia
39	Crosstalk of human hydrogen sulfide producing enzymes and copper relevant in pathophysiology	DBT	298	Dr. Pramod Kumar Yadav
40	Use of non-toxic nanoformulation for prolonging shelf life and reduction of post-harvest loss of mandarin orange (Citrus reticulata) of North East India	DBT	299	Dr. Madhu Kamle
41	Impact of Climate Change on Water Resources of Arunachal Pradesh	DST	300	Prof. H.S. Yadav
42	Development of solar operated paddy thresher for sustainable livelihood of Agricultural workers in North-eastern India	NECTAR	NA	Dr. T. Patel
43	Mass Propagation, packaging and marketing of wild ornamental banana from North Eastern India	DBT	304	Dr. S. Sureshkumar Singh
44	SKILL VIGYAN Programme in Life Sciences & Biotechnology in Arunachal Pradesh	DBT & APSCS&T	NA	Dr. S. Sureshkumar Singh

## 5.4 CONTINUING EDUCATION PROGRAMME

### A Brief Profile of the Section

- a. To provide information to the bright meritorious students about Early Faculty Induction Programme (EIP) sponsored by AICTE and other agencies



- b. To provide information to faculty members regarding financial assistance from Government/Sponsoring agencies so that faculty members can get grant from these agencies for book writing/material preparation etc.
- c. To provide timely information and proforma to faculty members for applying AICTE or other sponsored Short Term Training Programme etc.
- d. To encourage and coordinate faculty members/departments for specially formulated self financing/sponsored short term courses for Industry, R&D personal.

#### 5.4.2. Status report regarding activities:

- a. A number of faculty members have attended Seminar/Workshops/Short Term courses/National & International Conferences during this period.
- b. Various departments of NERIST have also organized some short term programme in NERIST during this period.

### 5.5. KENDRIYA VIDYALAYA

#### 5.5.1. A Brief Profile of the KV and its Activities

Kendriya\_Vidyalaya\_NERIST is a renowned institution in Nirjuli. It is a single section school from class I to XII. The present strength of the vidyalaya is 500.

CBSE curriculum is followed in KV NERIST which aims at holistic development of the students .The quality education provided in the Vidyalaya on the guidelines at NEP-2020 aims at preparing the students to be capable enough to come out with flying colors at global level .

#### 5.5.2. Result of the Vidyalaya

In both class X and XII students scored 100% result in Term I.

Following students have secured 90% and above in Term 1 of class X and XII.

##### Class X

<i>Sl.no.</i>	<i>Name</i>	<i>Percentage</i>
1	Arya Pangging	98.8
2	Tirthank Bhattacharjee	96.0
3	Tajashwini Gajurel	91.6

##### Class XII

<i>Sl.No.</i>	<i>Name</i>	<i>Percentage</i>
1	Yash Singh	93.51
2	Farhan Rashid	92.97



3	Pragya Bhowmik	92.43
4	Kumar Anuj	90.81
5	Parth Choudhary Subhashish Sarkar	90.27

### 5.5.3. Ek Bharat Shrestha Bharat

Under the Ek Bharat Shrestha Bharat, information about the partner state Uttar Pradesh was shared through news and quizzes in morning assembly. Various activities of Ek Bharat Shrestha Bharat were conducted in our school. The knowledge of local language, geographical location, history, features of culture etc. was shared with each other by the students of our school with the students of Kendriya Vidyalaya, Agra, Uttar Pradesh.

### 5.5.4. CCA

Vidyalaya organized CCA activities for all round development of students in the Vidyalaya premises and distribute prizes for the same.

### 5.5.5. Sports

Vidyalaya organised many sports activities in order to inculcate sportsmanship and leadership qualities. The under-17 Girls got selected for Subroto Cup National Level.

### 5.5.6. Scout and Guide

Through online medium, Seven guides of our school participated in the Tritiya Sopan. Our school plays an important role in Scout & Guide field. Many students have participated in different Scout Guide activities like Dwitiya Sopan testing camp. The Vidyalaya also organized different activities at Vidyalaya level.

### 5.5.7. 29th NCSC 2022

Arya Pangging (in senior group) and Aiman Tanish (in junior group) got selected for KVS NCSC 2021.

Aiman Tanish (in junior group) got selected for NCSC 2021.

### Swachta Saarthi Fellowship

Arya Pangging applied for Swachta Saarthi Fellowship in 2021 and his project got selected for which he is awarded fellowship every month from June 2021 for one year.

### Vidyarthi Vigyan Manthan

Aiman Tanish secured 2nd position at State Level in VVN and got selected for National Level VVN.

### Responsible AI for Youth

Arya Pangging's project was awarded the title of 'Top 20 indigenous AI-based solutions at National Showcase of Responsible AI for Youth'- A National Program for Government schools in a ceremony held in New Delhi on November 30, 2021.



### Inspire Award

- Akshansh Ray present his project at National Level.
- The idea of Ujjwal Kumar Mishra has been selected for National Level.

## 5.6 NERIST KG SCHOOL

### 5.6.1 A Brief Profile of the KG School

NERIST KG School was established in the year 1992. It has been started with a mission to provide pre-school education and to promote healthy peer group activity among children of the institution's employees. The school is self-financed for its recurring expenditure and is running on no profit no loss basis. Presently, the school is running three classes: Play class, Lower Kindergarten (LKG) and Upper Kindergarten (UKG).

Class	Maximum Strength	Present strength	Min. Age of Admission
Play	22	22	2.5 Years
LKG	50	48	3 Years
UKG	50	49	4 Years

### 5.6.2 Status report regarding activities

During the academic session, no offline activities, competitions, or celebrations were organized, due to the spread of Covid-19. Only National festivals were celebrated in presence of the school management committee members and the teachers/staff of the school. The classes for the children were conducted both by online mode and offline mode. During online classes, interesting videos made by the teachers were shared with the children through WhatsApp groups. Also, the children were encouraged to make videos of their activities at home and to share the same with other children through WhatsApp groups. The school celebrated Children's Day on the 14<sup>th</sup> of November, 2021 on online mode, where the children of different classes presented their different forms of talent through WhatsApp groups.

### 5.6.3 Highlights

The basic infrastructure like space & building for the school have been provided and maintained by the NERIST authority. The school is equipped with all kinds of teaching & learning aids, outdoor & indoor games, and facilities to develop extracurricular abilities in small children. It includes a big playground and children's park within the school premises with the facilities such as two safe plastic plane slides, a tunnel slide, Swings, Marry-go-round, See-saw, etc. For classroom learning, toys, tricycles, slides, charts, audio-video systems, computers, indoor play items, etc. are available.



#### 5.6.4 List of Committee Members

The school management committee is responsible for running the school. The committee is headed by the chairperson/chairman, who is nominated by the Director, NERIST, and has one representative member each from NFA, NTSU & the principal-cum-teacher of the school as member secretary.

*Present Structure of School Management Committee*

1. Dr. Dipika Devi	--	Chairperson
2. Dr. S. Choudhury	--	NFA representative
3. Mrs. S. Joshi	--	NTSU representative
4. Mrs. Sangita Roy	--	Principal, NERIST KG School

### 5.7 TRANSPORT SECTION NERIST

#### 5.7.1 A Brief Profile of the section:

Transport section of NERIST was established in 1987 under the administrative control to fulfil the need of in campus and off-campus transport requirements of the institute. The Transport section was initially developed and it was kept under the control of Chairman (TPT) and under supervisor of Transport Officer. As the Institute requirements for vehicle servicing and maintenance started growing. The Transport Section providing better service round of the clock for Institute all activities were necessary for student, staff departmental works and other official works of NERIST including medical emergency for NERIST Student, staff and their family member.

#### 5.7.2 The Various service offered by the transport section at present are as follows:

- Providing the vehicles for in campus and off campus official duty as and when required including odd hours.
- Providing the Bus service to NERIST students for their attending classes to degree block as per their schedule every day (Monday to Friday 7.45am to 5.30pm)
- Providing the vehicle to the employees and students under staff welfare and students scheme for religious and social functions on payment basis as and when vehicles are available.
- Providing the vehicle for campus interview of students at NERIST campus, Guwahati and other places seminars, conferences short term course short term training programs, students study tour, Shristi and workshops organized by the faculty of various department of NERIST.
- Providing the vehicle to various departments for conducting of practical training to different module students including field visits, Industrial visits in campus and off campus for students developments.
- Providing the vehicle to NCC/NSS of NERIST for attending camps and awareness camping etc.
- Providing the ambulance service for students and employees of NERIST as and when required with capital and up to Guwahati or emergency medical treatment (24x7).
- Providing vehicles to physical handicap students' duty for their attending classes and other purpose like practical classes etc.

#### 5.7.3 Status report regarding activities:

The Transport Section is one of the most important supporting departments of the institute. This runs fleet of vehicles for official purposes. **This department has 2 nos of heavy motors vehicle (Bus), 1 No medium vehicle i.e. Tata Mobile, 7 Nos light vehicles.** 2 nos buses are normally engaged for various activities such



as departmental purchase (local and outside) NERIST student duty for their attending to classes (7.45am to 5.30pm), NERIST Students Educational tour, Student's industrial visits, Practical duty and Departmental/official duties.

1 No. Maruti Eeco is vehicle used for physically handicap student's duty, and other official duty when required by the department and office.

1 No light vehicle (Innova Crysta) is earmarks for Director, NERIST,  
01 no light vehicle (Innova) is detailed under Registrar, NERIST, for official duties, Chairman BOM and other official dignitaries visiting the institute guest etc.,

01no of Maruti Ertiga is detailed under all Deans for their official duties.

01no of (Scorpio) is detailed under Director's cell, Registrar's Cell, Finance Section, departmental seminar, S&P Section, T&P Cell for campus interview, Academic Section Exam Cell, HMC Gymkhana Library and other official/departmental works like meeting, seminar etc.,

01no. (Tata mobile) is detailed for Transportation of material for Departmental works /laboratory works, EE (Civil) office (Institute Engineer), E.O office, store & purchase section, Hostel HMC, Library, EMC, Gymkhana and as per departmental/official requirement etc.

02 nos Tata Sumo Ambulance and Tavera Ambulance is detailed to service for students and employees and their family members of NERIST as and when require in-campus and off-campus (like Tamo Riba Institute of Health and Medical Sciences, Naharlagun, RKM Hospital, Niva Hospital, Papu Nallaha, Hema Hospital and up to Guwahati Hospital/ Airport) for emergency medical treatment around the clock (24x7).

The Transport Section has water servicing /washing equipment for vehicle servicing and maintenance of institute vehicle time to time.

The Transport Section has 09 nos of driver only at present, the transportation section required additional 3 nos of Drivers for smoothly function of transport section.

#### **5.7.4 Highlights:**

Transport Section has helped to Institute in a big way to speed up the administrative activities by best utilization of the vehicles, Provision for (24X7) ambulance service for NERIST Students and employees and their family member's Provision of Vehicle to NERIST Students for attending their classes to degree block (7.45am to 5:30pm) departmental seminar study tour, practical class as per their requirement and also provision for vehicle to all students and employees of NERIST at subsidized rates to their best satisfaction are some of the other highlights of this section.

### **5.8 NERIST HEALTH UNIT**

#### **5.8.1 NERIST Health Unit is functioning with the following number of staff and Officers as under:-**

1. Dr. Sushmita P Taggu Chief medical Officer Officer



2. Dr. Gyamar Inja	Medical Officer In Charge
3. Dr. Popi Camdir Tok	Medical Officer
4. Hareendran P M	Pharmacist
5. Mrs. Mary Biswas	Nursing Sister
6. Mrs. O. barman	Xerox operator
7. Mr. Minyo Blange	Lab Assistant
8. Mr. E Deomari	Lab Assistant
9. Miss. Poornima Deb	Attendant
10. Mrs. Koj Yallo	Helper
11. Mrs. Tana Parbati	Peon
12. MR. Mahesh Mallick	Sweeper

### 5.8.2 Activities

During 2021 approx 300 students and 4000 patients (including staff and OPD patients) were examined. Approx 200 patients referred to nearby Health facility more than 300 emergency patients attended.

- The unit provided OPD facility for all the staff and their relatives and also for the nearby public those who approach for treatment without any consultation cost. The medicine counter is providing free medicines to the authorized staff throughout the year. And also 24x7 emergency service is provided to the residents of the campus throughout the year.
- N H U actively participated in pulse Immunization program conducted by Govt. of India every year.
- Due to the ongoing Pandemic, NHU doctors provided telemedicine services and many cases were dealt with via this method.
- RAT tests conducted in NHU on
  1. 15/06/2021 89 sample test
  2. 30/07/2021 60 sample test
  3. 23/04/2021 233 sample test
  4. 8/11/2021 1251 sample test
- Routine vaccination organized in co-ordinator with Dept of HFW for under 5yar age group.
- During and before the pandemic, multiple notices, circulars, FAQ'S were prepared and distributed to inform about Covid-19 and its sign, symptoms, prevention etc by NHU.
- NHU doctors were part of NERIST COVID Task Force, where they actively suggested various measures to decrease the spread of covid-19 inside the campus.
- NHU provided early detection, transportation for covid-19 patients. They also coordinated with the state health team in patient care for covid affected patients.
- NHU organized vaccination for staff and residents according to GOI policy on
  1. 10/07/2021
  2. 08/09/2021
- More than 80 COVID positive patients (faculty and staff) were managed under NERIST campus under Home Isolation.
- More than 30 COVID positive students were kept in NHU under isolation and managed without any complication.



## 5.9 CENTRE FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY & RURAL DEVELOPMENT (CATRD)

### 5.9.1 A Brief Profile of the Department

The Board of Management of NERIST in its 62<sup>nd</sup> meeting held on August 11, 2007 had resolved to establish the Centre for Appropriate Technology & Rural Development (CATRD) at NERIST. It is a multifunctional and multi disciplinary Centre to meet the needs of NE Region. Centre for Appropriate Technology and Rural Development started its activities from August 2007 at NERIST. It is an independent Centre of NERIST with the under mentioned objectives:

- To cater to the technical needs of the people living in Arunachal Pradesh and neighbouring states of the North Eastern Region.
- To support in Technical and Vocational Educational activities of the people of the NE Region.
- To assist the development of social welfare and economic growth of the people in NE Region.
- To establish a consortium of scientific and technical talents to undertake activities that will help to promote and provide Technical Manpower base to cater to Non-formal Sector for Technical and Vocational Education and Training (TVET) for Rural Stakeholders
- To encourage Appropriate Technology adaptation and transfer through conducting pilot studies on specific projects.
- To develop documentary films on the lives of the people of the region by use and application of science and technology in socio-economic growth and development.
- To preserve rural and indigenous technologies of the NE Region and assist in technical documentation and dissemination of knowledge.
- To conduct Certificate, Diploma, Degree, Post Graduate Diploma/Degree and Research Degrees in Appropriate Technology and Rural Development for regular or sponsored candidates for State/Central Govt., UN sponsored organizations, SAARC Countries through Multilateral & bilateral agreements under UNDP, UNEP, UNRSCO, WHO, UNIDO, NEC, ADB etc.
- To organize and support Research, Colloquium, Seminar, Workshops, Conference on various Scientific and Technological advancements leading to the social and economic growth and progress of the region.
- To use the concept of Remote Sensing (RS) to Sector Professionals and academic community for forecasting Disaster and ensure remedial measures.
- To solicit, receive and accept grant from Central and State Govt. and other recognized agencies and also materials in the shape of equipments, technical knowledge, documents etc. and also from recognized international funding agencies.
- To develop necessary infrastructure to conduct various programmes in future.

## SECTION – 6

### MANPOWER AS ON 31.03.2022

#### 6.1.1 Teaching (Faculty)

a) Department wise break-up of faculty as on 31.03.2022

1	Forestry	13
2	Agriculture Engineering	13
3	Civil Engineering	13
4	Computer Science & Engineering	11
5	Electrical Engineering	15
6	Electronics & Communication Engineering	12
7	Mechanical Engineering	16
8	Chemistry	11
9	Humanities & Social Sciences	04
10	Mathematics	04
11	Physics	07
12	Centre for Management Studies	04

**Total (A) 123**

b) Break-up of Officers, Technical, Ministerial and Group -C staff in position as on 31.03. 2022 is given below:

#### Officers

a	Group 'A'	07
b	Group 'B'	03
<b>Total</b>		<b>10</b>

#### Technical/vocational staff (Non-teaching)

a	Group 'A'	03
b	Group 'B'	19
c	Group 'C'	35
Total		57

#### Ministerial Staff

a	Group 'B'	04
b	Group 'C'	48
Total		52

#### Non Ministerial Staff Group – C

a	Lab Attendants/Helpers/Pump Attendants	29
b	Multi Task Worker	07
c	Malis, Labourers & Sweepers	22
d	Peons	31
e	Cook & Cook Helpers	63
Total		152

**Total (B) 271**

**Grand Total (A + B) - 394**

## SECTION – 7

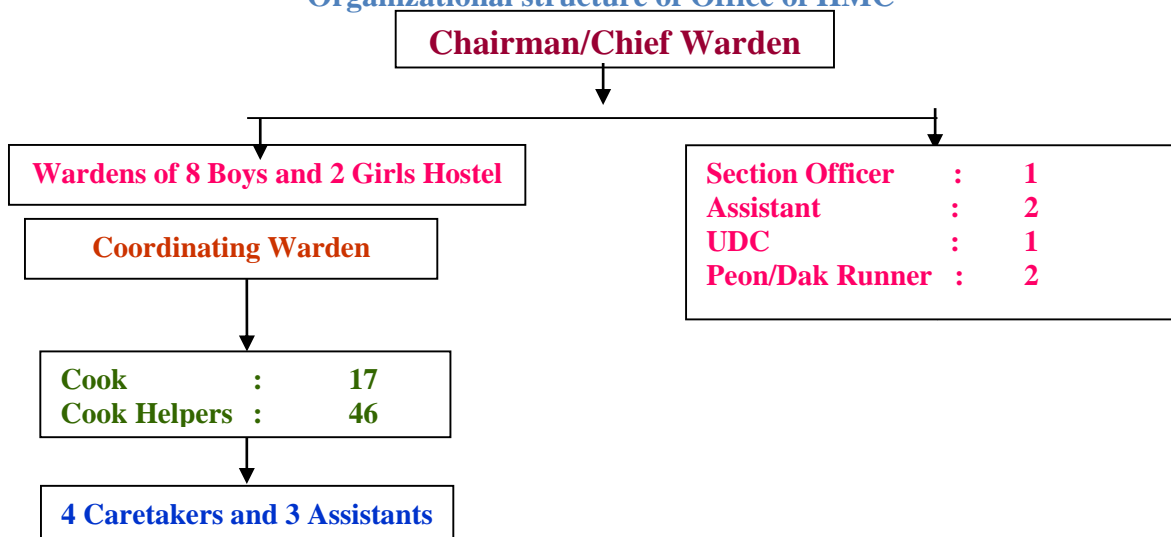
### CAMPUS LIFE AN EXTRA CURRICULAR ACTIVITIES

#### 7.1 HOSTEL MANAGEMENT COUNCIL

##### 7.1.1 Brief Profile of the Department

NERIST is a residential technical Institute and declared as Deemed to be University by Ministry of Human Resource Development, Govt. of India in the year 2005. There are Halls of Residence under section 26(a) of NERIST MoA, 2005 under which there are various hostels namely Hostel Block-A, Hostel Block-B, Hostel Block-C, Hostel Block-D, Hostel Block-E, Hostel Block-F, Hostel Block-G, Hostel Block-H, Hostel Subansiri and Hostel Brahmaputra respectively. Students (both boys and girls) are mandatorily required to stay in the Hostels within the Campus. For the Maintenance of Discipline among students and also for proper maintenance of the condition of Residence and Health of students of the institute, Hostel Management Council (HMC) has been established under section 26(h) and (j) of NERIST MoA, 2005. The Hostel Management Council being an autonomous body of the institute has varied range of functions which includes accommodation of students in hostels, Mess Facilities and staffs management, accounting of students, deposit and hostel expenditure, implementation of hostels Rules for students and enforcement of Conduct and Discipline among the students in accordance with the Academic bye-laws of the Institute. By implementing the above functions, the Hostel Management Council creates and develop an integrated personality development amongst the students and enables the students to receive training in co-operate living and continuous communication with fellow students and teachers in a most discipline manner and thereby producing a good human being. As on today there are 10(ten) numbers of hostels as mentioned above, out of which 8(eight) hostels are for boys and 2(two) hostels namely hostel Block-G and Hostels Subansiri are for girl students of the institute. Among the boys hostels, Hostel Block-H and Hostels Brahmaputra are meant for Post Graduate students (M.Tech./M.Sc/MBA) and Ph.D students respectively, while for the girls students hostel Subansiri is meant for Post Graduate and Ph.D students on sharing accommodation basis. In no case, single accommodation is allotted to the students.

##### Organizational structure of Office of HMC



### 7.1.2 Status Report

In pursuance of the resolution of item No.33.02(32.11) of 33<sup>rd</sup> Meeting of Academic Council held on 04.12.2021, the name of hostels numbering alphabetically have been changed and accordingly renamed as under.

S.No	Old Hostels Name(s)	New Name(s)
1	Hostel-A	TIRAP
2	Hostel-B	PARE
3	Hostel-C	DIBANG
4	Hostel-D	PANYOR
5	Hostel-E	KAMENG
6	Hostel-F	LOHIT
7	Hostel-G	SIANG
8	Hostel-H	KARUNG PANIU
9	Hostel Subansiri remained unchanged	
10	Hostel Brahmaputra remained unchanged	

Presently Prof.Radak Blange, Associate Professor in the Department of Electrical Engineering is the Chairman cum Chief Warden of the Hostel Management Council. Among the wardens, one of the wardens is appointed as coordinating warden. Following are the details of coordinating warden/Wardens and Assistant/Mess-Manager-Cum-Caretakers posted in different Hostels.

Sl. No.	Hostels	Hostel Capacity	Hostel Wardens	Mess Manager-cum-Caretakers/Assistants
1.	Warden-TIRAP	124	Dr. C. P. Pandey	No caretaker, temporarily looking after by Lohit Caretaker
2	Warden-PARE	124	Dr. M. Hassan	Dorjee Shangmu
3	Warden-DIBANG	124	Dr.A Murugan	No caretaker, temporarily looking after by Panyor Caretaker
4	Warden-PANYOR	124	Mr. Ajit Kr. Singh Yadav	Mr. Banji Patir
5	Warden-KAMENG	250	Dr. K. Borah	No caretaker, temporarily looking after by Pare Caretaker
6	Warden-LOHIT	250	Mr. Akhilesh Sharma	Mr. E. N. V. Nair
7	Warden-SIANG	250	Dr. Piyali Das	Mrs. M. Roy Choudhury
8	Warden-KURUNG-PANIU	250	Dr. M. Upadhaya (also Coordinating warden)	Mr. T. Mathew
9	Warden- SUBANSIRI	250	Dr. Deepika Devi	Mrs. N. Siyum
10	Warden- BRAHMAPUTRA	416	Dr. Ashish Paul	No caretaker, temporarily looking after by Kurung-Paniu Caretaker

### 7.1.3 Highlights

- (i) Like previous years, a Hostel Level Anti-Ragging Squad consist of faculty members including hostels wardens has been constituted to visit hostels between 8 p.m. and 12 a.m for three weeks after admission of new students to build confidence in their minds. Apart from the above squad there was another Flying Squad headed by Dean(SA) with other three Deans, COE & Chairman(HMC) as members. The Institute constituted an Institute Level Anti-Ragging Committee to contain the ragging as per UGC guidelines.



- (ii) The Independence and Republic Days are being celebrated in all the Hostels by hoisting the National Flag by the respective Wardens/Chief Warden(Hostel) in the front of the respective Hostel Blocks.
- (iii) On this year Republic day on 26<sup>th</sup> January 2022 Shri Joy Ram Milli, Cook helper, HMC have been awarded Commendation Certificate by the institute for his sincere and dedicated duty & service.
- (iv) The Boarders of Hostels celebrated Block Day separately in each Hostel Block which the Director, Deans, Registrar, Chief Warden (Hostel), Coordinating Warden, Hostel Wardens and other Faculty members and Officers are being invited in the said function.
- (v) The ERP module for the hostels have been created for the smooth regulation of online mess advance fees for the compilation of details of the students and respective rooms/furniture etc, while doing their registration. Accordingly emails addresses for all caretakers have been generated in the name and style of [careHostel@nerist.ac.in](mailto:careHostel@nerist.ac.in) e.g email ID for hostel block-A is [careA@nerist.ac.in](mailto:careA@nerist.ac.in). The overall status of Hostel ERP module is already implemented and in operational.

#### 7.1.4 : Administrative Staffs in the office of Hostel Management

**Chairman cum Chief Warden** : Prof. Radak Blange, Associate Professor, Department of Elect. Engg.

**Assistant Registrar** : AR(HMC) post are lying vacant now due to the retirement of Shri Animesh Basu on 31/12/2021 last.

**Section Officer** : Mrs. Pratibha Saikia

**Assistants** : (i) Mr. Thomas Mathew, (ii) Mrs. A. Adhikari

**UDC** : Mr. E.N.V Nair

**Peon/Dak Runner** : (i) Mr. J. Milli, (ii) Mr. N. B. Thapa,

## 7.2 NATIONAL CADET CORPS (NCC)

### 7.2.1 A Brief Profile of the Section

NERIST is having two NCC wings one is SD (Boys), which is fully funded by Non-plan of NERIST, and another one is SW (Girls), which is centrally funded by Tezpur NCC unit directly. For the academic year 2020-21 total students (SD) enrolled (out of 160) is given below:

Cadets Enrolled	SD
1 <sup>st</sup> Year	71
2 <sup>nd</sup> year	75
3 <sup>rd</sup> Year	14
<b>Total</b>	<b>160</b>

#### Manpower status

	Present	Requirement	Deficiency
CTO	02	02	NIL
Supporting staff	01	04	03



## Infrastructure

	Present	Requirement	Deficiency
Office	01	01	NIL
Store room (Big )	01(Small)	02	01

### 7.2.2 Status report regarding activities

**NCC Rising Day Celebration :** Parades Conducted : Total 63 parades  
**Ceremonial Drill participated :** Independence Day (15-08-2021): 30 SD & 15 SW Cadets  
 Republic Day (26-01-2022) : 36 SD & 18 SW Cadets  
 Camps Attended by the NCC cadets: Total 04 camp

1. Combined annual training camp (CATC) 25/09/2021 – 04/10/2021 at NCC Academy Jorhat.
2. ROCK CLIMBING TRG CAMP (RCTC) 10/11/2021 – 28/11/2021 at OLD SAF LINES, KAMPOO, GWALIOR.
3. Attachment training camp (ATC) 21/12/2021 – 08/01/2022 at IMA Dehradun.
4. CATC Camp 07/02/2022 – 13/02/2022 at RGGP, ITANAGAR.

### 7.2.3. Highlights:

‘B’ Certificate Exam Passed - 14 SD Cadets  
 ‘C’ Certificate Exam Appeared - 14 SD Cadets

## 7.3 NATIONAL SERVICE SCHEME (NSS)

### 7.3.1 A Brief Profile of the Section

Dr. Ajay Bharti, Coordinator, NSS Unit NERIST, participated actively in various NSS programmes to guide and motivate NSS volunteers. Other Programme Officers and Group Leaders also extended very good support and cooperation leading to the success of the NSS programmes. One Group ‘C’ and One Group ‘D’ employees are in the NSS Cell to look after the office works and also to assist the Coordinator, Programme Officers and Group Leaders for smooth conducting of the NSS programmes.

1.	Name of NSS Programme Coordinator	: Prof. Ajay Bharti
2.	No. of Programme Officers	: 15
3.	Total No. of Volunteers enrolled	: 840
4.	Male Volunteers enrolled	: 550
5.	Female Volunteers enrolled	: 290



### 7.3.2 Status Regarding Activities

The fresher's Orientation Programme for the newly admitted students was held on 12.10.21. Welcome address was given by the Registrar, NERIST. Prof. H. S. Yadav, Director, NERIST highlighted in his address about the importance of NSS and its role played for the development of a person. Prof. Pradeep Lingfa, Dean (SA) also addressed the newly joined volunteers and enlightened about the aims and objectives of NSS, significance of its motto, badge, about the role expected from an NSS volunteers etc

Regular activity was organized on 26.01.2021, 12.03.2021, 31.03.2021, 15.08.2021, 28.11.2021 and 04.12.2021 (Swatcha Bharat Abhiyan) at NERIST main campus and Degree block. Approximately 550 number of volunteers participated in it. The campus cleaning along with plantation of 150 saplings were carried out at PG Hostel & Degree block.

### 7.3.3. Special camp report

Special camp was to conduct at Nirjuli Village – II by the NSS, NERIST in the third week of March, 2022 like very year. It was not conducted due to COVID 19.

### 7.3.4 List of NSS Committee Members

S. No.	Name	Department	Member
1.	Dr. Ajay Bharti	Civil Engg.	Coordinator
2.	Dr. Dibyendu Pal	Civil Engg.	Programme Officer
3.	Mr. Yogendra Mohan	Computer Science & Engg.	Programme Officer
4.	Mr. Anil Kumar Gautam	Electronics & Communication Engg.	Programme Officer
5.	Mr. M. Edison Singh	Electronics & Communication Engg.	Programme Officer
6.	Mr. Akhilesh Sharma	Electrical Engg.	Programme Officer
7.	Dr. M. Deben Singh	Electrical Engg.	Programme Officer
8.	Dr. Piyali Das	Electrical Engg.	Programme Officer
9.	Dr. P. Devachandra Singh	Electrical Engg.	Programme Officer
10.	Dr. Ashish Paul	Forestry	Programme Officer
11.	Dr. Pradeep Kumar	Forestry	Programme Officer
12.	Dr. C. P. Pandey	Mathematics	Programme Officer
13.	Mr. Mujaheed Khan	Mechanical Engg.	Programme Officer
14.	Dr. Santosh Tamang	Mechanical Engg.	Programme Officer
15.	Dr. Kunal Borah	Physics	Programme Officer
16.	Dr. Kamal Saharia	Physics	Programme Officer

## 7.4 ESTATE OFFICE

### 7.4.1 A Brief Profile of the Section and its Activities:

The Estate Office has been established to look after the day to day estate matter of the Institute, dealing with matters like land encroachment, illegal construction, Liasoning with the District Administration officials of the Capital Complex, Itanagar & Papumpare, Yupia , Government of Arunachal Pradesh. The Estate Office

staffs are also visits site along with committee members before allotment of any land/space within Institute's campus, for internal departmental uses, like implementation of central Government sponsored projects as and when required, day to day records keeping works like inventory of residential quarters, house Allotment to the institute's employees and issue of furniture to the residential quarters etc.

#### 7.4.2 Existing Institute quarters at Present

Sl.No.	Type of Qtrs./Accommodation	Totals Nos. of Qtrs./ Accommodation	Remarks
01.	Type - I	132	Double Story
02.	Type - II	124	Double Story
03.	Type - III	122	Single/ Double Story
04.	Type IV	98	Single/ Double Story
05.	Type - V	20	Single/ Double Story
06.	BTA	09	Single Story
07.	Type - VI	01	Director's Bang low

## 7.5 INSTITUTE ENGINEER OFFICE

### 7.5.1 A Brief Profile of the section and its Activities

Executive Engineer (Civil) office is one of the important offices in NERIST which plays a pivotal role in the overall development and maintenance of total Institute's infrastructural facilities under the overall supervision of E.E (Civil).

Under this Executive Engineer Office, Civil Maintenance and Sanitation wings are in operation and working for the development of Institute's infrastructural facilities. Civil Maintenance wings carry out day to day civil maintenance, repairs of buildings in the campus including hostels, offices, residential and non-residential including water supply & sanitation. Further Executive Engineers of the Civil Engineering Cell monitor the all works executing by the various working agencies under the guidance of Planning and Monitoring Committee. The Sanitation wing maintains good hygienic atmosphere by keeping up the overall campus in neat and clean.

Executive Engineer (Civil) to supervise all the major & minor works under their control.

To vigil the works, a Planning & Monitoring Committee was constituted in September 2015 for identifying the developmental works to be taken up by the Institute on priority and to monitor the progress & quality of works in the Institute.

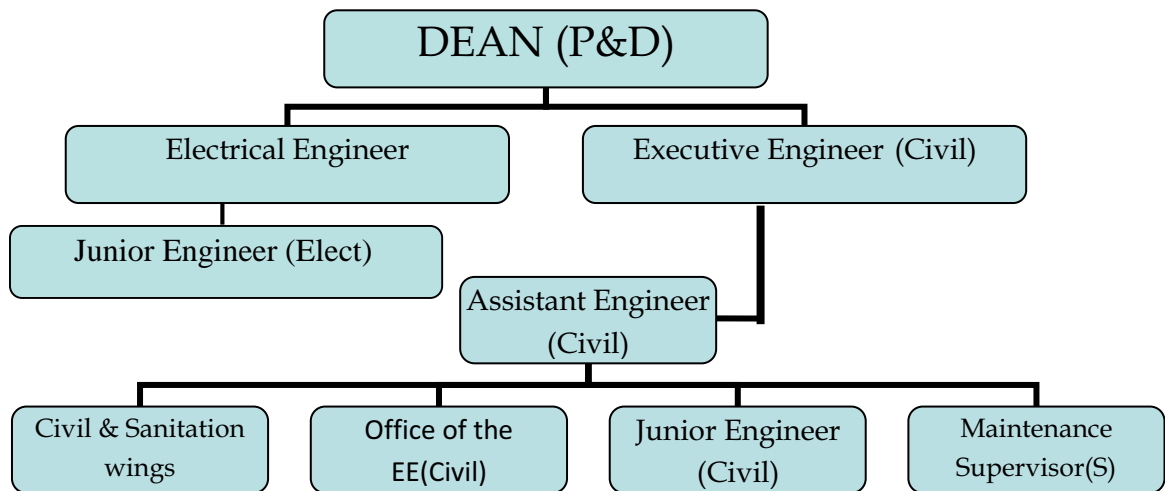


**7.5.2. Status report of the on going constructional activities in the campus:**

Sl. No.	Name of Work	Estimate cost in Lakh	Amount Release (in Lakh)	Agency	Physical Progress	Remarks
1	Construction of Utility Center.	831.52	725.00	CPWD, Kimin	100%	Completed
2	Construction of Permanent Administrative Building	3604.00	2866	NPCCL, Guwahati	98%	
3	Construction of Residential Quarters Type – III, IV & V	1671.00	1671	Dept. of UD & H Govt. of A.P.	100%	Completed
4	Construction of Central Work shop	2927.00	2862.00	APPWD,NLG Division	100%	Completed
5	Construction of consolidated drain network (Phase – II	192.00	192.00	M/s T.T. Enterprise	100%	Taken over
6	Repair & Renovation of General Play Ground at NERIST	109.73	50.09	M/s Roshan Construction	100%	Taken over
7	RCC Retaining Wall sitting Gallery cum Gymnasium at General Play Ground	454.00	-	M/s R Y Z J Enterprises	100%	Taken over
8	Extension of CC Pavement road from round about to Degree block part “A” to “C” at NERIST.	159.85	-	M/s Camdir Trading Co.	100%	
9	Repair & Renovation of Forest Nursery in Forestry department in degree block at NERIST	29.57	-	M/s Rainbow Enterprise	100%	Handed over
10	Re-construction of Damaged Compound Wall at NERIST.	190.54			100%	
11	Phriperial development of around the Gallery cum Gymnasium.	172.90		M/s RYZJ Enterprise	100%	Taken over
12	Repair & Renovation of RCC retaining wall along the Sukha Nallah for flood protection work at NERIST.	150.00	135.26	M/s T.T. Enterprise	98%	

13	Site Development of Central Workshop at NERIST.	390.00		APPWD	100%	
14	Construction of 500 Capacity G+3 Girls Hostel	3757.00		APPWD	Work to be started	
15	Construction of Type-I Barrack at NERIST	40.86		M/s Decem Enterprise	100%	
16	Construction of Water Treatment Plant (WTP)	849.60	481.00	M/s North East Engineering & Construction Agency	50%	
17	Construction of Civil Maintenance Horticulture and Sanitation Office Building at NERIST	99.59	-	M/s Yalpu Enterprise	50%	
18	Construction of Plant Nursery at NERIST	68.57	-	M/s R.Y.Z.J. Enterprise	50%	
19	Construction of 50 bedded Student Hostel at NERIST	455.00		M/s Roshan Construction Company	Work started	
20	Development of Botanical Park in South Campus at NERIST	179.74	-	M/s Camdir Trading Co.	Work Started	

### 7.5.3 The Present organization setup



Utilizing the above said manpower, respective wings of the engineering cell of the Institute carried out, routine & regular maintenance works of the whole campus departmentally.



## 7.5.4 FUTURE WORKS PLANNED TO BE TAKE UP

In future Engineering cell of the institute has planned to take up the following works subject to the availability of fund from the Ministry of Education, Govt. of India and as per priority fixed by the Institute authority.

Sl.No.	Name of Work	Estimated cost in Lakh	Remarks
1.	Construction of Permanent Health Unit Building	1390.00	
2.	Construction of Research & Project Building	10851.88	
3.	Construction of new Boys Hostel	18098.88	
4.	Construction of Permanent K.V. Building	4054.00	
5.	Construction of Class Rooms	1812.00	

## 7.6. EDUCATIONAL TECHNOLOGY

### 7.6.1 A Brief Profile of ET Cell

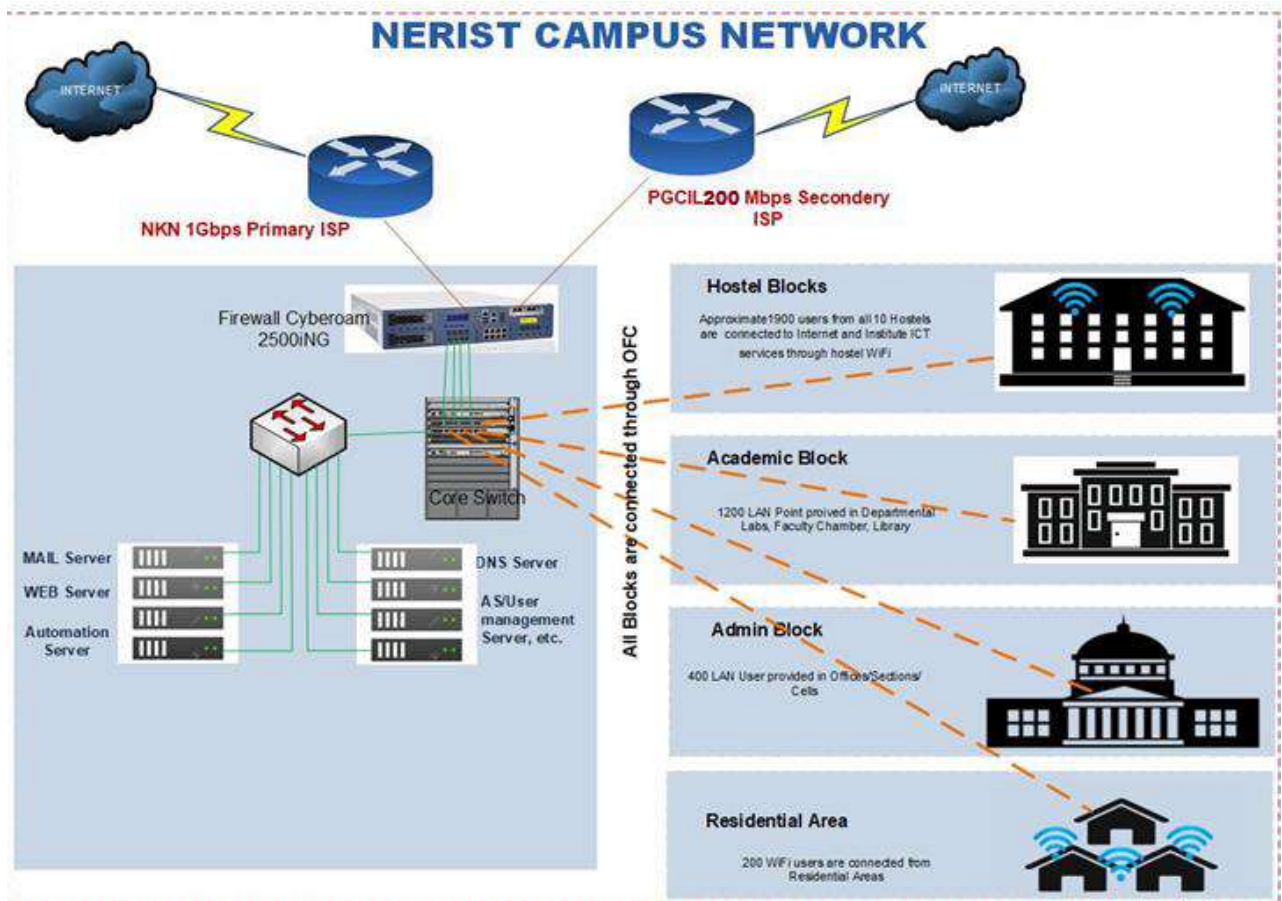
The ET cell has been established as a project sponsored by the MoE, Govt. of India with an objective to increase the effectiveness of teaching-learning process with the help of modern audio-visual equipment and Information and Communication Technology (ICT). Presently, the cell mainly manages and maintains the Internet Connectivity to the Institute, Local Area Network (LAN), Wi-Fi LAN, and Server Firm, and different ICT Services. The Cell consists of processing laboratory, seminar room, and board room that are well equipped with the state of art audio-visual equipment. These are used for Seminars, Conferences, Workshops and special lectures by faculty members and professionals from institutions and industries. ET Cell also supports/manages different Academic activities in online mode, i.e. Conducting Online Classes, Online Ph.D. defence, Video Conferencing, Interviews for student's recruitments as well as conducts computerised recruitments for different govt. organizations.

### 7.6.2 The major ICT Services facilitating by ET Cell are as follows:

1. Managing/maintaining the 1Gbps Internet Connectivity to the Institute provided by NKN ISP(Internet Service Provider) and a 200 Mbps failover Internet Link provided by.
2. Provides and maintain LAN Connectivity to all the 12 Academic Departments/Centres, 10 Hostels, Offices, and the Schools in the campus.
3. Wifi LAN Connectivity to Hostels and Residential Areas.
4. E-mail Services to Students, Research Scholars, Faculties and Staff.
5. Locally hosting and maintaining the Institute Web Server.
6. ET Cell also houses a number of high-end Servers that facilitates number of Services as: Hyper-V Virtual Platform, DNS, DHCP, Active Directory, RADIOUS, and so forth.

7. Development, Management, and Maintenances of CORE Hardware Infrastructure of Institute’s Datacentre as well as IT infrastructures deployed in whole Institute Campus.
8. Provides support for online classes to all students and faculties.
9. Provides support for any issue related to Internet access of all users of the Institute.
10. Arrangement of online Seminar, Video Conferencing, Online PhD Oral Defense, etc. whenever required.

**7.6.3 General Network Diagram of NERIST Campus:**



**5.6.4 : Network Devices/Servers:**

Network Devices			
Sr. No	Item	Quantity	Objective
1	UTM/Firewall (Sophos-XG550)	1	To provide user-based Internet access, traffic filtering and restricting.
2	Core Switch (Cisco 6509)	1	All NERIST Campus Network Segments are Interconnected through Core Switch.
3	Distribution switch (Cisco 4503)	1	All LANs of Degree Blocks are connected to Distribution Switch.



4	Access Switch	85	All Departments/Sections/Hostels users are connected through Access Switches.
5	Wireless Controller (Ruckus ZD3000)	2	Manage policies, rules and configurations of all Access Points.
6	Access Points (Ruckus ZF 7782, R610, T610, Cisco 9120AXI)	150	To provide Wireless connectivity to Residential Area.
7	SAN Switch (Brocade)	1	To provide connectivity between storage and Servers over fibre channel.
<b>Servers and Storage:</b>			
8	Dell PowerVault R430 Rack Server	6	Using for Automation (App Server1, App Server2, DB Server, Load Balance Server) and Hyper-V node.
9	Storage Power Vault MD 3000	1	Using for Automation
10	IBM SystemX Rack Server	3	Using for Hyper-V node, Microsoft SCCM, and AD Sever.
11	IBM and HCL Tower Server	3	Using for Public DNS, Web Server, and Mail Server.

#### 7.6.5 Status Report Regarding Activities, 2021-2022:

1. Upgraded WiFi Access Points for Residential Areas/newly constructed quarters to provide better WiFi coverage.
2. Established underground OFC Link between E.T. Cell and PG Girls Hostel to provide Internet connectivity.
3. Established underground OFC Links between PG Girls Hostel and Newly Constructed Quarters to provide Internet connectivity.
4. Renewed the Microsoft Campus Agreement Licences for 300 FTE users for One Year.
5. Renewed the 100 Mbps ISP link from PGCIL, which facilitates backup of primary NKN ISP
6. Provided support to Conduct online classes, arranging different online Seminar, FDP, Video Conferencing, Online PhD Oral Defence, etc. whenever required.
7. Provided support for any issue related to Internet access of all users of the Institute.
8. Provided support to conducted different Online Campus Interviews for students during 2020-2021 session.
9. Provided supports to conducted different computerised recruitment process for different govt. organisations using Institute IT infrastructure.
10. Provided IT infrastructure supports during online Registration, Counselling, and Admission process for NEE-2020-21/PG/Ph.D of 2020-21 session.



## 7.7 GYMKHANA

### 7.7.1 A Brief Profile of the Section and its Activities

Extracurricular activities play an important role in students' life and hence well-equipped facilities for games and sports are provided to the student community of NERIST. Activities are organized all the year round.

A Gymnasium having all modern equipment to keep the students fit is operational and both students and teachers are regular in performing their work outs.

The Gymkhana premises have shifted to new premises, and all the facilities have been setup.

A series of Pre-synergy events which were a part of synergy 2022 was organized in the month of March. Indoor as well as outdoor events were organized in Pre-Synergy and very active participation was witnessed from the student community. Events like Badminton, Table tennis, Football, Volleyball, Chess to mention a few were part of this event.

The Annual Athletic meet Synergy-2022 was organized during 10<sup>th</sup> to 12<sup>th</sup> March 2022, wherein more than 1000 students (both boys and girls) from all the modules of Engineering and Applied Science participated in different track and field events. Major events include, Long runs (500m and 3000m race); Sprints (100m, 200m, 400m & 800m race); Relays 4X100m and 4X400m race); Long jump, High jump, Throws (Javelin, Discus, shot-put, Hammer); Tug-of-War etc.

Tadar Eachu Memorial football and Manisha Manisha memorial volley ball event were also held in the month of March '22



## SECTION – 8

### FUND AND AUDIT

The Institute is a Central Scheme of the Ministry of Education and is fully funded by the Government of India through the MoE.

At the beginning of the financial year 2021-22, the institute had an unspent balance of ` .6582.29 lakhs. During the year, the Institute received ` .12269.00 lakhs as grant and ` .413.00 lakhs as IRG. The unspent balance as on 31.03.2022 is 1849.39 lakhs which will be adjusted towards the grant in aid payable during the next financial year 2022-23. Brief breakup of fund received and expenditure incurred is given as under :-

` in lakhs

Details of Account	HEAD			Grand Total (2+3+4)
	OH-31 (General)	OH-35 (Capital)	OH-36 (Salary)	
1	2	3	4	5
Previous Balance	4909.44	1052.50	620.26	6582.20
Fund received during 2021-22	5232.00	1150.00	5887.00	12269.00
IRG 2021-22	413.29	-	-	413.29
Expenditure incurred during 2021-22	8604.96	2180.98	6629.16	17415.10
Unspent Balance as on 31.03.2022	1536.49	21.52	291.38	1849.39

The details information related to the accounts of the Institute for the year 2021-22 and the audited accounts of the Institute is given in Annexure.



ANNEXURE – I

MEMBER OF THE NERIST SOCIETY AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH 2022

1.	<b>Brigadier (Dr.) B.D. Mishra (Retd),</b> His Excellency the Governor of Arunachal Pradesh, Raj Bhawan, Itanagar, Arunachal Pradesh	--	President
2.	<b>Joint Secretary &amp; F.A</b> IFD, MoE, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing, New Delhi.	--	Member
3.	<b>Joint Secretary (NITs &amp; CFTIs)</b> MoE, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing, New Delhi.	--	Member
4.	<b>Hon'ble Minister,</b> Education and Technical Education, Govt. of Assam, Dispur, Guwahati.	--	Member
5.	<b>Hon'ble Minister,</b> Education, Govt. of Mizoram, Aizawl, Mizoram	--	Member
6.	<b>Hon'ble Minister,</b> Education, Govt. of Nagaland, Kohima, Nagaland.	--	Member
7.	<b>The Hon'ble Minister,</b> Education, Govt. of Tripura, Agartala, Tripura.	--	Member
8.	<b>The Hon'ble Minister,</b> Education, Govt. of Manipur, Imphal , Manipur.	--	Member
9.	<b>The Hon'ble Minister,</b> Education, Govt. of Meghalaya, Shillong , Meghalaya.	--	Member
10.	<b>The Hon'ble Minister,</b>	--	Member





	Education, Govt. of Sikkim, Gangtok, Sikkim.		
11.	<b>The Hon'ble Minister,</b> Education, Govt. of Arunachal Pradesh, Itanagar , Arunachal Pradesh.	--	Member
12.	<b>Dr. Nisha Mendiratta,</b> Head (CCP) & Scientist 'G', Ministry of Science & Technology, Technology Bhawan, New Delhi - 110 016 Representative, Ministry of Science & Technology		Member
13.	<b>Dr. Uday Shanker Dixit,</b> Nominee, AICTE Dept. of Mechanical Engineering IIT, Guwahati , Assam.	--	Member
14.	<b>Shri Oken Tayeng,</b> Nominee of President, Society for the NERIST Industrialist and Founder of ACTE, B-Sector, Near Raj Bhavan, Itanagar-791 111, Arunachal Pradesh.	--	Member
15.	<b>Chairman, BoM, NERIST</b> .	--	Member
16.	<b>Prof. H.S. Yadav,</b> Director, NERIST	--	Member
17.	<b>M.K. Camder</b> Registrar i/c	--	Non-Member Secretary



ANNEXURE – II

MEMBER OF NERIST BOARD OF MANAGEMENT AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH 2022

1.	<b>Chairman, BoM, NERIST .</b>	--	<b>Chairman</b>
2.	<b>Joint Secretary &amp; F.A</b> IFD, MoE, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing, New Delhi.	--	<b>Member</b>
3.	<b>Joint Secretary (NITs &amp; CFTIs)</b> MoE, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing, New Delhi.	--	<b>Member</b>
4.	<b>Prof. S. Kushwaha</b> <b>Vice Chancellor,</b> Rajiv Gandhi University, Rono Hill, Doimukh, A.P.	--	<b>Member</b>
5.	<b>Commissioner &amp; Secretary,</b> Higher & Technical Education, Govt. of Mizoram.	--	<b>Member</b>
6.	<b>Principal Secretary,</b> Technical Education, HRDD Govt. of Sikkim.	--	<b>Member</b>
7.	<b>Principal Secretary</b> Higher & Technical Education, Govt. of Meghalaya.	--	<b>Member</b>
8.	<b>Principal Secretary</b> Higher & Technical Education, Govt. of Nagaland.	--	<b>Member</b>
9.	<b>Commissioner &amp; Secretary</b> Higher Education, Govt. of Manipur.	--	<b>Member</b>
10.	<b>Principal Secretary</b> Higher Education, Govt. of Tripura.	--	<b>Member</b>
11.	<b>Principal Secretary</b>	--	<b>Member</b>



	Higher & Technical Education, Govt. of Assam.		
12.	<b>Secretary,</b> Education, Govt. of Arunachal Pradesh,	--	<b>Member</b>
13.	<b>Prof. Samarendra Dandapat</b> Department of EEE, IIT, Guwahati.	--	<b>Member</b>
14.	<b>Dr. Leishangthem Jeecelee,</b> Divisional Forest Officer, Tengnoupal Forest Division, Manipur Forest Department, Govt. of Manipur.	--	<b>Member</b>
15.	<b>Prof. C.L. Sharma,</b> Dean (Administration) NERIST, Nirjuli.	--	<b>Member</b>
16.	<b>Prof. O.P. Roy,</b> Dean (Planning & Development), NERIST, Nirjuli.	--	<b>Member</b>
17.	<b>Prof. P. Lingfa,</b> Dean (Students Affair), NERIST, Nirjuli.	--	<b>Member</b>
18.	<b>Prof. P Parida,</b> Professor NERIST, Nirjuli.	--	<b>Member</b>
19.	<b>Dr. Satya Jyoti Borah</b> Associate Professor NERIST, Nirjuli.	--	<b>Member</b>
20.	<b>Ms. Y. Bidyalaxmi Devi,</b> Assistant Professor NERIST, Nirjuli.	--	<b>Member</b>
21.	<b>Prof. H.S Yadav</b> Director, NERIST.	--	<b>Member</b>



22. **M.K.Camder**  
Registrar i/c, NERIST

--

**Non-Member  
Secretary**



**ANNEXURE - III**

**MEMBER OF NERIST FINANCE COMMITTEE AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH 2022**

<b>1. Chairman, BoM, NERIST</b>	--	<b>Chairman</b>
<b>2. The Joint Secretary &amp; F.A</b> IFD, MoE, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing, New Delhi.	-	<b>Member</b>
<b>3. The Joint Secretary (NITs &amp; CFTIs)</b> MoE, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing New Delhi.	-	<b>Member</b>
<b>4. The Vice Chancellor,</b> Rajiv Gandhi University, Rono Hill, Doimukh. Arunachal Pradesh.	--	<b>Member</b>
<b>5. The Commissioner/Secretary to Governor</b> Nominee of HE the Governor of AP & President of NERIST Society Itanagar, Arunachal Pradesh.	--	<b>Member</b>
<b>6. The Secretary (Education)</b> Govt. of Arunachal Pradesh, Itanagar, Arunachal Pradesh	--	<b>Member</b>
<b>7. Prof. H.S Yadav</b> Director , NERIST	--	<b>Member</b>
<b>8. Shri M.K.Camder</b> Registrar i/c, NERIST	--	<b>Member</b>
<b>9. Shri Toko Shama,</b> Assistant Registrar (Fin)	--	<b>Ex- Officio Non- Member Secretary</b>



## ANNEXURE - IV

MEMBER OF ACADEMIC COUNCIL AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH 2022

Sl.No.	Name	Designation
1.	Prof. H. S. Yadav, Director, NERIST	Chairman
2.	Prof. S. Gao, Dean (Academic)	Member
3.	Prof. O.P. Roy, Dean (Planning & Development)	Member
4.	Prof. C.L. Sharma, Dean (Admn.)	Member
5.	Prof. P. Lingfa, Dean (Students Affairs)	Member
6.	Prof. B.P. Mishra, Department of Environmental Science, Mizoram University, Aizwal,	Member
7.	Prof. Utpal Bhattacharjee, Deptt. of Computer Science, Rajiv Gandhi University, Doimukh, Arunachal Pradesh	Member
8.	Prof. Sanjeev Kumar, Deptt. of Physics, Rajiv Gandhi University, Rono Hills, Doimukh, Arunachal Pradesh	Member
9.	Er. Talo Potom, IAS, DC (Capital), Office of the Dy. Commissioner, Govt. of A.P., Itanagar	Member
10.	Prof. P. Parida, HoD, Dept. of HSS.	Member
11.	Prof. R. K. Prasad, Deptt. of Civil Engg.	Member
12.	Prof. K. N. Dewangan, HoD, Deptt. of Agri. Engg	Member
13.	Prof. R.M. Pant, Centre for Management Studies	Member
14.	Prof. M.F. Hussain, Dept. of Chemistry	Member
15.	Prof. P.K. Tripathy, Deptt. of Chemistry	Member
16.	Prof. Md. A. Hussain, Deptt. of ECE.	Member
17.	Prof. M. Muralidhar, Deptt. of Mechanical Engg	Member
18.	Prof. Binay Singh, Deptt. of Forestry	Member
19.	Prof. N. Deb, Dept. of Chemistry	Member
20.	Prof. B.D. Nayak, Dept. of HSS	Member
21.	Prof. A. Giri, Deptt. of Mechanical Engg.	Member
22.	Prof. R.K. Mehta, Deptt. of Electrical Engg.	Member
23.	Prof. S.K. Shrivastava, Deptt. of Agri. Engg	Member
24.	Prof. T. Karlo, HoD, Deptt. of Physics	Member
25.	Prof. (Mrs.) M. Sharma, HoD, Dept. of Forestry	Member
26.	Prof. M. Chandrasekaran, Dept. of Mech. Engg.	Member
27.	Prof. K. Shrivastava, Dept. of Forestry	Member
28.	Prof. S.K. Bhagat, Deptt. of Electrical Engg	Member
29.	Prof. S. Mahto, HoD, Dept. of Mech. Engg.	Member
30.	Prof. S. Baishya, Deptt. of Civil Engg	Member
31.	Prof. S. Mishra, Deptt. of Civil Engg	Member



32.	Prof. A.K. Gupta, HoD, Deptt. of Chemistry.	Member
33.	Prof. A.K. Singh, HoD, Deptt. of Electrical Engg	Member
34.	Prof. B.K. Singh, HoD, Dept. of Mathematics	Member
35.	Dr. Marjit Singh, HoD, Deptt. of Comp.Sc. & Engg.	Member
36.	Dr. Ajay Bharti, HoD, Deptt. of Civil Engg.	Member
37.	Dr. Rajesh Kumar, HoD, Deptt. of Electronics Engg.	Member
38.	Dr. Bijoylaxmi Sarmah, HoC (CMS)	Member
39.	Dr. (Mrs.) N. Marchang, Associate Prof. Deptt. of CSE	Member
40.	Dr. P. R. Gajurel, Associate Prof. Deptt. of Forestry	Member
41.	Dr. Awadesh Kumar, Associate Prof. Deptt. of Forestry	Member
42.	Shri Ukil Singh, Assistant Prof. Deptt. of AE	Member
43.	Dr. N. K. Rana, Assistant Prof. Deptt. of ME	Member
44.	Shri Maryom Dabi, Assistant Prof. Deptt. of ME	Member
45.	Dr. Arnab Bandyopadhyay, Controller of Examination	Invitee
46.	Mr. M. K. Camder, Registrar (i/c)	Non-Member Secy.



**ANNEXURE - V**

**MEMBER OF BUILDING AND WORKS COMMITTEE AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH 2022**

<b>1. Prof. H. S. Yadav</b> Director, NERIST Itanagar, Arunachal Pradesh	--	<b>Chairman</b>
<b>2. Dean (Planning &amp; Development)</b> NERIST Itanagar, Arunachal Pradesh	--	<b>Member</b>
<b>3. Secretary (Higher Education)</b> Govt. of Arunachal Pradesh Itanagar	--	<b>Member</b>
<b>4. Chief Engineer (PWD)</b> Western Zone, Itanagar Arunachal Pradesh	--	<b>Member</b>
<b>5. Director (T)</b> Department of Higher Education MHRD, Govt. of India, Shastri Bhavan, 'C' Wing, New Delhi – 110 015.	--	<b>Member</b>
<b>6. Senior Architect,</b> PWD, Govt. of Arunachal Pradesh Itanagar, Arunachal Pradesh	--	<b>Member</b>
<b>7. Registrar i/c,</b> NERIST	--	<b>Member</b>
<b>8. Assistant Registrar (Finance)</b> NERIST	--	<b>Member</b>
<b>9. Head of the Department (Civil Engg.)</b> NERIST.	--	<b>Member</b>
<b>10. Head of the Department (Electrical Engg.)</b> NERIST.	--	<b>Member</b>
<b>11. Electrical Engineer</b> NERIST	--	<b>Member</b>
<b>12. Executive Engineer (Civil)</b> NERIST	--	<b>Member-Secretary</b>





ANNEXURE - VI

INSTITUTE ADMINISTRATION AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH, 2022

1. Director : Prof. H.S. Yadav
2. Deans:
  - Administration : Prof. C.L. Sharma
  - Academic : Prof. Sarsing Gao
  - Student's Affairs : Prof. P. Lingfa
  - Planning & Development : Prof. O.P Roy
3. Group – A Officers
  - Registrar : Shri M.K. Camder (In-Charge)
  - Assistant Registrars:
    - Finance : Shri Toko Shama
    - Academic : Dr. K.K. Rajesh
    - Examination Cell : Shri Gautam Kumar Roy
  - Medical Officers:
    - : Dr. P. Camdir Tok
    - : Dr. Sushmita P. Taggu
    - : Dr. Gyamar Inja
  - Scientific Officers : Shri T. Ghosh
  - Assistant Workshop Superintendent : Shri Harshendra Misra
  - Network Administrator : Shri Dewan Rasidul Alam
4. Group – B Officers
  - Security Officer : Shri Toko Shama (in-charge)
  - Section Officers:
    - Establishment : Shri Doge Kamduk
    - Store & Purchase : Shri Rabindra Deb
    - Hostel Management Council : Smti. Pratibha Saikia
5. Chief Vigilance Officer : Prof. K.N. Dewangan
6. Estate Officer : Shri Gautam Kumar Roy



7. Liaison Officer (SC/ST) : Dr. G. Pangging
8. Head of the Departments:
- Agriculture Engineering : Prof. K.N. Dewangan
  - Civil Engineering : Prof. Ajay Bharti
  - Computer Science & Engineering : Dr. Satya Jyoti Borah
  - Electrical Engineering : Prof. A.K. Singh
  - Electronics & Communication Engineering: Dr. Tripurari Sharan
  - Mechanical Engineering : Prof. S Mahto
  - Forestry : Prof. (Mrs.) Madhu Bala Sharma
  - Physics : Prof. Tado Karlo
  - Chemistry : Prof. A.K. Gupta
  - Mathematics : Prof. B.K. Singh
  - Humanities & Social Sciences : Prof. P. Parida
  - Centre for Management Studies : Dr.(Mrs) Bijoylaxmi Sarmah
9. Chairman:
- Students Grievance Redressal Committee : Prof. H.S. Yadav
  - NEE Committee : Dr. Mukesh Upadyay
  - Security : Prof. P. Lingfa
  - Hostel Management Council : Shri Radak Blange
  - Gymkhana : Shri Ashok Kumar Ray
  - Telecom : Dr. Rajesh Kumar
  - Transport : Prof. S. Mahto
  - Library : Shri N.G. Sorum
  - HAC : Dr. M.M. Dixit
10. Training & Placement Cell in-charge : Prof. M. Chandrasekaran
11. ET Cell in-charge : Shri Pradeep Kamboj
12. Co-ordinators:
- SRIC : Prof. B.K. Singh
  - NSS : Dr. Ajay Bharati
  - CEP : Dr. C.L. Sharma
  - CRF : Dr. Jagannath Bhuyan
  - TEQIP : Prof. S. Misra
  - AICTE : Prof. S. Misra
13. Controller of Examination in-charge : Prof. Arnab Bandhyopadhyay
14. Secretary NEE Committee : Dr. K.K. Rajesh
15. NCC Officer : Dr. Mukesh Upadyay



ANNEXURE - VII

MEMBERS OF LIBRARY COMMITTEE AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH, 2022

Sl	Name	Designation	Department	Member
1.	Mr. N.G. Sorum	Associate Professor	Civil Eng.	Chairman
2.	Mr. D.M. Sahu	Assistant Librarian	Central Library	Member Sec.
3.	Dr. S.L. Bharati	Assistant Professor	Chemistry	Member
4.	Dr. K. Saharia	Assistant Professor	Physics	Member
5.	Ms. Piyali Das	Assistant Professor	Electrical Eng.	Member
6.	Mr. S.M. Khan	Assistant Professor	Mechanical Eng.	Member
7.	Dr. C.P. Pandey	Assistant Professor	Mathematics	Member
8.	Dr. Raju Barthakur	Assistant Professor	HSS	Member
9.	Dr. S. Choudhury	Assistant Professor	CMS	Member
10.	Dr. P.K. Pandey	Associate Professor	Agriculture Eng.	Member
11.	Dr. Awadesh Kumar	Associate Professor	Forestry	Member
12.	Dr. P.K. Dutta	Assistant Professor	Electronic Eng.	Member
13.	Dr. A.K.S. Yadav	Associate Professor	Computer Sc. & Eng.	Member



**ANNEXURE - VIII**

**MEMBERS OF NERIST ENTRANCE EXAMINATION COMMITTEE**

1.	Dr. Mukesh Upadhyay	Associate Professor	Chairman
2.	Dr. (Ms.) Dipika Devi	Associate Professor	Member
3.	Dr. C.P. Pandey	Assistant Professor	Member
4.	Dr. Kunal Borah	Assistant Professor	Member
5.	Dr. P. Devachandra Singh	Assistant Professor	Member
6.	Dr. K.K. Rajesh	Assistant Registrar (Acad)	Member Secretary



**ANNEXURE - IX**

**MEMBERS OF HOSTEL MANAGEMENT COUNCIL AS ON 31.03.2022**

Sl.No.	Hostel Management Council	
1	Chief Warden	Chairman
2	Warden-A	Member
3	Warden-B	Member
4	Warden-C	Member
5	Warden-D	Member
6	Warden-E	Member
7	Warden-F	Member
8	Warden-G	Member
9	Warden-H	Member
10	Warden-Subansiri	Member
11	Warden- Brahmaputra	Member



## ANNEXURE - X

## NERIST ENTRANCE EXAMINATION

REPORT ON ADMISSION DURING 2021-22 SESSION THROUGH  
NERIST ENTRANCE EXAMINATION (NEE – I, II & III)

## Admission notice:

The admission notification was published in the following newspapers:

Sl. No.	Name of News Paper
1	Times of India – All India Edition( Kolkata +Northern States)
2	Niyomiya Barta - Assam
3	Shillong Times - Meghalaya
4	Nagaland Post - Nagaland
5	Dainik Ganadoot - Nagaland
6	Sikkim Express - Sikkim
7	Mizoram Post - Mizoram
8	Dainik Jugsankha - Mizoram
9	Dainik Sambad - Tripura
10	Sangai Express ( Eng+Mani) - Manipur
11	Arunachal Times - Arunachal Pradesh

Date of Examination : 18. 09. 2021 - NEE – II & III  
19. 09. 2021 - NEE - I

Candidates Appeared in NEE-2021 (State, Category & Module wise)

Name of state	Module						Total
	NEE-I		NEE-II		NEE-III		
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	
Arunachal Pradesh	587	447	438	547	111	28	2158
Assam	179	99	191	120	222	84	895
Manipur	55	25	58	35	34	05	212
Meghalaya	29	33	55	35	37	21	210
Mizoram	04	03	--	02	05	--	14
Nagaland	35	25	37	34	41	27	199
Sikkim	02	--	03	--	02	01	08
Tripura	101	76	26	19	38	11	271
All India	77	28	35	11	52	07	210
PD	03	01	02	--	06	01	13
<b>Total</b>	<b>1072</b>	<b>737</b>	<b>845</b>	<b>803</b>	<b>548</b>	<b>185</b>	<b>4190</b>

**STATE & BRANCH WISE DETAILS OF CANDIDATES APPEARED IN NEE-III, 2021**

Name of State	AE		CE		ME		ECE		CSE		EE	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Arunachal Pradesh	--	01	94	22	04	--	--	--	08	02	05	03
Assam	01	07	93	37	54	05	10	06	17	13	47	16
Manipur	--	01	13	01	02	--	11	02	04	--	04	01
Meghalaya	--	--	14	10	07	01	04	03	04	03	08	04
Mizoram	--	--	02	--	01	--	--	--	01	--	01	--
Nagaland	--	01	26	24	06	--	--	--	04	--	05	02
Sikkim	--	--	--	01	01	--	--	--	--	--	01	--
Tripura	--	--	22	05	04	--	02	03	01	--	09	03
All India	--	--	19	01	12	--	03	03	05	01	13	02
PD	--	--	04	01	--	--	--	--	01	--	01	--
<b>Total</b>	<b>01</b>	<b>10</b>	<b>287</b>	<b>102</b>	<b>91</b>	<b>06</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>94</b>	<b>31</b>

**RESULT ANNOUNCEMENT**

- 1) Result approved on : 28 -09-2021  
 2) Declaration on notice boards : 28 -09-2021  
 3) Result given in NERIST website : 29 -09-2021

**Candidates selected (state and module wise): 2021**

Name of state & category	MODULE				
	NEE-I	NEE-II		NEE-III	Total
		Technology	Forestry		
PRC	16	06	03	05	<b>30</b>
Physical Handicapped	04	01	--	02	<b>07</b>
Arunachal Pradesh	20	07	03	06	<b>36</b>
Assam	19	07	03	07	<b>36</b>
Manipur	20	07	03	05	<b>35</b>
Meghalaya	20	07	03	06	<b>36</b>
Mizoram	05	--	02	03	<b>10</b>
Nagaland	20	07	03	06	<b>36</b>
Sikkim	02	03	--	02	<b>07</b>



Tripura	20	07	03	06	<b>36</b>
All India	20	07	03	06	<b>36</b>
EWS	20	07	03	05	<b>35</b>
Floating	--	--	--	02	<b>02</b>
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>66</b>	<b>29</b>	<b>61</b>	<b>342</b>

### Candidates wait-listed (State & module-wise) 2021

Name of state & category	MODULE				
	NEE-I	NEE-II		NEE-III	Total
		Technology	Forestry		
PRC	40	14	06	10	<b>70</b>
Physical Handicapped	--	--	--	02	<b>02</b>
Arunachal Pradesh	40+20	14+7	6+3	8+2	<b>100</b>
Assam	38	14	06	11	<b>69</b>
Manipur	34	14	06	09	<b>63</b>
Meghalaya	24	14	06	12	<b>56</b>
Mizoram	--	--	--	--	--
Nagaland	38	14	06	07	<b>65</b>
Sikkim	--	--	--	--	--
Tripura	39	12	05	06	<b>62</b>
All India	36	14	03	11	<b>64</b>
EWS	03	13	04	08	<b>28</b>
Floating	--	--	--	04	<b>04</b>
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>130</b>	<b>51</b>	<b>90</b>	<b>583</b>

### COUNSELLING SCHEDULE OF NEE-2021

1.	04.10.2021	Selected & Waiting List of NEE-III
2.	05.10.2021 & 06.10.2021	Selected & Waiting List of NEE –II
3.	07.10.2021 & 08.10.2021	Selected & Waiting List of NEE – I





## ANNEXURE - XI

DEPARTMENT WISE LIST OF FACULTY AS ON 31<sup>ST</sup> MARCH, 2022

Sl.No	Name of Faculty Members	Post Holding
<b>DEPARTMENT OF FORESTRY</b>		
1	Dr. Binay Singh	Professor (CAS)
2.	Dr. C. L. Sharma	Professor (CAS)
3.	Dr.(Mrs) M. sharma	Professor (CAS)
4.	Dr. (Mrs.) K. Shrivastava	Professor (CAS)
5.	Dr. S. Suresh Kumar Singh	Associate Professor
6.	Dr. Awadhesh Kumar	Associate Professor
7.	Dr. P. R. Gajurel	Associate Professor
8.	Dr. O. P. Tripathi	Associate Professor
9.	Dr. L. B. Singha	Associate Professor
10.	Dr. Gobinda Pangging	Assistant Professort
11.	Dr. Ashish Paul	Assistant Professor
12.	Dr. (Ms) Madhu Kamle	Assistant Professor
13.	Dr. Pradeep Kumar	Assistant Professor
<b>DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ENGINEERING</b>		
1.	Dr. P.P. Dabral	Professor
2.	Dr. K. N. Dewangan	Professor (CAS)
3.	Dr. S. K. Shrivastava	Professor (CAS)
4..	Dr. (Ms) Aditi Bhadra	Associate Professor
5.	Dr. Arnab Bandopadhyay	Associate Professor
6.	Dr. P. K. Pranav	Assistant Professor
7.	Dr. Pankaj Kumar Pandey	Assistant Professor
8.	Dr. Thanesar Patel	Assistant Professor
9.	Shri Ukil Singh	Assistant Professor
10.	Shri Arun Kumar Choudhary	Assistant Professor
11.	Shri Anubhab Pal	Assistant Professor
12.	Shri Tage Tapang	Assistant Professor
13.	Mrs. Vanita Pandey	Assistant Professor
<b>DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING</b>		
1.	Dr. R. K. Prasad	Professor (CAS)
2.	Dr. S. Baishya	Professor (CAS)
3.	Dr. S. Mishra	Professor (CAS)
4.	Shri S. K. Sahu	Associate Professor
5.	Dr. Ajay Bharati	Associate Professor
6.	Dr. (Ms.) Dipika Devi	Associate Professor
7.	Mrs. Y. Bidyalaxmi Devi	Assistant Professor
8.	Ms. Mudo Puming	Assistant Professor
9.	Ms. Yamem Tamut	Assistant Professor
10.	Shri Neero Gumsar Sorum	Assistant Professor
11.	Shri K. James Singh	Assistant Professor



12.	Dr. (Ms) Ajanta Kalita	Assistant Professor
13.	Dr. Dibyendu Pal	Assistant Professor
<b>DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE &amp; ENGINEERING</b>		
1.	Dr. (Ms.) N. Marchang	Associate Professor
2.	Ms. Margaret Kathing	Associate Professor (CAS)
3.	Dr. S. J. Borah	Associate Professor (CAS)
4.	Shri K. Leogh	Associate Professor (CAS)
5.	Dr. M. Marjit Singh	Assistant Professor
6.	Shri Aswini Kumar Patra	Assistant Professor
7.	Shri Manjul Saikiia	Assistant Professor
8.	Shri Amarr Taggu	Assistant Professor
9.	Shri Ajit Kumarr Singh Yadav	Assistant Professor
10.	Shri Yogendra Mohan	Assistant Professor
11.	Shri Pradeep Kamboj	Assistant Professor
<b>DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING</b>		
1.	Dr. R. K. Mehta	Professor (CAS)
2.	Dr. O. P. Roy	Professor (CAS)
3.	Dr. Sarsing Gao	Professor (CAS)
4.	Dr. S. K. Bhagat	Professor (CAS)
5.	Dr. A. K. Singh	Professor (CAS)
6.	Shri R. Blange	Associate Professor (CAS)
7.	Shri T.V.P. Singh	Associate Professor (CAS)
8.	Dr. Adikanta Parida	Assistant Professor
9.	Dr. Deben Singh	Assistant Professor
10.	Dr. Anu Kumar Das	Assistant Professor
11.	Shri N. L. Meitei	Assistant Professor
12.	Ms. Somila Hashunao	Assistant Professor
13.	Shri Akhilesh Sharma	Assistant Professor
14.	Ms. Piyali Das	Assistant Professor
15.	Shri P. Devachandra Singh	Assistant Professor
<b>DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING</b>		
1.	Dr. Md. Anwar Hussain	Professor (CAS)
2.	Dr. Rajesh Kumar	Associate Professor
3.	Dr. Tripurari Sharan	Assistant Professor
4.	Shri Madhusudan Mishra	Assistant Professor
5.	Dr. Pranab Kumar Dutta	Assistant Professor
6.	Dr. (Mrs) Joyatri Bora	Assistant Professor
7.	Shri Ashok Kumar Ray	Assistant Professor
8.	Shri Rusni Kima Mangang	Assistant Professor
9.	Shri Akho John Richa	Assistant Professor
10.	Shri Anil Kumar Gautam	Assistant Professor
11.	Shri M. Edison Singh	Assistant Professor



DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING		
1.	Dr. M. Muralidhar	Professor (CAS)
2.	Dr. Asis Giri	Professor (CAS)
3.	Dr. Pradip Lingfa	Professor (CAS)
4.	Dr. M. Chandrasekhran	Professor (CAS)
5.	Dr. S. Mahto	Professor (CAS)
6.	Dr. S. Samanta	Associate Professor
7.	Dr. Satyam Shivam Gautom	Associate Professor
8.	Dr. Sandeep Singh	Associate Professor(CAS)
9.	Shri K. K. Mondal	Assistant Professor
10.	Dr. M. P. Thaddues	Assistant Professor
11.	Shri Maryom Dabi	Assistant Professor
12.	Dr. Narendra Kumar Rana	Assistant Professor
13.	Shri Nabam Teyi	Assistant Professor
14.	Dr. Santosh Kumar Tamang	Assistant Professor
15.	Md. S. Mujahed Khan	Assistant Professor
16.	Dr. Yadaiah Nirsanmetla	Assistant Professor
DEPARTMENT OF CHEMISTRY		
1.	Dr. P. K. Tripathy	Professor (CAS)
2.	Dr. M. F. Hussain	Professor (CAS)
3.	Dr. N. Deb	Professor (CAS)
4.	Dr. A. K. Gupta	Professor (CAS)
5.	Shri N. Ghanashyam Singh	Assistant Professor
6.	Dr. Shahi Lata Bharati	Assistant Professor
7.	Dr. (Ms) Meera Yadav	Assistant Professor
8.	Dr. Jagannath Bhuyan	Assistant Professor
9.	Dr. A. Murugan	Assistant Professor
10.	Dr. Nagendra Nath Yadav	Assistant Professor
DEPARTMENT OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES		
1.	Dr. B. D. Nayak	Professor (CAS)
2.	Dr. P. Parida	Professor (CAS)
3.	Shri R. Prasad	Associate Professor (CAS)
4.	Dr. Raju Barthakur	Associate Professor (CAS)
DEPARTMENT OF MATHEMATICS		
1.	Dr. B.K. Singh	Professor (CAS)
2.	Dr. M. M. Dixit	Associate Professor
3.	Dr. Mohammad Hassan	Assistant Professor
4.	Dr. Chandra Prakash Pandey	Assistant Professor
DEPARTMENT OF PHYSICS		
1.	Dr. P. R. Alapati	Professor (CAS)
2.	Dr. Tado Karlo	Professor (CAS)
3.	Dr. Mukesh Upadhyay	Associate Professor
4.	Dr. Rajesh Kumar Yadav	Associate Professor



5.	DR. Kamal Saharia	Assistant Professor
6.	Dr. (Ms.) Akbari Jahan	Assistant Professor
7.	Dr. Kunal Borah	Assistant Professor
<b>DEPARTMENT OF CENTRE FOR MANAGEMENT STUDIES</b>		
1.	Dr. R. M. Pant	Professor (CAS)
2.	Dr. Shibabrata Choudhary	Assistant Professor
3.	Dr. (Mrs) Bijoylaxmi Sarmah	Assistant Professor
4.	Dr. Manhoman Mall	Assistant Professor
<b>Total : 121</b>		



सत्यमेव जयते



**SEPARATE AUDIT REPORT  
OF THE  
COMPTROLLER AND AUDITOR GENERAL OF  
INDIA**

**ON THE ACCOUNTS OF THE  
NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF  
SCIENCE AND TECHNOLOGY (NERIST)  
NIRJULI  
ARUNACHAL PRADESH**



**FOR THE YEAR ENDED  
31 MARCH 2022**

**Separate Audit Report of the Comptroller & Auditor General of  
India on Accounts of North Eastern Regional Institute of Science  
Technology, Nirjuli, for the year ended 31 March 2022**

We have audited the attached Balance Sheet of the North Eastern Regional Institute of Science & Technology (NERIST), Nirjuli, as at 31 March 2022 and the Income & Expenditure Account and Receipt & Payment Account for the year ended on that date under Section 20(1) of the Comptroller and Auditor General's (Duties, Powers & Conditions of Service) Act, 1971. Financial Statements are the responsibility of NERIST Management and our responsibility is to express an opinion on the Financial Statements, based on our Audit.

2. This Separate Audit Report contains comments of the Comptroller & Auditor General of India (C&AG) on the accounting treatment only with regard to classification, conformity with the best Accounting Practices, Accounting Standards, disclosure norms, etc. Audit Observations on financial transactions with regard to compliance with the Law, Rules & Regulations (Propriety & Regularity) and Efficiency-cum-Performance aspects, etc., if any, are reported through Inspection Reports/CAG's Audit Reports separately.

3. We have conducted our audit in accordance with Auditing Standards generally accepted in India. These Standards require that we plan and perform our Audit to obtain reasonable assurance about whether the Financial Statements are free from material mis-statements. An Audit includes examining, on a test-check basis, evidences supporting the amounts and disclosures in the Financial Statements. An Audit also includes assessing the Accounting Principles used and significant estimates made by the Management, as well as evaluating the overall presentation of Financial Statements. We believe that our Audit provides a reasonable basis for our opinion.

4. Based on our audit, we report that:

- i. We have obtained all the information and explanations, which to the best of our knowledge and belief, were necessary for the purpose of our Audit, except for verification of Fixed Assets, for which connected records relating to handing over of assets were not produced;
- ii. The Balance Sheet and Income & Expenditure Account/Receipt & Payment Account dealt with by this Report have been drawn up in the format approved by the Ministry of Human Resource Development, Government of India vide Order No: 29-4/2012-FD dated 17<sup>th</sup> April 2015.

- iii. In our opinion, proper Books of Accounts and other relevant records have been maintained by the NERIST, as required under Rule 33 of NERIST, in so far as it appears from our examination of such books.
- iv. We further report that:

## **A. Balance Sheet**

### **Sources of Funds**

#### **1. Current Liabilities and Provisions (Schedule-3) – ₹ 42.23 crore**

The above does not include ₹ 4.84 crore towards expenses on staff payments and benefits such as salaries, wages, CPF, etc. for the month of March 2022. No provision has been kept for the above outstanding expenses during the year 2021-22, as a result the *Current Liabilities and Provisions* as well as *Outstanding Expenses* was understated by ₹ 4.84 crore.

### **Application of Funds**

#### **2. Loans, Advances and Deposits (Schedule-8) – ₹ 0.77 crore**

The above does not include TDS receivable amounting to ₹ 0.16 crore. The Institute had invested ₹27 crore in Term Deposit with State Bank of India, NERIST, Nirjuli Branch for 45 days (02.04.2020) which was further re-invested till 21.03.2022. The Bank has deducted TDS of ₹ 0.16 crore from interest earned on the term deposit which would be refunded on filing of IT Return as NERIST being an educational institute, is exempted from such Income Tax (IT) under section 10(23c) of the IT Act. The amount therefore should have been treated as receivable during the same accounting period.

Thus, due to non-accountal of the TDS receivable has resulted in understatement of *Loans, Advances and Deposits (Other receivables)* as well as *Income* for the year by ₹ 0.16 crore.

#### **3. Fixed Assets (Schedule-4) - Capital Works-In-Progress – ₹ 136.96 crore**

The above include ₹ 9.48 crore spent on completed buildings. The Institute has completed works of four building during the year 2021-22, however, these were not accounted under tangible assets. Due to wrong accountal of the completed buildings has resulted in overstatement of *Works-In-Progress* by ₹ 9.48 crore and understatement

of *Tangible Assets* by ₹ 9.29 crore, *Depreciation* as well as *Deficit* by ₹ 0.19 crore and conversely overstating the *Corpus/Capital Funds* by ₹ 0.19 crore.

## **B. Income and Expenditure Account**

### **Expenditure**

#### **1. Depreciation (Schedule-4) – ₹ 10.98 crore**

As per Accounting Standard 10, when the life of an Asset becomes nil, the residual value of the Asset is disclosed at ₹ 1/- in the accounts. The gross value of Library Books/Journals was ₹ 7.27 crore as on 31<sup>st</sup> March 2021 with accumulated depreciation of ₹ 7.96 crore as on 31<sup>st</sup> March 2022. Therefore, as on 31<sup>st</sup> March 2022 the assets should have been fully depreciated leaving a residual value of ₹ 1, however, excess depreciation of ₹ 0.69 crore was charged during the year showing negative net value of the asset by the same amount.

Thus, due to wrong accounting of the depreciation has resulted in overstatement of *Depreciation* by ₹ 0.69 crore as well as *Deficit* by the same amount. Conversely, the *Corpus/Capital Fund* and net block *Fixed Assets* was understated by ₹ 0.69 crore.

#### **2. Prior period expenses (Schedule-22) - Nil**

The above does not include prior period expenses of ₹ 5.23 crore towards staff payments and benefits such as salaries and wages, CPF, NPS, etc. for the month of March 2021. The Institute has accounted the staff payments and benefits of both teaching and non-teaching employees as expenses for the current year 2021-22 instead of prior period expenses which was inconsistent with the accrual system of accounting. As a result, *Prior Period Expenses* was understated by ₹ 5.23 crore and *Staff Payments & Benefits* was overstated by the same amount.

#### **3. Repairs and Maintenance (Schedule -19) - ₹ 44.11 crore**

The above include ₹ 1.48 crore towards procurement of various assets and additional construction of buildings completed during the year 2021-22. The Institute incurred capital expenditure on the above works which were wrongly treated as repairs and maintenance instead of capitalizing under respective heads of fixed assets. As a result, the *Repairs and Maintenance* was overstated by ₹ 1.48 crore and conversely understated *Fixed Assets* by ₹ 1.27 crore and *Depreciation* by ₹ 0.22 crore.



### **C. Significant Accounting Policies**

1. As per Significant Accounting Policies (Sl. No.3), the major sources of Internal Revenue Generation (IGR) are various fees realized from students, sale of prospectus, interest earned, etc.

The Institute has accounted IRG such as academic receiptson cash basis as and when they were received, however, the basis of revenue recognition was not disclosed. Thus, the significant accounting policy on revenue recognition was deficient to that extent.

### **D. General**

1. The Institute has 17 Bank Accounts (Savings and Current) out of which seven (7) Bank Accounts remained inoperative/dormant, however, this was not disclosed in the *Notes to Accounts*.

2. The Institute has availed HEFA loan of ₹ 35 crore (2020-21) for completion of ongoing academic/non-academic buildings and construction of consolidated drain work. A grant of ₹30.31 crore was received during 2021-22 from MOE for repayment of both principal and interest, however, this was not disclosed in the *Notes to Accounts*.

3. The Institute received grant-in-aid of ₹ 1.51 crore through AICTE for construction of Hostel and tour study, however, no separate bank accounts was maintained for the grant fund as per the conditions of the sanction order.

4. Provisions for retirement benefits have not been made on actuarial basis in contravention of MHRD format and AS 15.

### **E. Grants-in-Aid**

The Institute is financed mainly by grants received from the Ministry of Human Resource Development, Government of India (GoI). As per information furnished by the Institute, during the year the Institute had total funds of ₹ 220.84 crore, which included Opening Balance of ₹ 82.57 crore, Grants-in-Aid of ₹ 122.69 crore received during the year, other receipts of ₹ 15.58 lakh out of which the Institute spent ₹ 179.96 crore leaving a balance of ₹ 40.88 crore as on 31 March 2022.

However, as per Schedule 3(c) and Schedule 10, the unutilized grant is ₹ 18.49 crore and grant utilized for revenue and capital expenditure is ₹ 170.02 crore. This needs reconciliation.

## **F. Management Letter**

Deficiencies which have not been included in the audit report have been brought to the notice of the Director, NERIST, Nirjuli, Arunachal Pradesh through a management letter issued separately for remedial/correction action.

v. Subject to our Observations in the preceding paragraphs, we report that the Balance Sheet and Income & Expenditure Account/Receipt & Payment Account dealt with by this Report are in agreement with the Books of Accounts.

vi. In our opinion and to the best of our information and according to explanations given to us, the said Financial Statements, read together with Accounting Policies and Notes on Accounts, and subject to the significant matters stated above and other matters mentioned in the Annexure to this Audit Report, give a true and fair view in conformity with Accounting Principles generally accepted in India:

- a. In so far as it relates to the Balance Sheet, of the state of affairs of NERIST as at 31 March 2022; and
- b. In so far as it relates to the Income & Expenditure Account of the deficit for the year ended on that date.

Place: **Itanagar**

Dated: **27<sup>th</sup> October 2022**

*for and on behalf of the C&AG of India*

  
**Principal Accountant General  
Arunachal Pradesh**

## Annexure

### **1. Adequacy of Internal Audit**

No Internal Audit has been conducted during the period 2021-22.

### **2. Internal Control Mechanism**

The internal control system is found to be inadequate due to the following reasons:

- i) The Institute has no internal audit manual and no internal audit was conducted during the period 2021-22.
- iii) The Institute did not maintain fixed assets register and no physical verification of fixed assets and inventories/stores was conducted during the period 2021-22.

### **3. Adequacy of Physical Verification of Fixed Assets and Inventories**

Physical verification of assets and inventories were not conducted during the year 2021-22.

### **4. Regularity in Payment of Statutory Dues**

The Institute was regular in payment of Statutory Dues.

Place: **Itanagar**

Dated: 27<sup>th</sup> **October 2022**

*For and on behalf of the C&AG of India*

  
**Principal Accountant General  
Arunachal Pradesh**



# **NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**

(Deemed to be University, u/s 3 of the UGC Act, 1956)

Under the Ministry of Education, Government of India

Nirjuli :: Itanagar :: Arunachal Pradesh :: 791 109


## **ANNUAL ACCOUNTS**

### **2021-22**

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**  
**NIRJULI :: ARUNACHAL PRADESH :: 791 109**

**BALANCE SHEET AS AT 31-03-2022**

SOURCES OF FUNDS	Schedule	Amount in `	
		Current Year	Previous Year
CORPUS/CAPITAL FUND	1	3,23,76,93,340.55	3,15,99,17,474.11
DESIGNATED/ EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS	2	1,05,98,579.00	1,01,60,089.00
CURRENT LIABILITIES & PROVISIONS	3	42,22,89,815.35	80,79,21,441.07
<b>TOTAL</b>		<b>3,67,05,81,734.90</b>	<b>3,97,79,99,004.18</b>

  
**Registrar**  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
**Assistant Registrar (Fin.)**  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh - 791109

  
**Director**  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**  
NIRJULI :: ARUNACHAL PRADESH :: 791 109

**BALANCE SHEET AS AT 31-03-2022**

APPLICATION OF FUNDS	Schedule	Current Year	Previous Year
<b>FIXED ASSETS</b>			
Tangible Assets	4	1,88,37,80,954.38	1,88,02,69,158.94
Intangible Assets		-	-
Capital Works-In-Progress		1,36,96,34,827.00	1,26,48,70,756.00
<b>INVESTMENTS FROM EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS</b>	5	-	27,00,00,000.00
Long Term		-	-
Short Term		-	-
<b>INVESTMENTS - OTHERS</b>	6	6,63,864.00	6,63,864.00
<b>CURRENT ASSETS</b>	7	40,87,60,293.52	55,56,98,879.24
<b>LOANS, ADVANCES &amp; DEPOSITS</b>	8	77,41,796.00	64,96,346.00
<b>TOTAL</b>		<b>3,67,05,81,734.90</b>	<b>3,97,79,99,004.18</b>

SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES - SCHEDULE 23

CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES TO ACCOUNTS - SCHEDULE 24

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31-03-2022**

Amount in `

Particulars	Schedule	Current Year	Previous Year
<b>INCOME</b>			
Academic Receipts	9	3,51,08,682.78	3,06,98,089.41
Grants / Subsidies (MoE)	10	1,48,20,83,174.22	1,05,97,33,103.51
Income from investments	11	-	-
Interest earned	12	15,01,565.00	58,72,787.00
Other Income	13	47,18,932.28	43,30,380.00
Prior Period Income	14	-	-
<b>TOTAL (A)</b>		<b>1,52,34,12,354.28</b>	<b>1,10,06,34,359.92</b>
<b>EXPENDITURE</b>			
Staff Payments & Benefits (Establishment expenses)	15B	69,34,16,709.36	63,05,37,230.64
Academic Expenses	16	2,69,56,491.00	1,87,92,739.00
Administrative and General Expenses	17	38,89,52,929.86	8,23,79,017.36
Transportation Expenses	18	34,44,644.00	21,97,024.70
Repairs & Maintenance	19	44,11,27,870.20	36,53,39,213.72

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791100

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31-03-2022**

Finance costs	20	13,709.86	23,447.50
Depreciation	4	10,98,22,219.56	7,53,82,170.25
Fixed Assets written off	4	-	-
Other Expenses	21	-	-
Prior Period expenses	22	-	-
<b>TOTAL (B)</b>		<b>1,66,37,34,573.84</b>	<b>1,17,46,50,843.17</b>
Balance being excess of income over expenditure (A-B)		-	-
Balance being excess of expenditure over Income (A-B)		-14,03,22,219.56	-7,40,16,483.25
Balance Being Deficit Carried to Capital Fund		-14,03,22,219.56	-7,40,16,483.25

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh



**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**  
**NIRJULI :: ARUNACHAL PRADESH :: 791 109**  
**RECEIPTS & PAYMENTS ACCOUNTS FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2022**

Amount in `.

RECEIPT			PAYMENT		
Particulars	Current Year	Previous Year	Particulars	Current Year	Previous Year
1. Opening Balance	0.27	0.27	1. a) Establishment Expenses	66 29 16 709.36	43 19 02 917.64
a) Cash in hand	7,29,761.00	6,48,705.00	b) Academic Expenses	2 69 56 491.00	1 87 92 739.00
b) Imprest	55,49,38,117.97	53,07,73,304.38	c) Administrative & General Expenses	30 09 52 929.86	8 23 79 017.96
c) Bank Balance	40,000.00	40,000.00	d) Transportation Expenses	34 44 644.00	21 97 024.70
d) Corpus/Faculty Dev. Equip rep. & Maint Fund	27,00,00,000.00	-	e) Repair & Maintenance Expenses	44 11 27 870.70	36 53 39 213.72
e) Investment from Govt. Grant (STDR)			f) Finance Cost	13 709.86	23 447.50
			2. Expenditure on fixed Assets and expenditure on capital	21 80 98 086.00	40 31 82 605.29
			3. Other payments	5 90 97 126.50	8 53 74 100.22
			Closing Balance	0.27	0.27
2. Grants from MoE, Govt. of India, New Delhi			a) Cash in hand	11 07 597.00	7 26 761.00
a) OH-36 (Salary)	5887,00,000.00	61,52,00,000.00	b) Imprest	40 76 12 696.25	55 49 38 117.97
b) OH-31 (General)	52,32,00,000.00	65,36,44,274.00	c) Bank Balance	40 000.00	40 000.00
c) OH-35 (Capital)	11,50,00,000.00	43,85,00,000.00	d) Corpus/Faculty Development, Equipment repairing	0.00	27 00 00 000.00
			e) Investment from Govt. Grant (STDR)		
3. Academic Receipts	9 3,51,98,682.76	3,06,90,009.41	Details of Bank Balances:		
			1. SBI Savings A/c	30 09 32 086.89	
4. Interest earned on STDR with SBI/AXIS Bank etc	52 15,01,565.00	58,71,707.00	2. SBI Current A/c	1 14 74 362.35	
5. Other Income	13 47,18,932.28	43,30,380.00	3. Axis Bank	1 94 12 169.87	
6. Post Period Income	14 -	-	4. Academic Account	37 21 700.82	
7. Any other Receipt	14A 11,44,39,801.00	11,71,82,404.52	5. HEE Account	12 707.50	
			6. Research Project Account	6 16 64 424.60	
			7. Scholarship Account	23 95 298.22	
			Total	40 76 12 696.25	
<b>TOTAL</b>	<b>2,20,83,67,860.30</b>	<b>2,41,40,89,944.58</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2,20,83,67,860.30</b>	<b>2,41,40,89,944.58</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 Nerist, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 Nerist, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 Nerist (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET, INCOME &  
EXPENDITURE ACCOUNT AND RECEIPT & PAYMENT  
ACCOUNT**

**SCHEDULE - 1 CORPUS/CAPITAL FUND**

Amount in ₹.

Particulars		Current Year	Previous Year
	Balance at the beginning of the year	3,15,99,17,474.11	2,80,98,99,102.16
Add:	Contributions towards Corpus/Capital Fund	-	-
Add:	Grants from Government of India (MoE) to the extent utilized for capital expenditure	21,80,98,086.00	40,31,82,605.20
Add:	Value of free hold land donated by Government Arunachal Pradesh	-	2,08,52,250.00
Add:	Assets Purchased out of Earmarked Funds	-	-
Add:	Assets Purchased out of Sponsored Projects, where ownership vests in the institution	-	-
Deduct:	Unutilize grants transferred to current liabilities Sch-3	-	-
Add:	Excess of Income over expenditure transferred from the Income & Expenditure Account	-	-
<b>Total</b>		<b>3,37,80,15,560.11</b>	<b>3,23,39,33,957.36</b>
Add:	Transfer from Income & Expenditure account being excess of income over expenditure	-	-
Deduct:	Deficit transferred from the Income & expenditure Account	-14,03,22,219.56	-7,40,16,483.25
<b>Balance at the year end</b>		<b>3,23,76,93,340.55</b>	<b>3,15,99,17,474.11</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE - 1 CORPUS/CAPITAL FUND**

Amount in `.

Particulars		Current Year	Previous Year
	Balance at the beginning of the year	3,15,99,17,474.11	2,80,98,99,102.16
Add:	Contributions towards Corpus/Capital Fund	-	-
Add:	Grants from Government of India (MoE) to the extent utilized for capital expenditure	21,80,98,086.00	40,31,82,605.20
Add:	Value of free hold land donated by Government Arunachal Pradesh	-	2,08,52,250.00
Add:	Assets Purchased out of Earmarked Funds	-	-
Add:	Assets Purchased out of Sponsored Projects, where ownership vests in the institution	-	-
Deduct:	Unutilize grants transferred to current liabilities Sch-3	-	-
Add:	Excess of Income over expenditure transferred from the Income & Expenditure Account	-	-
<b>Total</b>		<b>3,37,80,15,560.11</b>	<b>3,23,39,33,957.36</b>
Add:	Transfer from Income & Expenditure account being excess of income over expenditure	-	-
Deduct:	Deficit transferred from the Income & expenditure Account	-14,03,22,219.56	-7,40,16,483.25
<b>Balance at the year end</b>		<b>3,23,76,93,340.55</b>	<b>3,15,99,17,474.11</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh


**SCHEDULE 2A**  
**ENDOWMENT FUNDS**

Specimen format of Sub-Schedule to support the figures in the column "Endowment Funds" in the Schedule "Earmarked / Endowment Funds", forming part of the Balance Sheet

Amount in `

1. Sr. No.	2. Name of the Endowment	Opening Balance		Additions during the Year		Total		9. Expenditure on the object during the year	Closing Balance		12. Total (10+11)
		3. Endowment	4. Accumulated Interest	5. Endowment	6. Interest	7. Endowment (3+5)	8. Accumulated Interest (4+6)		10. Endowment	11. Accumulated Interest	
1	Donated by Governor - Arunachal Pradesh	3 39 030.00	0.00	0.00	0.00	3 39 030.00	0.00	0.00	3 39 030.00	0.00	3 39 030.00
2	Gold Medal : Topper of Dip Module	1 27 954.00	0.00	0.00	0.00	1 27 954.00	0.00	0.00	1 27 954.00	0.00	1 27 954.00
3	Students Welfare Fund	34 96 225.00	0.00	4 38 490.00	0.00	39 34 715.00	0.00	0.00	39 34 715.00	0.00	39 34 715.00
4	Donation for Shri Sri-2009 donated by NHPC	1 96 880.00	0.00	0.00	0.00	1 96 880.00	0.00	0.00	1 96 880.00	0.00	1 96 880.00
5	Corpus Fund	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
6	Equipment Repair Fund	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
7	Faculty Development Fund	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
8	Maintenance Fund	15 00 000.00	0.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	0.00	15 00 000.00	0.00	15 00 000.00
	<b>Total</b>	<b>1 01 60 089.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4 38 490.00</b>	<b>.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1 05 98 579.00</b>

  
**Assistant Registrar (Fin.)**  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791100

  
**Registrar**  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
**Director**  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 3 - CURRENT LIABILITIES & PROVISIONS**

Amount in `.

	Current Year	Previous Year
<b>A. CURRENT LIABILITIES</b>		
1. Deposits from staff	-	-
2. Deposits from students (Caution Money)	4,06,66,410.00	3,83,21,304.00
3. Sundry Creditors		
a) For Goods & Services	-	-
b) Others	-	-
4. Deposit-Others (including EMD, Security Deposit)	7,61,12,582.75	3,83,70,155.75
5. Statutory Liabilities (TDS on GST):	62,85,610.00	28,77,424.00
6. Other Current Liabilities		
a) Alumni Association	24,95,220.00	22,53,850.00
b) Project Account	-4,16,487.00	5,46,097.00
c) NIDM	2,07,283.00	1,27,550.00
d) Receipts against sponsored projects	6,16,64,424.60	6,48,48,533.10
e) Scholarship Account	23,95,298.22	23,55,767.22
f) Bank Interest	1,74,39,974.00	-
g) Unutilized Govt. Grants		
i) OH-31	15,36,48,900.28	
ii) OH-35	21,52,242.12	65,82,20,760.00
iii) OH-36	2,91,38,357.38	
<b>Total (A)</b>	<b>39,17,89,815.35</b>	<b>80,79,21,441.07</b>
<b>B. PROVISIONS</b>		
1. For Taxation	-	-
2. Gratuity	1,90,00,000.00	-
3. Superannuation Pension	-	-
4. Leave Encashment	1,15,00,000.00	-
5. Trade Warranties/Claims	-	-
6. Others (Specify)	-	-
<b>Total (B)</b>	<b>3,05,00,000.00</b>	<b>-</b>
<b>Total (A+B)</b>	<b>42,22,89,815.35</b>	<b>80,79,21,441.07</b>

*[Signature]*  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

*[Signature]*  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

*[Signature]*  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE - 3 (A) SPONSORED PROJECTS**

Amount in ₹

1. Sr. No.	2. Name of the Project	Opening Balance		5. Receipts/ Recoveries during the year	6. Total	7. Expenditure during the year	Closing Balance	
		3. Credit	4. Debit				8. Credit	9. Debit
1	DBT Project	3,76,84,782.50	-	1,92,33,677.00	5,69,18,459.50	1,70,17,732.00	3,99,00,727.50	-
2	NMHS Project	43,46,794.00	-	18,47,822.00	61,94,616.00	23,05,978.50	38,88,637.50	-
3	Other Projects	2,25,10,709.10	-	1,02,44,652.00	3,27,55,361.10	1,49,01,109.00	1,78,54,252.10	-
4	ICCSR Projects	3,06,247.50	-	4,081.00	3,10,328.50	2,89,521.00	20,807.50	-
	<b>Total</b>	<b>6,48,48,533.10</b>	<b>-</b>	<b>3,13,30,232.00</b>	<b>9,61,78,765.10</b>	<b>3,45,14,340.50</b>	<b>6,16,64,424.60</b>	<b>-</b>

1. The Projects may be listed agency-wise, with sub-totals for each agency.
2. The total of Col. 8 (Credit) will appear under the above head on the liabilities side of the Balance Sheet (Schedule 3).
3. The total of Col. 9 (Debit) will appear as Receivables in Schedule B, Loans, Advances and Deposits, on the Assets side of the Balance Sheet.

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh


  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 3 (B) SPONSORED FELLOWSHIPS AND SCHOLARSHIPS**

Amount in `.

1. Sr. No.	2. Name of the Sponsor	Opening Balance		5. Receipts during the year	6. Total	7. Expenditure during the year	Closing Balance	
		3. Credit	4. Debit				8. Credit	9. Debit
1	MoE & Others	23,55,767.22	-	57,560.00	24,13,327.22	18,029.00	23,95,298.22	-

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh



**SCHEDULE 3(C) UNUTILISED GRANTS FROM UGC, GOVERNMENT OF INDIA AND STATE GOVERNMENTS**

Amount in `

	Current Year
<b>A. Plan Grants: Government of India</b>	
Balance B/F	65,82,20,760.00
Add : Receipts during the year	1,22,69,00,000.00
<b>Total (A)</b>	<b>1,88,51,20,760.00</b>
<b>B. Less Refunds</b>	
Less: Utilized for Revenue Expenditure	1,48,20,83,174.22
Less: Utilized for Capital expenditure	21,80,98,086.00
<b>Total (B)</b>	<b>1,70,01,81,260.22</b>
<b>Unutilized carried forward (A-B)</b>	<b>18,49,39,499.78</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 4 - FIXED ASSETS**

Under this head, classification and disclosures shall be as follows :

1. Land	Includes freehold land and leasehold land, to be shown distinctly
2. Site Development	
3. Buildings	Include Institution's buildings like college buildings, office buildings, staff residential buildings, hostel buildings, temporary structures and sheds.
4. Plant and machinery	Include air conditioners, water/air coolers, generator sets, television sets, fire extinguishers, etc.
5. Electrical Installation	Include electrical fixtures and fittings such as fans, and tube light fittings
6. Tube wells & water supply system	Tubewells and water supply systems may be shown as a distinct category
7. Office equipment	Include such items as fax machines, photocopiers, EPABX, typewriters, duplicating machines, etc.
8. Laboratory & Scientific Equipment	Include such items as microscopes, telescopes, dissection equipment, glass apparatus, measurement instruments and other types of laboratory equipment,
9. Audio Visual Equipment:	Include Television sets, overhead projector, Tape Recorders, DVD/ VCD Player, Camera, Movie Projectors etc
10. Furniture, fixtures and Fittings	Include items such as desks/benches, cabinets, almirahs, tables, chairs, partitions, etc
11. Computers/Peripherals	Include computers, printers and other peripherals like, UPS etc.
12. Sports Equipment	Include items such as table tennis table, gym equipment.
13. Vehicles	Include Buses, lorries, vans, Cars, scooters, etc.
14. Library Books and Scientific Journals	Library books will include books/ Scientific Journals
15. Intangible assets	Include computer software, patents & trade marks, E Journals specified separately.
16. Capital Work-In- Progress	Fixed assets in the course of construction should be shown against this head till they are ready for their intended use. Plant, machinery and equipment acquired and pending installation and commissioning should also be included here.

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**  
(Deemed to be University u/s 3 of the UGC Act, 1956)  
NIRJULI : ITANAGAR : ARUNACHAL PRADESH

**SCHEDULE FORMING PART OF BALANCE SHEET AS ON 31ST MARCH, 2022**

SCHEDULE - 4 - FIXED ASSETS			GROSS BLOCK				DEPRECIATION			NET BLOCK		
Sl. No.	Description	Rate	Cost/Valuation	Addition	Deduction	Cost/Valuation	As at the	Addition	Deduction	Total upto	As at the	As at the
			at beginning of the year	during the year	during the year	at end of the year	beginning of the year	during the year	during the year	the year end	current year end	Previous year end
<b>A. Fixed Assets</b>						2,08,52,250.00	-	-	-	-	2,08,52,250.00	2,08,52,250.00
1	Land	0%	2,08,52,250.00	-	-	2,08,52,250.00	-	-	-	-	2,08,52,250.00	2,08,52,250.00
2	Site Development	0%	5,46,14,690.00	7,20,98,333.00	-	12,67,12,383.00	52,38,77,581.91	4,21,56,899.90	-	56,60,34,481.81	1,34,18,28,553.19	1,38,39,65,413.09
3	Buildings	2%	2,19,78,42,995.00	-	-	2,10,78,42,995.00	13,71,453.48	4,85,126.74	-	20,51,380.22	3,22,29,136.78	3,29,14,883.52
4	Roads and Bridges	2%	3,40,86,337.00	-	-	3,42,84,337.00	17,90,017.56	4,15,592.34	-	22,05,609.90	1,85,93,967.10	1,89,99,559.44
5	Tubewell & Water supply	2%	2,07,79,617.99	-	-	2,07,79,617.99	-	-	-	-	-	-
6	Sewerage and Drainage	2%	-	-	-	42,48,067.00	9,23,716.00	2,12,403.35	-	11,36,119.35	31,11,947.65	33,24,351.00
7	Electrical Installations	5%	42,48,067.00	-	-	39,56,792.14	34,60,173.66	4,97,839.61	-	39,58,013.21	35,08,778.93	64,96,618.54
8	Floor & Machinery	5%	99,56,792.14	-	-	17,52,92,762.80	34,31,55,156.88	3,00,23,421.03	-	37,31,78,577.91	21,14,184.95	2,14,18,700.98
9	Lab & Scientific Equipment	8%	37,05,73,926.80	47,18,836.00	-	4,81,91,406.23	3,34,99,885.19	36,14,355.47	-	3,70,14,240.66	1,05,77,165.57	1,21,30,563.04
10	Office Equipment	7.5%	4,61,30,448.33	70,68,958.00	-	1,33,96,584.00	10,04,743.80	10,04,743.80	-	20,09,487.60	1,13,81,096.40	1,23,91,840.20
11	Audio Visual Equipment	7.5%	1,33,96,584.00	-	-	3,07,54,502.00	1,15,43,028.81	61,50,900.40	-	1,76,93,929.21	1,30,60,572.79	51,72,033.19
12	Computer Peripherals	20%	1,67,15,062.00	1,40,39,490.00	-	19,32,55,996.43	8,98,59,576.02	1,44,91,169.73	-	10,43,56,745.86	8,89,38,850.37	9,61,52,101.31
13	Furniture, Fixtures & Fittings	7.5%	18,60,11,877.43	72,83,719.00	-	2,13,61,296.82	1,60,68,489.75	21,36,129.68	-	1,80,34,619.43	35,56,677.29	46,92,807.87
14	Vehicles	10%	2,13,61,296.82	-	-	1,26,84,651.34	7,23,54,635.51	72,68,465.11	-	7,96,23,090.62	-69,38,439.49	3,30,025.63
15	Library Books/Journals	10%	7,26,84,651.34	1,31,32,729.00	-	1,31,32,729.00	-	10,50,618.32	-	10,50,618.32	1,20,82,110.68	1,20,82,110.68
16	Digital Library	8%	-	-	-	14,39,921.00	6,76,762.89	1,07,994.08	-	7,84,716.98	6,55,164.04	7,63,158.12
17	Sports Equipment	7.5%	14,39,921.00	-	-	16,97,595.79	16,37,060.97	-	-	16,37,060.97	66,534.82	60,534.82
18	Medical Equipment	7.5%	16,97,595.79	-	-	3,89,99,35,406.41	1,10,33,22,312.47	16,98,22,219.54	-	1,28,21,44,532.01	1,88,37,89,954.38	1,88,62,69,158.34
<b>TOTAL OF CURRENT YEAR</b>			2,98,25,91,471.41	11,33,34,815.00	-	3,89,99,35,406.41	1,10,33,22,312.47	16,98,22,219.54	-	1,28,21,44,532.01	1,36,96,54,827.00	1,36,48,70,756.00
<b>B. Building in Progress</b>			1,20,48,70,756.00	10,47,64,071.00	-	1,16,96,34,827.00	-	-	-	-	3,25,34,15,781.38	3,14,51,35,914.94
<b>TOTAL</b>			4,24,74,62,226.41	21,81,98,886.00	-	4,46,55,66,312.41	1,19,23,22,312.47	16,98,22,219.54	-	1,28,21,44,532.01	3,14,51,39,914.94	3,14,51,39,914.94
<b>Previous Year</b>			3,83,34,27,372.23	53,74,51,556.28	11,34,36,702.80	4,24,74,62,226.41	1,82,69,48,142.22	7,53,82,176.25	-	1,10,23,22,312.47	3,14,51,39,914.94	3,19,44,87,226.99

  
**Assistant Registrar (Fin.)**  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109

  
**Registrar**  
NERIST, MoE, Govt. of India  
(NIRJULI, Arunachal Pradesh)

  
**Director**  
NERIST (Deemed to be University),  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 5 : INVESTMENTS FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS**

	Amount in Rupees	
	Current Year	Previous Year
1 In Central Government Securities	-	-
2 In State Government Securities	-	-
3 Other approved Securities	-	-
4 Shares	-	-
5 Debentures and Bonds	-	-
6 Term Deposits with Scheduled Bank (Govt. grants)	-	27,00,00,000.00
7 Others (to be specified)	-	-
Total	-	<b>27,00,00,000.00</b>

  
**Registrar**  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
**Director**  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

  
**Assistant Registrar (Fin.)**  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

**SCHEDULE 6 : INVESTMENTS FROM EARMARKED / ENDOWMENT FUNDS**

		Amount in `	
		Current Year	Previous Year
1	In Central Government Securities	-	-
2	In State Government Securities	-	-
3	Other approved Securities	-	-
4	Shares	-	-
5	Debentures and Bonds		
6	Others (to be specified)	3,39,030.00	3,39,030.00
	a) Donated by Governor of Arunachal Pradesh-Gold medal-Diploma topper	1,27,954.00	1,27,954.00
	b) Institute Gold Medal	1,96,880.00	1,96,880.00
	c) Donation for Shristi donated by NHPC	6,63,864.00	6,63,864.00
<b>Total</b>			

  
**Registrar**  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
**Assistant Registrar (Fin.)**  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109


  
**Director**  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 7 - CURRENT ASSETS**

Amount in ₹.

	Current Year	Previous Year
<b>1. Stock :</b>		
a) Stores and Spares	-	-
b) loose Tools	-	-
c) Publications	-	-
d) laboratory chemicals, consumables and glass ware	-	-
e) Building Material	-	-
f) Electrical Material	-	-
g) Stationery	-	-
h) Water supply material	-	-
<b>2. Sundry Debtors:</b>		
a) Debts Outstanding for a period exceeding six months	-	-
b) Others	-	-
<b>3. Cash and Bank Balances</b>		
a) With Scheduled Banks:		
- In Current Accounts	5,49,18,536.86	43,65,52,168.44
- In term deposit Accounts	-	-
- In Savings Accounts	35,27,34,159.39	11,84,25,949.53
b) Imprest	11,07,597.00	7,20,761.00
c) Cash in Hand	0.27	0.27
<b>Total</b>	<b>40,87,60,293.52</b>	<b>55,56,98,879.24</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**DETAILS OF BANK BALANCES - SCHEDULE 7 (ANNEXURE - A)**

	Amount in ₹.
<b>I. Savings Bank Accounts</b>	
1 SBI Society for NERIST Account	30,89,32,086.89
2 SBI Sponsored Research Project - DBT Account	3,99,00,727.50
3 SBI Sponsored Research Project - NMHS Account	38,88,637.50
4 SBI NEE Account	12,707.50
<b>Total (I)</b>	<b>35,27,34,159.39</b>
<b>II. Current Account</b>	
1 SBI Society for NERIST Account	1,14,74,302.35
2 SBI Academic Fee Account	37,21,706.82
3 AXIS Bank Account	1,94,12,169.87
4 Corpus Fund Account	10,000.00
5 Equipment repairing Account	10,000.00
6 Faculty development Account	10,000.00
7 Maintenance Fund Account	10,000.00
8 Scholarship Account	23,95,298.22
9 Sponsored Research Project Account	1,78,54,252.10
10 ICCSR Project Account	20,807.50
<b>Total (II)</b>	<b>5,49,18,536.86</b>
<b>Grand Total (I + II)</b>	<b>40,76,52,696.25</b>

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109

  
Registrar  
Ministry of Education, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE B - LOANS, ADVANCES & DEPOSITS**

Amount in `.

	Current Year	Previous Year
1. Advances to employees: (Non-interest bearing)		
a) Salary	-	-
b) Festival Advance	-	-
c) Medical Advance	-	-
d) Other (to be specified)	-	-
2. Long Term Advances to employees: (Interest bearing)		
a) Vehicle loan	-	-
b) House Building Loan	7,07,200.00	-
c) Computer Loan	8,32,000.00	2,93,750.00
3. Advances and other amounts recoverable in cash or in kind or for value to be received:		
a) On Capital Account	-	-
b) Security Deposit to Executive Engineer (Elect) Deptt. Of Power, Govt. of AP, Naharlagun	54,33,448.00	54,33,448.00
c) Security Deposit to Indian Oil Corporation, Guwahati (for NGA)	5,00,000.00	5,00,000.00
d) For opening of Income Tax Account	10,000.00	10,000.00
4. Prepaid Expenses		
a) Insurance	-	-
b) Other expenses	-	-
5. Deposits		
a) Telephone	-	-
b) Lease Rent	-	-

*Shree*  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

*Registrar*  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

*H. J. Chaw*  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh



**SCHEDULE 8 - LOANS, ADVANCES & DEPOSITS**

c) Electricity	-	-
d) AICTE, if applicable	-	-
e) Others (to be specified)	-	-
6. Income Accrued:	-	-
a) On Investments from Earmarked/ Endowment Funds	-	-
b) On Investments-Others	-	-
c) On Loans and Advances	-	-
d) Others (includes income due unrealized)	-	-
7. Other- Current assets receivable from UGC/sponsored projects	-	-
a) Debit balances in Sponsored Projects	-	-
b) Debit balances in Sponsored Fellowships & Scholarships	-	-
c) Grants Receivable	-	-
d) Other receivables from UGC	2,59,148.00	2,59,148.00
8. Outstanding Shop Rent	77,41,796.00	64,96,346.00
<b>Total</b>		

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109


  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 9 - ACADEMIC RECEIPTS**

	Amount in ₹	
	Current Year	Previous Year
<b>FEES FROM STUDENTS</b>		
<b>Academic</b>		
1. Tuition/Semester fee	1,35,41,057.00	84,92,040.00
2. Admission fee	2,10,720.00	4,66,560.00
3. Syllabus fee	6,70,920.00	4,25,600.00
4. Registration fee	2,76,510.00	9,17,990.00
<b>Total (A)</b>	<b>1,46,99,207.00</b>	<b>1,03,02,190.00</b>
<b>Examinations</b>		
1. Annual Examination fee	19,85,750.00	15,47,050.00
2. Mark sheet, certificate fee	26,16,505.78	10,46,000.00
<b>Total (B)</b>	<b>46,02,255.78</b>	<b>25,93,050.00</b>
<b>Other Fees</b>		
1. Identity card fee	70,990.00	2,44,600.00
2. Miscellaneous fee	5,21,000.00	2,40,251.41
3. Medical fee	4,67,820.00	2,24,000.00
4. Grade Card Fee	8,87,670.00	4,48,000.00
5. Registrartion Card Fee	14,620.00	67,400.00
6. Electricity & Water	12,02,720.00	10,00,400.00
7. ECA	18,48,000.00	9,53,300.00
8. T & P	4,57,960.00	10,98,800.00
9. Thesis Fee	9,680.00	10,79,500.00
10. Hostel fee	24,01,040.00	21,02,800.00
11. Mess Establishment Charges	9,51,240.00	8,51,598.00
12. Internet Charges	12,28,880.00	11,20,000.00
13. Medical Insurance	2,60,200.00	5,48,000.00
<b>Total (C)</b>	<b>1,03,21,820.00</b>	<b>99,78,649.41</b>
<b>Sale of Publications</b>		
1. Sale of prospectus including admission forms	54,85,400.00	78,24,200.00
<b>Total (D)</b>	<b>54,85,400.00</b>	<b>78,24,200.00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>3,51,08,682.78</b>	<b>3,06,98,089.41</b>
<b>Less Transferred to Schedule 14 (Prior Period Income)</b>	-	-
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>3,51,08,682.78</b>	<b>3,06,98,089.41</b>

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 10- GRANTS /SUBSIDIES (IRREVOCABLE GRANTS RECEIVED)****Schedule 10-Grant in Aid from MoE, New Delhi**

Amount in `

SL.N o.	Particulars	OH 35 (Capital Creation)	OH 31 (Recurring)	OH 36 (Salary)	Total Current Year	Previous Year Total
1	Balance B/F including opening balance of capital advance	10,52,50,328.12	49,09,44,545.20	6,20,25,886.68	65,82,20,760.00	39,57,92,194.71
2	Opening Balance of SBA Fee Receivable Account	-	-	-	-	-
3	<b>Add : Receipt/Receivable during the year</b>	11,50,00,000.00	22,01,00,000.00	58,87,00,000.00	92,38,00,000.00	1,37,53,44,274.00
4	Add : 1. LC received from HEFA	-	30,31,00,000.00	-	30,31,00,000.00	11,92,00,000.00
	Add : 2. LC received from HEFA	-	-	-	-	23,08,00,000.00
5	Add : Amlunt transfer from fee A/c )IRG)	-	-	-	-	4,09,01,256.41
6	Less : Utilised for Capital Expenditure	21,80,98,086.00	-	-	21,80,98,086.00	40,31,82,605.20
7	Less : Utilised for revenue Expenditure	-	51,57,38,765.92	62,15,87,529.30	1,13,73,26,295.22	1,04,80,13,935.92
8	Less : Amount Transferred to HEFA Bank Account	-	34,47,56,879.00	-	34,47,56,879.00	5,26,20,424.00
9	<b>Total Balance C/F including closing Balance of Capital Balance</b>	<b>21,52,242.12</b>	<b>15,36,48,900.28</b>	<b>2,91,38,357.38</b>	<b>18,49,39,499.78</b>	<b>65,82,20,760.00</b>

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**  
**NIRJULI :: ARUNACHAL PRADESH :: 791 109**  
**DETAILS OF UTILIZATION OF GOVT FUNDS FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2022**  
**FUND WISE BREAK UP**

Amount in `.

Sl. No	PARTICULARS	PLAN FUND OH-35	PLAN FUND OH-36	PLAN FUND OH-31	TOTAL
1	Grants Received during 2021-22				
	a. F.No.3-2/2021-TS.VII	6 72 00 000.00	6 27 50 000.00	11 66 23 000.00	24 65 73 000.00
	b. F.No.3-2/2021-TS.VII	51 00 000.00	49 50 000.00	43 94 000.00	1 44 44 000.00
	c. F.No.3-2/2021-TS.VII	27 00 000.00	23 00 000.00	89 83 000.00	1 39 83 000.00
	d. F.No.3-2/2021-TS.VII	2 24 00 000.00	17 47 39 000.00	8 67 94 000.00	28 39 33 000.00
	e. F.No.3-2/2021-TS.VII	9 00 000.00	64 55 000.00	32 06 000.00	1 05 61 000.00
	f. F.No.3-2/2021-TS.VII	17 00 000.00	1 38 06 000.00	.00	1 55 06 000.00
	g. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	38 40 000.00	.00	38 40 000.00
	h. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	82 13 000.00	.00	82 13 000.00
	i. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	10 39 47 000.00	.00	10 39 47 000.00
	j. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	41 06 000.00	.00	41 06 000.00
	k. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	5 19 74 000.00	.00	5 19 74 000.00
	l. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	19 20 000.00	.00	19 20 000.00
	m. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	13 47 90 000.00	.00	13 47 90 000.00
	n. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	97 25 000.00	.00	97 25 000.00

  
**Assistant Registrar (Fin.)**  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
**Registrar**  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
**Director**  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY**  
**NIRJULI :: ARUNACHAL PRADESH :: 791 109**  
**DETAILS OF UTILIZATION OF GOVT FUNDS FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2022**  
**FUND WISE BREAK UP**

	o. F.No.3-2/2021-TS.VII	.00	51 85 000.00	.00	51 85 000.00
	p. F.No.9-5/2019-TS.VII Interest HEFA	.00	.00	56 00 000.00	56 00 000.00
	q. F.No.9-5/2019-TS.VII Interest HEFA	.00	.00	29 22 00 000.00	29 22 00 000.00
	r. F.No.9-5/2019-TS.VII Interest HEFA	.00	.00	35 00 000.00	35 00 000.00
	s. F.No.9-5/2019-TS.VII Interest HEFA	.00	.00	18 00 000.00	18 00 000.00
	t. AICTE	1 50 00 000.00	.00	1 00 000.00	1 51 00 000.00
<b>2</b>	<b>Total</b>	<b>11 50 00 000.00</b>	<b>58 87 00 000.00</b>	<b>52 32 00 000.00</b>	<b>1 22 69 00 000.00</b>
<b>3</b>	<b>Utilization of funds towards</b>				
	a) Capital Expenditure	21 80 98 086.00	0.00	0.00	21 80 98 086.00
	b) Revenue Expenditure	0.00	66 29 16 709.36	86 04 95 644.92	1 52 34 12 354.28
<b>4</b>	<b>Total 3 (a+b)</b>	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>66 29 16 709.36</b>	<b>86 04 95 644.92</b>	<b>1 74 15 10 440.28</b>
<b>5</b>	<b>Balance ( 2 - 4 )</b>	<b>- 10 30 98 086.00</b>	<b>- 7 42 16 709.36</b>	<b>- 33 72 95 644.92</b>	<b>- 51 46 10 440.28</b>
<b>6</b>	<b>Less Expenditure incurred from Revenue</b>	<b>0.00</b>	<b>4 13 29 180.06</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>7</b>	<b>Net Expenditure ( 4 - 6 )</b>	<b>21 80 98 086.00</b>	<b>62 15 87 529.30</b>	<b>86 04 95 644.92</b>	<b>1 74 15 10 440.28</b>



**Assistant Registrar (Fin.)**  
**NERIST, Nirjuli**  
**Arunachal Pradesh-791109**



**Registrar**  
**NERIST, MoE, Govt. of India**  
**Nirjuli, Arunachal Pradesh**

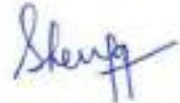



**Director**  
**NERIST (Deemed to be University)**  
**Nirjuli, Arunachal Pradesh**

**SCHEDULE 12 : INTEREST EARNED**

Amount in ₹.

Particulars		Current Year	Previous Year
1	On Savings Accounts with scheduled banks	-	42,17,652.00
2	On Loans		
	a. Employees/Staff		
	(i) Interest on House Building advances	10,35,326.00	8,99,201.00
	(ii) Interest on Conveyance	4,66,239.00	7,55,934.00
	b. Others	-	-
3	On Debtors and Other Receivables	-	-
<b>Total</b>		<b>15,01,565.00</b>	<b>58,72,787.00</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109


  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 13 : OTHER INCOME**

	Amount in `	
	Current Year	Previous Year
<b>A. Income from Land &amp; Buildings</b>	9,31,600.00	10,09,400.00
1. Guest House Room Rent	2,73,743.00	6,17,066.00
2. Building Rent		
3. Hire Charges of Auditorium/Play ground/Convention Centre/Exam Centre, etc	60,960.00	-
4. Electricity charges recovered	13,30,058.00	17,73,727.00
5. Water charges recovered		
<b>Total</b>	<b>25,96,361.00</b>	<b>34,00,193.00</b>
<b>B Others</b>	43,241.00	-
1. Income from consultancy	2,535.00	500.00
2. RTI fees		
3. Income from Royalty		
4. Sale of application form (recruitment)		
5. Misc. receipts (Sale of tender form, waste paper, etc.)	2,60,000.00	2,55,000.00
a) Sale of Tender Paper		560.00
b) Fine	15,02,303.28	1,55,288.00
c) Misc Receipt		
6. Profit on Sale/disposal of Assets		
a) Owned assets		
b) Assets received free of cost		
7. Grants/Donations from Institutions, Welfare Bodies and International Organizations		
8 Others (specify)		4,200.00
a) Busfare/Hire Charges	3,14,492.00	5,14,639.00
b) Project overhead charges		
<b>Total</b>	<b>21,22,571.28</b>	<b>9,30,187.00</b>
<b>Grand Total (A+B)</b>	<b>47,18,932.28</b>	<b>43,30,380.00</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 14 : PRIOR PERIOD INCOME**

Amount in ₹.

Particulars	Current Year	Previous Year
1 Academic Receipts	-	-
2 Income from Investments	-	-
3 Interest earned	-	-
4 Other Income	-	-
<b>Total</b>	-	-

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

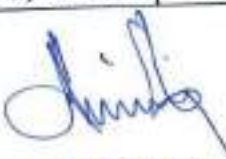


**SCHEDULE 14A : ANY OTHER RECEIPTS**

Amount in `.

Sl. No.	Particulars	Current Year		Previous Year
		Current Year	Total	
1	Caution Money from Students	8,82,544.00	60,97,874.00	1,07,42,260.00
	a. Lab/Workshop Caution Money	25,69,970.00		
	b. Library Caution Money	26,45,360.00		
	c. Institute Book Bank Caution Money	4,38,490.00		
2	Students Welfare Fund	2,41,370.00	2,41,370.00	10,56,000.00
3	Alumini Association Account	1,12,34,172.00	1,12,34,172.00	81,09,946.00
3	TDS on GST			
4	Advances received from staff	-	1,11,750.00	45,000.00
	a. House Building	-		
	b. Conveyance	1,11,750.00		
	c. Computer loan	4,52,97,227.00		
5	Security Deposit	-	-	-
6	Earnest Money Deposit	1,61,419.00	1,61,419.00	17,29,214.00
8	Project Account	19,50,000.00	19,50,000.00	44,39,242.00
9	Income Tax/Labour Cess/Forest Royalty	30,08,086.00	30,08,086.00	-
10	Interest earned on Savings Account	1,44,31,888.00	1,44,31,888.00	-
11	Interest earned on STDR	79,733.00	79,733.00	-
12	NIDM	57,560.00	57,560.00	1,40,109.00
13	Scholarship Account	3,13,30,232.00	3,13,30,232.00	7,08,36,163.52
14	Research Project			
	<b>Total</b>	<b>11,44,39,801.00</b>	<b>11,44,39,801.00</b>	<b>11,71,82,404.52</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 15 : STAFF PAYMENTS & BENEFITS (ESTABLISHMENT EXPENSES) FOR RECEIPT AND PAYMENT  
ACCOUNT**

Amount in `.

	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
<b>a) Salaries and Wages</b>				
i) Teaching	18,69,33,835.00		17,35,64,796.00	
ii) Non-Teaching	22,15,04,247.36		21,28,51,076.64	
iii) Income Tax (Teaching)	4,10,28,040.00		3,52,49,889.00	
iv) Income Tax (Non-Teaching)	84,36,362.00		72,02,078.00	
v) EPF	56,69,734.00	46,35,72,218.36	51,12,563.00	43,39,80,402.64
<b>b) Contribution to Provident Fund</b>				
i) Teaching	1,39,16,278.00		1,49,59,025.00	
ii) Non-Teaching	2,97,11,527.00	4,36,27,805.00	2,73,20,152.00	4,22,79,177.00
<b>c) Contribution to Other Fund (NPS)</b>				
i) Teaching	2,75,86,725.00		2,51,06,442.00	
ii) Non-Teaching	52,64,066.00	3,28,50,791.00	41,75,417.00	2,92,81,859.00
<b>d) Retirement and Terminal Benefits</b>				
i) Gratuity (Teaching)	62,60,276.00		51,76,596.00	
ii) Gratuity (Non-Teaching)	2,88,06,356.00		1,72,20,739.00	
iii) Leave Encashment (Teaching)	37,11,175.00		45,02,267.00	
iv) Leave Encashment (Non-Teaching)	78,42,055.00	4,66,19,862.00	58,72,494.00	3,27,72,096.00
<b>e) LTC facility</b>				
i) Teaching	23,72,595.00		13,48,296.00	
ii) Non-Teaching	7,48,550.00	31,21,145.00	22,36,070.00	35,84,366.00
<b>f) Medical facility</b>				
i) Teaching	16,44,367.00		66,93,005.00	
ii) Non-Teaching	54,68,406.00	71,12,773.00	1,12,88,800.00	1,79,81,805.00

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109


  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 15 : STAFF PAYMENTS & BENEFITS (ESTABLISHMENT EXPENSES) FOR RECEIPT AND PAYMENT ACCOUNT**

i) Children Education Allowance	2,16,000.00	2,16,000.00	39,27,938.00	39,27,938.00
j) Honorarium	19,01,153.00	19,01,153.00	22,76,748.00	22,76,748.00
k) CPDA	10,40,189.00	10,40,189.00	1,04,04,814.00	1,04,04,814.00
l) Medicine	86,48,906.00	86,48,906.00	81,80,097.00	81,80,097.00
m) Pay and Allowances of KV NERIST	3,22,12,000.00	3,22,12,000.00	2,41,41,508.00	2,41,41,508.00
n) CPF Institute share			90,09,520.00	
i) Teaching	88,34,318.00			
ii) Non-Teaching	1,31,59,549.00	2,19,93,867.00	1,40,82,587.00	2,30,92,107.00
<b>TOTAL</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>63,19,02,917.64</b>	<b>63,19,02,917.64</b>
LESS LIABILITIES DISCHARGED OF PREVIOUS YEARS (15A)	-	-	13,65,687.00	13,65,687.00
<b>TOTAL</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>63,05,37,230.64</b>	<b>63,05,37,230.64</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791103

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 15 A : EMPLOYEES RETIREMENT AND TERMINAL BENEFITS**

Amount in ₹.

	Pension	Gratuity	Leave Encashment	Total
Opening Balance as on 01.04.2021	-	-	-	-
Addition : Capitalized value of Contributions Received from other Organizations	-	-	-	-
<b>Total (a)</b>	-	-	-	-
<b>Less: Actual Payment during the Year 2021-22 (b)</b>	-	-	-	-
<b>Balance Available on 31.03.2022 (c) (a-b)</b>	-	-	-	-
<b>Provisions of Liabilities (2022-23)</b>	-	<b>1,90,00,000.00</b>	<b>1,15,00,000.00</b>	<b>3,05,00,000.00</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109


  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 15B : STAFF PAYMENTS & BENEFITS (ESTABLISHMENT EXPENSES) FOR INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT**

	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
a) Salaries and Wages			17,35,64,796.00	
i) Teaching	18,69,33,835.00		21,28,51,076.64	
ii) Non-Teaching	22,15,04,247.36		3,52,49,889.00	
iii) Income Tax (Teaching)	4,10,28,040.00		72,02,078.00	
iv) Income Tax (Non-Teaching)	84,36,362.00		51,12,563.00	43,39,80,402.64
v) EPF	56,69,734.00	46,35,72,218.36		
b) Contribution to Provident Fund			1,49,59,025.00	
i) Teaching	1,39,16,278.00		2,73,20,152.00	4,22,79,177.00
ii) Non-Teaching	2,97,11,527.00	4,36,27,805.00		
c) Contribution to Other Fund (NPS)			2,51,06,442.00	
i) Teaching	2,75,86,725.00		41,75,417.00	2,92,81,859.00
ii) Non-Teaching	52,64,066.00	3,28,50,791.00		
d) Retirement and Terminal Benefits			51,76,596.00	
i) Gratuity (Teaching)	62,60,276.00		1,72,20,739.00	
ii) Gratuity (Non-Teaching)	2,88,06,356.00		45,02,267.00	
iii) Leave Encashment (Teaching)	37,11,175.00		58,72,494.00	3,27,72,096.00
iv) Leave Encashment (Non-Teaching)	78,42,055.00	4,66,19,862.00		
e) LTC facility			13,48,296.00	
i) Teaching	23,72,595.00		22,36,070.00	35,84,366.00
ii) Non-Teaching	7,48,550.00	31,21,145.00		
f) Medical facility			66,93,005.00	
i) Teaching	16,44,367.00		1,12,88,800.00	1,79,81,805.00
ii) Non-Teaching	54,68,406.00	71,12,773.00		

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh-791109

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh


  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 15B: STAFF PAYMENTS & BENEFITS (ESTABLISHMENT EXPENSES) FOR INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT**

i) Children Education Allowance	2,16,000.00	2,16,000.00	39,27,938.00	39,27,938.00
j) Honorarium	19,01,153.00	19,01,153.00	22,76,748.00	22,76,748.00
k) CPDA	10,40,189.00	10,40,189.00	1,04,04,814.00	1,04,04,814.00
l) Medicine	86,48,906.00	86,48,906.00	81,80,097.00	81,80,097.00
m) Pay and Allowances of KV NERIST	3,22,12,000.00	3,22,12,000.00	2,41,41,508.00	2,41,41,508.00
n) CPF Institute share				
i) Teaching	88,34,318.00		90,09,520.00	
ii) Non-Teaching	1,31,59,549.00	2,19,93,867.00	1,40,82,587.00	2,30,92,107.00
<b>TOTAL</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>63,19,02,917.64</b>	<b>63,19,02,917.64</b>
<b>LESS LIABILITIES DISCHARGED OF PREVIOUS YEARS (15A)</b>			13,65,687.00	13,65,687.00
<b>TOTAL</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>66,29,16,709.36</b>	<b>63,05,37,230.64</b>	<b>63,05,37,230.64</b>
<b>ADD PROVISION FOR LIABILITIES OF RETIREMENT BENEFITS 2022-23 (15A)</b>	3,05,00,000.00	3,05,00,000.00		
<b>TOTAL</b>	<b>69,34,16,709.36</b>	<b>69,34,16,709.36</b>	<b>63,05,37,230.64</b>	<b>63,05,37,230.64</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 16 : ACADEMIC EXPENSES**

Amount in `

	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
a) Laboratory expenses				
i) Consumable Technology	10,99,525.00	41,70,341.00	5,22,593.00	15,52,053.00
ii) Consumable Science	3,76,470.00		2,67,355.00	
iii) Chemical & Glass Wares	26,94,346.00		7,62,105.00	
	-		77,985.00	
b) Membership Fee				
c) Expenses on Seminars/Workshops	17,000.00	17,000.00	69,940.00	69,940.00
d) Payment to visiting faculty				
e) Examination				
f) Student Welfare expenses				
i) ECA	26,43,248.00	27,43,248.00	9,99,861.00	10,38,902.00
ii) Study Tour	1,00,000.00		39,041.00	
g) Admission expenses	10,60,758.00	10,60,758.00	2,27,900.00	2,27,900.00
h) Convocation expenses	49,10,179.00	49,10,179.00	-	-
i) T&P Expenses	14,986.00	14,986.00	-	-
j) Stipend/means-cum-merit scholarship	1,28,09,992.00	1,28,09,992.00	1,57,60,503.00	1,57,60,503.00
k) Subscription Expenses	9,20,105.00	9,20,105.00	-	-
l) AICTE			35,400.00	35,400.00
m) NBA	14,011.00	14,011.00	-	-
n) NCC	72,609.00	72,609.00	-	-
o) NSS	39,640.00	39,640.00	7,246.00	7,246.00
<b>TOTAL</b>	<b>2,69,56,491.00</b>	<b>2,69,56,491.00</b>	<b>1,87,92,739.00</b>	<b>1,87,92,739.00</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh


  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 17 : ADMINISTRATIVE AND GENERAL EXPENSES**

Amount in `.

	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
<b>A. Infrastructure</b>				
a) Electricity and power	93,98,403.00	93,98,403.00	93,15,762.00	93,15,762.00
b) Water charges	5,95,200.00	5,95,200.00	6,94,400.00	6,94,400.00
c) Insurance	-	-	-	-
d) Rent, Rates and Taxes (including property tax)	-	-	-	-
<b>B. Communication</b>				
e) Postage	-	-	50,000.00	50,000.00
f) Telephone, Fax and Internet Charges				
i) Telephone	4,03,191.00	4,03,191.00	4,71,462.00	4,71,462.00
ii) Internet Charges	20,60,206.00	20,60,206.00	-	-
<b>C. Others</b>				
g) Printing and Stationery (consumption)	54,60,003.00	54,60,003.00	24,17,111.36	24,17,111.36
h) Travelling and Conveyance Expenses	17,30,617.00	17,30,617.00	12,01,567.00	12,01,567.00
i) NERIST Entrance Examination	52,22,703.00	52,22,703.00	45,46,026.00	45,46,026.00
j) Auditors Remuneration	-	-	1,26,140.00	1,26,140.00
k) Professional Charges				
i) Consultancy Charges	50,71,616.00		6,05,125.00	
ii) Professional Fee	30,07,956.00		31,70,821.00	
ii) Legal Charges	8,43,000.00	89,22,572.00	18,000.00	37,93,946.00
l) Advertisement and Publicity	13,78,746.82	13,78,746.82	9,35,694.00	9,35,694.00
m) Magazines & Journals	-	-	-	-
n) Other Expenses				
i) Meeting Expenses	10,78,446.04		4,79,059.00	
ii) Office Expenses	47,75,963.00		24,99,426.00	
iii) Liveries and Uniforms	-		-	
iv) KV Overhead Charges	31,70,000.00		32,28,000.00	
v) HEFA (Canara Bank) - Principal	31,50,00,000.00		3,50,00,000.00	
v) HEFA (Canara Bank) - Interest	2,97,56,879.00	35,37,81,288.04	1,76,20,424.00	5,88,26,909.00
<b>TOTAL</b>	<b>38,89,52,929.86</b>	<b>38,89,52,929.86</b>	<b>8,23,79,017.36</b>	<b>8,23,79,017.36</b>

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh



**SCHEDULE 18 : TRANSPORTATION EXPENSES**

Amount in `

Particulars	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
<b>1 Vehicles (owned by institution)</b>				
a) Running expenses	30,27,141.00	30,27,141.00	10,04,619.00	10,04,619.00
b) Repairs & maintenance	1,83,214.00	1,83,214.00	7,20,118.00	7,20,118.00
c) Insurance/Road Tax expenses	2,34,289.00	2,34,289.00	4,72,287.70	4,72,287.70
<b>2 Vehicles taken on rent/lease</b>				
a) Rent/lease expenses	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>34,44,644.00</b>	<b>34,44,644.00</b>	<b>21,97,024.70</b>	<b>21,97,024.70</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh


  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 19 : REPAIRS & MAINTENANCE**

Amount in `

Particulars	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
a) Buildings				
i) Civil Maintenance	38,10,90,455.20		31,63,30,577.20	
ii) Electrical Maintenance	53,98,883.00		61,74,883.00	
iii) Renewal of land/Lease	-	38,64,89,338.20	-	32,25,05,460.20
b) Furniture & Fixtures	2,54,694.00	2,54,694.00	4,39,512.00	4,39,512.00
c) Plant & Machinery	59,910.00	59,910.00	5,70,582.00	5,70,582.00
d) Office Equipment	1,84,605.00	1,84,605.00	1,05,994.00	1,05,994.00
e) Computers	13,92,932.00	13,92,932.00	4,04,746.00	4,04,746.00
f) Maintenance of Software	69,06,004.00	69,06,004.00	26,49,450.00	26,49,450.00
g) Laboratory & Scientific equipment	1,82,109.00	1,82,109.00	3,64,589.52	3,64,589.52
h) Audio Visual equipment	6,77,484.00	6,77,484.00	-	-
i) Cleaning Material & Services	31,42,943.00	31,42,943.00	14,22,158.00	14,22,158.00
j) LAN/WAN	1,93,69,277.00	1,93,69,277.00	1,78,33,826.00	1,78,33,826.00
k) Gardening	11,90,214.00	11,90,214.00	5,94,353.00	5,94,353.00
l) Estate Maintenance	7,20,768.00			
i) Guest House	1,22,300.00		75,899.00	
ii) Fire extinguisher	2,65,308.00	11,08,376.00	-	75,899.00
m) Campus Security (Outsourcing)	1,45,92,070.00	1,45,92,070.00	1,35,81,723.00	1,35,81,723.00
n) Outsourcing Wages	45,73,758.00	45,73,758.00	47,90,921.00	47,90,921.00
o) Maintenance / upgradation - EPABX	10,04,156.00	10,04,156.00	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>44,11,27,870.20</b>	<b>44,11,27,870.20</b>	<b>36,53,39,213.72</b>	<b>36,53,39,213.72</b>

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 20 : FINANCE COSTS**

Amount in `.

Particulars	Current Year		Previous Year	
	Non Plan	Total	Non Plan	Total
a) Bank charges	13,709.86	13,709.86	23,447.50	23,447.50
<b>TOTAL</b>	<b>13,709.86</b>	<b>13,709.86</b>	<b>23,447.50</b>	<b>23,447.50</b>

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

**SCHEDULE 21 : EXPENDITURE ON FIXED ASSETS AND CAPITAL WORKS IN PROGRESS**

Amount in `.

Particulars	Current Year		Previous Year	
	Plan	Total	Plan	Total
<b>1 Furniture</b>	72,83,719.00	72,83,719.00	3,40,35,385.00	3,40,35,385.00
<b>2. Library Books / Journals.</b>	-	-	-	-
a) Books	-	-	16,72,409.00	-
b) Journals	-	-	1,48,853.20	18,21,262.20
c) Digital Library	1,31,32,729.00	1,31,32,729.00	-	-
<b>3 Expenditure on Equipments</b>				
a) Office Equipments	20,60,958.00	20,60,958.00	2,00,527.00	2,00,527.00
b) Lab Equipment/Others				
i) Agril Engineering	20,92,234.00	-	-	-
ii) Computer Science	-	-	-	-
iii) Elect Engineering	3,45,325.00	-	-	-
iv) Civil Engineering	-	-	2,57,670.00	-
v) Mech. Engineering	5,29,692.00	-	12,50,162.00	-
vi) Forestry	-	-	40,000.00	-
vii) Elect & Commu Engineering	-	-	1,12,665.00	-
viii) Chemistry	17,51,585.00	-	1,23,613.00	-
ix) Physics	-	-	-	-
x) Audio Visual Equipments	-	47,18,836.00	1,33,96,584.00	1,51,80,694.00
<b>4. Capital works in progress/ completed</b>				
a) C/o Permanent Admn Building	2,50,00,000.00	-	13,16,00,000.00	-
b) C/o Silver Jubilee Hall - Phase-II	-	-	6,50,00,000.00	-
c) C/o Central Workshop	-	-	30,00,000.00	-
d) C/o 500 Capacity Girls Hostel	-	-	2,50,00,000.00	-
e) C/o Sitting Gallery of General Ground	2,18,69,230.00	-	4,34,06,007.00	-
f) Site Development and Construction of Boundary wall at NHU	7,20,98,333.00	11,89,67,563.00	1,81,97,348.00	28,62,03,355.00
g) C/o Residential Quarter	49,00,000.00	49,00,000.00	5,92,00,000.00	5,92,00,000.00
h) C/o New Barrack	40,57,004.00	40,57,004.00	-	-
k) C/o Water Treatment Plant	4,89,37,837.00	4,89,37,837.00	-	-
<b>5. Computer and Peripherals</b>	1,40,39,440.00	1,40,39,440.00	5,84,888.00	5,84,888.00
<b>6. Vehicle</b>	-	-	59,56,494.00	59,56,494.00
<b>TOTAL</b>	<b>21,80,98,086.00</b>	<b>21,80,98,086.00</b>	<b>40,31,82,605.20</b>	<b>40,31,82,605.20</b>

*Slewa*  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

*[Signature]*  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh


*[Signature]*  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

**SCHEDULE 22A : OTHER EXPENSES**

Particulars	Amount in `	
	Current Year	Previous Year
a) Caution Money of Students	37,52,768.00	24,66,478.00
b) Loans/ Advances	13,57,200.00	2,00,000.00
c) Project Account	11,24,003.00	11,83,117.00
d) Security Deposits	74,33,599.00	1,24,07,884.00
e) Income Tax / Labour Cess/Forest Royalty	20,71,201.00	44,39,242.00
f) TDS on GST	78,25,986.00	63,50,671.00
g) EMD	-	-
h) NIDM	-	6,00,000.00
i) Scholarship Account	18,029.00	75,599.00
j) Research Project	3,45,14,340.50	5,76,51,109.22
<b>TOTAL</b>	<b>5,80,97,126.50</b>	<b>8,53,74,100.22</b>

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 Nirjuli  
 Arunachal Pradesh-791109

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

**SCHEDULE: 23**

**SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES (ILLUSTRATIVE)**

**1. BASIS FOR PREPARATION OF ACCOUNTS**

The accounts are prepared under the Historical Cost Convention unless otherwise stated and generally on the Accrual method of accounting.

**2. FORMAT OF ACCOUNTS**

The Accounts of the Institute for the year 2021-22 has been prepared on the basis of revised format of accounts to educational institution prescribed by Govt. of India, Ministry of Education, Govt. of India.

**3. REVENUE RECOGNITION**

3.1 The Institute is funded by the Ministry of Education (MoE), Govt. of India. The government releases the Grant under three major heads i.e. OH-31(General), OH-35(Capital) & OH-36 (Salary). Grants from Government of India is accounted for in the same financial year for which it is sanctioned by the MoE, Government of India.

3.2 The major sources for Internal Revenue Generation (IRG) are various fees realized from students (Collected during academic year), sale of application form and prospectus, interest earned on investments and other miscellaneous income.

**4. FIXED ASSETS AND DEPRECIATION**

4.1 Fixed assets are stated at cost of acquisition including inward freight, duties and taxes and incidental and direct expenses related to acquisition, installation and commissioning.

4.2 Gifted/Donated assets are valued at the declared value where available; if not available, the value is estimated based on the present market value adjusted with reference to the physical condition of the asset. They are set-up by credit to Capital Fund and merged with the Fixed Assets of the Institution. Depreciation is charged at the rates applicable to the respective assets.

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

4.3 Fixed assets are valued at cost less accumulated depreciation. Depreciation on fixed assets is provided at the following rates:

**Tangible Assets:**

1. Land	0%
2. Site Development	0%
3. Buildings	2%
4. Roads & Bridges	2%
5. Tube wells & Water Supply	2%
6. Sewerage & Drainage	2%
7. Electrical Installation and equipment	5%
8. Plant & Machinery	5%
9. Scientific & Laboratory Equipment	8%
10. Office Equipment	7.5%
11. Audio Visual Equipment	7.5%
12. Computers & Peripherals	20%
13. Furniture, Fixtures & Fittings	7.5%
14. Vehicles	10%
15. Lib. Books & Scientific Journals	10%

4.4. Depreciation is provided for the whole year with additions during the year.

4.5. Assets created out of Earmarked Funds and funds of Sponsored Projects, where the ownership of such assets vests in the Institution, are setup by credit to Capital Fund and merged with the Fixed Assets of the Institution. Depreciation is charged at the rates applicable to the respective assets. Assets created out of Sponsored Project funds, where the ownership is retained by the sponsors but held and used by the Institution are separately disclosed in the Notes on Accounts.

4.6. No depreciation charged on land and capital works in progress.

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

## 5. ENDOWMENT FUNDS

Endowments are funds received from various individual donors, Trusts and other organizations, for establishing Chairs and for Medals & Prizes, as specified by the Donors. While each of the Endowment funds has its own investment there is one savings Bank Account for all the Endowment funds, as the uninvested balances against them are negligible.

The income from investment of each Endowment Fund is added to the Fund. The interest on Savings Bank a/c is allocated to all the Endowment funds in the ratio of the year end closing balances in each fund. The expenditure on Medals & Prizes is met from the interest earned on investment of the respective Endowment Funds and the balance is carried forward. In respect of Chairs, however, the corpus of the Endowment is also used.

The balances are represented by Investment in RBI Bonds and Fixed Deposits and balance in the Saving Bank Account common for all Endowments, and Accrued Interest on Investments.

## 6. GOVERNMENT GRANTS


- 5.1. To the extent utilized towards capital expenditure, (on accrual basis) government grants are transferred to the Capital Fund.
- 5.2. Government grants for meeting Revenue Expenditure (on accrual basis) are treated, to the extent utilized, as income of the year in which they are realized.
- 5.3. Unutilized grants are carried forward and exhibited as a liability in the Balance Sheet.

## 7. SPONSORED PROJECTS

In respect of ongoing Sponsored Projects, the amounts received from sponsors are credited to the head "Current Liabilities and Provisions -Current Liabilities -Other Liabilities -Receipts against ongoing sponsored projects." As and when expenditure is incurred /advances are paid against such projects, or the concerned project account is debited with allocated overhead charges, the liability account is debited.

  
Assistant Registrar (Finance)  
NERIST, Nirjuli

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh



**8 INCOME TAX**

The income of the Institution is exempt from Income Tax under Section 10(23c) of the Income Tax Act. No provision for tax is therefore made in the accounts.

**9 SCHEDULES**

- Balance Sheet Account has been compiled from Schedule-1 to Schedule-8.
- Income and Expenditure Account has been compiled from Schedule-9, 12, 13, 15 to 20.
- Receipt and Payment Account has been compiled from Schedule 9, 12 to 22A
- Utilized and Unutilized Govt. Grants reflected in Schedule-10.
- An amount of Rs. 6000000.00 (Rupees sixty lakh) has been transferred to Corpus fund account, Faculty development fund account, Equipment repairing account and Maintenance fund account (each ` .1500000.00) and each amount shown in opening balance and closing balance of Receipt and Payment Account and Earmarked /Endowment funds (Schedule 2).

**10 BUDGET PROVISION AND EXPENDITURE**


- Budget provision and expenditure as under in r/o NERIST as per Receipt and Payment Account during 2021-22

(`. in lakh)

Year	Budget Provision	Opening balance	Grants received	Other receipt	Total (3+4+5)	Expenditure incurred	Closing balance (6-7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2021-22	17770.00	8256.99	12269.00	1557.69	22083.68	17996.07	4087.61

  
Assistant Registrar (Fin.)  
NERIST, Nirjuli  
Arunachal Pradesh 791100

  
Registrar  
NERIST, MoE, Govt. of India  
Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
Director  
NERIST (Deemed to be University)  
Nirjuli - Arunachal Pradesh

## SCHEDULE : 24

## CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES TO ACCOUNTS (ILLUSTRATIVE)

## 1. FIXED ASSETS:

- 1.1 Additions in the year to Fixed Assets in Schedule-4 include Assets purchased out of Plan Funds (Rs.21,80,98,086.00), value of free land donated by Govt. of Arunachal Pradesh (Rs.Nil) & Non-Plan Funds (Rs.Nil). The Assets have been set up by credit to Capital Fund.
- 1.2 In the Balance Sheet as on 31.03.2022 and the Balance Sheets of earlier years, Fixed Assets created out of Plan funds were exhibited distinctly. The additions during the years 2021-22, from plan fund the depreciation on those additions respectively have been exhibited distinctly in Sub Schedules to the main schedule of Fixed Assets (Schedule 4)
- 1.3 Fixed assets as set out in Schedule 4 do not include assets purchased out of funds of sponsored projects, held and used by the Institution, as project contracts include stipulations that all such assets purchased out of projects funds will remain the property of the sponsors.

## 2. EXPENDITURE IN FOREIGN CURRENCY:


a. Travel	Nil
b. Foreign Drafts for import of chemicals etc c.	Nil
c. Others.	Nil

## 3. CURRENT ASSETS, LOANS, ADVANCES AND DEPOSITS

In the opinion of the Management, the current assets, Loans, Advances and Deposits have a value on realization in the ordinary course, equal at least to the aggregate amount shown in the Balance Sheet.

4. The details of balances in Saving Bank Accounts, Current Accounts with Banks are enclosed as attachment 'A' to the Schedule of Current Assets (Schedule-7).
5. Schedules I to 24 are annexed to and form an integral part of the Balance Sheet at 31<sup>st</sup> March 2022 and the Income & Expenditure account for the year ended on that date.

  
 2133101011  
 NERIST, Nirjuli

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh

## 6. GENERAL

(a). Name of the Head of the Institute during 2021-22

Sl No.	Head of Institute	From	To
1	Prof H S Yadav	01.04.2021	31.03.2022

(b). Name of the D.D.O. of the Institute during 2021-22

Sl. No	Name of the D.D.O.	From	To
1	Shri M.K Camder, Registrar In-Charge	01.04.2021	31.03.2022
2	Prof. K.N. Dewangan, Dean (Admin), Jt. DDO	01.04.2021	15.11.2021
3.	Shri Toko Shama, Assistant Registrar (Fin), Jt. DDO	16.11.2021	31.03.2022
4.	Shri Navajit Khargharia, SO (Audit), Jt. DDO	16.11.2021	31.03.2022

7. a) No of Under Graduate students as on 31.03.2022 -- 1700 nos  
 b) No of Post Graduate students as on 31.03.2022 -- 321 nos  
 c) No of Ph.D students as on 31.03.2022 -- 236 nos  
 Total 2257 nos  
 =====
8. a) No of teaching employees as on 31.3.2022 -- 123 nos  
 b) No of non-teaching employees as on 31.3.2022 -- 265 nos

  
 Assistant Registrar (Fin.)  
 NERIST, Nirjuli  
 Arunachal Pradesh 791100

  
 Registrar  
 NERIST, MoE, Govt. of India  
 Nirjuli, Arunachal Pradesh

  
 Director  
 NERIST (Deemed to be University)  
 Nirjuli - Arunachal Pradesh